Заказчик – АО «ГК «ОСНОВА»

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»
105120, РФ, г. Москва, ул. Нижняя Сыромятническая, д.10
ОГРН: 1157746042178, ИНН/КПП: 7709447458/770901001
Член СРО «ГИЛЬДИЯ АРХИТЕКТОРОВ И ИНЖЕНЕРОВ»: №278 от 26.01.2012 г.

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Автоматизация комплексная (АОВ, АВК, АЭОМ). Автостоянка

ГКО-303-22-Р-АК1
Замена 2

Основной комплект рабочих чертежей

МОСКВА – 2024 год

Заказчик – АО «ГК «ОСНОВА»

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»
105120, РФ, г. Москва, ул. Нижняя Сыромятническая, д.10
ОГРН: 1157746042178, ИНН/КПП: 7709447458/770901001
Член СРО «ГИЛЬДИЯ АРХИТЕКТОРОВ И ИНЖЕНЕРОВ»: №278 от 26.01.2012 г.

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Автоматизация комплексная (АОВ, АВК, АЭОМ). Автостоянка

ГКО-303-22-Р-АК1
Замена 2

Основной комплект рабочих чертежей

Генеральный директор Суриков С.О.

ГИП Захарова В.И.

МОСКВА - 2024 год

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ
ТИТОВ ПАВЕЛ ВАЛЕРЬЕВИЧ
ОГРНИП 307770000631763

Заказчик: ООО «Арт-группа «Камень»

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Автоматизация комплексная (АОВ, АВК, АЭОМ). Автостоянка.

ГКО-303-22-Р-АК1

Основной комплект рабочих чертежей

Москва, 2024 год

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ
ТИТОВ ПАВЕЛ ВАЛЕРЬЕВИЧ
ОГРНИП 307770000631763

Заказчик: ООО «Арт-группа «Камень»

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Автоматизация комплексная (АОВ, АВК, АЭОМ).
Автостоянка.

ГКО-303-22-Р-АК1

Основной комплект рабочих чертежей

Начальник отдела К.В. Токарь

Москва, 2024 год

Ведомость документов основного комплекта рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ГКО-303-22-Р-АК1	Общие данные	Лист 1-7
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема функциональная автоматизации приточных систем П1-П4.	Лист 8
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема функциональная автоматизации приточно-вытяжных систем П5/В5, П12/В12	Лист 9
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема функциональная для приточно-вытяжной системы П6/В6	Лист 10
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема функциональная для приточных системП7-П11, П13-П15	Лист 11
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема функциональная для приточно-вытяжных систем П16-П32	Лист 12
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема функциональная для приточно-вытяжных систем П20/В20-П32/В32	Лист 13
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема функциональная для приточных систем П33-П36	Лист 14
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема функциональная для приточно-вытяжных систем П37/В41 и П37р/В41р	Лист 15
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема функциональная для вытяжных систем В1-В3,В7-В9,В11,В13,В15,В33,В34,В40	Лист 16
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема функциональная для вытяжных систем В4, В37	Лист 17
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема функциональная для вытяжных систем В10,В14,В39	Лист 18
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема функциональная для вытяжных систем В35,В36,В38	Лист 19
ГКО-303-22-Р-АК1	Система контроля загазованности. БПС-1. Схема структурная	Лист 20
ГКО-303-22-Р-АК1	Система контроля загазованности. БПС-2. Схема структурная	Лист 21
ГКО-303-22-Р-АК1	Система контроля загазованности. БПС-3. Схема структурная	Лист 22
ГКО-303-22-Р-АК1	Система контроля загазованности. БПС-4. Схема структурная	Лист 23
ГКО-303-22-Р-АК1	Воздушно-тепловые завесы. Схема функциональная	Лист 24
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема автоматизации дренажных насосов	Лист 25
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема диспетчеризации шкафа ЩД-1.1	Лист 26
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема диспетчеризации шкафа ЩД-2.1	Лист 27
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема диспетчеризации шкафа ЩД-3.1	Лист 28
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема диспетчеризации шкафа ЩД-4.1	Лист 29
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема диспетчеризации шкафа ЩД-А.1	Лист 30
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема диспетчеризации шкафа ЩД-А.2	Лист 31
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема диспетчеризации шкафа ЩД-А.3	Лист 32
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема диспетчеризации шкафа ЩД-А.4	Лист 33
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема структурная АСУД	Лист 34
ГКО-303-22-Р-АК1	Типовая схема внешних соединений для шкафов автоматизации и управления ШАУ-П1 -ШАУ-П4 (начало)	Лист 35
ГКО-303-22-Р-АК1	Типовая схема внешних соединений для шкафов автоматизации и управления ШАУ-П1 -ШАУ-П4 (окончание)	Лист 36
ГКО-303-22-Р-АК1	Типовая схема внешних соединений для шкафов автоматизации и управления ШАУ-П5,В5 и ШАУ-П12,В12 (начало)	Лист 37
ГКО-303-22-Р-АК1	Типовая схема внешних соединений для шкафов автоматизации и управления ШАУ-П5,В5 и ШАУ-П12,В12 (окончание)	Лист 38
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема внешних соединений шкафа автоматизации и управления ШАУ-П6,В6 (начало)	Лист 39
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема внешних соединений шкафа автоматизации и управления ШАУ-П6,В6 (окончание)	Лист 40
ГКО-303-22-Р-АК1	Типовая схема внешних соединений для шкафов автоматизации и управления ШАУ-П7,В7 - ШАУ-П15,В15 (начало)	Лист 41
ГКО-303-22-Р-АК1	Типовая схема внешних соединений для шкафов автоматизации и управления ШАУ-П7,В7 - ШАУ-П15,В15 (окончание)	Лист 42
ГКО-303-22-Р-АК1	Типовая схема внешних соединений для шкафов автоматизации и управления ШАУ-П16,В16 - ШАУ-П19,В19	Лист 43
ГКО-303-22-Р-АК1	Типовая схема внешних соединений для шкафов автоматизации и управления ШАУ-П20,В20 - ШАУ-П32,В32	Лист 44
ГКО-303-22-Р-АК1	Типовая схема внешних соединений для шкафов автоматизации и управления ШАУ-П33 - ШАУ-П36	Лист 45
ГКО-303-22-Р-АК1	Типовая схема внешних соединений для шкафов автоматизации и управления ШАУ-П37,В41 и ШАУ-П37р.В41р (начало)	Лист 46
ГКО-303-22-Р-АК1	Типовая схема внешних соединений для шкафов автоматизации и управления ШАУ-П37,В41 и ШАУ-П37р.В41р (продолжение)	Лист 47
ГКО-303-22-Р-АК1	Типовая схема внешних соединений для шкафов автоматизации и управления ШАУ-П37,В41 и ШАУ-П37р.В41р (окончание)	Лист 48
ГКО-303-22-Р-АК1	Типовая схема внешних соединений для шкафов автоматизации и управления ШАУ-В1,В7,В8,В34 и подобных (начало)	Лист 49
ГКО-303-22-Р-АК1	Типовая схема внешних соединений для шкафов автоматизации и управления ШАУ-В1,В7,В8,В34 и подобных (окончание)	Лист 50
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема внешних соединений для шкафов автоматизации и управления ШАУ-В4,В37 (начало)	Лист 51
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема внешних соединений для шкафов автоматизации и управления ШАУ-В4,В37 (окончание)	Лист 52

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЗОМ). Автостоянка.	Стадия	Лист	Листов
	РД	1	6
Общие данные (начало).	ИП Титов		

Формат А3

ГКО-303-22-Р-АК1	Схема внешних соединений для шкафов автоматизации и управления ШАУ-В10,В14,В39 (начало)	Лист 53
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема внешних соединений для шкафов автоматизации и управления ШАУ-В10,В14,В39 (окончание)	Лист 54
ГКО-303-22-Р-АК1	Типовая схема внешних соединений для шкафов автоматизации и управления ШАУ-В35, ШАУ-36, ШАУ-38	Лист 55
ГКО-303-22-Р-АК1	Система контроля загазованности. БПС-1. Схема внешних соединений	Лист 56
ГКО-303-22-Р-АК1	Система контроля загазованности. БПС-2. Схема внешних соединений	Лист 57
ГКО-303-22-Р-АК1	Система контроля загазованности. БПС-3. Схема внешних соединений	Лист 58
ГКО-303-22-Р-АК1	Система контроля загазованности. БПС-4. Схема внешних соединений	Лист 59
ГКО-303-22-Р-АК1	Типовая хема внешних соединений для воздушно-тепловых завес У1-У4	Лист 60
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема внешних соединений шкафа управления дренажными насосами ША-ДН типа 2	Лист 61
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема внешних соединений шкафа управления дренажными насосами ША-ДН типа 1	Лист 62
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-1.1 (начало)	Лист 63
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-1.1 (продолжение)	Лист 64
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-1.1 (продолжение)	Лист 65
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-1.1 (окончание)	Лист 66
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-2.1 (начало)	Лист 67
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-2.1 (продолжение)	Лист 68
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-2.1 (продолжение)	Лист 69
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-2.1 (окончание)	Лист 70
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-3.1 (начало)	Лист 71
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-3.1 (продолжение)	Лист 72
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-3.1 (продолжение)	Лист 73
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-3.1 (окончание)	Лист 74
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-4.1 (начало)	Лист 75
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-4.1 (продолжение)	Лист 76
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-4.1 (продолжение)	Лист 77
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-4.1 (окончание)	Лист 78
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-А.1 (начало)	Лист 79
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-А.1 (окончание)	Лист 80
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-А.2 (начало)	Лист 81
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-А.2 (продолжение)	Лист 82
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-А.2 (окончание)	Лист 83
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-А.3 (начало)	Лист 84
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-А.3 (продолжение)	Лист 85
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-А.3 (продолжение)	Лист 86
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-А.3 (продолжение)	Лист 87
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-А.3 (продолжение)	Лист 88
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-А.3 (продолжение)	Лист 89
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-А.3 (окончание)	Лист 90
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-А.4 (начало)	Лист 91
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-А.4 (продолжение)	Лист 92
ГКО-303-22-Р-АК1	Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-А.4(окончание)	Лист 93
ГКО-303-22-Р-АК1	Общий вид шкафов ЩД-Н и ШД-ИТП	Лист 94
ГКО-303-22-Р-АК1	План расположения оборудования и прокладки трасс АОВ. -2 этаж в осях В/1.0-И.1/1/1.0-3/1.0, И/1.0-И.1/5/1.0-7.1 и Б/1.0-В/1.0/10/1.0-11/1.0	Лист 95
ГКО-303-22-Р-АК1	План расположения оборудования и прокладки трасс АОВ. -2 этаж в осях 1.4-8.4/А.4-Ж/1.0 и Е/1.0-Ж/1.0/15/1.0-6.2	Лист 96
ГКО-303-22-Р-АК1	План расположения оборудования и прокладки трасс АОВ. -1 этаж в осях Е/1.0-И.1/1/1.0-7.1.	Лист 97
ГКО-303-22-Р-АК1	План расположения оборудования и прокладки трасс АОВ. -1 этаж в осях Ж/1.0-П.0/12/1.0-6.2.	Лист 98
ГКО-303-22-Р-АК1	План расположения оборудования и прокладки трасс АОВ. -1 этаж в осях А.0-Г/1.0/8/1.0-13/1.0.	Лист 99
ГКО-303-22-Р-АК1	План расположения оборудования и прокладки трасс АОВ. -1 этаж в осях Ж/1.0-Д/1.0/1.4-8.4 и И/2.0-П.0/9.2.0-14.0.	Лист 100
ГКО-303-22-Р-АК1	План расположения оборудования и прокладки трасс АОВ. 1 этаж в осях Д/1.0-Е/1.0/5/10, П.0-К/2.0/9/2.0-10/2.0 и А4-Б4/8.4-14.0.	Лист 101
ГКО-303-22-Р-АК1	План расположения оборудования и прокладки трасс АСУД. -2 этаж в осях А/1.0-И.1/1/1.0-7.0.	Лист 102
ГКО-303-22-Р-АК1	План расположения оборудования и прокладки трасс АСУД. -2 этаж в осях Д/1.0-Л/1.0/2/2.0-6.2.	Лист 103
ГКО-303-22-Р-АК1	План расположения оборудования и прокладки трасс АСУД. -2 этаж в осях А.0-Д/1.0/2.0-8.0	Лист 104
ГКО-303-22-Р-АК1	План расположения оборудования и прокладки трасс АСУД. -2 этаж в осях А.4-П.0/1/8.2.0-14.0	Лист 105

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЗОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	2	

Общие данные (начало).

ИП Титов

Формат А3

ГКО-303-22-Р-АК1	План расположения оборудования и прокладки трасс АСУД. -1 этаж в осях А/1.0-И.1/1/1.0-7/1.0.	Лист 106
ГКО-303-22-Р-АК1	План расположения оборудования и прокладки трасс АСУД. -1 этаж в осях И/1.0-П.0/2/2.0-6/2.0.	Лист 107
ГКО-303-22-Р-АК1	План расположения оборудования и прокладки трасс АСУД. -1 этаж в осях А.0-Г/1.0/3.0-13/1.0.	Лист 108
ГКО-303-22-Р-АК1	План расположения оборудования и прокладки трасс АСУД. -1 этаж в осях А.0-П.0/9.2.0-14.0.	Лист 109
ГКО-303-22-Р-АК1	План расположения оборудования и прокладки трасс СКЗ. -2 этаж в осях А.2-И.2/2/2.0-6.2.	Лист 110
ГКО-303-22-Р-АК1	План расположения оборудования и прокладки трасс СКЗ. -2 этаж в осях Е/1.0-И.1/2/1.0-5/2.0	Лист 111
ГКО-303-22-Р-АК1	План расположения оборудования и прокладки трасс СКЗ. -2 этаж в осях А.0-Е/1.0/8.0-21/1.0	Лист 112
ГКО-303-22-Р-АК1	План расположения оборудования и прокладки трасс СКЗ. -2 этаж в осях Ж/1.0-П.0/16/1.0-14.0	Лист 113
ГКО-303-22-Р-АК1	План расположения оборудования и прокладки трасс СКЗ. -1 этаж в осях А/1.0-Г/1.0/2.0-7.0.	Лист 114
ГКО-303-22-Р-АК1	План расположения оборудования и прокладки трасс СКЗ. -1 этаж в осях Д/1.0-И/1.0/7.1-5/2.0	Лист 115
ГКО-303-22-Р-АК1	План расположения оборудования и прокладки трасс СКЗ. -1 этаж в осях Д/1.0-Ж/1.0/8.0-20/1.0.	Лист 116
ГКО-303-22-Р-АК1	План расположения оборудования и прокладки трасс СКЗ. -1 этаж в осях И/1.0-П.0/15/1.0-14.0	Лист 117

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ГКО-303-22-Р-АК1.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	На 10 листах
ГКО-303-22-Р-АК1.КЖ1	Кабельный журнал. АОВ.	На 31 листах
ГКО-303-22-Р-АК1.КЖ2	Кабельный журнал. АВК.	На 16 листах
ГКО-303-22-Р-АК1.КЖ3	Кабельный журнал. СКЗ.	На 5 листах
ГКО-303-22-Р-АК1.КЖ4	Кабельный журнал. АСУД.	На 15 листах

1. Общие указания

1.1. Настоящая рабочая документация разработана в соответствии с нормами, правилами и стандартами, действующими на территории Российской Федерации.

Основанием для проектирования является:

- договор на проектирование;
- задание на проектирование.

Рабочая документация выполнена в соответствии с требованиями следующих технических регламентов и нормативных документов:

- Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федеральный закон от 30.12.2009 №384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";
- Постановление правительства РФ от 16 февраля 2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию»;
- СП 6.13130.2021 «Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности»;
- СП 7.13130.2013 «Отопление вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования»;
- СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
- СП 60.13330.2020 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
- СП 77.13330.2016 «СНиП 3.05.07-85 Системы автоматизации»;
- СП 134.13330.2012 «Системы электросвязи зданий и сооружений»;
- СП 256.1325800.2016 «Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа»;
- ГОСТ Р 21.101-2020 «Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- ГОСТ 21.208-2013 «Автоматизированные системы управления. Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах»;
- ГОСТ 21.210-2014 «Условные графические изображения электрооборудования и проводок на планах»;
- ГОСТ 21.408-2013 «Правила выполнения рабочей документации автоматизации технологических процессов»;
- ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности.»
- ПУЭ. Изд. 7 «Правила устройства электроустановок».

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ» ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.	Стадия	Лист	Листов
	РД	3	
Общие данные (продолжение).	ИП Титов		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

1.1. Технические решения, принятые в рабочей документации, соответствуют требованиям взрыво- и искробезопасности, экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных норм и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочей документацией мероприятий и правил технической эксплуатации.

1.2. Комплекс монтажных и пуско-наладочных работ должен выполняться организацией, имеющей разрешение на их проведение, с соблюдением норм СП 76.13330 , СП 77.13330 и ПУЭ.

Автоматизация общеобменной вентиляции

2. Цель создания системы

Система локальной автоматики вентиляции должна обеспечить автоматическое управление, регулирование, необходимые блокировки, а также постоянный централизованный контроль оборудованием системы общеобменной вентиляции объекта.

3. Назначение системы

Создаваемая система предназначена для мониторинга и автоматизированного управления системой общеобменной вентиляции объекта, сбора данных о состоянии оборудования, обеспечения защиты инженерного оборудования от выхода на критические режимы работы и аварий средствами локальной автоматики, передача данных в ОДС.

4. Основные технические решения

Основу системы автоматизации составляют локальные системы управления (ЛСУ) на базе щитов управления "Мегатрон"фирмы "Водокомфорт", а также приборов автоматизации, поставляемых фирмой "NED" в комплекте с утановокой. Наряду с функциями автоматизации ЛСУ обеспечивает электропитание, защиту и управление силовыми электроприводами вентустановок и вспомогательного оборудования.

Коммутационная и пускорегулирующая аппаратура, контроллеры и элементы релейной автоматики размещаются в совмещенных щитах автоматики и управления, располагаемых, как правило, в непосредственной близости от технологического оборудования.

Объект автоматизации:

- приточные системы П1 - П37;
- вытяжные системы В1 - В41;
- Воздушно-тепловые завесы автостоянки У1-У4.

Параметры контроля, сигнализации и регулирования:

- сигнализация состояния системы (включено/выключено/авария);
- мониторинг работы приводов вентиляторов и насосов (включен, выключен);
- мониторинг загрязненности воздушных фильтров;
- сблокированный пуск вентиляторов притока и вытяжки, открытие/закрытие заслонок;
- предварительный прогрев калорифера в зимнем режиме;
- алгоритмы защиты от замораживания, как по температуре воздуха, так и по температуре обратной воды;
- управление циркуляционным насосом по заданному алгоритму;
- мониторинг и автоматическое регулирование температуры приточного воздуха;
- защита двигателей от перегрузки, короткого замыкания и перегрева;
- отключение установок при возникновении пожара;
- регулирование производительности приточно-вытяжных установок автостоянки по сигналам от СКЗ;
- управление циркуляционным насосом по заданному алгоритму;
- мониторинг и автоматическое регулирование температуры приточного воздуха;
- защита двигателей от перегрузки, короткого замыкания и перегрева;
- отключение установок при возникновении пожара;
- регулирование производительности приточно-вытяжных установок автостоянки по сигналам от СКЗ;

5.1 Системы приточной и вытяжной вентиляции

Режим работы

Системой автоматики предусматриваются следующие режимы работы приточных и вытяжных установок:

- Местный режим. Режим используется в присутствии персонала эксплуатации при ремонтных и планово-технических работах. Пуск и останов электропотребителей, а также индикация состояния выбранного электопотребителя вентиляционных установок производится со щитов управления и автоматики.
- Автоматический режим. Автоматика вентиляционных установок выполняется на основе локальных контроллеров, установленных в щитах управления и автоматики. Контроллеры обеспечивают автономную работу заданных узлов инженерного оборудования, осуществляют все функции, необходимые для устойчивой работы инженерных систем, управляемых со щитов автоматики в любых эксплуатационных условиях, согласно их технологическому регламенту работы.

Выбор требуемого режима работы осуществляется со щитов управления и автоматики.

Алгоритм работы установок при поступлении сигнала "Пожар"

- При возникновении пожара по сигналу, поступающему от системы АПС (от приборов пожарной сигнализации) происходит отключение приточно-вытяжных установок . При этом вентилятор отключается сразу, заслонка наружного воздуха устанавливается в положение «закрыто», насос теплоносителя не отключается и сохраняется напряжение в цепях защиты калорифера от замерзания.

Автоматический запуск системы в зимнее время

После прогрева калорифера при отсутствии блокировок по замораживанию (температура обратного теплоносителя более 4°С, температура в приточном воздуховоде более 5°С) дается команда на открытие воздушной заслонки и включение приточного вентилятора.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.	Стадия	Лист	Листов
	РД	4	
Общие данные (продолжение).	ИП Титов		

Формат А3

Регулирование температуры приточного воздуха осуществляется по датчику температуры в приточном воздуховоде путем регулирования теплоотдачи водяного нагревателя за счет управления регулирующим клапаном узла водяного нагревателя. В зимнем режиме температура в приточном воздуховоде поддерживается не ниже +20 °С.

Автоматический запуск системы в летнее время

Для приточных установок с секциями водяного нагревателя в летний (теплый) период года алгоритм поддержания заданных параметров температуры приточного воздуха не реализуется, наружный воздух после прохождения фильтров подается в обслуживаемые помещения без обработки.

Алгоритм защиты от замораживания

Автоматика обеспечивает защиту теплообменника от замораживания и выдачу аварийного сигнала при возникновении угрозы замораживания.

В режиме «ЗИМА» контролируется температура воздуха за теплообменником капиллярным термостатом и температура воды на выходе из теплообменника датчиком температуры. При снижении этих параметров ниже предельно заданных формируется аварийный сигнал об угрозе замораживания и проводятся защитные меры:

- останавливается приточный вентилятор;
- закрывается заслонка наружного воздуха;
- открывается полностью клапан теплоносителя;
- включается циркуляционный насос теплоносителя.

Повторный пуск вентилятора возможен только после ручного сброса сигнала аварии. В режиме «ЛЕТО» контроль по температуре обратного теплоносителя отключен.

Работа заслонки наружного воздуха

Открытие и закрытие заслонки наружного воздуха происходит при включении соответствующего вентилятора. При отсутствии электропитания заслонка наружного воздуха закрывается автоматически при помощи возвратной пружины.

Работа насосов на теплоносителе

Насосы на теплоносителе включаются в зимнее время при запуске системы. В летнее время насосы теплоносителя не работают.

Работа регулирующих клапанов

Регулирующие клапаны работают в зимнем режиме, в летнем режиме реулирование не осуществляется.

- При запуске системы клапан на теплоносителе открывается полностью для прогрева калорифера, по истечении времени прогрева клапан переходит в режим регулирования температуры приточного воздуха. Для обеспечения качественной регулировки температуры приточного воздуха применяется Пропорционально-Интегрально-Дифференциальная регулировка температуры приточного воздуха. Назначение данного типа регулирования – в поддержа0нии заданного значения уставки Sp температуры приточного воздуха ТЕ с помощью изменения степени открытия регулирующего клапана.

Контроль состояния фильтров

Осуществляется контроль загрязн0енности фильтров по датчику-реле перепада давления. При засорении фильтра выдается предупреждающий сигнал при помощи светосигнальной аппаратуры на щите. На работу вентиляторов сигнал влияния не оказывает.

Аварийные режимы работы

Некритические аварийные ситуации:

- загрязнение фильтров;

отказ одного устройства при наличии резервного.

Критические аварийные ситуации:

- авария воздушной заслонки возникает при отсутствии замыкания контакта открытия заслонки через Δt после подачи сигнала об открытии и наоборот;
- отказ магнитного пускателя и/или устройства регулирования частоты вращения двигателя вентиляторов, насосов – отсутствие обратной связи при наличии сигнала или наоборот;
- угроза заморозки системы по обратной воде. (Температура обратной воды ниже критической уставки);
- уроза заморозки системы по воздуху (срабатывание термостата защиты от заморозки);
- авария (отказ) датчиков температуры/давления (обрыв линии передачи, для датчиков перепада давления – наличие сигнала при неработающем вентиляторе);
- несанкционированный перевод установки в режим «ручной»;
- сигнал «Пожар» от системы пожарной сигнализации.

При возникновении некритической аварийной ситуации система может продолжать свою работу при условии устранения аварии (замены неисправного устройства при наличии резервного, чистка либо замена загрязненного фильтра).

При возникновении критической аварийной ситуации система останавливается в аварийном режиме с выдачей соответствующей информации об остановке системы диспетчеру. Повторный пуск системы в данном случае возможен только после устранения неисправности.

Система ротации кондиционеров

Кондиционеры устанавливаются в помещении сетей связи и поставляются с комплектной автоматикой. Управление кондиционерами осуществляется с выносного пульта, входящего в комплект поставки завесы. Пульт управления позволяет поддерживать необходимую температуру и регулировать производительность кондиционера.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЗОМ). Автостоянка.	Стадия	Лист	Листов
	РД	5	
Общие данные (продолжение).	ИП Титов		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Взаиморезервирование кондиционеров осуществляется с помощью модуля управления кондиционерами БУРР-1М или аналог (Заложен в проекте ОВ). Модуль управления кондиционерами БУРР-1М предназначен для контроля режима работы и управления двумя кондиционерами по схеме «основной» – «резервный», а также для интеграции системы кондиционирования локального помещения с системой пожарной сигнализации, системой электропитания и другими необходимыми подсистемами. Одновременно модуль обеспечивает режим чередования работы кондиционеров с заданным периодом времени для равномерной выработки ресурса.

Отключение систем кондиционирования производится по сигналу «Пожар» от АПС через независимый расцепитесь установленный во ВРУ.

Тепловые завесы

Для защиты от проникновения холодного воздуха через проемы ворот автостоянки и рампы на объекте воздушно-тепловые завесы с водяным теплообменником. Для защиты проема применяется группа завес. Включение группы сблокировано с открыванием соответствующих ворот, также предусмотрен контроль температуры в зоне ворот и включении при понижении уставки температуры. Алгоритм работы системы управления предусматривает зашиту от замораживания. При срабатывании термостата защиты от замораживания автоматически отключаются вентиляторы завес и открывается клапан подачи воды.

Все тепловые завесы поставляются с комплектной автоматикой. Для контроля положения дверей в обслуживаемых тепловыми завесами проемах применены рекомендованные производителем оборудования концевые выключатели ВП-15К21.

Отключение тепловых завес производится по сигналу «Пожар» от АПС. При поступлении сигнала «Пожар» автоматически отключаются вентиляторы завес и открывается клапан подачи воды.

Система контроля загазованности

В зависимости от уровня СО в воздухе осуществляются следующие сценарии работы:

1. При уровне загазованности ниже первого порога (20 мг/м3) – сблокированные приточные и вытяжные системы должны обеспечивать 50% воздухообмен;

2. При превышении уровнем загазованности первого порога (20 мг/м3) – сблокированные приточные и вытяжные системы полуают сигнал от сиситемы СКЗ обеспечивать 100% воздухообмен, на пульт диспетчера приходит предупреждение;

При превышении уровнем загазованности второго порога (100 мг/м3) – системы продолжают работать по п.2, на пульт диспетчера приходит авария (сигнал о необходимости эвакуации людей из зоны подземной автостоянки). Эвакуация должна быть произведена в течение 30 минут;

После сброса "Аварии" системы переходят на сценарий по п.1.
Сигнал "Порог 1" поступает в щиты автоматизации установок общеобменной вентиляции автостоянки ШАУ-П1 – ШАУ-П4 на входы контроллера управления для последующего осуществления соответствующих сценариев работы вентустановок (см. выше).

Приоритет сигналов управления вентиляцией подземной автостоянки от системы пожарной сигнализации выше приоритета сигналов управления от системы контроля загазованности.

Система автоматизации водоотведения.

Система автоматизации водоотведения осуществляет контроль и сигнализацию о состоянии дренажных насосов (авария/работа насосной установки) и канализационных затворов.

Система автоматизации отвода условно чистых вод состоит из:

- приямки в помещениях автостоянки
- приямки в помещениях кладовых;
- приямки в помещениях венткамер;
- приямки в помещениях жироуловителя;
- приямки в помещении временного хранения мусора;
- приямки в ИТП, насосной и хладоцентре;
- жируловители;
- канализационные затворы с электроприводом.

В качестве прибора управления, контроля и защиты дренажных насосов предусмотрен шкаф управления "МЕГАТРОН" фирмы ООО Водокомфорт" или аналог. Прибор осуществляет функции контроля уровня воды в дренажном приямке, управления дренажными насосными агрегатами и передает сигналы затопления и аварийные сишналы на АРМ диспетчера, которые формируется при любой неисправности и превышении верхнего уровня воды в дренажном приямке, характеризующий сигнал затопления.

Канализационные затворы (см. проект ВК) с электроприводом поставляется в комплекте с блоком управления.

Диспетчеризация инженерных систем

Система диспетчеризации реализована на базе шкафов управления "МЕГАТРОН" производства ООО «ВОДОКОМФОРТ» или аналог.

В качестве аппаратной-программной базы автоматизированной системы управления зданием используются свободно-программируемые контроллеры фирмы ОВЕН или аналог. Контроллеры имеют встроенные коммуникационные порты RS-485 и Ethernet. Имеется возможноть увеличения количества аналоговых и цифровых входов/выходов с помощью модулей расширения.

Система диспетчеризации обеспечивает:

- контроль и управление приточными и вытяжными системами;
- контроль и управление ВТЗ;
- контроль параметров электроэнергии и анализ качества электроэнергии и состояния АВР;
- контроль и управление рабочим освещением МОП, тех. помещений и автостонки;
- контроль дренажных насосов/переполнения дренажных приямков;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.	Стадия	Лист	Листов
	РД	6	
Общие данные (окончание).	ИП Титов		

Формат А3

- контроль системы ОЗДС;
- контроль работы жироуловителя и канализационного затвора;
- контроль сплит систем;
- контроль параметров ИТП, ХВС и ХЦ;
- контроль и управление холодильными машинами.

Шкафы управления и диспетчеризации объединяются по интерфейсу Ethernet по протоколу TCP/IP в общую ЛВС объекта. Для увеличения длины линии Ethernet более 100м предусмотрены комплекты удлинителей интерфейса. Удлинитель-передатчик устанавливается в шкафах управления удаленных более чем на 100м от коммутатора МСПД или рядом с ними в отдельном шкафу (ЩД-Н и ЩД-ИТП), а удлинитель-приемник в шкафах ЩД в помещениях СС. Сигналы управления и контроля со шкафов автоматизации и диспетчеризации через коммутатор в шкафу МСПД передаются на АРМ АСУД, расположенный в помещении диспетчерской (4 корпус , 1 этаж, пом. 4.17.1).

Проектом АТМ предусматривается возможность передачи на диспетчерский пункт следующей информации:

- Наличие давления на вводе;
- Авария/работа каждого насоса;
- Авто/ручное управление исполнительными устройствами;
- Пределы наработки двигателей, насосов, компрессоров, хладомашин;
- Температура наружного воздуха;
- Положение регулирующих клапанов;
- Расход теплоносителя на вводе;
- Различные уставки технологических процессов (ГВС, вентиляция, отопление...);
- Выход параметров температур, давлений за рабочие пределы;
- Запись исторических трендовых аналоговых значений уставок и датчиков.

С насосных установок ХВС предусматривается возможность передачи на диспетчерский пункт следующей информации:

- Контроль рабочего давления;
- Авария/работа каждого насоса;
- Пределы наработки двигателей, насосов.

Проектом АХЦ предусматривается возможность передачи на диспетчерский пункт следующей информации:

- Наличие давления;
- Авария/работа каждого насоса;
- Авто/ручное управление исполнительными устройствами;
- Температура наружного воздуха;
- Уставки технологических процессов;
- Контроль параметров холодильных машин (интеграция контроллеров ХМ, вывод основных параметров в СКАДА);
- Изменение режимов работы системы по расписанию;
- Контроль параметров и управление подпиткой;
- Контроль параметров сухих охладителей;
- Пределы наработки двигателей, насосов, компрессоров, хладомашин;
- Выход параметров температур, давлений за рабочие пределы;
- Контроль адиабатических процессов хладомашин;
- Запись исторических трендовых аналоговых значений уставок и датчиков;
- Контроль состояния циркуляционных насосов по перепаду давления;
- Передачу сигналов работы и аварии холодильных машин, сухих охладителей и насосов;
- Управление и контроль положения регулирующих клапанов и затворов с электроприводами;
- Уровень жидкости в емкости подпитки и осушения контура рствора пропиленгликоля.

4. Требования к размещению инженерного оборудования и прокладке кабельных линий

Установку инженерного оборудования на объекте необходимо вести в соответствии с технической инструкцией, прилагаемой к этому оборудованию. Установку щитов автоматики вести в соответствии с прилагаемым паспортом. Установить щиты вблизи автоматизируемых установок в месте, удобном для обслуживания, на высоте 1800 мм от отметки чистого пола до верхней крышки щита в технических помещениях. Размещение инженерного оборудования на объекте должно соответствовать требованиям ПУЭ.

Для сохранения работоспособности в условиях пожара проводка для всех противопожарных систем выполняется огнестойкими кабельными линиями (ОКЛ). (См. раздер СКК)

Прокладка кабелей и проводов к электроприемникам осуществляется в автостоянке, в коридорах и тех. помещениях открыто в кабельном лотке и в гофрированных трубах. Прокладка кабелей по этажам предусматривается по шахтам СС в гофротрубах из самозатухающего ПВХ пластика, вертикальная прокладка кабеля предусмотрена в кабельном лотке.

Монтаж устройств диспетчеризации и кабельных проводок должен осуществляется в соответствии со СП 77.13330.2016 «Системы автоматизации. Актуализированная редакция СНиП 3.05.07-85». Заземление оборудования выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ.

5. Мероприятия по охране окружающей среды

В данном проекте строительные работы на земельных участках не предусмотрены, и мероприятий по рекультивации земель не требуется.

Установленное на объекте оборудование не загрязняет сточные воды и не содержит вредных излучений и выбросов в атмосферу. В связи с отсутствием отрицательного воздействия проектируемой системы на естественные условия окружающей среды,

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

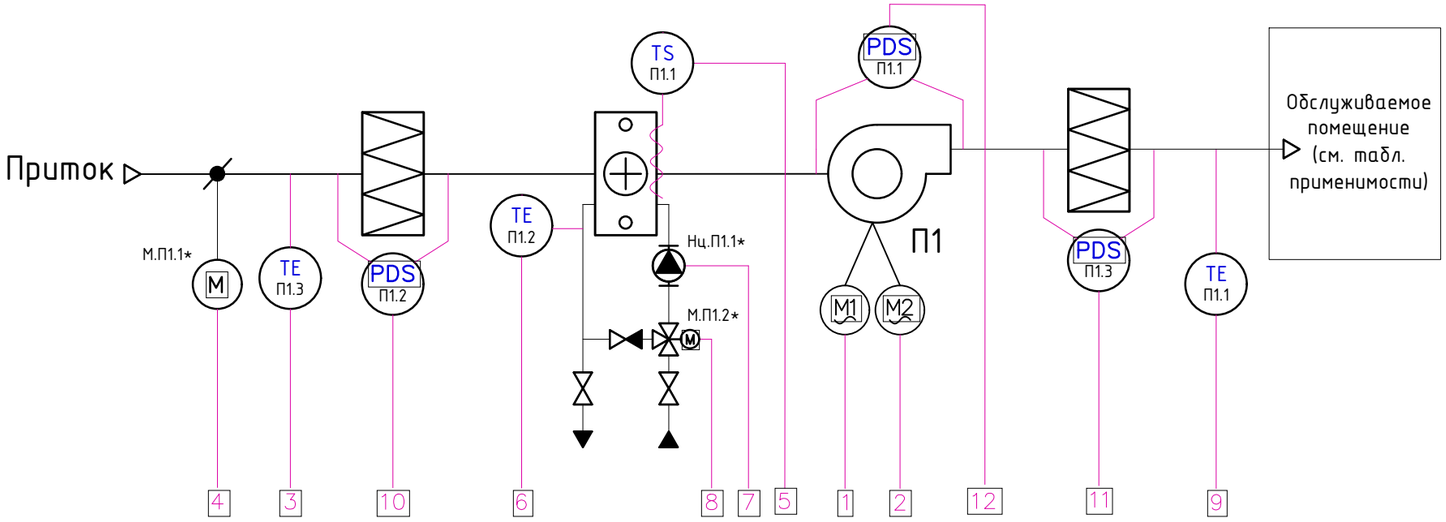
ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЗОМ). Автостоянка.	Стадия	Лист	Листов
	РД	7	
Общие данные (окончание).	ИП Титов		

Формат А3

Приточная установка П1

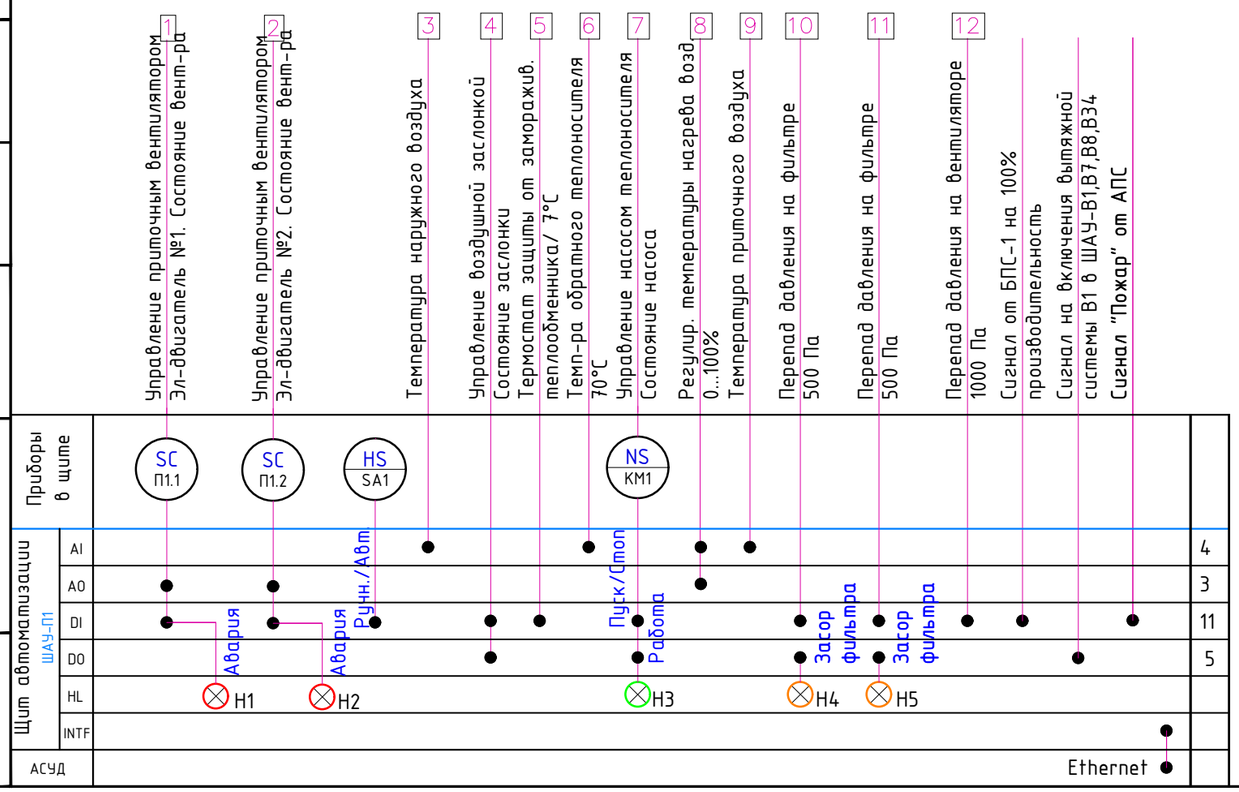


Условные обозначения

- Вентилятор
- Водяной калорифер
- Заслонка воздушная
- М._ Электропривод
- М._ Электродвигатель
- Нц Насос
- М. Клапан трехходовой с электроприводом
- Фильтр

Таблица применимости

Приточная установка	Блокировка с вытяжной системой	№ЩАУ	Сигнал с СКЗ	Наименование обслуживаемого помещения
П1	В1	ЩАУ-П1	БПС-1	Автостоянка -2 эт. слева
П2	В2	ЩАУ-П2	БПС-2	Автостоянка -2 эт. справа
П3	В3	ЩАУ-П3	БПС-3	Автостоянка -1 эт. слева
П4	В4	ЩАУ-П4	БПС-4	Автостоянка -1 эт. справа



Примечания:

1. Схема составлена для системы П1 и применима для всех систем приведенных в таблице применимости с заменой индексов на номера соответствующих установок (смотри таблицу применимости).
2. Условные обозначения приборов КИПиА и средств автоматизации приняты в соответствии с ГОСТ 21.208-2013.
3. Принципиальные схемы установок, на основании которых были разработаны функциональные схемы, разработаны в разделе "Вентиляция" марки ОВ.
4. Оборудование комплектное (см. раздел марки ОВ)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Стадия	Лист	Листов
РД	8	

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Схема функциональная автоматизации приточных систем П1-П4.

ИП Титов

Формат А3

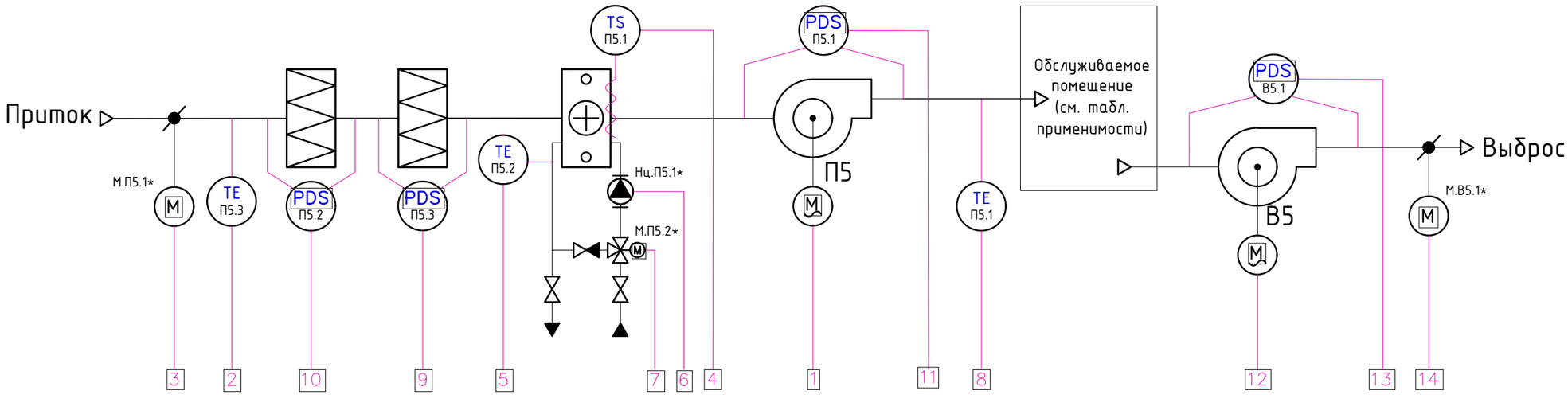
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

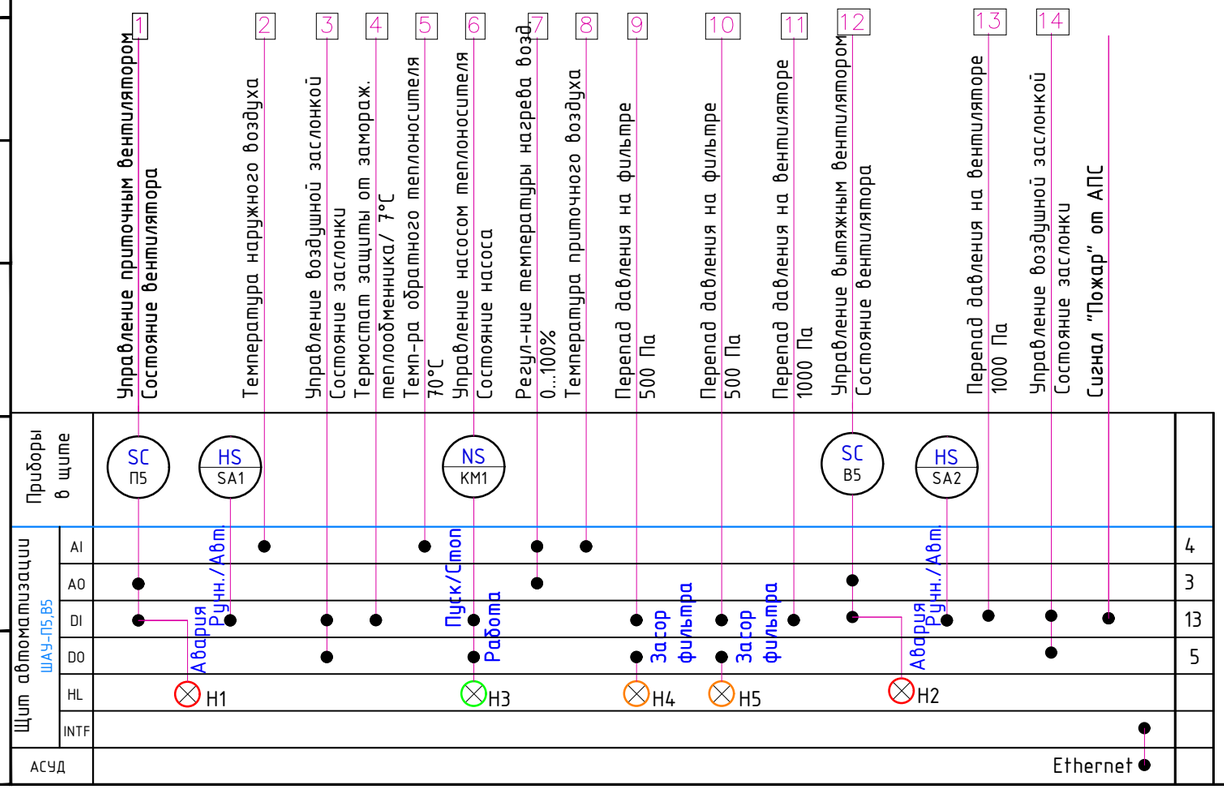
Приточно-вытяжная установка П5/В5



Условные обозначения

- Вентилятор
- Водяной калорифер
- Заслонка воздушная
- Электропривод
- Электродвигатель
- Насос
- Клапан трехходовой с электроприводом
- Фильтр

Таблица применимости			
Приточная установка	Вытяжная установка	№ШАУ	Наименование обслуживаемого помещения
П5	В5	ШАУ-П5,В5	Хладоцентр
П12	В12	ШАУ-П12,В12	Технические помещения 1 корпуса



Примечания:

1. Схема составлена для системы П5/В5 и применима для всех систем приведенных в таблице применимости с заменой индексов на номера соответствующих установок (смотри таблицу применимости).
2. Условные обозначения приборов КИПиА и средств автоматизации приняты в соответствии с ГОСТ 21.208-2013.
3. Принципиальные схемы установок, на основании которых были разработаны функциональные схемы, разработаны в разделе "Вентиляция" марки ОВ.
4. Оборудование комплектное (см. раздел марки ОВ)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	9	

Схема функциональная автоматизации приточно-вытяжных систем П5/В5, П12/В12

ИП Титов

Согласовано

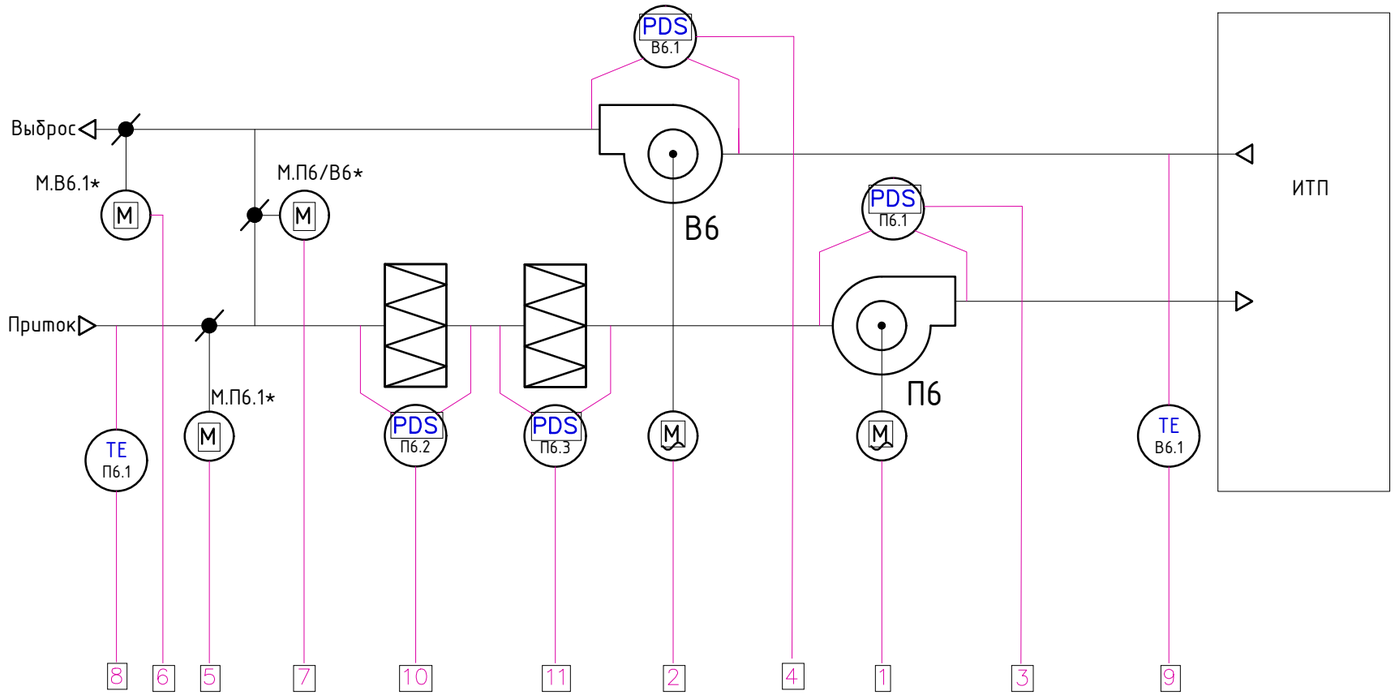
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

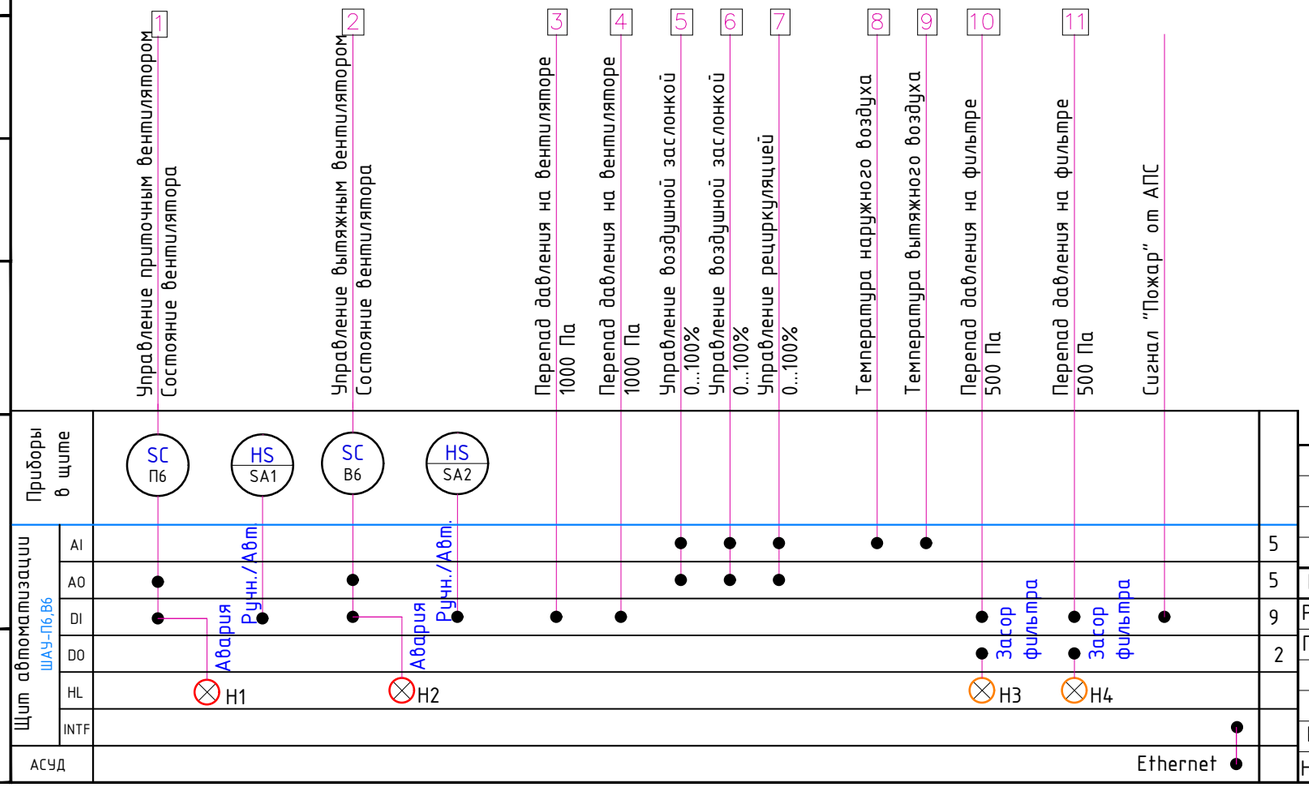
Формат А3

Приточно-вытяжная установка П6/В6



Условные обозначения

- Вентилятор
- Фильтр
- Заслонка воздушная
- Электропривод
- Электродвигатель



Примечания:

1. Условные обозначения приборов КИПиА и средств автоматизации приняты в соответствии с ГОСТ 21.208-2013.
2. Принципиальные схемы установок, на основании которых были разработаны функциональные схемы, разработаны в разделе "Вентиляция" марки ОВ.

* Оборудование комплектное (см. раздел марки ОВ)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Стадия	Лист	Листов
РД	10	

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Схема функциональная для приточно-вытяжной системы П6/В6

ИП Титов

Согласовано

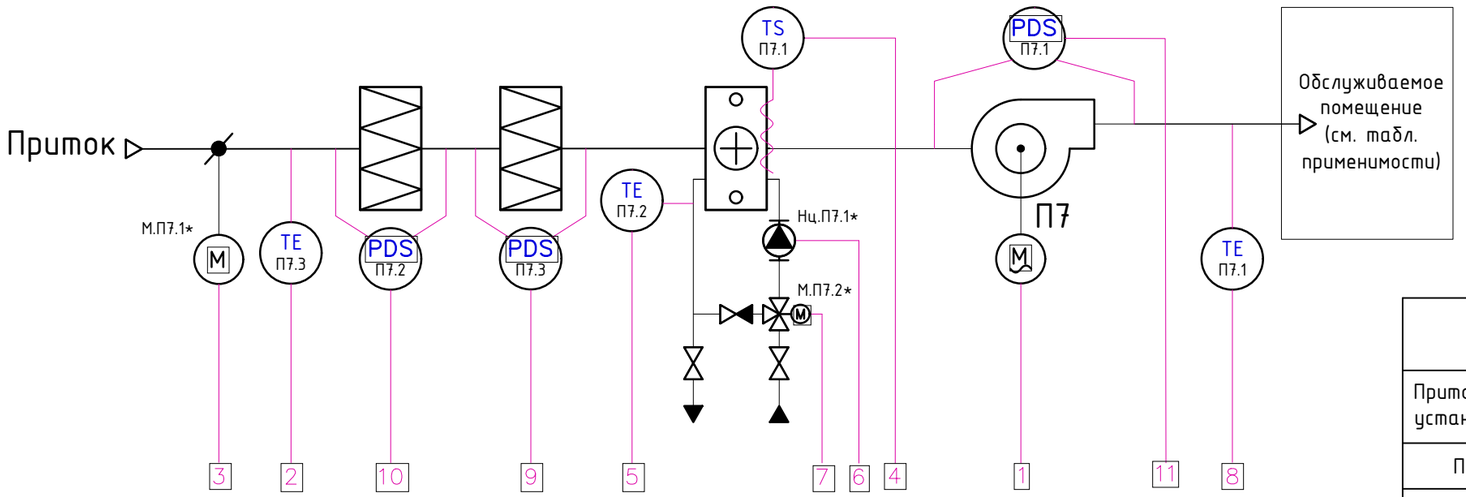
Взам. инв. №

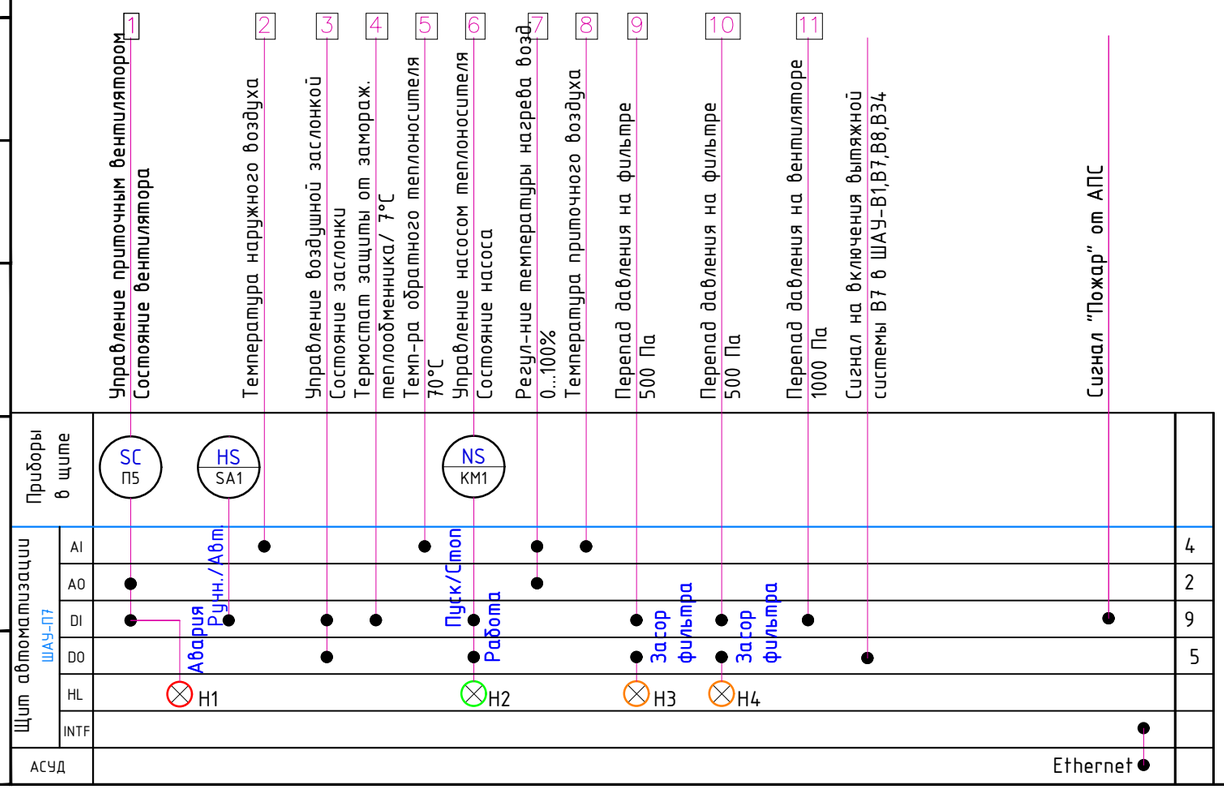
Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Приточная установка П7





Условные обозначения

- Вентилятор
- Водяной калорифер
- Заслонка воздушная
- М._ — Электропривод
- М._ — Электродвигатель
- Нц — Насос
- М. — Клапан трехходовой с электроприводом
- Фильтр

Таблица применимости

Приточная установка	Блокировка с вытяжной системой	№ШАУ	Наименование обслуживаемого помещения
П7	В7	ШАУ-П7	Насосная
П8	В8	ШАУ-П8	Кладовые 1 корпуса
П9	В9	ШАУ-П9	Кладовые 2 корпуса
П10	В10	ШАУ-П10	Кладовые 3 корпуса
П11	В11	ШАУ-П11	Кладовые 4 корпуса
П13	В13	ШАУ-П13	Технические помещения 2 корпуса
П14	В14	ШАУ-П14	Технические помещения 3 корпуса
П15	В15	ШАУ-П15	Технические помещения 4 корпуса

Примечания:

1. Схема составлена для системы П7 и применима для всех систем приведенных в таблице применимости с заменой индексов на номера соответствующих установок (смотри таблицу применимости).
2. Условные обозначения приборов КИПиА и средств автоматизации приняты в соответствии с ГОСТ 21.208-2013.
3. Принципиальные схемы установок, на основании которых были разработаны функциональные схемы, разработаны в разделе "Вентиляция" марки ОВ.
4. Оборудование комплектное (см. раздел марки ОВ)

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

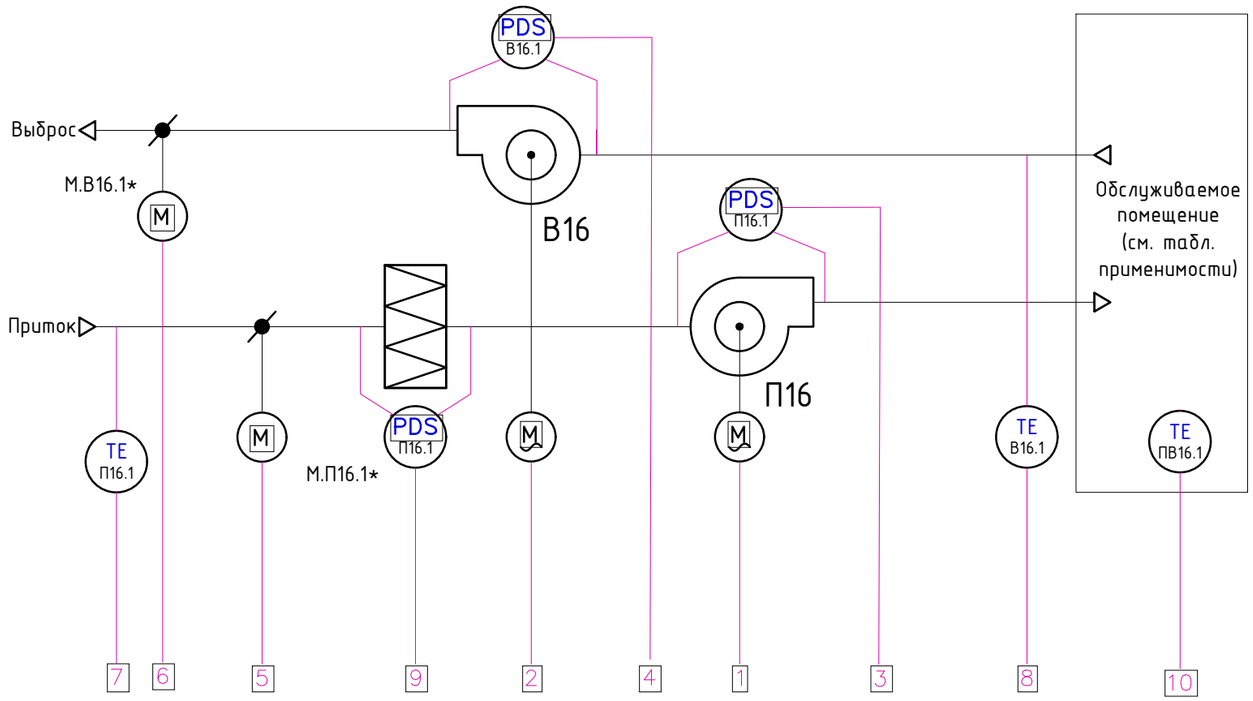
Стадия	Лист	Листов
РД	11	

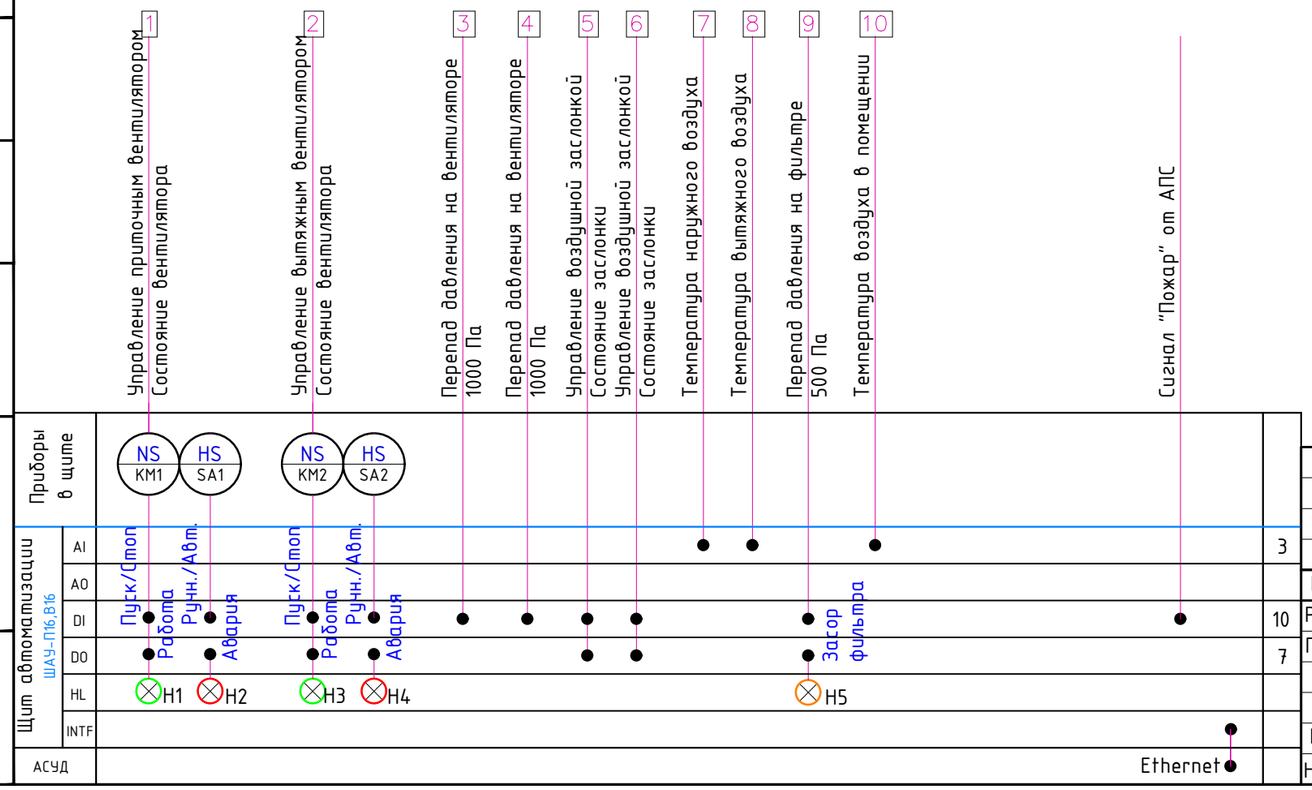
Схема функциональная для приточных системП7-П11, П13-П15

ИП Титов

Формат А3

Приточно-вытяжная установка П16/В16





Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Таблица применимости

Приточная установка	Вытяжная установка	Щит автоматизации	Наименование обслуживаемого помещения
П16	В16	ШАУ-П16,В16	Помещение СС
П17	В17	ШАУ-П17,В17	Помещение СС
П18	В18	ШАУ-П18,В18	Помещение СС
П19	В19	ШАУ-П19,В19	Помещение СС

Условные обозначения

- Вентилятор
- Фильтр
- Заслонка воздушная
- М._ Электропривод
- М._ Электродвигатель

Примечания:

1. Схема составлена для системы П16/В16 и применима для всех систем приведенных в таблице применимости с заменой индексов на номера соответствующих установок (смотри таблицу применимости).
2. Условные обозначения приборов КИПиА и средств автоматизации приняты в соответствии с ГОСТ 21.208-2013.
3. Принципиальные схемы установок, на основании которых были разработаны функциональные схемы, разработаны в разделе "Вентиляция" марки ОВ.

* Оборудование комплектное (см. раздел марки ОВ)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Стадия	Лист	Листов
РД	12	

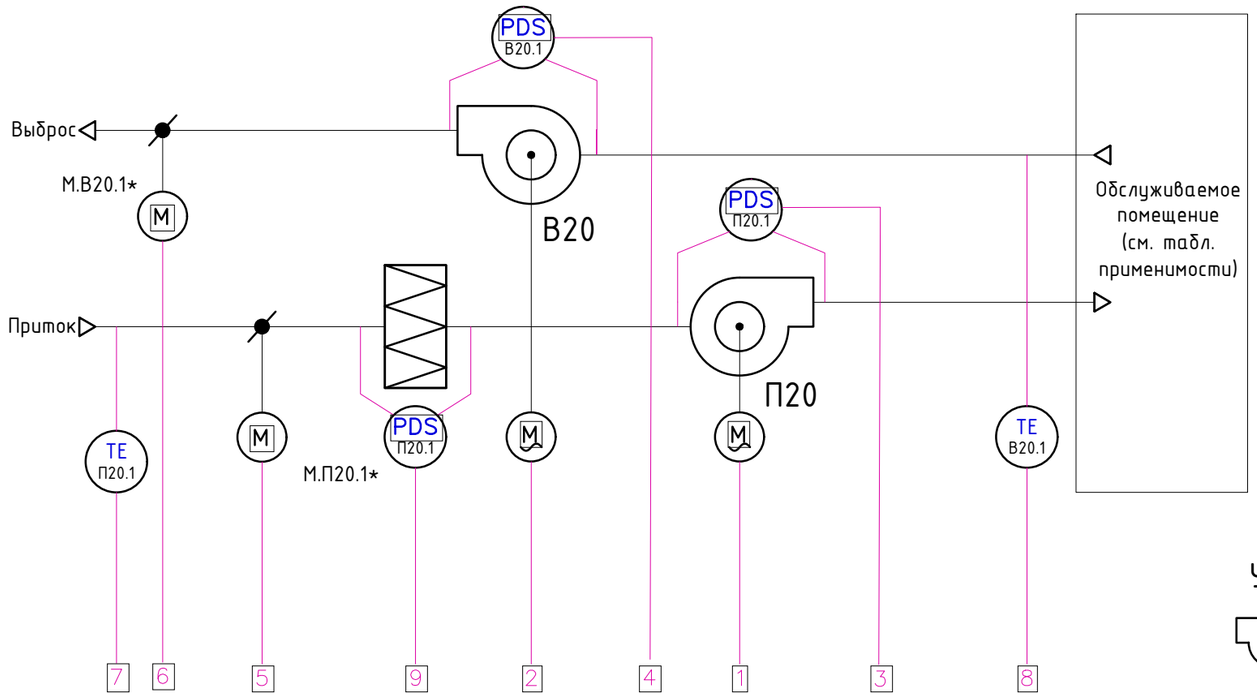
Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Схема функциональная для приточно-вытяжных систем П16/В16-П19/В19

ИП Титов

Формат А3

Приточно-вытяжная установка П20/В20



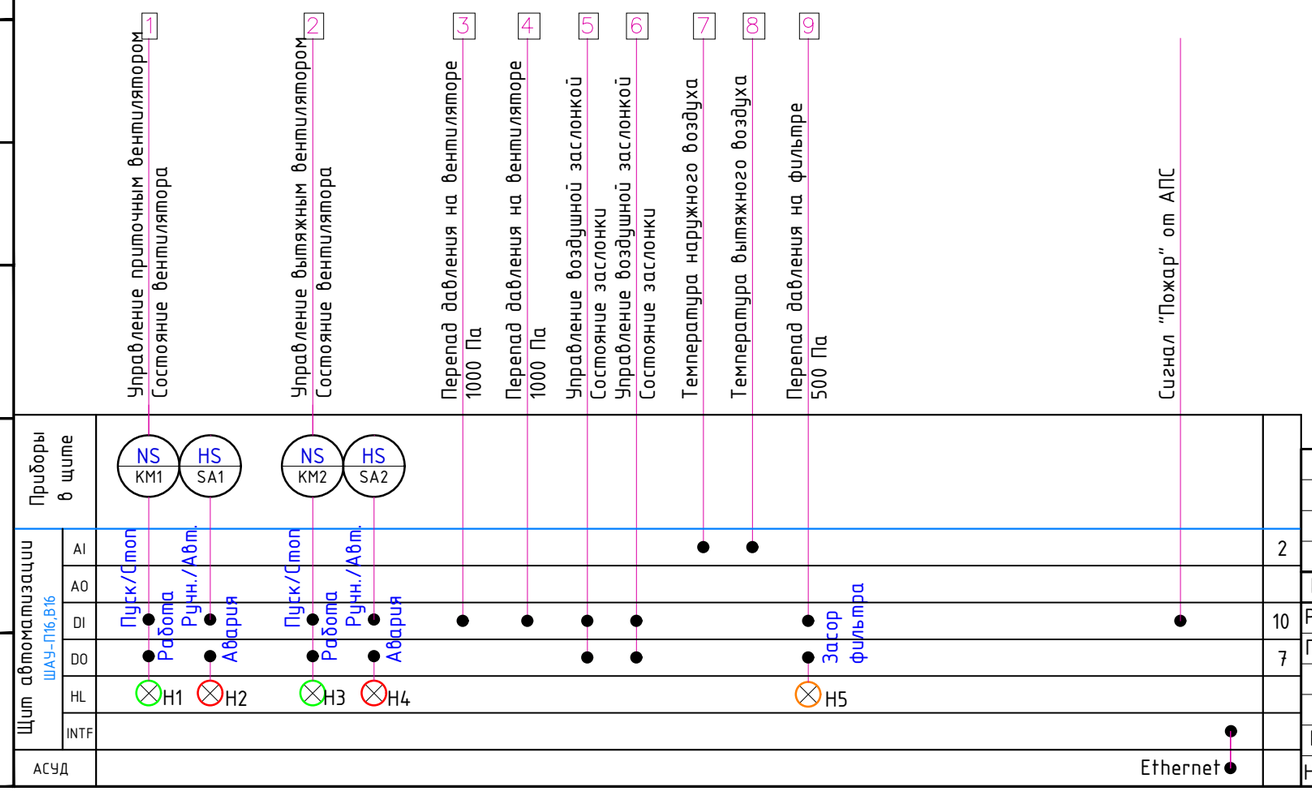


Таблица применимости

Приточная установка	Вытяжная установка	Щит автоматизации	Наименование обслуживаемого помещения
П20	В20	ШАУ-П20,В20	Электрощитовая
П21	В21	ШАУ-П21,В21	Электрощитовая
П22	В22	ШАУ-П22,В22	Электрощитовая
П23	В23	ШАУ-П23,В23	Электрощитовая
П24	В24	ШАУ-П24,В24	Электрощитовая
П25	В25	ШАУ-П25,В25	Электрощитовая
П26	В26	ШАУ-П26,В26	Электрощитовая
П27	В27	ШАУ-П27,В27	Электрощитовая
П28	В28	ШАУ-П28,В28	Электрощитовая
П29	В29	ШАУ-П29,В29	Электрощитовая
П30	В30	ШАУ-П30,В30	Электрощитовая
П31	В31	ШАУ-П31,В31	Электрощитовая
П32	В32	ШАУ-П32,В32	Электрощитовая

Условные обозначения

- Вентилятор
- Фильтр
- Заслонка воздушная
- M._ Электропривод
- M._ Электродвигатель

Примечания:

1. Схема составлена для системы П20/В20 и применима для всех систем приведенных в таблице применимости с заменой индексов на номера соответствующих установок (смотри таблицу применимости).
2. Условные обозначения приборов КИПиА и средств автоматизации приняты в соответствии с ГОСТ 21.208-2013.
3. Принципиальные схемы установок, на основании которых были разработаны функциональные схемы, разработаны в разделе "Вентиляция" марки ОВ.

* Оборудование комплектное (см. раздел марки ОВ)

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

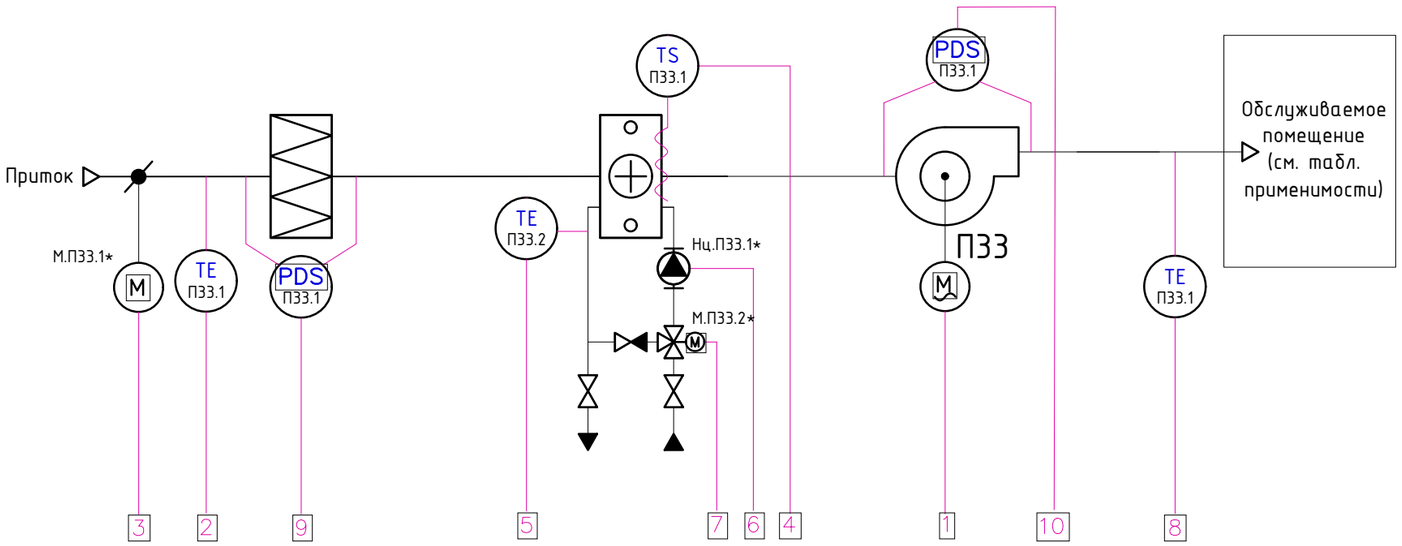
Стадия	Лист	Листов
РД	13	

Схема функциональная для приточно-вытяжных систем П20/В20-П32/В32

ИП Титов

Формат А3

Приточная установка П33

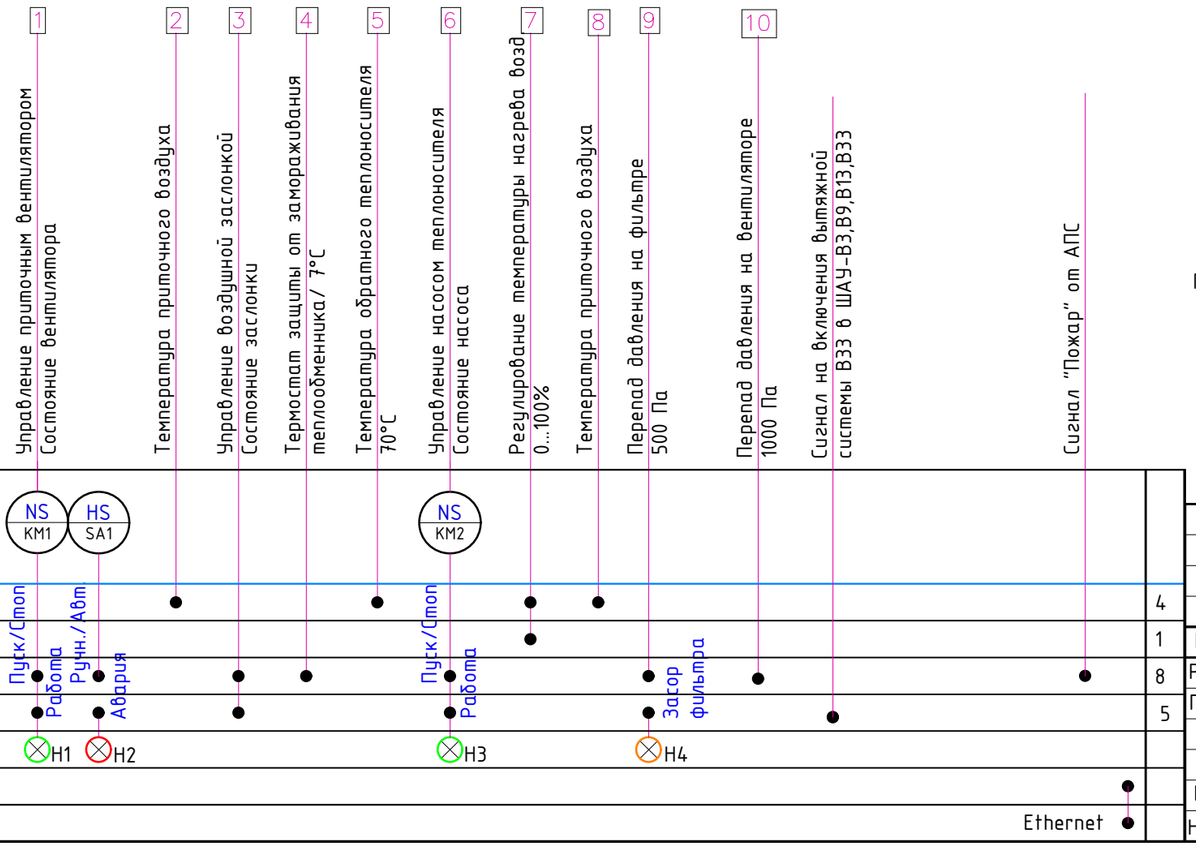


Условные обозначения

- Вентилятор
- Водяной калорифер
- Заслонка воздушная
- М._ — Электропривод
- М._ — Электродвигатель
- Нц — Насос
- М. — Клапан двухходовый

Таблица применимости

Обозн. установки	Блокировка с вытяжной системой	№ЩА	Наименование обслуживаемого помещения
П33	В33	ШАУ-П33	Помещение жироуловителя п.03.5-11
П34	В34	ШАУ-П34	Помещение жироуловителя п.03.5-12
П35	В39	ШАУ-П35	Помещение РУ
П36	В40	ШАУ-П36	Помещение РУ



Примечания:

1. Схема составлена для системы П33 и применима для всех систем приведенных в таблице применимости с заменой индекса на номер соответствующей установки (смотри таблицу применимости).
2. Условные обозначения приборов КИПиА и средств автоматизации приняты в соответствии с ГОСТ 21.208-2013.
3. Принципиальные схемы установок, на основании которых были разработаны функциональные схемы, разработаны в разделе "Вентиляция" марки ОВ.
4. Оборудование комплектное (см. раздел марки ОВ)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	14	

Схема функциональная для приточных систем П33-П36

ИП Титов

Согласовано

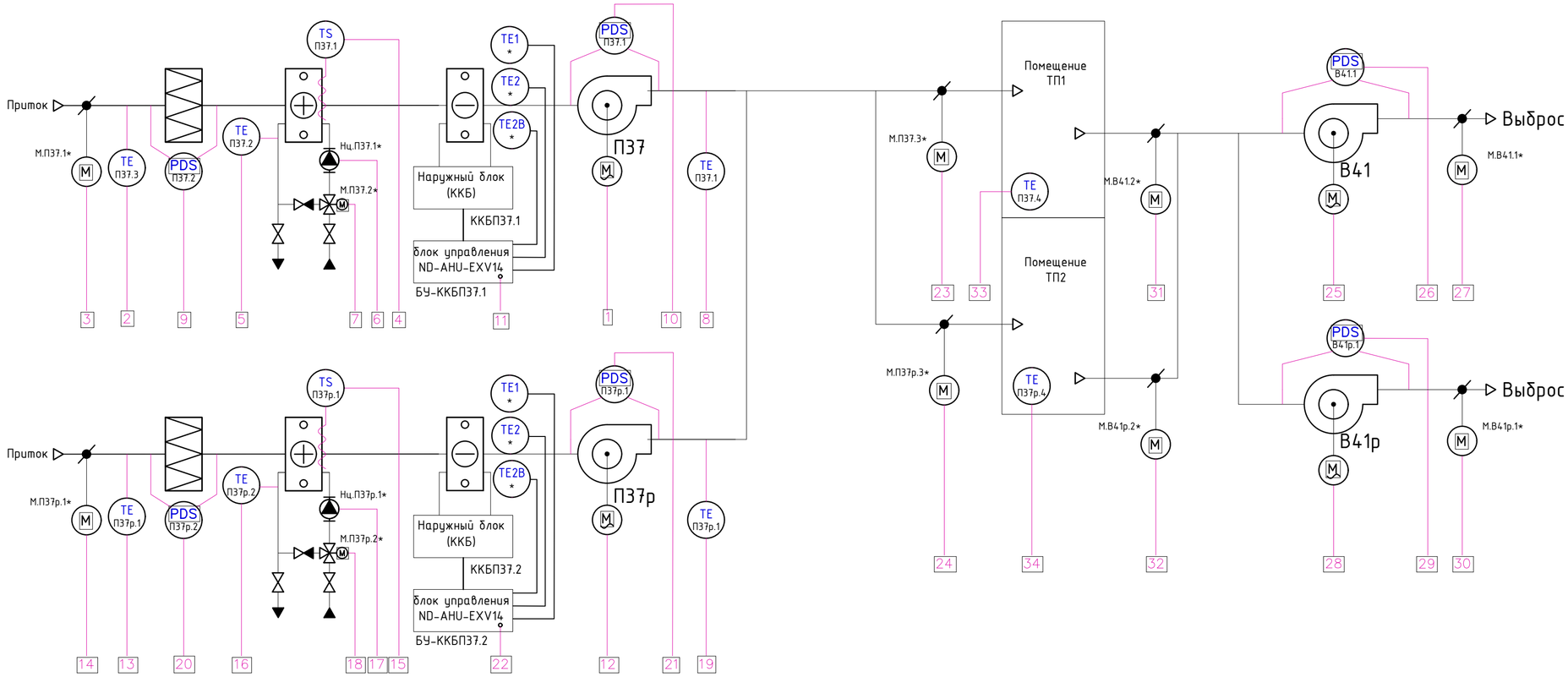
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

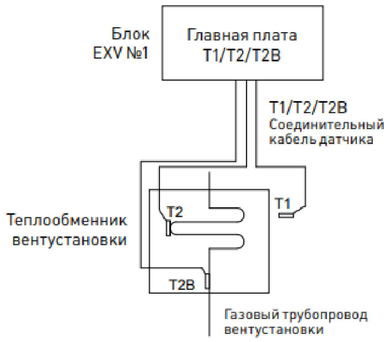
Формат А3

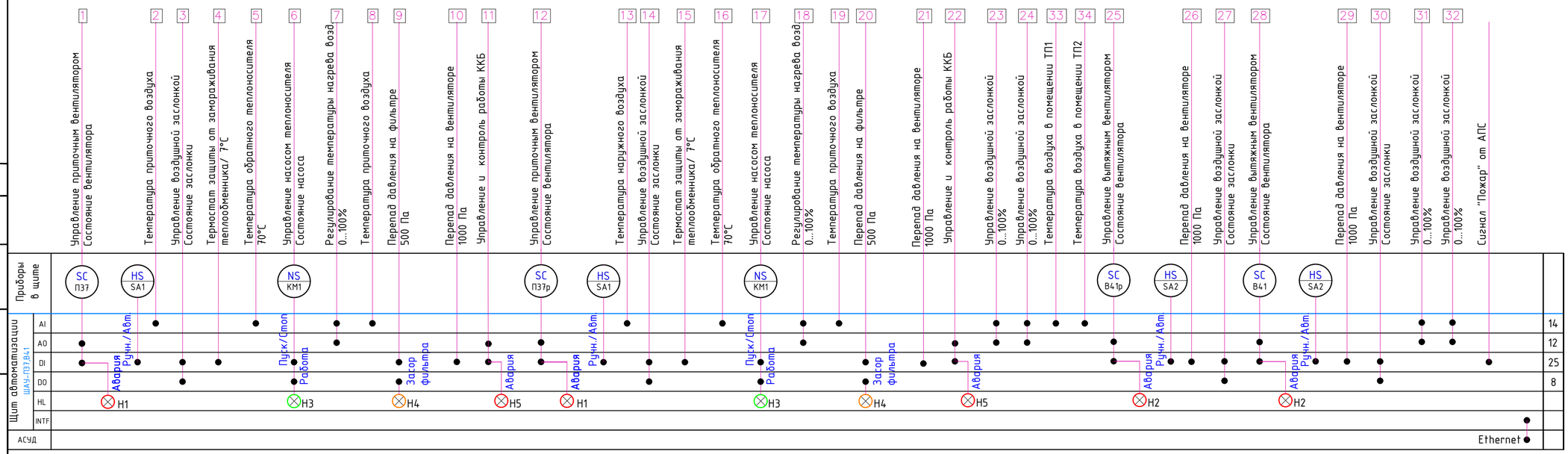
Приточные установки П37/В41 и П37р/В41р



Условные обозначения

- Вентилятор
- Водяной калорифер
- Заслонка воздушная
- Электропривод
- Электродвигатель
- Насос
- Клапан двухходовый





Примечания:

1. Условные обозначения приборов КИПиА и средств автоматизации приняты в соответствии с ГОСТ 21.208-2013.
2. Принципиальные схемы установок, на основании которых были разработаны функциональные схемы, разработаны в разделе "Вентиляция" марки ОВ.
3. * Оборудование комплектное (см. раздел марки ОВ)
4. Установки П37. П37р и В41,В41р взаиморезервируемые. Работают по установленному временному графику поочередно для равномерной выработки моторесурса. Клапаны на приток и на вытяжке из помещений ТП1 и ТП2 регулируют температуру внутри помещения в установленных параметрах (См. раздел ОВ) путем перераспределения потоков воздуха между ячейками ТП в зависимости от температуры воздуха в каждом помещении как в рабочем, также в аварийном режиме.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	15	

Схема функциональная для приточно-вытяжных систем П37/В41 и П37р/В41р

ИП Титов

Согласовано

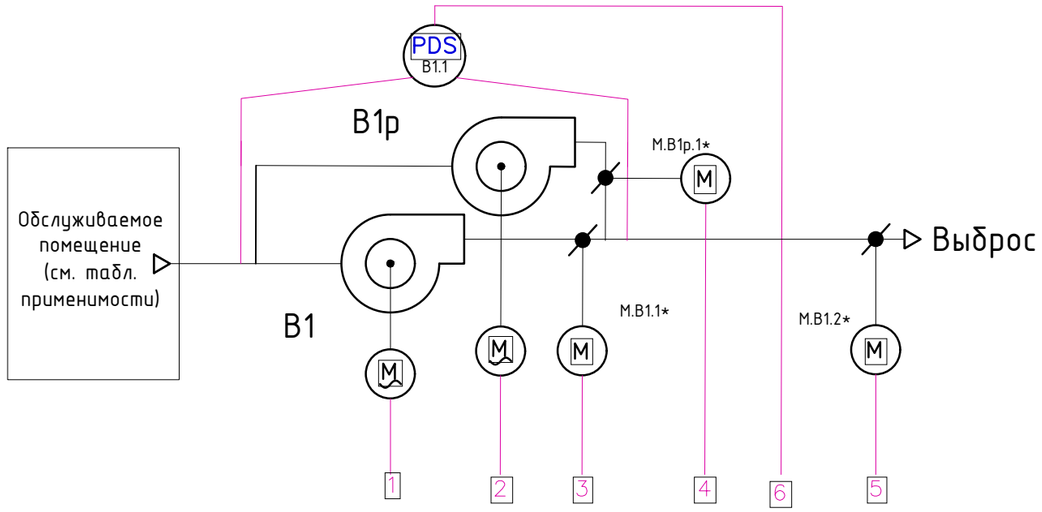
Взам. инв. №

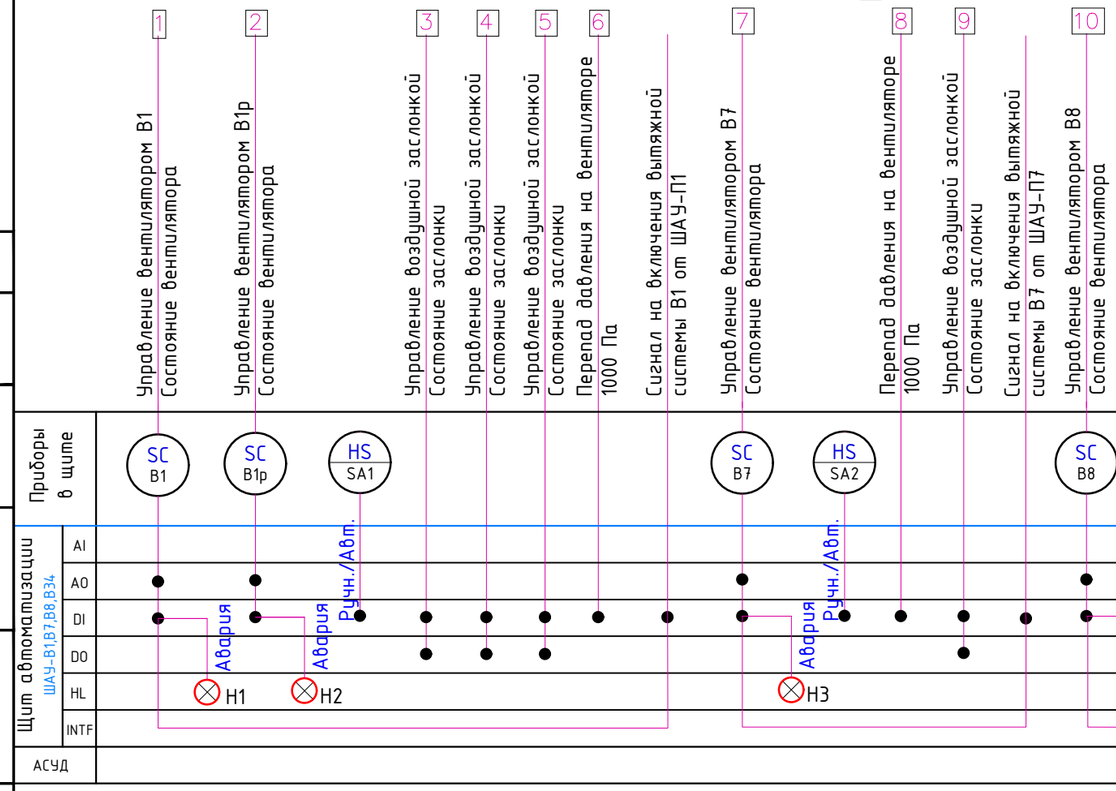
Подп. и дата

Инв. № подл.

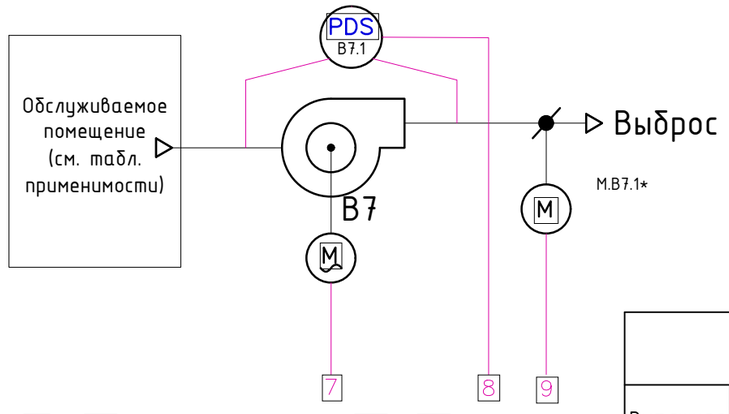
Формат А2

Типовая схема вытяжной установки для вытяжных систем В1, В2, В3.





Типовая схема вытяжной установки для вытяжных систем В7, В8, В34, В11, В15, В40 и В9, В13, В33.



Условные обозначения

- Вентилятор
- Заслонка воздушная
- М._ Электропривод
- М._ Электродвигатель

Таблица применимости

Вытяжная установка	Блокировка с приточной системой	№ШАУ	Наименование обслуживаемого помещения
В1	П1	ШАУ-В 1,В7,В8, В34	Автостоянка -2 эт. слева
В7	П7		Насосная
В8	П8		Кладовые 1 корпуса
В34	П34		Помещение жироуловителя п.03.5-12
В2	П2	ШАУ-В 2,В11,В1 5,В40	Автостоянка -2 эт. справа
В11	П11		Кладовые 4 корпуса
В15	П15		Технические помещения 4 корпуса
В40	П36		Помещение РУ
В3	П3	ШАУ-В 3,В9,В1 3,В33	Автостоянка -1 эт. слева
В9	П9		Кладовые 2 корпуса
В13	П13		Технические помещения 2 корпуса
В33	П33		Помещение жироуловителя п.03.5-11

Примечания:

1. Схема вытяжной установки В7 применима для систем В8, В34, В11, В15, В40 и В9, В13, В33 с заменой индексов на номера соответствующих установок. Схема вытяжной установки В1 применима для систем В2 и В3 с заменой индексов на номера соответствующих установок (смотри таблицу применимости).
2. Схема разработана для шкафа автоматики ШАУ-В1,В7,В8,В34 и аналогична для шкафов автоматики ШАУ-В2,В11,В15,В40 и ШАУ-В3,В9,В13,В33 (смотри таблицу применимости).
3. Условные обозначения приборов КИПиА и средств автоматизации приняты в соответствии с ГОСТ 21.208-2013.
4. Принципиальные схемы установок, на основании которых были разработаны функциональные схемы, разработаны в разделе "Вентиляция" марки ОВ.
5. Оборудование комплектное (см. раздел марки ОВ)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.	Стадия	Лист	Листов
	РД	16	

Схема функциональная для вытяжных систем В1-В3,В7-В9,В11,В13,В15,В33,В34,В40

ИП Титов

Формат А3

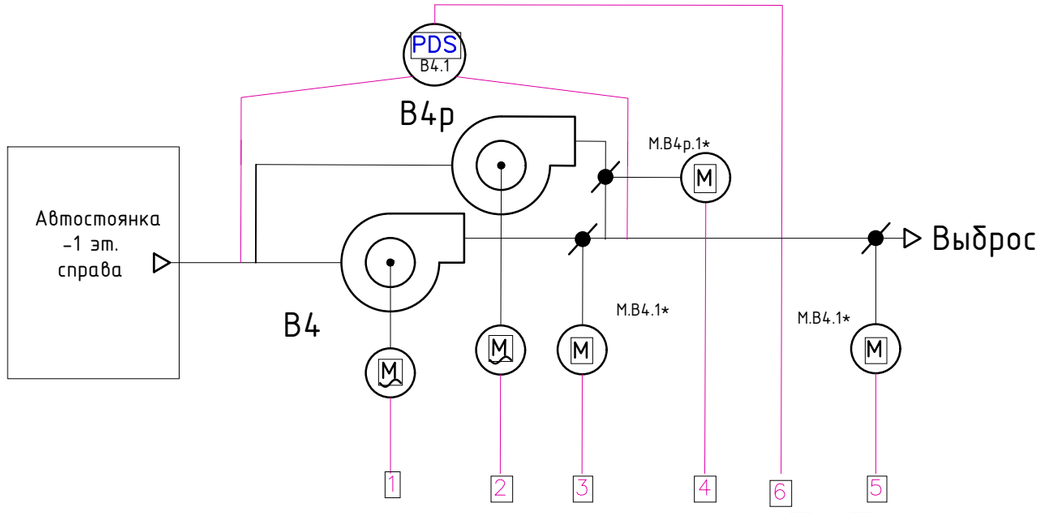
Согласовано

Взам. инв. №

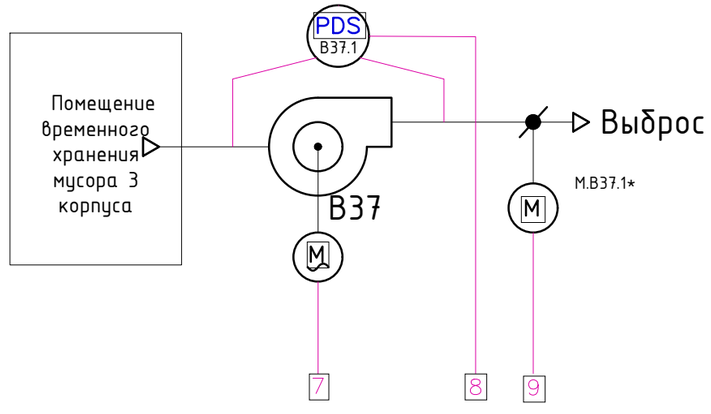
Подп. и дата

Инв. № подл.

Вытяжная установка В4

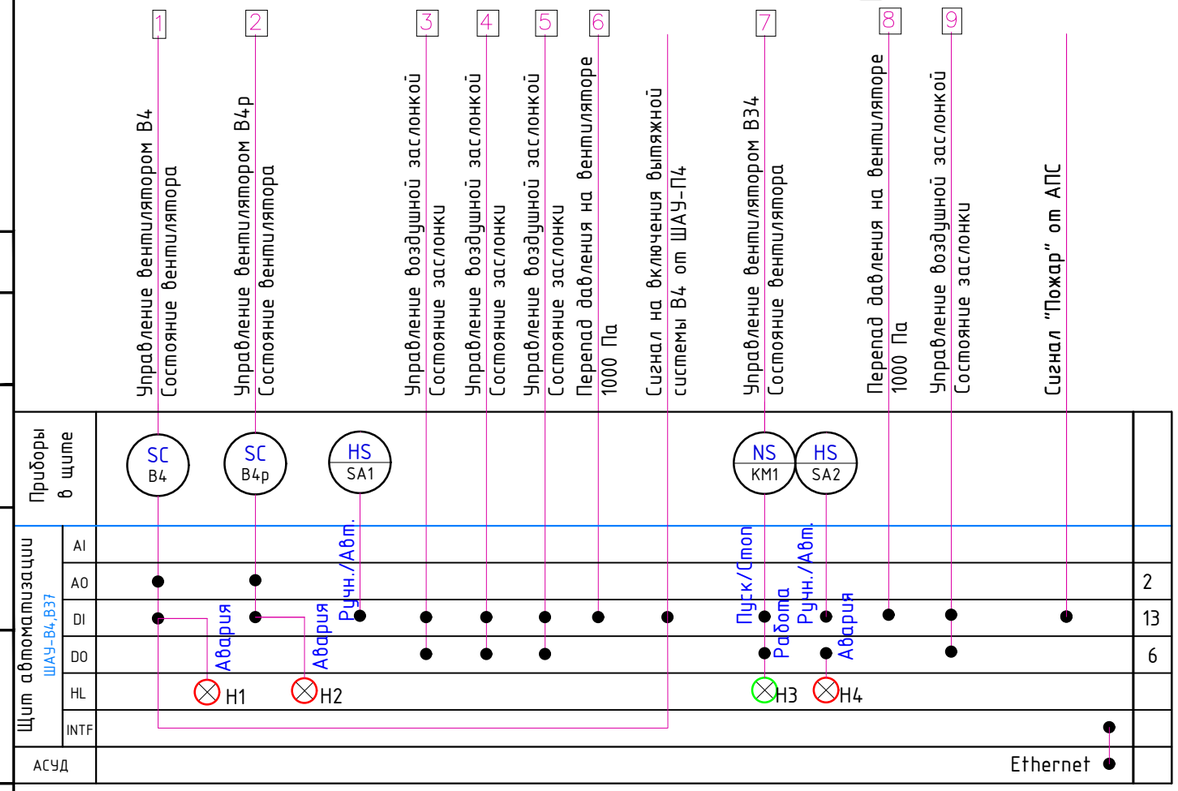


Вытяжная установка В37



Условные обозначения

- Вентилятор
- Заслонка воздушная
- Электропривод
- Электродвигатель



Примечания:

1. Условные обозначения приборов КИПиА и средств автоматизации приняты в соответствии с ГОСТ 21.208-2013.
2. Принципиальные схемы установок, на основании которых были разработаны функциональные схемы, разработаны в разделе "Вентиляция" марки ОВ.
3. Оборудование комплектное (см. раздел марки ОВ)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.	Стадия	Лист	Листов
	РД	17	

Схема функциональная для вытяжных систем В4, В37

ИП Титов

Согласовано

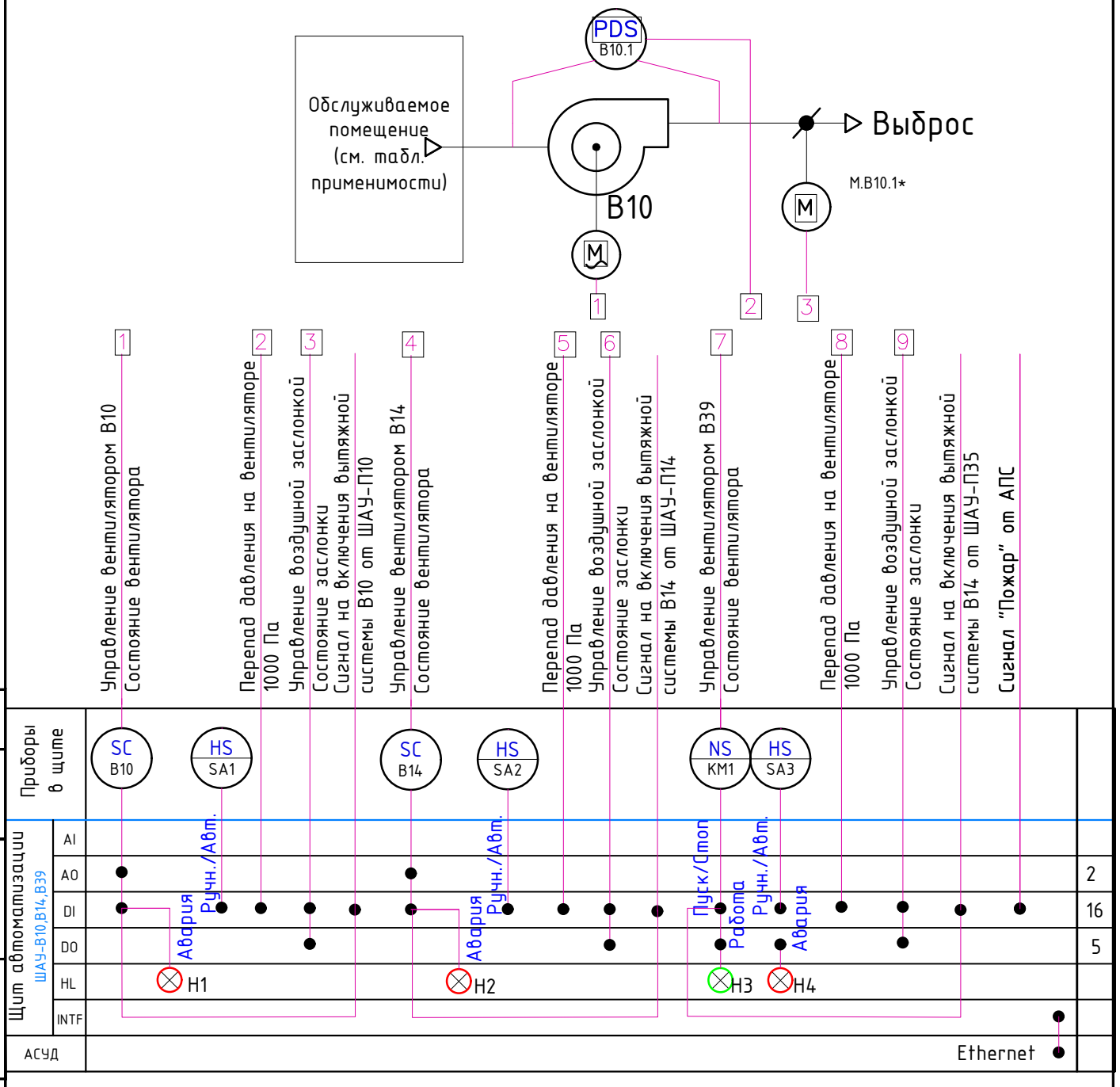
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Типовая схема вытяжной установки для вытяжных систем В10, В14, В39



Примечания:

1. Условные обозначения приборов КИПиА и средств автоматизации приняты в соответствии с ГОСТ 21.208-2013.
2. Принципиальные схемы установок, на основании которых были разработаны функциональные схемы, разработаны в разделе "Вентиляция" марки ОВ.
3. Оборудование комплектное (см. раздел марки ОВ)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Стадия	Лист	Листов
РД	18	

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Схема функциональная для вытяжных систем В10,В14,В39

ИП Титов

Формат А4

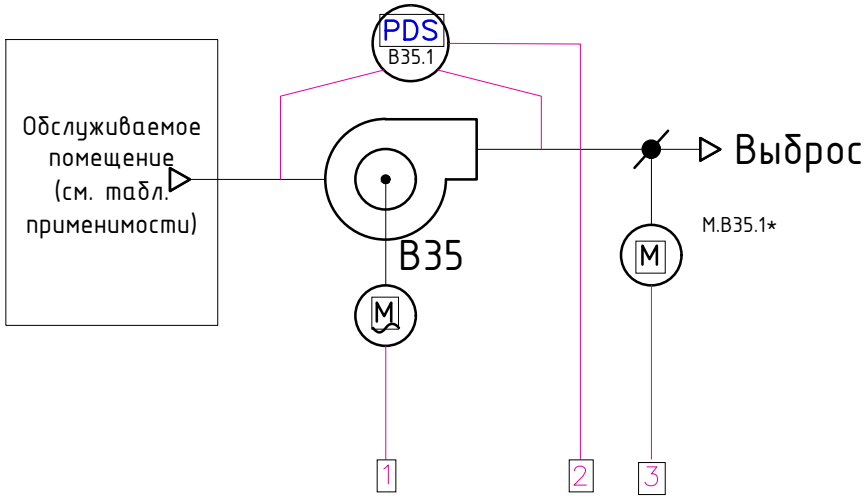
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Типовая схема вытяжной установки для вытяжных систем В35, В36, В38



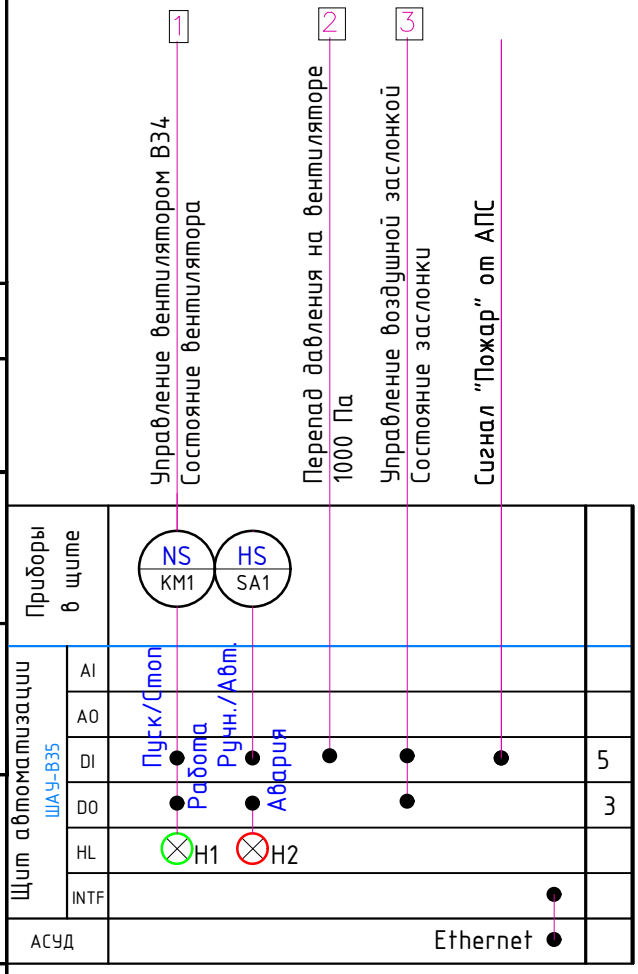


Таблица применимости		
Приточная установка	№ШАУ	Наименование обслуживаемого помещения
В35	ШАУ-В35	Помещение временного хранения мусора 1 корпуса
В36	ШАУ-В36	Помещение временного хранения мусора 2 корпуса
В38	ШАУ-В38	Помещение временного хранения мусора 4 корпуса

Примечания:

1. Схема составлена для системы В35 и применима для всех систем приведенных в таблице применимости с заменой индексов на номера соответствующих установок (смотри таблицу применимости).
2. Условные обозначения приборов КИПиА и средств автоматизации приняты в соответствии с ГОСТ 21.208-2013.
3. Принципиальные схемы установок, на основании которых были разработаны функциональные схемы, разработаны в разделе "Вентиляция" марки ОВ.
4. Оборудование комплектное (см. раздел марки ОВ)

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

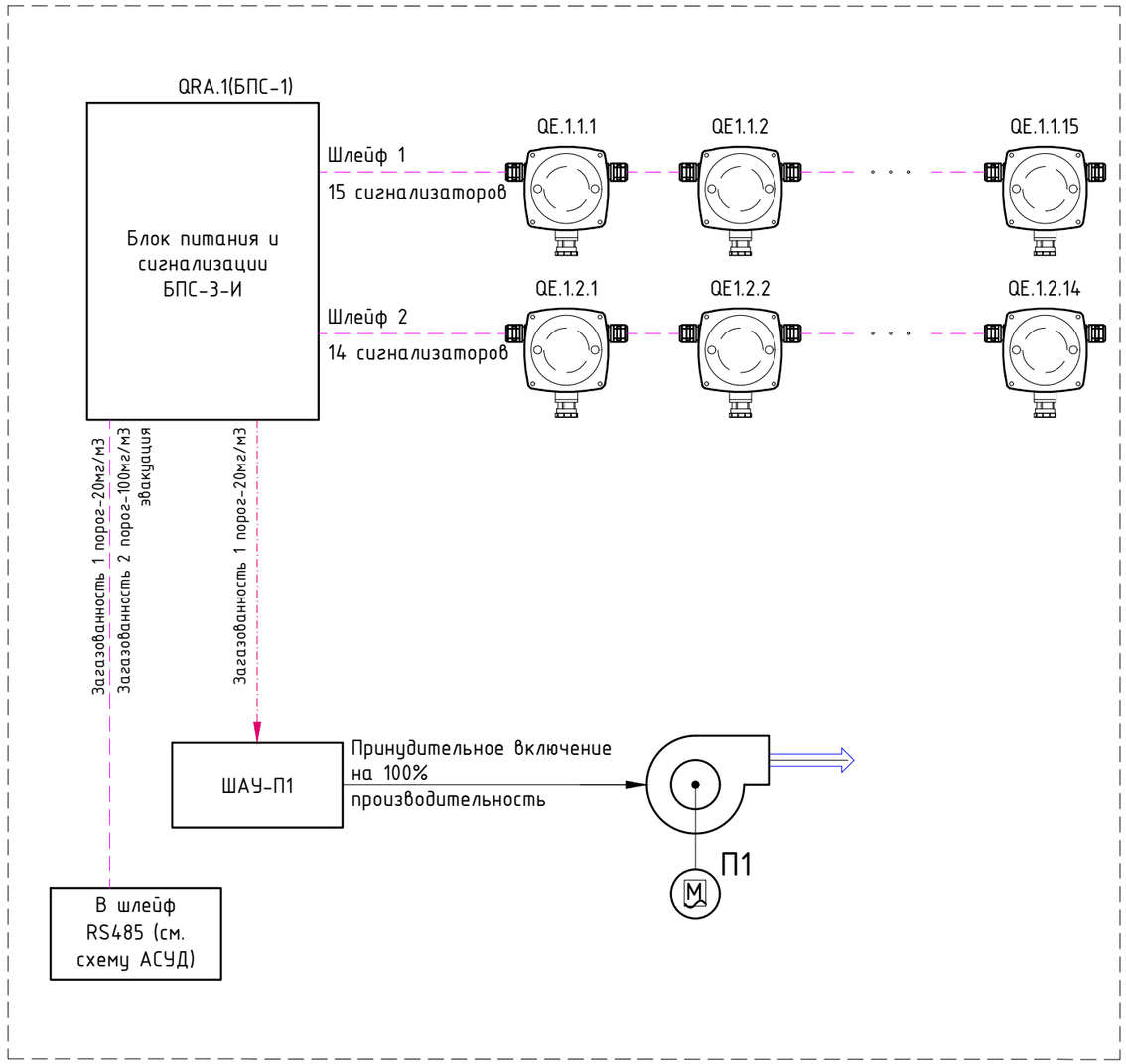
Стадия	Лист	Листов
РД	19	

Схема функциональная для вытяжных систем В35,В36,В38

ИП Титов

Формат А4

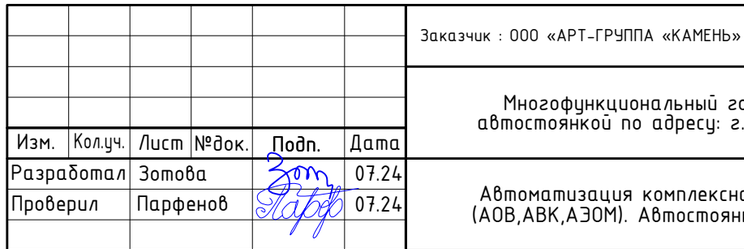
Подземная автостоянка



Перечень элементов

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
QRA.1	Блок питания и сигнализации БПС-3-И	1	ФГУП "СПО "Аналитприбор"
QE.1.1.1 – QE.1.1.15	Сигнализатор загазованности СТГ-3-И-СО, контроль СО, RS-485, в комплекте с коробкой соединительной интерфейсной типа ИБЯЛ.426479.045-03	15	ФГУП "СПО "Аналитприбор"
QE.1.2.1 – QE.1.2.14	Сигнализатор загазованности СТГ-3-И-СО, контроль СО, RS-485, в комплекте с коробкой соединительной интерфейсной типа ИБЯЛ.426479.045-03	14	ФГУП "СПО "Аналитприбор"

Условные обозначения



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

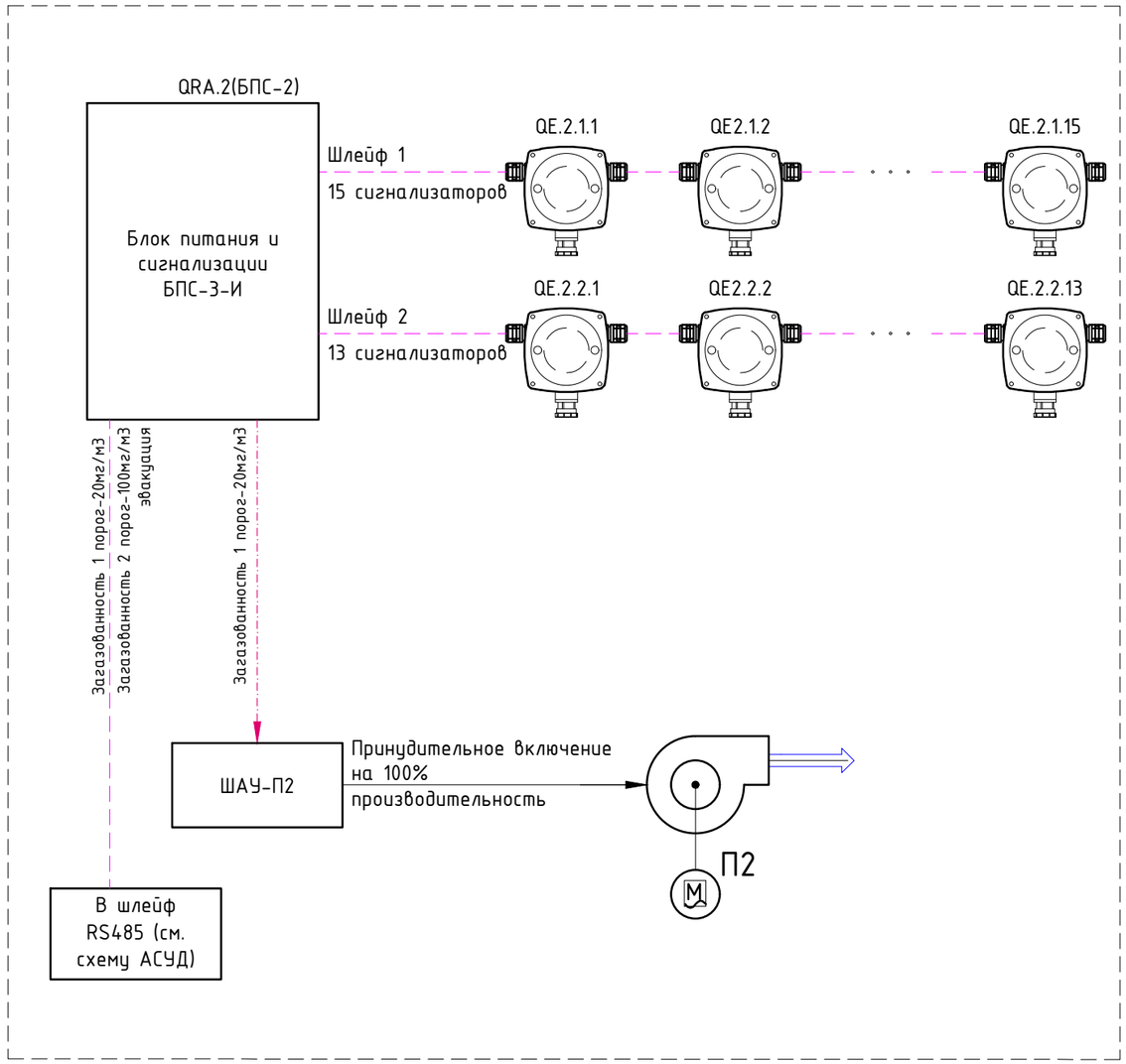
ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЗОМ). Автостоянка.	Стадия	Лист	Листов
	РД	20	
Система контроля загазованности. БПС-1. Схема структурная	ИП Титов		

Формат А3

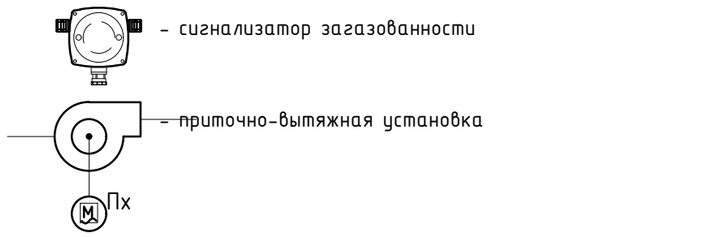
Подземная автостоянка



Перечень элементов

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
QRA.2	Блок питания и сигнализации БПС-3-И	1	ФГУП "СПО "Аналитприбор"
QE.2.1.1 – QE.2.1.15	Сигнализатор загазованности СТГ-3-И-СО, контроль СО, RS-485, в комплекте с коробкой соединительной интерфейсной типа ИБЯЛ.426479.045-03	15	ФГУП "СПО "Аналитприбор"
QE.2.2.1 – QE.2.2.13	Сигнализатор загазованности СТГ-3-И-СО, контроль СО, RS-485, в комплекте с коробкой соединительной интерфейсной типа ИБЯЛ.426479.045-03	13	ФГУП "СПО "Аналитприбор"

Условные обозначения



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЗОМ). Автостоянка.	Стадия	Лист	Листов
	РД	21	
Система контроля загазованности. БПС-2. Схема структурная	ИП Титов		

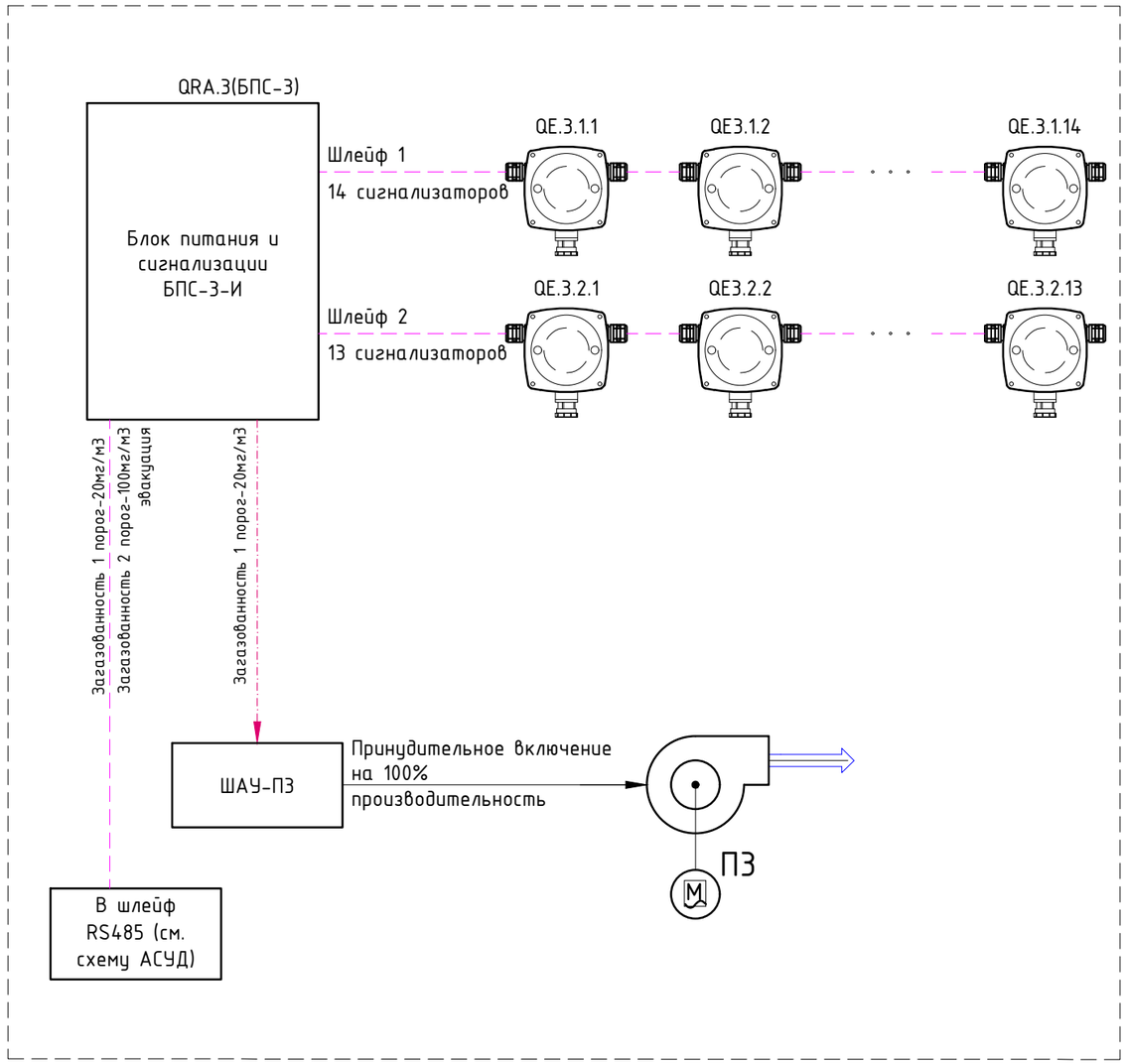
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

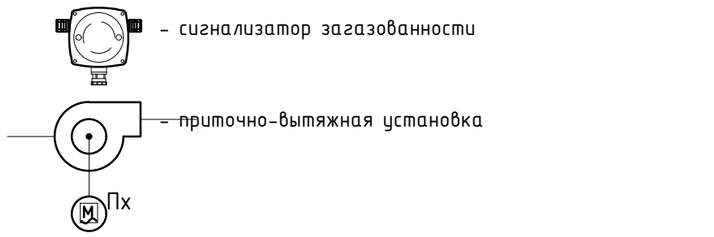
Подземная автостоянка



Перечень элементов

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
QRA.3	Блок питания и сигнализации БПС-3-И	1	ФГУП "СПО "Аналитприбор"
QE.3.1.1 – QE.3.1.14	Сигнализатор загазованности СТГ-3-И-СО, контроль СО, RS-485, в комплекте с коробкой соединительной интерфейсной типа ИБЯЛ.426479.045-03	14	ФГУП "СПО "Аналитприбор"
QE.3.2.1 – QE.3.2.13	Сигнализатор загазованности СТГ-3-И-СО, контроль СО, RS-485, в комплекте с коробкой соединительной интерфейсной типа ИБЯЛ.426479.045-03	13	ФГУП "СПО "Аналитприбор"

Условные обозначения



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЗОМ). Автостоянка.	Стадия	Лист	Листов
	РД	22	
Система контроля загазованности. БПС-3. Схема структурная	ИП Титов		

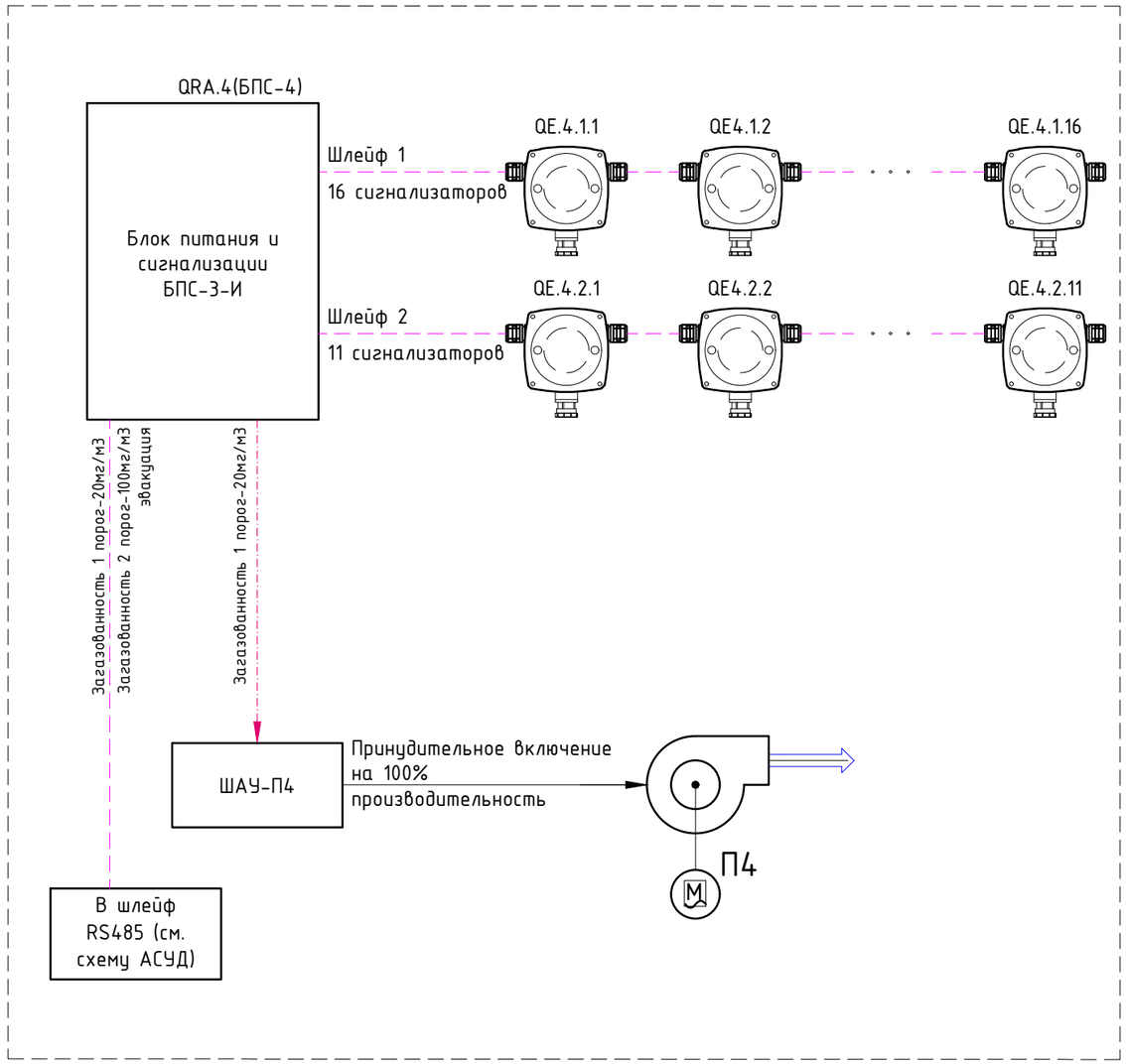
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

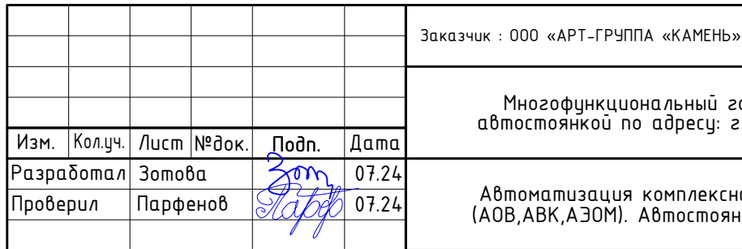
Подземная автостоянка



Перечень элементов

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
QRA.4	Блок питания и сигнализации БПС-3-И	1	ФГУП "СПО "Аналитприбор"
QE.4.1.1 – QE.4.1.16	Сигнализатор загазованности СТГ-3-И-СО, контроль СО, RS-485, в комплекте с коробкой соединительной интерфейсной типа ИБЯЛ.426479.045-03	16	ФГУП "СПО "Аналитприбор"
QE.4.2.1 – QE.4.2.11	Сигнализатор загазованности СТГ-3-И-СО, контроль СО, RS-485, в комплекте с коробкой соединительной интерфейсной типа ИБЯЛ.426479.045-03	11	ФГУП "СПО "Аналитприбор"

Условные обозначения



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

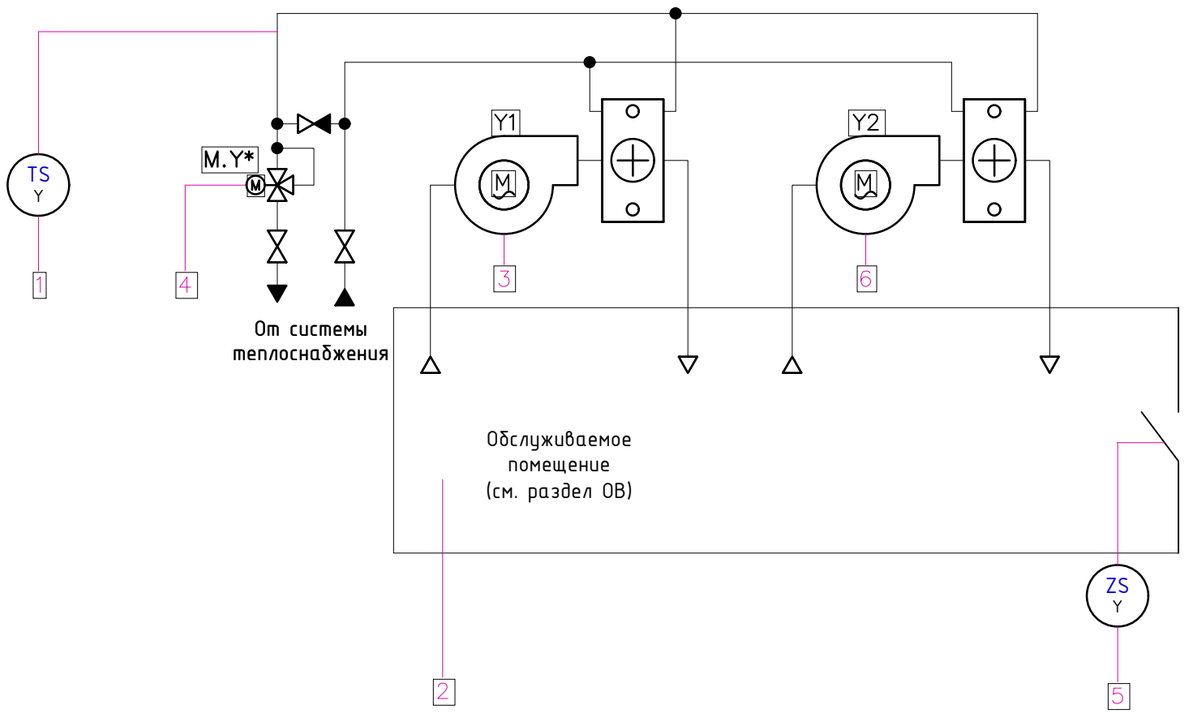
Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЗОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	23	

Система контроля загазованности. БПС-4. Схема структурная

ИП Титов

Формат А3



Условные обозначения

– Вентилятор

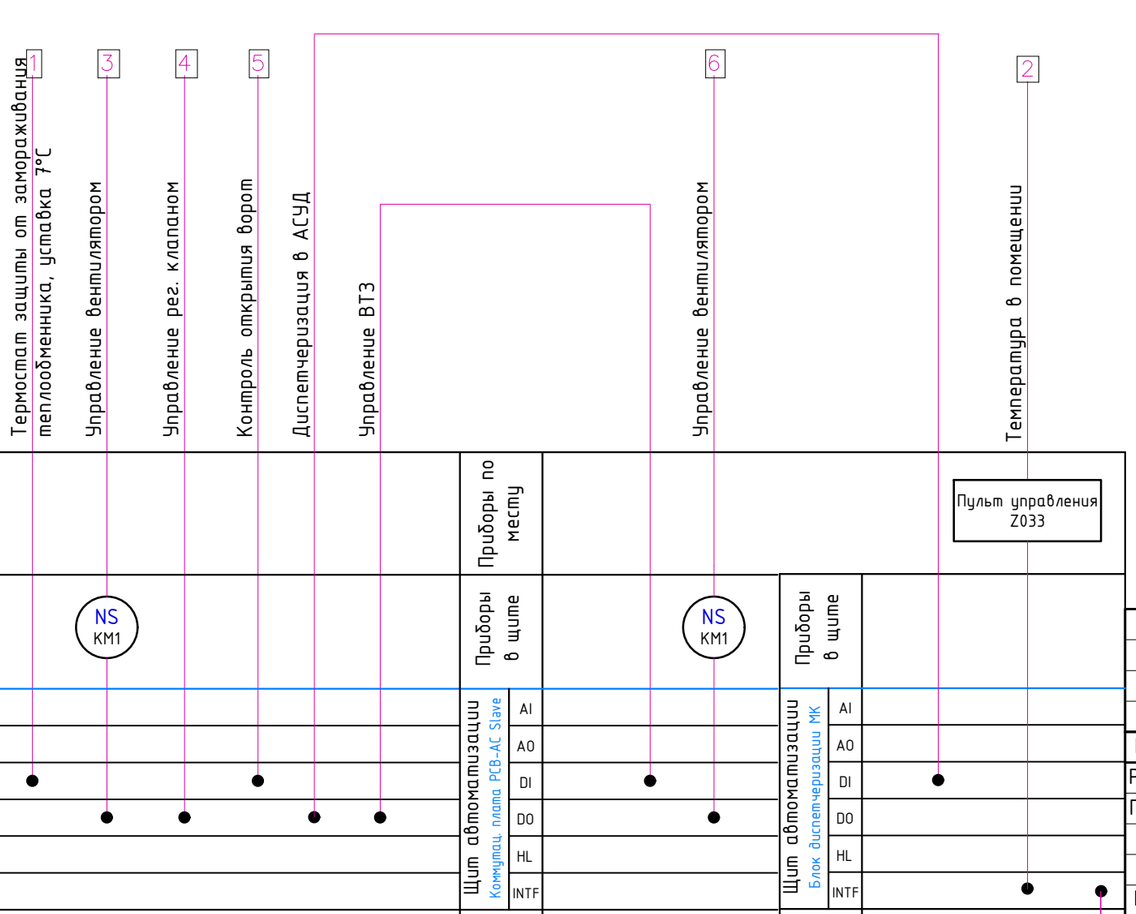
– Водяной калорифер

– Клапан трехходовый с электроприводом

– Насос циркуляционный

Таблица применимости

Обозн. установки "Y1"	Обозн. установки "Y2"
У1	У2
У3	У4



Примечания:

1. Схема разработана для пары тепловых завес с заменой индексов "Y", "Y2" в наименовании оборудования в соответствии с таблицей применимости.
2. Условные обозначения приборов КИПиА и средств автоматизации приняты в соответствии с ГОСТ 21.208-2013.
3. Принципиальные схемы установок, на основании которых были разработаны функциональные схемы, разработаны в разделе "Вентиляция" марки ОВ.

* Оборудование, не предусмотренное настоящим разделом (см. раздел марки ОВ).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.	Стадия	Лист	Листов
	РД	24	
Воздушно-тепловые завесы. Схема функциональная	ИП Титов		

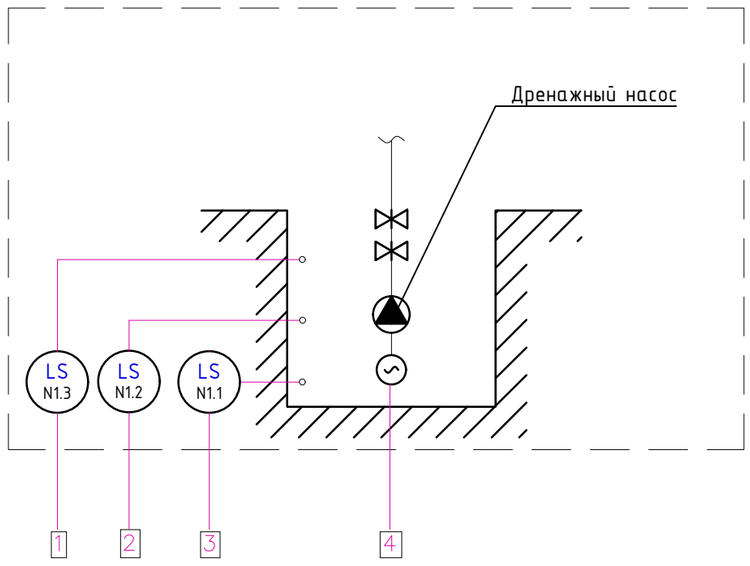
Взам. инв. №

Подп. и дата

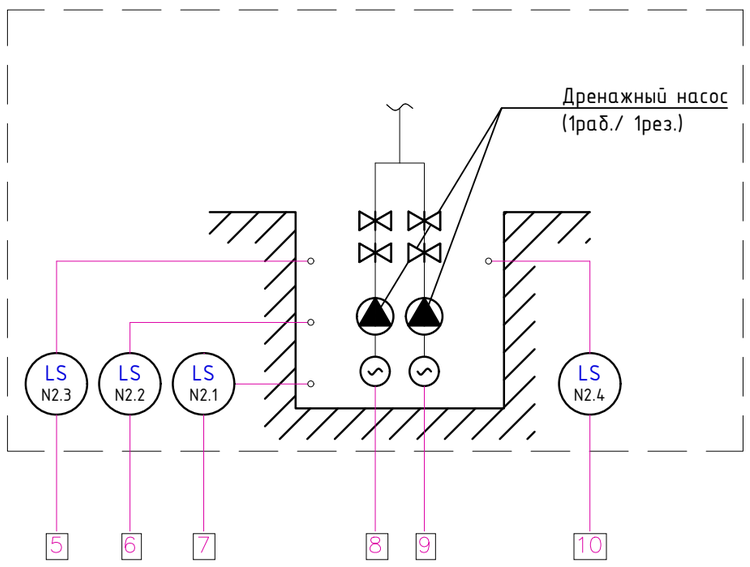
Инв. № подл.

Формат А3

Дренажный приямок
типа 1



Дренажный приямок
типа 2



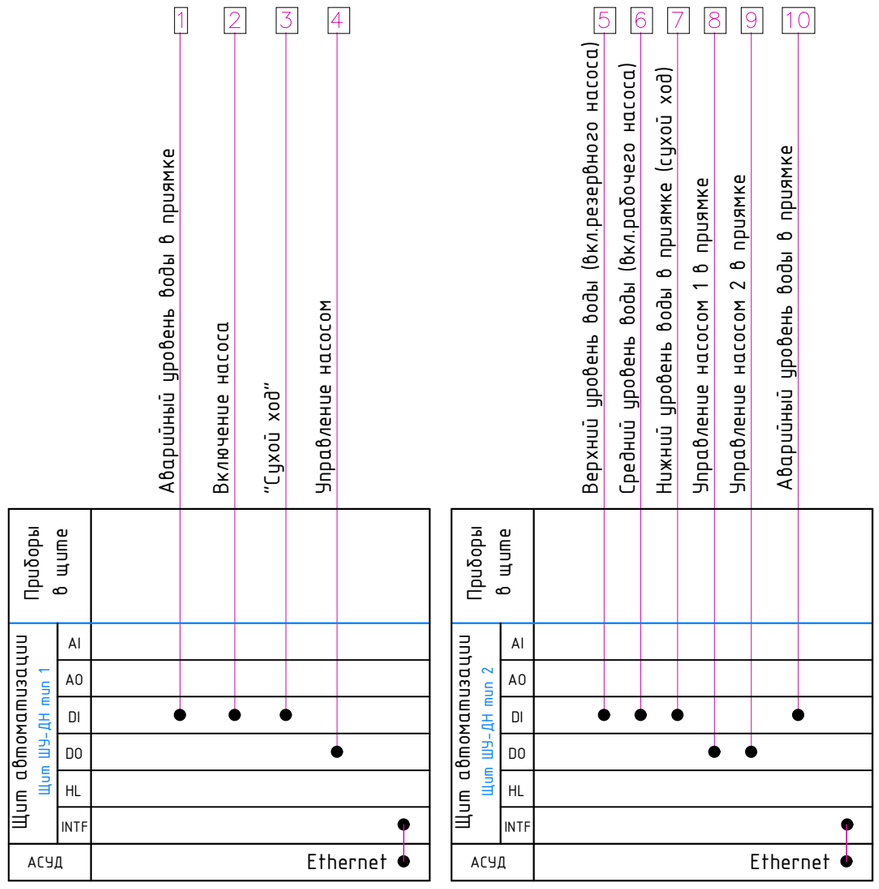


Таблица применимости

	№ ШУ-ДН	Обслуживаемое помещение	
1 тип	ШУ-ДН.-2.В.1	Венткамера	Wilo Rexa_MINI3-V04.13_M08-523_A-5M 1раб.,1,03КВт,U=220В,Iном=4,7а
	ШУ-ДН.-2.В.2	Венткамера	Wilo Rexa_MINI3-V04.13_M08-523_A-5M 1раб.,1,03КВт,U=220В,Iном=4,7а
	ШУ-ДН.-2.В.3	Венткамера	Wilo Rexa_MINI3-V04.13_M08-523_A-5M 1раб.,1,03КВт, U=220В, Iном=4,7а
	ШУ-ДН.-2.В.4	Венткамера	Wilo Rexa_MINI3-V04.13_M08-523_A-5M 1раб.,1,03КВт, U=220В, Iном=4,7а
	ШУ-ДН.-2.В.5	Венткамера	Wilo Rexa_MINI3-V04.13_M08-523_A-5M 1раб.,1,03КВт, U=220В, Iном=4,7а
	ШУ-ДН.-2.В.6	Венткамера	Wilo Rexa_MINI3-V04.13_M08-523_A-5M 1раб.,1,03КВт, U=220В, Iном=4,7а
	ШУ-ДН.-1.1.1	Помещение временного хранения мусора	Initial Waste 16-11, 0,75 кВт,U=230В, Iном=5а
	ШУ-ДН.-1.2.1	Помещение временного хранения мусора	Initial Waste 16-11, 0,75 кВт,U=230В, Iном=5а
	ШУ-ДН.-1.3.1	Помещение временного хранения мусора	Initial Waste 16-11, 0,75 кВт,U=230В, Iном=5а
	ШУ-ДН.-1.4.1	Помещение временного хранения мусора	Initial Waste 16-11, 0,75 кВт,U=230В, Iном=5а
	ШУ-ДН.-1.1.2	Помещение жироуловителя	Initial Waste 16-11, 0,75 кВт,U=230В, Iном=5а
	ШУ-ДН.-1.1.3	Помещение жироуловителя	Initial Waste 16-11, 0,75 кВт,U=230В, Iном=5а

Таблица применимости

	№ ШУ-ДН	Обслуживаемое помещение	Насосное оборудование
2тип	ШУ-ДН.-2.1.1	Проходная кладовых	Wilo-SSP 50.160.M.HA-1,5.2.T40.5.F.0.SC.MI Рраб=2*1*1,5 = 3 квт, U=380В, Iном=3,6а **Возможна работа 2-х насосов одновременно при пожаре**
	ШУ-ДН.-2.1.2	Проходная кладовых	Wilo-SSP 50.160.M.HA-1,5.2.T40.5.F.0.SC.MI Рраб=2*1*1,5 = 3 квт, U=380В, Iном=3,6а **Возможна работа 2-х насосов одновременно при пожаре**
	ШУ-ДН.-2.1.3	Проходная кладовых	Wilo-SSP 50.160.M.HA-1,5.2.T40.5.F.0.SC.MI Рраб=2*1*1,5 = 3 квт, U=380В, Iном=3,6а **Возможна работа 2-х насосов одновременно при пожаре**
	ШУ-ДН.-2.1.4	Проходная кладовых	Wilo-SSP 50.160.M.HA-1,5.2.T40.5.F.0.SC.MI Рраб=2*1*1,5 = 3 квт, U=380В, Iном=3,6а **Возможна работа 2-х насосов одновременно при пожаре**
	ШУ-ДН.-2.3.4	Проходная кладовых	Wilo-SSP 50.160.M.HA-1,5.2.T40.5.F.0.SC.MI Рраб=2*1*1,5 = 3 квт, U=380В, Iном=3,6а **Возможна работа 2-х насосов одновременно при пожаре**
	ШУ-ДН.-2.А.1	Автостоянка	Wilo-SSP 50.160.M.HA-1,5.2.T40.5.F.0.SC.MI Рраб=2*1*1,5 = 3 квт, U=380В, Iном=3,6а **Возможна работа 2-х насосов одновременно при пожаре**
	ШУ-ДН.-2.А.2	Автостоянка	Wilo-SSP 50.160.M.HA-1,5.2.T40.5.F.0.SC.MI Рраб=2*1*1,5 = 3 квт, U=380В, Iном=3,6а **Возможна работа 2-х насосов одновременно при пожаре**
	ШУ-ДН.-2.А.3	Автостоянка	Wilo-SSP 50.160.M.HA-1,5.2.T40.5.F.0.SC.MI Рраб=2*1*1,5 = 3 квт, U=380В, Iном=3,6а **Возможна работа 2-х насосов одновременно при пожаре**
	ШУ-ДН.-2.А.4	Автостоянка	Wilo-SSP 50.160.M.HA-1,5.2.T40.5.F.0.SC.MI Рраб=2*1*1,5 = 3 квт, U=380В, Iном=3,6а **Возможна работа 2-х насосов одновременно при пожаре**
	ШУ-ДН.-2.А.5	Автостоянка	Wilo-SSP 50.160.M.HA-1,5.2.T40.5.F.0.SC.MI Рраб=2*1*1,5 = 3 квт, U=380В, Iном=3,6а **Возможна работа 2-х насосов одновременно при пожаре**
	ШУ-ДН.-2.А.6	Автостоянка	Wilo-SSP 50.160.M.HA-1,5.2.T40.5.F.0.SC.MI Рраб=2*1*1,5 = 3 квт, U=380В, Iном=3,6а **Возможна работа 2-х насосов одновременно при пожаре**
	ШУ-ДН.-2.А.7	Автостоянка	Wilo-SSP 50.160.M.HA-1,5.2.T40.5.F.0.SC.MI Рраб=2*1*1,5 = 3 квт, U=380В, Iном=3,6а **Возможна работа 2-х насосов одновременно при пожаре**
	ШУ-ДН.-2.А.8	Автостоянка	Wilo-SSP 50.160.M.HA-1,5.2.T40.5.F.0.SC.MI Рраб=2*1*1,5 = 3 квт, U=380В, Iном=3,6а **Возможна работа 2-х насосов одновременно при пожаре**
	ШУ-ДН.-2.ХС.1	Хладоцентр	Wilo-SSP 50.160.M.HA-1,5.2.T40.5.F.0.SC.MI Рраб=2*1*1,5 = 3 квт, U=380В, Iном=3,6а
	ШУ-ДН.-2.ХС.2	Хладоцентр	Wilo-SSP 50.160.M.HA-1,5.2.T40.5.F.0.SC.MI Рраб=2*1*1,5 = 3 квт, U=380В, Iном=3,6а
	ШУ-ДН.-2.А.9	Автостоянка	Wilo-SSP 50.160.M.HA-1,5.2.T40.5.F.0.SC.MI Рраб=2*1*1,5 = 3 квт, U=380В, Iном=3,6а
	ШУ-ДН.-2.3.1	Проходная кладовых	Wilo-SSP 50.160.M.HA-1,5.2.T40.5.F.0.SC.MI Рраб=2*1*1,5 = 3 квт, U=380В, Iном=3,6а **Возможна работа 2-х насосов одновременно при пожаре**
	ШУ-ДН.-2.3.2	Проходная кладовых	Wilo-SSP 50.160.M.HA-1,5.2.T40.5.F.0.SC.MI Рраб=2*1*1,5 = 3 квт, U=380В, Iном=3,6а **Возможна работа 2-х насосов одновременно при пожаре**
	ШУ-ДН.-2.3.3	Проходная кладовых	Wilo-SSP 50.160.M.HA-1,5.2.T40.5.F.0.SC.MI Рраб=2*1*1,5 = 3 квт, U=380В, Iном=3,6а **Возможна работа 2-х насосов одновременно при пожаре**
	ШУ-ДН.-2.А.10	Автостоянка	Wilo-SSP 50.160.M.HA-1,5.2.T40.5.F.0.SC.MI Рраб=2*1*1,5 = 3 квт, U=380В, Iном=3,6а **Возможна работа 2-х насосов одновременно при пожаре**
	ШУ-ДН.-2.А.11	Автостоянка	Wilo-SSP 50.160.M.HA-1,5.2.T40.5.F.0.SC.MI Рраб=2*1*1,5 = 3 квт, U=380В, Iном=3,6а **Возможна работа 2-х насосов одновременно при пожаре**
	ШУ-ДН.-2.А.12	Автостоянка	Wilo-SSP 50.160.M.HA-1,5.2.T40.5.F.0.SC.MI Рраб=2*1*1,5 = 3 квт, U=380В, Iном=3,6а **Возможна работа 2-х насосов одновременно при пожаре**
	ШУ-ДН.-2.А.13	Автостоянка	Wilo-SSP 50.160.M.HA-1,5.2.T40.5.F.0.SC.MI Рраб=2*1*1,5 = 3 квт, U=380В, Iном=3,6а **Возможна работа 2-х насосов одновременно при пожаре**
	ШУ-ДН.-2.А.14	Автостоянка	Wilo-SSP 50.160.M.HA-1,5.2.T40.5.F.0.SC.MI Рраб=2*1*1,5 = 3 квт, U=380В, Iном=3,6а **Возможна работа 2-х насосов одновременно при пожаре**
	ШУ-ДН.-2.2.1	Проходная кладовых	Wilo-SSP 50.160.M.HA-1,5.2.T40.5.F.0.SC.MI Рраб=2*1*1,5 = 3 квт, U=380В, Iном=3,6а **Возможна работа 2-х насосов одновременно при пожаре**
	ШУ-ДН.-2.2.2	Проходная кладовых	Wilo-SSP 50.160.M.HA-1,5.2.T40.5.F.0.SC.MI Рраб=2*1*1,5 = 3 квт, U=380В, Iном=3,6а **Возможна работа 2-х насосов одновременно при пожаре**
	ШУ-ДН.-2.2.3	Проходная кладовых	Wilo-SSP 50.160.M.HA-1,5.2.T40.5.F.0.SC.MI Рраб=2*1*1,5 = 3 квт, U=380В, Iном=3,6а **Возможна работа 2-х насосов одновременно при пожаре**
	ШУ-ДН.-2.А.15	Автостоянка	Wilo-SSP 50.160.M.HA-1,5.2.T40.5.F.0.SC.MI Рраб=2*1*1,5 = 3 квт, U=380В, Iном=3,6а
	ШУ-ДН.-2.А.16	Автостоянка	Wilo-SSP 50.160.M.HA-1,5.2.T40.5.F.0.SC.MI Рраб=2*1*1,5 = 3 квт, U=380В, Iном=3,6а **Возможна работа 2-х насосов одновременно при пожаре**
	ШУ-ДН.-2.А.17	Автостоянка	Wilo-SSP 50.160.M.HA-1,5.2.T40.5.F.0.SC.MI Рраб=2*1*1,5 = 3 квт, U=380В, Iном=3,6а **Возможна работа 2-х насосов одновременно при пожаре**
	ШУ-ДН.-2.А.18	Автостоянка	Wilo-SSP 50.160.M.HA-1,5.2.T40.5.F.0.SC.MI Рраб=2*1*1,5 = 3 квт, U=380В, Iном=3,6а **Возможна работа 2-х насосов одновременно при пожаре**
	ШУ-ДН.-2.4.1	Проходная кладовых	Wilo-SSP 50.160.M.HA-1,5.2.T40.5.F.0.SC.MI Рраб=2*1*1,5 = 3 квт, U=380В, Iном=3,6а **Возможна работа 2-х насосов одновременно при пожаре**
	ШУ-ДН.-2.4.2	Проходная кладовых	Wilo-SSP 50.160.M.HA-1,5.2.T40.5.F.0.SC.MI Рраб=2*1*1,5 = 3 квт, U=380В, Iном=3,6а **Возможна работа 2-х насосов одновременно при пожаре**
	ШУ-ДН.-2.4.3	Проходная кладовых	Wilo-SSP 50.160.M.HA-1,5.2.T40.5.F.0.SC.MI Рраб=2*1*1,5 = 3 квт, U=380В, Iном=3,6а **Возможна работа 2-х насосов одновременно при пожаре**
	ШУ-ДН.-2.4.4	Проходная кладовых	Wilo-SSP 50.160.M.HA-1,5.2.T40.5.F.0.SC.MI Рраб=2*1*1,5 = 3 квт, U=380В, Iном=3,6а **Возможна работа 2-х насосов одновременно при пожаре**
	ШУ-ДН.-1.ИТП.1	ИТП	Wilo-Drain TMT 32M/113/7,5Ci, Рраб=2*1,04 = 2,08 квт, U=380В, Iном=2,4а **Возможна работа 2-х насосов одновременно**
	ШУ-ДН.-1.ИТП.2	ИТП	Wilo-Drain TMT 32M/113/7,5Ci, Рраб=2*1,04 = 2,08 квт, U=380В, Iном=2,4а **Возможна работа 2-х насосов одновременно**

Примечания:

1. Условные обозначения приборов КИПиА и средств автоматизации приняты в соответствии с ГОСТ 21.208-2013. Условные обозначения технологического оборудования, трубопроводов и арматуры см. раздел "Системы водоотведения. Внутренние сети".
2. Принципиальные схемы систем водоотведения, на основании которых была разработана схема автоматизации, разработаны в разделе "Внутреннее водоотведение", ИОС3.1.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

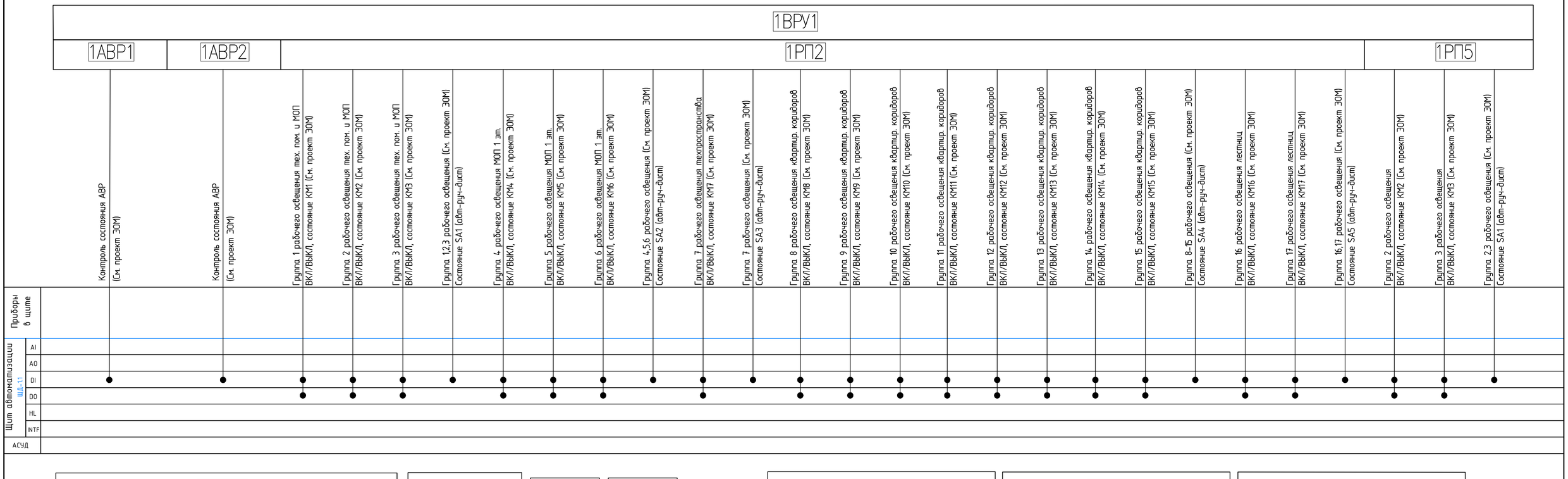
Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

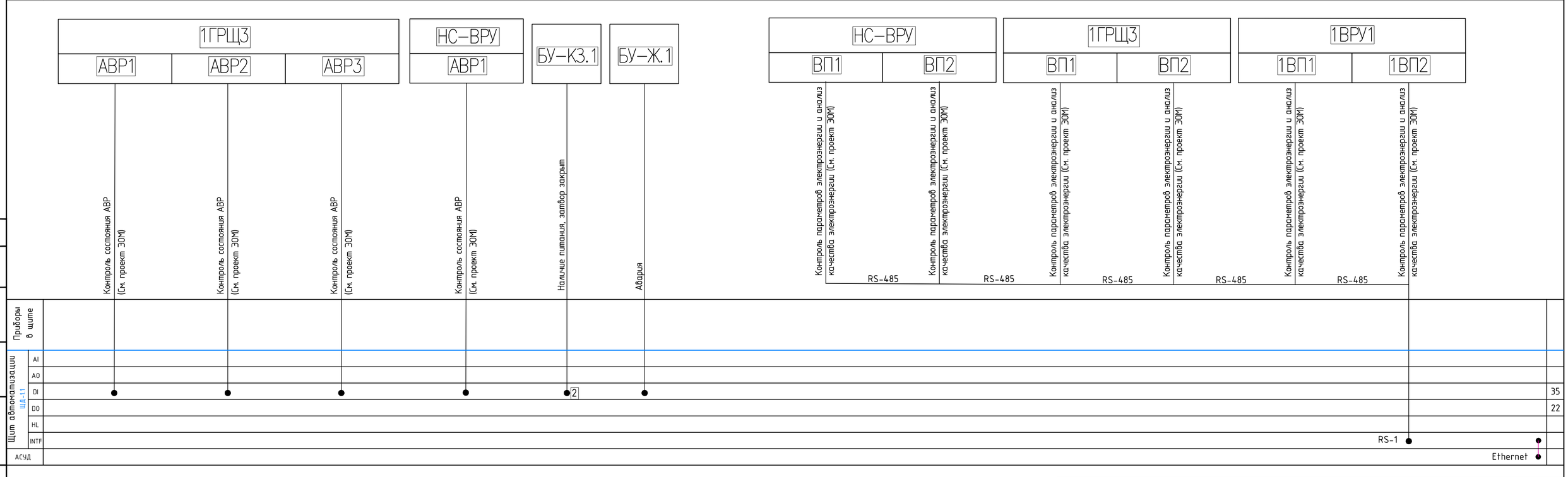
Стадия	Лист	Листов
РД	25	

Схема автоматизации дренажных насосов

ИП Титов

Формат А2





Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	26	

Схема диспетчеризации шкафа ЩД-1.1

ИП Титов

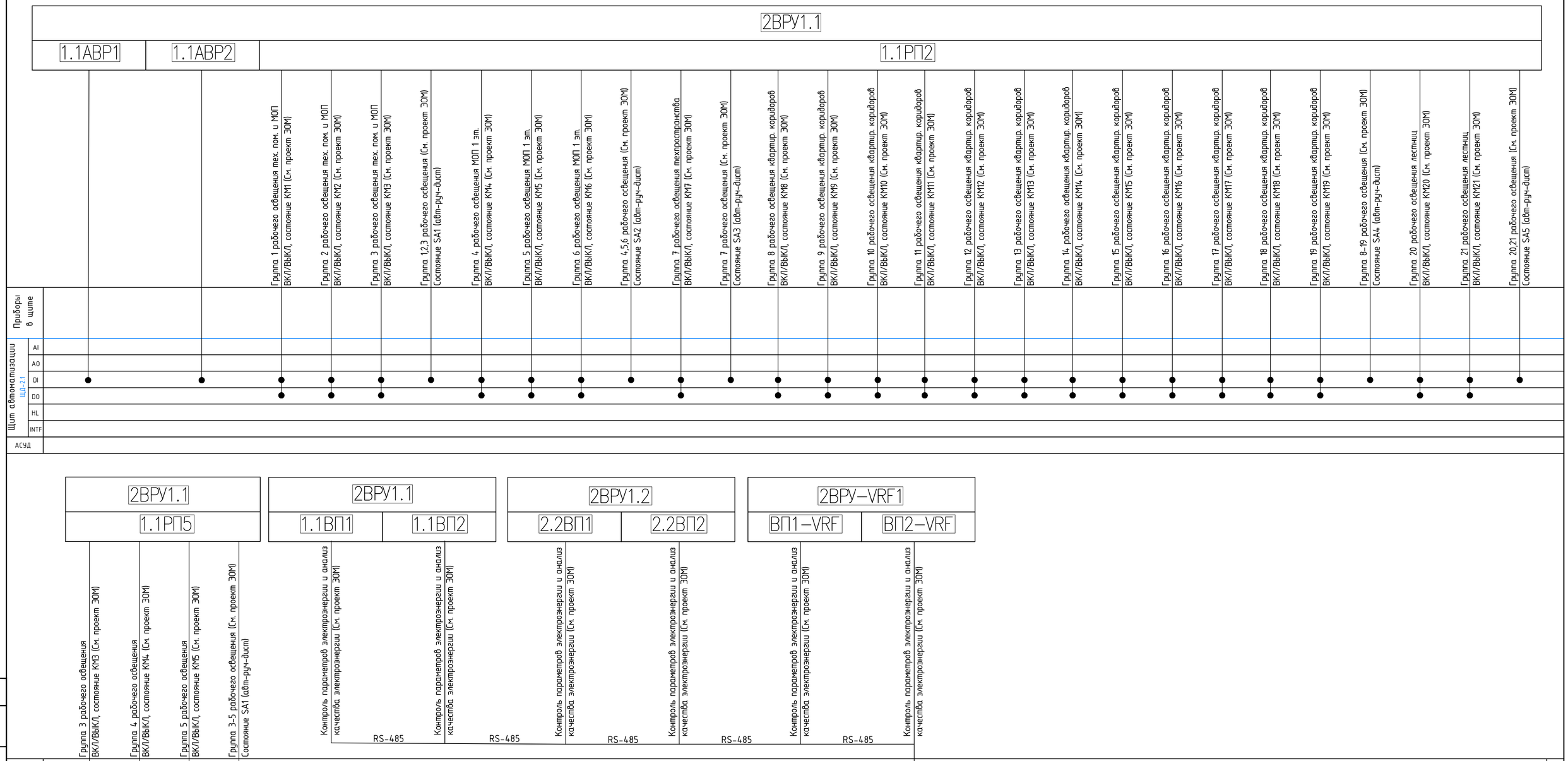
Формат А2

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

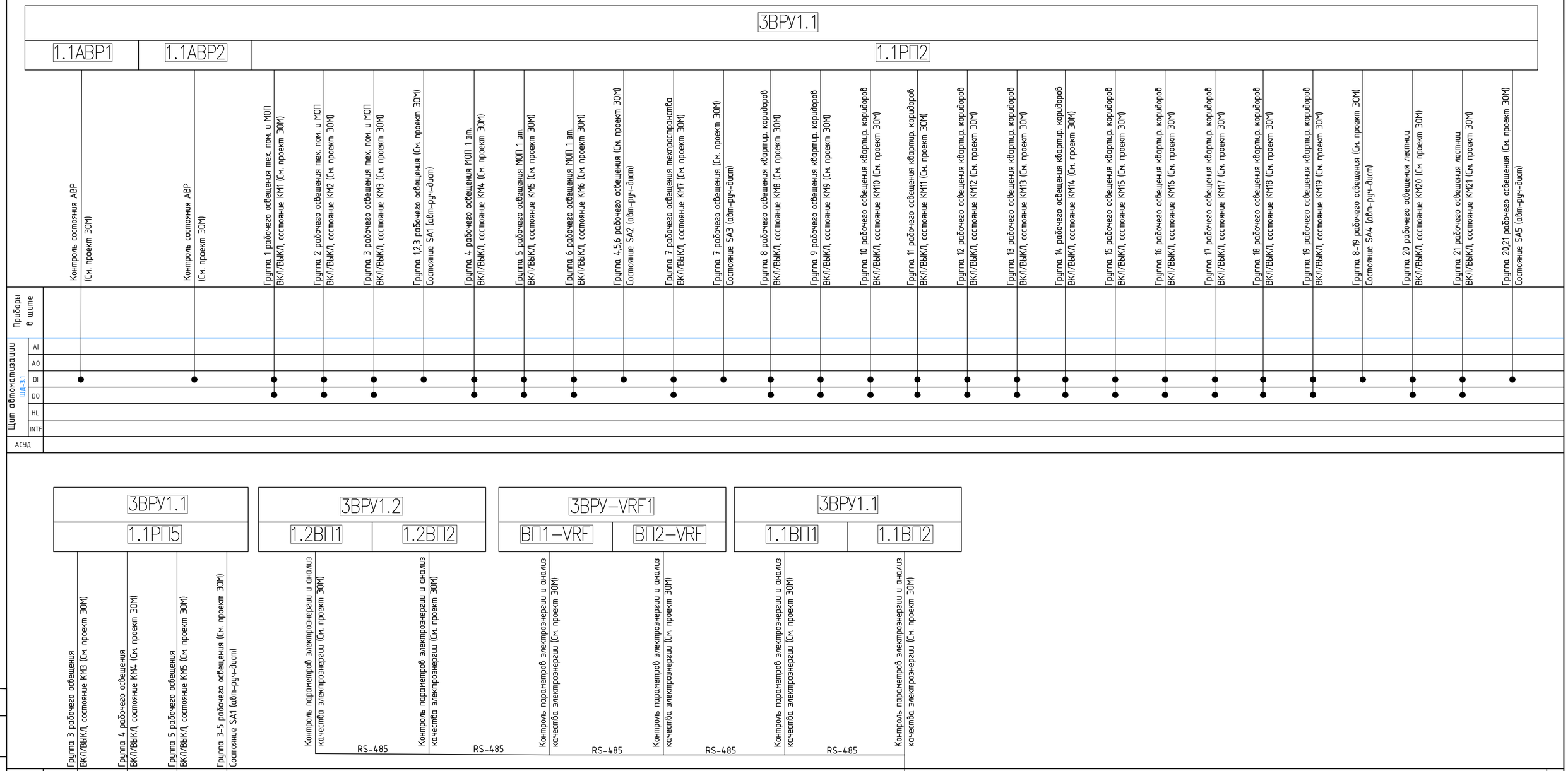
Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	27	

Схема диспетчеризации шкафа ЩД-2.1

ИП Титов

Формат А2



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

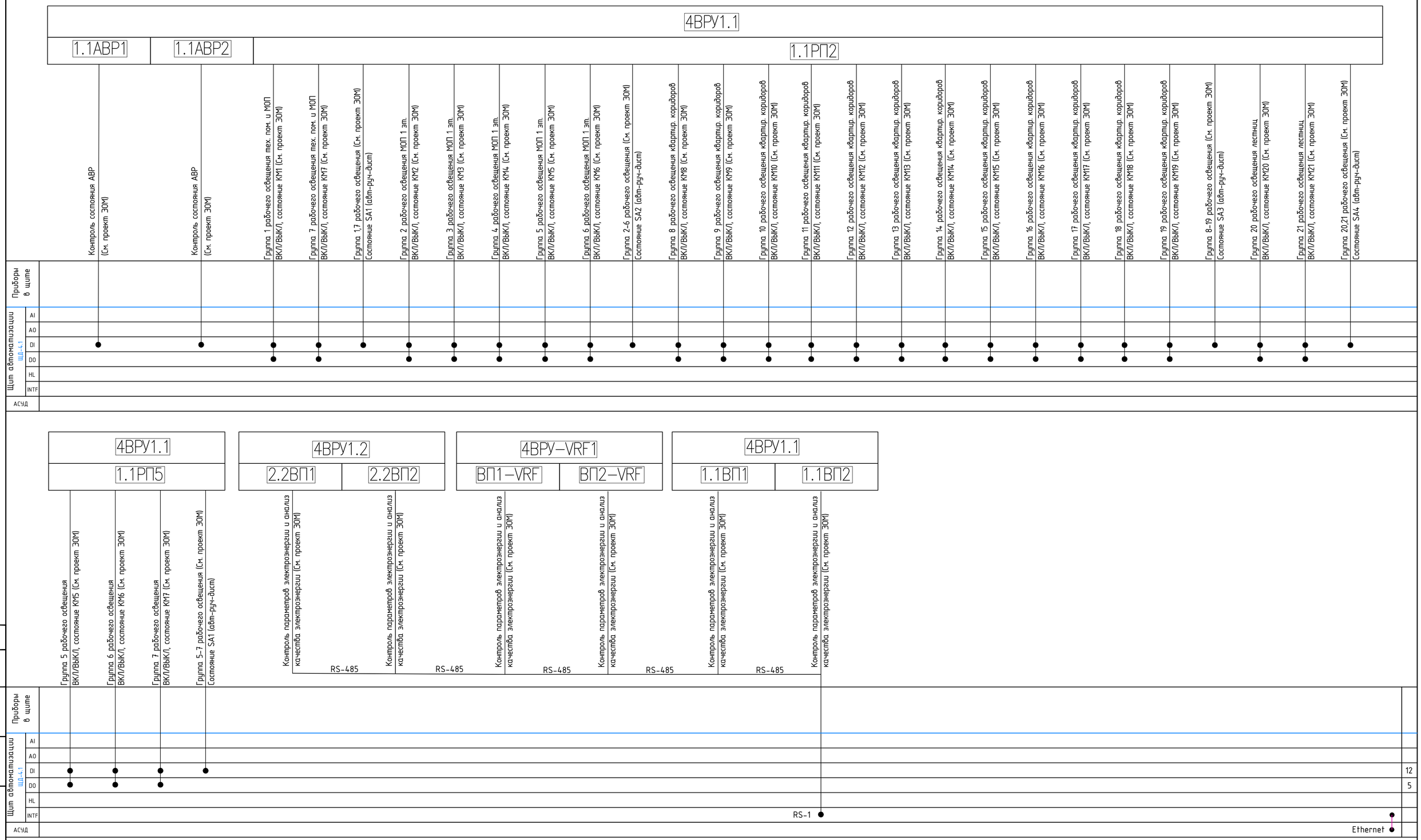
Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	28	

Схема диспетчеризции шкафа ЩД-3.1

ИП Титов

Формат А2



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

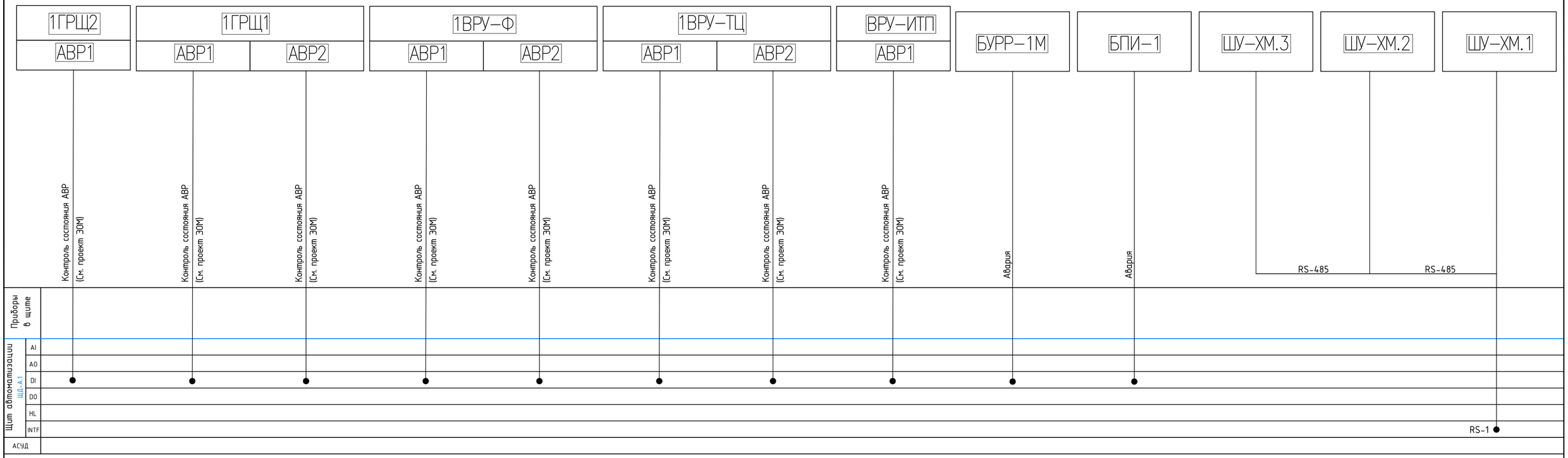
Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

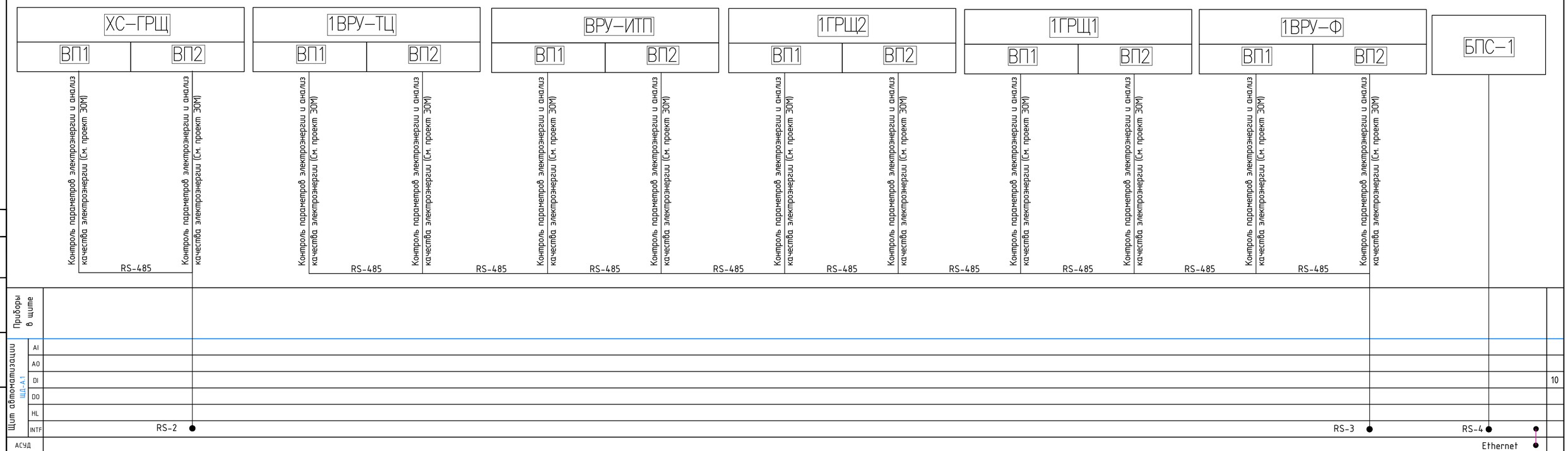
Стадия	Лист	Листов
РД	29	

Схема диспетчеризации шкафа ЩД-4.1

ИП Титов

Формат А2





Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	30	

Схема диспетчеризации шкафа ЩД-А.1

ИП Титов

Согласовано

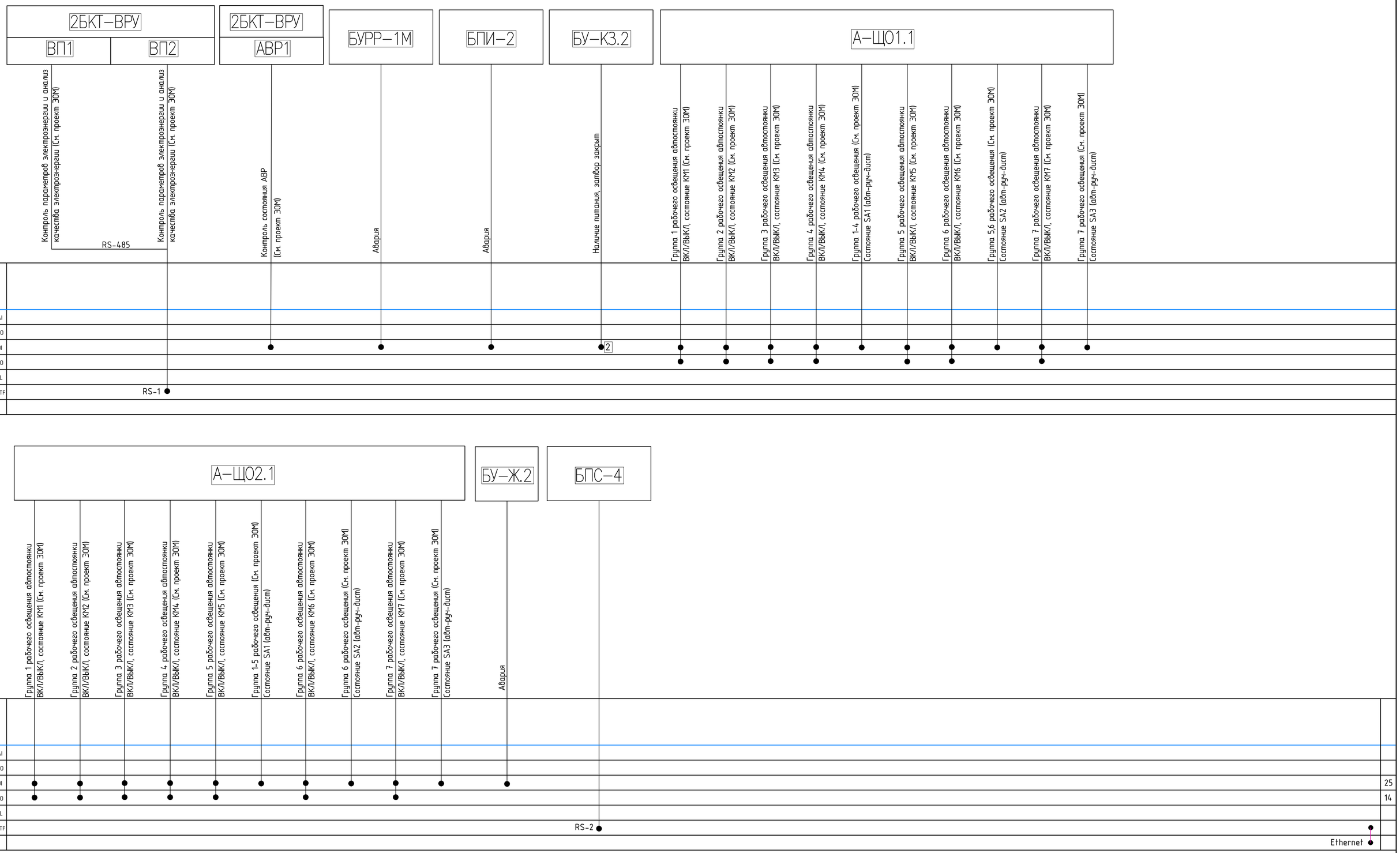
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

10

Формат А2



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

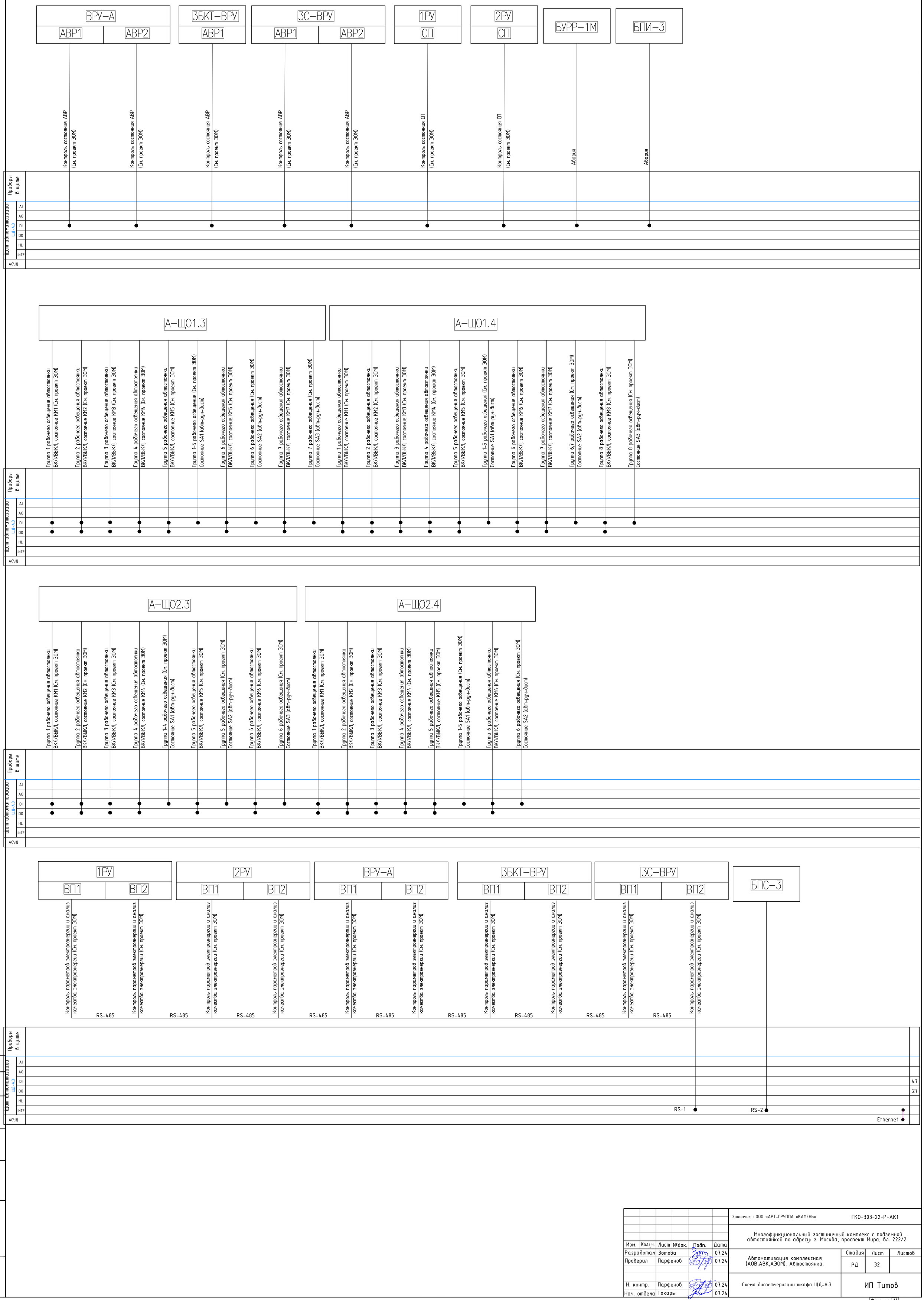
Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	31	

Схема диспетчеризации шкафа ЩД-А.2

ИП Титов

Формат А2



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

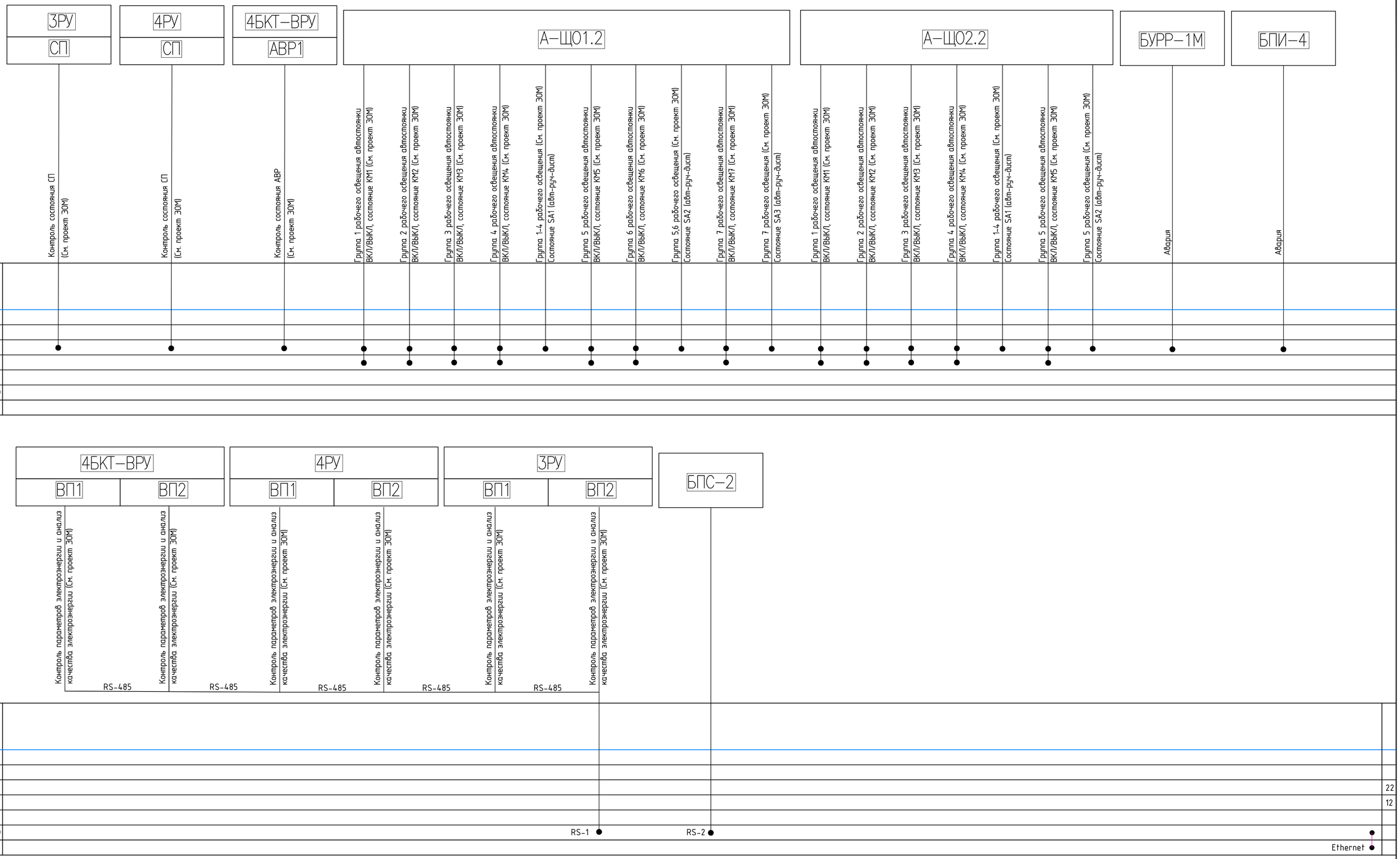
Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	32	

Схема диспетчеризации шкафа ЩД-А.3

ИП Титов

Формат А1



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	33	

Схема диспетчеризации шкафа ЩД-А.4

ИП Титов

Формат А2

1 Корпус | 2 Корпус | 3 Корпус | 4 Корпус

-1 этаж

1-6. Пом. вр. хр. мусора
ШУ-ДН.-1.1.1 — ДН.-1.1.1-Eth
ШАУ-В35 — В35-Eth
03-5.6.Электрощитовая
ШАУ-П21,В21 — ПВ21-Eth
1ГРЩ1
03-5.10.Электрощитовая
ШАУ-П20,В20 — ПВ20-Eth
1ВРУ-ТЦ
1ВРУ-Ф
03-5.18.Помещение СС
ШАУ-П16,В16 — ПВ16-Eth
ЩД-А.1 — ЩД.А.1-Eth
Шкаф МСПД.1
Коммутатор
20 линий
28 линии
БУРР-1М — Авария
БПИ-1 — Авария
04.5-5. ИТП
ШУ-ДН.-1.ИТП.1 — ДН.-1.ИТП.1-Eth
ШУ-ДН.-1.ИТП.2 — ДН.-1.ИТП.2-Eth
ШАТ1 — ШАТ1-Eth — ЩД-ИТП*
ШАТ2 — ШАТ2-Eth
ВРУ-ИТП
03.5-7. Электрощитовая
ШАУ-П22,В22 — ПВ22-Eth
1ГРЩ2
RS-4
RS-1
RS-2
RS-3

03.5-12.Помещение жироул-ля
ДН.-1.12-Eth — ШУ-ДН.-1.1.2
БУ-К3.1
БУ-Ж.1
03.5-4. Электрощитовая
ПВ24-Eth — ШАУ-П24,В24
ЩД.1.1-Eth — ЩД-1.1
1ВРУ1
03.5-8. Электрощитовая
ПВ23-Eth — ШАУ-П23,В23
1ГРЩ3
Насосная
НС-ВРУ
ХВС1-Eth — ШУ-ХВС.1
ХВС2-Eth — ШУ-ХВС.2
ХВС3-Eth — ШУ-ХВС.3
АСПТ.1-Eth — ШУ-АСПТ.1
АСПТ.А-Eth — ШУ-АСПТ.А
АСПТ.2-Eth — ШУ-АСПТ.2
АПВ.1-Eth — ШУ-АПВ.1
АПВ.2-Eth — ШУ-АПВ.2
ШУЗ1-Eth — ШУЗ-1 — ЩД-1*
ШУЗ2-Eth — ШУЗ-2

01.5-7. Венткамера
ШАУ-П9 — П9-Eth
ШАУ-П13 — П13-Eth
01.5-3. Электрощитовая
ШАУ-П26,В26 — ПВ26-Eth
ЩД-2.1 — ЩД2.1-Eth
2ВРУ1.1
2ВРУ1.2
2ВРУ-VRF1
01.5-6.Помещение СС
ШАУ-П17,В17 — ПВ17-Eth
ЩД-А.2 — ЩД.А.2-Eth
БУРР-1М — Авария
БПИ-2 — Авария
БПС-4
Шкаф МСПД.2
Коммутатор
13 линий
9 линий
RS-1
RS-2

03.5-13. Венткамера
П33-Eth — ШАУ-П33
2-6. Пом. вр. хр. мусора
ДН.-1.2.1-Eth — ШУ-ДН.-1.2.1
В36-Eth — ШАУ-В36
01.5-5. Венткамера
В3-Eth — ШАУ-В3,В9,В13,В33
03.5-9. Электрощитовая
ПВ25-Eth — ШАУ-П25,В25
2БКТ-ВРУ
ЩОВВ2-Eth — ЩОВВ-2
03-5.11.Помещение жироуловителя
ДН.-1.1.3-Eth — ШУ-ДН.-1.1.3
БУ-К3.2
БУ-Ж.2
03.1-3. Автостоянка
Управление освещением — А-Щ01.1

03.5-14. Венткамера
ШАУ-В10,В14,В39 — В10-Eth
БПС-3
04.5-8.Электрощитовая
ШАУ-П31,В31 — ПВ31-Eth
3БКТ-ВРУ
ЩОВВ-3 — ЩОВВ3-Eth
02-5.1.Электрощитовая
ШАУ-П32,В32 — ПВ32-Eth
ЭС-ВРУ
04-5.9.Электрощитовая
ШАУ-П29,В29 — ПВ29-Eth
ВРУ-А
04.5-6. Электрощитовая
ШАУ-П30,В30 — ПВ30-Eth
ЩД-3.1 — ЩД3.1-Eth
3ВРУ1.1
3ВРУ1.2
3ВРУ-VRF1
3-6. Пом. вр. хр. мусора
ШУ-ДН.-1.3.1 — ДН.-1.3.1-Eth
RS-1
RS-2

03.1-3. Автостоянка
Управление освещением — А-Щ01.3
04.5-10. Помещение РУ2 0,4кВ
РУ-1
РУ-2
08.5-6. Венткамера
П10-Eth — ШАУ-П10
П14-Eth — ШАУ-П14
П35-Eth — ШАУ-П35
03.1-3. Автостоянка
Управление освещением — А-Щ01.4
02.5-4.Венткамера
В4-Eth — ШАУ-В37, В4
4.5-15.Помещение СС
ПВ19-Eth — ШАУ-П19,В19
ЩД.А.3-Eth — ЩД-А.3
Контроль кондиц. — БУРР-1М
Контроль ОЗДС — БПИ-3
Шкаф МСПД.3
Коммутатор
14 линий
9 линий

01.5-12. Венткамера
ШАУ-П36 — П36-Eth
ШАУ-П37,В41 — П37-Eth
01.5-11. Помещение РУ1 0,4кВ
РУ-3
РУ-4
01.5-4. Электрощитовая
ШАУ-П27,В27 — ПВ27-Eth
ЩД-4.1 — ЩД.4.1-Eth
4ВРУ1.1
4ВРУ1.2
4ВРУ-VRF1
01.5-2. Электрощитовая
ШАУ-П28,В28 — ПВ28-Eth
4БКТ-ВРУ
ЩОВВ-4 — ЩОВВ4-Eth
RS-1
RS-2

02.5-7. Венткамера
П11-Eth — ШАУ-П11
П15-Eth — ШАУ-П15
4-6. Пом. вр. хр. мусора
ДН.-1.4.1-Eth — ШУ-ДН.-1.4.1
В38-Eth — ШАУ-В38
01.5-9.Помещение СС
ПВ18-Eth — ШАУ-П18,В18
ЩД.А.4-Eth — ЩД-А.4
Контроль кондиц. — БУРР-1М
Контроль ОЗДС — БПИ-4
Шкаф МСПД.3
Коммутатор
12 линий
13 линий
03.1-3. Автостоянка
Управление освещением — А-Щ01.2

-2 этаж

07.5-5. Венткамера
ШАУ-В1,В7,В8,В34 — В1-Eth
07.1-3. Автостоянка
ШУ-ДН.-2.А.6 — ДН.-2.А.6-Eth
07.5-5. Венткамера
ШАУ-П34 — П34-Eth
ШАУ-П7 — П7-Eth
ШАУ-П8 — П8-Eth
ШАУ-П12,В12 — ПВ12-Eth
ШУ-ДН.-2.В.1 — ДН.-2.В.1-Eth
07.17-30. Проходная кладовых
ШУ-ДН.-2.1.1 — ДН.-2.1.1-Eth
07.19-31. Проходная кладовых
ШУ-ДН.-2.1.2 — ДН.-2.1.2-Eth
08.5-4. Хладоцентр
ШУ-ДН.-2.ХС.1 — ДН.-2.ХС.1-Eth
ШУ-ДН.-2.ХС.2 — ДН.-2.ХС.2-Eth
ША-ХЦ — ШАХЦ-Eth
ХС-ГРЩ
ШУ-ХМ.1
ШУ-ХМ.2
ШУ-ХМ.3

07.21-45. Проходная кладовых
ШУ-ДН.-2.1.4 — ДН.-2.1.4-Eth
07.1-3. Автостоянка
ШУ-ДН.-2.А.5 — ДН.-2.А.5-Eth
08.1-2. Автостоянка
ШУ-ДН.-2.А.9 — ДН.-2.А.9-Eth
08.1-2. Автостоянка
ШУ-ДН.-2.А.1 — ДН.-2.А.1-Eth
08.5-6. Венткамера
П1-Eth — ШАУ-П1
П3-Eth — ШАУ-П3
ШУ-ДН.-2.В.2 — ДН.-2.В.2-Eth
ШУ-ДН.-2.В.2
БПС-1
08.5-5. Венткамера
П5-Eth — ШАУ-П5,В5
П6-Eth — ШАУ-П6,В6
ШУ-ДН.-2.В.3 — ДН.-2.В.3-Eth
07.18-32. Проходная кладовых
ШУ-ДН.-2.1.3 — ДН.-2.1.3-Eth

07.1-3. Автостоянка
ШУ-ДН.-2.А.7 — ДН.-2.А.7-Eth
07.1-3. Автостоянка
ШУ-ДН.-2.А.8 — ДН.-2.А.8-Eth
05.8-45. Проходная кладовых
ШУ-ДН.-2.2.3 — ДН.-2.2.3-Eth
05.6-46. Проходная кладовых
ШУ-ДН.-2.2.2 — ДН.-2.2.2-Eth
06.1-1. Автостоянка
ШУ-ДН.-2.А.12 — ДН.-2.А.12-Eth

05.1-1. Автостоянка
ШУ-ДН.-2.А.17 — ДН.-2.А.17-Eth
05.1-1. Автостоянка
ШУ-ДН.-2.А.15 — ДН.-2.А.15-Eth
05.1-1. Автостоянка
ШУ-ДН.-2.А.16 — ДН.-2.А.16-Eth
05.5-43. Проходная кладовых
ШУ-ДН.-2.2.1 — ДН.-2.2.1-Eth
03.1-3. Автостоянка
Управление освещением — А-Щ02.1

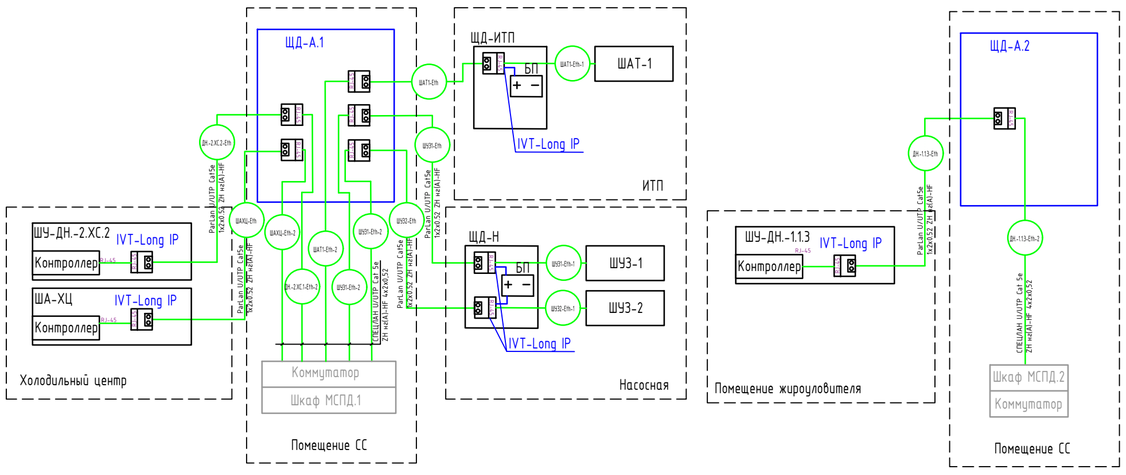
08.1-2. Автостоянка
ШУ-ДН.-2.А.3 — ДН.-2.А.3-Eth
08.1-2. Автостоянка
ШУ-ДН.-2.А.2 — ДН.-2.А.2-Eth
08.1-2. Автостоянка
ШУ-ДН.-2.А.4 — ДН.-2.А.4-Eth
08.10-17. Проходная кладовых
ШУ-ДН.-2.3.1 — ДН.-2.3.1-Eth
06.11-11. Проходная кладовых
ШУ-ДН.-2.3.2 — ДН.-2.3.2-Eth

06.1-1. Автостоянка
ШУ-ДН.-2.А.10 — ДН.-2.А.10-Eth
06.1-1. Автостоянка
ШУ-ДН.-2.А.11 — ДН.-2.А.11-Eth
07.14-34. Проходная кладовых
ШУ-ДН.-2.3.4 — ДН.-2.3.4-Eth
08.12-16. Проходная кладовых
ШУ-ДН.-2.3.3 — ДН.-2.3.3-Eth

06.1-1. Автостоянка
ШУ-ДН.-2.А.13 — ДН.-2.А.13-Eth
06.1-1. Автостоянка
ШУ-ДН.-2.А.14 — ДН.-2.А.14-Eth
05.9-44. Проходная кладовых
ШУ-ДН.-2.4.3 — ДН.-2.4.3-Eth
05.7-47. Проходная кладовых
ШУ-ДН.-2.4.1 — ДН.-2.4.1-Eth
05.5-3. Венткамера
ШУ-ДН.-2.В.6 — ДН.-2.В.6-Eth

05.1-1. Автостоянка
ШУ-ДН.-2.А.18 — ДН.-2.А.18-Eth
05.7-41. Проходная кладовых
ШУ-ДН.-2.4.2 — ДН.-2.4.2-Eth
05.9-42. Проходная кладовых
ШУ-ДН.-2.4.4 — ДН.-2.4.4-Eth
05.5-2. Венткамера
В2-Eth — ШАУ-В2,В11,В15,В40
ШУ-ДН.-2.В.4 — ДН.-2.В.4-Eth
06.5-2. Венткамера
П2-Eth — ШАУ-П2
П4-Eth — ШАУ-П4
ШУ-ДН.-2.В.5 — ДН.-2.В.5-Eth
БПС-2

Схемы подключения удлинителей Ethernet



Условные обозначения:

- Линия Ethernet
- Линия шлейфа RS-485
- Сигнальная линия
- Удлинитель Ethernet
- БП — Блок питания

Примечание:

1. * Передача данных в диспетчерскую осуществляется по МСС (См. раздел СКС СБ)
2. Границы корпусов показаны условно.
3. Удлинители Ethernet IVT-Long IP укомплектованы в шкафах ШАУ и ЩД указанных на схеме соответственно.
4. Номера кабелей шлейфов RS485 указаны на схемах внешних соединений шкафов ЩД.

* См. схему структурную подключения удлинителей Ethernet.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.	Стадия	Лист	Листов
	РД	34	

Схема структурная АСУД

ИП Титов

Согласовано

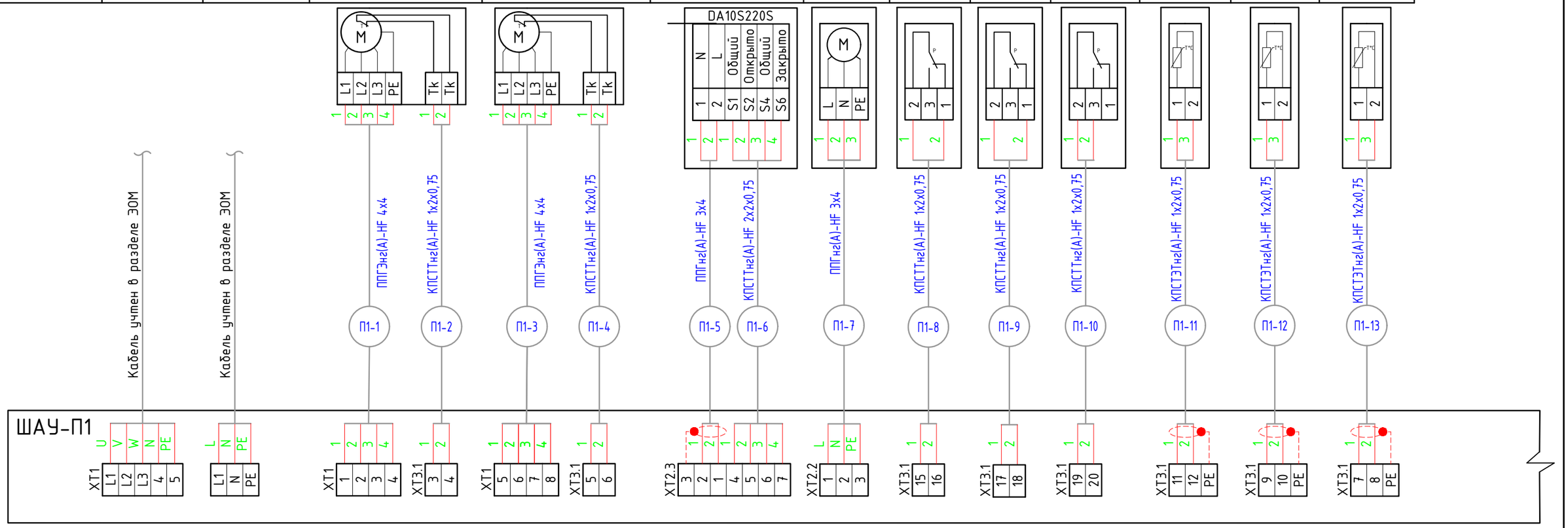
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А1

Наименование	Ввод питания	Ввод питания цепей управления	Приточный вентлятор		Заслонка	Насос узла регул-ния	ΔР на фильтре	ΔР на фильтре	ΔР на вентил-ре	Температура приточного воздух	Температура воды	Температура наружн. воздуха
Место отбора параметра, импульса	380В, 50Гц, 11 кВт См. проект ЭОМ	220В, 50Гц, 0,5 кВт См. проект ЭОМ	Приточная установка П1									
Чертеж установки												
Позиция			П1 М1	П1 М2	М.П1.1	Нц.П1.1	PDS П1.2	PDS П1.3	PDS П1.1	ТЕ П1.1	ТЕ П1.2	ТЕ П1.3



Примечания:

1. Схема разработана для шкафа ШАУ-П1 и применима для шкафов ШАУ-П2 – ШАУ-П4 с заменой индекса "П1" на соответствующий номер системы.
2. Схема разработана на основании документации, предоставленной поставщиком оборудования, фирмой "Мегатрон", и могут не соответствовать конечной поставке. Подключение вести в соответствии с документацией, прилагаемой к комплектному щиту управления.
3. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной.
4. Длины кабелей согласно таблице соединений внешних проводок.
5. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок.
6. Электропитание шкафов автоматики в соответствии с заданием на проектирование. Кабель учтен в проекте ЭОМ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	35	

Типовая схема внешних соединений для шкафов автоматизации и управления ШАУ-П1 -ШАУ-П4 (начало)

ИП Титов

Согласовано

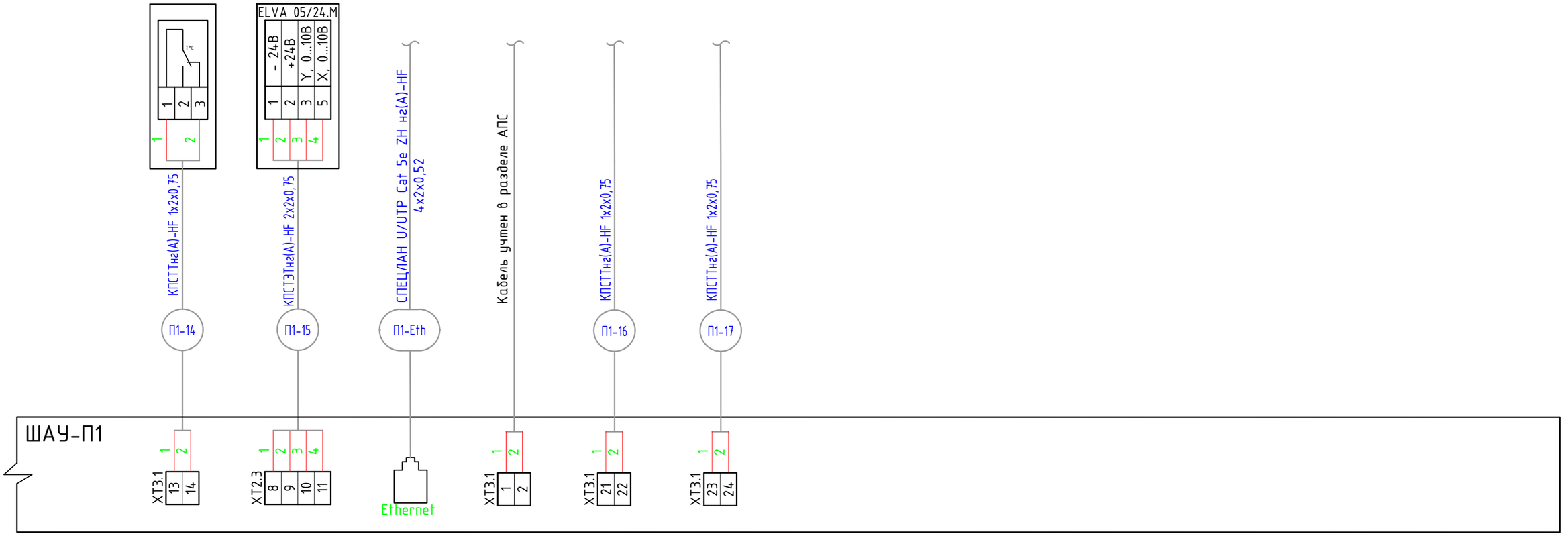
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Наименование	Защита от замерзания	Рег. температуры нагрева	Modbus TCP/IP	Пожар	Превышение CO	Включение вытяжного вентил-ра В1
Место отбора параметра, импульса	Приточная установка П1		В МСПД (См. схему АСУД)	от АПС (См. раздел АПС)	от СКЗ	
Чертеж установки						
Позиция	TS П1.1	М.П1.2			БПС-1	ШАУ-В1,В7,В8,В34



Примечания:

1. Схема разработана для шкафа ШАУ-П1 и применима для шкафов ШАУ-П2 – ШАУ-П4 с заменой индекса "П1" на соответствующий номер системы. .
2. Схема разработана на основании документации, предоставленной поставщиком оборудования, фирмой "Мегатрон", и могут не соответствовать конечной поставке. Подключение вести в соответствии с документацией, прилагаемой к комплектному щиту управления.
3. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной.
4. Длины кабелей согласно таблице соединений внешних проводок.
5. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок.
6. Электропитание шкафов автоматики в соответствии с заданием на проектирование. Кабель учтен в проекте ЭОМ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	36	

Типовая схема внешних соединений для шкафов автоматизации и управления ШАУ-П1 -ШАУ-П4 (окончание)

ИП Титов

Согласовано

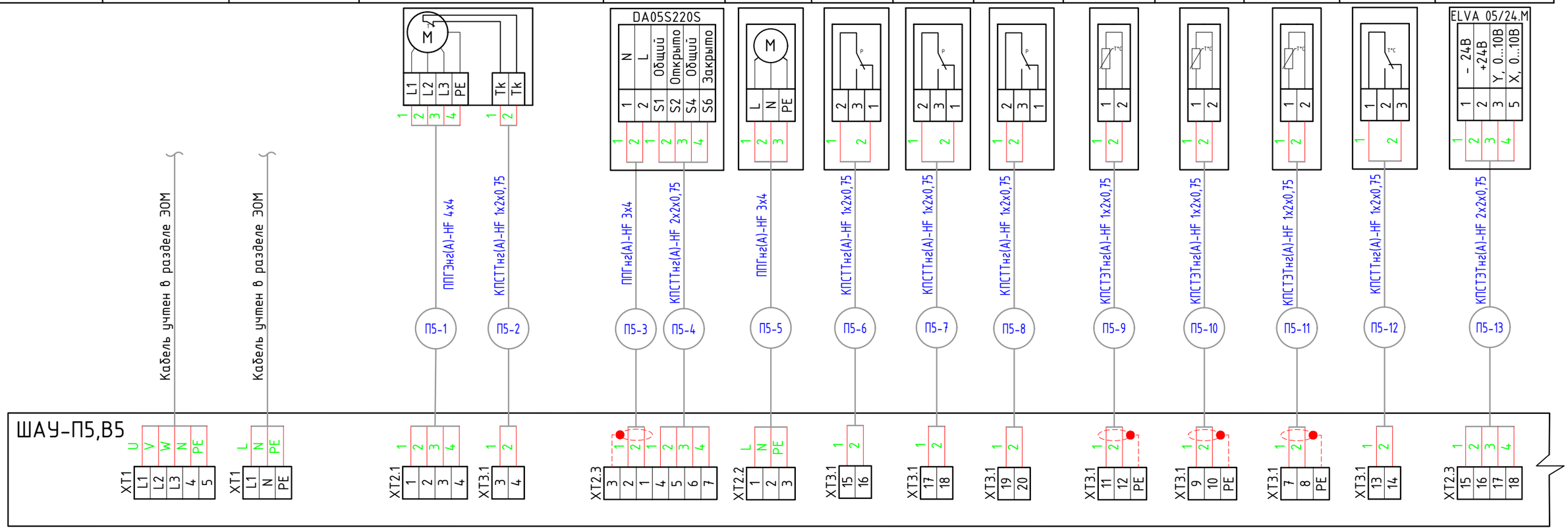
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Наименование	Ввод питания	Ввод питания цепей управления	Приточный вентлятор	Заслонка	Насос узла регул-ния	ΔР на фильтре	ΔР на фильтре	ΔР на вентил-ре	Температура приточного воздух	Температура воды	Температура наружн. воздуха	Защита от замерзания	Рег. температуры нагрева
Место отбора параметра, импульса	380В, 50Гц, 7,7 кВт См. проект ЭОМ	220В, 50Гц, 0,5 кВт См. проект ЭОМ	Приточная установка П5										
Чертеж установки													
Позиция			П5 М1	М.П5.1	Нц.П5.1	PDS П5.2	PDS П5.3	PDS П5.1	ТЕ П5.1	ТЕ П5.2	ТЕ П5.3	TS П5.1	М.П5.2



Примечания:

1. Схема разработана для шкафа ШАУ-П5,В5 и применима для шкафа ШАУ-П12,В12 с заменой индекса "П5" и "В5" на соответствующий номер системы.
2. Схема разработана на основании документации, предоставленной поставщиком оборудования, фирмой "Мегатрон", и могут не соответствовать конечной поставке. Подключение вести в соответствии с документацией, прилагаемой к комплектному щиту управления.
3. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной.
4. Длины кабелей согласно таблице соединений внешних проводок.
5. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок.
6. Электропитание шкафов автоматики в соответствии с заданием на проектирование. Кабель учтен в проекте ЭОМ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	37	

Типовая схема внешних соединений для шкафов автоматизации и управления ШАУ-П5,В5 и ШАУ-П12,В12 (начало)

ИП Титов

Согласовано

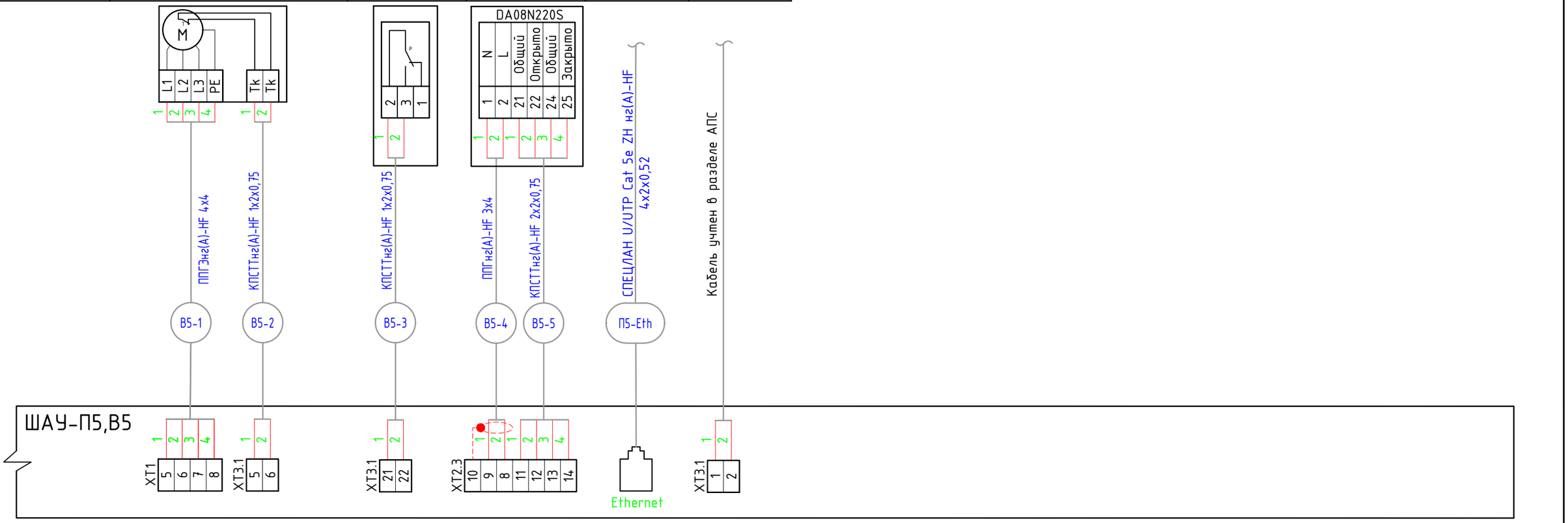
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Наименование	Вытяжной вентилятор	ДР на вентил-ре	Заслонка	Modbus TCP/IP	Пожар
Место отбора параметра, импульса	Вытяжная установка В5			В МСПД (См. схему АСУД)	от АПС (См. раздел АПС)
Чертеж установки					
Позиция	В5 М1	PDS В5.1	М.В5.1		



Примечания:

1. Схема разработана для шкафа ШАУ-П5,В5 и применима для шкафа ШАУ-П12,В12 с заменой индекса "П5" и "В5" на соответствующий номер системы.
2. Схема разработана на основании документации, предоставленной поставщиком оборудования, фирмой "Мегатрон", и могут не соответствовать конечной поставке. Подключение вести в соответствии с документацией, прилагаемой к комплектному щиту управления.
3. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной.
4. Длины кабелей согласно таблице соединений внешних проводок.
5. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок.
6. Электропитание шкафов автоматики в соответствии с заданием на проектирование. Кабель учтен в проекте ЭОМ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	38	

Типовая схема внешних соединений для шкафов автоматизации и управления ШАУ-П5,В5 и ШАУ-П12,В12 (окончание)

ИП Титов

Согласовано

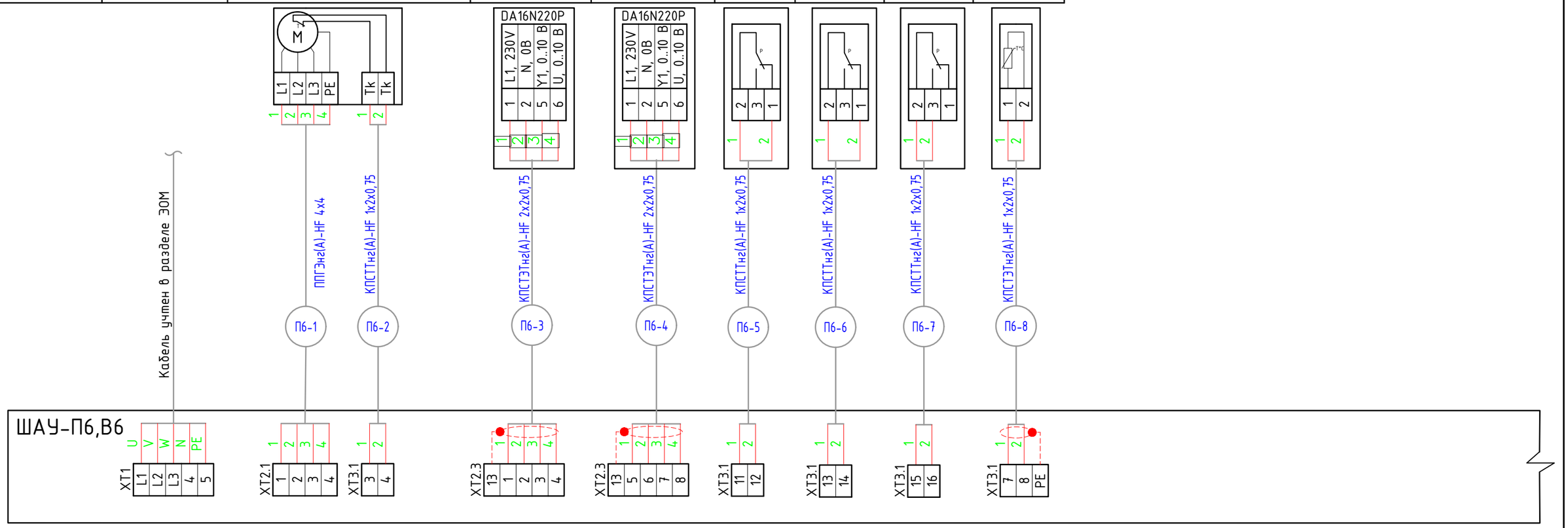
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Наименование	Ввод питания	Приточный вентлятор	Управление возд. засл. приток	Управление возд. засл. рециркуляция	ΔP на фильтре	ΔP на фильтре	ΔP на вентил-ре	Температура наружн. воздуха
Место отбора параметра, импульса	380В, 50Гц, 12 кВт См. проект ЭОМ	Приточная установка П6						
Чертеж установки								
Позиция		П6 М1	М.П6.1	М.П6/В6	PDS П6.3	PDS П6.2	PDS П6.1	ТЕ П6.1



Примечания:

1. Схема разработана на основании документации, предоставленной поставщиком оборудования, фирмой "Мегатрон", и могут не соответствовать конечной поставке. Подключение вести в соответствии с документацией, прилагаемой к комплектному щиту управления.
2. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной.
3. Длины кабелей согласно таблице соединений внешних проводок.
4. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок.
5. Электропитание шкафов автоматики в соответствии с заданием на проектирование. Кабель учтен в проекте ЭОМ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	39	

Схема внешних соединений шкафа автоматизации и управления ШАУ-П6,В6 (начало)

ИП Титов

Согласовано

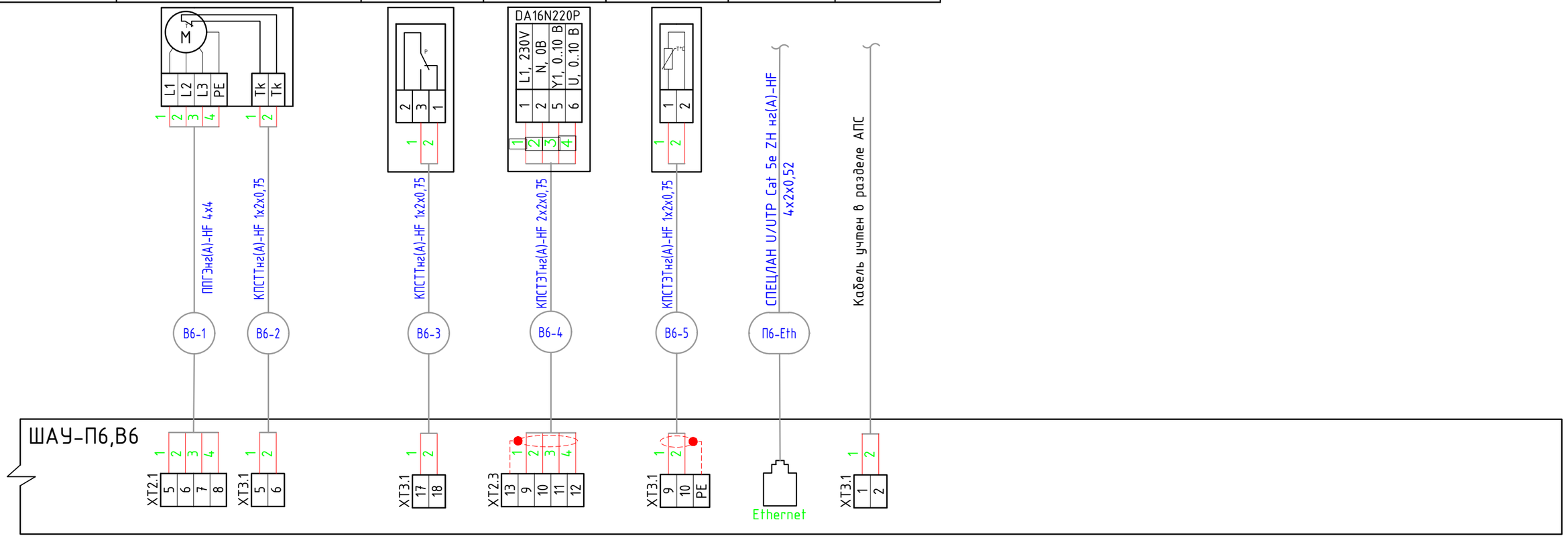
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Наименование	Вытяжной вентилятор	ΔP на вентил-ре	Управление возд. засл. вытяжка	Температура вытяжного воздуха	Modbus TCP/IP	Пожар
Место отбора параметра, импульса	Вытяжная установка В6				В МСПД (См. схему АСУД)	от АПС (См. раздел АПС)
Чертеж установки						
Позиция	В6 М1	PDS В6.1	M.B6.1	TE B6.1		



Примечания:

1. Схемы разработаны на основании документации, предоставленной поставщиком оборудования, и могут не соответствовать конечной поставке. Подключение вести в соответствии с документацией, прилагаемой к комплектному щиту управления.
2. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной.
3. Длины кабелей согласно таблице соединений внешних проводок.
4. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок.
5. Электропитание шкафов автоматики в соответствии с заданием на проектирование. Кабель учтен в проекте ЭОМ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	40	

Схема внешних соединений шкафа автоматизации и управления ШАУ-П6,В6 (окончание)

ИП Титов

Формат А3

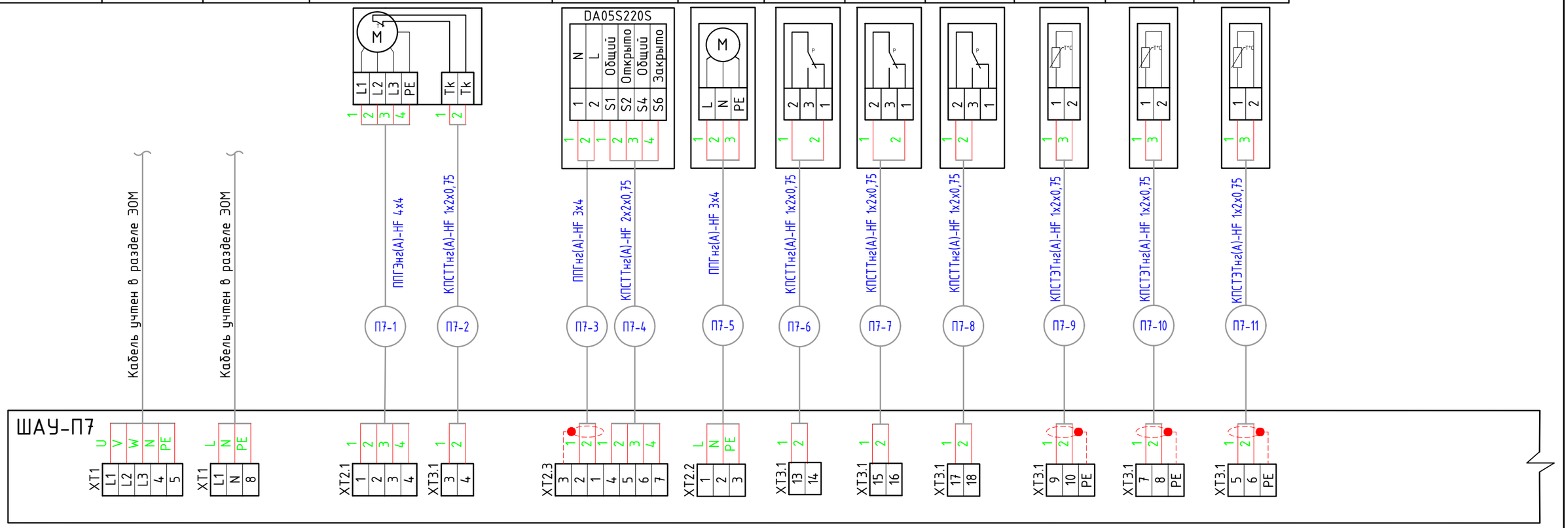
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Наименование	Ввод питания	Ввод питания цепей управления	Приточный вентлятор	Заслонка	Насос узла регул-ния	ΔP на фильтре	ΔP на фильтре	ΔP на вентил-ре	Температура приточного воздух	Температура воды	Температура наружн. воздуха
Место отбора параметра, импульса	380В, 50Гц, 4 кВт См. проект ЭОМ	220В, 50Гц, 0,5 кВт См. проект ЭОМ	Приточная установка П7								
Чертеж установки											
Позиция			П7 М1	М.П7.1	Нц.П7.1	PDS П7.2	PDS П7.3	PDS П7.1	ТЕ П7.1	ТЕ П7.2	ТЕ П7.3



Примечания:

1. Схема разработана для шкафа ШАУ-П7 и применима для шкафов ШАУ-П8 – ШАУ-П11, ШАУ-П13 – ШАУ-П15 с заменой индекса "П7" на соответствующий номер системы.
2. Схема разработана на основании документации, предоставленной поставщиком оборудования, фирмой "Мегатрон", и могут не соответствовать конечной поставке. Подключение вести в соответствии с документацией, прилагаемой к комплектному щиту управления.
3. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной.
4. Длины кабелей согласно таблице соединений внешних проводок.
5. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок.
6. Электропитание шкафов автоматики в соответствии с заданием на проектирование. Кабель учтен в проекте ЭОМ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	41	

Типовая схема внешних соединений для шкафов автоматизации и управления ШАУ-П7,В7 – ШАУ-П15,В15 (начало)

ИП Титов

Согласовано

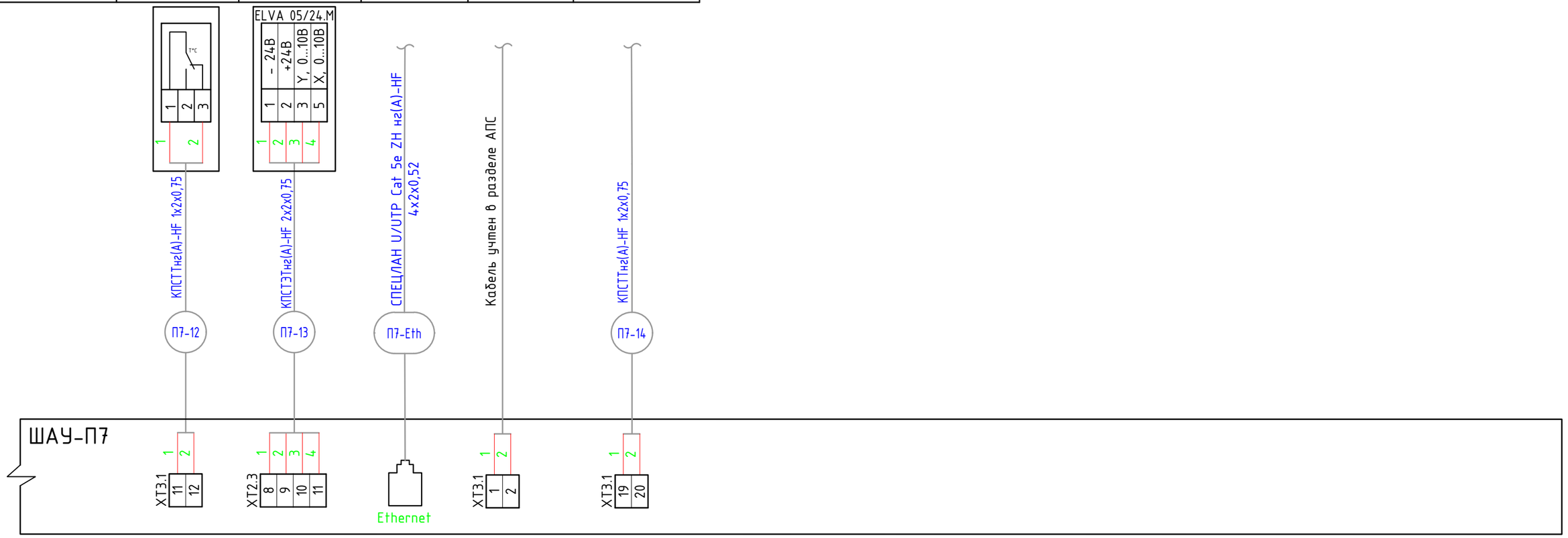
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Наименование	Защита от замерзания	Рег. температуры нагрева	Modbus TCP/IP	Пожар	Включение вытяжного вентил-ра В7
Место отбора параметра, импульса	Приточная установка П7		В МСПД (См. схему АСУД)	от АПС (См. раздел АПС)	
Чертеж установки					
Позиция	TS П7.1	М.П7.2			ШАУ-В1,В7,В8,В34



Примечания:

1. Схема разработана для шкафа ШАУ-П7 и применима для шкафов ШАУ-П8 – ШАУ-П11, ШАУ-П13 – ШАУ-П15 с заменой индекса "П7" на соответствующий номер системы.
2. Схема разработана на основании документации, предоставленной поставщиком оборудования, фирмой "Мегатрон", и могут не соответствовать конечной поставке. Подключение вести в соответствии с документацией, прилагаемой к комплектному щиту управления.
3. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной.
4. Длины кабелей согласно таблице соединений внешних проводок.
5. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок.
6. Электропитание шкафов автоматики в соответствии с заданием на проектирование. Кабель учтен в проекте ЭОМ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	42	

Типовая схема внешних соединений для шкафов автоматизации и управления ШАУ-П7,В7 – ШАУ-П15,В15 (окончание)

ИП Титов

Согласовано

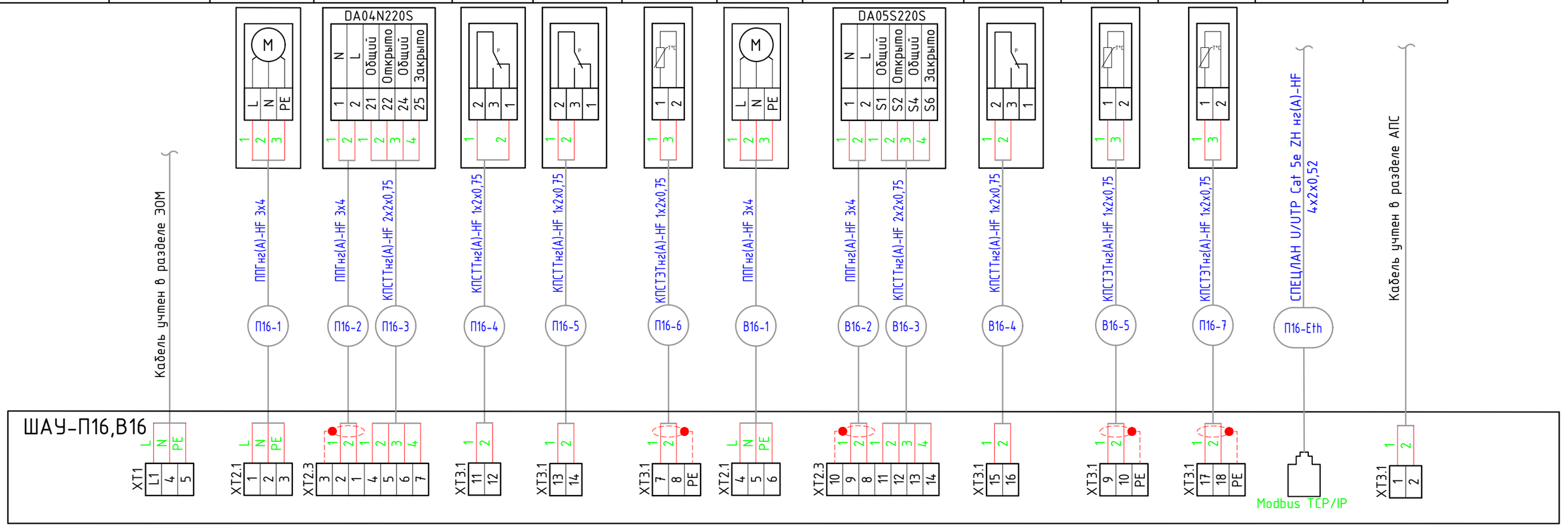
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Наименование	Ввод питания	Приточный вентлятор	Заслонка	ΔP на фильтре	ΔP на вентил-ре	Температура наружн. воздуха	Вытяжной вентилятор	Заслонка	ΔP на вентил-ре	Температура вытяжного воздуха	Температура воздуха в помещении	Ethernet	Пожар
Место отбора параметра, импульса	220В, 50Гц, 0,76 кВт См. проект ЭОМ	Приточная установка П16					Вытяжная установка В16				Помещение СС	В МСПД (См. схему АСУД)	от АПС (См. раздел АПС)
Чертеж установки													
Позиция		П16	М.П16.1	PDS П16.2	PDS П16.1	ТЕ П16.1	В16	М.В16.1	PDS В16.1	ТЕ В16.1	ТЕ ПВ16.1		



Примечания:

1. Схема разработана для шкафа ШАУ-П16,В16 и применима для шкафов ШАУ-П17,В17 - ШАУ-П19,В19 с заменой индекса "П16" на соответствующий номер системы.
2. Схема разработана на основании документации, предоставленной поставщиком оборудования, фирмой "Мегатрон", и могут не соответствовать конечной поставке. Подключение вести в соответствии с документацией, прилагаемой к комплектному щиту управления.
3. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной.
4. Длины кабелей согласно таблице соединений внешних проводок.
5. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок.
6. Электропитание шкафов автоматики в соответствии с заданием на проектирование. Кабель учтен в проекте ЭОМ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	43	

Типовая схема внешних соединений для шкафов автоматизации и управления ШАУ-П16,В16 - ШАУ-П19,В19

ИП Титов

Согласовано

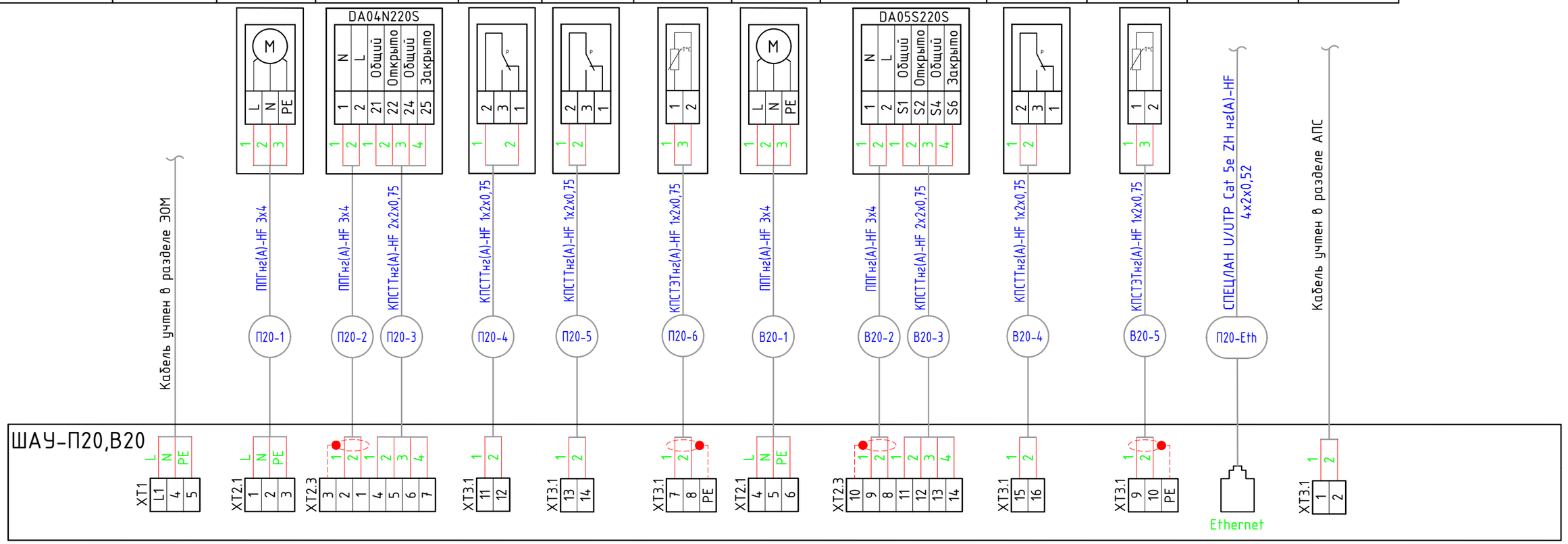
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Наименование	Ввод питания	Приточный вентлятор	Заслонка	ΔР на фильтре	ΔР на вентил-ре	Температура наружн. воздуха	Вытяжной вентилятор	Заслонка	ΔР на вентил-ре	Температура вытяжного воздуха	Modbus TCP/IP	Пожар
Место отбора параметра, импульса	220В, 50Гц, 0,68 кВт См. проект ЭОМ	Приточная установка П20					Вытяжная установка В20				В МСПД (См. схему АСУД)	от АПС (См. раздел АПС)
Чертеж установки												
Позиция		П20	М.П20.1	PDS П20.2	PDS П20.1	ТЕ П20.1	В20	М.В20.1	PDS В20.1	ТЕ В20.1		



Примечания:

1. Схема разработана для шкафа ШАУ-П20,В20 и применима для шкафов ШАУ-П21,В21 – ШАУ-П32,В32 с заменой индекса "П16" на соответствующий номер системы.
2. Схема разработана на основании документации, предоставленной поставщиком оборудования, фирмой "Мегатрон", и могут не соответствовать конечной поставке. Подключение вести в соответствии с документацией, прилагаемой к комплектному щиту управления.
3. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной.
4. Длины кабелей согласно таблице соединений внешних проводок.
5. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок.
6. Электропитание шкафов автоматики в соответствии с заданием на проектирование. Кабель учтен в проекте ЭОМ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	44	

Типовая схема внешних соединений для шкафов автоматизации и управления ШАУ-П20,В20 – ШАУ-П32,В32

ИП Титов

Согласовано

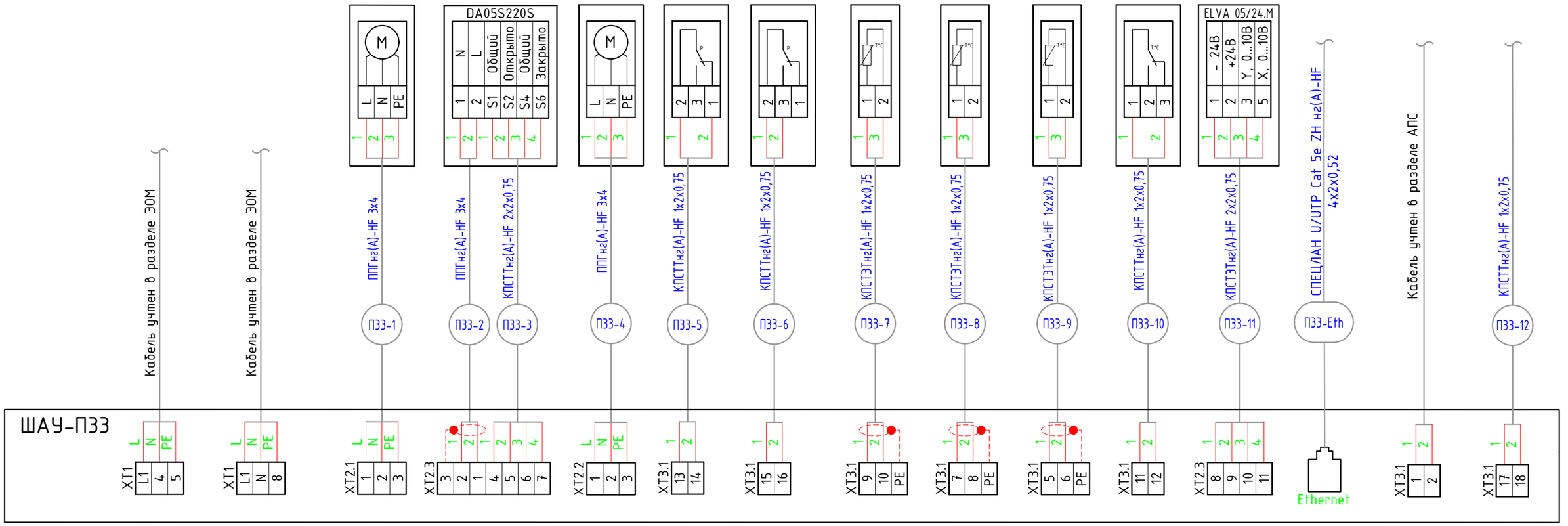
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Наименование	Ввод питания	Ввод питания цепей управления	Приточный вентлятор	Заслонка	Насос узла регул-ния	ДР на фильтре	ДР на вентил-ре	Температура приточного воздух	Температура воды	Температура наружн. воздуха	Защита от замерзания	Рег. температуры нагрева	Modbus TCP/IP	Пожар	Включение вытяжного вентил-ра В33
Место отбора параметра, импульса	220В, 50Гц, 0,16 кВт См. проект ЭОМ	220В, 50Гц, 0,5 кВт См. проект ЭОМ	Приточная установка П33										В МСПД (См. схему АСУД)	от АПС (См. раздел АПС)	
Чертеж установки															
Позиция			П33	М.П33.1	Нц.П33.1	PDS П33.2	PDS П33.1	ТЕ П33.1	ТЕ П33.2	ТЕ П33.3	TS П33.1	М.П33.2			ШАУ-В3,В9,В13,В33



Примечания:

1. Схема разработана для шкафа ШАУ-П33 и применима для шкафов ШАУ-П34 – ШАУ-П36 с заменой индекса "П33" на соответствующий номер системы.
2. Схема разработана на основании документации, предоставленной поставщиком оборудования, фирмой "Мегатрон", и могут не соответствовать конечной поставке. Подключение вести в соответствии с документацией, прилагаемой к комплектному щиту управления.
3. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной.
4. Длины кабелей согласно таблице соединений внешних проводок.
5. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок.
6. Электропитание шкафов автоматики в соответствии с заданием на проектирование. Кабель учтен в проекте ЭОМ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	45	

Типовая схема внешних соединений для шкафов автоматизации и управления ШАУ-П33 – ШАУ-П36

ИП Титов

Формат А3

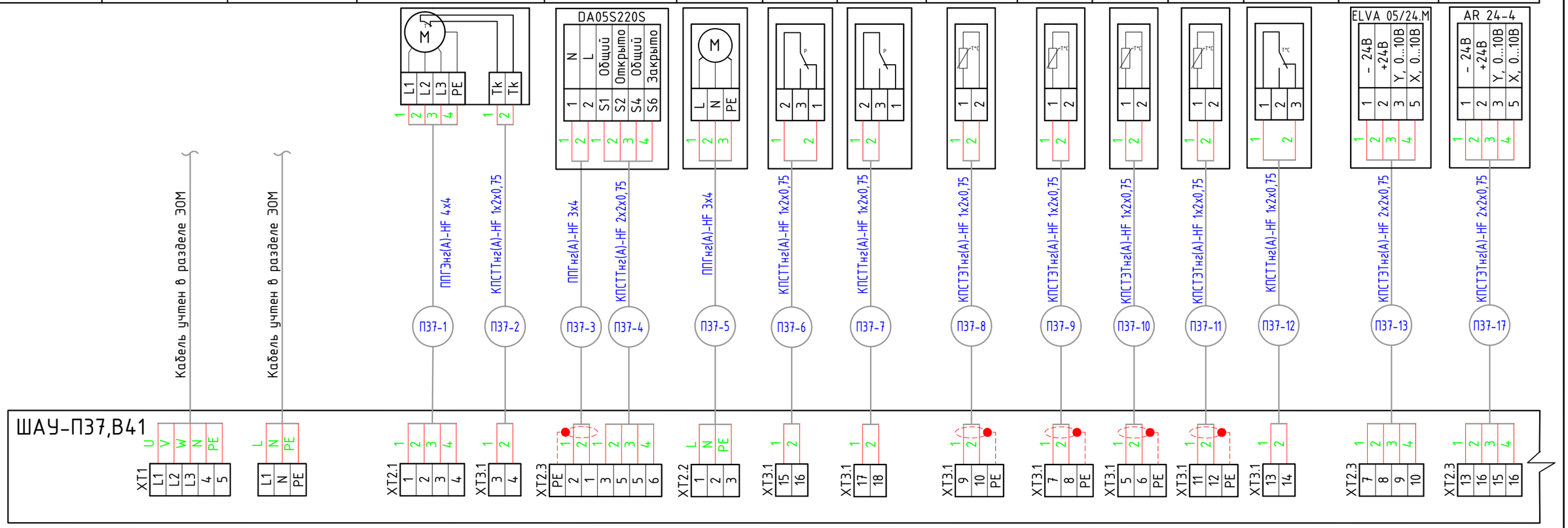
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Наименование	Ввод питания	Ввод питания цепей управления	Приточный вентлятор	Заслонка	Насос узла регул-ния	ΔP на фильтре	ΔP на вентил-ре	Температура приточного воздух	Температура воды	Температура наружн. воздуха	Температура в помещении	Защита от замерзания	Рег. температуры нагрева	Рег. клапан
Место отбора параметра, импульса	380В, 50Гц, 8,0 кВт См. проект ЭОМ	220В, 50Гц, 0,5 кВт См. проект ЭОМ	Приточная установка П37											
Чертеж установки														
Позиция			П37 М1	М.П37.1	Нц.П37.1	PDS П37.2	PDS П37.1	ТЕ П37.1	ТЕ П37.2	ТЕ П37.3	ТЕ П37.4	TS П37.1	М.П37.2	М.П37.3



Примечания:

1. Схема разработана для шкафа ШАУ-П37,В41 и применима для резервного шкафа ШАУ-П37р,В41рс заменой индекса "П37" и "В41" на соответствующий номер системы.
2. Схема разработана на основании документации, предоставленной поставщиком оборудования, фирмой "Мегатрон", и могут не соответствовать конечной поставке. Подключение вести в соответствии с документацией, прилагаемой к комплектному щиту управления.
3. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной.
4. Длины кабелей согласно таблице соединений внешних проводок.
5. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок.
6. Электропитание шкафов автоматики в соответствии с заданием на проектирование. Кабель учтен в проекте ЭОМ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	46	

Типовая схема внешних соединений для шкафов автоматизации и управления ШАУ-П37,В41 и ШАУ-П37р.В41р (начало)

ИП Титов

Формат А3

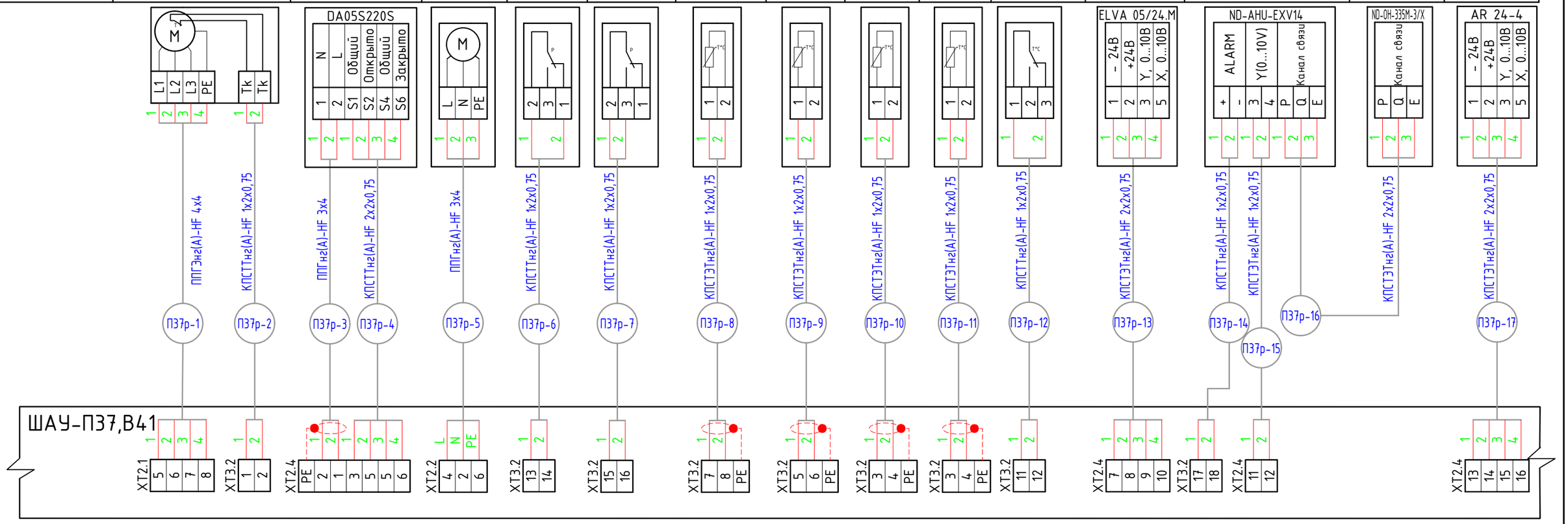
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Наименование	Приточный вентлятор	Заслонка	Насос узла регул-ния	ДР на фильтре	ДР на вентил-ре	Температура приточного воздух	Температура воды	Температура наружн. воздуха	Температура в помещении	Защита от замерзания	Рег. температуры нагрева	Авария блока ККБ	Управ-ление ККБ	Наруж. блок	Рег. клапан
Место отбора параметра, импульса	Приточная установка П37р														
Чертеж установки															
Позиция	П37р М1	М.П37р.1	Нц.П37р.1	PDS П37р.2	PDS П37р.1	ТЕ П37р.1	ТЕ П37р.2	ТЕ П37р.3	ТЕ П37р.4	TS П37р.1	М.П37р.2	БУ-ККБП37р.1			М.П37р.3



Примечания:

1. Схема разработана для шкафа ШАУ-П37,В41 и применима для резервного шкафа ШАУ-П37р,В41рс заменой индекса "П37" и "В41" на соответствующий номер системы.
2. Схема разработана на основании документации, предоставленной поставщиком оборудования, фирмой "Мегатрон", и могут не соответствовать конечной поставке. Подключение вести в соответствии с документацией, прилагаемой к комплектному щиту управления.
3. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной.
4. Длины кабелей согласно таблице соединений внешних проводок
5. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок.
6. Электропитание шкафов автоматики в соответствии с заданием на проектирование. Кабель учтен в проекте ЭОМ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	47	

Типовая схема внешних соединений для шкафов автоматизации и управления ШАУ-П37,В41 и ШАУ-П37р.В41р (продолжение)

ИП Титов

Формат А3

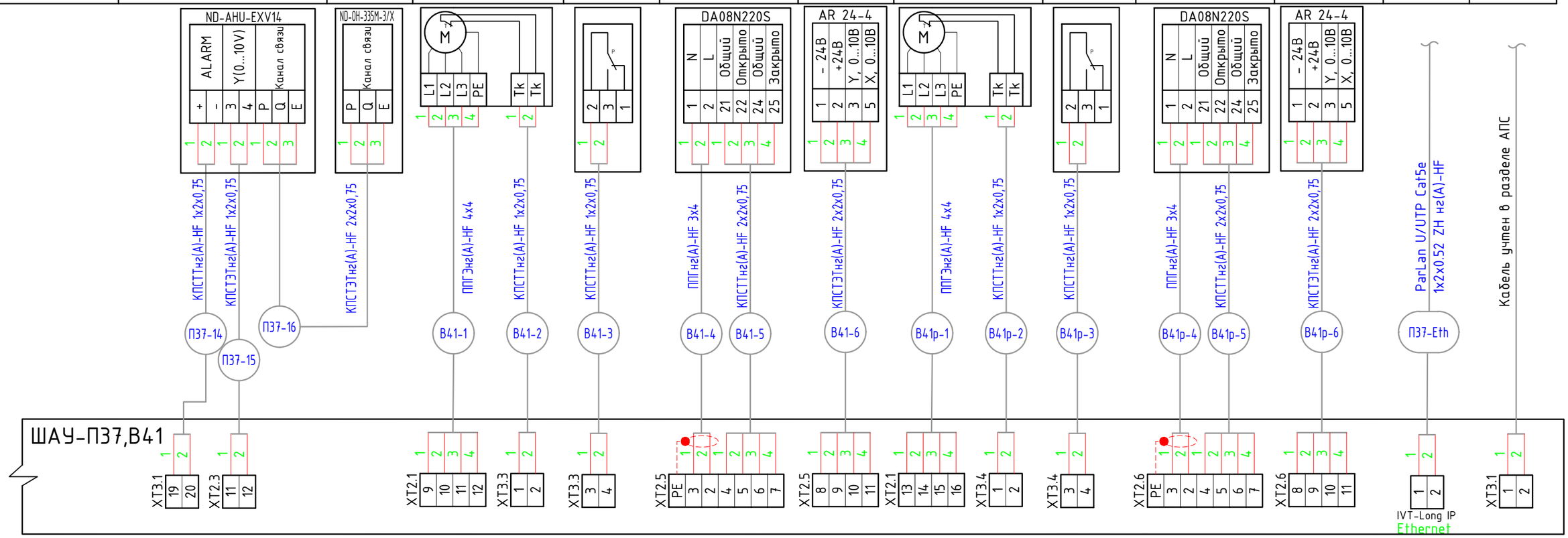
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Наименование	Авария блока ККБ	Управ-ление ККБ	Наруж. блок	Вытяжной вентилятор	ΔР на вентил-ре	Заслонка	Рег. клапан	Вытяжной вентилятор	ΔР на вентил-ре	Заслонка	Рег. клапан	Modbus TCP/IP	Пожар
Место отбора параметра, импульса	Приточная установка П37			Вытяжная установка В41				Вытяжная установка В41				В МСПД (См. схему АСУД)	от АПС (См. раздел АПС)
Чертеж установки													
Позиция	БУ-ККБП37.1			В41 М1	PDS B41.1	М.В41.1	М.В41.2	В41р М1	PDS B41р.1	М.В41р.1	М.В41р.2	ЩД-А.4	



Примечания:

1. Схема разработана для шкафа ШАУ-П37,В41 и применима для резервного шкафа ШАУ-П37р,В41рс заменой индекса "П37" и "В41" на соответствующий номер системы.
2. Схема разработана на основании документации, предоставленной поставщиком оборудования, фирмой "Мегатрон", и могут не соответствовать конечной поставке. Подключение вести в соответствии с документацией, прилагаемой к комплектному щиту управления.
3. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной.
4. Длины кабелей согласно таблице соединений внешних проводок.
5. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок.
6. Электропитание шкафов автоматики в соответствии с заданием на проектирование. Кабель учтен в проекте ЭОМ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	48	

Типовая схема внешних соединений для шкафов автоматизации и управления ШАУ-П37,В41 и ШАУ-П37р.В41р (окончание)

ИП Титов

Согласовано

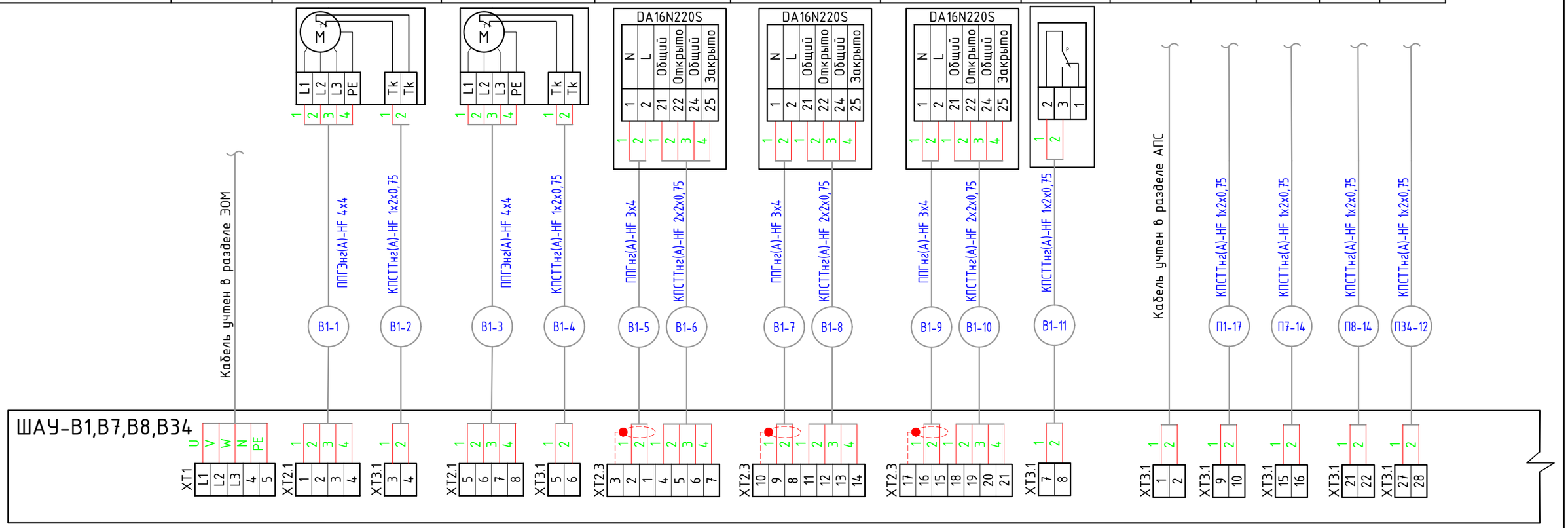
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Наименование	Ввод питания	Вытяжной вентлятор	Вытяжной вентлятор	Заслонка	Заслонка	Заслонка	ΔР на вентил-ре	Пожар	Сигнал на вкл. В1	Сигнал на вкл. В7	Сигнал на вкл. В8	Сигнал на вкл. В34
Место отбора параметра, импульса	380В, 50Гц, 15 кВт См. проект ЭОМ	Вытяжная установка В1						от АПС (См. раздел АПС)				
Чертеж установки												
Позиция		В1 М1	В1р М1	М.В1.1	М.В1р.1	М.В1.2	PDS В1.1		ШАУ-П1	ШАУ-П7	ШАУ-П8	ШАУ-П34



Примечания:

1. Схема разработана для шкафа ШАУ-В1,В7,В8,В34 и применима для шкафов ШАУ-В2,В11,В15,В40 и ШАУ-В3,В9,В13,В33 с заменой индекса на соответствующий номер системы.
2. Схема разработана на основании документации, предоставленной поставщиком оборудования, фирмой "Мегатрон", и могут не соответствовать конечной поставке. Подключение вести в соответствии с документацией, прилагаемой к комплектному щиту управления.
3. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной.
4. Длины кабелей согласно таблице соединений внешних проводок.
5. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок.
6. Электропитание шкафов автоматики в соответствии с заданием на проектирование. Кабель учтен в проекте ЭОМ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	49	

Типовая схема внешних соединений для шкафов автоматизации и управления ШАУ-В1,В7,В8,В34 и подобных (начало)

ИП Титов

Согласовано

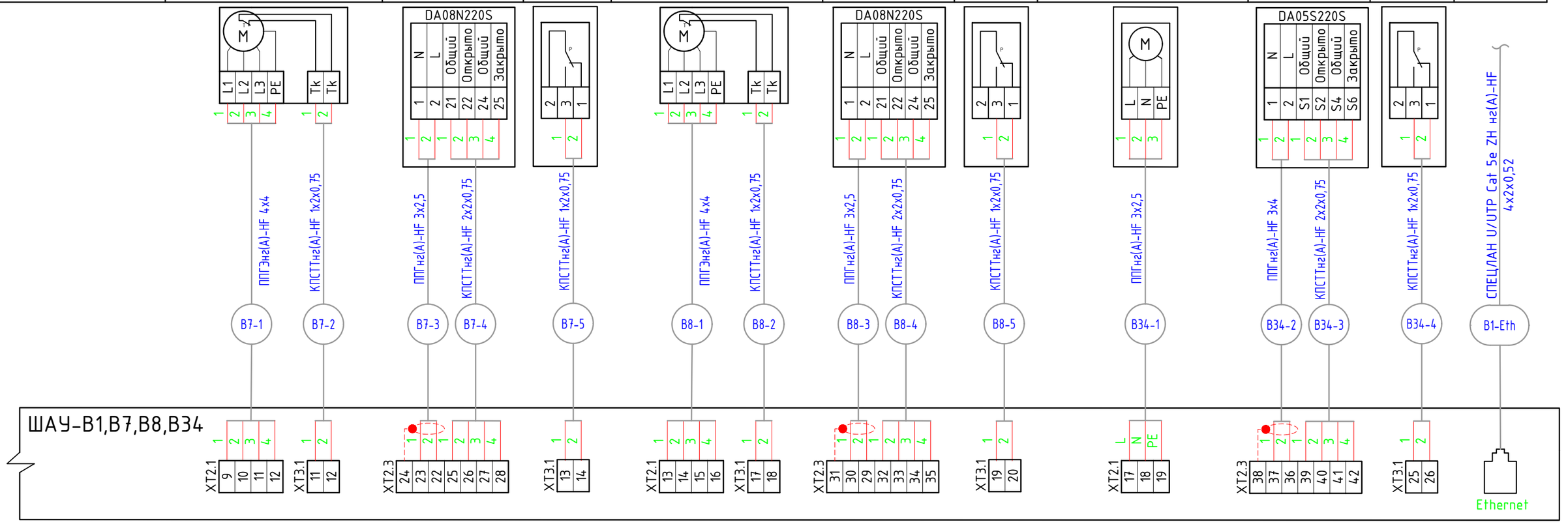
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Наименование	Вытяжной вентлятор	Заслонка	ДР на вентил-ре	Приточный вентлятор	Заслонка	ДР на вентил-ре	Вытяжной вентлятор	Заслонка	ДР на вентил-ре	Modbus TCP/IP
Место отбора параметра, импульса	Вытяжная установка В7			Вытяжная установка В8			Вытяжная установка В34			В МСПД (См. схему АСУД)
Чертеж установки										
Позиция	В7	М.В7.1	PDS В7.1	В8	М.В8.1	PDS В8.1	В34	М.В34.1	PDS В34.1	



Примечания:

1. Схема разработана для шкафа ШАУ-В1,В7,В8,В34 и применима для шкафов ШАУ-В2,В11,В15,В40 и ШАУ-В3,В9,В13,В33 с заменой индекса на соответствующий номер системы.
2. Схема разработана на основании документации, предоставленной поставщиком оборудования, фирмой "Мегатрон", и могут не соответствовать конечной поставке. Подключение вести в соответствии с документацией, прилагаемой к комплектному щиту управления.
3. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной.
4. Длины кабелей согласно таблице соединений внешних проводок.
5. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок.
6. Электропитание шкафов автоматики в соответствии с заданием на проектирование. Кабель учтен в проекте ЭОМ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	50	

Типовая схема внешних соединений для шкафов автоматизации и управления ШАУ-В1,В7,В8,В34 и подобных (окончание)

ИП Титов

Согласовано

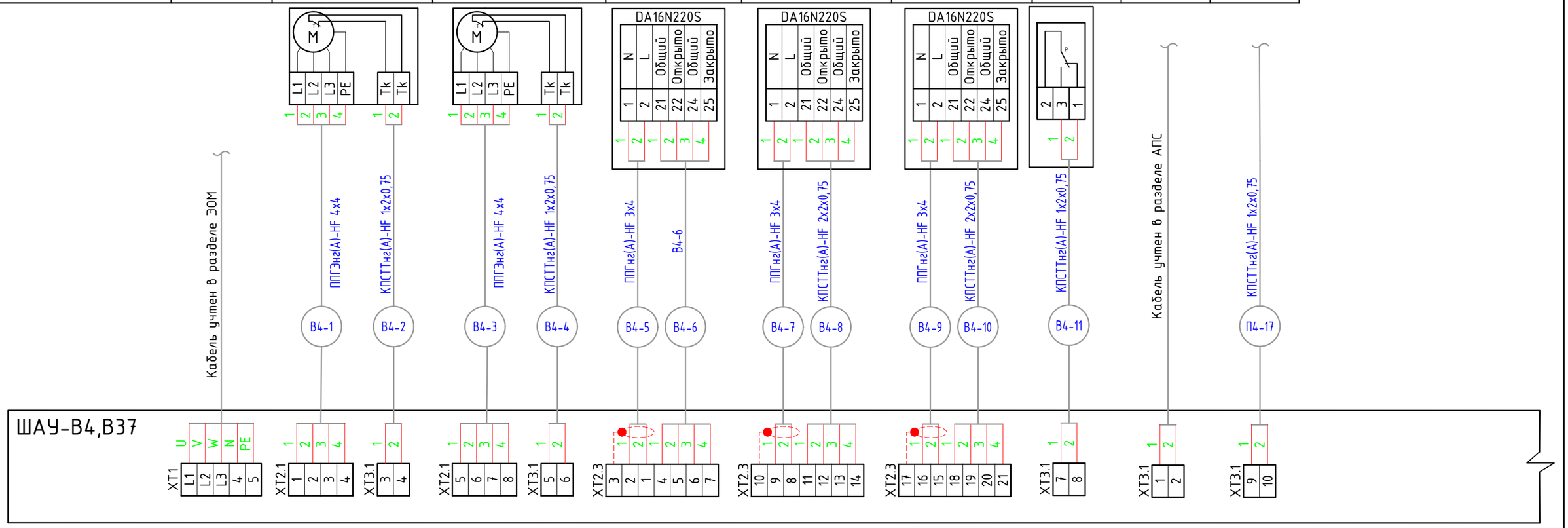
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Наименование	Ввод питания	Вытяжной вентлятор	Вытяжной вентлятор	Заслонка	Заслонка	Заслонка	ДР на вентил-ре	Пожар	Сигнал на вкл. В4
Место отбора параметра, импульса	380В, 50Гц, 11,23 кВт См. проект ЭОМ	Вытяжная установка В4						от АПС (См. раздел АПС)	
Чертеж установки									
Позиция		В4 М1	В4р М1	М.В4.1	М.В4.2	М.В4.3	PDS В4.1		ШАУ-П4



Примечания:

1. Схема разработана на основании документации, предоставленной поставщиком оборудования, фирмой "Мегатрон", и могут не соответствовать конечной поставке. Подключение вести в соответствии с документацией, прилагаемой к комплектному щиту управления.
2. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной.
3. Длины кабелей согласно таблице соединений внешних проводок.
4. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок.
5. Электропитание шкафов автоматики в соответствии с заданием на проектирование. Кабель учтен в проекте ЭОМ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	51	

Схема внешних соединений для шкафов автоматизации и управления ШАУ-В4,В37 (начало)

ИП Титов

Согласовано

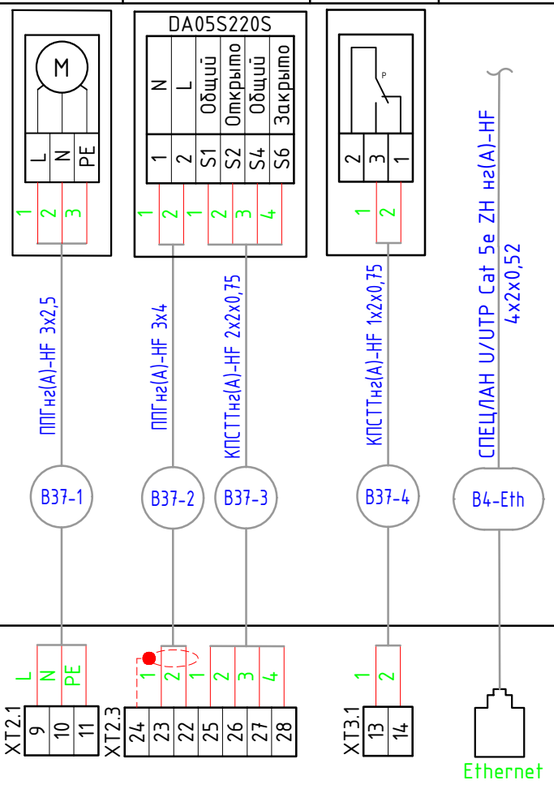
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Наименование	Вытяжной вентлятор	Заслонка	ΔР на вентил-ре	Modbus TCP/IP
Место отбора параметра, импульса	Вытяжная установка В37			В МСПД (См. схему АСУД)
Чертеж установки				
Позиция	В37	М.В37.1	PDS В37.1	



Примечания:

1. Схемы разработаны на основании документации, предоставленной поставщиком оборудования, и могут не соответствовать конечной поставке. Подключение вести в соответствии с документацией, прилагаемой к комплектному щиту управления.
2. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной.
3. Длины кабелей согласно таблице соединений внешних проводок.
4. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок.
5. Электропитание шкафов автоматики в соответствии с заданием на проектирование. Кабель учтен в проекте ЭОМ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	52	

Схема внешних соединений для шкафов автоматизации и управления ШАУ-В4,В37 (окончание)

ИП Титов

Формат А3

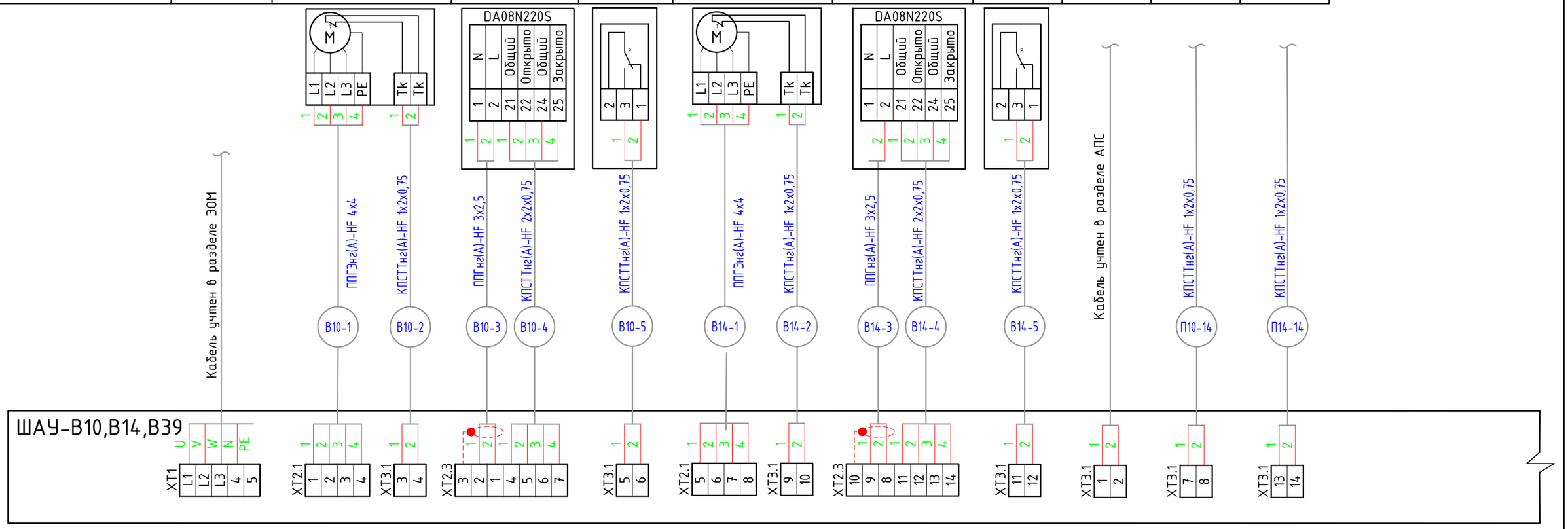
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Наименование	Ввод питания	Вытяжной вентлятор	Заслонка	ДР на вентил-ре	Приточный вентлятор	Заслонка	ДР на вентил-ре	Пожар	Сигнал на вкл. В10	Сигнал на вкл. В14
Место отбора параметра, импульса	380В, 50Гц, 4,5 кВт См. проект ЭОМ	Вытяжная установка В10			Вытяжная установка В14			от АПС (См. раздел АПС)		
Чертеж установки										
Позиция		В10	М.В10.1	PDS В10.1	В14	М.В14.1	PDS В14.1		ШАУ-П10	ШАУ-П14



Примечания:

1. Схема разработана на основании документации, предоставленной поставщиком оборудования, фирмой "Мегатрон", и могут не соответствовать конечной поставке. Подключение вести в соответствии с документацией, прилагаемой к комплектному щиту управления.
2. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной.
3. Длины кабелей согласно таблице соединений внешних проводок.
4. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок.
5. Электропитание шкафов автоматики в соответствии с заданием на проектирование. Кабель учтен в проекте ЭОМ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	53	

Схема внешних соединений для шкафов автоматизации и управления ШАУ-В10,В14,В39 (начало)

ИП Титов

Согласовано

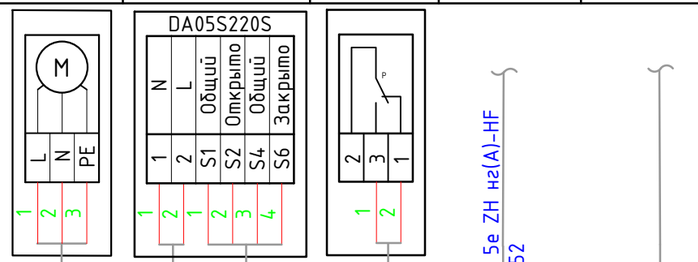
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Наименование	Вытяжной вентлятор	Заслонка	ДР на вентил-ре	Modbus TCP/IP	Сигнал на вкл. В39
Место отбора параметра, импульса	Вытяжная установка В39			В МСПД (См. схему АСУД)	
Чертеж установки					
Позиция	В39	М.В39.1	PDS В39.1		ШАУ-П35



ППГнг(А)-HF 3х2,5

ППГнг(А)-HF 3х4

КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75

КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75

СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52

КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75

В39-1

В39-2

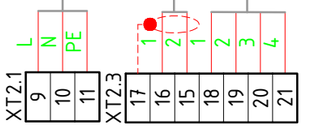
В39-3

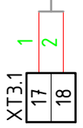
В39-4

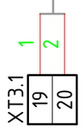
П1-Eth

П35-12

ШАУ-В10,В14,В39







Примечания:

1. Схемы разработаны на основании документации, предоставленной поставщиком оборудования, и могут не соответствовать конечной поставке. Подключение вести в соответствии с документацией, прилагаемой к комплектному щиту управления.
2. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной.
3. Длины кабелей согласно таблице соединений внешних проводок.
4. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок.
5. Электропитание шкафов автоматики в соответствии с заданием на проектирование. Кабель учтен в проекте ЭОМ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	54	

Схема внешних соединений для шкафов автоматизации и управления ШАУ-В10,В14,В39 (окончание)

ИП Титов

Формат А3

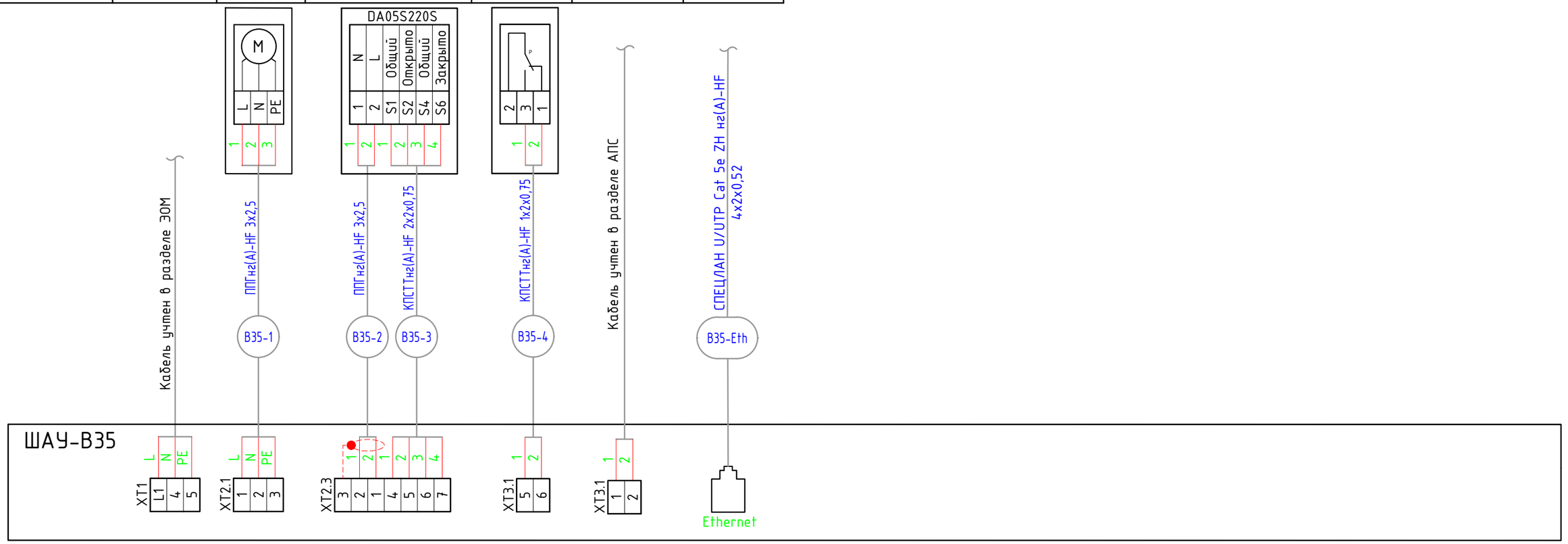
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Наименование	Ввод питания	Вытяжной вентилятор	Заслонка	ДР на вентил-ре	Пожар	Modbus TCP/IP
Место отбора параметра, импульса	220В, 50Гц, 0,73 кВт См. проект ЭОМ	Вытяжная установка В35			от АПС (См. раздел АПС)	В МСПД (См. схему АСУД)
Чертеж установки						
Позиция		В35	М.В35.1	PDS В35.1		



Примечания:

1. Схема разработана для шкафа ШАУ-В35 и применима для шкафов ШАУ-В36 и ШАУ-В38 с заменой индекса "В35" на соответствующий номер системы.
2. Схема разработана на основании документации, предоставленной поставщиком оборудования, фирмой "Мегатрон", и могут не соответствовать конечной поставке. Подключение вести в соответствии с документацией, прилагаемой к комплектному щиту управления.
3. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной.
4. Длины кабелей согласно таблице соединений внешних проводок
5. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок.
6. Электропитание шкафов автоматики в соответствии с заданием на проектирование. Кабель учтен в проекте ЭОМ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	55	

Типовая схема внешних соединений для шкафов автоматизации и управления ШАУ-В35, ШАУ-36, ШАУ-38

ИП Титов

Согласовано

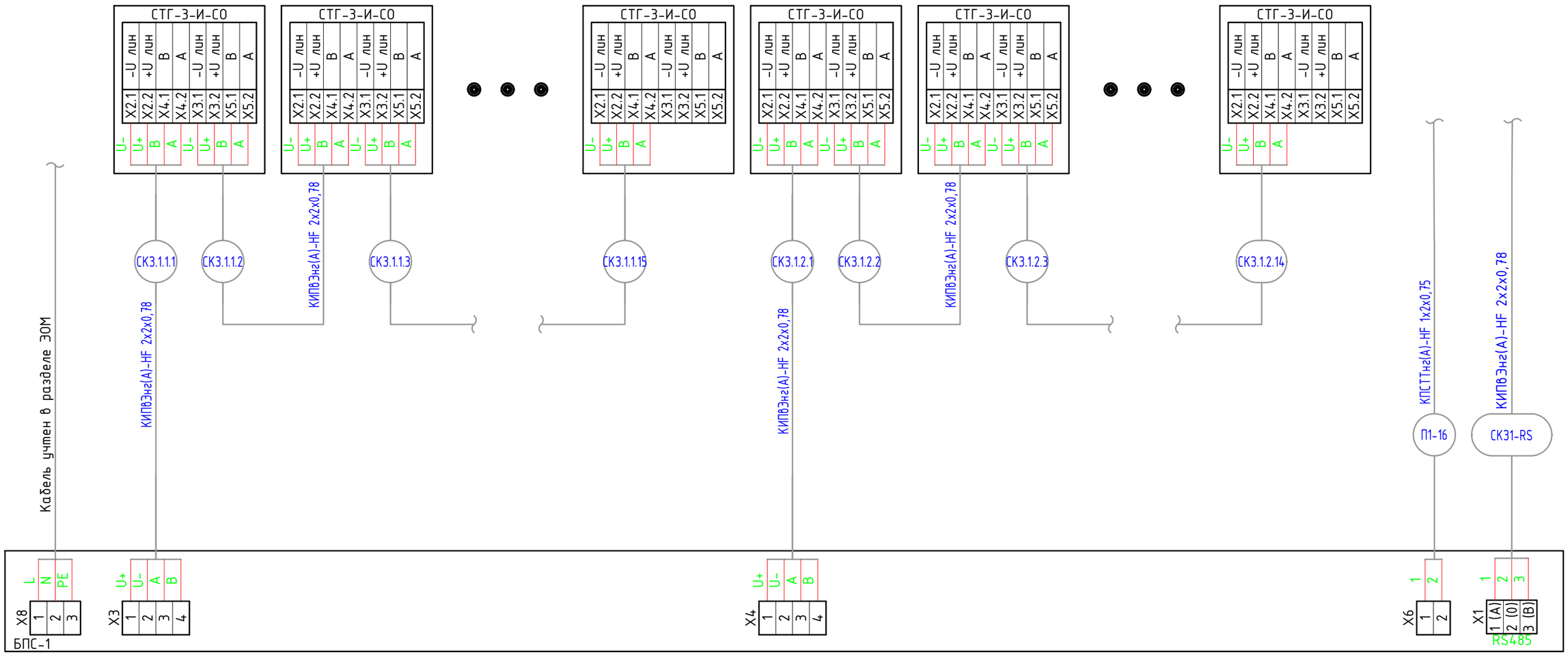
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Наименование	Питание щита	Загазованность	Загазованность	Загазованность	Загазованность	Загазованность	Загазованность	Загазованность	Загазованность	Загазованность Порог 1	Modbus RTU
Место отбора параметра, импульса	от ЭОМ $P_{ном}$ = 0,12кВт U = 230В, 50Гц	Подземная автостоянка	Подземная автостоянка	Подземная автостоянка	Подземная автостоянка	Подземная автостоянка	Подземная автостоянка	Подземная автостоянка	Подземная автостоянка	В щит ШАУ-П1	В систему АСУД
Чертеж установки											
Позиция		QE.1.1.1	QE.1.1.2	QE.1.1.3 - QE.1.1.14	QE.1.1.15	QE.1.2.1	QE.1.2.2	QE.1.2.3 - QE.1.2.13	QE.1.2.14		



Примечания:

1. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной
2. Длины кабелей согласно таблице соединений внешних проводок
3. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок
4. Электропитание в соответствии с заданием на проектирование. Кабель учтен в проекте "Электроснабжение"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.	Стадия	Лист	Листов
	РД	56	

Система контроля загазованности. БПС-1. Схема внешних соединений

ИП Титов

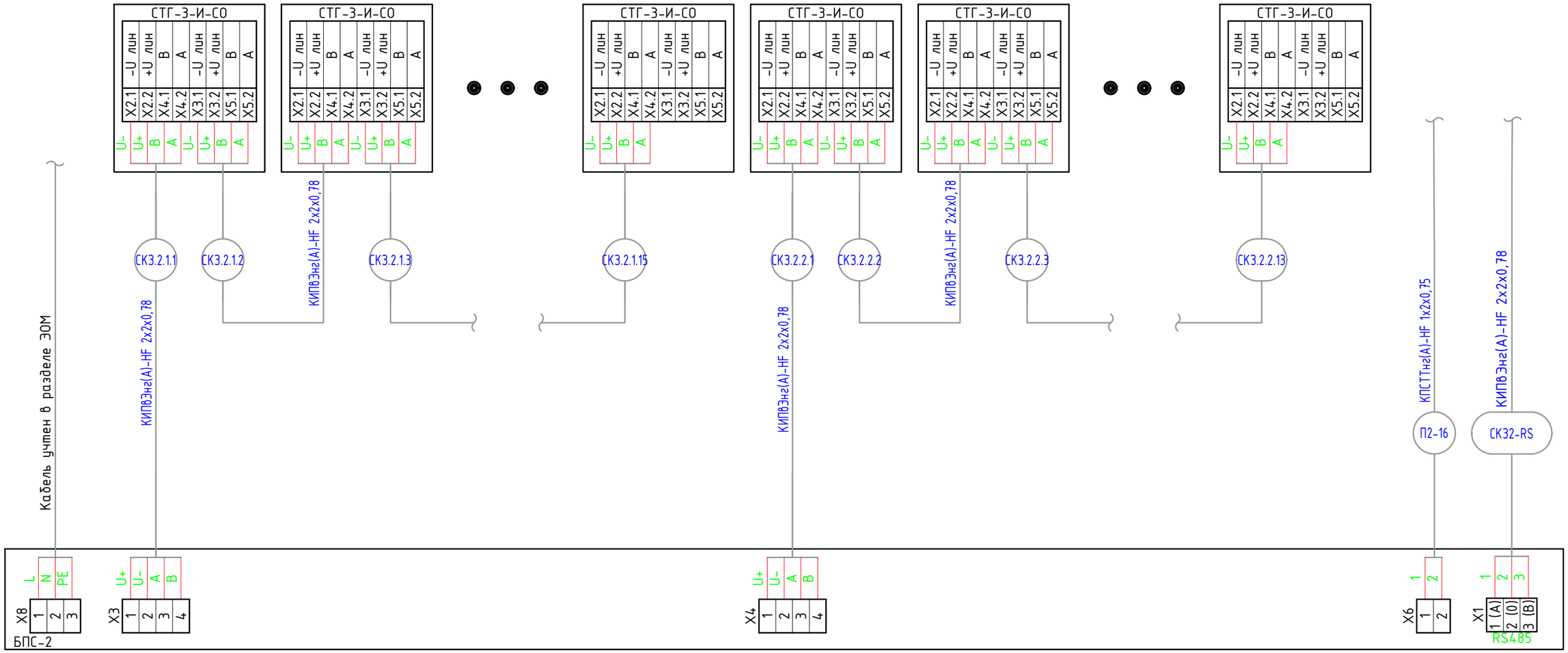
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Наименование	Питание щита	Загазованность	Загазованность	Загазованность	Загазованность	Загазованность	Загазованность	Загазованность	Загазованность	Загазованность Порог 1	Modbus RTU
Место отбора параметра, импульса	от ЭОМ $P_{ном}$ = 0,12кВт U = 230В, 50Гц	Подземная автостоянка	Подземная автостоянка	Подземная автостоянка	Подземная автостоянка	Подземная автостоянка	Подземная автостоянка	Подземная автостоянка	Подземная автостоянка	В щит ШАУ-П2	В систему АСУД
Чертеж установки											
Позиция		QE.2.1.1	QE.2.1.2	QE.2.1.3 - QE.2.1.14	QE.2.1.15	QE.2.2.1	QE.2.2.2	QE.2.2.3 - QE.2.2.12	QE.2.2.13		



Примечания:

1. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной
2. Длины кабелей согласно таблице соединений внешних проводок
3. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок
4. Электропитание в соответствии с заданием на проектирование. Кабель учтен в проекте "Электроснабжение"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.	Стадия	Лист	Листов
	РД	57	

Система контроля загазованности. БПС-2. Схема внешних соединений

ИП Титов

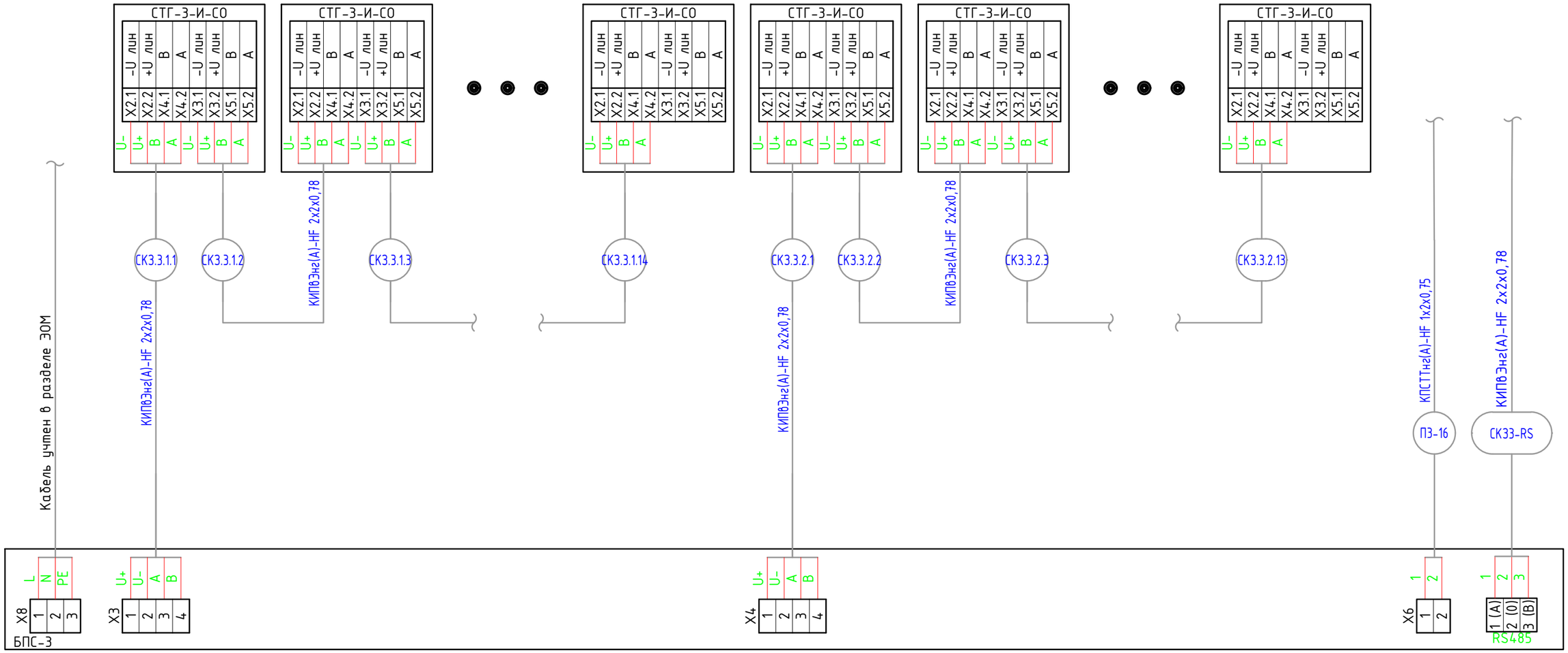
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Наименование	Питание щита	Загазованность	Загазованность	Загазованность	Загазованность	Загазованность	Загазованность	Загазованность	Загазованность	Загазованность Порог 1	Modbus RTU
Место отбора параметра, импульса	от ЭОМ $P_{ном}$ = 0,12кВт U = 230В, 50Гц	Подземная автостоянка	Подземная автостоянка	Подземная автостоянка	Подземная автостоянка	Подземная автостоянка	Подземная автостоянка	Подземная автостоянка	Подземная автостоянка	В щит ШАУ-ПЗ	В систему АСУД
Чертеж установки											
Позиция		QE.3.1.1	QE.3.1.2	QE.3.1.3 - QE.3.1.13	QE.3.1.14	QE.3.2.1	QE.3.2.2	QE.3.2.3 - QE.3.2.12	QE.3.2.13		



Примечания:

1. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной
2. Длины кабелей согласно таблице соединений внешних проводок
3. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок
4. Электропитание в соответствии с заданием на проектирование. Кабель учтен в проекте "Электроснабжение"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.	Стадия	Лист	Листов
	РД	58	

Система контроля загазованности. БПС-3. Схема внешних соединений

ИП Титов

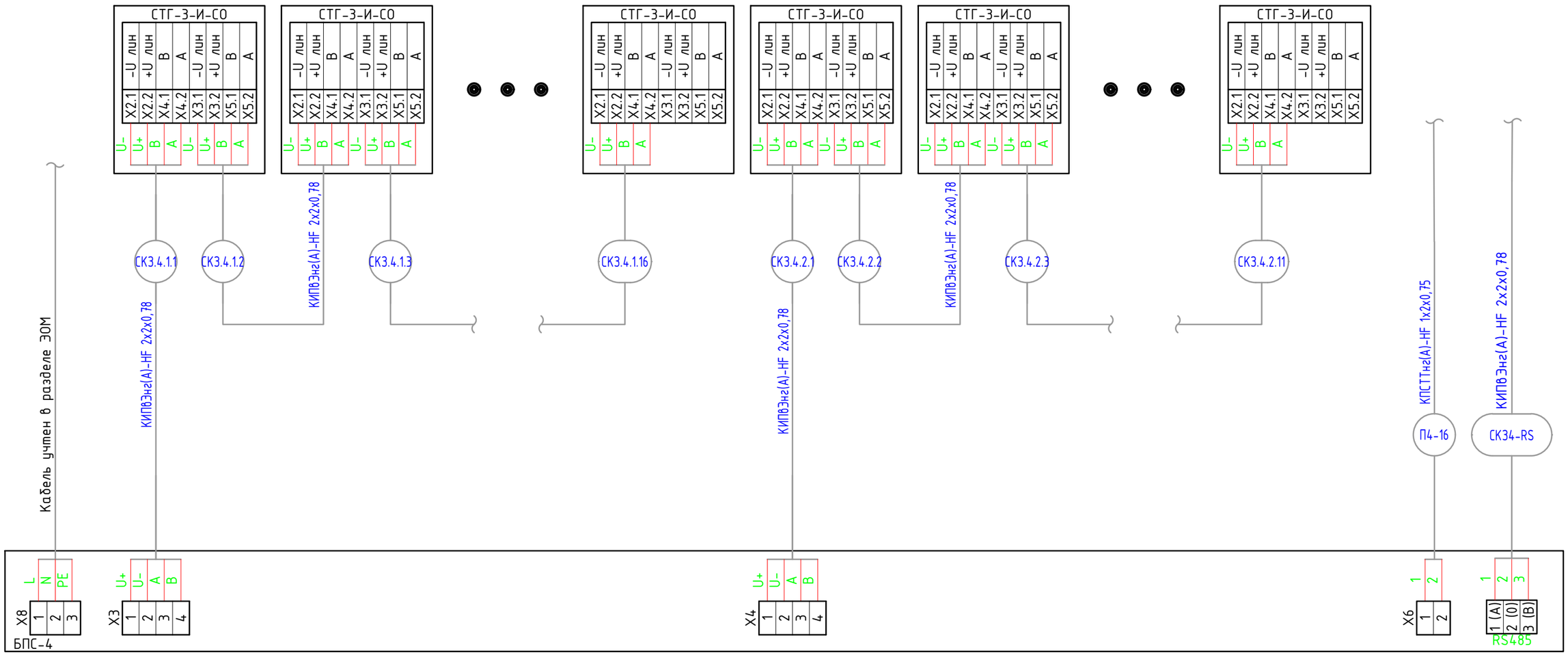
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Наименование	Питание щита	Загазованность	Загазованность	Загазованность	Загазованность	Загазованность	Загазованность	Загазованность	Загазованность	Загазованность Порог 1	Modbus RTU
Место отбора параметра, импульса	от ЭОМ $P_{ном}$ = 0,12кВт U = 230В, 50Гц	Подземная автостоянка	Подземная автостоянка	Подземная автостоянка	Подземная автостоянка	Подземная автостоянка	Подземная автостоянка	Подземная автостоянка	Подземная автостоянка	В щит ШАУ-П4	В систему АСУД
Чертеж установки											
Позиция		QE.4.1.1	QE.4.1.2	QE.4.1.3 - QE.4.1.15	QE.4.1.16	QE.4.2.1	QE.4.2.2	QE.4.2.3 - QE.4.2.10	QE.4.2.11		



Примечания:

1. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной
2. Длины кабелей согласно таблице соединений внешних проводок
3. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок
4. Электропитание в соответствии с заданием на проектирование. Кабель учтен в проекте "Электроснабжение"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.	Стадия	Лист	Листов
	РД	59	

Система контроля загазованности. БПС-4. Схема внешних соединений

ИП Титов

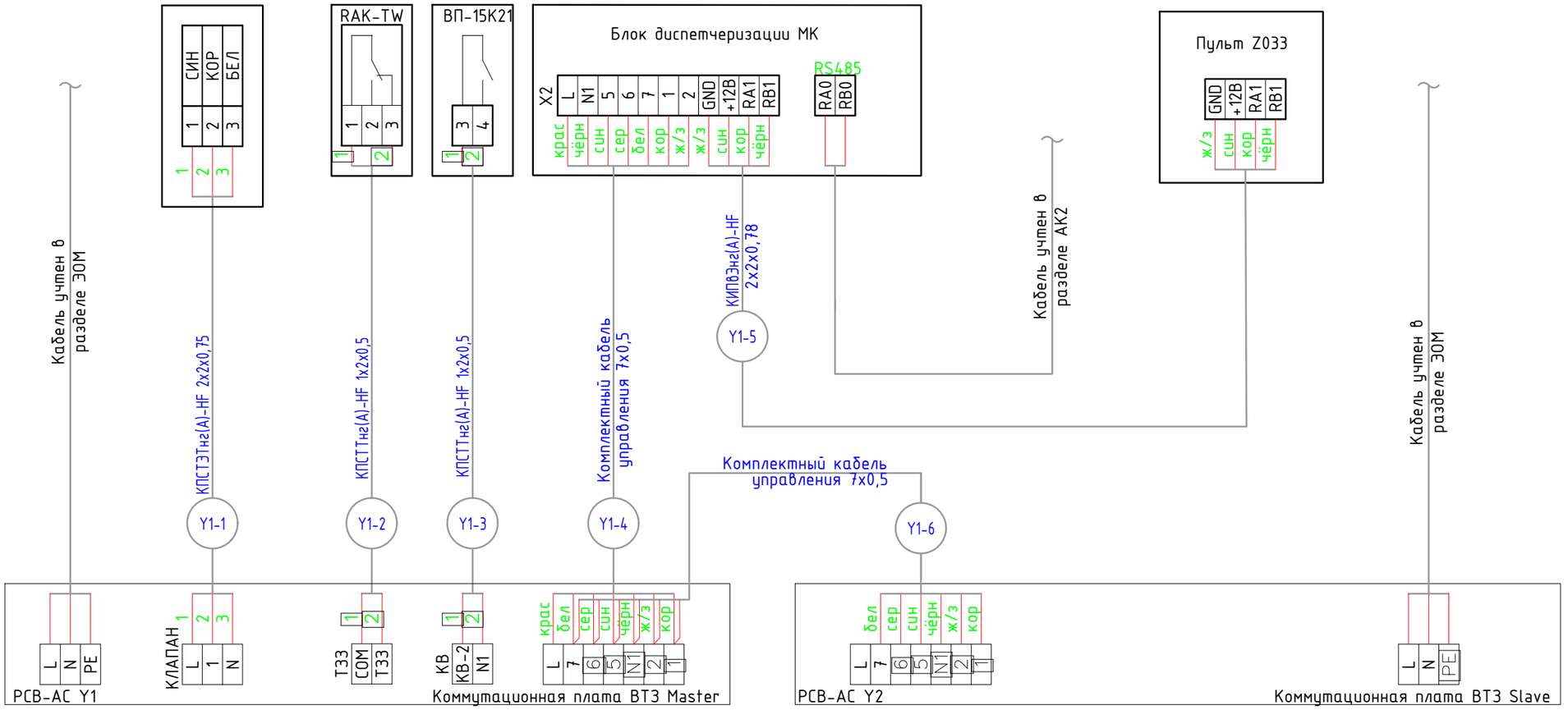
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Наименование	Питание ВТЗ-1	Клапан. Регулирование температуры	Защита от замерзания	Ворота открыты	Диспетчеризация	Modbus RTU	Местное управление	Питание ВТЗ-2
Место отбора параметра, импульса	от ЭОМ*	Узел регулирования		Дверь обслуживаемого помещения	Обслуживаемое помещение			от ЭОМ*
Чертеж установки								
Позиция		M.Y1,2	TS Y1,2	ZS Y1,2	Блок МК Y1,2	В систему АСУД	Пульт Z033	



Примечания:

1. Схема разработана на основании документации поставщика оборудования, фирмы "Тепломаш", и могут не соответствовать конечной поставке. Подключение вести в соответствии с паспортом изделия.
2. Красный провод изолировать для ведомых завес.
3. Данная схема разработана для тепловых завес У1,У2 и применима для завес У3,У4.
4. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной.
5. Длины кабелей согласно кабельного журнала.
6. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок Электропитание в соответствии с заданием на проектирование и ПУЭ. Кабель питания учтен в проекте "Электроснабжение".

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	60	

Типовая хема внешних соединений для воздушно-тепловых завес У1-У4

ИП Титов

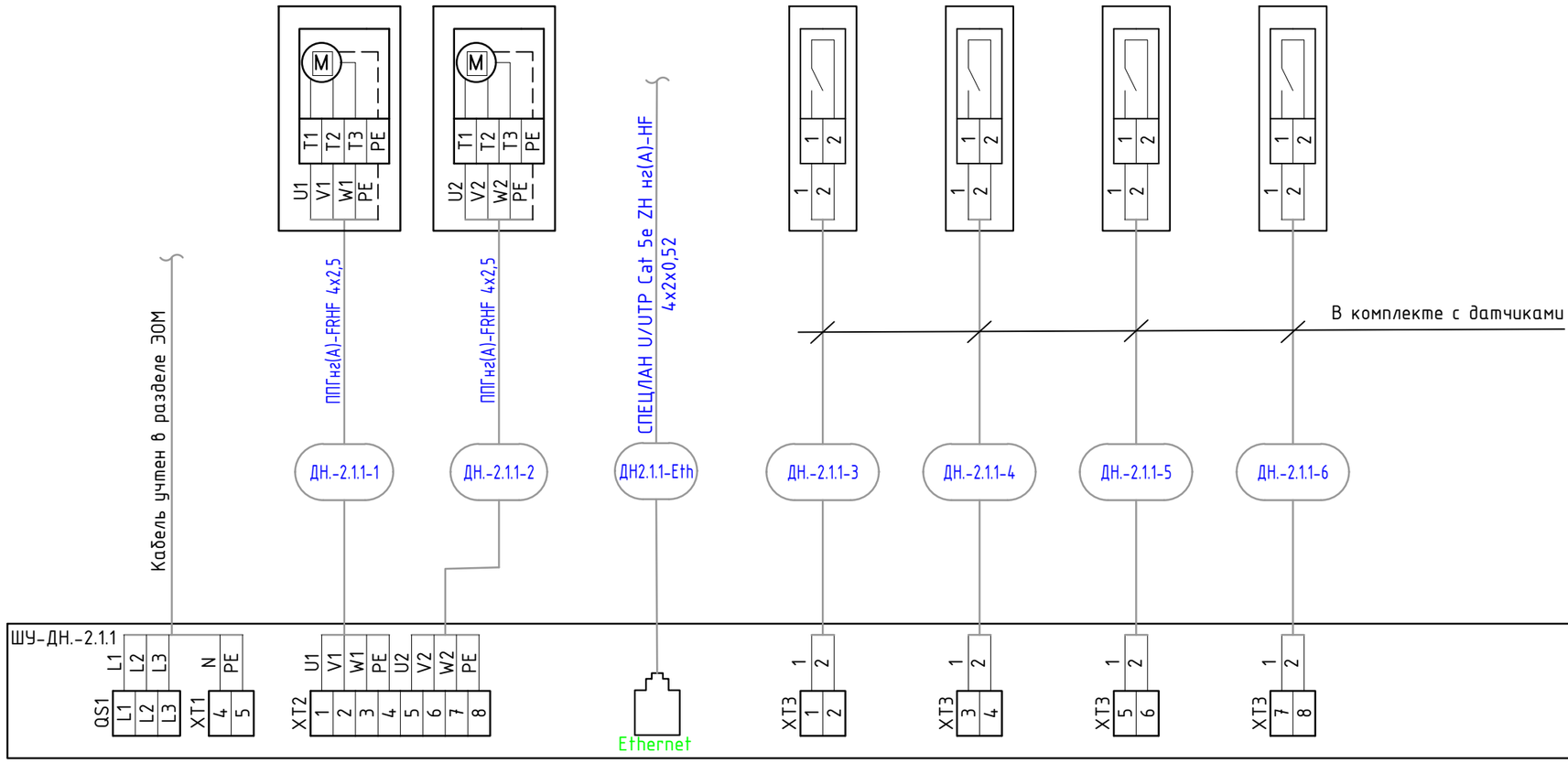
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Наименование	Питание щита	Дренажный насос 1	Дренажный насос 2	Modbus TCP/IP	Уровень воды 1. "Сухой ход" Откл. всех насосов	Уровень воды 2. Включение одного насоса	Уровень воды 3. Включение двух насосов	Уровень воды 4. Аварийный уровень "переполнение"
Место отбора параметра, импульса	U = ~380В, 50Гц (См. раздел ЭОМ)	Дренажные насосы		В МСПД (См. схему АСУД)	Поплавковые датчики			
Чертеж установки								
Позиция		ДН.-2.1.1.1	ДН.-2.1.1.2		LS-ДН.-2.1.1.1	LS-ДН.-2.1.1.2	LS-ДН.-2.1.1.3	LS-ДН.-2.1.1.4



Примечания:

1. Схема разработана для шкафа ШУ-ДН.-2.1.1 и применима ко всем шкафам управления дренажными насосами типа 2. (См. таблицу применимости).
2. Приборы и аппаратура КИПиА показаны условно. Буквенные обозначения по ГОСТ 2.710-81.
3. Длины и маркировка кабелей согласно таблице подключений внешних проводок.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	61	

Схема внешних соединений шкафа управления дренажными насосами ШУ-ДН типа 2

ИП Титов

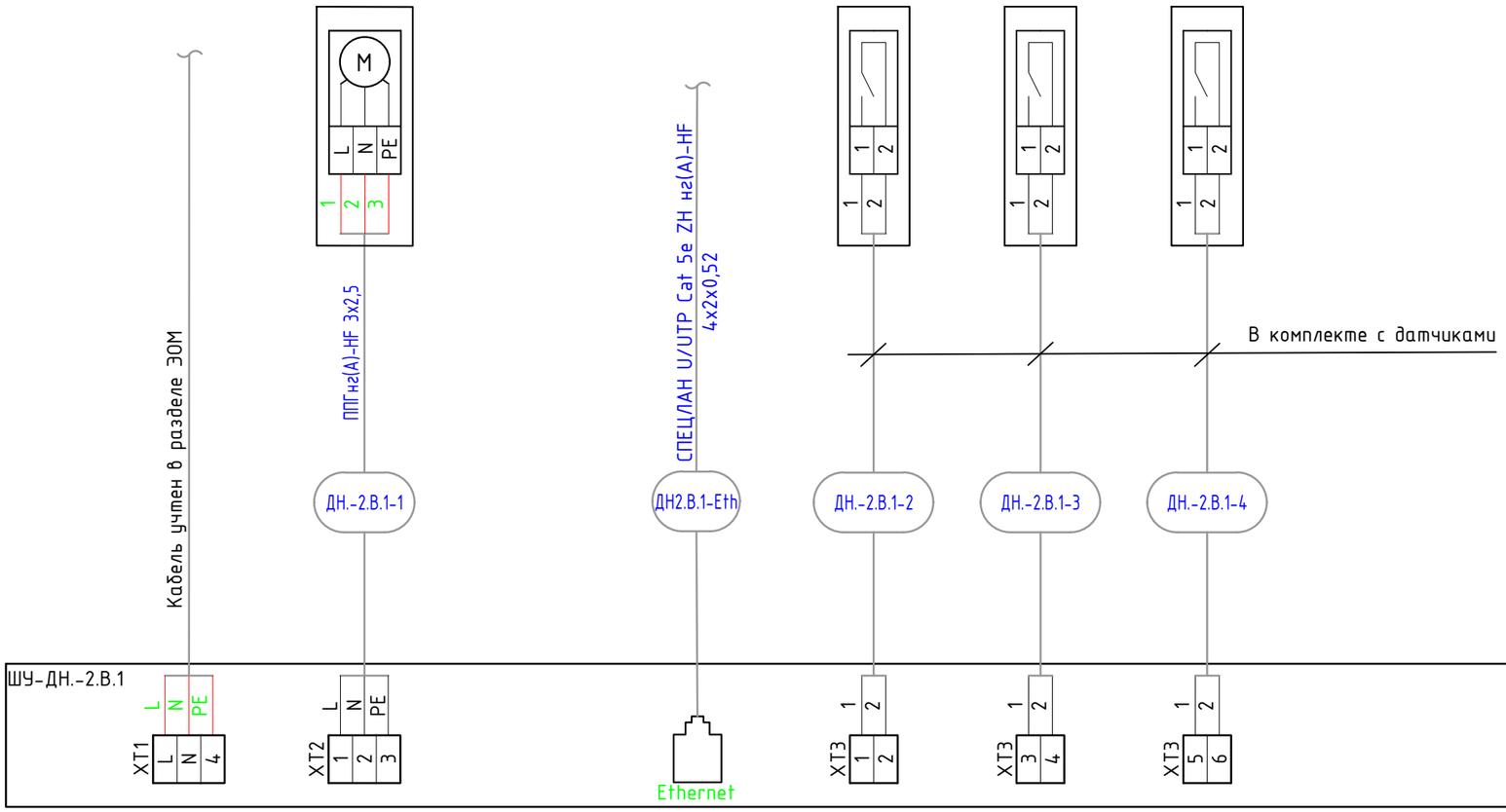
Формат А3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Наименование	Питание щита	Дренажный насос 1		Modbus TCP/IP	Уровень воды 1. "Сухой ход" Откл. всех насосов	Уровень воды 2. Включение одного насоса	Уровень воды 3. Включение двух насосов
Место отбора параметра, импульса	U = ~380В, 50Гц (См. раздел ЭОМ)	Дренажные насосы		В МСПД (См. схему АСУД)	Поплавковые датчики		
Чертеж установки							
Позиция		ДН-2.В.1			LS-ДН.-2.В.1.1	LS-ДН.-2.В.1.2	LS-ДН.-2.В.1.3



Примечания:

1. Схема разработана для шкафа ШУ-ДН.-2.В.1 и применима ко всем шкафам управления дренажными насосами типа 1. (См. таблицу применимости).
2. Приборы и аппаратура КИПиА показаны условно. Буквенные обозначения по ГОСТ 2.710-81.
3. Длины и маркировка кабелей согласно таблице подключений внешних проводок.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	62	

Схема внешних соединений шкафа управления дренажными насосами ША-ДН типа 1

ИП Титов

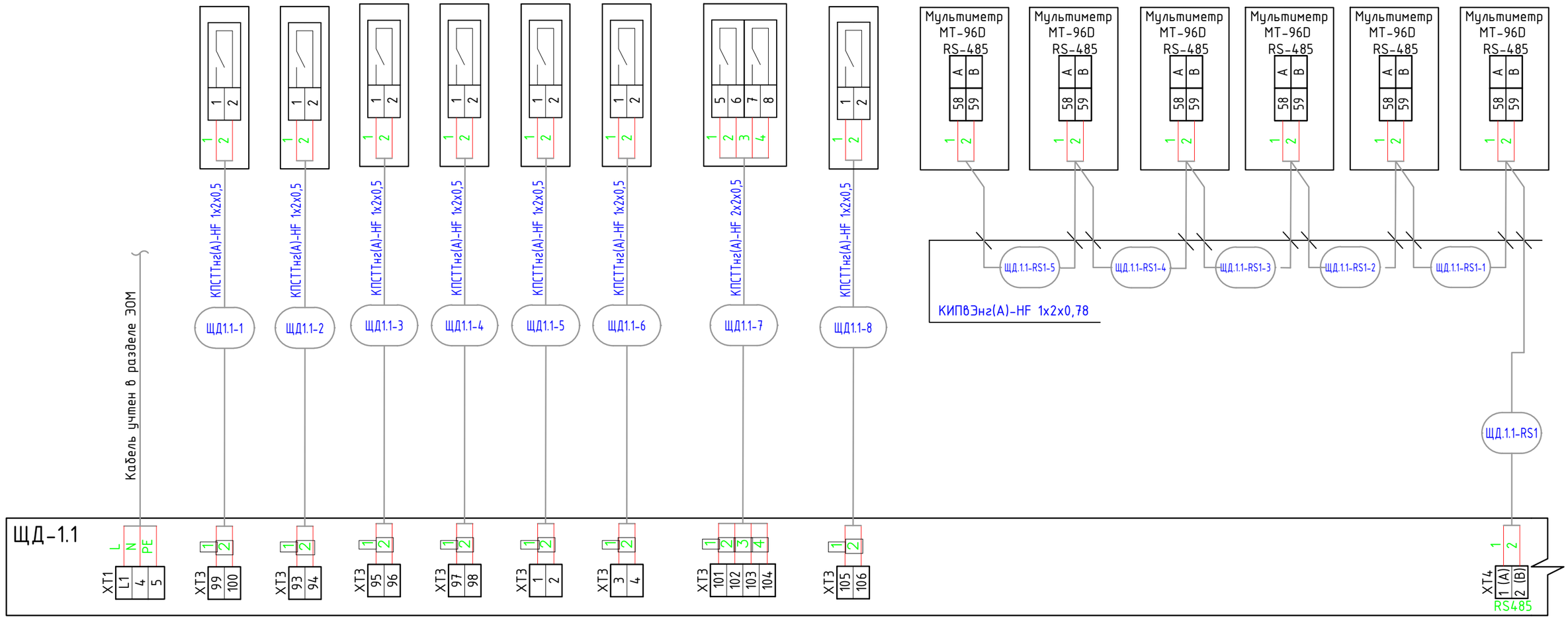
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Наименование	Питание щита	Состояние АВР	Состояние АВР	Состояние АВР	Состояние АВР	Состояние АВР	Состояние АВР	Контроль питания КЗ/затвор закрыт	Авария	Контроль наличия и качества эл-гии	Контроль наличия и качества эл-гии	Контроль наличия и качества эл-гии	Контроль наличия и качества эл-гии	Контроль наличия и качества эл-гии	Контроль наличия и качества эл-гии
Место подачи/отбора параметра, импульса	Р/ном = 0,2 кВт U = 220В, 50Гц	НС-ВРУ пом. 03.5-21	1ГРЩ3 (пом. 03.5-8 (-1 эт.) Электрощитовая)			1ВРУ1 (пом. 03.5-4 (-1 эт.) Электрощитовая)		Канализ. затвор (пом. 03.5-12, Помещение жироуловителя -1 этаж)	пом. 03.5-12, Помещение жироуловителя -1 этаж	НС-ВРУ пом. 03.5-21		1ГРЩ3 (пом. 03.5-8 (-1 эт.) Электрощитовая)		1ВРУ1 (пом. 03.5-4 (-1 эт.) Электрощитовая)	
Чертеж установки															
Позиция		1АВР1	1АВР1	1АВР2	1АВР3	1АВР1	1АВР2	БУ-КЗ.1	БУ-Ж.1	ВП1	ВП2	ВП1	ВП2	ВП1	ВП2



Примечания:

1. Схема разработана на основании документации, предоставленной поставщиком оборудования, фирмой "Мегатрон", и могут не соответствовать конечной поставке. Подключение вести в соответствии с документацией, прилагаемой к комплектному щиту управления.
2. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной.
3. Длины кабелей согласно таблице соединений внешних проводок.
4. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок.
5. Электропитание шкафов автоматики в соответствии с заданием на проектирование. Кабель учтен в проекте ЭОМ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	63	

Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-1.1 (начало)

ИП Титов

Формат А3

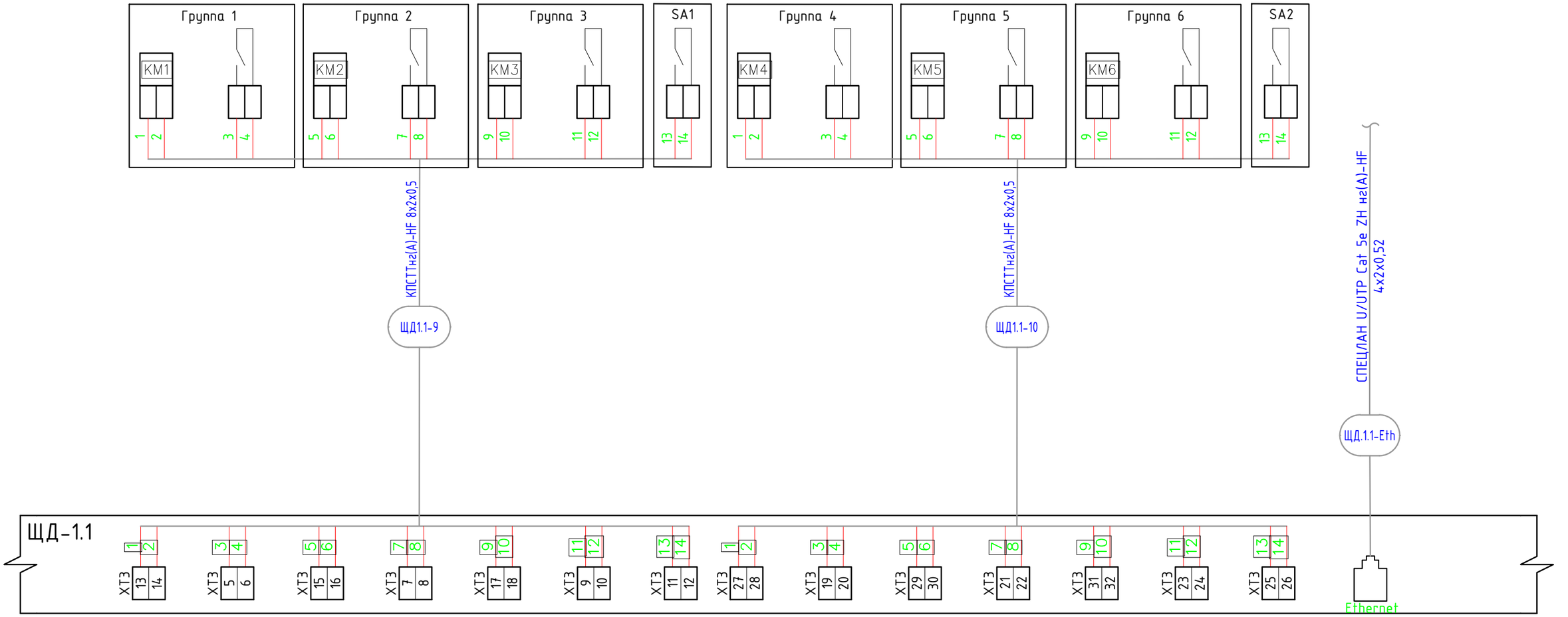
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Наименование	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Состояние переключателя	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Состояние переключателя	Modbus TCP/IP
Место подачи/отбора параметра, импульса	1ВРУ1 (пом. 03.5-4 (-1 эт.) Электрощитовая)														В МСПД (См. схему АСУД)
Чертеж установки															
Позиция	1РП2														



Примечания:

1. Схема разработана на основании документации, предоставленной поставщиком оборудования, фирмой "Мегатрон", и могут не соответствовать конечной поставке. Подключение вести в соответствии с документацией, прилагаемой к комплектному щиту управления.
2. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной.
3. Длины кабелей согласно таблице соединений внешних проводок.
4. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок.
5. Электропитание шкафов автоматики в соответствии с заданием на проектирование. Кабель учтен в проекте ЭОМ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЗОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	64	

Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-1.1 (продолжение)

ИП Титов

Согласовано

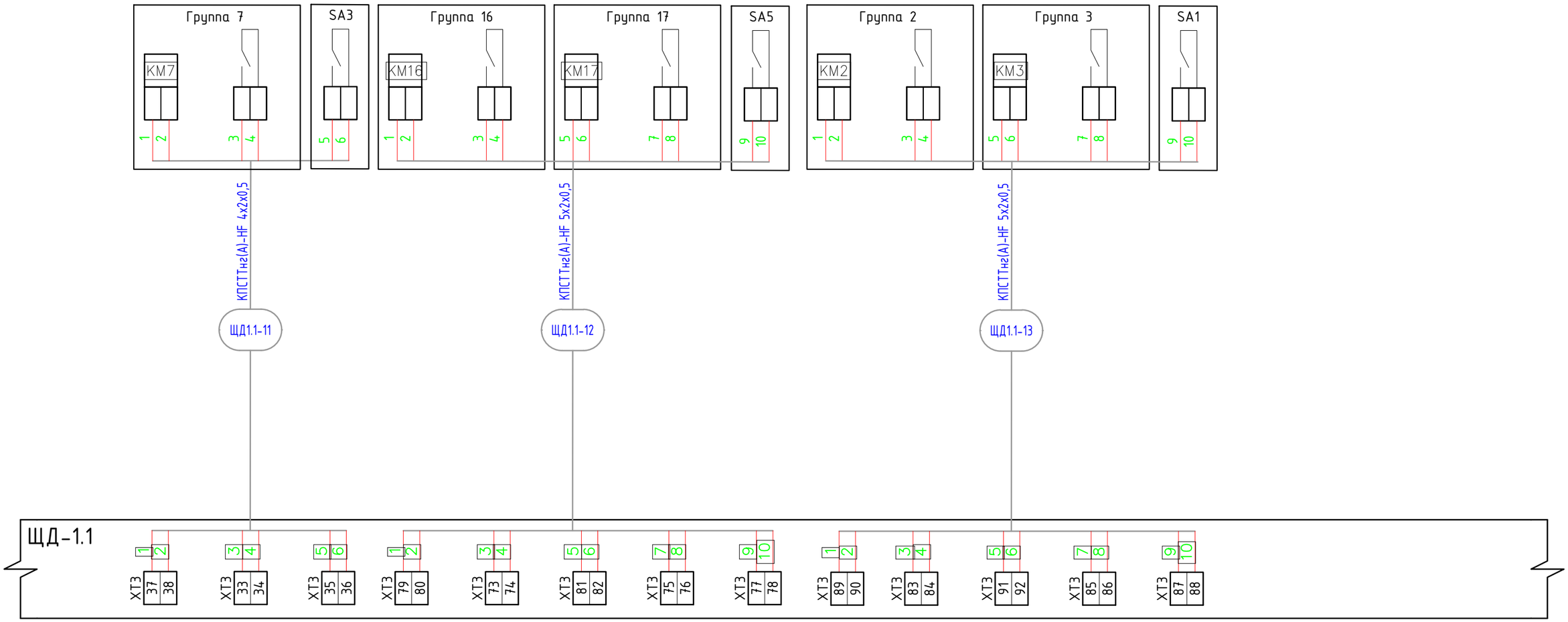
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Наименование	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Состояние переключателя										
Место подачи/отбора параметра, импульса	1ВРУ1 (пом. 03.5-4 (-1 эт.) Электрощитовая)												
Чертеж установки													
Позиция	1РП2								1РП5				



Примечания:

1. Схема разработана на основании документации, предоставленной поставщиком оборудования, фирмой "Мегатрон", и могут не соответствовать конечной поставке. Подключение вести в соответствии с документацией, прилагаемой к комплектному щиту управления.
2. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной.
3. Длины кабелей согласно таблице соединений внешних проводок.
4. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок.
5. Электропитание шкафов автоматики в соответствии с заданием на проектирование. Кабель учтен в проекте ЭОМ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	65	

Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-1.1 (продолжение)

ИП Титов

Согласовано

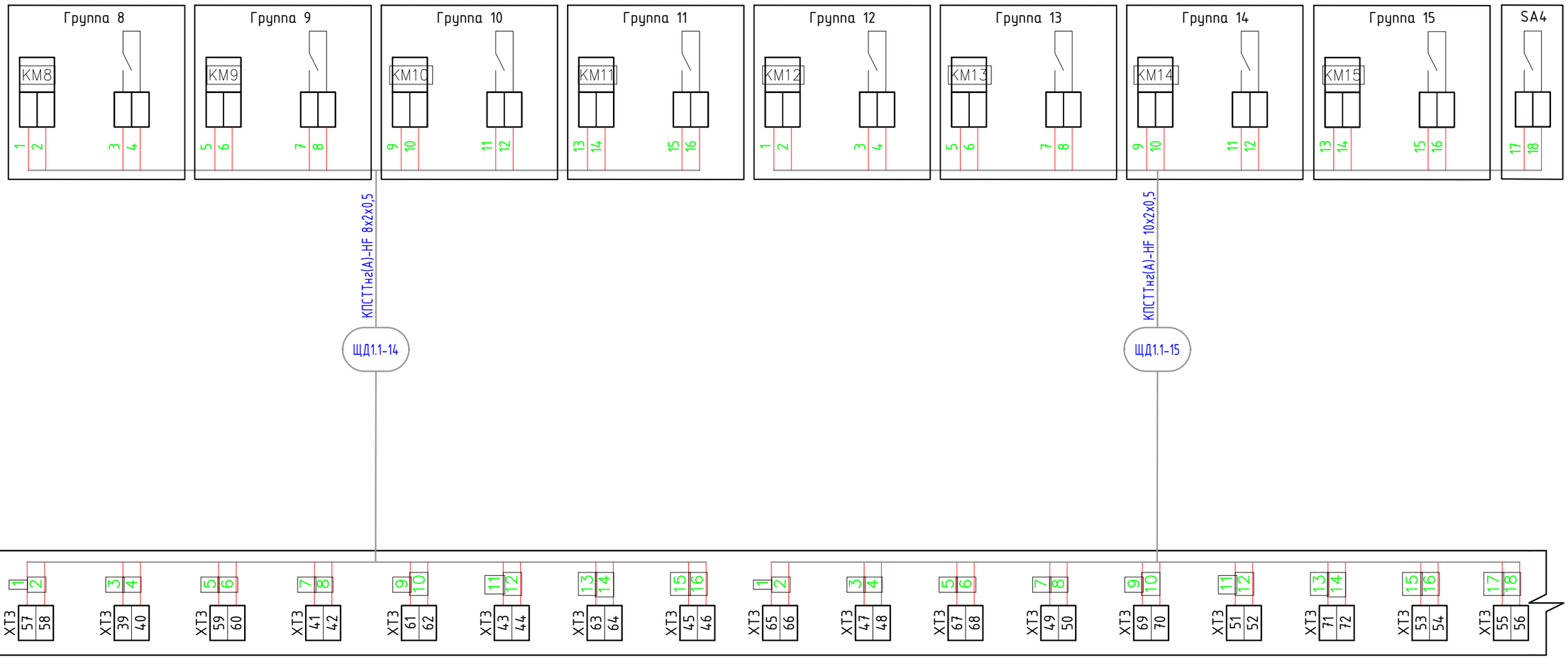
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Наименование	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Состояние переключателя
Место подачи/отбора параметра, импульса	1ВРУ1 (пом. 03.5-4 (-1 эт.) Электрощитовая)																
Чертеж установки																	
Позиция	1РП2																



Примечания:

1. Схема разработана на основании документации, предоставленной поставщиком оборудования, фирмой "Мегатрон", и могут не соответствовать конечной поставке. Подключение вести в соответствии с документацией, прилагаемой к комплектному щиту управления.
2. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной.
3. Длины кабелей согласно таблице соединений внешних проводок.
4. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок.
5. Электропитание шкафов автоматики в соответствии с заданием на проектирование. Кабель учтен в проекте ЭОМ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	66	

Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-1.1 (окончание)

ИП Титов

Формат А3

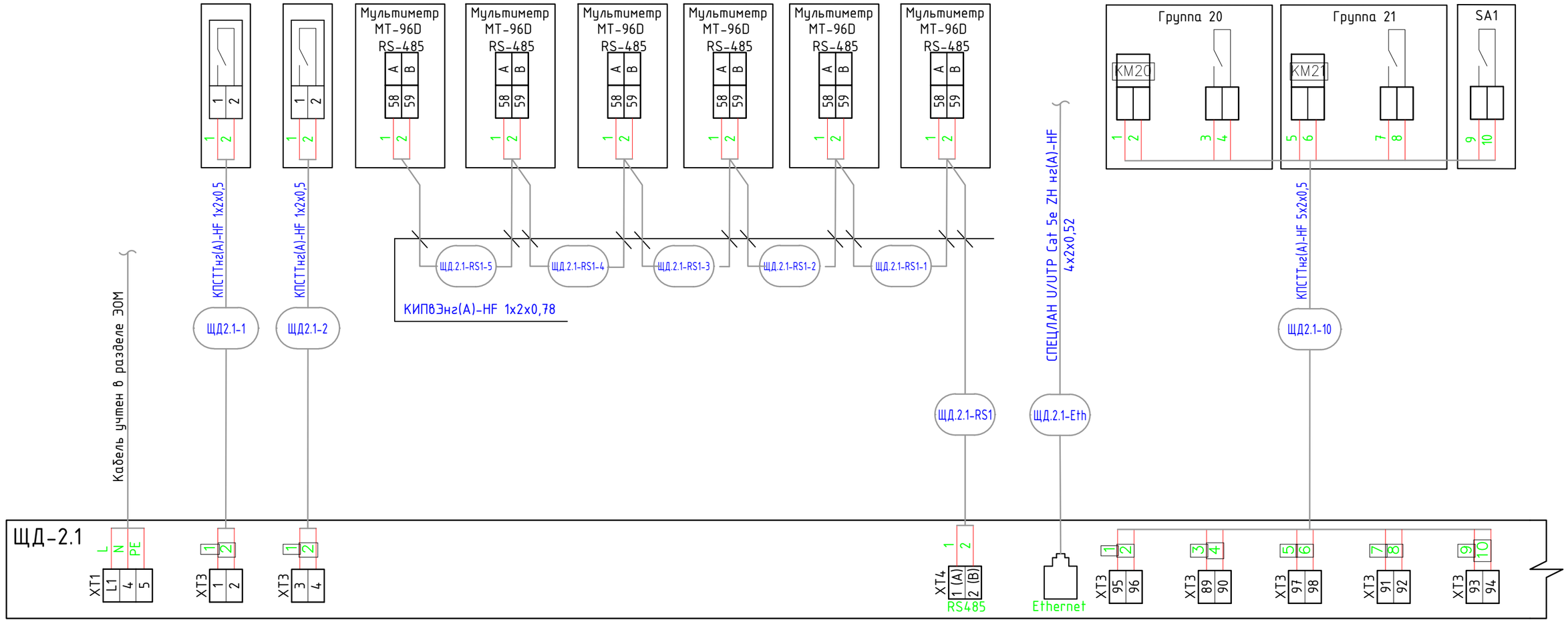
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Наименование	Питание щита	Состояние АВР	Состояние АВР	Контроль наличия и качества эл-ии	Контроль наличия и качества эл-ии	Контроль наличия и качества эл-ии	Контроль наличия и качества эл-ии	Контроль наличия и качества эл-ии	Контроль наличия и качества эл-ии	Modbus TCP/IP	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Состояние переключателя
Место подачи/отбора параметра, импульса	P/ном = 0,2 кВт U = 220В, 50Гц	2ВРУ1.1 (пом. 01.5-3 (-1 эт.) Электрощитовая)		2ВРУ1.2 (пом. 01.5-3 (-1 эт.) Электрощитовая)		2ВРУ-VRF (пом. 01.5-3 (-1 эт.) Электрощитовая)		2ВРУ1.1 (пом. 01.5-3 (-1 эт.) Электрощитовая)		В МСПД (См. схему АСУД)	2ВРУ1.1 (пом. 01.5-3 (-1 эт.) Электрощитовая)				
Чертеж установки															
Позиция		1.1АВР1	1.1АВР2	ВП1	ВП2	ВП1	ВП2	ВП1	ВП2		1РП2				



Примечания:

1. Схема разработана на основании документации, предоставленной поставщиком оборудования, фирмой "Мегатрон", и могут не соответствовать конечной поставке. Подключение вести в соответствии с документацией, прилагаемой к комплектному щиту управления.
2. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной.
3. Длины кабелей согласно таблице соединений внешних проводок.
4. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок.
5. Электропитание шкафов автоматики в соответствии с заданием на проектирование. Кабель учтен в проекте ЭОМ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	67	

Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-2.1 (начало)

ИП Титов

Согласовано

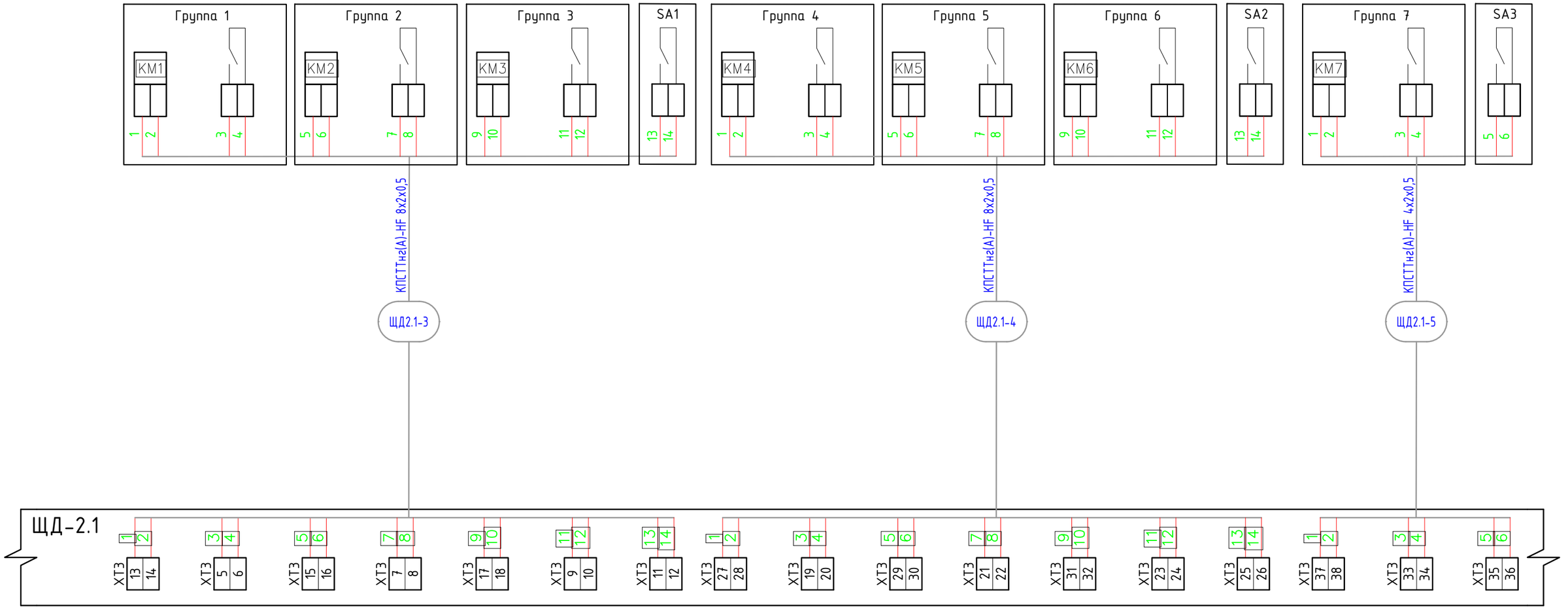
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Наименование	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Состояние переключателя	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Состояние переключателя	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Состояние переключателя
Место подачи/отбора параметра, импульса	2ВРУ1.1 (пом. 01.5-3 (-1 эт.) Электрощитовая)																
Чертеж установки																	
Позиция	1РП2																



Примечания:

1. Схема разработана на основании документации, предоставленной поставщиком оборудования, фирмой "Мегатрон", и могут не соответствовать конечной поставке. Подключение вести в соответствии с документацией, прилагаемой к комплектному щиту управления.
2. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной.
3. Длины кабелей согласно таблице соединений внешних проводок.
4. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок.
5. Электропитание шкафов автоматики в соответствии с заданием на проектирование. Кабель учтен в проекте ЭОМ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	68	

Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-2.1 (продолжение)

ИП Титов

Согласовано

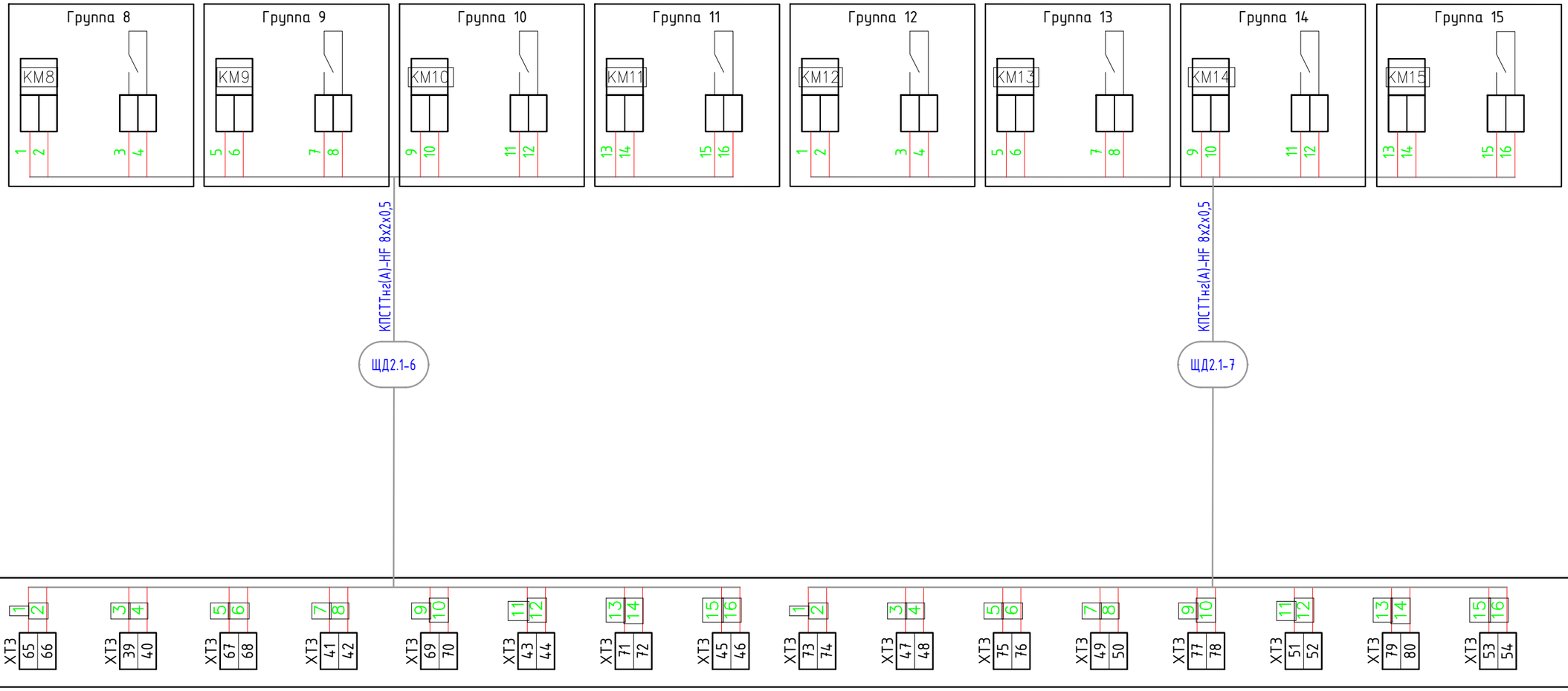
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Наименование	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения
Место подачи/отбора параметра, импульса	2ВРУ1.1 (пом. 01.5-3 (-1 эт.) Электрощитовая)															
Чертеж установки																
Позиция	1РП2															



Примечания:

1. Схема разработана на основании документации, предоставленной поставщиком оборудования, фирмой "Мегатрон", и могут не соответствовать конечной поставке. Подключение вести в соответствии с документацией, прилагаемой к комплектному щиту управления.
2. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной.
3. Длины кабелей согласно таблице соединений внешних проводок.
4. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок.
5. Электропитание шкафов автоматики в соответствии с заданием на проектирование. Кабель учтен в проекте ЭОМ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.	Стадия	Лист	Листов
	РД	69	

Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-2.1 (продолжение)

ИП Титов

Согласовано

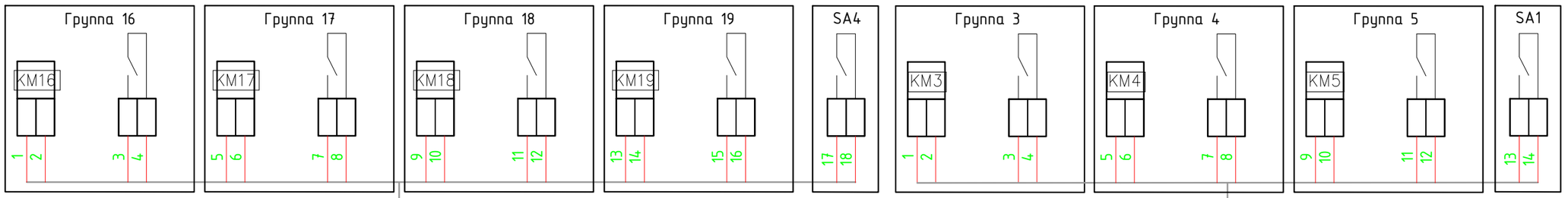
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Наименование	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Состояние переключателя	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Состояние переключателя
Место подачи/отбора параметра, импульса	2ВРУ1.1 (пом. 01.5-3 (-1 эт.) Электрощитовая)															
Чертеж установки																
Позиция	1РП2									1РП5						

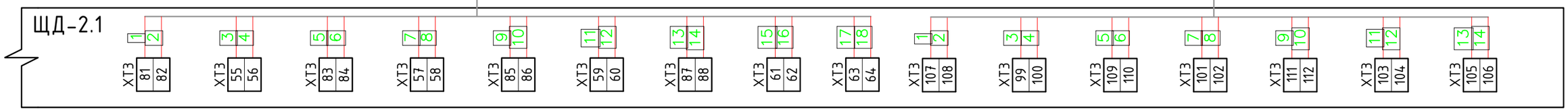


КПСТТнг(А)-HF 10х2х0,5

ЩД2.1-8

КПСТТнг(А)-HF 8х2х0,5

ЩД2.1-9



Примечания:

1. Схема разработана на основании документации, предоставленной поставщиком оборудования, фирмой "Мегатрон", и могут не соответствовать конечной поставке. Подключение вести в соответствии с документацией, прилагаемой к комплектному щиту управления.
2. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной.
3. Длины кабелей согласно таблице соединений внешних проводок.
4. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок.
5. Электропитание шкафов автоматики в соответствии с заданием на проектирование. Кабель учтен в проекте ЭОМ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	70	

Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-2.1 (окончание)

ИП Титов

Формат А3

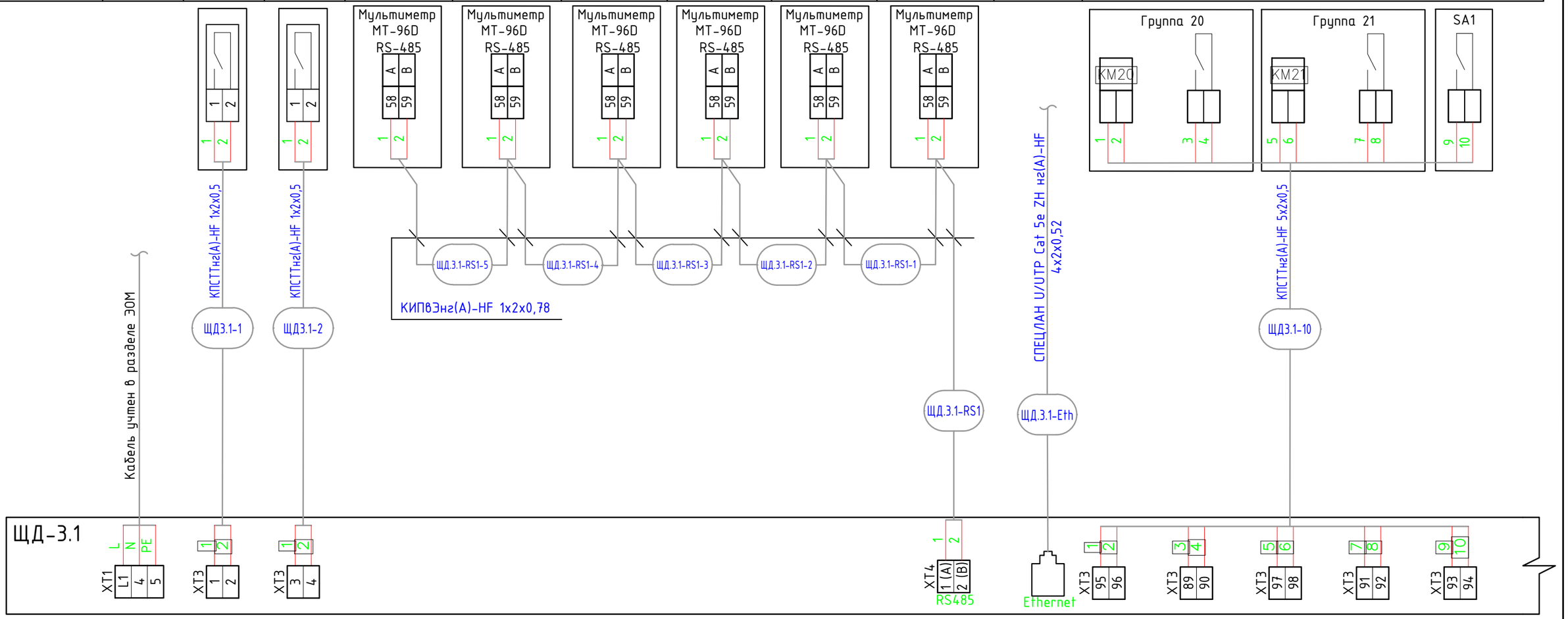
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Наименование	Питание щита	Состояние АВР	Состояние АВР	Контроль наличия и качества эл-гии	Контроль наличия и качества эл-гии	Контроль наличия и качества эл-гии	Контроль наличия и качества эл-гии	Контроль наличия и качества эл-гии	Контроль наличия и качества эл-гии	Modbus TCP/IP	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Состояние переключателя
Место подачи/отбора параметра, импульса	P/ном = 0,2 кВт U = 220В, 50Гц	ЗВРУ1.1 (пом. 04.5-6 (-1 эт.) Электрощитовая)		ЗВРУ1.1 (пом. 04.5-6 (-1 эт.) Электрощитовая)		ЗВРУ-VRF (пом. 04.5-6 (-1 эт.) Электрощитовая)		ЗВРУ1.2 (пом. 04.5-6 (-1 эт.) Электрощитовая)		В МСПД (См. схему АСУД)	ЗВРУ1.1 (пом. 04.5-6 (-1 эт.) Электрощитовая)				
Чертеж установки															
Позиция		1.1АВР1	1.1АВР2	ВП1	ВП2	ВП1	ВП2	ВП1	ВП2		1РП2				



Примечания:

1. Схема разработана на основании документации, предоставленной поставщиком оборудования, фирмой "Мегатрон", и могут не соответствовать конечной поставке. Подключение вести в соответствии с документацией, прилагаемой к комплектному щиту управления.
2. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной.
3. Длины кабелей согласно таблице соединений внешних проводок.
4. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок.
5. Электропитание шкафов автоматики в соответствии с заданием на проектирование. Кабель учтен в проекте ЭОМ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	71	

Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-3.1 (начало)

ИП Титов

Согласовано

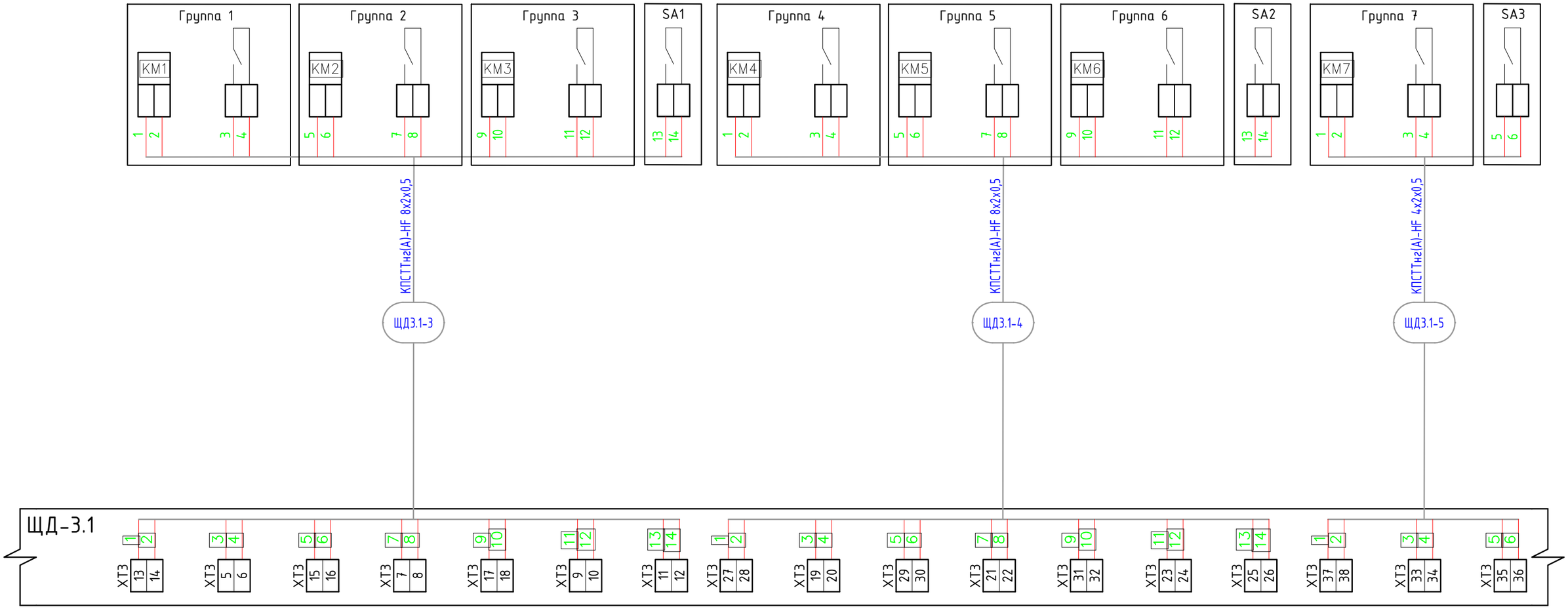
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Наименование	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Состояние переключателя	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Состояние переключателя	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Состояние переключателя
Место подачи/отбора параметра, импульса	ЗВРУ1.1 (пом. 04.5-6 (-1 эт.) Электрощитовая)																
Чертеж установки																	
Позиция	1РП2																



Примечания:

1. Схема разработана на основании документации, предоставленной поставщиком оборудования, фирмой "Мегатрон", и могут не соответствовать конечной поставке. Подключение вести в соответствии с документацией, прилагаемой к комплектному щиту управления.
2. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной.
3. Длины кабелей согласно таблице соединений внешних проводок.
4. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок.
5. Электропитание шкафов автоматики в соответствии с заданием на проектирование. Кабель учтен в проекте ЭОМ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	72	

Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-3.1 (продолжение)

ИП Титов

Согласовано

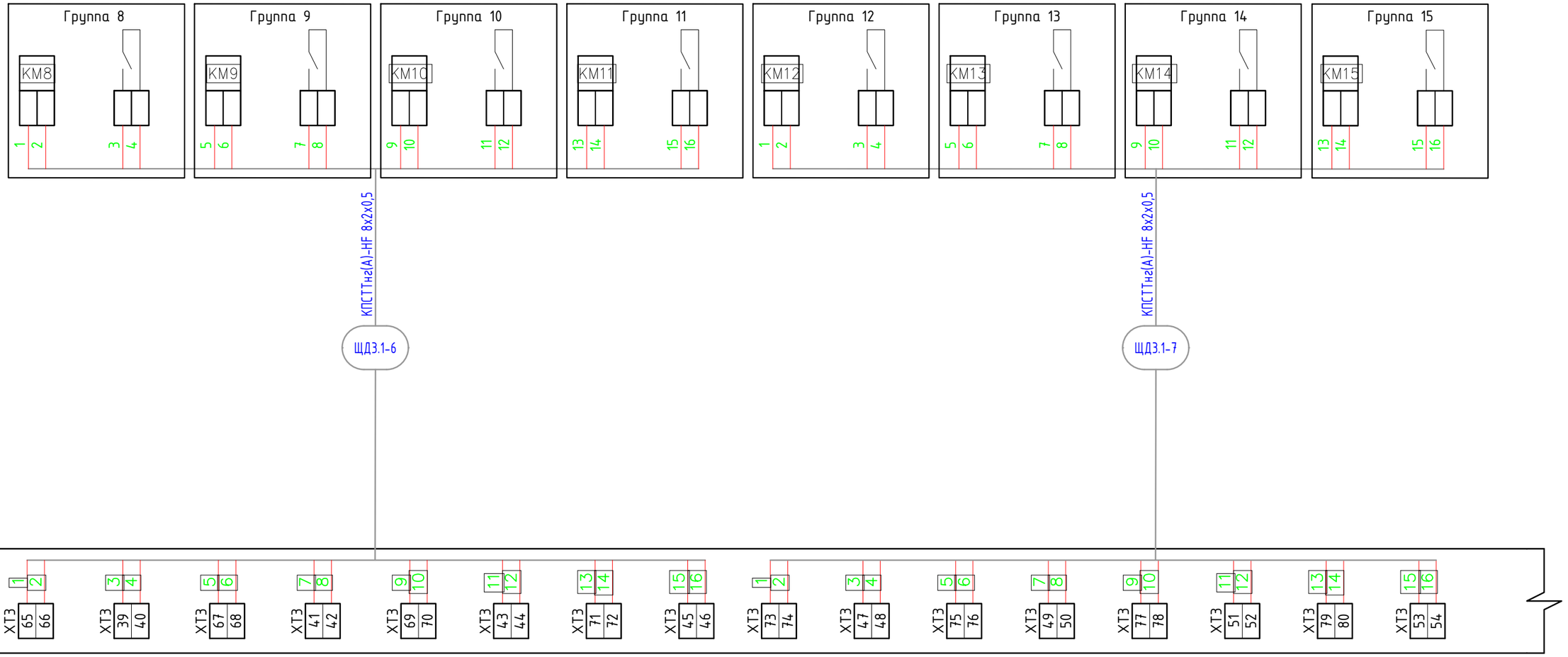
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Наименование	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения
Место подачи/отбора параметра, импульса	ЗВРУ1.1 (пом. 04.5-6 (-1 эт.) Электрощитовая)															
Чертеж установки																
Позиция	1РП2															



Примечания:

1. Схема разработана на основании документации, предоставленной поставщиком оборудования, фирмой "Мегатрон", и могут не соответствовать конечной поставке. Подключение вести в соответствии с документацией, прилагаемой к комплектному щиту управления.
2. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной.
3. Длины кабелей согласно таблице соединений внешних проводок.
4. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок.
5. Электропитание шкафов автоматики в соответствии с заданием на проектирование. Кабель учтен в проекте ЭОМ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.	Стадия	Лист	Листов
	РД	73	

Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-3.1 (продолжение)

ИП Титов

Согласовано

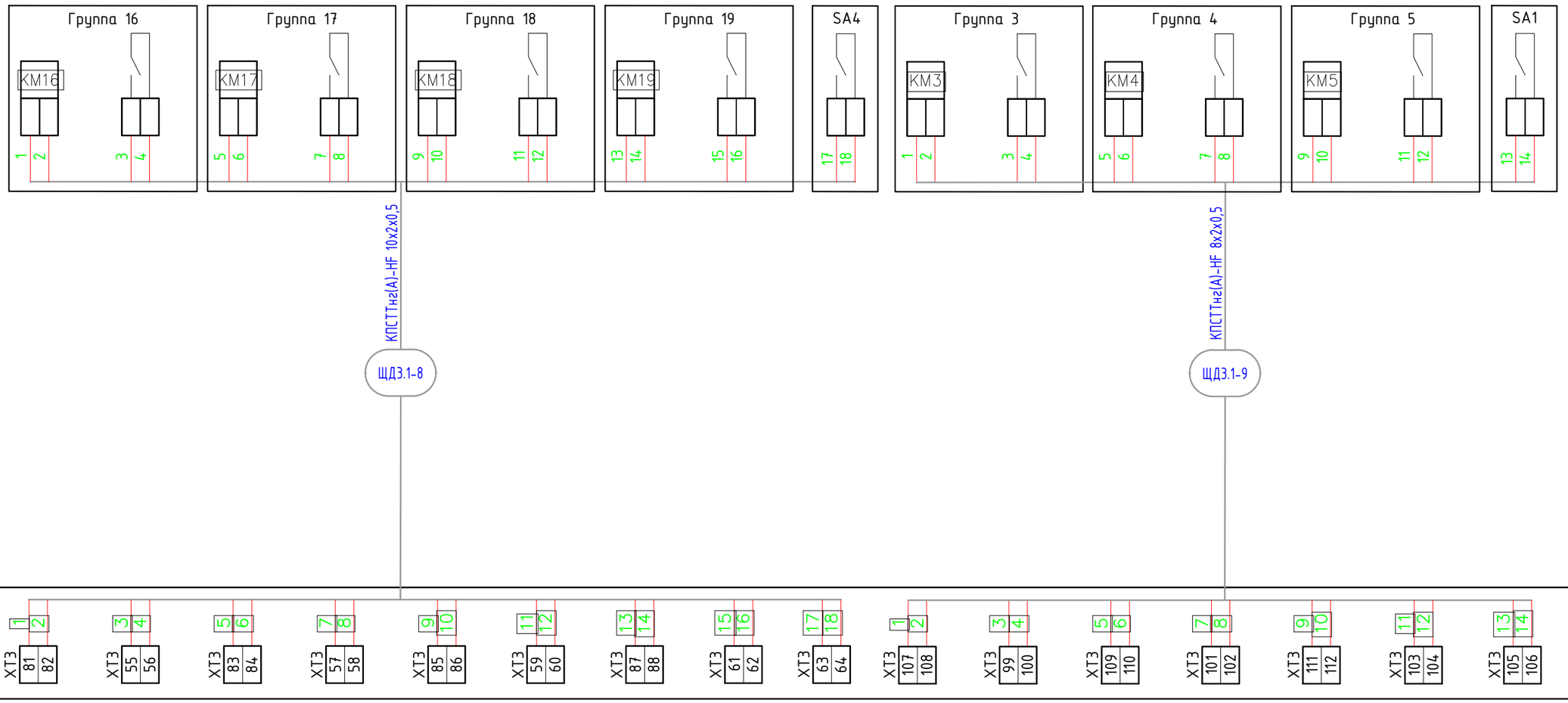
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Наименование	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Состояние переключателя	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Состояние переключателя
Место подачи/отбора параметра, импульса	ЗВРУ1.1 (пом. 04.5-6 (-1 эт.) Электрощитовая)															
Чертеж установки																
Позиция	1РП2									1РП5						



Примечания:

1. Схема разработана на основании документации, предоставленной поставщиком оборудования, фирмой "Мегатрон", и могут не соответствовать конечной поставке. Подключение вести в соответствии с документацией, прилагаемой к комплектному щиту управления.
2. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной.
3. Длины кабелей согласно таблице соединений внешних проводок.
4. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок.
5. Электропитание шкафов автоматики в соответствии с заданием на проектирование. Кабель учтен в проекте ЭОМ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	74	

Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-3.1 (окончание)

ИП Титов

Формат А3

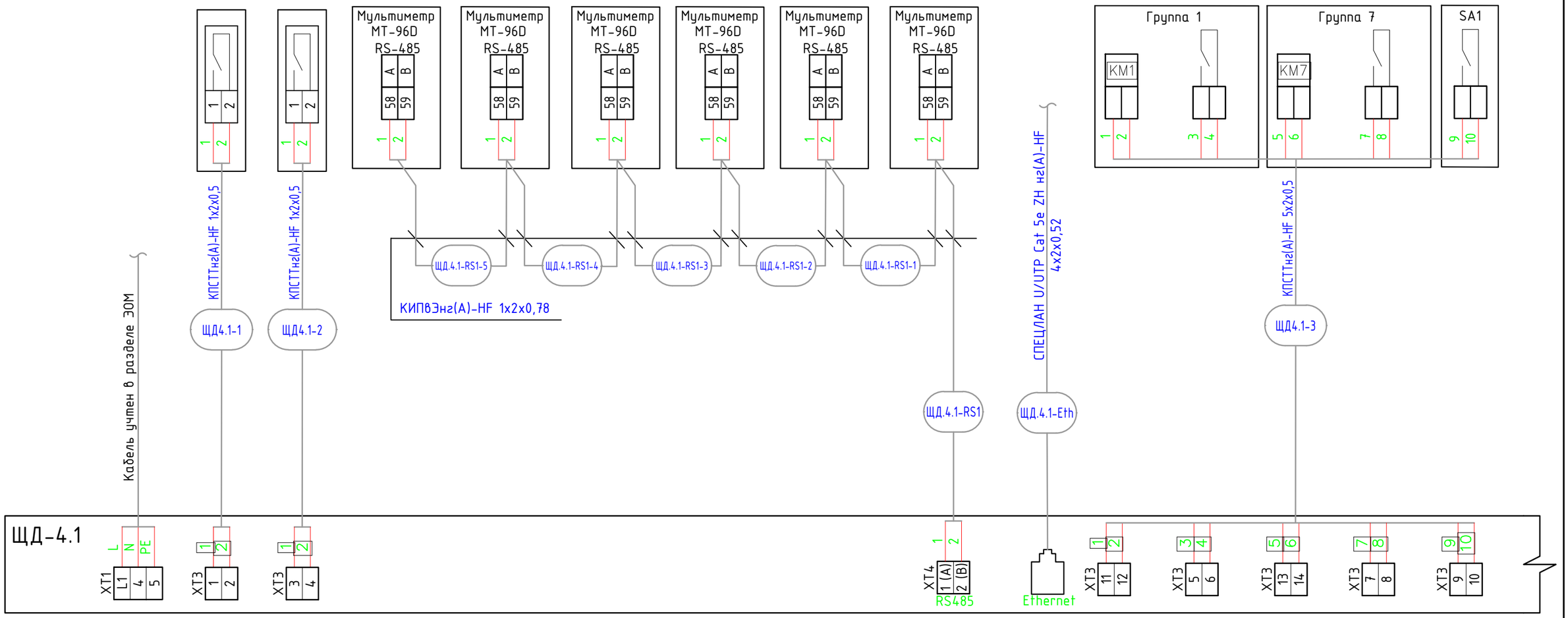
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Наименование	Питание щита	Состояние АВР	Состояние АВР	Контроль наличия и качества эл-гии	Контроль наличия и качества эл-гии	Контроль наличия и качества эл-гии	Контроль наличия и качества эл-гии	Контроль наличия и качества эл-гии	Контроль наличия и качества эл-гии	Modbus TCP/IP	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Состояние переключателя
Место подачи/отбора параметра, импульса	P/ном = 0,2 кВт U = 220В, 50Гц	4ВРУ1.1 (пом. 01.5-4 (-1 эт.) Электрощитовая)		4ВРУ1.1 (пом. 01.5-4 (-1 эт.) Электрощитовая)		4ВРУ-1.2 (пом. 01.5-4 (-1 эт.) Электрощитовая)		4ВРУ-VRF (пом. 01.5-4 (-1 эт.) Электрощитовая)		В МСПД (См. схему АСУД)	4ВРУ1.1 (пом. 01.5-4 (-1 эт.) Электрощитовая)				
Чертеж установки															
Позиция		1.1АВР1	1.1АВР2	ВП2	ВП1	ВП2	ВП1	ВП2	ВП1		1РП2				



Примечания:

1. Схема разработана на основании документации, предоставленной поставщиком оборудования, фирмой "Мегатрон", и могут не соответствовать конечной поставке. Подключение вести в соответствии с документацией, прилагаемой к комплектному щиту управления.
2. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной.
3. Длины кабелей согласно таблице соединений внешних проводок.
4. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок.
5. Электропитание шкафов автоматики в соответствии с заданием на проектирование. Кабель учтен в проекте ЭОМ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	75	

Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-4.1 (начало)

ИП Титов

Согласовано

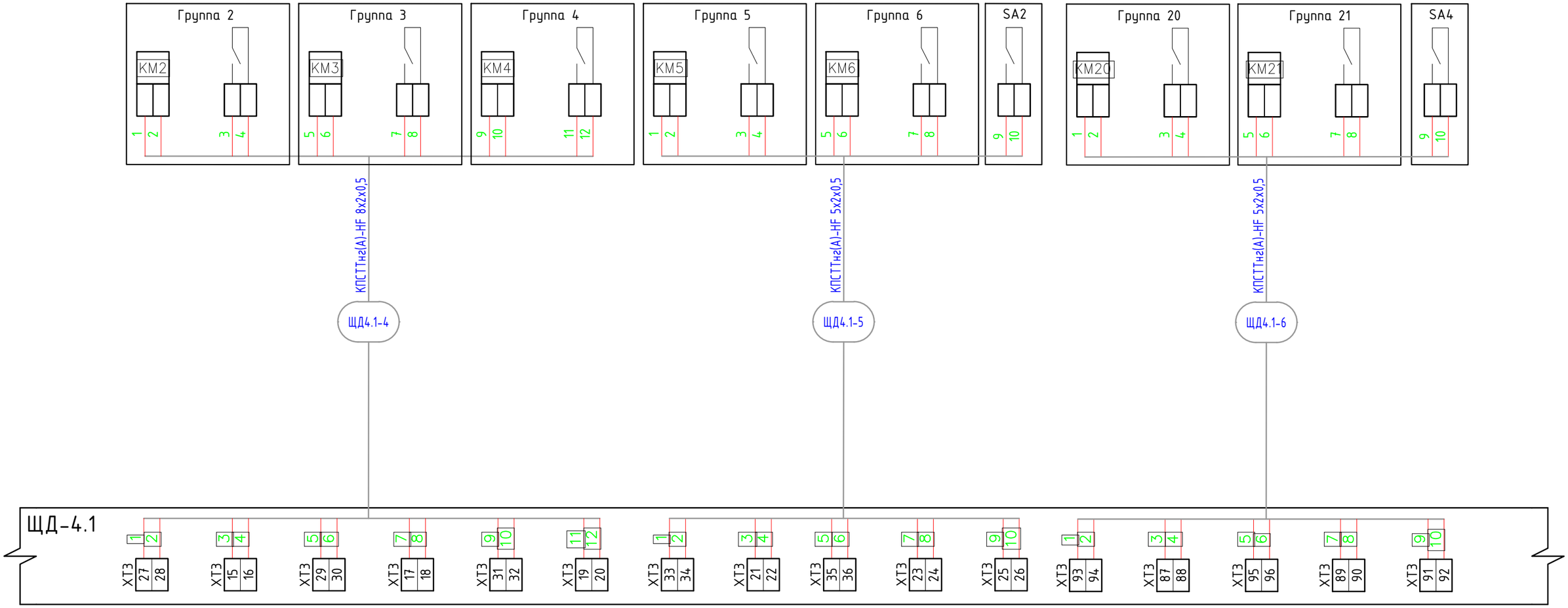
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Наименование	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Состояние переключателя	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Состояние переключателя	
Место подачи/отбора параметра, импульса	4ВРУ1.1 (пом. 01.5-4 (-1 эт.) Электрощитовая)																
Чертеж установки																	
Позиция	1РП2																



Примечания:

1. Схема разработана на основании документации, предоставленной поставщиком оборудования, фирмой "Мегатрон", и могут не соответствовать конечной поставке. Подключение вести в соответствии с документацией, прилагаемой к комплектному щиту управления.
2. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной.
3. Длины кабелей согласно таблице соединений внешних проводок.
4. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок.
5. Электропитание шкафов автоматики в соответствии с заданием на проектирование. Кабель учтен в проекте ЭОМ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	76	

Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-4.1 (продолжение)

ИП Титов

Формат А3

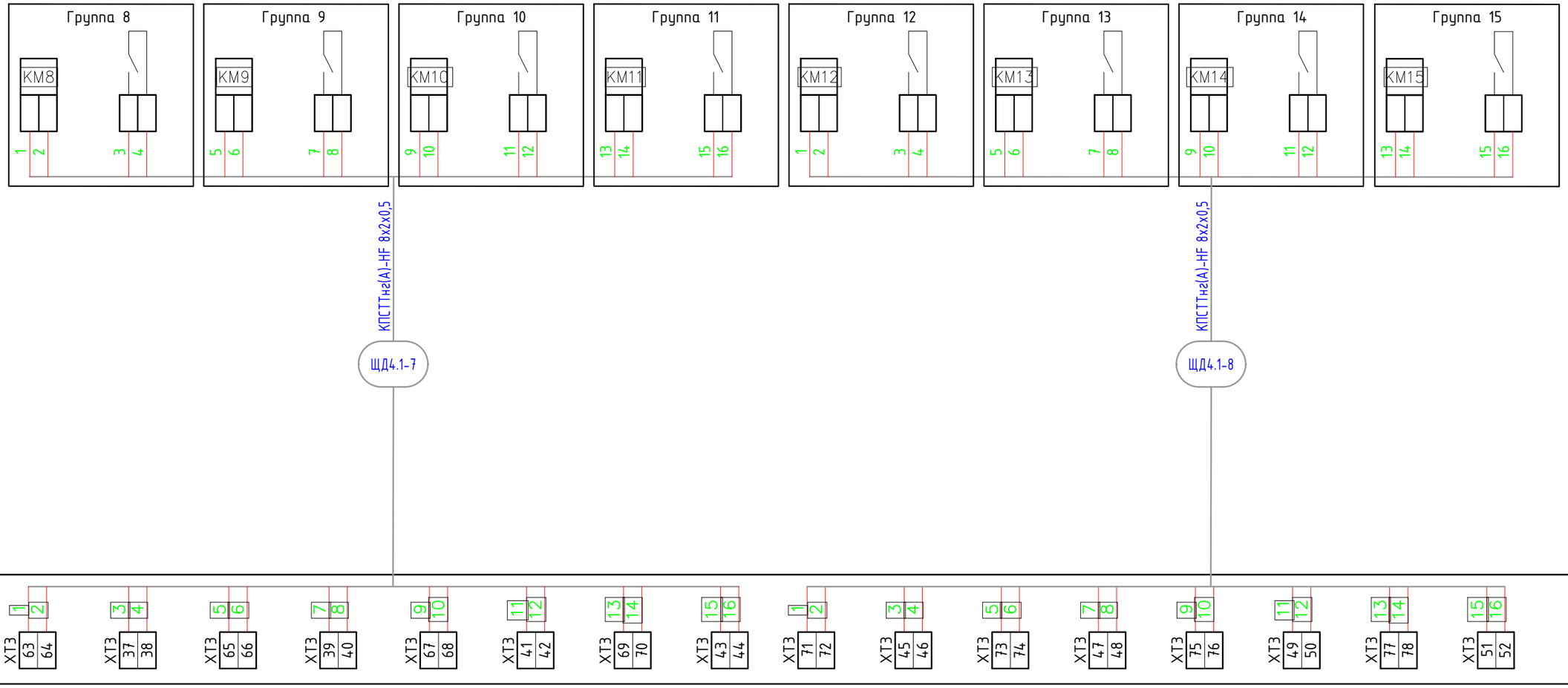
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Наименование	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения
Место подачи/отбора параметра, импульса	4ВРУ1.1 (пом. 01.5-4 (-1 эт.) Электрощитовая)															
Чертеж установки																
Позиция	1РП2															



Примечания:

1. Схема разработана на основании документации, предоставленной поставщиком оборудования, фирмой "Мегатрон", и могут не соответствовать конечной поставке. Подключение вести в соответствии с документацией, прилагаемой к комплектному щиту управления.
2. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной.
3. Длины кабелей согласно таблице соединений внешних проводок.
4. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок.
5. Электропитание шкафов автоматики в соответствии с заданием на проектирование. Кабель учтен в проекте ЭОМ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.	Стадия	Лист	Листов
	РД	77	

Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-4.1 (продолжение)

ИП Титов

Согласовано

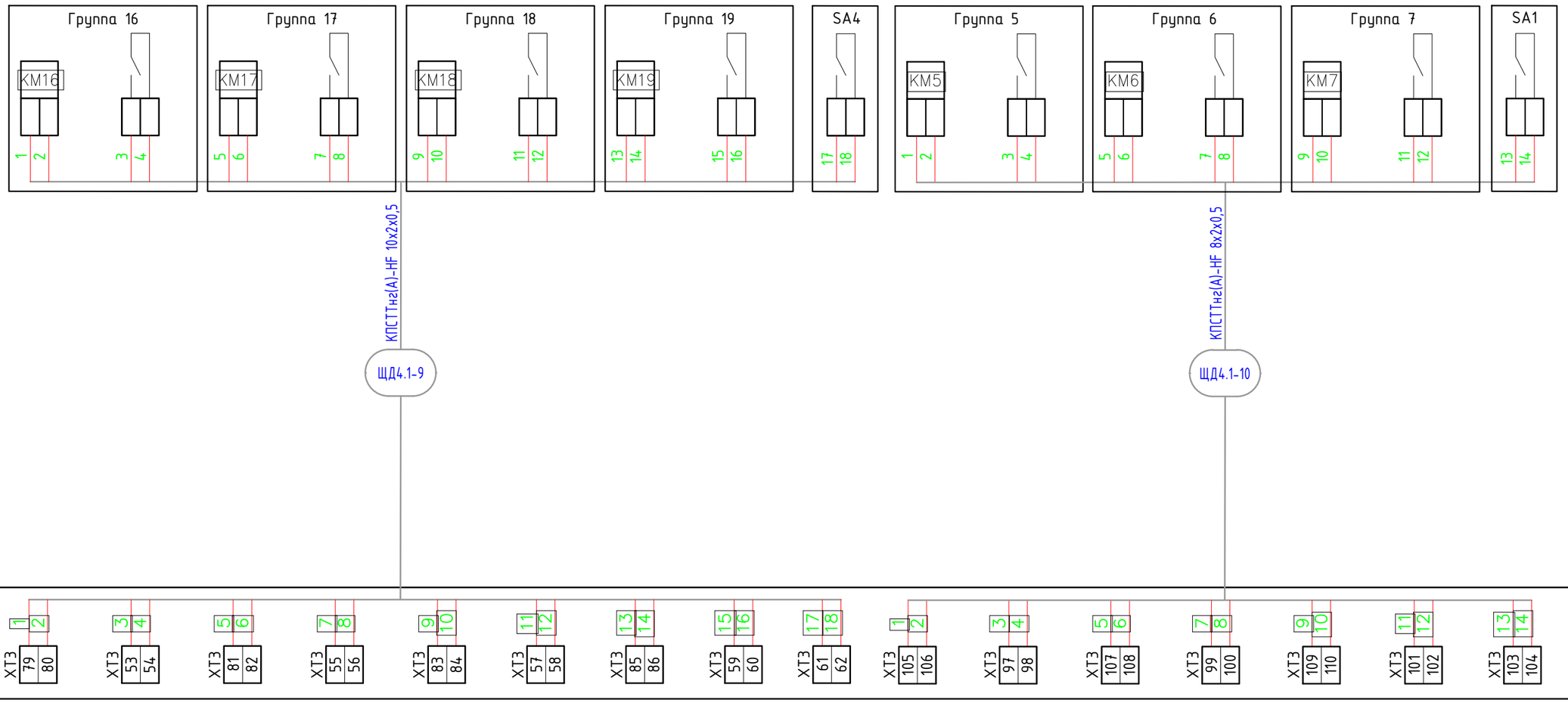
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Наименование	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Состояние переключателя	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Состояние переключателя
Место подачи/отбора параметра, импульса	4ВРУ1.1 (пом. 01.5-4 (-1 эт.) Электрощитовая)															
Чертеж установки																
Позиция	1РП2									1РП5						



Примечания:

1. Схема разработана на основании документации, предоставленной поставщиком оборудования, фирмой "Мегатрон", и могут не соответствовать конечной поставке. Подключение вести в соответствии с документацией, прилагаемой к комплектному щиту управления.
2. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной.
3. Длины кабелей согласно таблице соединений внешних проводок.
4. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок.
5. Электропитание шкафов автоматики в соответствии с заданием на проектирование. Кабель учтен в проекте ЭОМ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	78	

Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-4.1 (окончание)

ИП Титов

Согласовано

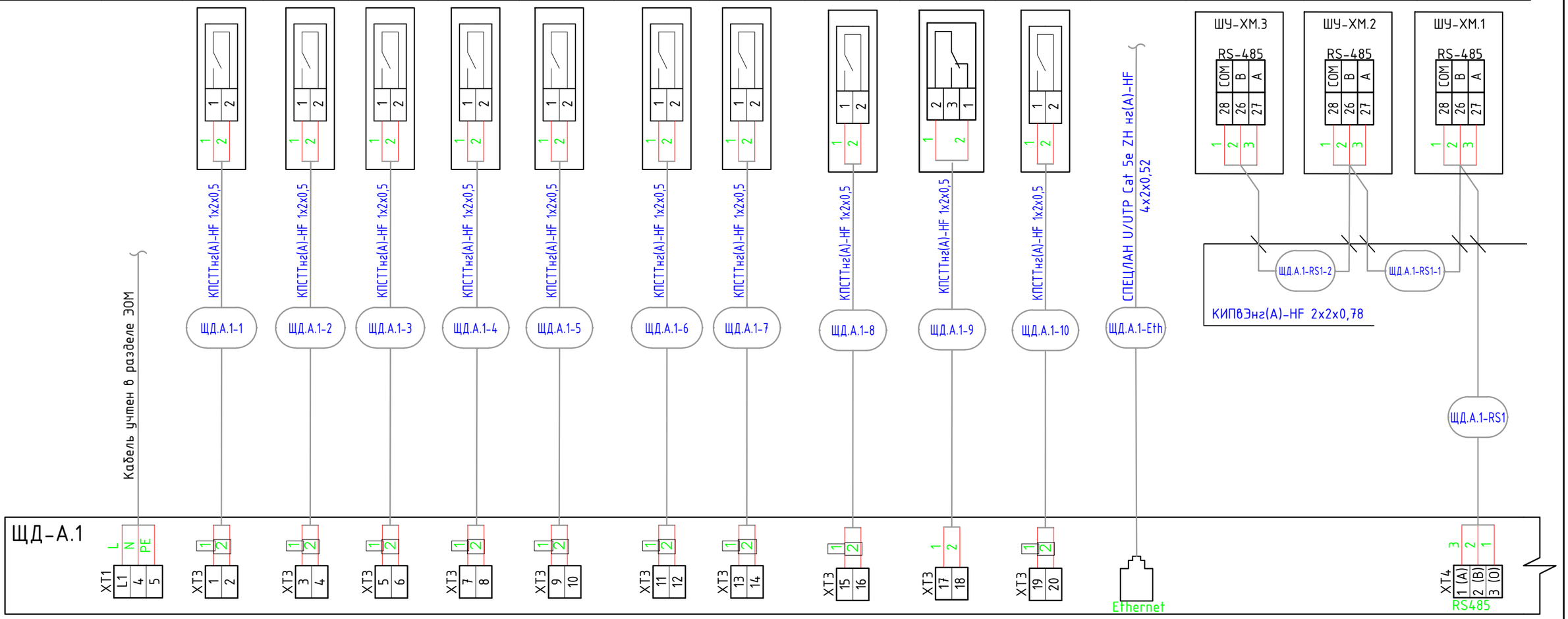
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Наименование	Питание щита	Состояние АВР	Состояние АВР	Состояние АВР	Состояние АВР	Состояние АВР	Состояние АВР	Состояние АВР	Состояние АВР	Авария	Авария	Modbus TCP/IP	Управление и контроль ХМ	Управление и контроль ХМ	Управление и контроль ХМ
Место подачи/отбора параметра, импульса	P/ном = 0,2 кВт U = 220В, 50Гц	1ГРЩ2 (пом. 03.5-7 (-1 эт.) Электрощитовая)	1ГРЩ1 (пом. 03.5-6 (-1 эт.) Электрощитовая)		1ВРУ-Ф (пом. 03.5-10 (-1 эт.) Электрощитовая)		1ВРУ-ТЦ (пом. 03.5-10 (-1 эт.) Электрощитовая)		ВРУ-ИТП (пом. ИТП)	Пом. 03.5-18. Помещение СС		В МСПД (См. схему АСУД)	Холодильный центр		
Чертеж установки															
Позиция		АВР1	АВР1	АВР2	АВР1	АВР2	АВР1	АВР2	АВР1	БУРР-1М	БПИ-1		ХМ-3	ХМ-2	ХМ-1



Примечания:

1. Схема разработана на основании документации, предоставленной поставщиком оборудования, фирмой "Мегатрон", и могут не соответствовать конечной поставке. Подключение вести в соответствии с документацией, прилагаемой к комплектному щиту управления.
2. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной.
3. Длины кабелей согласно таблице соединений внешних проводок.
4. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок.
5. Электропитание шкафов автоматики в соответствии с заданием на проектирование. Кабель учтен в проекте ЭОМ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	79	

Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-А.1 (начало)

ИП Титов

Согласовано

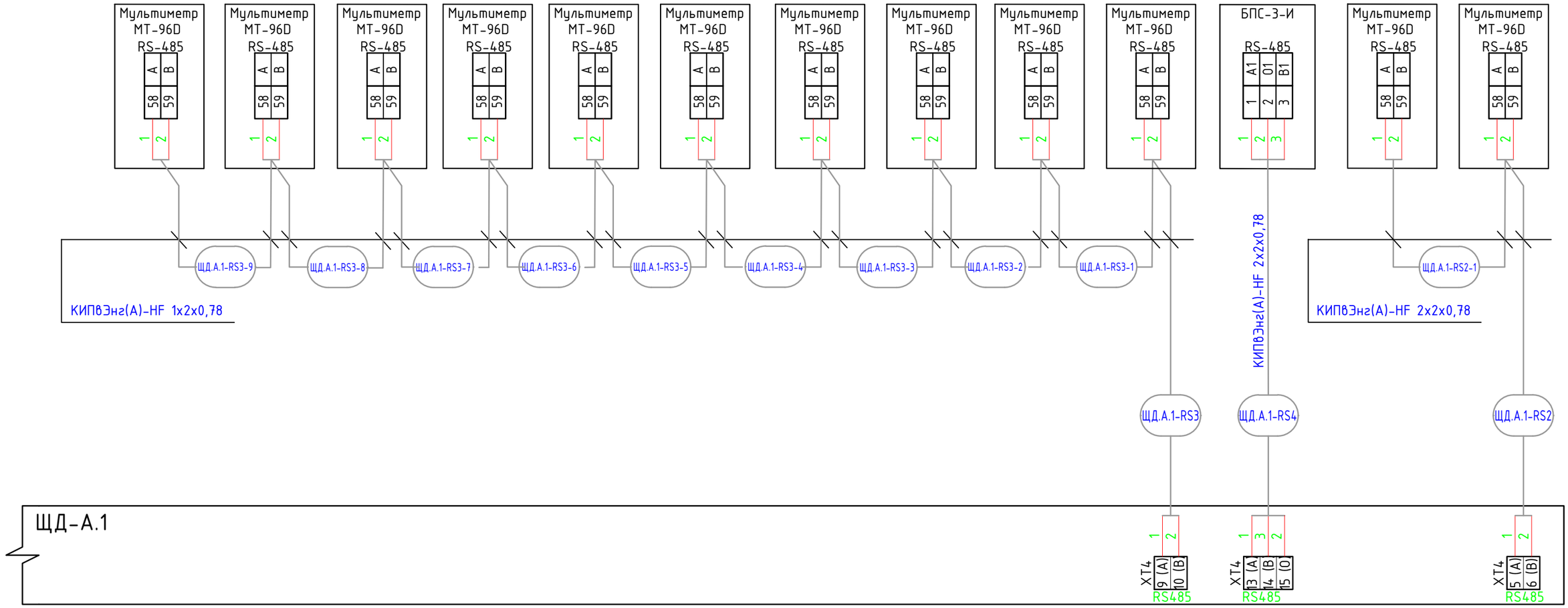
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Наименование	Контроль наличия и качества эл-гии	Контроль наличия и качества эл-гии	Контроль наличия и качества эл-гии	Контроль наличия и качества эл-гии	Контроль наличия и качества эл-гии	Контроль наличия и качества эл-гии	Контроль наличия и качества эл-гии	Контроль наличия и качества эл-гии	Контроль наличия и качества эл-гии	Контроль наличия и качества эл-гии	Загазованность порог 1, порог 2	Контроль наличия и качества эл-гии	Контроль наличия и качества эл-гии
Место подачи/отбора параметра, импульса	ВРУ-ИТП (пом. ИТП)		1ВРУ-ТЦ (пом. 03.5-10 (-1 эт.) Электрощитовая)		1ВРУ-Ф (пом. 03.5-10 (-1 эт.) Электрощитовая)		1ГРЩ1 (пом. 03.5-6 (-1 эт.) Электрощитовая)		1ГРЩ2 (пом. 03.5-7 (-1 эт.) Электрощитовая)			ХС-ГРЩ (Хладоцентр)	
	ВП1	ВП2	ВП1	ВП2	ВП1	ВП2	ВП1	ВП2	ВП1	ВП2	БПС-1	ВП1	ВП2



Примечания:

1. Схема разработана на основании документации, предоставленной поставщиком оборудования, фирмой "Мегатрон", и могут не соответствовать конечной поставке. Подключение вести в соответствии с документацией, прилагаемой к комплектному щиту управления.
2. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной.
3. Длины кабелей согласно таблице соединений внешних проводок.
4. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок.
5. Электропитание шкафов автоматики в соответствии с заданием на проектирование. Кабель учтен в проекте ЭОМ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	80	

Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-А.1 (окончание)

ИП Титов

Формат А3

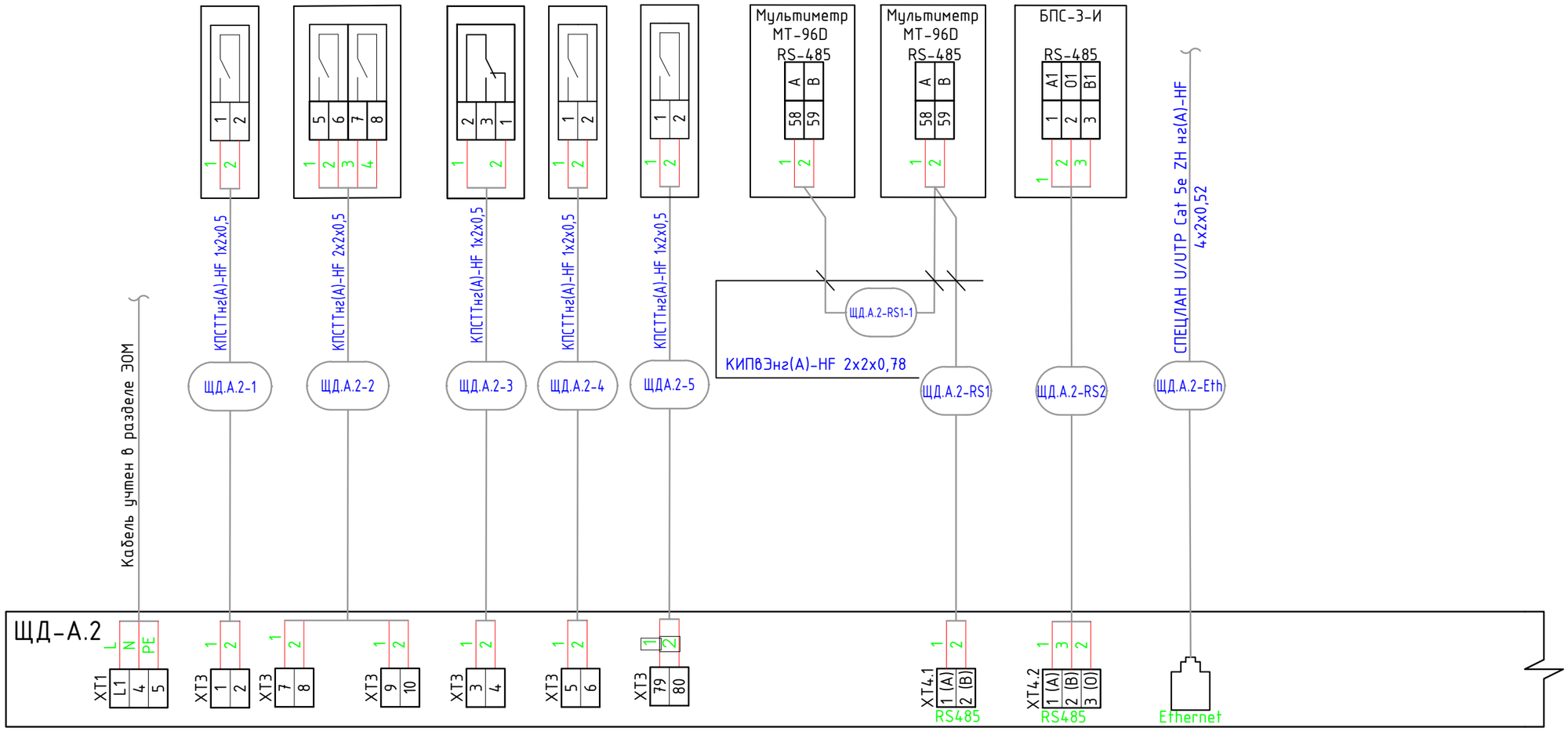
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Наименование	Питание щита	Состояние АВР	Контроль питания КЗ	Затвор закрыт	Авария	Авария	Авария	Контроль наличия и качества эл-гии	Контроль наличия и качества эл-гии	Modbus RTU	Modbus TCP/IP
Место подачи/отбора параметра, импульса	Р/ном = 0,2 кВт U = 220В, 50Гц	2БКТ-ВРУ пом. 03.5-9	Канализационный затвор (пом. 03.5-11, Помещение жироуловителя -1 этаж)		Пом. 01.5-6. Помещение СС		пом. 03.5-12, Помещение жироуловителя -1 этаж	2БКТ-ВРУ пом. 03.5-9			В МСПД (См. схему АСУД)
Чертеж установки											
Позиция		АВР1	БУ-КЗ.2		БУРР-1М	БПИ-2	БУ-Ж.2	ВП1	ВП2	БПС-4	



Примечания:

1. Схема разработана на основании документации, предоставленной поставщиком оборудования, фирмой "Мегатрон", и могут не соответствовать конечной поставке. Подключение вести в соответствии с документацией, прилагаемой к комплектному щиту управления.
2. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной.
3. Длины кабелей согласно таблице соединений внешних проводок.
4. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок.
5. Электропитание шкафов автоматики в соответствии с заданием на проектирование. Кабель учтен в проекте ЭОМ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	81	

Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-А.2 (начало)

ИП Титов

Согласовано

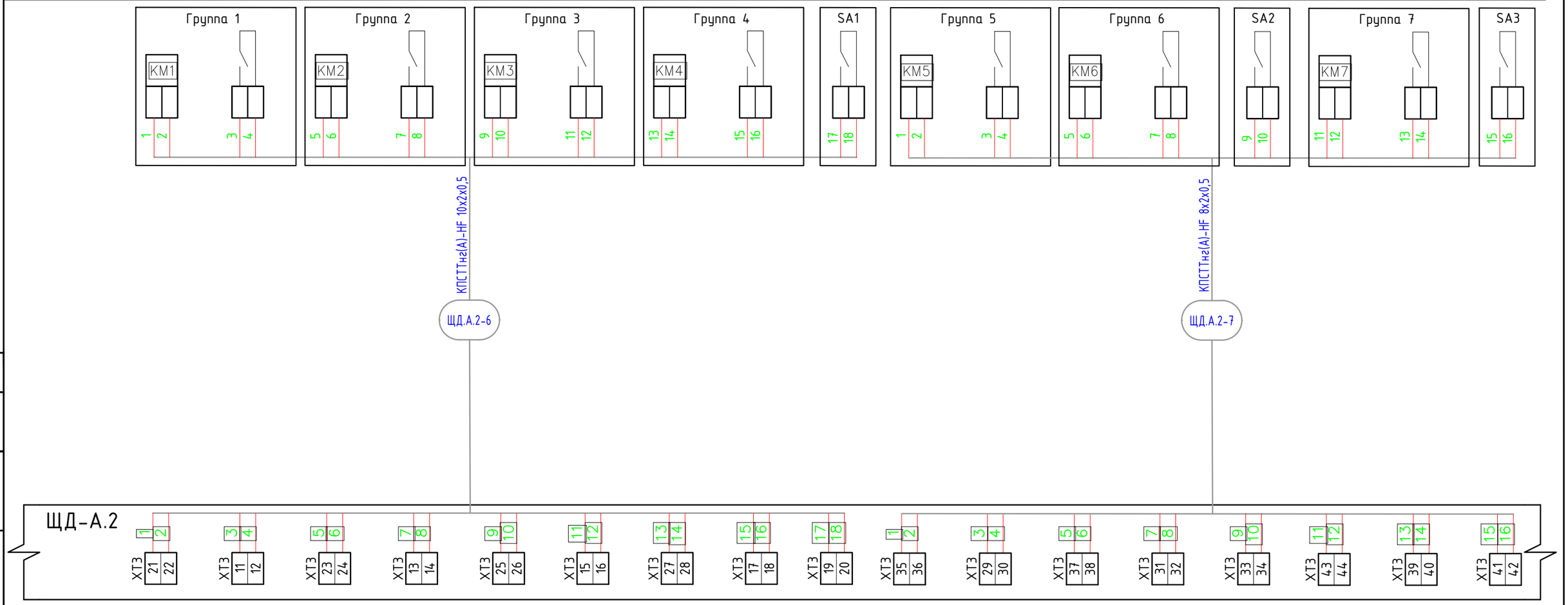
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Наименование	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Состояние переключателя	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Состояние переключателя	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Состояние переключателя
Место подачи/отбора параметра, импульса	Автостоянка																
Чертеж установки																	
Позиция	А-Щ01.1																



Примечания:

1. Схема разработана на основании документации, предоставленной поставщиком оборудования, фирмой "Мегатрон", и могут не соответствовать конечной поставке. Подключение вести в соответствии с документацией, прилагаемой к комплектному щиту управления.
2. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной.
3. Длины кабелей согласно таблице соединений внешних проводок.
4. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок.
5. Электропитание шкафов автоматики в соответствии с заданием на проектирование. Кабель учтен в проекте ЭОМ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	82	

Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-А.2 (продолжение)

ИП Титов

Согласовано

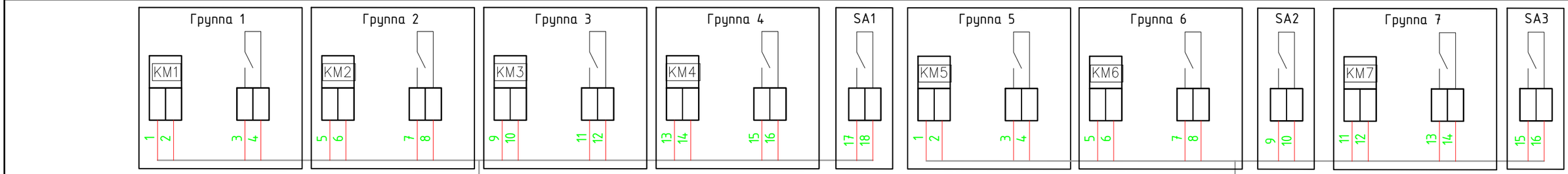
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Наименование	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Состояние переключателя	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Состояние переключателя	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Состояние переключателя
Место подачи/отбора параметра, импульса	Автостоянка																
Чертеж установки																	
Позиция	А-ЩО2.1																

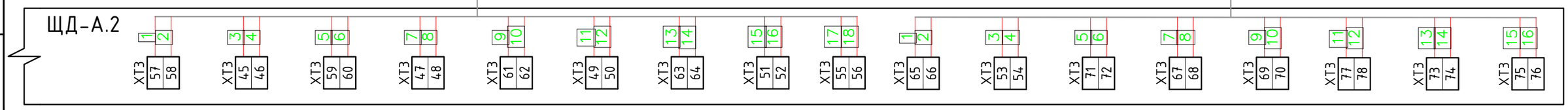


КПСТТнг(А)-HF 10х2х0,5

ЩД.А.2-8

КПСТТнг(А)-HF 8х2х0,5

ЩД.А.2-9



Примечания:

1. Схема разработана на основании документации, предоставленной поставщиком оборудования, фирмой "Мегатрон", и могут не соответствовать конечной поставке. Подключение вести в соответствии с документацией, прилагаемой к комплектному щиту управления.
2. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной.
3. Длины кабелей согласно таблице соединений внешних проводок.
4. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок.
5. Электропитание шкафов автоматики в соответствии с заданием на проектирование. Кабель учтен в проекте ЭОМ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	83	

Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-А.2 (окончание)

ИП Титов

Согласовано

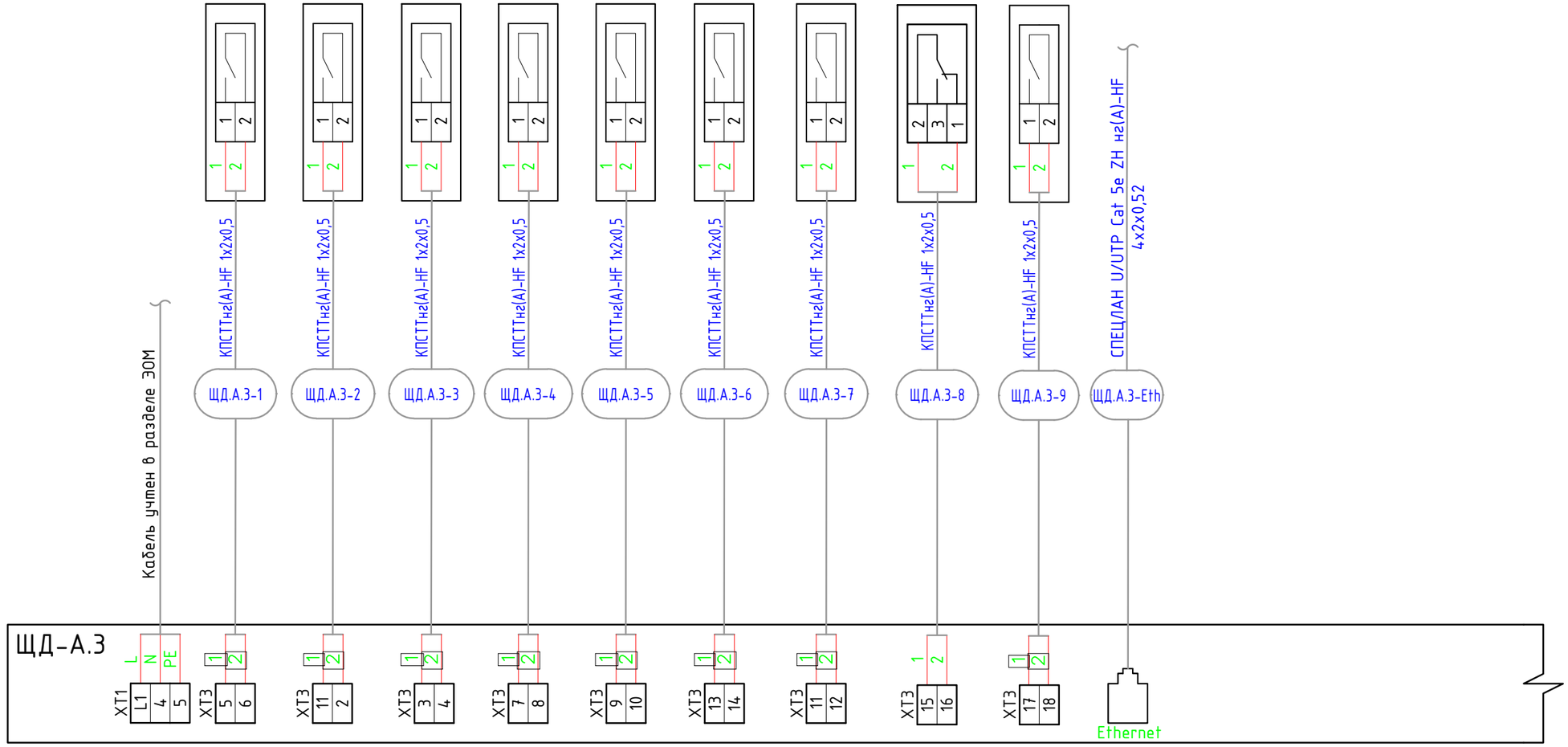
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Наименование	Питание щита	Состояние АВР	Состояние АВР	Состояние АВР	Состояние АВР	Состояние АВР	Состояние СП	Состояние СП	Авария	Авария	Modbus TCP/IP
Место подачи/отбора параметра, импульса	Р/ном = 0,2 кВт U = 220В, 50Гц	ЗБКТ-ВРУ (пом. 04.5-8 (-1 эт.) Электрощитовая)	ВРУ-А (пом. 04.5-9 (-1 эт.) Электрощитовая)		ЗС-ВРУ (пом. 02.5-1 (-1 эт.) Электрощитовая)		2РУ (пом.04.5-10)	1РУ (пом.04.5-10)	Пом. 04.5-15. Помещение СС		В МСПД (См. схему АСУД)
Чертеж установки											
Позиция		АВР1	АВР1	АВР2	АВР1	АВР2	СП	СП	БУРР-1М	БПИ-3	



Примечания:

1. Схема разработана на основании документации, предоставленной поставщиком оборудования, фирмой "Мегатрон", и могут не соответствовать конечной поставке. Подключение вести в соответствии с документацией, прилагаемой к комплектному щиту управления.
2. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной.
3. Длины кабелей согласно таблице соединений внешних проводок.
4. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок.
5. Электропитание шкафов автоматики в соответствии с заданием на проектирование. Кабель учтен в проекте ЭОМ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	84	

Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-А.З (начало)

ИП Титов

Согласовано

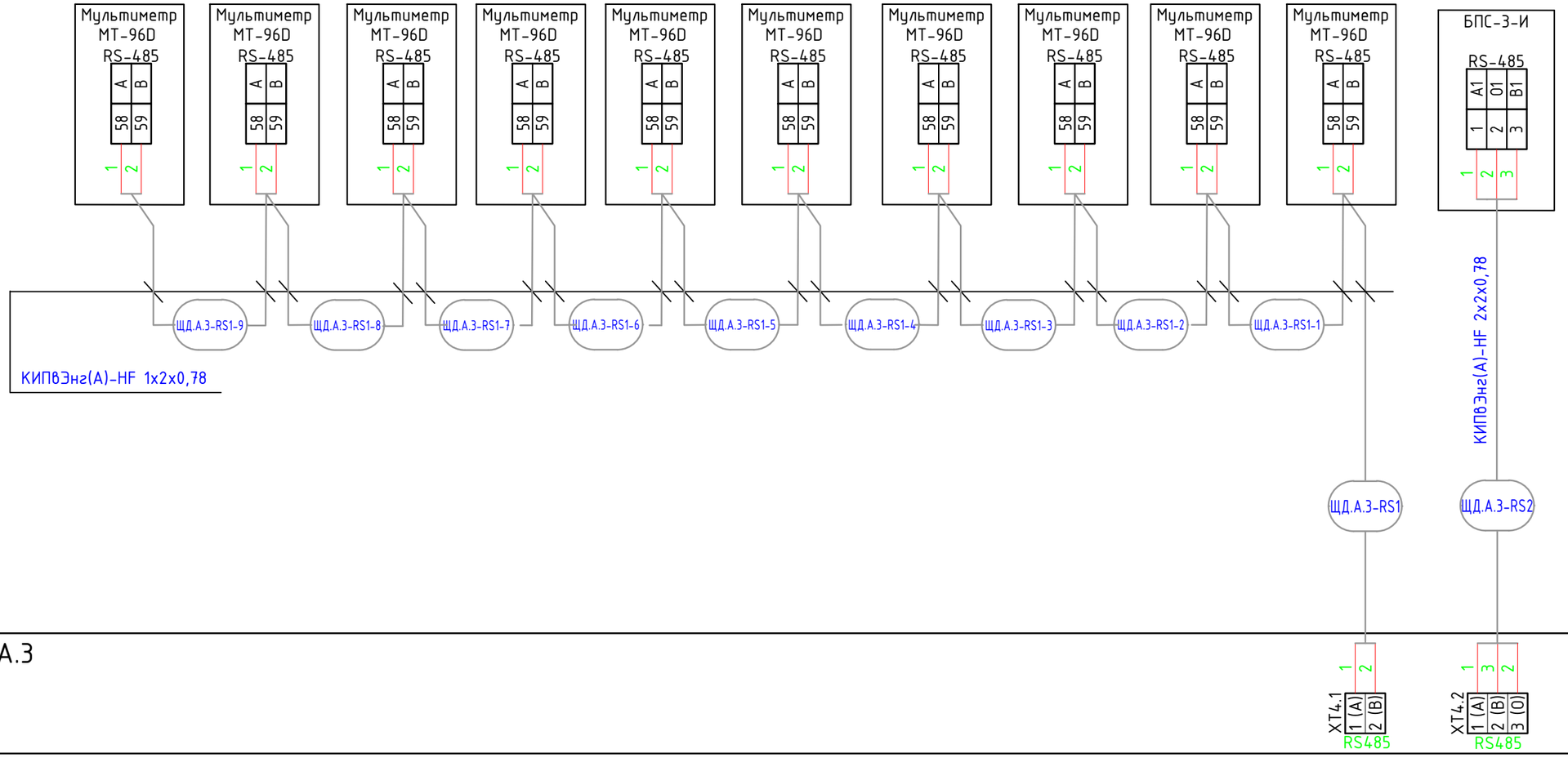
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Наименование	Контроль наличия и качества эл-гии	Контроль наличия и качества эл-гии	Контроль наличия и качества эл-гии	Контроль наличия и качества эл-гии	Контроль наличия и качества эл-гии	Контроль наличия и качества эл-гии	Контроль наличия и качества эл-гии	Контроль наличия и качества эл-гии	Контроль наличия и качества эл-гии	Контроль наличия и качества эл-гии	Загазованность порог 1, порог 2
Место подачи/отбора параметра, импульса	1РУ (пом.04.5-10)		2РУ (пом.04.5-10)		ВРУ-А (пом. 04.5-9 (-1 эт.) Электрощитовая)		ЗБКТ-ВРУ (пом. 04.5-8 (-1 эт.) Электрощитовая)		ЗС-ВРУ (пом. 02.5-1 (-1 эт.) Электрощитовая)		
Чертеж установки											
Позиция	ВП1	ВП2	ВП1	ВП2	ВП1	ВП2	ВП1	ВП2	ВП1	ВП2	БПС-3



Примечания:

1. Схема разработана на основании документации, предоставленной поставщиком оборудования, фирмой "Мегатрон", и могут не соответствовать конечной поставке. Подключение вести в соответствии с документацией, прилагаемой к комплектному щиту управления.
2. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной.
3. Длины кабелей согласно таблице соединений внешних проводок.
4. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок.
5. Электропитание шкафов автоматики в соответствии с заданием на проектирование. Кабель учтен в проекте ЭОМ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЗОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	85	

Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-А.3 (продолжение)

ИП Титов

Согласовано

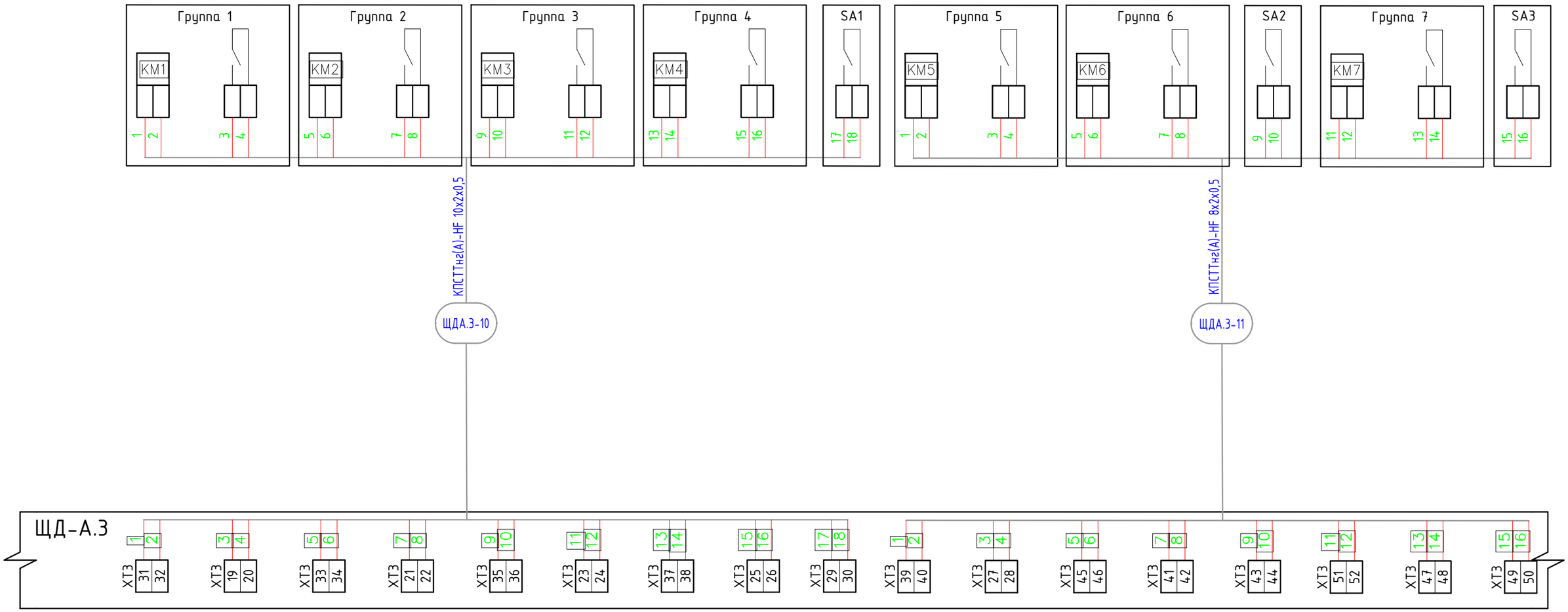
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Наименование	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Состояние переключателя	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Состояние переключателя	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Состояние переключателя
Место подачи/отбора параметра, импульса	Автостоянка																
Чертеж установки																	
Позиция	А-ЩО1.3																



Примечания:

1. Схема разработана на основании документации, предоставленной поставщиком оборудования, фирмой "Мегатрон", и могут не соответствовать конечной поставке. Подключение вести в соответствии с документацией, прилагаемой к комплектному щиту управления.
2. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной.
3. Длины кабелей согласно таблице соединений внешних проводок.
4. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок.
5. Электропитание шкафов автоматики в соответствии с заданием на проектирование. Кабель учтен в проекте ЭОМ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	86	

Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-А.3 (продолжение)

ИП Титов

Согласовано

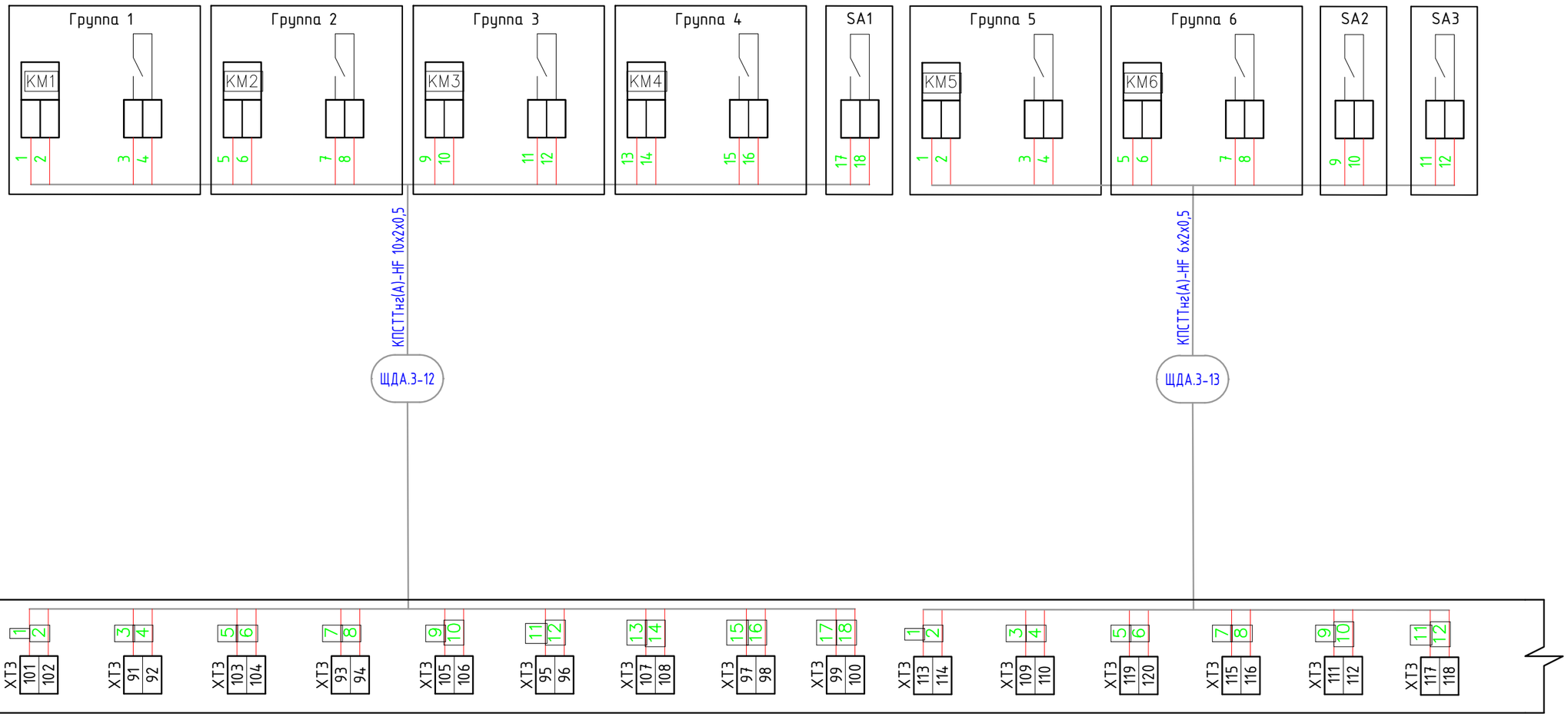
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Наименование	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Состояние переключателя	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Состояние переключателя	Состояние переключателя
Место подачи/отбора параметра, импульса	Автостоянка														
Чертеж установки															
Позиция	А-ЩО2.3														



Примечания:

1. Схема разработана на основании документации, предоставленной поставщиком оборудования, фирмой "Мегатрон", и могут не соответствовать конечной поставке. Подключение вести в соответствии с документацией, прилагаемой к комплектному щиту управления.
2. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной.
3. Длины кабелей согласно таблице соединений внешних проводок.
4. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок.
5. Электропитание шкафов автоматики в соответствии с заданием на проектирование. Кабель учтен в проекте ЭОМ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.	Стадия	Лист	Листов
	РД	87	
Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-А.3 (продолжение)	ИП Титов		

Согласовано

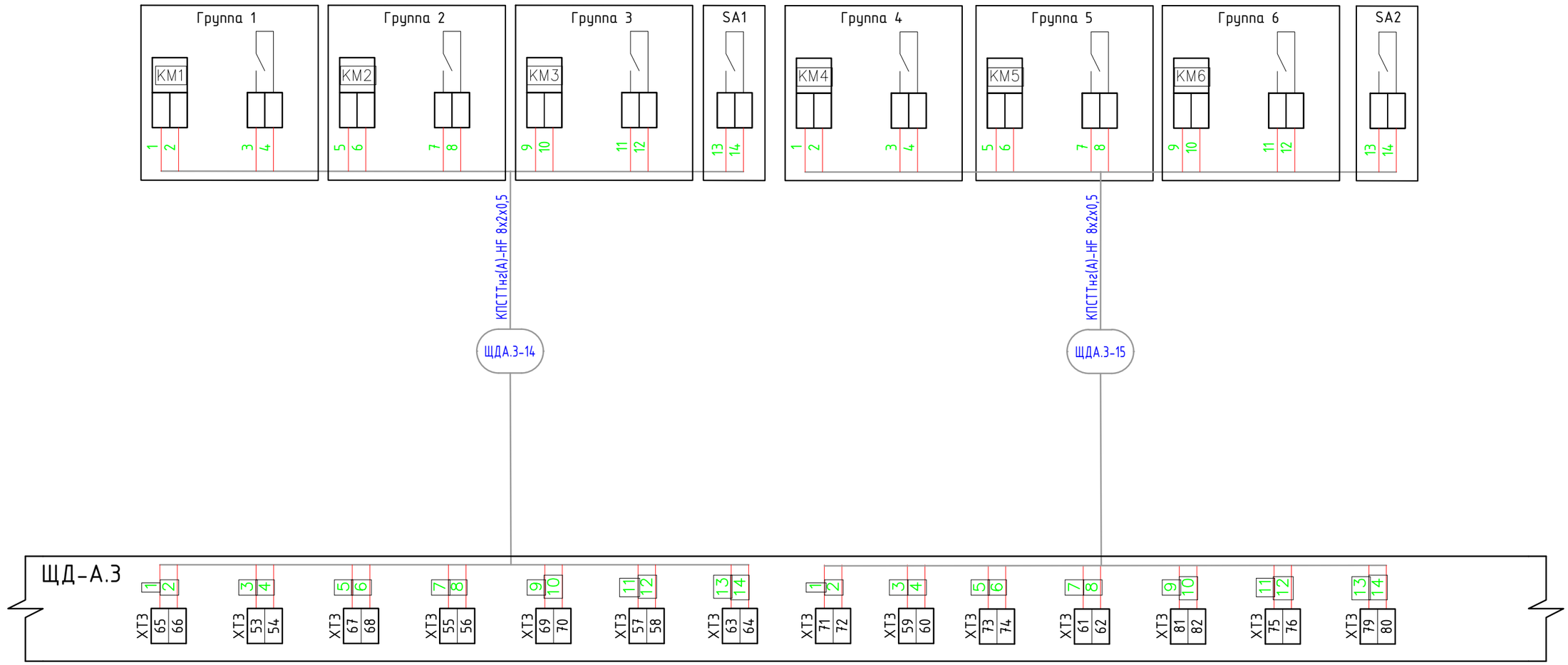
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Наименование	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Состояние переключателя	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Состояние переключателя
Место подачи/отбора параметра, импульса	Автостоянка													
Чертеж установки														
Позиция	А-Щ01.4													



Примечания:

1. Схема разработана на основании документации, предоставленной поставщиком оборудования, фирмой "Мегатрон", и могут не соответствовать конечной поставке. Подключение вести в соответствии с документацией, прилагаемой к комплектному щиту управления.
2. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной.
3. Длины кабелей согласно таблице соединений внешних проводок.
4. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок.
5. Электропитание шкафов автоматики в соответствии с заданием на проектирование. Кабель учтен в проекте ЭОМ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	88	

Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-А.3 (продолжение)

ИП Титов

Согласовано

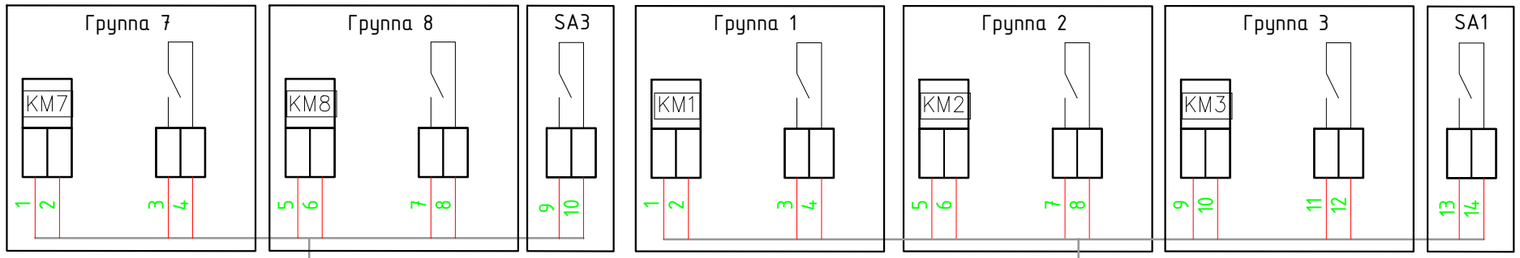
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Наименование	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Состояние переключателя	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Состояние переключателя
Место подачи/отбора параметра, импульса	Автостоянка					Автостоянка						
Чертеж установки												
Позиция	А-ЩО1.4					А-ЩО2.4						

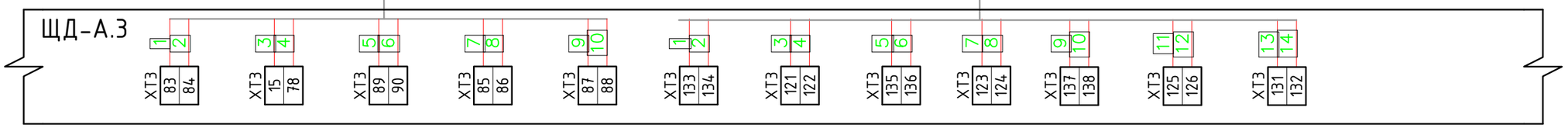


КПСТТнг(А)-HF 5х2х0,5

ЩДА.3-16

КПСТТнг(А)-HF 8х2х0,5

ЩДА.3-17



Примечания:

1. Схема разработана на основании документации, предоставленной поставщиком оборудования, фирмой "Мегатрон", и могут не соответствовать конечной поставке. Подключение вести в соответствии с документацией, прилагаемой к комплектному щиту управления.
2. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной.
3. Длины кабелей согласно таблице соединений внешних проводок.
4. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок.
5. Электропитание шкафов автоматики в соответствии с заданием на проектирование. Кабель учтен в проекте ЭОМ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	89	

Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-А.3 (продолжение)

ИП Титов

Согласовано

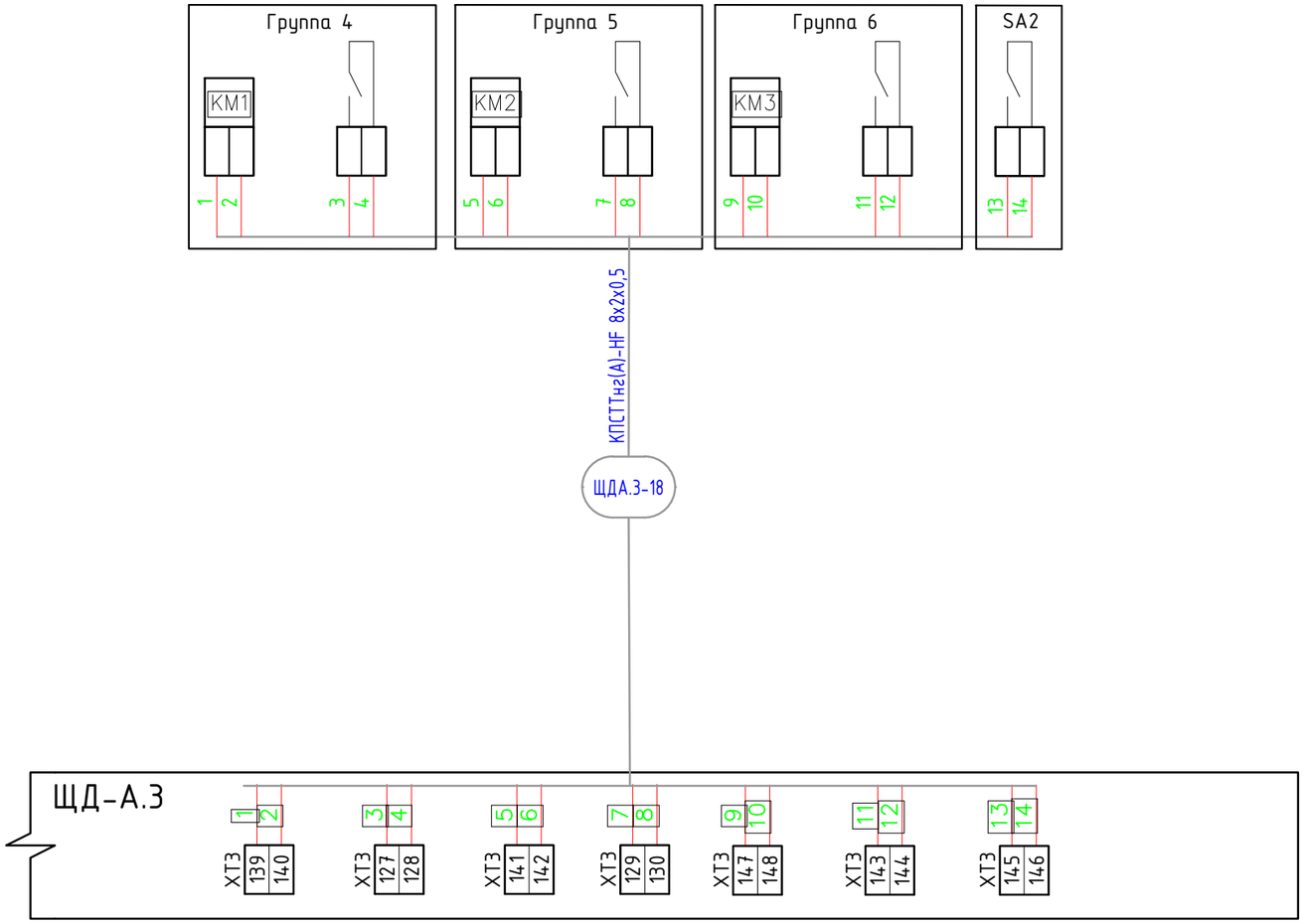
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Наименование	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Состояние переключателя
Место подачи/отбора параметра, импульса	Автостоянка						
Чертеж установки							
Позиция	А-ЩО2.4						



Примечания:

1. Схема разработана на основании документации, предоставленной поставщиком оборудования, фирмой "Мегатрон", и могут не соответствовать конечной поставке. Подключение вести в соответствии с документацией, прилагаемой к комплектному щиту управления.
2. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной.
3. Длины кабелей согласно таблице соединений внешних проводок.
4. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок.
5. Электропитание шкафов автоматики в соответствии с заданием на проектирование. Кабель учтен в проекте ЭОМ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	90	

Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-А.3 (окончание)

ИП Титов

Формат А3

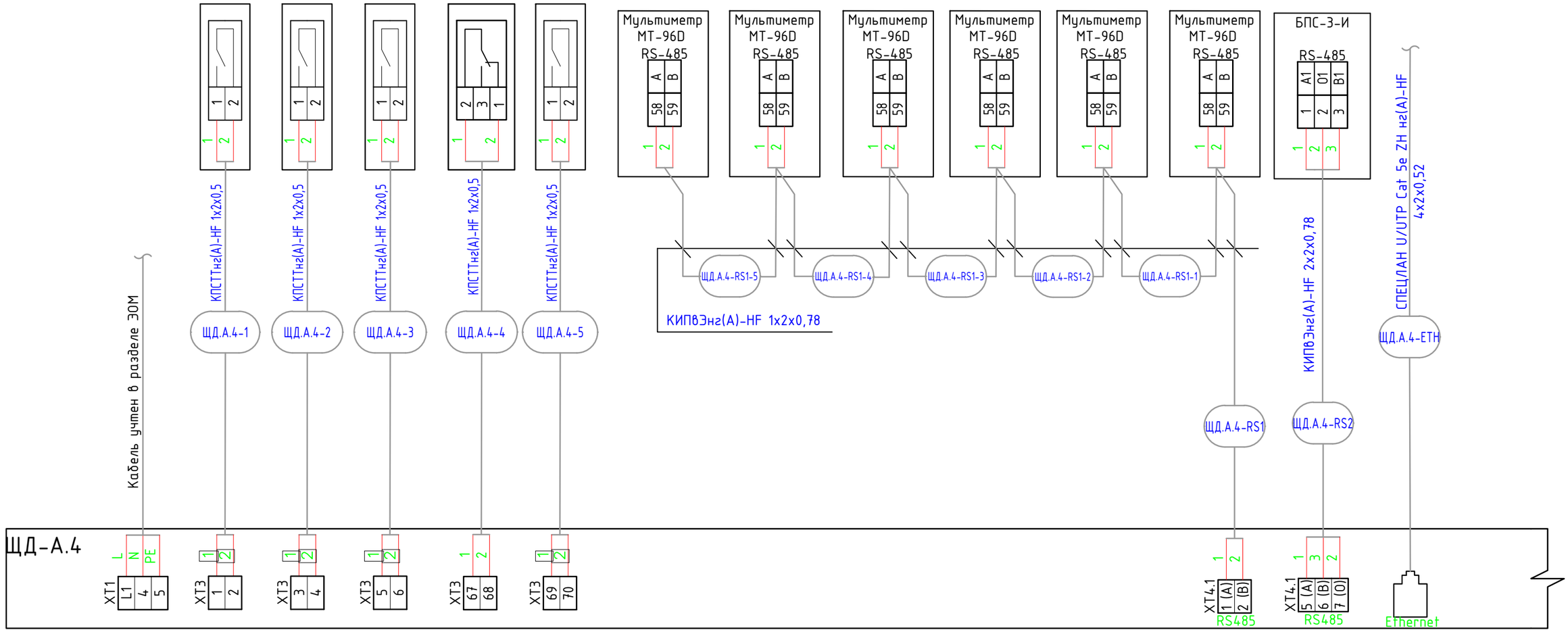
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Наименование		Состояние СП	Состояние СП	Состояние АВР	Авария	Авария	Контроль наличия и качества эл-гии	Контроль наличия и качества эл-гии	Контроль наличия и качества эл-гии	Контроль наличия и качества эл-гии	Контроль наличия и качества эл-гии	Контроль наличия и качества эл-гии	Загазованность порог 1, порог 2	Modbus TCP/IP
Место подачи/отбора параметра, импульса		ЗРУ (пом.01.5-11)	4РУ (пом.01.5-11)	4БКТ-ВРУ (пом. 01.5-2 Электрощитовая)	Пом. 01.5-9. Помещение СС		4РУ (пом.01.5-11)		ЗРУ (пом.01.5-11)		4БКТ-ВРУ (пом. 01.5-2 Электрощитовая)			В МСПД (См. схему АСУД)
Чертеж установки														
Позиция		СП	СП	АВР1	БУРР-1М	БПИ-4	ВП1	ВП2	ВП2	ВП1	ВП2	ВП1	БПС-2	



Примечания:

1. Схема разработана на основании документации, предоставленной поставщиком оборудования, фирмой "Мегатрон", и могут не соответствовать конечной поставке. Подключение вести в соответствии с документацией, прилагаемой к комплектному щиту управления.
2. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной.
3. Длины кабелей согласно таблице соединений внешних проводок.
4. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок.
5. Электропитание шкафов автоматики в соответствии с заданием на проектирование. Кабель учтен в проекте ЭОМ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	91	

Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-А.4 (начало)

ИП Титов

Формат А3

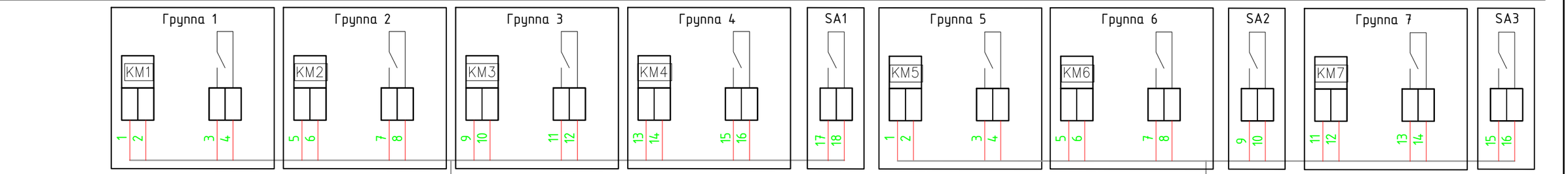
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Наименование	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Состояние переключателя	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Состояние переключателя	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Состояние переключателя
Место подачи/отбора параметра, импульса	Автостоянка																
Чертеж установки																	
Позиция	А-ЩО1.2																

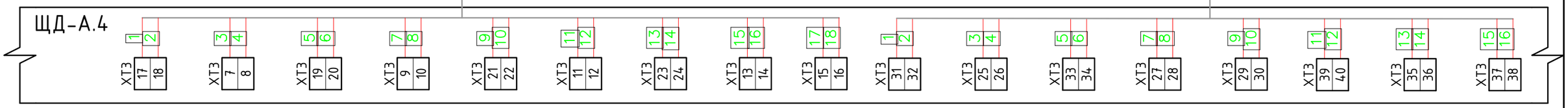


КПСТТнг(А)-HF 10х2х0,5

ЩД.А.4-6

КПСТТнг(А)-HF 8х2х0,5

ЩД.А.2-7



Примечания:

1. Схема разработана на основании документации, предоставленной поставщиком оборудования, фирмой "Мегатрон", и могут не соответствовать конечной поставке. Подключение вести в соответствии с документацией, прилагаемой к комплектному щиту управления.
2. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной.
3. Длины кабелей согласно таблице соединений внешних проводок.
4. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок.
5. Электропитание шкафов автоматики в соответствии с заданием на проектирование. Кабель учтен в проекте ЭОМ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.	Стадия	Лист	Листов
	РД	92	

Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-А.4 (окончание)

ИП Титов

Согласовано

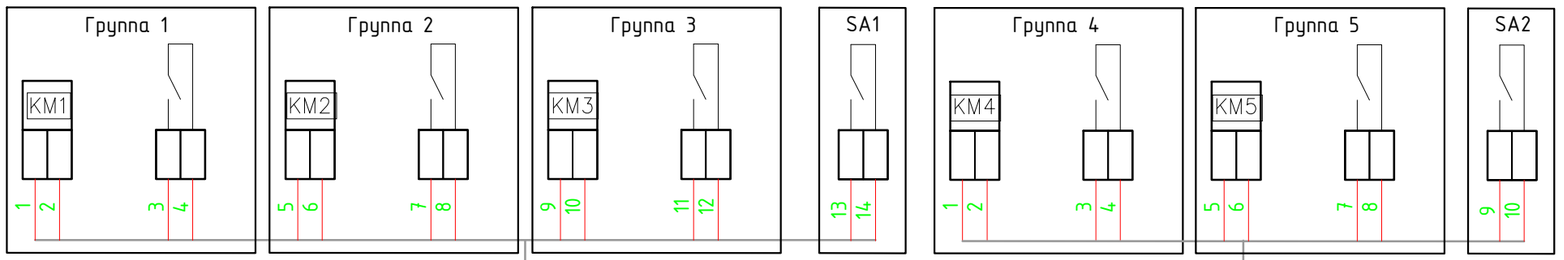
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Наименование	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Состояние переключателя	Контроль рабочего освещения	Состояние переключателя	Включить рабочее освещение	Контроль рабочего освещения	Включить рабочее освещение
Место подачи/отбора параметра, импульса	Автостоянка											
Чертеж установки												
Позиция	А-ЩО2.2											

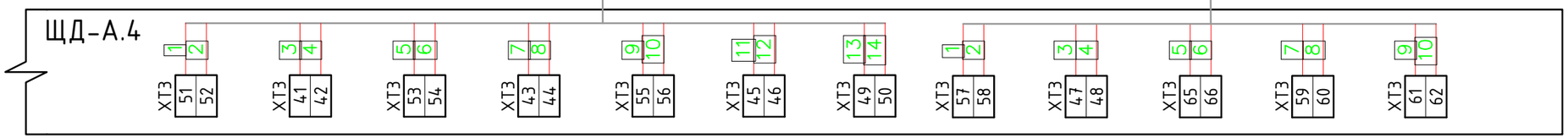


КПСТТнг(А)-HF 8х2х0,5

ЩД.А.2-8

КПСТТнг(А)-HF 5х2х0,5

ЩД.А.2-9



Примечания:

1. Схема разработана на основании документации, предоставленной поставщиком оборудования, фирмой "Мегатрон", и могут не соответствовать конечной поставке. Подключение вести в соответствии с документацией, прилагаемой к комплектному щиту управления.
2. Приборы и аппаратура КИПиА, устанавливаемые по месту, показаны условно. Позиционные обозначения указаны согласно схемы функциональной.
3. Длины кабелей согласно таблице соединений внешних проводок.
4. Места расположения оборудования см. согласно планам расположения оборудования и внешних проводок.
5. Электропитание шкафов автоматики в соответствии с заданием на проектирование. Кабель учтен в проекте ЭОМ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	93	

Схема внешних соединений шкафа диспетчеризации ЩД-А.4 (окончание)

ИП Титов

Формат А3

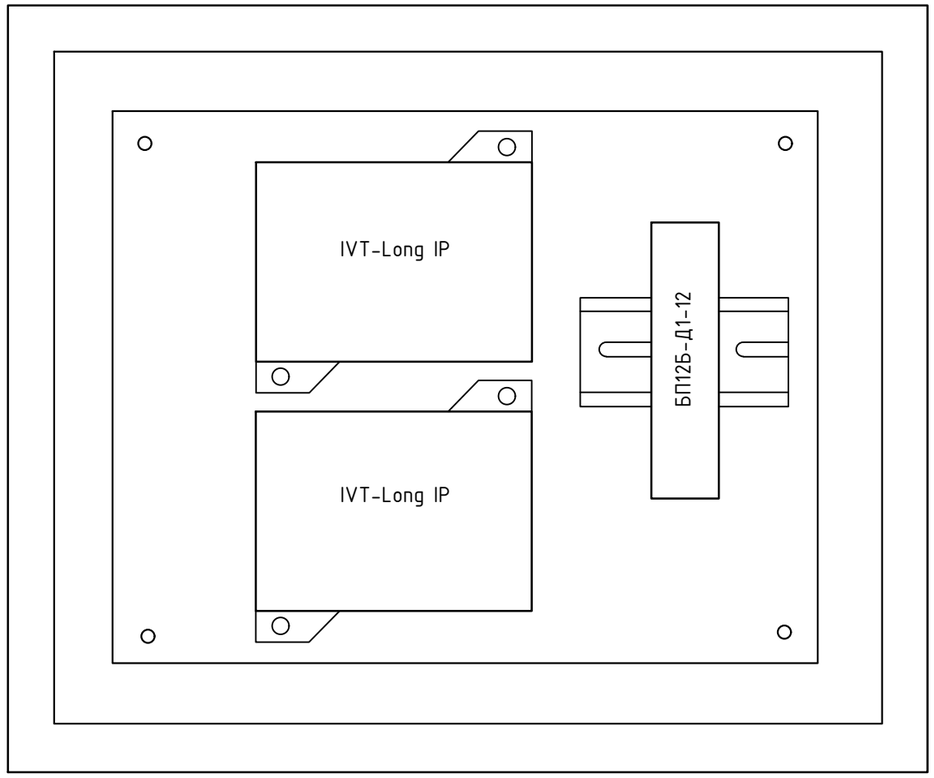
Согласовано

Взам. инв. №

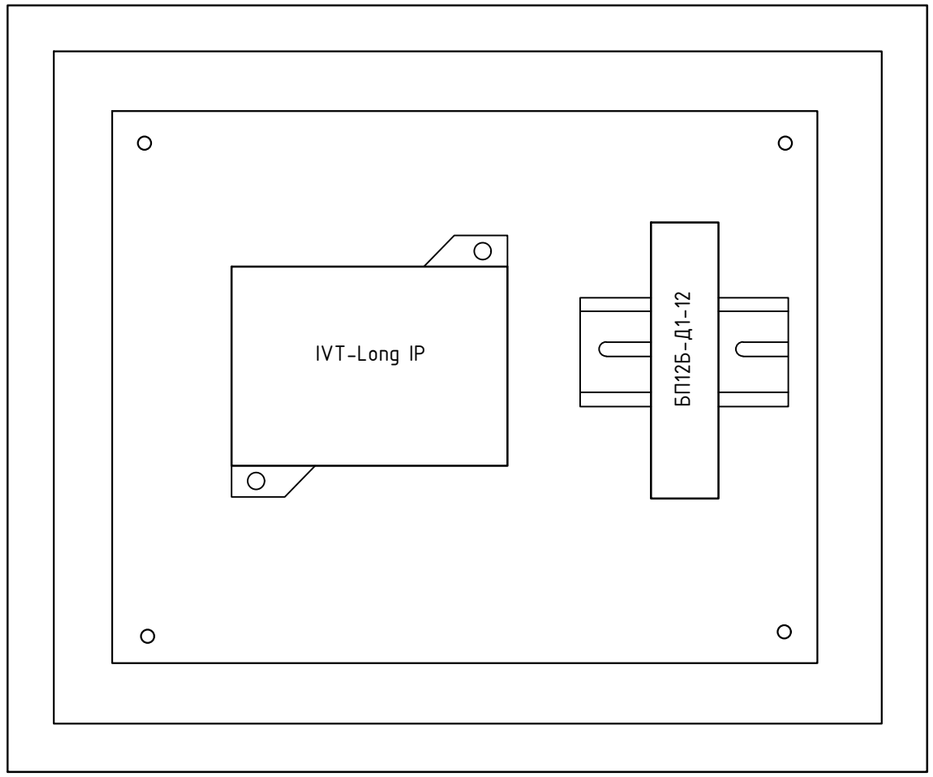
Подп. и дата

Инв. № подл.

Шкаф ЩД-Н



Шкаф ЩД-ИТП



Спецификация шкафа ЩД-Н

№	Наименование оборудования	Кол-во	Единица измерения	Производитель
1	Удлинитель Ethernet IVT-Long IP	2	шт.	Инфотех
2	Блок питания 12В БП12Б-Д1-12	1	шт.	ОВЕН
3	Кабель ППГнг(А)-HF 2х1,5	0,5	м	СПКБ
4	Шкаф металлический с монтажной платой ЩМП-2.3.1-0 74 У2 IP54, 250х300х150 (YKM40-231-54)	1	шт.	IEK
5	DIN-рейка 35мм	0,2	м	ДКС

Спецификация шкафа ЩД-ИТП

№	Наименование оборудования	Кол-во	Единица измерения	Производитель
1	Удлинитель Ethernet IVT-Long IP	1	шт.	Инфотех
2	Блок питания 12В БП12Б-Д1-12	1	шт.	ОВЕН
3	Кабель ППГнг(А)-HF 2х1,5	0,2	м	СПКБ
4	Шкаф металлический с монтажной платой ЩМП-2.3.1-0 74 У2 IP54, 250х300х150 (YKM40-231-54)	1	шт.	IEK
5	DIN-рейка 35мм	0,2	м	ДКС

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЗОМ). Автостоянка.

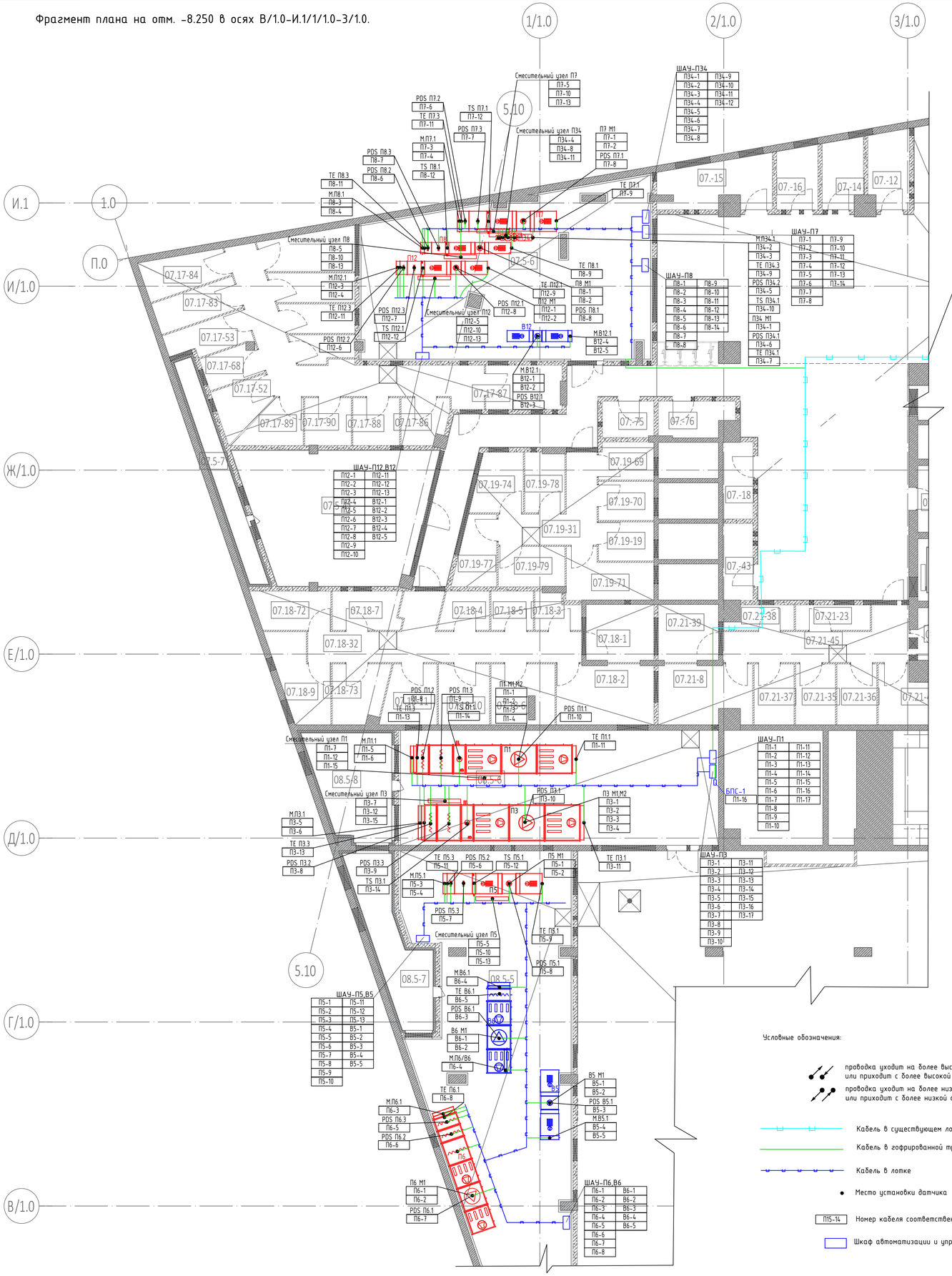
Стадия	Лист	Листов
РД	94	

Общий вид шкафов ЩД-Н и ЩД-ИТП

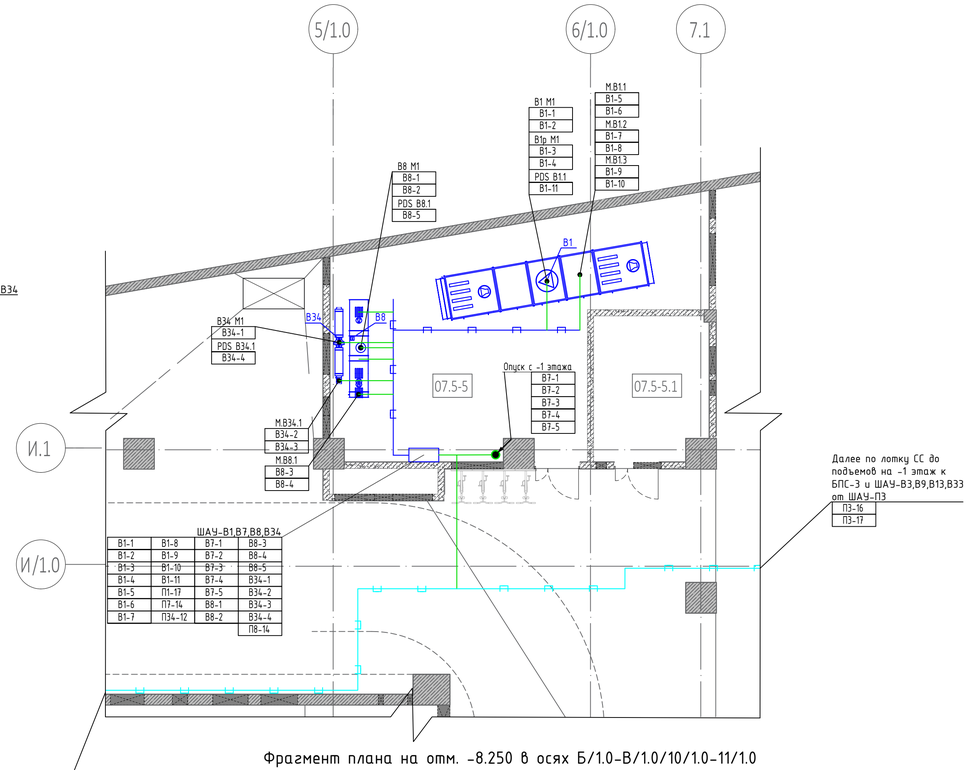
ИП Титов

Формат А3

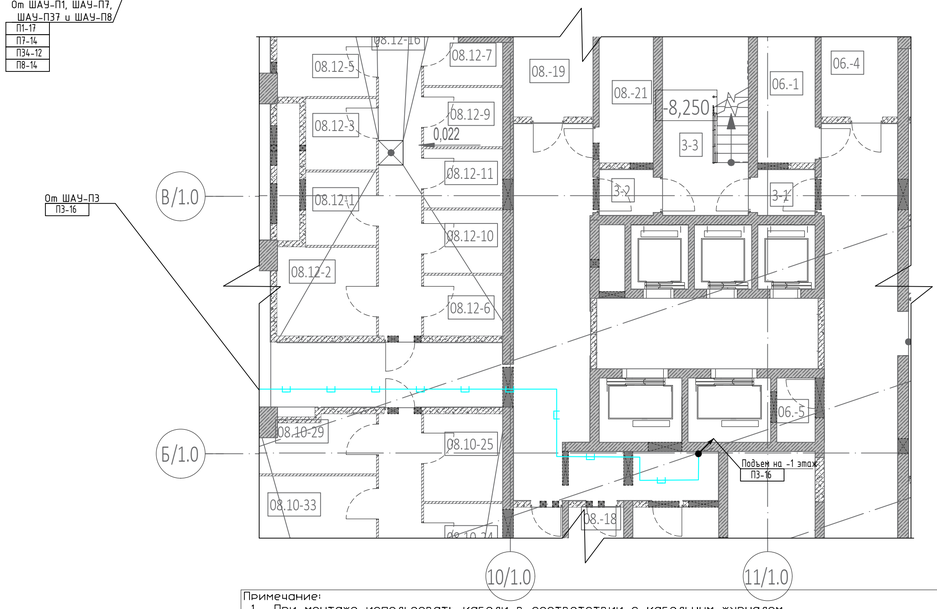
Фрагмент плана на отм. -8.250 в осях В/1.0-И.1/1/1.0-3/1.0.



Фрагмент плана на отм. -8.250 в осях И/1.0-И.1/5/1.0-7.1.



Фрагмент плана на отм. -8.250 в осях Б/1.0-В/1.0/10/1.0-11/1.0



Примечание:

1. При монтаже использовать кабели в соответствии с кабельным журналом.
2. Размещение оборудования уточнит при монтаже.
3. Контрольные кабели прокладывать в ПВХ-трубе, по возможности используя кабеленесущие конструкции раздела СКК, в соответствии с требованиями ПУЭ.
4. Прокладку кабелей производить под потолком или в запотолочном пространстве, в местах удобных для обслуживания.
5. Проход кабелей сквозь стены и перекрытия выполнить в отрезке водогазовой трубы с уплотнением, путем заполнения трубы герметикомпротивопожарным, с набивкой монтажной пены.
6. Маркировку кабеля производить в соответствии со схемами подключения внешних проводок.
7. Трассы прокладки кабелей показаны условно и уточняются по месту.
8. Металлические корпуса щитов заземлить к существующему контуру заземления согласно ПУЭ.

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»				ГКО-303-22-Р-АК1	
Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2					
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал	Зотова				07.24
Проверил	Парфенов				07.24
Н. контр.	Парфенов				07.24
Нач. отдела	Токарь				07.24
Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЗОМ). Автостоянка.			Стадия: РД	Лист: 95	Листов:
План расположения оборудования и прокладки трасс АОВ. -2 этаж в осях В/1.0-И.1/1/1.0-3/1.0, И/1.0-И.1/5/1.0-7.1 и Б/1.0-В/1.0/10/1.0-11/1.0			ИП Титов		

Согласовано

Взам. инв. №

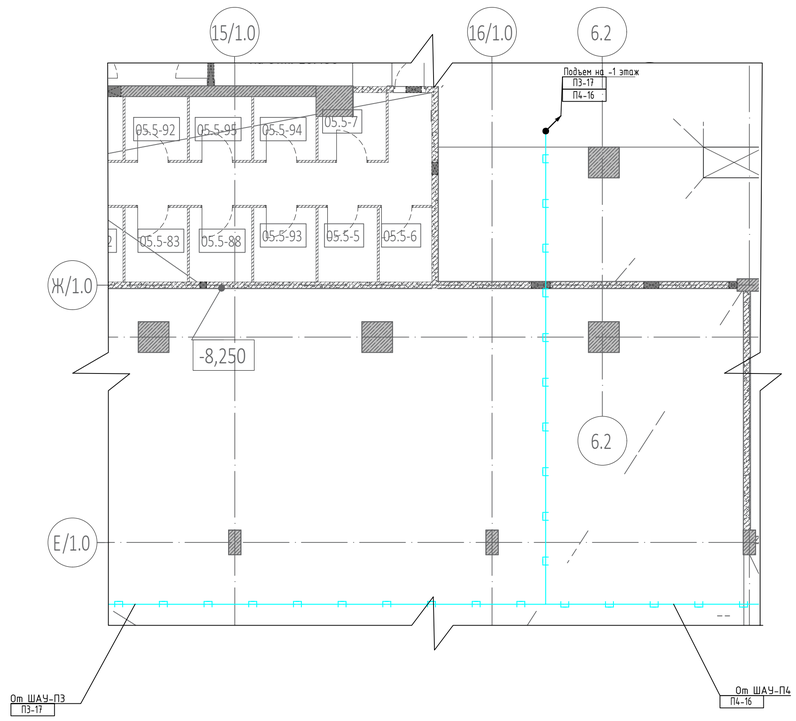
Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А1

Фрагмент плана на отм. -8.250 в осях 1.4-8.4/А.4-Ж/1.0

Фрагмент плана на отм. -8.250 в осях Е/1.0-Ж/1.0/15/1.0-6.2



Условные обозначения:

- проводка уходит на более высокую отметку или приходит с более высокой отметки
- проводка уходит на более низкую отметку или приходит с более низкой отметки
- Кабель в существующем лотке СС (См. проект СКК)
- Кабель в гофрированной трубе
- Кабель в лотке
- Место установки датчика
- П15-14 — Номер кабеля соответственно таблице и схемам соединений
- Шкаф автоматизации и управления (ШАУ)

Примечание:

1. При монтаже использовать кабели в соответствии с кабельным журналом.
2. Размещение оборудования уточнит при монтаже.
3. Контрольные кабели прокладывать в ПВХ-трубе, по возможности используя кабеленесущие конструкции раздела СКК, в соответствии с требованиями ПУЭ.
4. Прокладку кабелей производить под потолком или в запотолочном пространстве, в местах удобных для обслуживания.
5. Проход кабелей сквозь стены и перекрытия выполнить в отрезке водогазовой трубы с уплотнением, путем заполнения трубы герметикомпротивопожарным, с набивкой монтажной пены.
6. Маркировку кабеля производить в соответствии со схемами подключения внешних проводок.
7. Трассы прокладки кабелей показаны условно и уточняются по месту.
8. Металлические корпуса щитов заземлить к существующему контуру заземления согласно ПУЭ.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал	Зотова				07.24
Проверил	Парфенов				07.24
Н. контр.	Парфенов				07.24
Нач. отдела	Токарь				07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, бл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЗОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	96	

План расположения оборудования и прокладки трасс АОВ. -2 этаж в осях 1.4-8.4/А.4-Ж/1.0 и Е/1.0-Ж/1.0/15/1.0-6.2

ИП Титов

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А1

Примечания:
1. При монтаже использовать кабели в соответствии с кабельным журналом.
2. Размещение оборудования шкафов при монтаже.
3. Компоновочные кабели проектировать в ПКХ-прибе, по возможности использовать кабели с соответствии с предоставленной ПУЗ.
4. Прокладку кабелей производить под полами в заполненном пространстве, в местах удобных для обслуживания.
5. Проход кабелей сквозь стены и перекрытия выполнить в огнеупорной вилке с уплотнением, пределом заполнения муфты
6. Маркировку кабеля производить в соответствии со схемами подключений внешних проводов.
7. Трассы прокладки кабелей показаны условно и уточняются по месту.
8. Механические корпуса шлюзов заземлить к существующей конфигурации заземления согласно ПУЗ

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Согласовано

Условные обозначения:

- Кабель в существующем коробе (Ск. проект СКК)
- Кабель в гофрированной трубе
- Кабель в лотке
- Место щитовой данчука
- Номер кабеля соответственно подлине и схемам соединений
- Шкаф оборудования и управления (ШАУ)
- Прободка уходит на более высокую отметку или проходит с более высокой отметки
- Прободка уходит на более низкую отметку или проходит с более низкой отметки

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Многофункциональный спортивный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, пересечение Мира, 5А. 222/2

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГК0-303-22-Р-АК1

Разработал	Зотова	07.24
Проверил	Парфенов	07.24
Н. контр.		
Нач. отдела	Гокарь	07.24

Автоматизация компьютерная (АОВ,АВК,АЗОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	97	

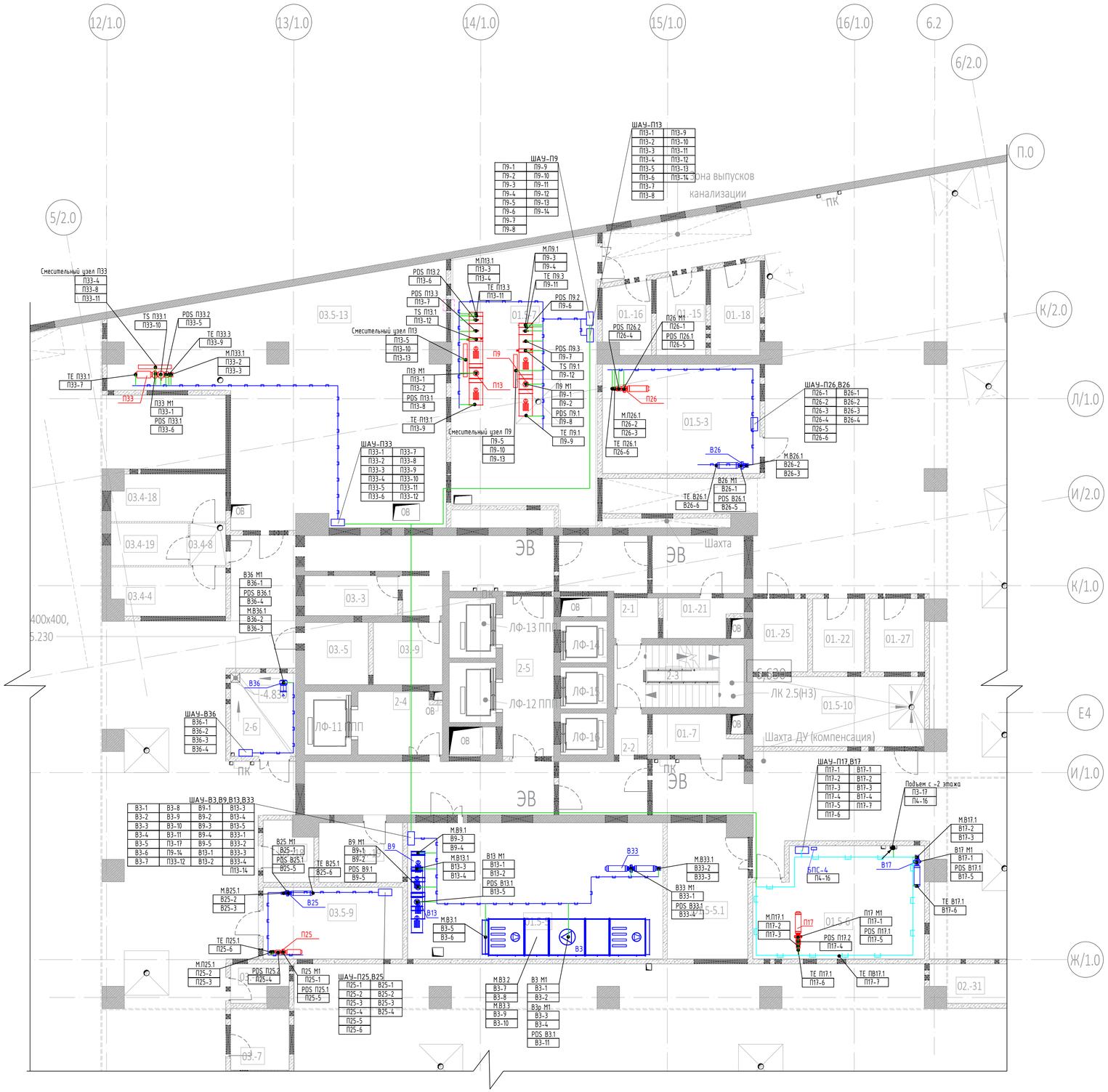
План расположения оборудования и прокладки трасс АОВ. -1 этаж в осях Е/10-Н/1/1/10-7.1

ИП Тимоф

Формат А1

Фрагмент плана на отм. -4.800 в осях Е/1.0-Н.1/1/1.0-7.1.

Фрагмент плана на отм. -4.800 в осях Ж/1.0-П.0/12/1.0-6.2.



Условные обозначения:

- проводка уходит на более высокую отметку или приходит с более высокой отметки
- проводка уходит на более низкую отметку или приходит с более низкой отметки
- Кабель в существующем лотке СС (См. проект СКК)
- Кабель в гофрированной трубе
- Кабель в лотке
- Место установки датчика
- П15-14 — Номер кабеля соответственно таблице и схемам соединений
- Шкаф автоматизации и управления (ШАУ)

Примечание:

1. При монтаже использовать кабели в соответствии с кабельным журналом.
2. Размещение оборудования уточнит при монтаже.
3. Контрольные кабели прокладывать в ПВХ-трубе, по возможности используя кабеленесущие конструкции раздела СКК, в соответствии с требованиями ПУЭ.
4. Прокладку кабелей производить под потолком или в запотолочном пространстве, в местах удобных для обслуживания.
5. Проход кабелей сквозь стены и перекрытия выполнить в отрезке водогазовой трубы с уплотнением, путем заполнения трубы герметикомпротивопожарным, с набивкой монтажной пены.
6. Маркировку кабеля производить в соответствии со схемами подключений внешних проводок.
7. Трассы прокладки кабелей показаны условно и уточняются по месту.
8. Металлические корпуса щитов заземлить к существующему контуру заземления согласно ПУЭ.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,А30М). Автостоянка.

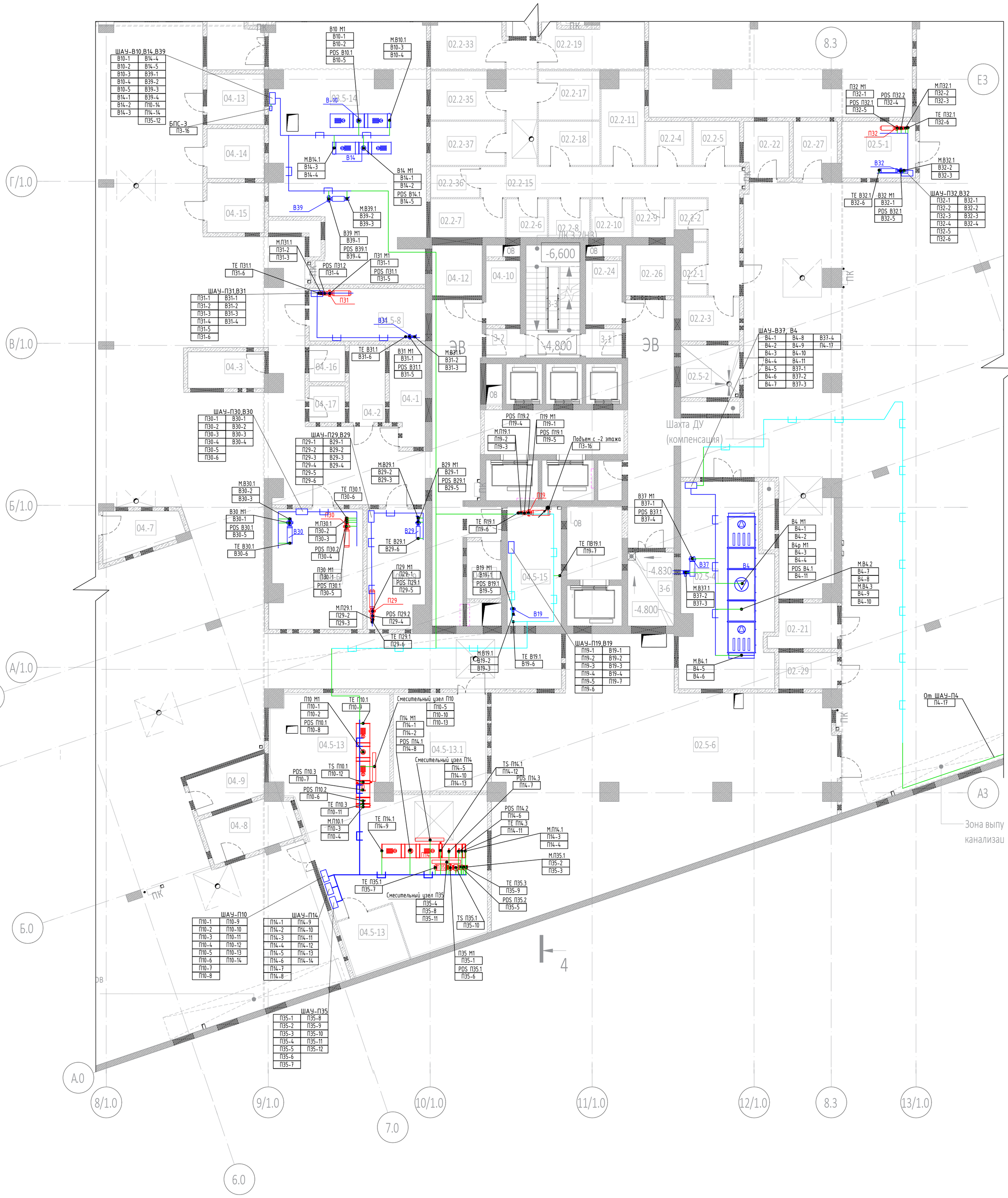
Стадия	Лист	Листов
РД	98	

План расположения оборудования и прокладки трасс АОВ. -1 этаж в осях Ж/1.0-П.0/12/1.0-6.2.

ИП Титов

Формат А1

Фрагмент плана на отм. -4.800 в осях А.0-Г/1.0/8/1.0-13/1.0.



Условные обозначения:

- проводка уходит на более высокую отметку или приходит с более высокой отметки
- проводка уходит на более низкую отметку или приходит с более низкой отметки
- Кабель в существующем лотке СС (См. проект СКК)
- Кабель в гофрированной трубе
- Кабель в лотке
- Место установки датчика
- П15-14 — Номер кабеля соответственно таблице и схемам соединений
- Шкаф автоматизации и управления (ШАУ)

Примечание:

1. При монтаже использовать кабели в соответствии с кабельным журналом.
2. Размещение оборудования уточнит при монтаже.
3. Контрольные кабели прокладывать в ПВХ-трубе, по возможности используя кабеленесущие конструкции раздела СКК, в соответствии с требованиями ПУЭ.
4. Прокладку кабелей производить под потолком или в запотолочном пространстве, в местах удобных для обслуживания.
5. Проход кабелей сквозь стены и перекрытия выполнить в отрезке водогазовой трубы с уплотнением, путем заполнения трубы герметикомпротивопожарным, с набивкой монтажной пены.
6. Маркировку кабеля производить в соответствии со схемами подключений внешних проводок.
7. Трассы прокладки кабелей показаны условно и уточняются по месту.
8. Металлические корпуса щитов заземлить к существующему контуру заземления согласно ПУЭ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	99	

План расположения оборудования и прокладки трасс АОВ. -1 этаж в осях А.0-Г/1.0/8/1.0-13/1.0.

ИП Титов

Формат А1

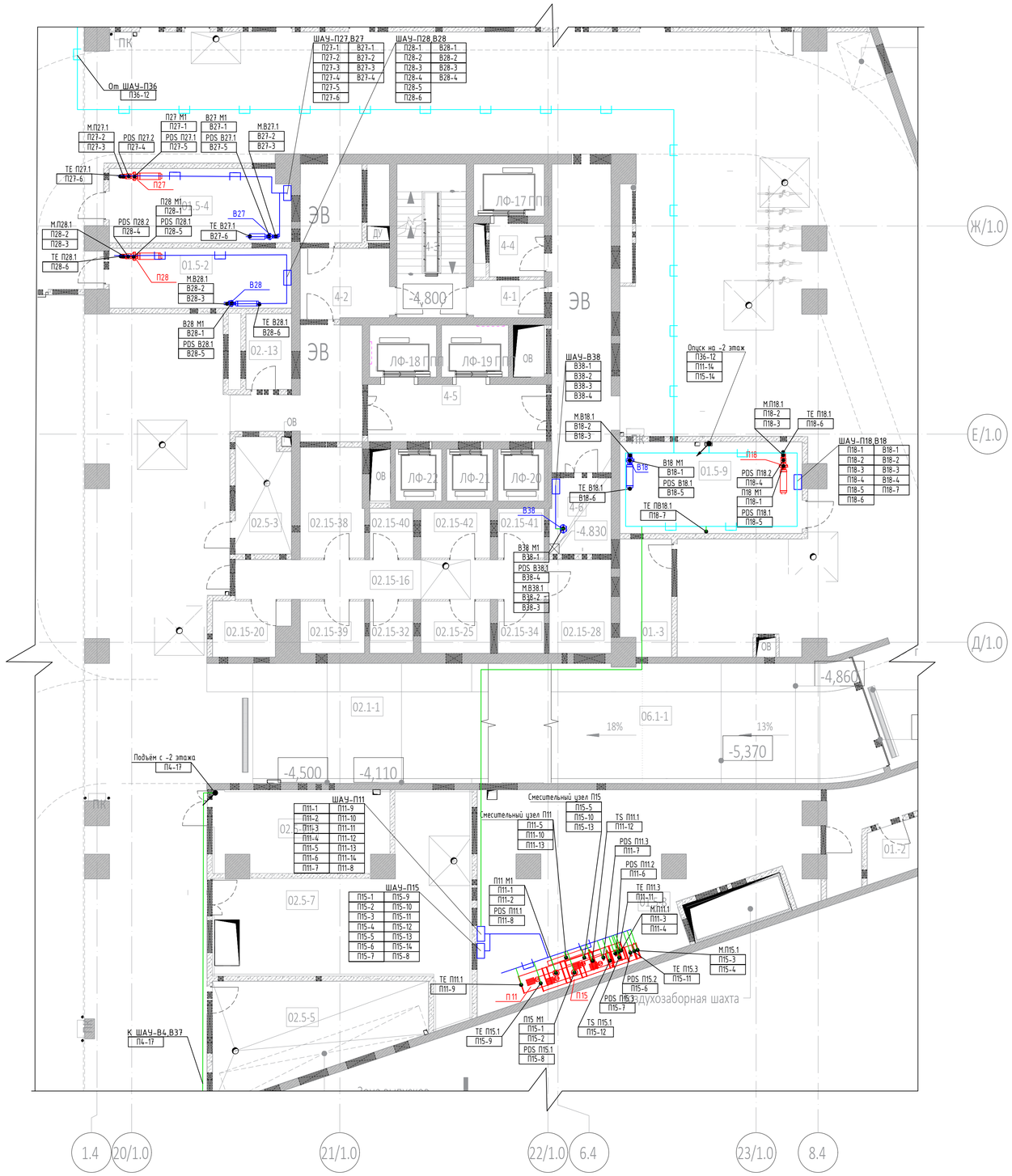
Согласовано

Взам. инв. №

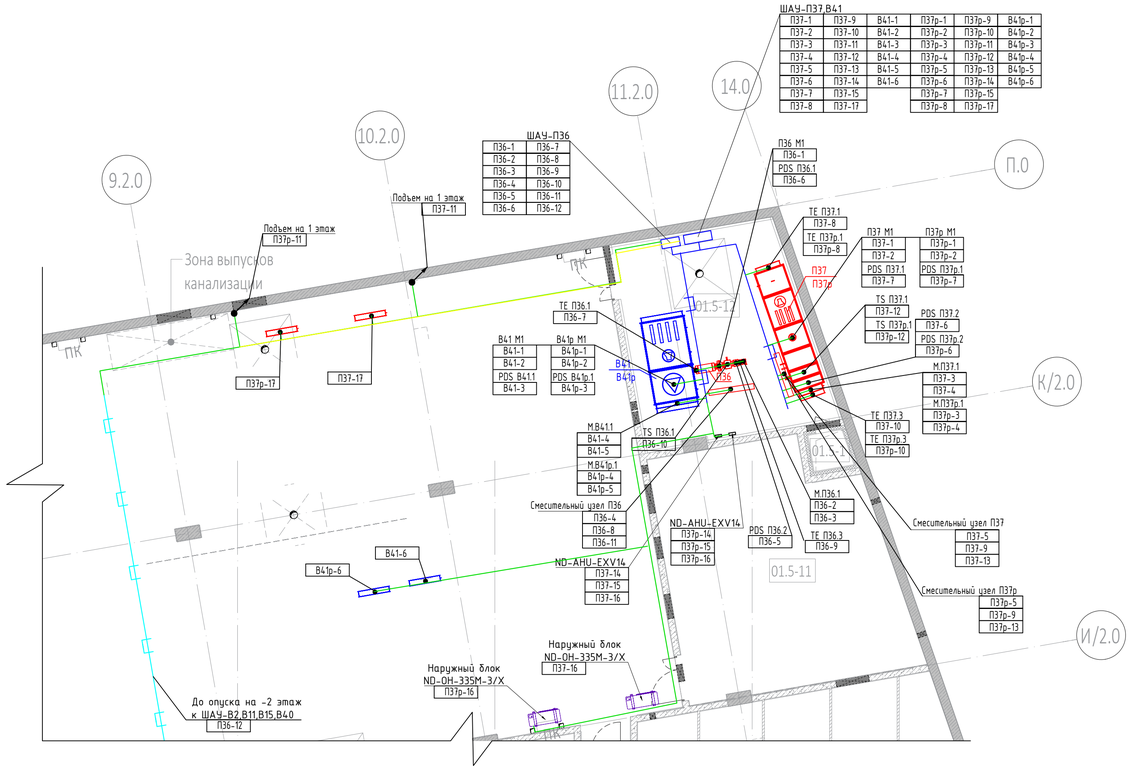
Подп. и дата

Инв. № подл.

Фрагмент плана на отм. -4.800 в осях Ж/1.0-Д/1.0/1.4-8.4.



Фрагмент плана на отм. -4.800 в осях И/2.0-П.0/9.2.0-14.0.



Условные обозначения:

- проводка уходит на более высокую отметку или приходит с более высокой отметки
- проводка уходит на более низкую отметку или приходит с более низкой отметки
- Кабель в существующем лотке СС (См. проект СКК)
- Кабель в гофрированной трубе
- Кабель в лотке
- Место установки датчика
- П15-14 — Номер кабеля соответственно таблице и схемам соединений
- Шкаф автоматизации и управления (ШАУ)

Примечание:

1. При монтаже использовать кабели в соответствии с кабельным журналом.
2. Размещение оборудования уточнит при монтаже.
3. Контрольные кабели прокладывать в ПВХ-трубе, по возможности используя кабеленесущие конструкции раздела СКК, в соответствии с требованиями ПУЭ.
4. Прокладку кабелей производить под потолком или в запотолочном пространстве, в местах удобных для обслуживания.
5. Проход кабелей сквозь стены и перекрытия выполнить в отрезке водогазовой трубы с уплотнением, путем заполнения трубы герметикомпротивопожарным, с набивкой монтажной пены.
6. Маркировку кабеля производить в соответствии со схемами подключений внешних проводок.
7. Трассы прокладки кабелей показаны условно и уточняются по месту.
8. Металлические корпуса щитов заземлить к существующему контуру заземления согласно ПУЭ.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,А30М). Автостоянка.

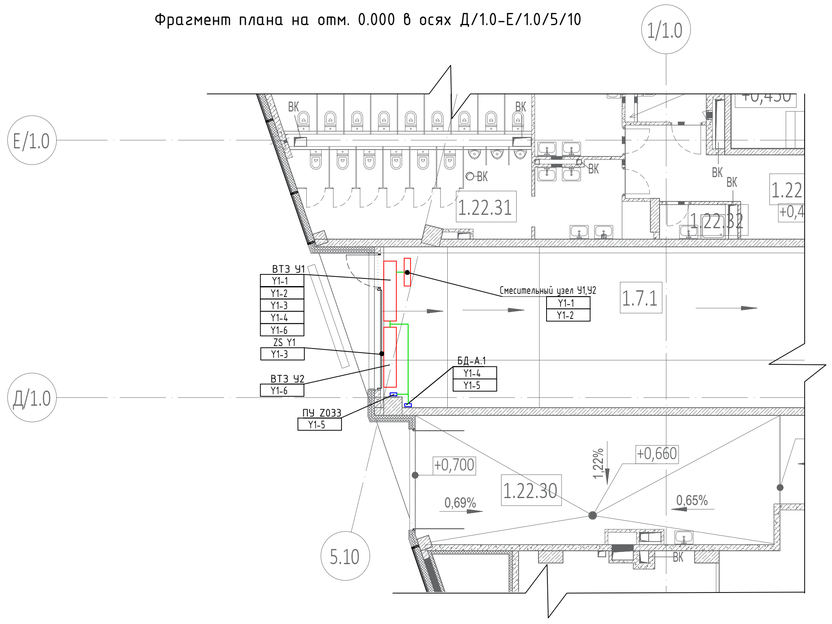
Стадия	Лист	Листов
РД	100	

План расположения оборудования и прокладки трасс АОВ. -1 этаж в осях Ж/1.0-Д/1.0/1.4-8.4 и И/2.0-П.0/9.2.0-14.0.

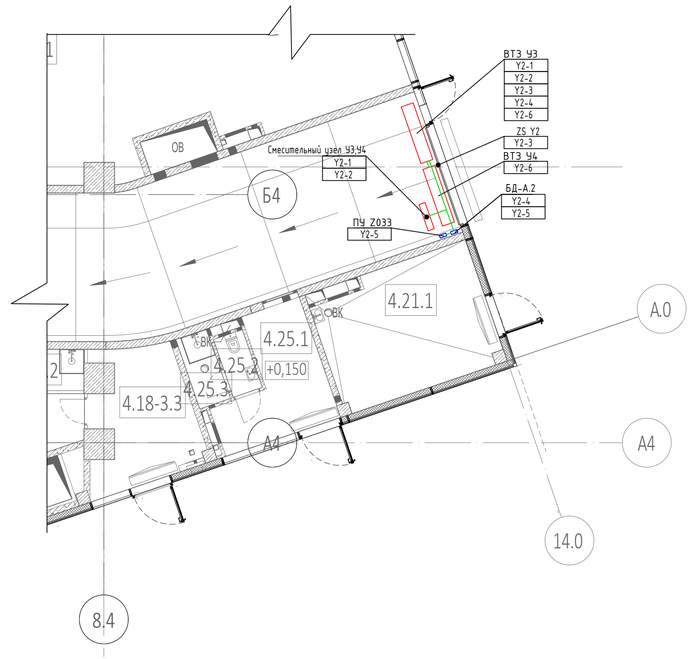
ИП Титов

Формат А1

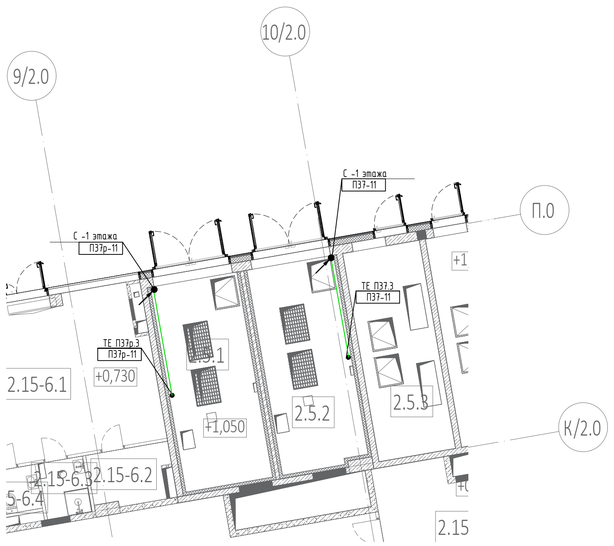
Фрагмент плана на отм. 0.000 в осях Д/1.0–Е/1.0/5/10



Фрагмент плана на отм. 0.000 в осях А4–Б4/8.4–14.0.



Фрагмент плана на отм. 0.000 в осях П.0–К/2.0/9/2.0–10/2.0



Условные обозначения:

- проводка уходит на более высокую отметку или приходит с более высокой отметки
- проводка уходит на более низкую отметку или приходит с более низкой отметки
- Кабель в существующем лотке СС (См. проект СКК)
- Кабель в гофрированной трубе
- Кабель в лотке
- Место установки датчика
- П15-14 — Номер кабеля соответственно таблице и схемам соединений
- Шкаф автоматизации и управления (ШАУ)

Примечание:

1. При монтаже использовать кабели в соответствии с кабельным журналом.
2. Размещение оборудования уточнит при монтаже.
3. Контрольные кабели прокладывать в ПВХ-трубе, по возможности используя кабеленесущие конструкции раздела СКК, в соответствии с требованиями ПУЭ.
4. Прокладку кабелей производить под потолком или в запотолочном пространстве, в местах удобных для обслуживания.
5. Проход кабелей сквозь стены и перекрытия выполнить в отрезке водогазовой трубы с уплотнением, путем заполнения трубы герметикомпротивопожарным, с набивкой монтажной пены.
6. Маркировку кабеля производить в соответствии со схемами подключений внешних проводок.
7. Трассы прокладки кабелей показаны условно и уточняются по месту.
8. Металлические корпуса щитов заземлить к существующему контуру заземления согласно ПУЭ.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЗОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	101	

План расположения оборудования и прокладки трасс АОВ. 1 этаж в осях Д/1.0–Е/1.0/5/10, П.0–К/2.0/9/2.0–10/2.0 и А4–Б4/8.4–14.0.

ИП Титов

Формат А1

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Фрагмент плана на отм. -8.250 в осях А/1.0-И.1/1/1.0-7.0.

Условные обозначения:

- проводка уходит на более высокую отметку или приходит с более высокой отметки
- проводка уходит на более низкую отметку или приходит с более низкой отметки
- Кабель в существующем лотке СС (См. проект СКК)
- Кабель в гофрированной трубе
- Кабель в лотке
- Место установки датчика
- П15-14 — Номер кабеля соответственно таблице и схемам соединений
- Шкаф автоматизации и управления (ШАУ)

Примечание:

1. При монтаже использовать кабели в соответствии с кабельным журналом.
2. Размещение оборудования уточнит при монтаже.
3. Контрольные кабели прокладывать в ПВХ-трубе, по возможности используя кабеленесущие конструкции раздела СКК, в соответствии с требованиями ПУЭ.
4. Прокладку кабелей производить под потолком или в запотолочном пространстве, в местах удобных для обслуживания.
5. Проход кабелей сквозь стены и перекрытия выполнить в отрезке водогазовой трубы с уплотнением, путем заполнения трубы герметикомпративопожарным, с набивкой монтажной пены.
6. Маркировку кабеля производить в соответствии со схемами подключений внешних проводок.
7. Трассы прокладки кабелей показаны условно и уточняются по месту.
8. Металлические корпуса щитов заземлить к существующему контуру заземления согласно ПУЭ.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЗОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	102	

План расположения оборудования и прокладки трасс АСУД. -2 этаж в осях А/1.0-И.1/1/1.0-7.0.

ИП Титов

Согласовано

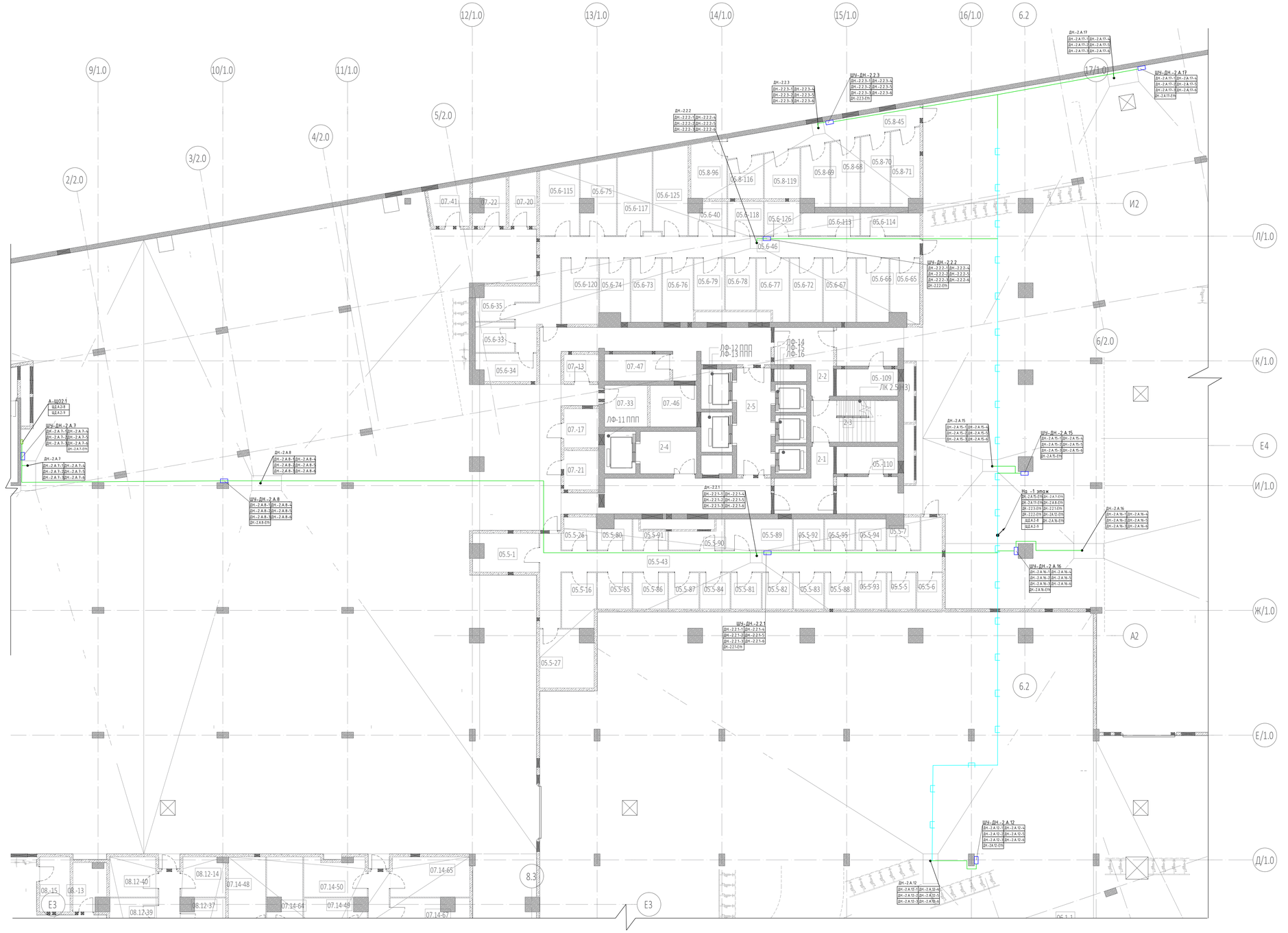
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А0

Фрагмент плана на отм. -8.250 в осях Д/1.0-Л/1.0/2/2.0-6.2.



Условные обозначения:

- проводка уходит на более высокую отметку или приходит с более высокой отметки
- проводка уходит на более низкую отметку или приходит с более низкой отметки
- Кабель в существующем лотке СС (См. проект СКК)
- Кабель в гофрированной трубе
- Кабель в лотке
- Место установки датчика
- ПП5-14 — Номер кабеля соответственно таблице и схемам соединений
- Шкаф автоматизации и управления (ШАУ)

Примечания:

1. При монтаже использовать кабели в соответствии с кабельным журналом.
2. Размещение оборудования уточнит при монтаже.
3. Контрольные кабели прокладывать в ПВХ-трубе, по возможности используя кабеленесущие конструкции раздела СКК, в соответствии с требованиями ПУЭ.
4. Прокладку кабелей производить под потолком или в запотолочном пространстве, в местах удобных для обслуживания.
5. Проход кабелей сквозь стены и перекрытия выполнить в отрезке водогазовой трубы с уплотнением, путем заполнения трубы герметикопротивопожарным, с навивкой монтажной пены.
6. Маркировку кабеля производить в соответствии со схемами подключений внешних проводок.
7. Трассы прокладки кабелей показаны условно и уточняется по месту.
8. Металлические корпуса щитов заземлить к существующему контуру заземления согласно ПУЭ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЗОМ) Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	103	

План расположения оборудования и прокладки проос АОВ. -2 этаж в осях Д/1.0-Л/1.0/2/2.0-6.2.

ИП Титов

Согласовано

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Формат А0

Фрагмент плана на отм. -8.250 в осях А.0-Д/1.0/2.0-8.0.

Условные обозначения:

- проводка уходит на более высокую отметку или приходит с более высокой отметки
- проводка уходит на более низкую отметку или приходит с более низкой отметки
- Кабель в существующем лотке СС (См. проект СКК)
- Кабель в гофрированной трубе
- Кабель в лотке
- Место установки датчика
- ПЛ-14 — Номер кабеля соответственно таблице и схемам соединений
- Шкаф автоматизации и управления (ШАУ)

Примечания:

1. При монтаже использовать кабели в соответствии с кабельным журналом.
2. Размещение оборудования уточнить при монтаже.
3. Контрольные кабели прокладывать в ПВХ-трубе, по возможности используя кабеленесущие конструкции раздела СКК, в соответствии с требованиями ПУЭ.
4. Прокладку кабелей производить под потолком или в запотолочном пространстве, в местах удобных для обслуживания.
5. Проход кабелей сквозь стены и перекрытия выполнять в отрезке водогазовой трубы с уплотнением, путем заполнения трубы герметизирующим составом, с надвижкой монтажной пены.
6. Маркировку кабеля производить в соответствии со схемами подключений внешних проводок.
7. Трассы прокладки кабелей показаны условно и уточняются по месту.
8. Металлические корпуса щитов заземлить к существующему контуру заземления согласно ПУЭ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЗОМ) Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	104	

План расположения оборудования и прокладки трасс АСУВ, -2 этаж в осях А.0-Д/1.0/2.0-8.0.

ИП Титов

Согласовано

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Формат А0

Фрагмент плана на отм. -8.250 в осях А.4-П.0/1/8.2.0-14.0.

Условные обозначения:

- провайдка уходит на более высокую отметку или приходит с более высокой отметки
- провайдка уходит на более низкую отметку или приходит с более низкой отметки
- Кабель в существующем лотке СС (См. проект СКК)
- Кабель в гофрированной трубе
- Кабель в лотке
- Место установки датчика
- ПП5-14 — Номер кабеля соответственно таблице и схемам соединений
- Шкаф автоматизации и управления (ШАУ)

Примечание:

1. При монтаже использовать кабели в соответствии с кабельным журналом.
2. Размещение оборудования уточнит при монтаже.
3. Контрольные кабели прокладывать в ПВХ-трубе, по возможности используя кабеленесущие конструкции раздела СКК, в соответствии с требованиями ПУЭ.
4. Прокладку кабелей производить под потолком или в заполалочном пространстве, в местах удобных для обслуживания.
5. Проход кабелей сквозь стены и перекрытия выполнить в отрезке бобразовой трубы с уплотнением, путем заполнения трубы герметикомпротивопожарным, с надувкой монтажной пены.
6. Маркировку кабеля производить в соответствии со схемами подключений внешних проводок.
7. Трассы прокладки кабелей показаны условно и уточняются по месту.
8. Металлические корпуса щитов заземлить к существующему контуру заземления согласно ПУЭ.

				Заказчик ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»	ГКО-303-22-Р-АК1
				Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, Вл. 222/2	
Изм.	Кол.уч.	Лист №док.	Подп.	Дата	
Разработал		Золова		07.24	Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЗОМ) Автостоянка.
Проверил		Парфенов		07.24	
Н. контр.		Парфенов		07.24	План расположения оборудования и прокладки трасс АСУД. -2 этаж 8 оси А.4-П.0/1/8.2.0-14.0
Нач. отдела		Токарь		07.24	

Стадия	Лист	Листов
РД	105	

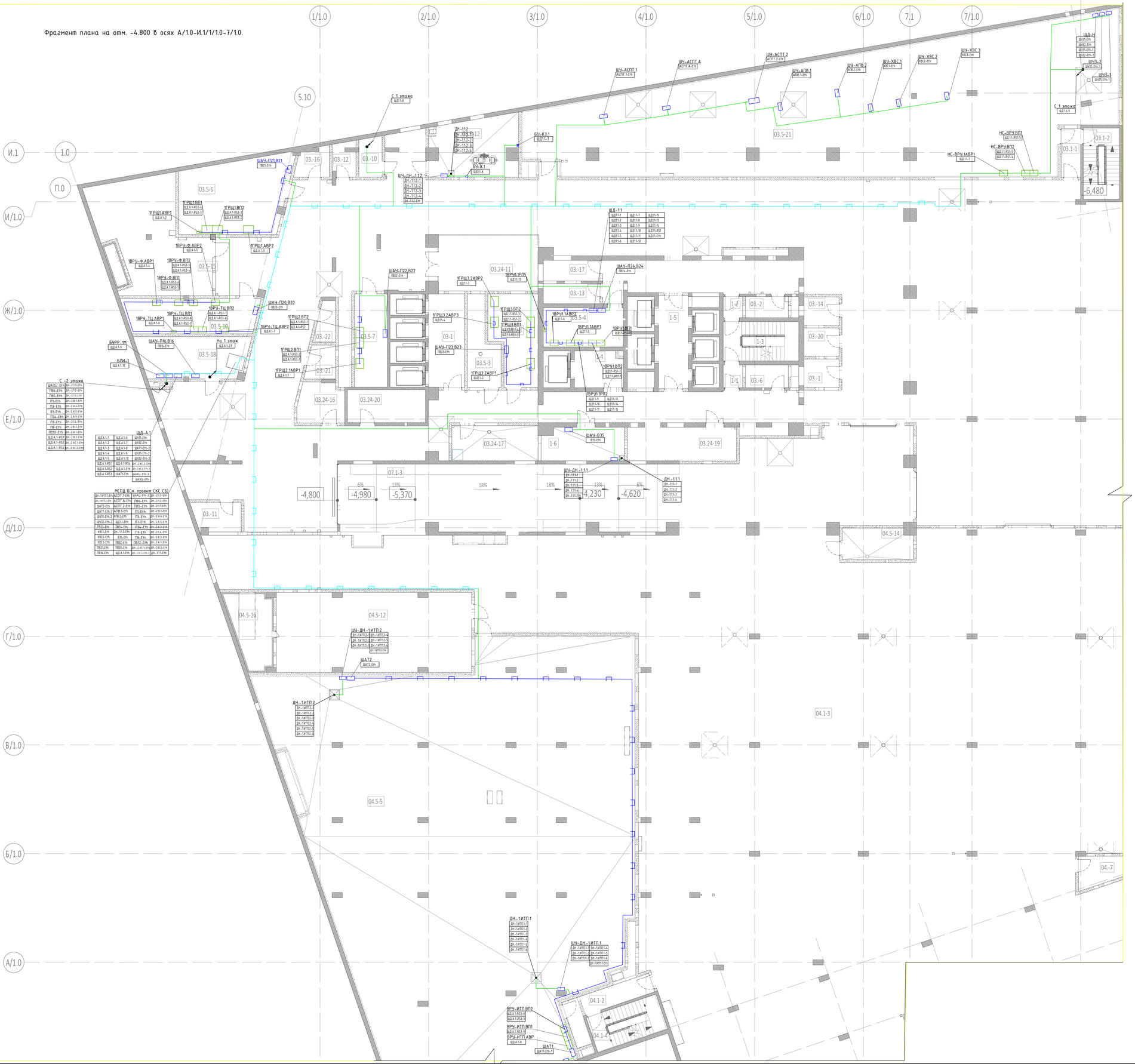
ИП Титов

Согласовано

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Формат А0

Фрагмент плана на отм. -4.800 в осях А/1.0-И.1/1/1.0-7/1.0.



Условные обозначения:

- провайдка уходит на более высокую отметку или приходит с более высокой отметки
- провайдка уходит на более низкую отметку или приходит с более низкой отметки
- Кабель в существующем лотке СС (См. проект СКК)
- Кабель в гофрированной трубе
- Кабель в лотке
- Место установки датчика
- ПВ5-1Ч — Номер кабеля соответственно таблице и схемам соединений
- Шкаф автоматизации и управления (ШАУ)

Примечание:

1. При монтаже использовать кабели в соответствии с кабельным журналом.
2. Размещение оборудования уточнить при монтаже.
3. Контрольные кабели прокладывать в ПВХ-трубе, по возможности используя кабеленесущие конструкции раздела СКК, в соответствии с требованиями ПУЭ.
4. Прокладку кабелей производить под потолком или в запотолочном пространстве, в местах удобных для обслуживания.
5. Проход кабелей сквозь стены и перекрытия выполнить в отрезке водогазовой трубы с уплотнением, путем заполнения трубы герметикотвердеющим, с надвижкой монтажной пены.
6. Маркировку кабеля производить в соответствии со схемами подключений внешних проводок.
7. Трассы прокладки кабелей показаны условно и уточняются по месту.
8. Металлические корпуса щитов заземлить к существующему контуру заземления согласно ПУЭ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ» ГК0.-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЗОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	106	

План расположения оборудования и прокладки проэ. АСУД. -1 этаж в осях А/1.0-И.1/1/1.0-7/1.0.

ИП Титов

Формат А0

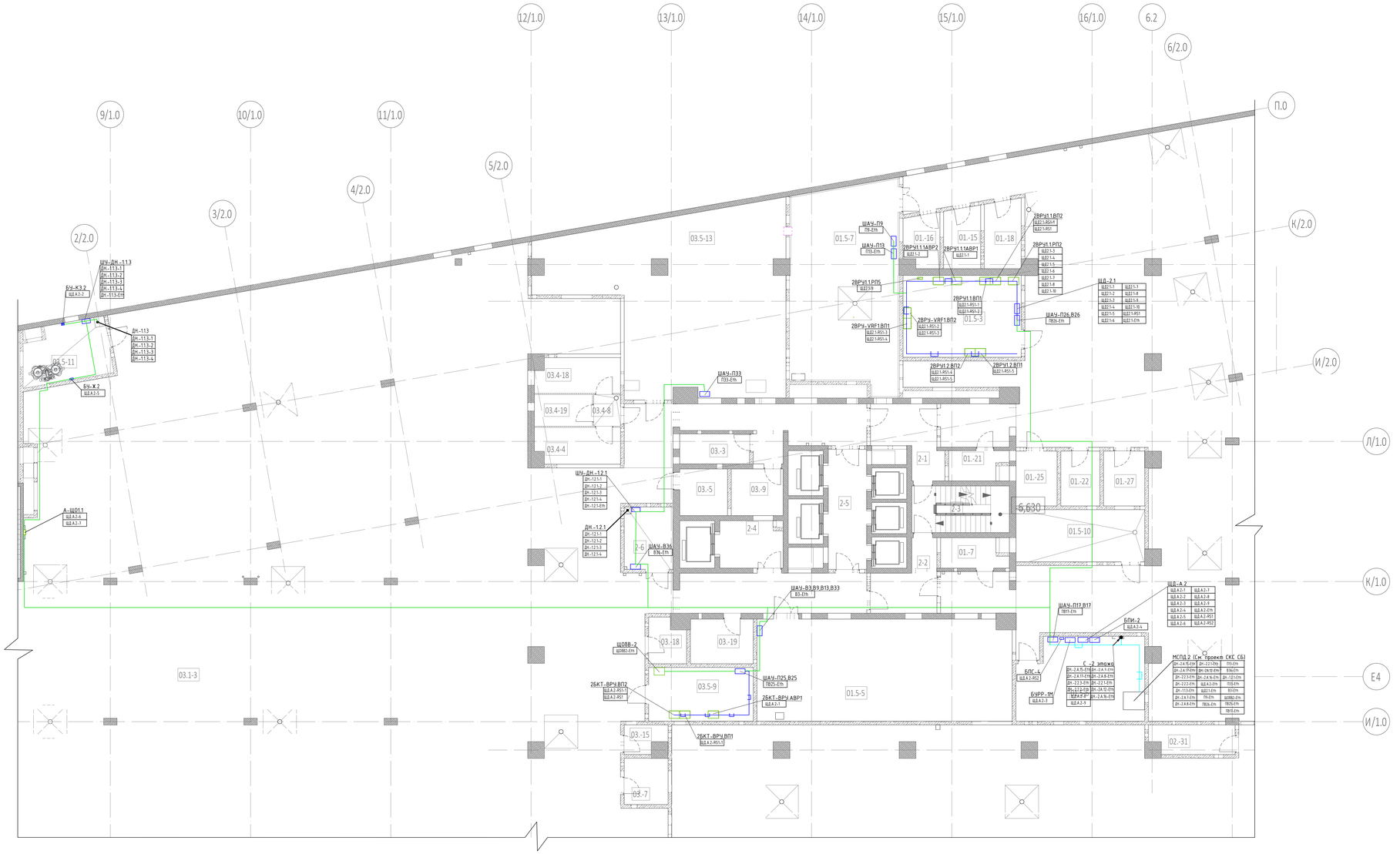
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Фрагмент плана на отм. -4.800 в осях И/1.0-П.0/2/2.0-6/2.0.



Примечание:
1. При монтаже использовать кабели в соответствии с кабельным журналом.
2. Размещение оборудования уточнит при монтаже.
3. Контрольные кабели прокладывать в ПВХ-трубе, по возможности используя кабеленесущие конструкции раздела СКК, в соответствии с требованиями ПУЭ.
4. Прокладку кабелей производить под потолком или в запотолочном пространстве, в местах удобных для обслуживания.
5. Проход кабелей сквозь стены и перекрытия выполнить в отрезке водогазовой трубы с уплотнением, путем запенивания трубы герметикопротивопожарным, с набивкой монтажной пены.
6. Маркировку кабеля производить в соответствии со схемами подключений внешних проводок.
7. Трассы прокладки кабелей показаны условно и уточняются по месту.
8. Металлические корпуса щитов заземлить к существующему контуру заземления согласно ПУЭ.

Условные обозначения:

- проводка уходит на более высокую отметку или приходит с более высокой отметки
- проводка уходит на более низкую отметку или приходит с более низкой отметки
- Кабель в существующем лотке СС (См. проект СКК)
- Кабель в гофрированной трубе
- Кабель в лотке
- Место установки датчика
- ПБ-14 — Номер кабеля соответственно таблице и схемам соединений
- Шкаф автоматизации и управления (ШАУ)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Затова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,А30М). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	107	

План расположения оборудования и прокладки трасс АСУД. -1 этаж в осях И/1.0-П.0/2/2.0-6/2.0.

ИП Титов

Формат А0

Согласовано

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Фрагмент плана на отм. -4.800 в осях А.0-Г/1.0/3.0-13/1.0.

Условные обозначения:

- прокладка уходит на более высокую отметку или приходит с более высокой отметки
- прокладка уходит на более низкую отметку или приходит с более низкой отметки
- Кабель в существующем лотке СС (См. проект СКК)
- Кабель в гофрированной трубе
- Кабель в лотке
- Место установки датчика
- ПВ-14 — Номер кабеля соответственно таблице и схемам соединений
- Шкаф автоматизации и управления (ШАУ)

Примечание:

1. При монтаже использовать кабели в соответствии с кабельным журналом.
2. Размещение оборудования уточнить при монтаже.
3. Контрольные кабели прокладывать в ПВХ-трубе, по возможности используя кабеленесущие конструкции раздела СКК, в соответствии с требованиями ПУЭ.
4. Прокладку кабелей производить под потолком или в запотолочном пространстве, в местах удобных для обслуживания.
5. Проход кабелей сквозь стены и перекрытия выполнить в отрезке водогазовой трубы с уплотнением, путем заполнения трубы герметикотротивопожарным, с набивкой монтажной пены.
6. Маркировку кабеля производить в соответствии со схемами подключений внешних проводок.
7. Трассы прокладки кабелей показаны условно и уточняются по месту.
8. Металлические корпуса щитов заземлить к существующему контуру заземления согласно ПУЭ.

				Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»	ГКО-303-22-Р-АК1
				Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, Вл. 222/2	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Золова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24
Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЗОМ). Автостоянка.				Стадия: Р.Д	Лист: 108	Листов:
План расположения оборудования и прокладки трасс АС.Пд. -1 этаж в осях А.0-Г/1.0/3.0-13/1.0.				ИП Титов	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А0

Примечания:

1. При монтаже использовать кабели в соответствии с кабельным журналом.
2. Размещение оборудования умочным при монтаже.
3. Компоновочные кабели проложены в ПВХ-трубе, по возможности использую конструкции разбега СКК, в соответствии с требованиями ПУЭ.
4. Прокладку кабелей производить под полом или на заполочном пространстве, в местах удобных для обслуживания трубы.
5. Проход кабелей сквозь стены и перекрытия выполнить в отрезке бодозазорной трубы с уплотнением, пламя заполнения трубы герметизированной монтажной пеной.
6. Маркировку кабеля производить в соответствии со схемами подключенных внешних проводок.
7. Трассы прокладки кабелей показаны условно и уточняются по месту.
8. Металлические корпуса шитов заземлить к существующему контуру заземления согласно ПУЭ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова		07.24	
Проверил		Пархоп		07.24	
Нач. отдела		Токарь		07.24	
Н. контр.		Пархоп		07.24	

План расположения оборудования и прокладки трасс АСУД. -1 этаж в осях А.0-П.0/9.2.0-14.0.

ИП Тшов

Стадия	Лист	Листов
РД	109	

Здание : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГК0-303-22-Р-АК1

Многофункциональный спешшшный комплекс с подземной общественной по адресу: г. Москва, просекм Мира, бл. 222/2

АВтоматизация компьютерная (АОВ,АВК,А30М). Автоматика.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

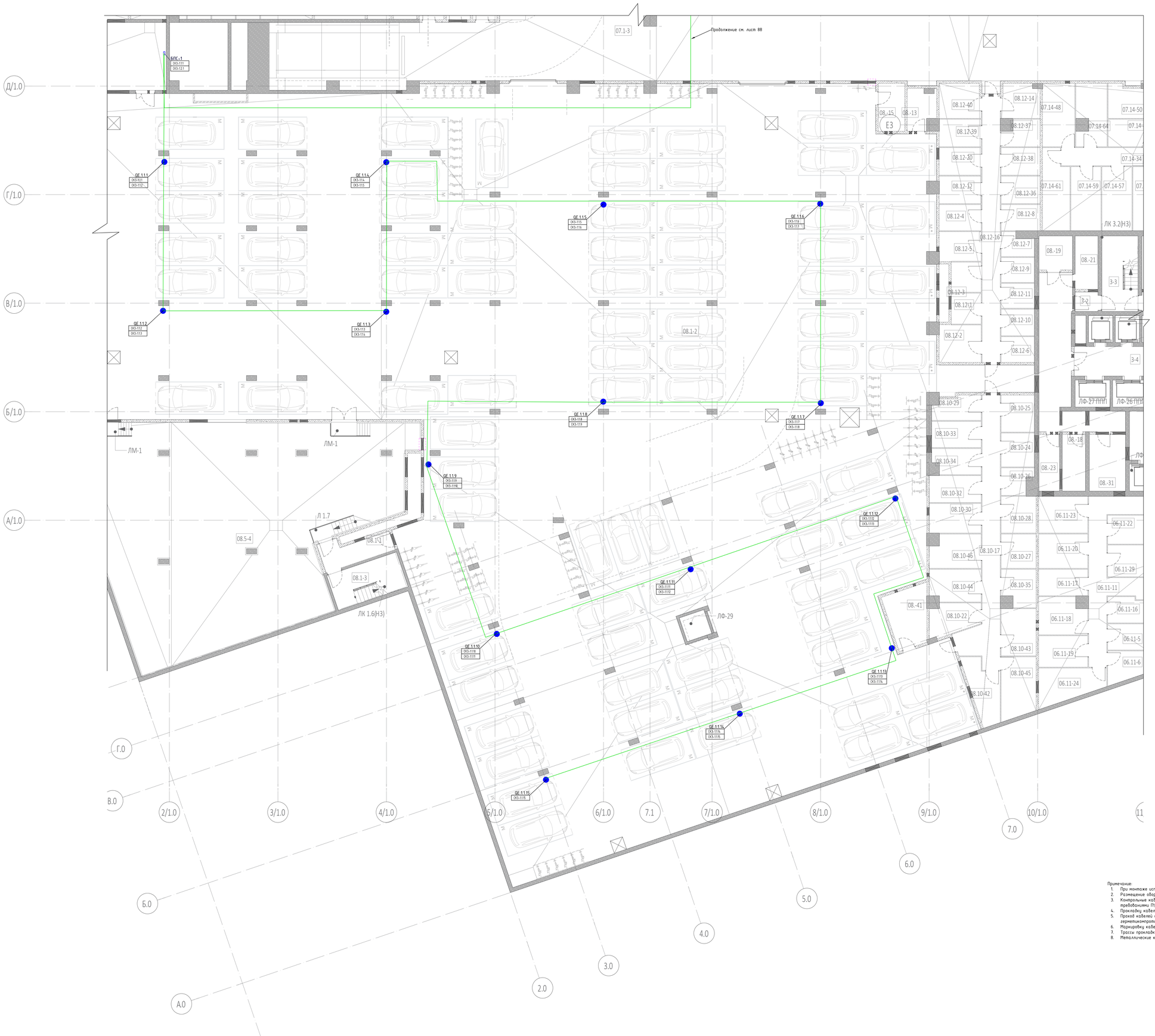
Инв. № подл.

Фрагмент плана на отм. -4.800 в осях А.0-П.0/9.2.0-14.0.

Условные обозначения:

- Кабель в существующем лотке СС (См. проект СКК)
- Кабель в гофрированной трубе
- Кабель в лотке
- Место установки датчика
- П15-1Ф — Номер кабеля соответственно маркам и схемам соединений
- Шкаф автоматизации и управления (ШАУ)
- Проводка уходит на более высокую отметку или приходит с более высокой отметки
- Проводка уходит на более низкую отметку или приходит с более низкой отметки

Фрагмент плана на отм. -8.250 в осях А.2-И.2/2/2.0-6.2.



Условные обозначения:

- провайка уходит на более высокую отметку или приходит с более высокой отметки
- провайка уходит на более низкую отметку или приходит с более низкой отметки
- Кабель в существующем лотке СС (См. проект СКК)
- Кабель в гофрированной трубе
- Кабель в лотке
- Место установки датчика
- ПБ-14 — Номер кабеля соответственно таблице и схемам соединений
- Шкаф автоматизации и управления (ШАУ)

Примечание:

1. При монтаже использовать кабели в соответствии с кабельным журналом.
2. Размещение оборудования уточнить при монтаже.
3. Контрольные кабели прокладывать в ПВХ-трубе, по возможности используя кабеленесущие конструкции раздела СКК, в соответствии с требованиями ПУЭ.
4. Прокладку кабелей производить под потолком или в запотолочном пространстве, в местах удобных для обслуживания.
5. Проход кабелей сквозь стены и перекрытия выполнить в отрезке водогазовой трубы с уплотнением, путем заполнения трубы герметизирующим противопожарным, с набивкой монтажной пены.
6. Маркировку кабеля производить в соответствии со схемами подключений внешних проводок.
7. Трассы прокладки кабелей показаны условно и уточняются по месту.
8. Металлические корпуса щитов заземлить к существующему контуру заземления согласно ПУЗ.

Изм.	Кол.уч.	Лист №док.	Подп.	Дата
Разработал		Золова		07.24
Проверил		Парфенов		07.24
Н. контр.		Парфенов		07.24
Нач. отдела		Токарь		07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, Вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ) Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	110	

План расположения оборудования и прокладки трасс СКЗ. -2 этаж в осях А.2-И.2/2/2.0-6.2.

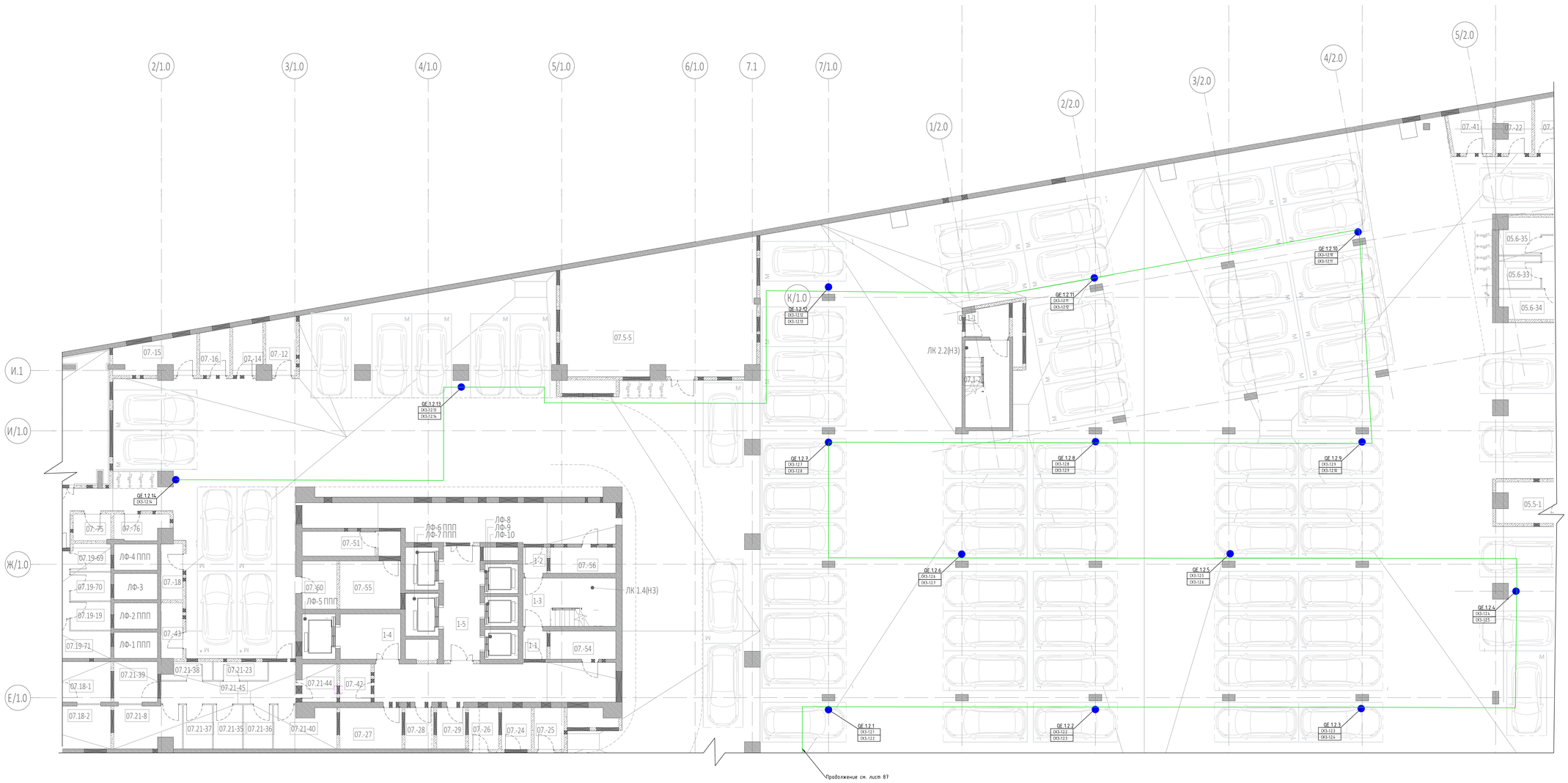
ИП Титов

Согласовано

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Формат А0

Фрагмент плана на отм. -8.250 в осях Е/1.0-И.1/2/1.0-5/2.0



Условные обозначения:

- проводка уходит на более высокую отметку или приходит с более высокой отметки
- проводка уходит на более низкую отметку или приходит с более низкой отметки
- Кабель в существующем лотке СС (См. проект СКК)
- Кабель в гофрированной трубе
- Кабель в лотке
- Место установки датчика
- ПП5-14 — Номер кабеля соответственно таблице и схемам соединений
- Шкаф автоматизации и управления (ШАУ)

Примечание:

1. При монтаже использовать кабели в соответствии с кабельным журналом.
2. Размещение оборудования уточнить при монтаже.
3. Контрольные кабели прокладывать в ПВХ-трубе, по возможности используя кабеленесущие конструкции раздела СКК, в соответствии с требованиями ПУЭ.
4. Прокладку кабелей производить под потолком или в запотолочном пространстве, в местах удобных для обслуживания.
5. Проход кабелей сквозь стены и перекрытия выполнить в отрезке водогазовой трубы с уплотнением, путем заполнения трубы герметикопротивопожарным, с наружной монтажной пены.
6. Маркировку кабеля производить в соответствии со схемами подключений внешних проводок.
7. Трассы прокладки кабелей показаны условно и уточняются по месту.
8. Металлические корпуса щитов заземлить к существующему контуру заземления согласно ПУЗ.

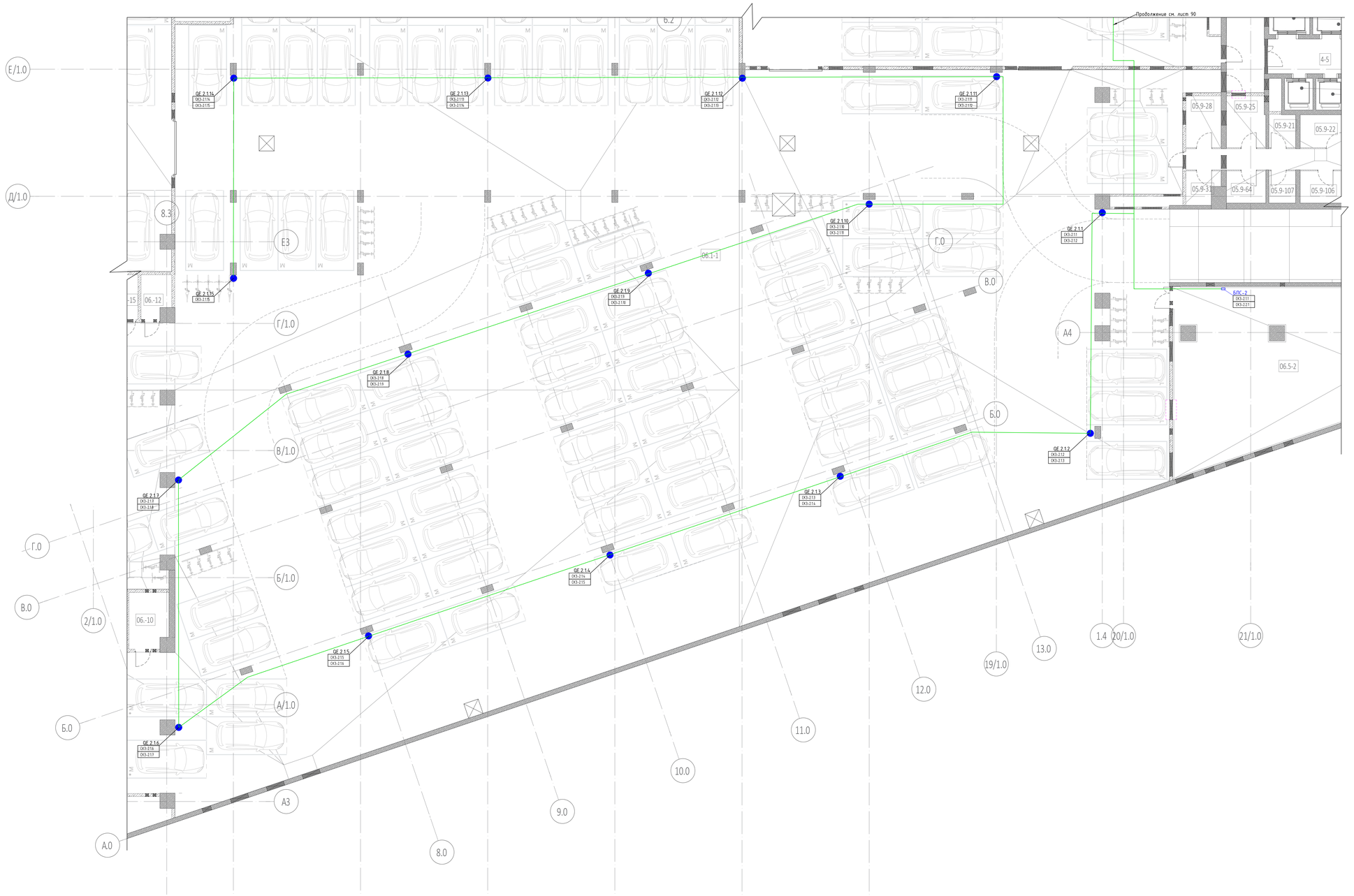
						Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»	ГКО-303-22-Р-АК1
						Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, Вл. 222/2	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Разработал		Затова			07.24	Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЗОМ) Автостоянка.	Стадия: РД; Лист: 111; Листов:
Проверил		Парфенов			07.24		
Н. контр.		Парфенов			07.24	План расположения оборудования и прокладки трасс СКЗ. -2 этаж в осях Е/1.0-И.1/2/1.0-5/2.0	ИП Титов
Нач. отдела		Токарь			07.24		

Формат А0

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Согласовано

Фрагмент плана на отм. -8.250 в осях А.0-Е/1.0/8.0-21/1.0.



Условные обозначения:

- проводка уходит на более высокую отметку или приходит с более высокой отметки
- проводка уходит на более низкую отметку или приходит с более низкой отметки
- Кабель в существующем лотке СС (См. проект СКК)
- Кабель в гофрированной трубе
- Кабель в лотке
- Место установки датчика
- ПБ-14 — Номер кабеля соответственно таблице и схемам соединений
- Шкаф автоматизации и управления (ШАУ)

Примечание:

1. При монтаже использовать кабели в соответствии с кабельным журналом.
2. Размещение оборудования уточнить при монтаже.
3. Контрольные кабели прокладывать в ПВХ-трубе, по возможности используя кабеленесущие конструкции раздела СКК, в соответствии с требованиями ПУЭ.
4. Прокладку кабелей производить под потолком или в запотолочном пространстве, в местах удобных для обслуживания.
5. Проход кабелей сквозь стены и перекрытия выполнить в отрезке водогазовой трубы с уплотнением, путем заполнения трубы герметикопротивопожарным, с набивкой монтажной пены.
6. Маркировку кабеля производить в соответствии со схемами подключений внешних проводок.
7. Трассы прокладки кабелей показаны условно и уточняются по месту.
8. Металлические корпуса щитов заземлить к существующему контуру заземления согласно ПУЗ.

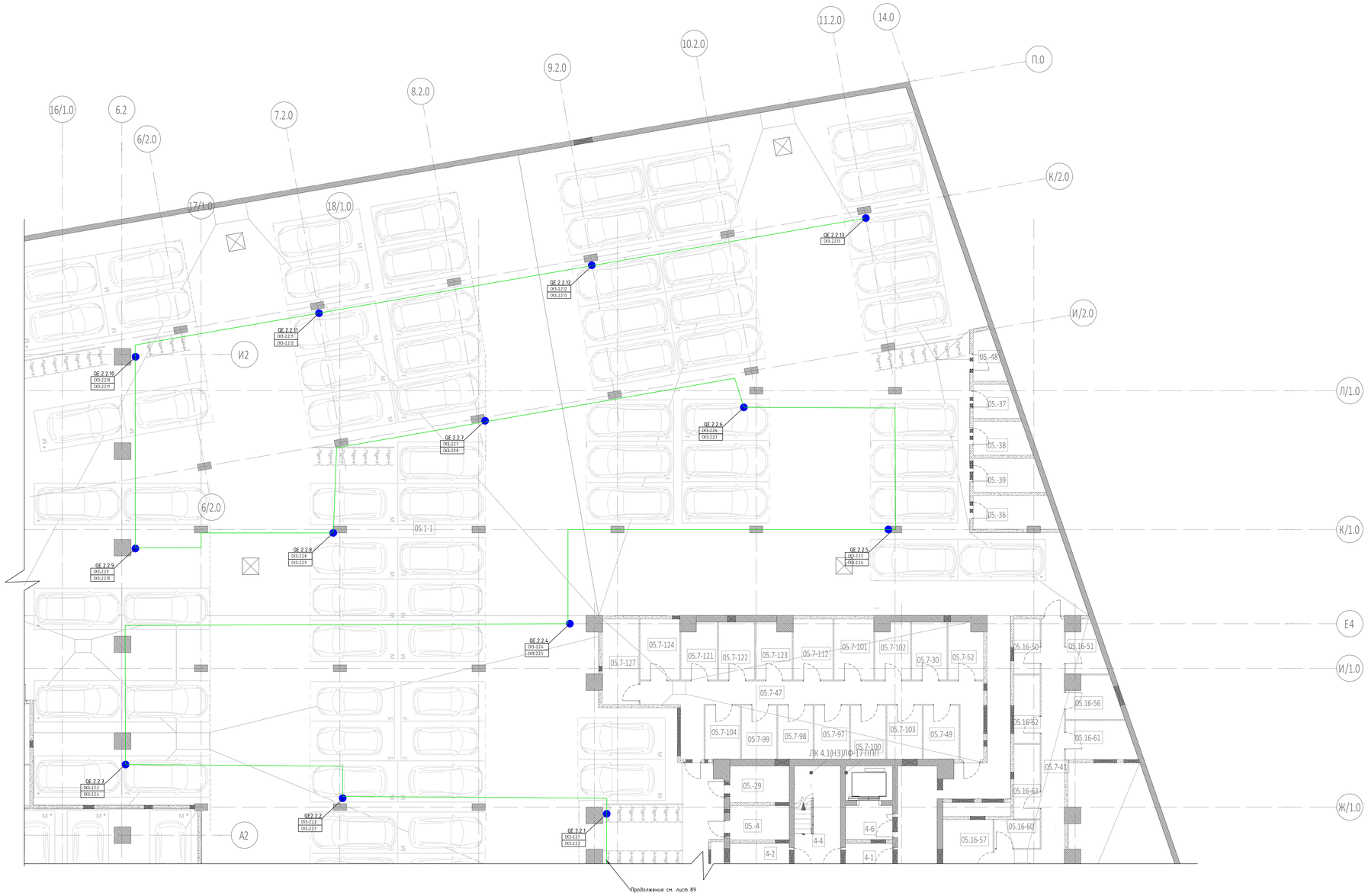
						Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»	ГКО-303-22-Р-АК1
						Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, Вл. 222/2	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Разработал		Зотова			07.24	Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЗОМ) Автостоянка.	Стадия: Р.Д; Лист: 112; Листов:
Проверил		Парфенов			07.24		
Н. контр.		Парфенов			07.24	План расположения оборудования и прокладки трасс СКЗ. -2 этаж в осях А.0-Е/1.0/8.0-21/1.0	ИП Титов
Нач. отдела		Токарь			07.24		

Согласовано

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Формат А0

Фрагмент плана на отм. -8.250 в осях Ж/1.0-П.0/16/1.0-14.0



Продолжение см. лист 89

Условные обозначения:

- проводка уходит на более высокую отметку или приходит с более высокой отметки
- проводка уходит на более низкую отметку или приходит с более низкой отметки
- Кабель в существующем лотке СС (См. проект СКК)
- Кабель в гофрированной трубе
- Кабель в лотке
- Место установки датчика
- ПБ-14 — Номер кабеля соответственно таблице и схемам соединений
- Шкаф автоматизации и управления (ШАУ)

Примечания:

1. При монтаже использовать кабели в соответствии с кабельным журналом.
2. Размещение оборудования уточнить при монтаже.
3. Контрольные кабели прокладывать в ПВХ-трубе, по возможности используя кабеленесущие конструкции раздела СКК, в соответствии с требованиями ПУЭ.
4. Прокладку кабелей производить под потолком или в запотолочном пространстве, в местах удобных для обслуживания.
5. Проход кабелей сквозь стены и перекрытия выполнить в отрезке водогазовой трубы с уплотнением, путем заполнения трубы герметикопротивопожарным, с набивкой монтажной пены.
6. Маркировку кабеля производить в соответствии со схемами подключений внешних проводок.
7. Трассы прокладки кабелей показаны условно и уточняются по месту.
8. Металлические корпуса щитов заземлить к существующему контуру заземления согласно ПУЭ.

					Заказчик: ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»	ГКО-303-22-Р-АК1	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, Вл. 222/2	
Разработал		Золова			07.24		
Проверил		Парфенов			07.24	Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭМ) Автостоянка.	Стадия: РД; Лист: 113; Листов:
Н. контр.		Парфенов			07.24	План расположения оборудования и прокладки трасс СКЗ -2 этаж в осях Ж/1.0-П.0/16/1.0-14.0	ИП Титов
Нач. отдела		Токарь			07.24		

Согласовано

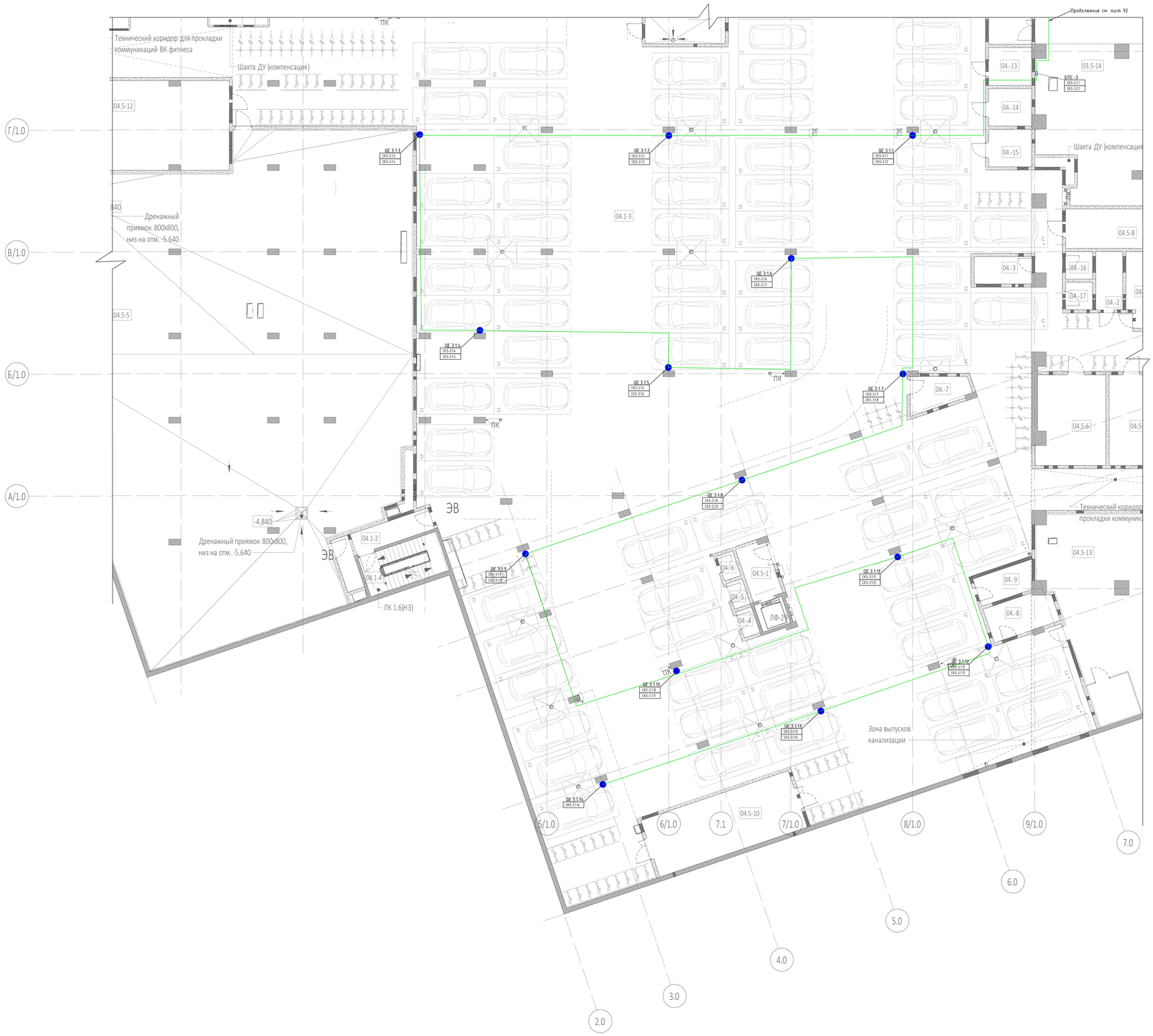
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А0

Фрагмент плана на отм. -4.800 в осях А/1.0-Г/1.0/2.0-7.0.



Условные обозначения:

- провайдка уходит на более высокую отметку или приходит с более высокой отметки
- провайдка уходит на более низкую отметку или приходит с более низкой отметки
- Кабель в существующем лотке СС (См. проект СКК)
- Кабель в гофрированной трубе
- Кабель в лотке
- Место установки датчика
- ПЛ-14 — Номер кабеля соответственно таблице и схемам соединений
- Шкаф автоматизации и управления (ШАУ)

Примечание:

1. При монтаже использовать кабели в соответствии с кабельным журналом.
2. Размещение оборудования уточнить при монтаже.
3. Контрольные кабели прокладывать в ПВХ-трубе, по возможности используя кабеленесущие конструкции раздела СКК, в соответствии с требованиями ПУЭ.
4. Прокладку кабелей производить под потолком или в запотолочном пространстве, в местах удобных для обслуживания.
5. Проход кабелей сквозь стены и перекрытия выполнить в отрезке водогазовой трубы с уплотнением, путем заполнения трубы герметикопротивопожарным, с набивкой монтажной пены.
6. Маркировку кабеля производить в соответствии со схемами подключений внешних проводок.
7. Трассы прокладки кабелей показаны условно и уточняются по месту.
8. Металлические корпуса щитов заземлить к существующему контуру заземления согласно ПУЗ.

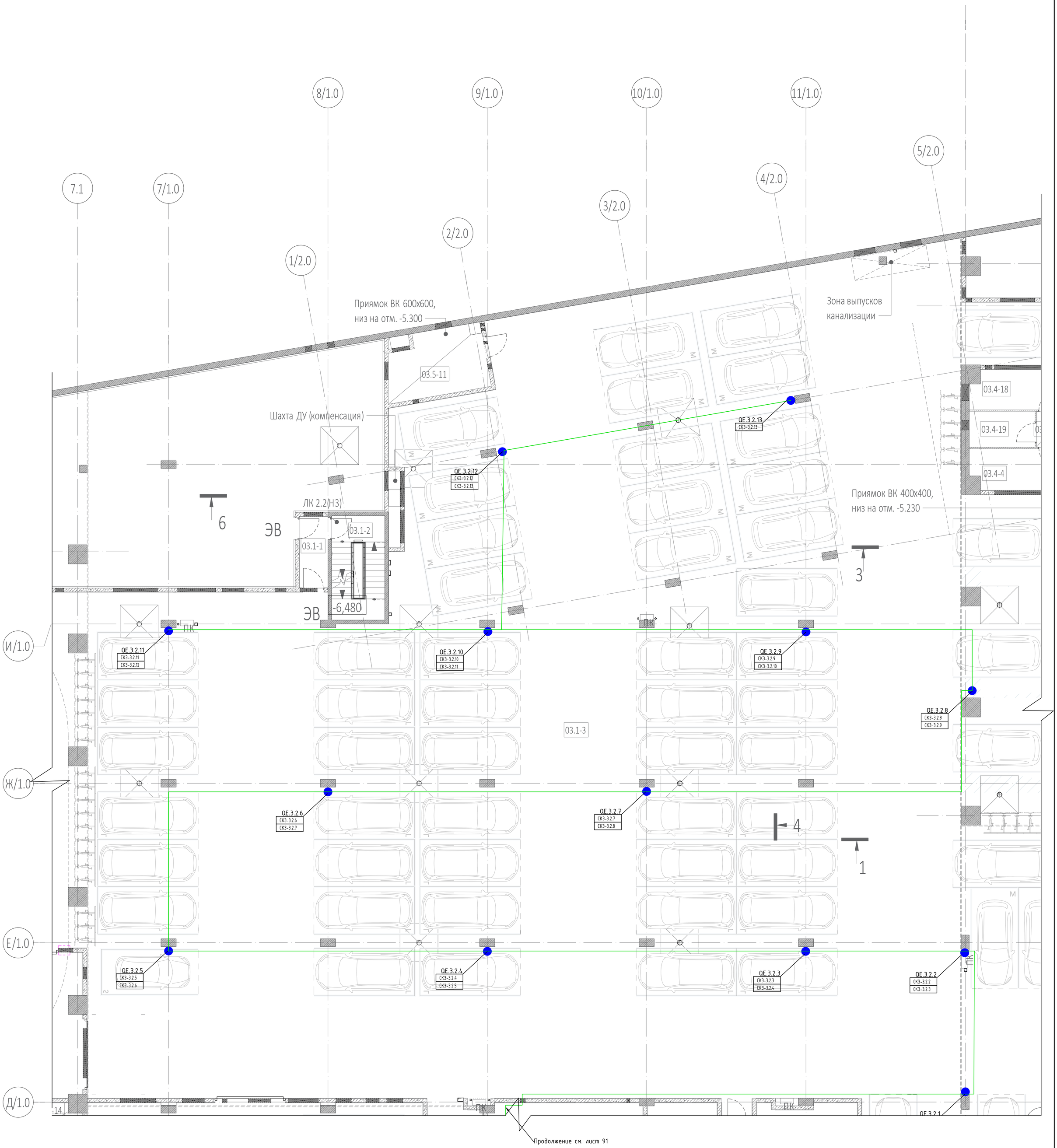
						Заказчик: ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»	ГКО-303-22-Р-АК1
						Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, Вл. 222/2	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Разработал		Зотова			07.24	Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автоматика.	Стадия: РД; Лист: 114; Листов:
Проверил		Парфенов			07.24		
Н. контр.		Парфенов			07.24	План расположения оборудования и прокладки трасс (КЗ...) этаж в осях А/1.0-Г/10/2.0-7.0.	ИП Титов
Нач. отдела		Токарь			07.24		

Согласовано

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Формат А0

Фрагмент плана на отм. -4.800 в осях Д/1.0-И/1.0/7.1-5/2.0



Условные обозначения:

- проводка уходит на более высокую отметку или приходит с более высокой отметки
- проводка уходит на более низкую отметку или приходит с более низкой отметки
- Кабель в существующем лотке СС (См. проект СКК)
- Кабель в гофрированной трубе
- Кабель в лотке
- Место установки датчика
- П15-14 — Номер кабеля соответственно таблице и схемам соединений
- Шкаф автоматизации и управления (ШАУ)

Примечание:

1. При монтаже использовать кабели в соответствии с кабельным журналом.
2. Размещение оборудования уточнит при монтаже.
3. Контрольные кабели прокладывать в ПВХ-трубе, по возможности используя кабеленесущие конструкции раздела СКК, в соответствии с требованиями ПУЭ.
4. Прокладку кабелей производить под потолком или в запотолочном пространстве, в местах удобных для обслуживания.
5. Проход кабелей сквозь стены и перекрытия выполнить в отрезке водогазовой трубы с уплотнением, путем заполнения трубы герметикомпротивопожарным, с набивкой монтажной пены.
6. Маркировку кабеля производить в соответствии со схемами подключений внешних проводок.
7. Трассы прокладки кабелей показаны условно и уточняются по месту.
8. Металлические корпуса щитов заземлить к существующему контуру заземления согласно ПУЭ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	115	

План расположения оборудования и прокладки трасс СКЗ. -1 этаж в осях Д/1.0-И/1.0/7.1-5/2.0

ИП Титов

Согласовано

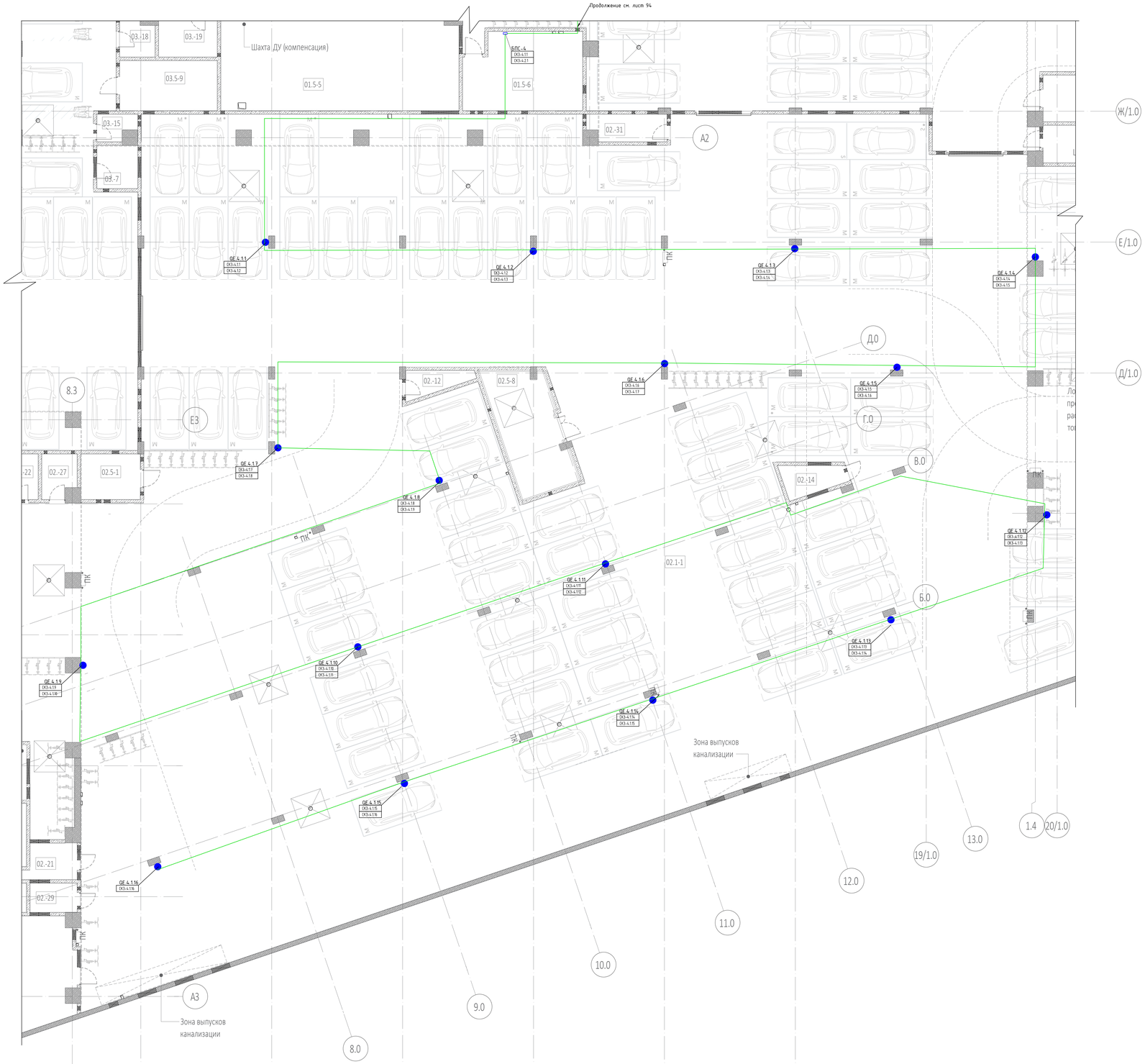
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А1

Фрагмент плана на отм. -4.800 в осях Д/1.0-Ж/1.0/8.0-20/1.0.



Условные обозначения:

- проводка уходит на более высокую отметку или приходит с более высокой отметки
- проводка уходит на более низкую отметку или приходит с более низкой отметки
- Кабель в существующем лотке СС (См. проект СКК)
- Кабель в гофрированной трубе
- Кабель в лотке
- Место установки датчика
- ПБ-14 — Номер кабеля соответственно таблице и схемам соединений
- Шкаф автоматизации и управления (ШАУ)

Примечание:

1. При монтаже использовать кабели в соответствии с кабельным журналом.
2. Размещение оборудования уточнить при монтаже.
3. Контрольные кабели прокладывать в ПВХ-трубе, по возможности используя кабеленесущие конструкции раздела СКК, в соответствии с требованиями ПУЭ.
4. Прокладку кабелей производить под потолком или в запотолочном пространстве, в местах удобных для обслуживания.
5. Проход кабелей сквозь стены и перекрытия выполнить в отрезке водогазовой трубы с уплотнением, путем заполнения трубы герметизирующим монтажным, с набухшей монтажной пены.
6. Маркировку кабеля производить в соответствии со схемами подключений внешних проводок.
7. Трассы прокладки кабелей показаны условно и уточняются по месту.
8. Металлические корпуса щитов заземлить к существующему контуру заземления согласно ПУЭ.

				Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»	ГКО-303-22-Р-АК1	
				Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2		
Изм.	Кол.уч.	Лист №док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Зотова		07.24	Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЗОМ) Автостоянка.	РД	116	
Проверил		Парфенов		07.24				
Н. контр.		Парфенов		07.24	План расположения оборудования и прокладки трасс СКЗ. -1 этаж в осях Д/1.0-Ж/1.0/8.0-20/1.0.	ИП Титов		
Нач. отдела		Токарь		07.24				

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А0

Фрагмент плана на отм. -4.800 в осях И/1.0-П.0/15/1.0-14.0

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл.

Согласовано

Примечания:
1. При монтаже использовать кабели в соответствии с кабельным журналом.
2. Размещение оборудования дымовыми пожарными извещателями выполнить согласно проекту ОВиК.
3. Коммутационные кабели проложить в ПВХ-трубе, по возможности использовать кабельные каналы.
4. Проходку кабелей через противопожарные перегородки, междуэтажные перекрытия выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ.
5. Проход кабелей сквозь стены и перекрытия выполнить в огнестойкой монтажной пене.
6. Маркировку кабеля произвести в соответствии со схемами подключений внешних проводов.
7. Трассы проложить кабелей показаны условно и уточняются по месту.
8. Металлические корпуса шкафов заземлить к существующему контуру заземления согласно ПУЭ.

Условные обозначения:

- Прибор ручной дымовой пожарный ИП 212-142 (ДИП)
- Прибор ручной тепловой пожарный ИП 101-1А-А2 (ТИП)
- Прибор ручной комбинированный пожарный ИП 212-142 (ДИП) и ИП 101-1А-А2 (ТИП)
- Прибор ручной дымовой пожарный ИП 212-142 (ДИП) с изолятором короткого замыкания
- Прибор ручной комбинированный пожарный ИП 212-142 (ДИП) и ИП 101-1А-А2 (ТИП) с изолятором короткого замыкания
- Прибор ручной тепловой пожарный ИП 101-1А-А2 (ТИП) с изолятором короткого замыкания
- Прибор приемно-контрольный пожарный адресный "Рубеж-2ОП прот.Ethernet" (С2000-Ethernet)
- Прибор приемно-контрольный пожарный адресный "Рубеж-2ОП прот.Ethernet" (С2000-Ethernet) с изолятором короткого замыкания
- Прибор приемно-контрольный пожарный адресный "Рубеж-2ОП прот.Ethernet" (С2000-Ethernet) с резервированием
- Прибор приемно-контрольный пожарный адресный "Рубеж-2ОП прот.Ethernet" (С2000-Ethernet) с резервированием и изолятором короткого замыкания

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка,обозначение документа (опросного листа)	Код оборудования, изделия	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса, ед.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Автоматизация общеобменной вентиляции(АОВ)							
	Щиты и пульты							
ШАУ-П1	Шкаф управления "МЕГАТРОН" проточной установкой П1 в сборе	ШАУ-С-380Б2-ЩАУ-П1 (ГКО-303-22-Р-АК1)-54	MGTRN1501721	ООО "Водокомфорт"	компл.	1		ТКП № 977079 от 03.03.2025
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки П1 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
ШАУ-П2	Шкаф управления "МЕГАТРОН" проточной установкой П2 в сборе	ШАУ-С-380Б2-ЩАУ-П2 (ГКО-303-22-Р-АК1)-54	MGTRN1501722	ООО "Водокомфорт"	компл.	1		ТКП № 977079 от 03.03.2025
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки П2 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
ШАУ-П3	Шкаф управления "МЕГАТРОН" проточной установкой П3 в сборе	ШАУ-С-380Б2-ЩАУ-П3 (ГКО-303-22-Р-АК1)-54	MGTRN1501723	ООО "Водокомфорт"	компл.	1		ТКП № 977079 от 03.03.2025
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки П3 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
ШАУ-П4	Шкаф управления "МЕГАТРОН" проточной установкой П4 в сборе	ШАУ-С-380Б2-ЩАУ-П4 (ГКО-303-22-Р-АК1)-54	MGTRN1501724	ООО "Водокомфорт"	компл.	1		ТКП № 977079 от 03.03.2025
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки П4 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
ШАУ-П5,В5	Шкаф управления "МЕГАТРОН" проточно-вытяжной установкой П5,В5 в сборе	ШАУ-С-380Б2-ЩАУ-П5,В5 (ГКО-303-22-Р-АК1)-54	MGTRN1501725	ООО "Водокомфорт"	компл.	1		ТКП № 977079 от 03.03.2025
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки П5 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки В5 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
ШАУ-П12, В12	Шкаф управления "МЕГАТРОН" проточно-вытяжной установкой П12,В12 в сборе	ШАУ-С-380Б2-ЩАУ-П12,В12 (ГКО-303-22-Р-АК1)-54	MGTRN1501726	ООО "Водокомфорт"	компл.	1		ТКП № 977079 от 03.03.2025
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки П12 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки В12 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
ШАУ-П6,В6	Шкаф управления "МЕГАТРОН" проточно-вытяжной установкой П6,В6 в сборе	ШАУ-С-380Б2-ЩАУ-П6,В6 (ГКО-303-22-Р-АК1)-54	MGTRN1501727	ООО "Водокомфорт"	компл.	1		ТКП № 977079 от 03.03.2025
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки П6 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Примечание:

1. Допустима замена оборудования и материалов, указанных в спецификации, на аналогичные без ухудшения характеристик. Заменяющие оборудование и материалы должны быть полностью аналогичны заменяемым по функциональному назначению, а также должны быть совместимы с остальными оборудованием и материалами, представленными в настоящей рабочей документации. Замена оборудования и материалов не должна приводить к существенным изменениям в графической части РД (схемы структурные, схемы функциональные, схемы принципиальные, схемы подключения, планы размещения оборудования и т. п.). Все замены в обязательном порядке необходимо согласовывать с Заказчиком в письменном виде (посредством официальной переписки)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1.СО

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЗОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	1	

Спецификация оборудования и материалов

ИП Титов

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка,обозначение документа (опросного листа)	Код оборудования, изделия	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса, ед.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки В6 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
ШАУ-П7	Шкаф управления "МЕГАТРОН" проточной установкой П7 в сборе	ШАУ-С-380Б2-ЩАУ-П7 (ГКО-303-22-Р-АК1)-54	MGTRN1501728	ООО "Водокомфорт"	компл.	1		ТКП № 977079 от 03.03.2025
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки П7 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
ШАУ-П8	Шкаф управления "МЕГАТРОН" проточной установкой П8 в сборе	ШАУ-С-380Б2-ЩАУ-П8 (ГКО-303-22-Р-АК1)-54	MGTRN1501729	ООО "Водокомфорт"	компл.	1		ТКП № 977079 от 03.03.2025
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки П8 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
ШАУ-П9	Шкаф управления "МЕГАТРОН" проточной установкой П9 в сборе	ШАУ-С-380Б2-ЩАУ-П9 (ГКО-303-22-Р-АК1)-54	MGTRN1501730	ООО "Водокомфорт"	компл.	1		ТКП № 977079 от 03.03.2025
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки П9 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
ШАУ-П10	Шкаф управления "МЕГАТРОН" проточной установкой П10 в сборе	ШАУ-С-380Б2-ЩАУ-П10 (ГКО-303-22-Р-АК1)-54	MGTRN1501731	ООО "Водокомфорт"	компл.	1		ТКП № 977079 от 03.03.2025
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки П10 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
ШАУ-П11	Шкаф управления "МЕГАТРОН" проточной установкой П11 в сборе	ШАУ-С-380Б2-ЩАУ-П11 (ГКО-303-22-Р-АК1)-54	MGTRN1501732	ООО "Водокомфорт"	компл.	1		ТКП № 977079 от 03.03.2025
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки П11 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
ШАУ-П13	Шкаф управления "МЕГАТРОН" проточной установкой П13 в сборе	ШАУ-С-380Б2-ЩАУ-П13 (ГКО-303-22-Р-АК1)-54	MGTRN1501733	ООО "Водокомфорт"	компл.	1		ТКП № 977079 от 03.03.2025
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки П13 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
ШАУ-П14	Шкаф управления "МЕГАТРОН" проточной установкой П14 в сборе	ШАУ-С-380Б2-ЩАУ-П14 (ГКО-303-22-Р-АК1)-54	MGTRN1501734	ООО "Водокомфорт"	компл.	1		ТКП № 977079 от 03.03.2025
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки П14 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
ШАУ-П15	Шкаф управления "МЕГАТРОН" проточной установкой П15 в сборе	ШАУ-С-380Б2-ЩАУ-П15 (ГКО-303-22-Р-АК1)-54	MGTRN1501735	ООО "Водокомфорт"	компл.	1		ТКП № 977079 от 03.03.2025
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки П15 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
ШАУ-П16, В16	Шкаф управления "МЕГАТРОН" проточно-вытяжной установкой П16,В16 в сборе	ШАУ-С-380Б2-ЩАУ-П16,В16 (ГКО-303-22-Р-АК1)-54	MGTRN1501736	ООО "Водокомфорт"	компл.	1		ТКП № 977079 от 03.03.2025
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки П16 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки В16 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
ШАУ-П17, В17	Шкаф управления "МЕГАТРОН" проточно-вытяжной установкой П17,В17 в сборе	ШАУ-С-380Б2-ЩАУ-П17,В17 (ГКО-303-22-Р-АК1)-54	MGTRN1501737	ООО "Водокомфорт"	компл.	1		ТКП № 977079 от 03.03.2025

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N°

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка,обозначение документа (опросного листа)	Код оборудования, изделия	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса, ед.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки П17 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки В17 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
ШАУ-П18, В18	Шкаф управления "МЕГАТРОН" проточно-вытяжной установкой П18,В18 в сборе	ШАУ-С-380Б2-ЩАУ-П18,В18 (ГКО-303-22-Р-АК1)-54	MGTRN1501738	ООО "Водокомфорт"	компл.	1		ТКП № 977079 от 03.03.2025
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки П18 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки В18 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
ШАУ-П19, В19	Шкаф управления "МЕГАТРОН" проточно-вытяжной установкой П19,В19 в сборе	ШАУ-С-380Б2-ЩАУ-П19,В19 (ГКО-303-22-Р-АК1)-54	MGTRN1501739	ООО "Водокомфорт"	компл.	1		ТКП № 977079 от 03.03.2025
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки П19 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки В19 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
ШАУ-П20, В20	Шкаф управления "МЕГАТРОН" проточно-вытяжной установкой П20,В20 в сборе	ШАУ-С-380Б2-ЩАУ-П20,В20 (ГКО-303-22-Р-АК1)-54	MGTRN1501740	ООО "Водокомфорт"	компл.	1		ТКП № 977079 от 03.03.2025
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки П20 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки В20 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
ШАУ-П21, В21	Шкаф управления "МЕГАТРОН" проточно-вытяжной установкой П21,В21 в сборе	ШАУ-С-380Б2-ЩАУ-П21,В21 (ГКО-303-22-Р-АК1)-54	MGTRN1501741	ООО "Водокомфорт"	компл.	1		ТКП № 977079 от 03.03.2025
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки П21 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки В21 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
ШАУ-П22, В22	Шкаф управления "МЕГАТРОН" проточно-вытяжной установкой П22,В22 в сборе	ШАУ-С-380Б2-ЩАУ-П22,В22 (ГКО-303-22-Р-АК1)-54	MGTRN1501742	ООО "Водокомфорт"	компл.	1		ТКП № 977079 от 03.03.2025
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки П22 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки В22 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
ШАУ-П23, В23	Шкаф управления "МЕГАТРОН" проточно-вытяжной установкой П23,В23 в сборе	ШАУ-С-380Б2-ЩАУ-П23,В23 (ГКО-303-22-Р-АК1)-54	MGTRN1501743	ООО "Водокомфорт"	компл.	1		ТКП № 977079 от 03.03.2025
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки П23 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки В23 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
ШАУ-П24, В24	Шкаф управления "МЕГАТРОН" проточно-вытяжной установкой П24,В24 в сборе	ШАУ-С-380Б2-ЩАУ-П24,В24 (ГКО-303-22-Р-АК1)-54	MGTRN1501744	ООО "Водокомфорт"	компл.	1		ТКП № 977079 от 03.03.2025

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка,обозначение документа (опросного листа)	Код оборудования, изделия	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса, ед.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки П24 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки В24 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
ШАУ-П25, В25	Шкаф управления "МЕГАТРОН" проточно-вытяжной установкой П25,В25 в сборе	ШАУ-С-380Б2-ЩАУ-П25,В25 (ГКО-303-22-Р-АК1)-54	MGTRN1501745	ООО "Водокомфорт"	компл.	1		ТКП № 977079 от 03.03.2025
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки П25 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки В25 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
ШАУ-П26, В26	Шкаф управления "МЕГАТРОН" проточно-вытяжной установкой П26,В26 в сборе	ШАУ-С-380Б2-ЩАУ-П26,В26 (ГКО-303-22-Р-АК1)-54	MGTRN1501746	ООО "Водокомфорт"	компл.	1		ТКП № 977079 от 03.03.2025
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки П26 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки В26 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
ШАУ-П27, В27	Шкаф управления "МЕГАТРОН" проточно-вытяжной установкой П27,В27 в сборе	ШАУ-С-380Б2-ЩАУ-П27,В27 (ГКО-303-22-Р-АК1)-54	MGTRN1501747	ООО "Водокомфорт"	компл.	1		ТКП № 977079 от 03.03.2025
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки П27 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки В27 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
ШАУ-П28, В28	Шкаф управления "МЕГАТРОН" проточно-вытяжной установкой П28,В28 в сборе	ШАУ-С-380Б2-ЩАУ-П28,В28 (ГКО-303-22-Р-АК1)-54	MGTRN1501748	ООО "Водокомфорт"	компл.	1		ТКП № 977079 от 03.03.2025
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки П28 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки В28 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
ШАУ-П29, В29	Шкаф управления "МЕГАТРОН" проточно-вытяжной установкой П29,В29 в сборе	ШАУ-С-380Б2-ЩАУ-П29,В29 (ГКО-303-22-Р-АК1)-54	MGTRN1501749	ООО "Водокомфорт"	компл.	1		ТКП № 977079 от 03.03.2025
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки П29 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки В29 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
ШАУ-П30, В30	Шкаф управления "МЕГАТРОН" проточно-вытяжной установкой П30,В30 в сборе	ШАУ-С-380Б2-ЩАУ-П30,В30 (ГКО-303-22-Р-АК1)-54	MGTRN1501750	ООО "Водокомфорт"	компл.	1		ТКП № 977079 от 03.03.2025
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки П30 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки В30 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
ШАУ-П31, В31	Шкаф управления "МЕГАТРОН" проточно-вытяжной установкой П31,В31 в сборе	ШАУ-С-380Б2-ЩАУ-П31,В31 (ГКО-303-22-Р-АК1)-54	MGTRN1501751	ООО "Водокомфорт"	компл.	1		ТКП № 977079 от 03.03.2025

Взам. инв. N°
Подп. и дата
Инв. N° подл

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка,обозначение документа (опросного листа)	Код оборудования, изделия	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса, ед.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки П31 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки В31 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
ШАУ-П32, В32	Шкаф управления "МЕГАТРОН" проточно-вытяжной установкой П32,В32 в сборе	ШАУ-С-380Б2-ЩАУ-П32,В32 (ГКО-303-22-Р-АК1)-54	MGTRN1501752	ООО "Водокомфорт"	компл.	1		ТКП № 977079 от 03.03.2025
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки П32 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки В32 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
ШАУ-П33	Шкаф управления "МЕГАТРОН" проточной установкой П33 в сборе	ШАУ-С-380Б2-ЩАУ-П33 (ГКО-303-22-Р-АК1)-54	MGTRN1501753	ООО "Водокомфорт"	компл.	1		ТКП № 977079 от 03.03.2025
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки П33 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
ШАУ-П34	Шкаф управления "МЕГАТРОН" проточной установкой П34 в сборе	ШАУ-С-380Б2-ЩАУ-П34 (ГКО-303-22-Р-АК1)-54	MGTRN1501754	ООО "Водокомфорт"	компл.	1		ТКП № 977079 от 03.03.2025
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки П34 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
ШАУ-П35	Шкаф управления "МЕГАТРОН" проточной установкой П35 в сборе	ШАУ-С-380Б2-ЩАУ-П35 (ГКО-303-22-Р-АК1)-54	MGTRN1501755	ООО "Водокомфорт"	компл.	1		ТКП № 977079 от 03.03.2025
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки П35 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
ШАУ-П36	Шкаф управления "МЕГАТРОН" проточной установкой П36 в сборе	ШАУ-С-380Б2-ЩАУ-П36 (ГКО-303-22-Р-АК1)-54	MGTRN1501756	ООО "Водокомфорт"	компл.	1		ТКП № 977079 от 03.03.2025
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки П36 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
ШАУ-П37, В41	Шкаф управления "МЕГАТРОН" проточно-вытяжной установкой П37,В41 в сборе	ШАУ-С-380Б2-ЩАУ-П37,В41 (ГКО-303-22-Р-АК1)-54	MGTRN1563745	ООО "Водокомфорт"	компл.	1		ТКП № 977079 от 03.03.2025
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки П37 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки В41 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки П37р в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки В41р в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
ШАУ-В1,В7,В8,В34	Шкаф управления "МЕГАТРОН" вытяжными установками В1,В7,В8,В34 в сборе	ШАУ-С-380Б2-ЩАУ-В1,В7,В8,В34 (ГКО-303-22-Р-АК1)-54	MGTRN1501759	ООО "Водокомфорт"	компл.	1		ТКП № 977079 от 03.03.2025

Взам. инв. N°
Подп. и дата
Инв. N° подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка,обозначение документа (опросного листа)	Код оборудования, изделия	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса, ед.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки В1 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки В7 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки В8 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки В34 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
ШАУ-В2,В11,В15,В40	Шкаф управления "МЕГАТРОН" вытяжными установками В2,В11,В15,В40 в сборе	ШАУ-С-380Б2-ЩАУ-В2,В11,В15,В40 (ГКО-303-22-Р-АК1)-54	MGTRN1501760	ООО "Водокомфорт"	компл.	1		ТКП № 977079 от 03.03.2025
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки В2 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки В11 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки В15 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки В40 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
ШАУ-В3,В9,В13,В33	Шкаф управления вытяжными установками В3,В9,В13,В33 в сборе	ШАУ-С-380Б2-ЩАУ-В3,В9,В13,В33 (ГКО-303-22-Р-АК1)-54	MGTRN1501761	ООО "Водокомфорт"	компл.	1		ТКП № 977079 от 03.03.2025
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки В3 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки В9 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки В13 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки В33 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
ШАУ-В4,В37	Шкаф управления "МЕГАТРОН" вытяжными установками В4,В37 в сборе	ШАУ-С-380Б2-ЩАУ-В4,В37 (ГКО-303-22-Р-АК1)-54	MGTRN1501762	ООО "Водокомфорт"	компл.	1		ТКП № 977079 от 03.03.2025
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки В4 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки В37 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
ШАУ-В10, В14,В39	Шкаф управления "МЕГАТРОН" вытяжными установками В10,В14,В39 в сборе	ШАУ-С-380Б2-ЩАУ-В10,В14,В39 (ГКО-303-22-Р-АК1)-54	MGTRN1501763	ООО "Водокомфорт"	компл.	1		ТКП № 977079 от 03.03.2025
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки В10 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки В14 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N°

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка,обозначение документа (опросного листа)	Код оборудования, изделия	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса, ед.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки В39 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
ШАУ-В35	Шкаф управления "МЕГАТРОН" вытяжными установками В35 в сборе	ШАУ-С-380Б2-ЩАУ-В35(ГКО-303-22-Р-АК1)-54	MGTRN1501764	ООО "Водокомфорт"	компл.	1		ТКП № 977079 от 03.03.2025
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки В35 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
ШАУ-В36	Шкаф управления "МЕГАТРОН" вытяжными установками В36 в сборе	ШАУ-С-380Б2-ЩАУ-В36 (ГКО-303-22-Р-АК1)-54	MGTRN1501765	ООО "Водокомфорт"	компл.	1		ТКП № 977079 от 03.03.2025
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки В36 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
ШАУ-В38	Шкаф управления "МЕГАТРОН" вытяжными установками В38 в сборе	ШАУ-С-380Б2-ЩАУ-В38 (ГКО-303-22-Р-АК1)-54	MGTRN1501766	ООО "Водокомфорт"	компл.	1		ТКП № 977079 от 03.03.2025
	Комплект датчиков и приборов для автоматизации вент. установки В38 в комплекте с установкой			NED	шт.	1		ТКП ND24-081787/14 от 22.05.2024
	Кабели и провода							
	Кабель контрольный	КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75		СПКБ-Техно	м	4000		
	Кабель контрольный	КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75		СПКБ-Техно	м	1200		
	Кабель контрольный экранированный	КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75		СПКБ-Техно	м	1500		
	Кабель контрольный экранированный	КПСТЭТнг(А)-HF 2х2х0,75		СПКБ-Техно	м	450		
	Кабель силовой	ППГнг(А)-HF 3х2,5		Подольсккабель	м	150		
	Кабель силовой	ППГнг(А)-HF 3х4		Подольсккабель	м	1860		
	Кабель силовой экранированный	ППГЭнг(А)-HF 4х4		Подольсккабель	м	650		
	Кабель интрфейсный	КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78		Спецкабель				См. раздел АСУД
	Кабель (витая пара)	СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52		Спецкабель				См. раздел АСУД
	Провод ПВЗ 6,0 ж/з	ПВЗ 6,0 ж/з		Электрокабель	м	200		
	Монтажные изделия и материалы							
	Лоток перфорированный серии ЛП 100х50х2500	ЛПМТЗ(М)-100х50пр	11151	OSTEC	м	260		
	Крышка лотка 100х14х2500	КЛЗТ-100	20113	OSTEC	м	260		
	Перегородка лотка высотой 50	ПЛПТ	40151	OSTEC	м	260		
	Профиль монтажный ПП100	ПП100	51901	OSTEC	м	720		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка,обозначение документа (опросного листа)	Код оборудования, изделия	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса, ед.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Анкер забивной стальной М8х30	АЗМ830	63839	OSTEC	шт.	1520		
	Гайка со стопорным буртиком самостопорящаяся DIN 6923 М8	ГМ8СБ	67809	OSTEC	шт.	3040		
	Ответвитель горизонтальный плавный 100х50	ОГп-100х50	31815	OSTEC	шт.	9		
	Подвес настенный унитарный 100	ПНУ-100	50811	OSTEC	шт.	32		
	Шпилька резьбовая DIN 975 М8х2000	ШП8-2	64829	OSTEC	шт.	1520		
	Шайба увеличенная М8	D28 2F HZn	09381103	Termoclip	шт.	3040		
	Труба ПВХ гибкая гофр. д.25мм, лёгкая с протяжкой, 50м, цвет серый	91925		ДКС	м	1000		
	Держатель с защелкой, д.25мм	51025		ДКС	шт.	2000		
	Стяжка 250 мм				шт.	4000		
	Бирка кабельная с клипсой (с защелкой)				шт.	4000		
	Труба стальная водогазопроводная d25х2,8				м	10		
	Монтажная огнестойкая пена, 750 мл	TYTAN PROFESSIONAL B1 GUN PU-FOAM		Selena	шт.	2		
	Эластичный противопожарный силиконовый герметик	CP 601 S		Hilti	шт.	1		
	Система контроля загазованности(СКЗ)							
	Основное оборудование							
	Сигнализатор газов шлейфовый	СТГ-3-И-СО	ИБЯЛ.413411.051-20	ФГУП "СПО "АНАЛИТПРИБОР"	шт.	54		для -1 этажа автостоянки
	Коробка соединительная		ИБЯЛ.426479.045-02	ФГУП "СПО "АНАЛИТПРИБОР"	шт.	54		
	Сигнализатор газов шлейфовый	СТГ-3-И-СО	ИБЯЛ.413411.051-20	ФГУП "СПО "АНАЛИТПРИБОР"	шт.	57		для -2 этажа автостоянки
	Коробка соединительная		ИБЯЛ.426479.045-02	ФГУП "СПО "АНАЛИТПРИБОР"	шт.	57		
	Блок питания и сигнализации	БПС-3-И	ИБЯЛ.426479.046-01	ФГУП "СПО "АНАЛИТПРИБОР"	шт.	4		
	Диск с ПО		ИБЯЛ.431212.002	ФГУП "СПО "АНАЛИТПРИБОР"	шт.	1		
	Кабели и провода							
	Кабель интрфейсный	КИПВЭнг(А)-HF 2х2х0,78		Спецкабель	м	2000		
	Монтажные изделия и материалы							
	Труба ПВХ гибкая гофр. д.25мм, лёгкая с протяжкой, 50м, цвет серый	91925		ДКС	м	2000		

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N°

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка,обозначение документа (опросного листа)	Код оборудования, изделия	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса, ед.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Держатель с защелкой, д.25мм	51025		ДКС	шт.	4000		
	Бирка кабельная с клипсой (с защелкой)				шт.	1000		
	Автоматизация водоснабжения и канализации(АВК)							
	Щиты и пульты							
ШУ-ДН тип 1	Шкаф управления "МЕГАТРОН" дренажными насосами ШАУ-Д-220-11-006-54-С509152, 1,1 кВт, Iном=(4 - 6,3) А	ШАУ-Д-220-11-006-54-С509152	MGTRN509152	ООО "Водокомфорт"	шт.	11		ТКП № 977079 от 03.03.2025
ШУ-ДН.-1. 1.3	Шкаф управления "МЕГАТРОН" дренажными насосами ШАУ-Д-220-11-006-54-С1501785, 1,1 кВт, Iном=(4 - 6,3) А	ШАУ-Д-220-11-006-54-С1501785	MGTRN1501785	ООО "Водокомфорт"	шт.	1		ТКП № 977079 от 03.03.2025
ШУ-ДН тип 2	Шкаф управления "МЕГАТРОН" дренажными насосами ШАУ-Д-380-22-004-54-С540537, 1,5 кВт, Iном=(2,5 - 4) А	ШАУ-Д-380-22-004-54-С540537	MGTRN70341	ООО "Водокомфорт"	шт.	33		ТКП № 977079 от 03.03.2025
ШУ-ДН.-2. ХС.2	Шкаф управления "МЕГАТРОН" дренажными насосами ШАУ-Д-380-22-004-54-С1501800, 1,5 кВт, Iном=(2,5 - 4) А	ШАУ-Д-380-22-004-54-С1501800	MGTRN1501800	ООО "Водокомфорт"	шт.	1		ТКП № 977079 от 03.03.2025
ШУ-ДН.-2. А.18	Шкаф управления "МЕГАТРОН" дренажными насосами ШАУ-Д-380-22-004-54-С1501816, 1,5 кВт, Iном=(2,5 - 4) А	ШАУ-Д-380-22-004-54-С1501816	MGTRN1501816	ООО "Водокомфорт"	шт.	1		ТКП № 977079 от 03.03.2025
ШУ-ДН.-1. ИТП.1,2	Шкаф управления "МЕГАТРОН" дренажными насосами ШАУ-Д-380-22-004-54-С1569800, 1,5 кВт, Iном=(2,5 - 4) А	ШАУ-Д-380-22-004-54-С1569800	MGTRN1569800	ООО "Водокомфорт"	шт.	2		
	Датчики и приборы							
LS	Поплавковый выключатель, длина штатного кабеля 10 м	ПСУ-1/10		ОВЕН	шт.	184		
	Кабели и провода							
	Кабель силовой	ППГнг(А)-HF 4х2,5		Подольсккабель	м	300		
	Кабель силовой	ППГнг(А)-FRHF 4х2,5		Подольсккабель	м	650		
	Кабель интрфейсный	КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78		Спецкабель				См. раздел АСУД
	Монтажные изделия и материалы							
	Труба ПВХ гибкая гофр. д.25мм, лёгкая с протяжкой, 50м, цвет серый	91925		ДКС	шт.	30		
	Держатель с защелкой, д.25мм	51025		ДКС	шт.	4500		
	Бирка кабельная с клипсой (с защелкой)				шт.	1000		
	Автоматизированная система управления и диспетчеризации(АСУД)							
	Щиты и пульты							
ЩД-1.1	Щит диспетчеризации "МЕГАТРОН"	ШАУ-С-220-ЩД-1.1(1239-ИОС5.3)-54	MGTRN1501767	ООО "Водокомфорт"	шт.	1		ТКП № 977079 от 03.03.2025
ЩД-2.1	Щит диспетчеризации "МЕГАТРОН"	ШАУ-С-220-ЩД-2.1(1239-ИОС5.3)-54	MGTRN1501768	ООО "Водокомфорт"	шт.	1		ТКП № 977079 от 03.03.2025
ЩД-3.1	Щит диспетчеризации "МЕГАТРОН"	ШАУ-С-220-ЩД-3.1(1239-ИОС5.3)-54	MGTRN1501769	ООО "Водокомфорт"	шт.	1		ТКП № 977079 от 03.03.2025

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка,обозначение документа (опросного листа)	Код оборудования, изделия	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса, ед.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЩД-4.1	Щит диспетчеризации "МЕГАТРОН"	ШАУ-С-220-ЩД-4.1(1239-ИОС5.3)-54	MGTRN1501770	ООО "Водокомфорт"	шт.	1		ТКП № 977079 от 03.03.2025
ЩД-А.1	Щит диспетчеризации "МЕГАТРОН"	ШАУ-С-220-ЩД-А.1(1239-ИОС5.3)-54	MGTRN1501771	ООО "Водокомфорт"	шт.	1		ТКП № 977079 от 03.03.2025
ЩД-А.2	Щит диспетчеризации "МЕГАТРОН"	ШАУ-С-220-ЩД-А.1(1239-ИОС5.3)-54	MGTRN1501772	ООО "Водокомфорт"	шт.	1		ТКП № 977079 от 03.03.2025
ЩД-А.3	Щит диспетчеризации "МЕГАТРОН"	ШАУ-С-220-ЩД-А.1(1239-ИОС5.3)-54	MGTRN1501773	ООО "Водокомфорт"	шт.	1		ТКП № 977079 от 03.03.2025
ЩД-А.4	Щит диспетчеризации "МЕГАТРОН"	ШАУ-С-220-ЩД-А.1(1239-ИОС5.3)-54	MGTRN1501774	ООО "Водокомфорт"	шт.	1		ТКП № 977079 от 03.03.2025
ЩД-Н	Шкаф в насосной для размещения удлнителей Ethernet в составе:							
	Шкаф металлический с монтажной платой ЩМП-2.3.1-0 74 У2 IP54, 250х300х150 (YKM40-231-54)			IEK	шт.	1		
	Удлинитель Ethernet IVT-Long IP			Инфотех	шт.	2		
	Блок питания 12В БП12Б-Д1-12			ОВЕН	шт.	1		
	DIN-рейка 35мм			ДКС	м	0,2		
	Кабель силовой	ППГнг(А)-HF 2х1,5		СПКБ	м	0,5		
ЩД-ИТП	Шкаф в ИТП для размещения удлнителей Ethernet в составе:							
	Шкаф металлический с монтажной платой ЩМП-2.3.1-0 74 У2 IP54, 250х300х150 (YKM40-231-54)			IEK	шт.	1		
	Удлинитель Ethernet IVT-Long IP			Инфотех	шт.	1		
	Блок питания 12В БП12Б-Д1-12			ОВЕН	шт.	1		
	DIN-рейка 35мм			ДКС	м	0,2		
	Кабель силовой	ППГнг(А)-HF 2х1,5		СПКБ	м	0,2		
АРМ.АСУД	Автоматизированное рабочие место АСУД:				компл.	1		
	Монитор 27", разрешение 1920х1080 с кабелем DP-DP	GW2780		BenQ	шт.	1		
	Источник бесперебойного питания	SMC2000I-RS		APC	шт.	1		
	Системный блок: Компьютер HP 400 G9, Intel Core i7 12700, DDR4 8ГБ, 256ГБ(SSD), Intel UHD Graphics 770, с ODD, Windows 11 Pro				шт.	1		
	MasterSCADA 4D. Клиент-серверная исполнительная система на 10000 внешних точек ввода-вывода	MPS-MSRT4 D-10K-PRO		ООО "Водокомфорт"	компл.	1		ТКП № 977111 от 03.03.2025 установить на АРМ.АСУД
	Лицензия на программу для ЭВМ "Guardant OS" на носителе Sign.	License Guardant OS-Sign		ООО "Водокомфорт"	шт.	1		ТКП № 977111 от 03.03.2025

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка,обозначение документа (опросного листа)	Код оборудования, изделия	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса, ед.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Клавиатура				шт.	1		
	Мышь				шт.	1		
	Колонки				шт.	1		
	Гарнитура с микрофоном				шт.	1		
	Кабели и провода							
	Кабель контрольный	КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,5		СПКБ-Техно	м	1500		
	Кабель контрольный	КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,5		СПКБ-Техно	м	150		
	Кабель контрольный	КПСТТнг(А)-HF 4х2х0,5		СПКБ-Техно	м	50		
	Кабель контрольный	КПСТТнг(А)-HF 5х2х0,5		СПКБ-Техно	м	200		
	Кабель интрфейсный	КПСТТнг(А)-HF 8х2х0,5		СПКБ-Техно	м	800		
	Кабель интрфейсный	КПСТТнг(А)-HF 10х2х0,5		СПКБ-Техно	м	500		
	Кабель интрфейсный	КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78		Спецкабель	м	1200		
	Кабель (витая пара)	ParLan U/UTP Cat5e 1х2х0.52 ZH нг(А)-HF		Паритет	м	1000		
	Кабель (витая пара)	СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52		Спецкабель	м	5300		
	Монтажные изделия и материалы							
	Труба ПВХ гибкая гофр. д.25мм, лёгкая с протяжкой, 50м, цвет серый		91925	ДКС	м	2000		
	Держатель с защелкой, д.25мм		51025	ДКС	шт.	4000		
	Стяжка 250 мм			ДКС	шт.	4000		
	Бирка кабельная с клипсой (с защелкой)			ДКС	шт.	2000		
	Труба ПВХ гибкая гофр. д.32мм, лёгкая с протяжкой, 50м, цвет серый		91932	ДКС	м	1000		
	Держатель с защелкой, д.32мм		51032	ДКС	шт.	2000		
	Лоток перфорированный 50мм		35260	ДКС	м	200		
	Крышка лотка 50 мм		35520	ДКС	м	200		
	Коннектор RJ-45 CAT5E неэкранированный		RN5RJ45U	ДКС	шт.	250		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
Вентиляция										
П1-1	П1 М1	ШАУ-П1		ППГЭнг(А)-HF 4х4	15					
П1-2	П1 М1	ШАУ-П1		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
П1-3	П1 М2	ШАУ-П1		ППГЭнг(А)-HF 4х4	15					
П1-4	П1 М2	ШАУ-П1		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
П1-5	М.П1.1	ШАУ-П1		ППГнг(А)-HF 3х4	20					
П1-6	М.П1.1	ШАУ-П1		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	20					
П1-7	Нц.П1.1	ШАУ-П1		ППГнг(А)-HF 3х4	15					
П1-8	PDS П1.2	ШАУ-П1		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	20					
П1-9	PDS П1.3	ШАУ-П1		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	20					
П1-10	PDS П1.1	ШАУ-П1		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
П1-11	ТЕ П1.1	ШАУ-П1		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П1-12	ТЕ П1.2	ШАУ-П1		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
П1-13	ТЕ П1.3	ШАУ-П1		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	20					
П1-14	TS П1.1	ШАУ-П1		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
П1-15	М.П1.2	ШАУ-П1		КПСТЭТнг(А)-HF 2х2х0,75	15					
П1-16	БПС-1	ШАУ-П1		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	5					
П1-17	ШАУ-В1,В7,В8,В34	ШАУ-П1		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	60					

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N°

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1.КЖ1

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	1	

Кабельный журнал. АОВ.

ИП Титов

Формат А3

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
П2-1	П2 М1	ШАУ-П2		ППГЭнг(А)-HF 4х4	15					
П2-2	П2 М1	ШАУ-П2		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
П2-3	П2 М2	ШАУ-П2		ППГЭнг(А)-HF 4х4	15					
П2-4	П2 М2	ШАУ-П2		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
П2-5	М.П2.1	ШАУ-П2		ППГнг(А)-HF 3х4	20					
П2-6	М.П2.1	ШАУ-П2		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	20					
П2-7	Нц.П2.1	ШАУ-П2		ППГнг(А)-HF 3х4	15					
П2-8	PDS П2.2	ШАУ-П2		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	20					
П2-9	PDS П2.3	ШАУ-П2		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	20					
П2-10	PDS П2.1	ШАУ-П2		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
П2-11	ТЕ П2.1	ШАУ-П2		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П2-12	ТЕ П2.2	ШАУ-П2		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
П2-13	ТЕ П2.3	ШАУ-П2		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	20					
П2-14	TS П2.1	ШАУ-П2		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
П2-15	М.П2.2	ШАУ-П2		КПСТЭТнг(А)-HF 2х2х0,75	15					
П2-16	БПС-2	ШАУ-П2		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	5					
П2-17	ШАУ-В2,В11,В15,В40	ШАУ-П2		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	50					
П3-1	П3 М1	ШАУ-П3		ППГЭнг(А)-HF 4х4	15					
П3-2	П3 М1	ШАУ-П3		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
П3-3	П3 М2	ШАУ-П3		ППГЭнг(А)-HF 4х4	15					

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
П3-4	П3 М2	ШАУ-П3		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
П3-5	М.П3.1	ШАУ-П3		ППГнг(А)-HF 3х4	20					
П3-6	М.П3.1	ШАУ-П3		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	20					
П3-7	Нц.П3.1	ШАУ-П3		ППГнг(А)-HF 3х4	15					
П3-8	PDS П3.2	ШАУ-П3		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	20					
П3-9	PDS П3.3	ШАУ-П3		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	20					
П3-10	PDS П3.1	ШАУ-П3		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
П3-11	ТЕ П3.1	ШАУ-П3		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П3-12	ТЕ П3.2	ШАУ-П3		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
П3-13	ТЕ П3.3	ШАУ-П3		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	20					
П3-14	TS П3.1	ШАУ-П3		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
П3-15	М.П3.2	ШАУ-П3		КПСТЭТнг(А)-HF 2х2х0,75	15					
П3-16	БПС-3	ШАУ-П3		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	5					
П3-17	ШАУ-В3,В9,В13,В33	ШАУ-П3		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	200					
П4-1	П4 М1	ШАУ-П4		ППГЭнг(А)-HF 4х4	15					
П4-2	П4 М1	ШАУ-П4		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
П4-3	П4 М2	ШАУ-П4		ППГЭнг(А)-HF 4х4	15					
П4-4	П4 М2	ШАУ-П4		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
П4-5	М.П4.1	ШАУ-П4		ППГнг(А)-HF 3х4	20					
П4-6	М.П4.1	ШАУ-П4		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	20					

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
П4-7	Нц.П4.1	ШАУ-П4		ППГнг(А)-HF 3х4	15					
П4-8	PDS П4.2	ШАУ-П4		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	20					
П4-9	PDS П4.3	ШАУ-П4		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	20					
П4-10	PDS П4.1	ШАУ-П4		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
П4-11	ТЕ П4.1	ШАУ-П4		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П4-12	ТЕ П4.2	ШАУ-П4		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
П4-13	ТЕ П4.3	ШАУ-П4		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	20					
П4-14	TS П4.1	ШАУ-П4		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
П4-15	М.П4.2	ШАУ-П4		КПСТЭТнг(А)-HF 2х2х0,75	15					
П4-16	БПС-4	ШАУ-П4		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	5					
П4-17	ШАУ-В4,В37	ШАУ-П4		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	130					
П5-1	П5 М1	ШАУ-П5,В5		ППГЭнг(А)-HF 4х4	10					
П5-2	П5 М1	ШАУ-П5,В5		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П5-3	М.П5.1	ШАУ-П5,В5		ППГнг(А)-HF 3х4	5					
П5-4	М.П5.1	ШАУ-П5,В5		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	5					
П5-5	Нц.П5.1	ШАУ-П5,В5		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
П5-6	PDS П5.2	ШАУ-П5,В5		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	8					
П5-7	PDS П5.3	ШАУ-П5,В5		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	8					
П5-8	PDS П5.1	ШАУ-П5,В5		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П5-9	ТЕ П5.1	ШАУ-П5,В5		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	5					
П5-10	ТЕ П5.2	ШАУ-П5,В5		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
П5-11	ТЕ П5.3	ШАУ-П5,В5		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П5-12	TS П5.1	ШАУ-П5,В5		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П5-13	М.П5.2	ШАУ-П5,В5		КПСТЭТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
В5-1	В5 М1	ШАУ-П5,В5		ППГЭнг(А)-HF 4х4	20					
В5-2	В5 М1	ШАУ-П5,В5		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	20					
В5-3	PDS В5.1	ШАУ-П5,В5		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	20					
В5-4	М.В5.1	ШАУ-П5,В5		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	20					
В5-5	М.В5.1	ШАУ-П5,В5		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	20					
П6-1	П6 М1	ШАУ-П6,В6		ППГЭнг(А)-HF 4х4	10					
П6-2	П6 М1	ШАУ-П6,В6		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П6-3	М.П6.1	ШАУ-П6,В6		КПСТЭТнг(А)-HF 2х2х0,75	15					
П6-4	М.П6/В6	ШАУ-П6,В6		КПСТЭТнг(А)-HF 2х2х0,75	15					
П6-5	PDS П6.3	ШАУ-П6,В6		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
П6-6	PDS П6.2	ШАУ-П6,В6		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
П6-7	PDS П6.1	ШАУ-П6,В6		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П6-8	ТЕ П6.1	ШАУ-П6,В6		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	11					
В6-1	В6 М1	ШАУ-П6,В6		ППГЭнг(А)-HF 4х4	14					
В6-2	В6 М1	ШАУ-П6,В6		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	20					
В6-3	PDS В6.1	ШАУ-П6,В6		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	20					
В6-4	М.В6.1	ШАУ-П6,В6		КПСТЭТнг(А)-HF 2х2х0,75	20					

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
В6-5	ТЕ В6.1	ШАУ-П6,В6		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75						
П7-1	П7 М1	ШАУ-П7		ППГЭнг(А)-HF 4х4	10					
П7-2	П7 М1	ШАУ-П7		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П7-3	М.П7.1	ШАУ-П7		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
П7-4	М.П7.1	ШАУ-П7		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
П7-5	Нц.П7.1	ШАУ-П7		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
П7-6	PDS П7.2	ШАУ-П7		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П7-7	PDS П7.3	ШАУ-П7		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П7-8	PDS П7.1	ШАУ-П7		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П7-9	ТЕ П7.1	ШАУ-П7		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П7-10	ТЕ П7.2	ШАУ-П7		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П7-11	ТЕ П7.3	ШАУ-П7		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П7-12	TS П7.1	ШАУ-П7		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П7-13	М.П7.1	ШАУ-П7		КПСТЭТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
П7-14	ШАУ-В1,В7,В8,В34	ШАУ-П7		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	50					
П8-1	П8 М1	ШАУ-П8		ППГЭнг(А)-HF 4х4	10					
П8-2	П8 М1	ШАУ-П8		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П8-3	М.П8.1	ШАУ-П8		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
П8-4	М.П8.1	ШАУ-П8		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
П8-5	Нц.П8.1	ШАУ-П8		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
П8-6	PDS П8.2	ШАУ-П8		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П8-7	PDS П8.3	ШАУ-П8		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П8-8	PDS П8.1	ШАУ-П8		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П8-9	ТЕ П8.1	ШАУ-П8		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П8-10	ТЕ П8.2	ШАУ-П8		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П8-11	ТЕ П8.3	ШАУ-П8		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П8-12	TS П8.1	ШАУ-П8		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П8-13	М.П8.1	ШАУ-П8		КПСТЭТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
П8-14	ШАУ-В1,В7,В8,В34	ШАУ-П8		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	50					
П9-1	П9 М1	ШАУ-П9		ППГЭнг(А)-HF 4х4	10					
П9-2	П9 М1	ШАУ-П9		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П9-3	М.П9.1	ШАУ-П9		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
П9-4	М.П9.1	ШАУ-П9		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
П9-5	Нц.П9.1	ШАУ-П9		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
П9-6	PDS П9.2	ШАУ-П9		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П9-7	PDS П9.3	ШАУ-П9		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П9-8	PDS П9.1	ШАУ-П9		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П9-9	ТЕ П9.1	ШАУ-П9		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П9-10	ТЕ П9.2	ШАУ-П9		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П9-11	ТЕ П9.3	ШАУ-П9		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
П9-12	TS П9.1	ШАУ-П9		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П9-13	М.П9.1	ШАУ-П9		КПСТЭТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
П9-14	ШАУ-В3,В9,В13,В33	ШАУ-П9		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	40					
П10-1	П10 М1	ШАУ-П10		ППГЭнг(А)-HF 4х4	15					
П10-2	П10 М1	ШАУ-П10		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
П10-3	М.П10.1	ШАУ-П10		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
П10-4	М.П10.1	ШАУ-П10		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
П10-5	Нц.П10.1	ШАУ-П10		ППГнг(А)-HF 3х4	15					
П10-6	PDS П10.2	ШАУ-П10		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П10-7	PDS П10.3	ШАУ-П10		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П10-8	PDS П10.1	ШАУ-П10		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
П10-9	ТЕ П10.1	ШАУ-П10		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
П10-10	ТЕ П10.2	ШАУ-П10		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
П10-11	ТЕ П10.3	ШАУ-П10		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
П10-12	TS П10.1	ШАУ-П10		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
П10-13	М.П10.1	ШАУ-П10		КПСТЭТнг(А)-HF 2х2х0,75	15					
П10-14	ШАУ-В10,В14,В39	ШАУ-П10		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	55					
П11-1	П11 М1	ШАУ-П11		ППГЭнг(А)-HF 4х4	15					
П11-2	П11 М1	ШАУ-П11		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
П11-3	М.П11.1	ШАУ-П11		ППГнг(А)-HF 3х4	10					

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
П11-4	М.П11.1	ШАУ-П11		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
П11-5	Нц.П11.1	ШАУ-П11		ППГнг(А)-HF 3х4	15					
П11-6	PDS П11.2	ШАУ-П11		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П11-7	PDS П11.3	ШАУ-П11		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П11-8	PDS П11.1	ШАУ-П11		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
П11-9	ТЕ П11.1	ШАУ-П11		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
П11-10	ТЕ П11.2	ШАУ-П11		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
П11-11	ТЕ П11.3	ШАУ-П11		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
П11-12	TS П11.1	ШАУ-П11		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
П11-13	М.П11.1	ШАУ-П11		КПСТЭТнг(А)-HF 2х2х0,75	15					
П11-14	ШАУ-В2,В11,В15,В40	ШАУ-П11		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	45					
П13-1	П13 М1	ШАУ-П13		ППГЭнг(А)-HF 4х4	15					
П13-2	П13 М1	ШАУ-П13		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
П13-3	М.П13.1	ШАУ-П13		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
П13-4	М.П13.1	ШАУ-П13		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
П13-5	Нц.П13.1	ШАУ-П13		ППГнг(А)-HF 3х4	15					
П13-6	PDS П13.2	ШАУ-П13		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П13-7	PDS П13.3	ШАУ-П13		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П13-8	PDS П13.1	ШАУ-П13		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
П13-9	ТЕ П13.1	ШАУ-П13		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
П13-10	ТЕ П13.2	ШАУ-П13		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
П13-11	ТЕ П13.3	ШАУ-П13		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
П13-12	TS П13.1	ШАУ-П13		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
П13-13	М.П13.1	ШАУ-П13		КПСТЭТнг(А)-HF 2х2х0,75	15					
П13-14	ШАУ-В3,В9,В13,В33	ШАУ-П13		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	40					
П14-1	П14 М1	ШАУ-П14		ППГЭнг(А)-HF 4х4	15					
П14-2	П14 М1	ШАУ-П14		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
П14-3	М.П14.1	ШАУ-П14		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
П14-4	М.П14.1	ШАУ-П14		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
П14-5	Нц.П14.1	ШАУ-П14		ППГнг(А)-HF 3х4	15					
П14-6	PDS П14.2	ШАУ-П14		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П14-7	PDS П14.3	ШАУ-П14		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П14-8	PDS П14.1	ШАУ-П14		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
П14-9	ТЕ П14.1	ШАУ-П14		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
П14-10	ТЕ П14.2	ШАУ-П14		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
П14-11	ТЕ П14.3	ШАУ-П14		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
П14-12	TS П14.1	ШАУ-П14		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
П14-13	М.П14.1	ШАУ-П14		КПСТЭТнг(А)-HF 2х2х0,75	15					
П14-14	ШАУ-В10,В14,В39	ШАУ-П14		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	55					
П15-1	П15 М1	ШАУ-П15		ППГЭнг(А)-HF 4х4	15					
П15-2	П15 М1	ШАУ-П15		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
П15-3	М.П15.1	ШАУ-П15		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
П15-4	М.П15.1	ШАУ-П15		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
П15-5	Нц.П15.1	ШАУ-П15		ППГнг(А)-HF 3х4	15					
П15-6	PDS П15.2	ШАУ-П15		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П15-7	PDS П15.3	ШАУ-П15		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П15-8	PDS П15.1	ШАУ-П15		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
П15-9	ТЕ П15.1	ШАУ-П15		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
П15-10	ТЕ П15.2	ШАУ-П15		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
П15-11	ТЕ П15.3	ШАУ-П15		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
П15-12	TS П15.1	ШАУ-П15		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
П15-13	М.П15.1	ШАУ-П15		КПСТЭТнг(А)-HF 2х2х0,75	15					
П15-14	ШАУ-В2,В11,В15,В40	ШАУ-П15		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	45					
П16-1	П16 М1	ШАУ-П16,В16		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
П16-2	М.П16.1	ШАУ-П16,В16		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
П16-3	М.П16.1	ШАУ-П16,В16		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
П16-4	PDS П16.2	ШАУ-П16,В16		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П16-5	PDS П16.1	ШАУ-П16,В16		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П16-6	ТЕ П16.1	ШАУ-П16,В16		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П16-7	ТЕ ПВ16.1	ШАУ-П16,В16		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
В16-1	В16 М1	ШАУ-П16,В16		ППГнг(А)-HF 3х4	5					
В16-2	М.В16.1	ШАУ-П16,В16		ППГнг(А)-HF 3х4	5					

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
В16-3	М.В16.1	ШАУ-П16,В16		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	5					
В16-4	PDS В16.1	ШАУ-П16,В16		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	5					
В16-5	ТЕ В16.1	ШАУ-П16,В16		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	5					
П17-1	П17 М1	ШАУ-П17,В17		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
П17-2	М.П17.1	ШАУ-П17,В17		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
П17-3	М.П17.1	ШАУ-П17,В17		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
П17-4	PDS П17.2	ШАУ-П17,В17		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П17-5	PDS П17.1	ШАУ-П17,В17		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П17-6	ТЕ П17.1	ШАУ-П17,В17		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П17-7	ТЕ ПВ17.1	ШАУ-П17,В17		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
В17-1	В17 М1	ШАУ-П17,В17		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
В17-2	М.В17.1	ШАУ-П17,В17		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
В17-3	М.В17.1	ШАУ-П17,В17		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
В17-4	PDS В17.1	ШАУ-П17,В17		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
В17-5	ТЕ В17.1	ШАУ-П17,В17		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П18-1	П18 М1	ШАУ-П18,В18		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
П18-2	М.П18.1	ШАУ-П18,В18		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
П18-3	М.П18.1	ШАУ-П18,В18		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
П18-4	PDS П18.2	ШАУ-П18,В18		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П18-5	PDS П18.1	ШАУ-П18,В18		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
П18-6	ТЕ П18.1	ШАУ-П18,В18		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П18-7	ТЕ ПВ18.1	ШАУ-П18,В18		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
В18-1	В18 М1	ШАУ-П18,В18		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
В18-2	М.В18.1	ШАУ-П18,В18		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
В18-3	М.В18.1	ШАУ-П18,В18		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
В18-4	PDS В18.1	ШАУ-П18,В18		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
В18-5	ТЕ В18.1	ШАУ-П18,В18		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П19-1	П19 М1	ШАУ-П19,В19		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
П19-2	М.П19.1	ШАУ-П19,В19		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
П19-3	М.П19.1	ШАУ-П19,В19		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
П19-4	PDS П19.2	ШАУ-П19,В19		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П19-5	PDS П19.1	ШАУ-П19,В19		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П19-6	ТЕ П19.1	ШАУ-П19,В19		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П19-7	ТЕ ПВ19.1	ШАУ-П19,В19		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
В19-1	В19 М1	ШАУ-П19,В19		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
В19-2	М.В19.1	ШАУ-П19,В19		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
В19-3	М.В19.1	ШАУ-П19,В19		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
В19-4	PDS В19.1	ШАУ-П19,В19		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
В19-5	ТЕ В19.1	ШАУ-П19,В19		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П20-1	П20 М1	ШАУ-П20,В20		ППГнг(А)-HF 3х4	10					

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
П20-2	М.П20.1	ШАУ-П20,В20		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
П20-3	М.П20.1	ШАУ-П20,В20		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
П20-4	PDS П20.2	ШАУ-П20,В20		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П20-5	PDS П20.1	ШАУ-П20,В20		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П20-6	ТЕ П20.1	ШАУ-П20,В20		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
В20-1	В20М1	ШАУ-П20,В20		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
В20-2	М.В20.1	ШАУ-П20,В20		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
В20-3	М.В20.1	ШАУ-П20,В20		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
В20-4	PDS В20.1	ШАУ-П20,В20		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
В20-5	ТЕ В20.1	ШАУ-П20,В20		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П21-1	П21 М1	ШАУ-П21,В21		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
П21-2	М.П21.1	ШАУ-П21,В21		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
П21-3	М.П21.1	ШАУ-П21,В21		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
П21-4	PDS П21.2	ШАУ-П21,В21		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П21-5	PDS П21.1	ШАУ-П21,В21		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П21-6	ТЕ П21.1	ШАУ-П21,В21		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
В21-1	В21М1	ШАУ-П21,В21		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
В21-2	М.В21.1	ШАУ-П21,В21		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
В21-3	М.В21.1	ШАУ-П21,В21		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
В21-4	PDS В21.1	ШАУ-П21,В21		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
В21-5	ТЕ В21.1	ШАУ-П21,В21		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
П22-1	П22 М1	ШАУ-П22,В22		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
П22-2	М.П22.1	ШАУ-П22,В22		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
П22-3	М.П22.1	ШАУ-П22,В22		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
П22-4	PDS П22.2	ШАУ-П22,В22		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П22-5	PDS П22.1	ШАУ-П22,В22		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П22-6	ТЕ П22.1	ШАУ-П22,В22		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
В22-1	В22 М1	ШАУ-П22,В22		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
В22-2	М.В22.1	ШАУ-П22,В22		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
В22-3	М.В22.1	ШАУ-П22,В22		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
В22-4	PDS В22.1	ШАУ-П22,В22		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
В22-5	ТЕ В22.1	ШАУ-П22,В22		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П23-1	П23 М1	ШАУ-П23,В23		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
П23-2	М.П23.1	ШАУ-П23,В23		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
П23-3	М.П23.1	ШАУ-П23,В23		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
П23-4	PDS П23.2	ШАУ-П23,В23		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П23-5	PDS П23.1	ШАУ-П23,В23		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П23-6	ТЕ П23.1	ШАУ-П23,В23		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
В23-1	В23 М1	ШАУ-П23,В23		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
В23-2	М.В23.1	ШАУ-П23,В23		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
В23-3	М.В23 .1	ШАУ-П23,В23		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
В23-4	PDS В23.1	ШАУ-П23,В23		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
В23-5	ТЕ В23.1	ШАУ-П23,В23		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П24-1	П24 М1	ШАУ-П24,В24		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
П24-2	М.П24.1	ШАУ-П24,В24		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
П24-3	М.П24.1	ШАУ-П24,В24		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
П24-4	PDS П24.2	ШАУ-П24,В24		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П24-5	PDS П24.1	ШАУ-П24,В24		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П24-6	ТЕ П24.1	ШАУ-П24,В24		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
В24-1	В24 М1	ШАУ-П24,В24		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
В24-2	М.В24.1	ШАУ-П24,В24		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
В24-3	М.В24 .1	ШАУ-П24,В24		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
В24-4	PDS В24.1	ШАУ-П24,В24		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
В24-5	ТЕ В24.1	ШАУ-П24,В24		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П25-1	П25 М1	ШАУ-П25,В25		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
П25-2	М.П25.1	ШАУ-П25,В25		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
П25-3	М.П25.1	ШАУ-П25,В25		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
П25-4	PDS П25.2	ШАУ-П25,В25		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П25-5	PDS П25.1	ШАУ-П25,В25		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П25-6	ТЕ П25.1	ШАУ-П25,В25		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
В25-1	В25 М1	ШАУ-П25,В25		ППГнг(А)-HF 3х4	10					

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
В25-2	М.В25.1	ШАУ-П25,В25		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
В25-3	М.В25 .1	ШАУ-П25,В25		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
В25-4	PDS В25.1	ШАУ-П25,В25		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
В25-5	ТЕ В25.1	ШАУ-П25,В25		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П26-1	П26 М1	ШАУ-П26,В26		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
П26-2	М.П26.1	ШАУ-П26,В26		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
П26-3	М.П26.1	ШАУ-П26,В26		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
П26-4	PDS П26.2	ШАУ-П26,В26		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П26-5	PDS П26.1	ШАУ-П26,В26		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П26-6	ТЕ П26.1	ШАУ-П26,В26		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
В26-1	В26 М1	ШАУ-П26,В26		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
В26-2	М.В26.1	ШАУ-П26,В26		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
В26-3	М.В26 .1	ШАУ-П26,В26		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
В26-4	PDS В26.1	ШАУ-П26,В26		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
В26-5	ТЕ В26.1	ШАУ-П26,В26		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П27-1	П27 М1	ШАУ-П27,В27		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
П27-2	М.П27.1	ШАУ-П27,В27		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
П27-3	М.П27.1	ШАУ-П27,В27		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
П27-4	PDS П27.2	ШАУ-П27,В27		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П27-5	PDS П27.1	ШАУ-П27,В27		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
П27-6	ТЕ П27.1	ШАУ-П27,В27		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
В27-1	В27 М1	ШАУ-П27,В27		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
В27-2	М.В27.1	ШАУ-П27,В27		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
В27-3	М.В27.1	ШАУ-П27,В27		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
В27-4	PDS В27.1	ШАУ-П27,В27		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
В27-5	ТЕ В27.1	ШАУ-П27,В27		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П28-1	П28 М1	ШАУ-П28,В28		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
П28-2	М.П28.1	ШАУ-П28,В28		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
П28-3	М.П28.1	ШАУ-П28,В28		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
П28-4	PDS П28.2	ШАУ-П28,В28		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П28-5	PDS П28.1	ШАУ-П28,В28		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П28-6	ТЕ П28.1	ШАУ-П28,В28		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
В28-1	В28 М1	ШАУ-П28,В28		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
В28-2	М.В28.1	ШАУ-П28,В28		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
В28-3	М.В28.1	ШАУ-П28,В28		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
В28-4	PDS В28.1	ШАУ-П28,В28		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
В28-5	ТЕ В28.1	ШАУ-П28,В28		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П29-1	П29 М1	ШАУ-П29,В29		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
П29-2	М.П29.1	ШАУ-П29,В29		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
П29-3	М.П29.1	ШАУ-П29,В29		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
П29-4	PDS П29.2	ШАУ-П29,В29		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П29-5	PDS П29.1	ШАУ-П29,В29		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П29-6	ТЕ П29.1	ШАУ-П29,В29		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
В29-1	В29 М1	ШАУ-П29,В29		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
В29-2	М.В29.1	ШАУ-П29,В29		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
В29-3	М.В29.1	ШАУ-П29,В29		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
В29-4	PDS В29.1	ШАУ-П29,В29		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
В29-5	ТЕ В29.1	ШАУ-П29,В29		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П30-1	П30 М1	ШАУ-П30,В30		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
П30-2	М.П30.1	ШАУ-П30,В30		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
П30-3	М.П30.1	ШАУ-П30,В30		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
П30-4	PDS П30.2	ШАУ-П30,В30		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П30-5	PDS П30.1	ШАУ-П30,В30		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П30-6	ТЕ П30.1	ШАУ-П30,В30		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
В30-1	В30 М1	ШАУ-П30,В30		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
В30-2	М.В30.1	ШАУ-П30,В30		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
В30-3	М.В30.1	ШАУ-П30,В30		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
В30-4	PDS В30.1	ШАУ-П30,В30		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
В30-5	ТЕ В30.1	ШАУ-П30,В30		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П31-1	П31 М1	ШАУ-П31,В31		ППГнг(А)-HF 3х4	10					

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
П31-2	М.П31.1	ШАУ-П31,В31		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
П31-3	М.П31.1	ШАУ-П31,В31		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
П31-4	PDS П31.2	ШАУ-П31,В31		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П31-5	PDS П31.1	ШАУ-П31,В31		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П31-6	ТЕ П31.1	ШАУ-П31,В31		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
В31-1	В31 М1	ШАУ-П31,В31		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
В31-2	М.В31.1	ШАУ-П31,В31		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
В31-3	М.В31.1	ШАУ-П31,В31		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
В31-4	PDS В31.1	ШАУ-П31,В31		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
В31-5	ТЕ В31.1	ШАУ-П31,В31		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П32-1	П32 М1	ШАУ-П32,В32		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
П32-2	М.П32.1	ШАУ-П32,В32		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
П32-3	М.П32.1	ШАУ-П32,В32		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
П32-4	PDS П32.2	ШАУ-П32,В32		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П32-5	PDS П32.1	ШАУ-П32,В32		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П32-6	ТЕ П32.1	ШАУ-П32,В32		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
В32-1	В32 М1	ШАУ-П32,В32		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
В32-2	М.В32.1	ШАУ-П32,В32		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
В32-3	М.В32.1	ШАУ-П32,В32		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
В32-4	PDS В32.1	ШАУ-П32,В32		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
В32-5	ТЕ В32.1	ШАУ-П32,В32		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
П33-1	П33 М1	ШАУ-П33		ППГЭнг(А)-HF 4х4	20					
П33-2	М.П33.1	ШАУ-П33		ППГнг(А)-HF 3х4	20					
П33-3	М.П33.1	ШАУ-П33		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	20					
П33-4	Нц.П33.1	ШАУ-П33		ППГнг(А)-HF 3х4	20					
П33-5	PDS П33.2	ШАУ-П33		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	20					
П33-6	PDS П33.1	ШАУ-П33		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	20					
П33-7	ТЕ П33.1	ШАУ-П33		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	20					
П33-8	ТЕ П33.2	ШАУ-П33		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	20					
П33-9	ТЕ П33.3	ШАУ-П33		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	20					
П33-10	TS П33.1	ШАУ-П33		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	20					
П33-11	М.П33.2	ШАУ-П33		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	20					
П33-12	ШАУ-В3,В9,В13,В33	ШАУ-П33		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	20					
П34-1	П34 М1	ШАУ-П34		ППГЭнг(А)-HF 4х4	10					
П34-2	М.П34.1	ШАУ-П34		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
П34-3	М.П34.1	ШАУ-П34		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
П34-4	Нц.П34.1	ШАУ-П34		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
П34-5	PDS П34.2	ШАУ-П34		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П34-6	PDS П34.1	ШАУ-П34		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П34-7	ТЕ П34.1	ШАУ-П34		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П34-8	ТЕ П34.2	ШАУ-П34		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
П34-9	ТЕ П34.3	ШАУ-П34		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П34-10	TS П34.1	ШАУ-П34		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П34-11	М.П34.2	ШАУ-П34		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
П34-12	ШАУ-В1,В7,В8,В34	ШАУ-П34		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	50					
П35-1	П35 М1	ШАУ-П35		ППГЭнг(А)-HF 4х4	15					
П35-2	М.П35.1	ШАУ-П35		ППГнг(А)-HF 3х4	15					
П35-3	М.П35.1	ШАУ-П35		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
П35-4	Нц.П35.1	ШАУ-П35		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
П35-5	PDS П35.2	ШАУ-П35		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
П35-6	PDS П35.1	ШАУ-П35		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П35-7	ТЕ П35.1	ШАУ-П35		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П35-8	ТЕ П35.2	ШАУ-П35		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
П35-9	ТЕ П35.3	ШАУ-П35		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
П35-10	TS П35.1	ШАУ-П35		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
П35-11	М.П35.2	ШАУ-П35		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	15					
П35-12	ШАУ-В35	ШАУ-П35		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	55					
П36-1	П36 М1	ШАУ-П36		ППГЭнг(А)-HF 4х4	10					
П36-2	М.П36.1	ШАУ-П36		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
П36-3	М.П36.1	ШАУ-П36		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
П36-4	Нц.П36.1	ШАУ-П36		ППГнг(А)-HF 3х4	10					

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
П36-5	PDS П36.2	ШАУ-П36		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П36-6	PDS П36.1	ШАУ-П36		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П36-7	ТЕ П36.1	ШАУ-П36		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П36-8	ТЕ П36.2	ШАУ-П36		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П36-9	ТЕ П36.3	ШАУ-П36		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П36-10	TS П36.1	ШАУ-П36		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П36-11	М.П36.2	ШАУ-П36		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
П36-12	ШАУ-В36	ШАУ-П36		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	50					
П37-1	П37 М1	ШАУ-П37,В41		ППГЭнг(А)-HF 4х4	10					
П37-2	П37 М1	ШАУ-П37,В41		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П37-3	М.П371	ШАУ-П37,В41		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
П37-4	М.П37.1	ШАУ-П37,В41		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
П37-5	Нц.П37.1	ШАУ-П37,В41		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
П37-6	PDS П37.2	ШАУ-П37,В41		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П37-7	PDS П37.1	ШАУ-П37,В41		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П37-8	ТЕ П37.1	ШАУ-П37,В41		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П37-9	ТЕ П37.2	ШАУ-П37,В41		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П37-10	ТЕ П37.3	ШАУ-П37,В41		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П37-11	ТЕ П37.4	ШАУ-П37,В41		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	20					
П37-12	TS П37.1	ШАУ-П37,В41		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П37-13	М.П37.1	ШАУ-П37,В41		КПСТЭТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
П37-14	БУ-ККБ П37.1	ШАУ-П37,В41		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П37-15	БУ-ККБ П37.1	ШАУ-П37,В41		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П37-16	БУ-ККБ П37.1	наружный блок П37		КПСТЭТнг(А)-HF 2х2х0,75	15					
П37-17	М.П37.3	ШАУ-П37,В41		КПСТЭТнг(А)-HF 2х2х0,75	15					
В41-1	В 41 М1	ШАУ-П37,В41		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
В41-2	В41 М1	ШАУ-П37,В41		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
В41-3	PDS В41.1	ШАУ-П37,В41		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
В41-4	М.В41.1	ШАУ-П37,В41		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
В41-5	М.В41.1	ШАУ-П37,В41		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
В41-6	М.'В41.2	ШАУ-П37,В41		КПСТЭТнг(А)-HF 2х2х0,75	25					
П37р-1	П37р М1	ШАУ-П37,В41		ППГЭнг(А)-HF 4х4	10					
П37р-2	П37р М1	ШАУ-П37,В41		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П37р-3	М.П37р1	ШАУ-П37,В41		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
П37р-4	М.П37р.1	ШАУ-П37,В41		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
П37р-5	Нц.П37р.1	ШАУ-П37,В41		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
П37р-6	PDS П37р.2	ШАУ-П37,В41		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П37р-7	PDS П37р.1	ШАУ-П37,В41		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П37р-8	ТЕ П37р.1	ШАУ-П37,В41		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П37р-9	ТЕ П37р.2	ШАУ-П37,В41		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П37р-10	ТЕ П37р.3	ШАУ-П37,В41		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П37р-11	ТЕ П37.4	ШАУ-П37,В41		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	25					
П37р-12	TS П37.1	ШАУ-П37,В41		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
П37р-13	М.П37.1	ШАУ-П37,В41		КПСТЭТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
П37р-14	БУ-ККБ П37.1	ШАУ-П37,В41		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П37р-15	БУ-ККБ П37.1	ШАУ-П37,В41		КПСТЭТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
П37р-16	БУ-ККБ П37.1	наружный блок П37р		КПСТЭТнг(А)-HF 2х2х0,75	20					
П37р-17	М.П37.3	ШАУ-П37,В41		КПСТЭТнг(А)-HF 2х2х0,75	20					
В41р-1	В 41р М1	ШАУ-П37,В41		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
В41р-2	В41р М1	ШАУ-П37,В41		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
В41р-3	PDS В41р.1	ШАУ-П37,В41		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
В41р-4	М.В41р.1	ШАУ-П37,В41		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
В41р-5	М.В41р.1	ШАУ-П37,В41		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
В41р-6	М.'В41р.2	ШАУ-П37,В41		КПСТЭТнг(А)-HF 2х2х0,75	25					
В1-1	В1 М1	ШАУ-В1,В7,В8,В34		ППГЭнг(А)-HF 4х4	10					
В1-2	В1 М1	ШАУ-В1,В7,В8,В34		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
В1-3	В1р М1	ШАУ-В1,В7,В8,В34		ППГЭнг(А)-HF 4х4	10					
В1-4	В1р М1	ШАУ-В1,В7,В8,В34		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
В1-5	М В1.1	ШАУ-В1,В7,В8,В34		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
В1-6	М В1.1	ШАУ-В1,В7,В8,В34		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
В1-7	М В1.2	ШАУ-В1,В7,В8,В34		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
В1-8	М В1.2	ШАУ-В1,В7,В8,В34		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
В1-9	М В1.3	ШАУ-В1,В7,В8,В34		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
В1-10	М В1.3	ШАУ-В1,В7,В8,В34		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
В1-11	PDS В1.1	ШАУ-В1,В7,В8,В34		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
В7-1	В7 М1	ШАУ-В1,В7,В8,В34		ППГЭнг(А)-HF 4х4	10					
В7-2	В7 М1	ШАУ-В1,В7,В8,В34		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
В7-3	М.В71	ШАУ-В1,В7,В8,В34		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
В7-4	М.В7.1	ШАУ-В1,В7,В8,В34		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
В7-5	PDS В7.1	ШАУ-В1,В7,В8,В34		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
В8-1	В8 М1	ШАУ-В1,В7,В8,В34		ППГЭнг(А)-HF 4х4	10					
В8-2	В8 М1	ШАУ-В1,В7,В8,В34		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
В8-3	М.В8.1	ШАУ-В1,В7,В8,В34		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
В8-4	М.В8.1	ШАУ-В1,В7,В8,В34		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
В8-5	PDS В8.1	ШАУ-В1,В7,В8,В34		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
В34-1	В34 М1	ШАУ-В1,В7,В8,В34		ППГнг(А)-HF 3х2,5	10					
В34-2	М.В34.1	ШАУ-В1,В7,В8,В34		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
В34-3	М.В34.1	ШАУ-В1,В7,В8,В34		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
В34-4	PDS В34.1	ШАУ-В1,В7,В8,В34		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
В2-1	В2 М1	ШАУ-В2,В11,В15,В40		ППГЭнг(А)-HF 4х4	13					
В2-2	В2 М1	ШАУ-В2,В11,В15,В40		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	13					
В2-3	В2р М1	ШАУ-В2,В11,В15,В40		ППГЭнг(А)-HF 4х4	13					
В2-4	В2р М1	ШАУ-В2,В11,В15,В40		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	13					
В2-5	М В2.1	ШАУ-В2,В11,В15,В40		ППГнг(А)-HF 3х4	13					
В2-6	М В2.1	ШАУ-В2,В11,В15,В40		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	13					

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
B2-7	M B2.2	ШАУ-B2,B11,B15,B40		ППГнг(А)-HF 3х4	13					
B2-8	M B2.2	ШАУ-B2,B11,B15,B40		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	13					
B2-9	M B2.3	ШАУ-B2,B11,B15,B40		ППГнг(А)-HF 3х4	13					
B2-10	M B2.3	ШАУ-B2,B11,B15,B40		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	13					
B2-11	PDS B2.1	ШАУ-B2,B11,B15,B40		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	13					
B11-1	B11 M1	ШАУ-B2,B11,B15,B40		ППГЭнг(А)-HF 4х4	10					
B11-2	B11 M1	ШАУ-B2,B11,B15,B40		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
B11-3	M.B11.1	ШАУ-B2,B11,B15,B40		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
B11-4	M.B11.1	ШАУ-B2,B11,B15,B40		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
B11-5	PDS B11.1	ШАУ-B2,B11,B15,B40		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
B15-1	B15 M1	ШАУ-B2,B11,B15,B40		ППГЭнг(А)-HF 4х4	10					
B15-2	B15 M1	ШАУ-B2,B11,B15,B40		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
B15-3	M.B15.1	ШАУ-B2,B11,B15,B40		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
B15-4	M.B15.1	ШАУ-B2,B11,B15,B40		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
B15-5	PDS B15.1	ШАУ-B2,B11,B15,B40		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
B40-1	B40 M1	ШАУ-B2,B11,B15,B40		ППГнг(А)-HF 3х2,5	10					
B40-2	M.B40.1	ШАУ-B2,B11,B15,B40		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
B40-3	M.B40.1	ШАУ-B2,B11,B15,B40		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
B40-4	PDS B40.1	ШАУ-B2,B11,B15,B40		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
B3-1	B3 M1	ШАУ-B3,B9,B13,B33		ППГЭнг(А)-HF 4х4	15					

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
В3-2	В3 М1	ШАУ-В3,В9,В13,В33		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
В3-3	В3р М1	ШАУ-В3,В9,В13,В33		ППГЭнг(А)-HF 4х4	15					
В3-4	В3р М1	ШАУ-В3,В9,В13,В33		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
В3-5	М В3.1	ШАУ-В3,В9,В13,В33		ППГнг(А)-HF 3х4	15					
В3-6	М В3.1	ШАУ-В3,В9,В13,В33		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	15					
В3-7	М В3.2	ШАУ-В3,В9,В13,В33		ППГнг(А)-HF 3х4	15					
В3-8	М В3.2	ШАУ-В3,В9,В13,В33		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	15					
В3-9	М В3.3	ШАУ-В3,В9,В13,В33		ППГнг(А)-HF 3х4	15					
В3-10	М В3.3	ШАУ-В3,В9,В13,В33		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	15					
В3-11	PDS В3.1	ШАУ-В3,В9,В13,В33		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
В9-1	В9 М1	ШАУ-В3,В9,В13,В33		ППГЭнг(А)-HF 4х4	10					
В9-2	В9 М1	ШАУ-В3,В9,В13,В33		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
В9-3	М.В9.1	ШАУ-В3,В9,В13,В33		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
В9-4	М.В9.1	ШАУ-В3,В9,В13,В33		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
В9-5	PDS В9.1	ШАУ-В3,В9,В13,В33		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
В13-1	В13 М1	ШАУ-В3,В9,В13,В33		ППГЭнг(А)-HF 4х4	10					
В13-2	В13 М1	ШАУ-В3,В9,В13,В33		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
В13-3	М.В13.1	ШАУ-В3,В9,В13,В33		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
В13-4	М.В13.1	ШАУ-В3,В9,В13,В33		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
В13-5	PDS В13.1	ШАУ-В3,В9,В13,В33		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
В33-1	В33 М1	ШАУ-В3,В9,В13,В33		ППГнг(А)-HF 3х2,5	20					
В33-2	М.В33.1	ШАУ-В3,В9,В13,В33		ППГнг(А)-HF 3х4	20					

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
В33-3	М.В33.1	ШАУ-В3,В9,В13,В33		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	20					
В33-4	PDS В33.1	ШАУ-В3,В9,В13,В33		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	20					
В4-1	В4 М1	ШАУ-В4,В37		ППГЭнг(А)-HF 4х4	15					
В4-2	В4 М1	ШАУ-В4,В37		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
В4-3	В4р М1	ШАУ-В4,В37		ППГЭнг(А)-HF 4х4	15					
В4-4	В4р М1	ШАУ-В4,В37		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
В4-5	М В4.1	ШАУ-В4,В37		ППГнг(А)-HF 3х4	15					
В4-6	М В4.1	ШАУ-В4,В37		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	15					
В4-7	М В4.2	ШАУ-В4,В37		ППГнг(А)-HF 3х4	15					
В4-8	М В4.2	ШАУ-В4,В37		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	15					
В4-9	М В4.3	ШАУ-В4,В37		ППГнг(А)-HF 3х4	15					
В4-10	М В4.3	ШАУ-В4,В37		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	15					
В4-11	PDS В4.1	ШАУ-В4,В37		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
В37-1	В37 М1	ШАУ-В4,В37		ППГнг(А)-HF 3х2,5	15					
В37-2	М.В37.1	ШАУ-В4,В37		ППГнг(А)-HF 3х4	15					
В37-3	М.В37.1	ШАУ-В4,В37		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	15					
В37-4	PDS В37.1	ШАУ-В4,В37		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	15					
В10-1	В10 М1	ШАУ-В10,В14,В39		ППГЭнг(А)-HF 4х4	10					
В10-2	В10 М1	ШАУ-В10,В14,В39		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
В10-3	М.В10.1	ШАУ-В10,В14,В39		ППГнг(А)-HF 3х4	10					

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
В10-4	М.В10.1	ШАУ-В10,В14,В39		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
В10-5	PDS В10.1	ШАУ-В10,В14,В39		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
В14-1	В14 М1	ШАУ-В10,В14,В39		ППГЭнг(А)-HF 4х4	10					
В14-2	В14 М1	ШАУ-В10,В14,В39		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
В14-3	М.В14.1	ШАУ-В10,В14,В39		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
В14-4	М.В14.1	ШАУ-В10,В14,В39		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
В14-5	PDS В14.1	ШАУ-В10,В14,В39		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
В39-1	В39 М1	ШАУ-В10,В14,В39		ППГнг(А)-HF 3х2,5	10					
В39-2	М.В39.1	ШАУ-В10,В14,В39		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
В39-3	М.В39.1	ШАУ-В10,В14,В39		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
В39-4	PDS В39.1	ШАУ-В10,В14,В39		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
В35-1	В35 М1	ШАУ-В35		ППГнг(А)-HF 3х2,5	10					
В35-2	М.В35.1	ШАУ-В35		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
В35-3	М.В35.1	ШАУ-В35		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
В35-4	PDS В35.1	ШАУ-В35		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
В36-1	В36 М1	ШАУ-В36		ППГнг(А)-HF 3х2,5	10					
В36-2	М.В36.1	ШАУ-В36		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
В36-3	М.В36.1	ШАУ-В36		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
В36-4	PDS В36.1	ШАУ-В36		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
В38-1	В38 М1	ШАУ-В38		ППГнг(А)-HF 3х2,5	10					
В38-2	М.В38.1	ШАУ-В38		ППГнг(А)-HF 3х4	10					
В38-3	М.В38.1	ШАУ-В38		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,75	10					
В38-4	PDS В38.1	ШАУ-В38		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	10					
У1-1	М.У1,2	РСВ-АС У1		КПСТТнг(А)-HF 1х2х1,5	5					
У1-2	TS У1,2	РСВ-АС У1		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,5	5					
У1-3	ZS У1,2	РСВ-АС У1		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,5	5					
У1-4	РСВ-АС У1	БД-А.1		В комплекте						
У1-5	БД-А.1	ПУ Z033		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	5					
У1-6	РСВ-АС У1	РСВ-АС У2		В комплекте						
У3-1	М.У3,4	РСВ-АС У3		КПСТТнг(А)-HF 1х2х1,5	5					
У3-2	TS У3,4	РСВ-АС У3		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,5	5					
У3-3	ZS У3,4	РСВ-АС У3		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,5	5					
У3-4	РСВ-АС У3	БД-А.2		В комплекте						
У3-5	БД-А.2	ПУ Z033		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	5					
У3-6	РСВ-АС У3	РСВ-АС У4		В комплекте						

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
АВК										
ДН.-2.В.1-1	ДН-2.В.1	ШУ-ДН.-2.В.1		ППГнг(А)-HF 4х2,5	10					
ДН.-2.В.1-2	LS-ДН.-2.В.1.1	ШУ-ДН.-2.В.1		В комплекте	10					
ДН.-2.В.1-3	LS-ДН.-2.В.1.2	ШУ-ДН.-2.В.1		В комплекте	10					
ДН.-2.В.1-4	LS-ДН.-2.В.1.3	ШУ-ДН.-2.В.1		В комплекте	10					
ДН.-2.В.2-1	ДН-2.В.2	ШУ-ДН.-2.В.2		ППГнг(А)-HF 4х2,5	10					
ДН.-2.В.2-2	LS-ДН.-2.В.2.1	ШУ-ДН.-2.В.2		В комплекте	10					
ДН.-2.В.2-3	LS-ДН.-2.В.2.2	ШУ-ДН.-2.В.2		В комплекте	10					
ДН.-2.В.2-4	LS-ДН.-2.В.2.3	ШУ-ДН.-2.В.2		В комплекте	10					
ДН.-2.В.3-1	ДН-2.В.3	ШУ-ДН.-2.В.3		ППГнг(А)-HF 4х2,5	10					
ДН.-2.В.3-2	LS-ДН.-2.В.3.1	ШУ-ДН.-2.В.3		В комплекте	10					
ДН.-2.В.3-3	LS-ДН.-2.В.3.2	ШУ-ДН.-2.В.3		В комплекте	10					
ДН.-2.В.3-4	LS-ДН.-2.В.3.3	ШУ-ДН.-2.В.3		В комплекте	10					
ДН.-2.В.4-1	ДН-2.В.4	ШУ-ДН.-2.В.4		ППГнг(А)-HF 4х2,5	10					
ДН.-2.В.4-2	LS-ДН.-2.В.4.1	ШУ-ДН.-2.В.4		В комплекте	10					

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1.КЖ2

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	1	

Кабельный журнал. АВК.

ИП Титов

Формат А3

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
ДН.-2.В.4-3	LS-ДН.-2.В.4.2	ШУ-ДН.-2.В.4		В комплекте	10					
ДН.-2.В.4-4	LS-ДН.-2.В.4.3	ШУ-ДН.-2.В.4		В комплекте	10					
ДН.-2.В.5-1	ДН-2.В.5	ШУ-ДН.-2.В.5		ППГнг(А)-HF 4х2,5	10					
ДН.-2.В.5-2	LS-ДН.-2.В.5.1	ШУ-ДН.-2.В.5		В комплекте	10					
ДН.-2.В.5-3	LS-ДН.-2.В.5.2	ШУ-ДН.-2.В.5		В комплекте	10					
ДН.-2.В.5-4	LS-ДН.-2.В.5.3	ШУ-ДН.-2.В.5		В комплекте	10					
					12					
ДН.-2.В.6-1	ДН-2.В.6	ШУ-ДН.-2.В.6		ППГнг(А)-HF 4х2,5	10					
ДН.-2.В.6-2	LS-ДН.-2.В.6.1	ШУ-ДН.-2.В.6		В комплекте	10					
ДН.-2.В.6-3	LS-ДН.-2.В.6.2	ШУ-ДН.-2.В.6		В комплекте	10					
ДН.-2.В.6-4	LS-ДН.-2.В.6.3	ШУ-ДН.-2.В.6		В комплекте	10					
ДН.-1.1.1-1	ДН-1.1.1	ШУ-ДН.-1.1.1		ППГнг(А)-HF 4х2,5	10					
ДН.-1.1.1-2	LS-ДН.-1.1.1.1	ШУ-ДН.-1.1.1		В комплекте	10					
ДН.-1.1.1-3	LS-ДН.-1.1.1.2	ШУ-ДН.-1.1.1		В комплекте	10					
ДН.-1.1.1-4	LS-ДН.-1.1.1.3	ШУ-ДН.-1.1.1		В комплекте	10					
ДН.-1.2.1-1	ДН-1.2.1	ШУ-ДН.-1.2.1		ППГнг(А)-HF 4х2,5	10					
ДН.-1.2.1-2	LS-ДН.-1.2.1.1	ШУ-ДН.-1.2.1		В комплекте	10					
ДН.-1.2.1-3	LS-ДН.-1.2.1.2	ШУ-ДН.-1.2.1		В комплекте	10					

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
ДН.-1.2.1-4	LS-ДН.-1.2.1.3	ШУ-ДН.-1.2.1		В комплекте	10					
ДН.-1.3.1-1	ДН-1.3.1	ШУ-ДН.-1.3.1		ППГнг(А)-HF 4х2,5	10					
ДН.-1.3.1-2	LS-ДН.-1.3.1.1	ШУ-ДН.-1.3.1		В комплекте	10					
ДН.-1.3.1-3	LS-ДН.-1.3.1.2	ШУ-ДН.-1.3.1		В комплекте	10					
ДН.-1.3.1-4	LS-ДН.-1.3.1.3	ШУ-ДН.-1.3.1		В комплекте	10					
ДН.-1.4.1-1	ДН-1.4.1	ШУ-ДН.-1.4.1		ППГнг(А)-HF 4х2,5	10					
ДН.-1.4.1-2	LS-ДН.-1.4.1.1	ШУ-ДН.-1.4.1		В комплекте	10					
ДН.-1.4.1-3	LS-ДН.-1.4.1.2	ШУ-ДН.-1.4.1		В комплекте	10					
ДН.-1.4.1-4	LS-ДН.-1.4.1.3	ШУ-ДН.-1.4.1		В комплекте	10					
ДН.-1.1.2-1	ДН-1.1.2	ШУ-ДН.-1.1.2		ППГнг(А)-HF 4х2,5	10					
ДН.-1.1.2-2	LS-ДН.-1.1.2.1	ШУ-ДН.-1.1.2		В комплекте	10					
ДН.-1.1.2-3	LS-ДН.-1.1.2.2	ШУ-ДН.-1.1.2		В комплекте	10					
ДН.-1.1.2-4	LS-ДН.-1.1.2.3	ШУ-ДН.-1.1.2		В комплекте	10					
ДН.-1.1.3-1	ДН-1.1.3	ШУ-ДН.-1.1.3		ППГнг(А)-HF 4х2,5	10					
ДН.-1.1.3-2	LS-ДН.-1.1.3.1	ШУ-ДН.-1.1.3		В комплекте	10					
ДН.-1.1.3-3	LS-ДН.-1.1.3.2	ШУ-ДН.-1.1.3		В комплекте	10					
ДН.-1.1.3-4	LS-ДН.-1.1.3.3	ШУ-ДН.-1.1.3		В комплекте	10					

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
ДН.-2.1.1-1	ДН-2.1.1.1	ШУ-ДН.-2.1.1		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.1.1-2	ДН-2.1.1.2	ШУ-ДН.-2.1.1		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.1.1-3	LS-ДН.-2.1.1.1	ШУ-ДН.-2.1.1		В комплекте	10					
ДН.-2.1.1-4	LS-ДН.-2.1.1.2	ШУ-ДН.-2.1.1		В комплекте	10					
ДН.-2.1.1-5	LS-ДН.-2.1.1.3	ШУ-ДН.-2.1.1		В комплекте	10					
ДН.-2.1.1-6	LS-ДН.-2.1.1.4	ШУ-ДН.-2.1.1		В комплекте	10					
ДН.-2.1.2-1	ДН-2.1.2.1	ШУ-ДН.-2.1.2		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.1.2-2	ДН-2.1.2.2	ШУ-ДН.-2.1.2		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.1.2-3	LS-ДН.-2.1.2.1	ШУ-ДН.-2.1.2		В комплекте	10					
ДН.-2.1.2-4	LS-ДН.-2.1.2.2	ШУ-ДН.-2.1.2		В комплекте	10					
ДН.-2.1.2-5	LS-ДН.-2.1.2.3	ШУ-ДН.-2.1.2		В комплекте	10					
ДН.-2.1.2-6	LS-ДН.-2.1.2.4	ШУ-ДН.-2.1.2		В комплекте	10					
ДН.-2.1.3-1	ДН-2.1.3.1	ШУ-ДН.-2.1.3		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.1.3-2	ДН-2.1.3.2	ШУ-ДН.-2.1.3		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.1.3-3	LS-ДН.-2.1.3.1	ШУ-ДН.-2.1.3		В комплекте	10					
ДН.-2.1.3-4	LS-ДН.-2.1.3.2	ШУ-ДН.-2.1.3		В комплекте	10					
ДН.-2.1.3-5	LS-ДН.-2.1.3.3	ШУ-ДН.-2.1.3		В комплекте	10					
ДН.-2.1.3-6	LS-ДН.-2.1.3.4	ШУ-ДН.-2.1.3		В комплекте	10					

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
ДН.-2.1.4-1	ДН-2.1.4.1	ШУ-ДН.-2.1.4		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.1.4-2	ДН-2.1.4.2	ШУ-ДН.-2.1.4		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.1.4-3	LS-ДН.-2.1.4.1	ШУ-ДН.-2.1.4		В комплекте	10					
ДН.-2.1.4-4	LS-ДН.-2.1.4.2	ШУ-ДН.-2.1.4		В комплекте	10					
ДН.-2.1.4-5	LS-ДН.-2.1.4.3	ШУ-ДН.-2.1.4		В комплекте	10					
ДН.-2.1.4-6	LS-ДН.-2.1.4.4	ШУ-ДН.-2.1.4		В комплекте	10					
ДН.-2.3.4-1	ДН-2.3.4.1	ШУ-ДН.-2.3.4		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.3.4-2	ДН-2.3.4.2	ШУ-ДН.-2.3.4		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.3.4-3	LS-ДН.-2.3.4.1	ШУ-ДН.-2.3.4		В комплекте	10					
ДН.-2.3.4-4	LS-ДН.-2.3.4.2	ШУ-ДН.-2.3.4		В комплекте	10					
ДН.-2.3.4-5	LS-ДН.-2.3.4.3	ШУ-ДН.-2.3.4		В комплекте	10					
ДН.-2.3.4-6	LS-ДН.-2.3.4.4	ШУ-ДН.-2.3.4		В комплекте	10					
ДН.-2.А.1-1	ДН-2.А.1.1	ШУ-ДН.-2.А.1		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.А.1-2	ДН-2.А.1.2	ШУ-ДН.-2.А.1		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.А.1-3	LS-ДН.-2.А.1.1	ШУ-ДН.-2.А.1		В комплекте	10					
ДН.-2.А.1-4	LS-ДН.-2.А.1.2	ШУ-ДН.-2.А.1		В комплекте	10					
ДН.-2.А.1-5	LS-ДН.-2.А.1.3	ШУ-ДН.-2.А.1		В комплекте	10					
ДН.-2.А.1-6	LS-ДН.-2.А.1.4	ШУ-ДН.-2.А.1		В комплекте	10					
ДН.-2.А.2-1	ДН-2.А.2.1	ШУ-ДН.-2.А.2		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
ДН.-2.А.2-2	ДН-2.А.2.2	ШУ-ДН.-2.А.2		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.А.2-3	LS-ДН.-2.А.2.1	ШУ-ДН.-2.А.2		В комплекте	10					
ДН.-2.А.2-4	LS-ДН.-2.А.2.2	ШУ-ДН.-2.А.2		В комплекте	10					
ДН.-2.А.2-5	LS-ДН.-2.А.2.3	ШУ-ДН.-2.А.2		В комплекте	10					
ДН.-2.А.2-6	LS-ДН.-2.А.2.4	ШУ-ДН.-2.А.2		В комплекте	10					
ДН.-2.А.3-1	ДН-2.А.3.1	ШУ-ДН.-2.А.3		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.А.3-2	ДН-2.А.3.2	ШУ-ДН.-2.А.3		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.А.3-3	LS-ДН.-2.А.3.1	ШУ-ДН.-2.А.3		В комплекте	10					
ДН.-2.А.3-4	LS-ДН.-2.А.3.2	ШУ-ДН.-2.А.3		В комплекте	10					
ДН.-2.А.3-5	LS-ДН.-2.А.3.3	ШУ-ДН.-2.А.3		В комплекте	10					
ДН.-2.А.3-6	LS-ДН.-2.А.3.4	ШУ-ДН.-2.А.3		В комплекте	10					
ДН.-2.А.3-1	ДН-2.А.3.1	ШУ-ДН.-2.А.3		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.А.3-2	ДН-2.А.3.2	ШУ-ДН.-2.А.3		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.А.3-3	LS-ДН.-2.А.3.1	ШУ-ДН.-2.А.3		В комплекте	10					
ДН.-2.А.3-4	LS-ДН.-2.А.3.2	ШУ-ДН.-2.А.3		В комплекте	10					
ДН.-2.А.3-5	LS-ДН.-2.А.3.3	ШУ-ДН.-2.А.3		В комплекте	10					
ДН.-2.А.3-6	LS-ДН.-2.А.3.4	ШУ-ДН.-2.А.3		В комплекте	10					
ДН.-2.А.4-1	ДН-2.А.4.1	ШУ-ДН.-2.А.4		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.А.4-2	ДН-2.А.4.2	ШУ-ДН.-2.А.4		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
ДН.-2.А.4-3	LS-ДН.-2.А.4.1	ШУ-ДН.-2.А.4		В комплекте	10					
ДН.-2.А.4-4	LS-ДН.-2.А.4.2	ШУ-ДН.-2.А.4		В комплекте	10					
ДН.-2.А.4-5	LS-ДН.-2.А.4.3	ШУ-ДН.-2.А.4		В комплекте	10					
ДН.-2.А.4-6	LS-ДН.-2.А.4.4	ШУ-ДН.-2.А.4		В комплекте	10					
ДН.-2.А.5-1	ДН-2.А.5.1	ШУ-ДН.-2.А.5		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.А.5-2	ДН-2.А.5.2	ШУ-ДН.-2.А.5		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.А.5-3	LS-ДН.-2.А.5.1	ШУ-ДН.-2.А.5		В комплекте	10					
ДН.-2.А.5-4	LS-ДН.-2.А.5.2	ШУ-ДН.-2.А.5		В комплекте	10					
ДН.-2.А.5-5	LS-ДН.-2.А.5.3	ШУ-ДН.-2.А.5		В комплекте	10					
ДН.-2.А.5-6	LS-ДН.-2.А.5.4	ШУ-ДН.-2.А.5		В комплекте	10					
ДН.-2.А.6-1	ДН-2.А.6.1	ШУ-ДН.-2.А.6		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.А.6-2	ДН-2.А.6.2	ШУ-ДН.-2.А.6		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.А.6-3	LS-ДН.-2.А.6.1	ШУ-ДН.-2.А.6		В комплекте	10					
ДН.-2.А.6-4	LS-ДН.-2.А.6.2	ШУ-ДН.-2.А.6		В комплекте	10					
ДН.-2.А.6-5	LS-ДН.-2.А.6.3	ШУ-ДН.-2.А.6		В комплекте	10					
ДН.-2.А.6-6	LS-ДН.-2.А.6.4	ШУ-ДН.-2.А.6		В комплекте	10					
ДН.-2.А.7-1	ДН-2.А.7.1	ШУ-ДН.-2.А.7		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.А.7-2	ДН-2.А.7.2	ШУ-ДН.-2.А.7		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.А.7-3	LS-ДН.-2.А.7.1	ШУ-ДН.-2.А.7		В комплекте	10					

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
ДН.-2.А.7-4	LS-ДН.-2.А.7.2	ШУ-ДН.-2.А.7		В комплекте	10					
ДН.-2.А.7-5	LS-ДН.-2.А.7.3	ШУ-ДН.-2.А.7		В комплекте	10					
ДН.-2.А.7-6	LS-ДН.-2.А.7.4	ШУ-ДН.-2.А.7		В комплекте	10					
ДН.-2.А.8-1	ДН-2.А.8.1	ШУ-ДН.-2.А.8		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.А.8-2	ДН-2.А.8.2	ШУ-ДН.-2.А.8		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.А.8-3	LS-ДН.-2.А.8.1	ШУ-ДН.-2.А.8		В комплекте	10					
ДН.-2.А.8-4	LS-ДН.-2.А.8.2	ШУ-ДН.-2.А.8		В комплекте	10					
ДН.-2.А.8-5	LS-ДН.-2.А.8.3	ШУ-ДН.-2.А.8		В комплекте	10					
ДН.-2.А.8-6	LS-ДН.-2.А.8.4	ШУ-ДН.-2.А.8		В комплекте	10					
ДН.-2.ХС.1-1	ДН-2.ХС.1.1	ШУ-ДН.-2.ХС.1		ППГнг(А)-HF 4х2,5	10					
ДН.-2.ХС.1-2	ДН-2.ХС.1.2	ШУ-ДН.-2.ХС.1		ППГнг(А)-HF 4х2,5	10					
ДН.-2.ХС.1-3	LS-ДН.-2.ХС.1.1	ШУ-ДН.-2.ХС.1		В комплекте	10					
ДН.-2.ХС.1-4	LS-ДН.-2.ХС.1.2	ШУ-ДН.-2.ХС.1		В комплекте	10					
ДН.-2.ХС.1-5	LS-ДН.-2.ХС.1.3	ШУ-ДН.-2.ХС.1		В комплекте	10					
ДН.-2.ХС.1-6	LS-ДН.-2.ХС.1.4	ШУ-ДН.-2.ХС.1		В комплекте	10					
ДН.-2.ХС.2-1	ДН-2.ХС.2.1	ШУ-ДН.-2.ХС.2		ППГнг(А)-HF 4х2,5	10					
ДН.-2.ХС.2-2	ДН-2.ХС.2.2	ШУ-ДН.-2.ХС.2		ППГнг(А)-HF 4х2,5	10					
ДН.-2.ХС.2-3	LS-ДН.-2.ХС.2.1	ШУ-ДН.-2.ХС.2		В комплекте	10					
ДН.-2.ХС.2-4	LS-ДН.-2.ХС.2.2	ШУ-ДН.-2.ХС.2		В комплекте	10					

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
ДН.-2.ХС.2-5	LS-ДН.-2.ХС.2.3	ШУ-ДН.-2.ХС.2		В комплекте	10					
ДН.-2.ХС.2-6	LS-ДН.-2.ХС.2.4	ШУ-ДН.-2.ХС.2		В комплекте	10					
ДН.-2.А.9-1	ДН-2.А.9.1	ШУ-ДН.-2.А.9		ППГнг(А)-HF 4х2,5	10					
ДН.-2.А.9-2	ДН-2.А.9.2	ШУ-ДН.-2.А.9		ППГнг(А)-HF 4х2,5	10					
ДН.-2.А.9-3	LS-ДН.-2.А.9.1	ШУ-ДН.-2.А.9		В комплекте	10					
ДН.-2.А.9-4	LS-ДН.-2.А.9.2	ШУ-ДН.-2.А.9		В комплекте	10					
ДН.-2.А.9-5	LS-ДН.-2.А.9.3	ШУ-ДН.-2.А.9		В комплекте	10					
ДН.-2.А.9-6	LS-ДН.-2.А.9.4	ШУ-ДН.-2.А.9		В комплекте	10					
ДН.-2.3.1-1	ДН-2.3.1.1	ШУ-ДН.-2.3.1		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.3.1-2	ДН-2.3.1.2	ШУ-ДН.-2.3.1		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.3.1-3	LS-ДН.-2.3.1.1	ШУ-ДН.-2.3.1		В комплекте	10					
ДН.-2.3.1-4	LS-ДН.-2.3.1.2	ШУ-ДН.-2.3.1		В комплекте	10					
ДН.-2.3.1-5	LS-ДН.-2.3.1.3	ШУ-ДН.-2.3.1		В комплекте	10					
ДН.-2.3.1-6	LS-ДН.-2.3.1.4	ШУ-ДН.-2.3.1		В комплекте	10					
ДН.-2.3.2-1	ДН-2.3.2.1	ШУ-ДН.-2.3.2		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.3.2-2	ДН-2.3.2.2	ШУ-ДН.-2.3.2		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.3.2-3	LS-ДН.-2.3.2.1	ШУ-ДН.-2.3.2		В комплекте	10					
ДН.-2.3.2-4	LS-ДН.-2.3.2.2	ШУ-ДН.-2.3.2		В комплекте	10					
ДН.-2.3.2-5	LS-ДН.-2.3.2.3	ШУ-ДН.-2.3.2		В комплекте	10					

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
ДН.-2.3.2-6	LS-ДН.-2.3.2.4	ШУ-ДН.-2.3.2		В комплекте	10					
ДН.-2.3.3-1	ДН-2.3.3.1	ШУ-ДН.-2.3.3		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.3.3-2	ДН-2.3.3.2	ШУ-ДН.-2.3.3		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.3.3-3	LS-ДН.-2.3.3.1	ШУ-ДН.-2.3.3		В комплекте	10					
ДН.-2.3.3-4	LS-ДН.-2.3.3.2	ШУ-ДН.-2.3.3		В комплекте	10					
ДН.-2.3.3-5	LS-ДН.-2.3.3.3	ШУ-ДН.-2.3.3		В комплекте	10					
ДН.-2.3.3-6	LS-ДН.-2.3.3.4	ШУ-ДН.-2.3.3		В комплекте	10					
ДН.-2.А.10-1	ДН-2.А.10.1	ШУ-ДН.-2.А.10		ППГнг(А)-HF 4х2,5	10					
ДН.-2.А.10-2	ДН-2.А.10.2	ШУ-ДН.-2.А.10		ППГнг(А)-HF 4х2,5	10					
ДН.-2.А.10-3	LS-ДН.-2.А.10.1	ШУ-ДН.-2.А.10		В комплекте	10					
ДН.-2.А.10-4	LS-ДН.-2.А.10.2	ШУ-ДН.-2.А.10		В комплекте	10					
ДН.-2.А.10-5	LS-ДН.-2.А.10.3	ШУ-ДН.-2.А.10		В комплекте	10					
ДН.-2.А.10-6	LS-ДН.-2.А.10.4	ШУ-ДН.-2.А.10		В комплекте	10					
ДН.-2.А.11-1	ДН-2.А.11.1	ШУ-ДН.-2.А.11		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.А.11-2	ДН-2.А.11.2	ШУ-ДН.-2.А.11		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.А.11-3	LS-ДН.-2.А.11.1	ШУ-ДН.-2.А.11		В комплекте	10					
ДН.-2.А.11-4	LS-ДН.-2.А.11.2	ШУ-ДН.-2.А.11		В комплекте	10					
ДН.-2.А.11-5	LS-ДН.-2.А.11.3	ШУ-ДН.-2.А.11		В комплекте	10					

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
ДН.-2.А.11-6	LS-ДН.-2.А.11.4	ШУ-ДН.-2.А.11		В комплекте	10					
ДН.-2.А.12-1	ДН-2.А.12.1	ШУ-ДН.-2.А.12		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.А.12-2	ДН-2.А.12.2	ШУ-ДН.-2.А.12		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.А.12-3	LS-ДН.-2.А.12.1	ШУ-ДН.-2.А.12		В комплекте	10					
ДН.-2.А.12-4	LS-ДН.-2.А.12.2	ШУ-ДН.-2.А.12		В комплекте	10					
ДН.-2.А.12-5	LS-ДН.-2.А.12.3	ШУ-ДН.-2.А.12		В комплекте	10					
ДН.-2.А.12-6	LS-ДН.-2.А.12.4	ШУ-ДН.-2.А.12		В комплекте	10					
ДН.-2.А.13-1	ДН-2.А.13.1	ШУ-ДН.-2.А.13		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.А.13-2	ДН-2.А.13.2	ШУ-ДН.-2.А.13		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.А.13-3	LS-ДН.-2.А.13.1	ШУ-ДН.-2.А.13		В комплекте	10					
ДН.-2.А.13-4	LS-ДН.-2.А.13.2	ШУ-ДН.-2.А.13		В комплекте	10					
ДН.-2.А.13-5	LS-ДН.-2.А.13.3	ШУ-ДН.-2.А.13		В комплекте	10					
ДН.-2.А.13-6	LS-ДН.-2.А.13.4	ШУ-ДН.-2.А.13		В комплекте	10					
ДН.-2.А.14-1	ДН-2.А.14.1	ШУ-ДН.-2.А.14		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.А.14-2	ДН-2.А.14.2	ШУ-ДН.-2.А.14		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.А.14-3	LS-ДН.-2.А.14.1	ШУ-ДН.-2.А.14		В комплекте	10					
ДН.-2.А.14-4	LS-ДН.-2.А.14.2	ШУ-ДН.-2.А.14		В комплекте	10					
ДН.-2.А.14-5	LS-ДН.-2.А.14.3	ШУ-ДН.-2.А.14		В комплекте	10					
ДН.-2.А.14-6	LS-ДН.-2.А.14.4	ШУ-ДН.-2.А.14		В комплекте	10					

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
ДН.-2.2.1-1	ДН-2.2.1.1	ШУ-ДН.-2.2.1		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.2.1-2	ДН-2.2.1.2	ШУ-ДН.-2.2.1		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.2.1-3	LS-ДН.-2.2.1.1	ШУ-ДН.-2.2.1		В комплекте	10					
ДН.-2.2.1-4	LS-ДН.-2.2.1.2	ШУ-ДН.-2.2.1		В комплекте	10					
ДН.-2.2.1-5	LS-ДН.-2.2.1.3	ШУ-ДН.-2.2.1		В комплекте	10					
ДН.-2.2.1-6	LS-ДН.-2.2.1.4	ШУ-ДН.-2.2.1		В комплекте	10					
ДН.-2.2.2-1	ДН-2.2.2.1	ШУ-ДН.-2.2.2		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.2.2-2	ДН-2.2.2.2	ШУ-ДН.-2.2.2		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.2.2-3	LS-ДН.-2.2.2.1	ШУ-ДН.-2.2.2		В комплекте	10					
ДН.-2.2.2-4	LS-ДН.-2.2.2.2	ШУ-ДН.-2.2.2		В комплекте	10					
ДН.-2.2.2-5	LS-ДН.-2.2.2.3	ШУ-ДН.-2.2.2		В комплекте	10					
ДН.-2.2.2-6	LS-ДН.-2.2.2.4	ШУ-ДН.-2.2.2		В комплекте	10					
ДН.-2.2.3-1	ДН-2.2.3.1	ШУ-ДН.-2.2.3		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.2.3-2	ДН-2.2.3.2	ШУ-ДН.-2.2.3		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.2.3-3	LS-ДН.-2.2.3.1	ШУ-ДН.-2.2.3		В комплекте	10					
ДН.-2.2.3-4	LS-ДН.-2.2.3.2	ШУ-ДН.-2.2.3		В комплекте	10					
ДН.-2.2.3-5	LS-ДН.-2.2.3.3	ШУ-ДН.-2.2.3		В комплекте	10					
ДН.-2.2.3-6	LS-ДН.-2.2.3.4	ШУ-ДН.-2.2.3		В комплекте	10					

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
ДН.-2.А.15-1	ДН-2.А.15.1	ШУ-ДН.-2.А.15		ППГнг(А)-HF 4х2,5	10					
ДН.-2.А.15-2	ДН-2.А.15.2	ШУ-ДН.-2.А.15		ППГнг(А)-HF 4х2,5	10					
ДН.-2.А.15-3	LS-ДН.-2.А.15.1	ШУ-ДН.-2.А.15		В комплекте	10					
ДН.-2.А.15-4	LS-ДН.-2.А.15.2	ШУ-ДН.-2.А.15		В комплекте	10					
ДН.-2.А.15-5	LS-ДН.-2.А.15.3	ШУ-ДН.-2.А.15		В комплекте	10					
ДН.-2.А.15-6	LS-ДН.-2.А.15.4	ШУ-ДН.-2.А.15		В комплекте	10					
ДН.-2.А.16-1	ДН-2.А.16.1	ШУ-ДН.-2.А.16		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.А.16-2	ДН-2.А.16.2	ШУ-ДН.-2.А.16		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.А.16-3	LS-ДН.-2.А.16.1	ШУ-ДН.-2.А.16		В комплекте	10					
ДН.-2.А.16-4	LS-ДН.-2.А.16.2	ШУ-ДН.-2.А.16		В комплекте	10					
ДН.-2.А.16-5	LS-ДН.-2.А.16.3	ШУ-ДН.-2.А.16		В комплекте	10					
ДН.-2.А.16-6	LS-ДН.-2.А.16.4	ШУ-ДН.-2.А.16		В комплекте	10					
ДН.-2.А.17-1	ДН-2.А.17.1	ШУ-ДН.-2.А.17		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.А.17-2	ДН-2.А.17.2	ШУ-ДН.-2.А.17		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.А.17-3	LS-ДН.-2.А.17.1	ШУ-ДН.-2.А.17		В комплекте	10					
ДН.-2.А.17-4	LS-ДН.-2.А.17.2	ШУ-ДН.-2.А.17		В комплекте	10					
ДН.-2.А.17-5	LS-ДН.-2.А.17.3	ШУ-ДН.-2.А.17		В комплекте	10					
ДН.-2.А.17-6	LS-ДН.-2.А.17.4	ШУ-ДН.-2.А.17		В комплекте	10					

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
ДН.-2.А.18-1	ДН-2.А.18.1	ШУ-ДН.-2.А.18		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.А.18-2	ДН-2.А.18.2	ШУ-ДН.-2.А.18		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.А.18-3	LS-ДН.-2.А.18.1	ШУ-ДН.-2.А.18		В комплекте	10					
ДН.-2.А.18-4	LS-ДН.-2.А.18.2	ШУ-ДН.-2.А.18		В комплекте	10					
ДН.-2.А.18-5	LS-ДН.-2.А.18.3	ШУ-ДН.-2.А.18		В комплекте	10					
ДН.-2.А.18-6	LS-ДН.-2.А.18.4	ШУ-ДН.-2.А.18		В комплекте	10					
ДН.-2.4.1-1	ДН-2.4.1.1	ШУ-ДН.-2.4.1		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.4.1-2	ДН-2.4.1.2	ШУ-ДН.-2.4.1		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.4.1-3	LS-ДН.-2.4.1.1	ШУ-ДН.-2.4.1		В комплекте	10					
ДН.-2.4.1-4	LS-ДН.-2.4.1.2	ШУ-ДН.-2.4.1		В комплекте	10					
ДН.-2.4.1-5	LS-ДН.-2.4.1.3	ШУ-ДН.-2.4.1		В комплекте	10					
ДН.-2.4.1-6	LS-ДН.-2.4.1.4	ШУ-ДН.-2.4.1		В комплекте	10					
ДН.-2.4.2-1	ДН-2.4.2.1	ШУ-ДН.-2.4.2		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.4.2-2	ДН-2.4.2.2	ШУ-ДН.-2.4.2		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.4.2-3	LS-ДН.-2.4.2.1	ШУ-ДН.-2.4.2		В комплекте	10					
ДН.-2.4.2-4	LS-ДН.-2.4.2.2	ШУ-ДН.-2.4.2		В комплекте	10					
ДН.-2.4.2-5	LS-ДН.-2.4.2.3	ШУ-ДН.-2.4.2		В комплекте	10					
ДН.-2.4.2-6	LS-ДН.-2.4.2.4	ШУ-ДН.-2.4.2		В комплекте	10					

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
ДН.-2.4.3-1	ДН-2.4.3.1	ШУ-ДН.-2.4.3		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.4.3-2	ДН-2.4.3.2	ШУ-ДН.-2.4.3		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.4.3-3	LS-ДН.-2.4.3.1	ШУ-ДН.-2.4.3		В комплекте	10					
ДН.-2.4.3-4	LS-ДН.-2.4.3.2	ШУ-ДН.-2.4.3		В комплекте	10					
ДН.-2.4.3-5	LS-ДН.-2.4.3.3	ШУ-ДН.-2.4.3		В комплекте	10					
ДН.-2.4.3-6	LS-ДН.-2.4.3.4	ШУ-ДН.-2.4.3		В комплекте	10					
ДН.-2.4.4-1	ДН-2.4.4.1	ШУ-ДН.-2.4.4		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.4.4-2	ДН-2.4.4.2	ШУ-ДН.-2.4.4		ППГнг(А)-FRHF 4х2,5	10					
ДН.-2.4.4-3	LS-ДН.-2.4.4.1	ШУ-ДН.-2.4.4		В комплекте	10					
ДН.-2.4.4-4	LS-ДН.-2.4.4.2	ШУ-ДН.-2.4.4		В комплекте	10					
ДН.-2.4.4-5	LS-ДН.-2.4.4.3	ШУ-ДН.-2.4.4		В комплекте	10					
ДН.-2.4.4-6	LS-ДН.-2.4.4.4	ШУ-ДН.-2.4.4		В комплекте	10					
ДН.-1.ИТП.1-1	ДН-1.ИТП.1.1	ШУ-ДН.-1.ИТП.1		ППГнг(А)-HF 4х2,5	10					
ДН.-1.ИТП.1-2	ДН-1.ИТП.1.2	ШУ-ДН.-1.ИТП.1		ППГнг(А)-HF 4х2,5	10					
ДН.-1.ИТП.1-3	LS-ДН.-1.ИТП.1.1	ШУ-ДН.-1.ИТП.1		В комплекте	10					
ДН.-1.ИТП.1-4	LS-ДН.-1.ИТП.1.2	ШУ-ДН.-1.ИТП.1		В комплекте	10					
ДН.-1.ИТП.1-5	LS-ДН.-1.ИТП.1.3	ШУ-ДН.-1.ИТП.1		В комплекте	10					
ДН.-1.ИТП.1-6	LS-ДН.-1.ИТП.1.4	ШУ-ДН.-1.ИТП.1		В комплекте	10					

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
ДН.-1.ИТП.2-1	ДН-1.ИТП.2.1	ШУ-ДН.-1.ИТП.2		ППГнг(А)-HF 4х2,5	10					
ДН.-1.ИТП.2-2	ДН-1.ИТП.2.2	ШУ-ДН.-1.ИТП.2		ППГнг(А)-HF 4х2,5	10					
ДН.-1.ИТП.2-3	LS-ДН.-1.ИТП.2.1	ШУ-ДН.-1.ИТП.2		В комплекте	10					
ДН.-1.ИТП.2-4	LS-ДН.-1.ИТП.2.2	ШУ-ДН.-1.ИТП.2		В комплекте	10					
ДН.-1.ИТП.2-5	LS-ДН.-1.ИТП.2.3	ШУ-ДН.-1.ИТП.2		В комплекте	10					
ДН.-1.ИТП.2-6	LS-ДН.-1.ИТП.2.4	ШУ-ДН.-1.ИТП.2		В комплекте	10					

Инв. N° подл | Подп. и дата | Взам. инв. N

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
СКЗ										
СКЗ.1.1.1	БПС-1	QE.1.1.1		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	10					
СКЗ.1.1.2	QE.1.1.1	QE.1.1.2		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	13					
СКЗ.1.1.3	QE.1.1.2	QE.1.1.3		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	17					
СКЗ.1.1.4	QE.1.1.3	QE.1.1.4		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	20					
СКЗ.1.1.5	QE.1.1.4	QE.1.1.5		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	15					
СКЗ.1.1.6	QE.1.1.5	QE.1.1.6		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	17					
СКЗ.1.1.7	QE.1.1.6	QE.1.1.7		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	12					
СКЗ.1.1.8	QE.1.1.7	QE.1.1.8		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	11					
СКЗ.1.1.9	QE.1.1.8	QE.1.1.9		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	17					
СКЗ.1.1.10	QE.1.1.9	QE.1.1.10		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	15					
СКЗ.1.1.11	QE.1.1.10	QE.1.1.11		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	17					
СКЗ.1.1.12	QE.1.1.11	QE.1.1.12		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	15					
СКЗ.1.1.13	QE.1.1.12	QE.1.1.13		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	17					
СКЗ.1.1.14	QE.1.1.13	QE.1.1.14		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	16					
СКЗ.1.1.15	QE.1.1.14	QE.1.1.15		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	15					
СКЗ.1.2.1	БПС-1	QE.1.2.1		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	10					
СКЗ.1.2.2	QE.1.2.1	QE.1.2.2		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	13					
СКЗ.1.2.3	QE.1.2.2	QE.1.2.3		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	17					
СКЗ.1.2.4	QE.1.2.3	QE.1.2.4		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	20					
СКЗ.1.2.5	QE.1.2.4	QE.1.2.5		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	15					
СКЗ.1.2.6	QE.1.2.5	QE.1.2.6		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	17					
СКЗ.1.2.7	QE.1.2.6	QE.1.2.7		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	12					
СКЗ.1.2.8	QE.1.2.7	QE.1.2.8		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	11					
СКЗ.1.2.9	QE.1.2.8	QE.1.2.9		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	17					

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1.КЖЗ

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЭОМ). Автостоянка.

Стадия	Лист	Листов
РД	1	

Кабельный журнал. СКЗ.

ИП Титов

Формат А3

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
СКЗ.1.2.10	QE.1.2.9	QE.1.2.10		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	15					
СКЗ.1.2.11	QE.1.2.10	QE.1.2.11		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	17					
СКЗ.1.2.12	QE.1.2.11	QE.1.2.12		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	15					
СКЗ.1.2.13	QE.1.2.12	QE.1.2.13		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	17					
СКЗ.1.2.14	QE.1.2.13	QE.1.2.14		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	16					
СКЗ.2.1.1	БПС-2	QE.2.1.1		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	17					
СКЗ.2.1.2	QE.2.1.1	QE.2.1.2		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	12					
СКЗ.2.1.3	QE.2.1.2	QE.2.1.3		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	11					
СКЗ.2.1.4	QE.2.1.3	QE.2.1.4		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	17					
СКЗ.2.1.5	QE.2.1.4	QE.2.1.5		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	15					
СКЗ.2.1.6	QE.2.1.5	QE.2.1.6		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	17					
СКЗ.2.1.7	QE.2.1.6	QE.2.1.7		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	15					
СКЗ.2.1.8	QE.2.1.7	QE.2.1.8		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	17					
СКЗ.2.1.9	QE.2.1.8	QE.2.1.9		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	16					
СКЗ.2.1.10	QE.2.1.9	QE.2.1.10		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	10					
СКЗ.2.1.11	QE.2.1.10	QE.2.1.11		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	13					
СКЗ.2.1.12	QE.2.1.11	QE.2.1.12		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	17					
СКЗ.2.1.13	QE.2.1.12	QE.2.1.13		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	20					
СКЗ.2.1.14	QE.2.1.13	QE.2.1.14		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	15					
СКЗ.2.1.15	QE.2.1.14	QE.2.1.15		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	10					
СКЗ.2.2.1	БПС-2	QE.2.2.1		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	17					
СКЗ.2.2.2	QE.2.2.1	QE.2.2.2		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	12					
СКЗ.2.2.3	QE.2.2.2	QE.2.2.3		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	11					
СКЗ.2.2.4	QE.2.2.3	QE.2.2.4		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	17					
СКЗ.2.2.5	QE.2.2.4	QE.2.2.5		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	15					
СКЗ.2.2.6	QE.2.2.5	QE.2.2.6		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	17					
СКЗ.2.2.7	QE.2.2.6	QE.2.2.7		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	15					
СКЗ.2.2.8	QE.2.2.7	QE.2.2.8		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	17					

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
СК3.2.2.9	QE.2.2.8	QE.2.2.9		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	16					
СК3.2.2.10	QE.2.2.9	QE.2.2.10		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	10					
СК3.2.2.11	QE.2.2.10	QE.2.2.11		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	13					
СК3.2.2.12	QE.2.2.11	QE.2.2.12		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	17					
СК3.2.2.13	QE.2.2.12	QE.2.2.13		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	20					
СК3.3.1.1	БПС-3	QE.3.1.1		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	17					
СК3.3.1.2	QE.3.1.1	QE.3.1.2		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	12					
СК3.3.1.3	QE.3.1.2	QE.3.1.3		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	11					
СК3.3.1.4	QE.3.1.3	QE.3.1.4		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	17					
СК3.3.1.5	QE.3.1.4	QE.3.1.5		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	15					
СК3.3.1.6	QE.3.1.5	QE.3.1.6		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	17					
СК3.3.1.7	QE.3.1.6	QE.3.1.7		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	15					
СК3.3.1.8	QE.3.1.7	QE.3.1.8		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	17					
СК3.3.1.9	QE.3.1.8	QE.3.1.9		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	16					
СК3.3.1.10	QE.3.1.9	QE.3.1.10		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	17					
СК3.3.1.11	QE.3.1.10	QE.3.1.11		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	12					
СК3.3.1.12	QE.3.1.11	QE.3.1.12		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	11					
СК3.3.1.13	QE.3.1.12	QE.3.1.13		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	17					
СК3.3.1.14	QE.3.1.13	QE.3.1.14		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	15					
СК3.3.2.1	БПС-3	QE.3.2.1		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	17					
СК3.3.2.2	QE.3.2.1	QE.3.2.2		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	16					
СК3.3.2.3	QE.3.2.2	QE.3.2.3		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	17					
СК3.3.2.4	QE.3.2.3	QE.3.2.4		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	12					
СК3.3.2.5	QE.3.2.4	QE.3.2.5		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	11					
СК3.3.2.6	QE.3.2.5	QE.3.2.6		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	17					
СК3.3.2.7	QE.3.2.6	QE.3.2.7		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	17					
СК3.3.2.8	QE.3.2.7	QE.3.2.8		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	16					

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
СК3.3.2.9	QE.3.2.8	QE.3.2.9		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	17					
СК3.3.2.10	QE.3.2.9	QE.3.2.10		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	12					
СК3.3.2.11	QE.3.2.10	QE.3.2.11		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	11					
СК3.3.2.12	QE.3.2.11	QE.3.2.12		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	17					
СК3.3.2.13	QE.3.2.12	QE.3.2.13		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	10					
СК3.4.1.1	БПС-4	QE.4.1.1		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	17					
СК3.4.1.2	QE.4.1.1	QE.4.1.2		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	16					
СК3.4.1.3	QE.4.1.2	QE.4.1.3		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	17					
СК3.4.1.4	QE.4.1.3	QE.4.1.4		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	12					
СК3.4.1.5	QE.4.1.4	QE.4.1.5		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	11					
СК3.4.1.6	QE.4.1.5	QE.4.1.6		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	17					
СК3.4.1.7	QE.4.1.6	QE.4.1.7		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	12					
СК3.4.1.8	QE.4.1.7	QE.4.1.8		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	17					
СК3.4.1.9	QE.4.1.8	QE.4.1.9		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	16					
СК3.4.1.10	QE.4.1.9	QE.4.1.10		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	17					
СК3.4.1.11	QE.4.1.10	QE.4.1.11		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	12					
СК3.4.1.12	QE.4.1.11	QE.4.1.12		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	11					
СК3.4.1.13	QE.4.1.12	QE.4.1.13		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	17					
СК3.4.1.14	QE.4.1.13	QE.4.1.14		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	17					
СК3.4.1.15	QE.4.1.14	QE.4.1.15		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,75	16					
СК3.4.1.16	QE.4.1.15	QE.4.1.16		ППГнг(А)-HF 3х4	17					
СК3.4.2.1	БПС-4	QE.4.2.1		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	11					
СК3.4.2.2	QE.4.2.1	QE.4.2.2		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	17					
СК3.4.2.3	QE.4.2.2	QE.4.2.3		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	17					
СК3.4.2.4	QE.4.2.3	QE.4.2.4		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	10					
СК3.4.2.5	QE.4.2.4	QE.4.2.5		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	13					
СК3.4.2.6	QE.4.2.5	QE.4.2.6		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	11					
СК3.4.2.7	QE.4.2.6	QE.4.2.7		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	17					

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
СКЗ.4.2.8	QE.4.2.7	QE.4.2.8		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	17					
СКЗ.4.2.9	QE.4.2.8	QE.4.2.9		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	11					
СКЗ.4.2.10	QE.4.2.9	QE.4.2.10		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	17					
СКЗ.4.2.11	QE.4.2.10	QE.4.2.11		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	17					

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
АСУД										
ЩД1.1-1	1ВРУ1 1АВР1	ЩД1.1		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,5	10					
ЩД1.1-2	1ГРЩ3 1АВР1	ЩД1.1		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,5	15					
ЩД1.1-3	1ГРЩ3 1АВР2	ЩД1.1		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,5	25					
ЩД1.1-4	1ГРЩ3 1АВР3	ЩД1.1		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,5	25					
ЩД1.1-5	1ВРУ1 1АВР1	ЩД1.1		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,5	10					
ЩД1.1-6	1ВРУ1 1АВР2	ЩД1.1		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,5	10					
ЩД1.1-7	БУ-К3.1	ЩД1.1		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,5	25					
ЩД1.1-8	БУ-Ж.1	ЩД1.1		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,5	25					
ЩД1.1-9	1ВРУ1 РП2	ЩД1.1		КПСТТнг(А)-HF 8х2х0,5	10					
ЩД1.1-10	1ВРУ1 РП2	ЩД1.1		КПСТТнг(А)-HF 8х2х0,5	10					
ЩД1.1-11	1ВРУ1 РП2	ЩД1.1		КПСТТнг(А)-HF 4х2х0,5	10					
ЩД1.1-12	1ВРУ1 РП2	ЩД1.1		КПСТТнг(А)-HF 5х2х0,5	10					
ЩД1.1-13	1ВРУ1 РП5	ЩД1.1		КПСТТнг(А)-HF 5х2х0,5	7					
ЩД1.1-14	1ВРУ1 РП2	ЩД1.1		КПСТТнг(А)-HF 8х2х0,6	10					
ЩД1.1-15	1ВРУ1 РП2	ЩД1.1		КПСТТнг(А)-HF 10х2х0,5	10					
ЩД.1.1-RS1-5	НС-ВРУ ВП1	НС-ВРУ ВП2		КИПвЭнг(А)-HF 1х2х0,78	5					

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Зотова			07.24
Проверил		Парфенов			07.24
Н. контр.		Парфенов			07.24
Нач. отдела		Токарь			07.24

Заказчик : ООО «АРТ-ГРУППА «КАМЕНЬ»

ГКО-303-22-Р-АК1.КЖ4

Многофункциональный гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, проспект Мира, вл. 222/2

Автоматизация комплексная (АОВ,АВК,АЗОМ). Автостоянка.	Стадия	Лист	Листов
	РД	1	
Кабельный журнал. АСУД.	ИП Титов		

Формат А3

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
ЩД.1.1-RS1-4	НС-ВРУ ВП2	1ГРЩ3 ВП1		КИПвЭнг(А)-HF 1х2х0,78	5					
ЩД.1.1-RS1-3	1ГРЩ3 ВП1	1ГРЩ3 ВП2		КИПвЭнг(А)-HF 1х2х0,78	5					
ЩД.1.1-RS1-2	1ГРЩ3 ВП2	1ВРУ1 ВП1		КИПвЭнг(А)-HF 1х2х0,78	5					
ЩД.1.1-RS1-1	1ВРУ1 ВП1	1ВРУ1 ВП2		КИПвЭнг(А)-HF 1х2х0,78	5					
ЩД.1.1-RS1	1ВРУ1 ВП2	ЩД1.1		КИПвЭнг(А)-HF 1х2х0,78	5					
ЩД2.1-1	2ВРУ1.1 1АВР1	ЩД2.1		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,5	10					
ЩД2.1-2	2ВРУ1.1 1АВР2	ЩД2.1		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,5	10					
ЩД2.1-3	2ВРУ1.1 1РП2	ЩД2.1		КПСТТнг(А)-HF 8х2х0,5	5					
ЩД2.1-4	2ВРУ1.1 1РП2	ЩД2.1		КПСТТнг(А)-HF 8х2х0,5	5					
ЩД2.1-5	2ВРУ1.1 1РП2	ЩД2.1		КПСТТнг(А)-HF 4х2х0,5	5					
ЩД2.1-6	2ВРУ1.1 1РП2	ЩД2.1		КПСТТнг(А)-HF 8х2х0,5	5					
ЩД2.1-7	2ВРУ1.1 1РП2	ЩД2.1		КПСТТнг(А)-HF 8х2х0,5	5					
ЩД2.1-8	2ВРУ1.1 1РП2	ЩД2.1		КПСТТнг(А)-HF 10х2х0,5	5					
ЩД2.1-9	2ВРУ1.1 1РП5	ЩД2.1		КПСТТнг(А)-HF 8х2х0,5	10					
ЩД2.1-10	2ВРУ1.1 1РП2	ЩД2.1		КПСТТнг(А)-HF 5х2х0,5	5					
ЩД2.1-RS1-5	2ВРУ1.2 ВП1	2ВРУ1.2 ВП2		КИПвЭнг(А)-HF 1х2х0,78	5					
ЩД2.1-RS1-4	2ВРУ1.2 ВП2	2ВРУ-VRF ВП1		КИПвЭнг(А)-HF 1х2х0,78	5					
ЩД2.1-RS1-3	2ВРУ-VRF ВП1	2ВРУ-VRF ВП2		КИПвЭнг(А)-HF 1х2х0,78	5					
ЩД2.1-RS1-2	2ВРУ-VRF ВП2	2ВРУ1.1 ВП1		КИПвЭнг(А)-HF 1х2х0,78	5					

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
ЩД2.1-RS1-1	2ВРУ1.1 ВП1	2ВРУ1.1 ВП2		КИПвЭнг(А)-HF 1х2х0,78	5					
ЩД2.1-RS1	2ВРУ1.1 ВП2	'ЩД2.1		КИПвЭнг(А)-HF 1х2х0,78	5					
ЩДЗ.1-1	ЗВРУ1.1 1АВР1	'ЩДЗ.1		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,5	15					
ЩДЗ.1-2	ЗВРУ1.1 1АВР2	'ЩДЗ.1		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,5	15					
ЩДЗ.1-3	ЗВРУ1.1 1РП2	'ЩДЗ.1		КПСТТнг(А)-HF 8х2х0,5	15					
ЩДЗ.1-4	ЗВРУ1.1 1РП2	'ЩДЗ.1		КПСТТнг(А)-HF 8х2х0,5	15					
ЩДЗ.1-5	ЗВРУ1.1 1РП2	'ЩДЗ.1		КПСТТнг(А)-HF 4х2х0,5	15					
ЩДЗ.1-6	ЗВРУ1.1 1РП2	'ЩДЗ.1		КПСТТнг(А)-HF 8х2х0,5	15					
ЩДЗ.1-7	ЗВРУ1.1 1РП2	'ЩДЗ.1		КПСТТнг(А)-HF 8х2х0,5	15					
ЩДЗ.1-8	ЗВРУ1.1 1РП2	'ЩДЗ.1		КПСТТнг(А)-HF 10х2х0,5	15					
ЩДЗ.1-9	ЗВРУ1.1 1РП5	'ЩДЗ.1		КПСТТнг(А)-HF 8х2х0,5	10					
ЩДЗ.1-10	ЗВРУ1.1 1РП2	'ЩДЗ.1		КПСТТнг(А)-HF 5х2х0,5	15					
ЩДЗ.1-RS1-5	ЗВРУ1.1 ВП1	ЗВРУ1.1 ВП2		КИПвЭнг(А)-HF 1х2х0,78	5					
ЩДЗ.1-RS1-4	ЗВРУ1.1 ВП2	ЗВРУ-VRF ВП1		КИПвЭнг(А)-HF 1х2х0,78	5					
ЩДЗ.1-RS1-3	ЗВРУ-VRF ВП1	ЗВРУ-VRF ВП2		КИПвЭнг(А)-HF 1х2х0,78	5					
ЩДЗ.1-RS1-2	ЗВРУ-VRF ВП2	ЗВРУ1.2 ВП1		КИПвЭнг(А)-HF 1х2х0,78	5					
ЩДЗ.1-RS1-1	ЗВРУ1.2 ВП1	ЗВРУ1.2 ВП2		КИПвЭнг(А)-HF 1х2х0,78	5					
ЩДЗ.1-RS1	ЗВРУ1.2 ВП2	'ЩДЗ.1		КИПвЭнг(А)-HF 1х2х0,78	5					

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
ЩД4.1-1	4ВРУ1.1 1АВР1	ЩД4.1		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,5	10					
ЩД4.1-2	4ВРУ1.1 1АВР2	ЩД4.1		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,5	10					
ЩД4.1-3	4ВРУ1.1 1РП2	ЩД4.1		КПСТТнг(А)-HF 5х2х0,5	10					
ЩД4.1-4	4ВРУ1.1 1РП2	ЩД4.1		КПСТТнг(А)-HF 8х2х0,5	10					
ЩД4.1-5	4ВРУ1.1 1РП2	ЩД4.1		КПСТТнг(А)-HF 5х2х0,5	10					
ЩД4.1-6	4ВРУ1.1 1РП2	ЩД4.1		КПСТТнг(А)-HF 5х2х0,5	10					
ЩД4.1-7	4ВРУ1.1 1РП2	ЩД4.1		КПСТТнг(А)-HF 8х2х0,5	10					
ЩД4.1-8	4ВРУ1.1 1РП2	ЩД4.1		КПСТТнг(А)-HF 8х2х0,5	10					
ЩД4.1-9	4ВРУ1.1 1РП2	ЩД4.1		КПСТТнг(А)-HF 10х2х0,5	10					
ЩД4.1-10	4ВРУ1.1 1РП5	ЩД4.1		КПСТТнг(А)-HF 8х2х0,5	10					
ЩД4.1-RS1-5	4ВРУ1.1 ВП1	4ВРУ1.1 ВП2		КИПбЭнг(А)-HF 1х2х0,78	5					
ЩД4.1-RS1-4	4ВРУ1.1 ВП2	4ВРУ1.2 ВП1		КИПбЭнг(А)-HF 1х2х0,78	5					
ЩД4.1-RS1-3	4ВРУ1.2 ВП1	4ВРУ1.2 ВП2		КИПбЭнг(А)-HF 1х2х0,78	5					
ЩД4.1-RS1-2	4ВРУ1.2 ВП2	4ВРУ-VRF ВП1		КИПбЭнг(А)-HF 1х2х0,78	5					
ЩД4.1-RS1-1	4ВРУ-VRF ВП1	4ВРУ-VRF ВП2		КИПбЭнг(А)-HF 1х2х0,78	5					
ЩД4.1-RS1	4ВРУ-VRF ВП2	ЩД4.1		КИПбЭнг(А)-HF 1х2х0,78	5					
ЩД.А.1-1	1ГРЩ2 АВР1	ЩД.А.1		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,5	40					
ЩД.А.1-2	1ГРЩ1 АВР1	ЩД.А.1		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,5	35					
ЩД.А.1-3	1ГРЩ1 АВР2	ЩД.А.1		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,5	30					

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N°

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
ЩД.А.1-4	1ВРУ-Ф АВР1	ЩД.А.1		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,5	30					
ЩД.А.1-5	1ВРУ-Ф АВР2	ЩД.А.1		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,5	30					
ЩД.А.1-6	1ВРУ-ТЦ АВР1	ЩД.А.1		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,5	30					
ЩД.А.1-7	1ВРУ-ТЦ АВР2	ЩД.А.1		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,5	30					
ЩД.А.1-8	ВРУ-ИТП АВР1	ЩД.А.1		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,5	95					
ЩД.А.1-9	БУРР-1М	ЩД.А.1		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,5	5					
ЩД.А.1-10	БПИ-1	ЩД.А.1		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,5	5					
ЩД.А.1-RS1-2	ШУ-ХМ.3	ШУ-ХМ.2		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	10					
ЩД.А.1-RS1-1	ШУ-ХМ.2	ШУ-ХМ.1		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	10					
ЩД.А.1-RS1	ШУ-ХМ.1	'ЩД.А.1		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	100					
ЩД.А.1-RS2-1	ХС-ГРЩ ВП1	ХС-ГРЩ ВП2		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	5					
ЩД.А.1-RS2	ХС-ГРЩ ВП2	'ЩД.А.1		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	95					
ЩД.А.1-RS3-9	ВРУ-ИТП ВП1	ВРУ-ИТП ВП2		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	5					
ЩД.А.1-RS3-8	ВРУ-ИТП ВП2	1ВРУ-ТЦ ВП1		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	100					
ЩД.А.1-RS3-7	1ВРУ-ТЦ ВП1	1ВРУ-ТЦ ВП2		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	5					
ЩД.А.1-RS3-6	1ВРУ-ТЦ ВП2	1ВРУ-Ф ВП1		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	10					
ЩД.А.1-RS3-5	1ВРУ-Ф ВП1	1ВРУ-Ф ВП2		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	5					
ЩД.А.1-RS3-4	1ВРУ-Ф ВП2	1ГРЩ1 ВП1		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	30					

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
ЩД.А.1-RS3-3	1ГРЩ1 ВП1	1ГРЩ1 ВП2		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	5					
ЩД.А.1-RS3-2	1ГРЩ1 ВП2	1ГРЩ2 ВП1		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	30					
ЩД.А.1-RS3-1	1ГРЩ2 ВП1	1ГРЩ2 ВП2		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	5					
ЩД.А.1-RS3	1ГРЩ2 ВП2	'ЩД.А.1		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	50					
ЩД.А.1-RS4	БПС-1	'ЩД.А.1		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	40					
ЩД.А.2-1	2БКТ-ВРУ АВР1	ЩД.А.2		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,5	35					
ЩД.А.2-2	БУ-К3.2	ЩД.А.2		КПСТТнг(А)-HF 2х2х0,5	90					
ЩД.А.2-3	БУРР-1М	ЩД.А.2		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,5	5					
ЩД.А.2-4	БПИ-2	ЩД.А.2		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,5	5					
ЩД.А.2-5	БУ-Ж.2	ЩД.А.2		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,5	90					
ЩД.А.2-6	А-ЩО1.1	ЩД.А.2		КПСТТнг(А)-HF 10х2х0,5	75					
ЩД.А.2-7	А-ЩО1.1	ЩД.А.2		КПСТТнг(А)-HF 8х2х0,5	75					
ЩД.А.2-8	А-ЩО2.1	ЩД.А.2		КПСТТнг(А)-HF 10х2х0,5	85					
ЩД.А.2-9	А-ЩО2.1	ЩД.А.2		КПСТТнг(А)-HF 8х2х0,5	85					
ЩД.А.2-RS1-1	2БКТ-ВРУ ВП1	2БКТ-ВРУ ВП2		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	5					
ЩД.А.2-RS1	2БКТ-ВРУ ВП2	ЩД.А.2		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	35					
ЩД.А.2-RS2	БПС-4	ЩД.А.2		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	5					

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
ЩД.А.3-1	ЗБКТ-ВРУ АВР1	ЩД.А.3		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,5	35					
ЩД.А.3-2	ВРУ-А АВР1	ЩД.А.3		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,5	20					
ЩД.А.3-3	ВРУ-А АВР2	ЩД.А.3		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,5	20					
ЩД.А.3-4	ЗС-ВРУ АВР1	ЩД.А.3		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,5	50					
ЩД.А.3-5	ЗС-ВРУ АВР2	ЩД.А.3		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,5	50					
ЩД.А.3-6	2РУ СП	ЩД.А.3		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,5	80					
ЩД.А.3-7	1РУ СП	ЩД.А.3		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,5	80					
ЩД.А.3-8	БУРР-1М	ЩД.А.3		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,5	5					
ЩД.А.3-9	БПИ-3	ЩД.А.3		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,5	5					
ЩД.А.3-10	А-Щ01.3	ЩД.А.3		КПСТТнг(А)-HF 10х2х0,5	40					
ЩД.А.3-11	А-Щ01.3	ЩД.А.3		КПСТТнг(А)-HF 8х2х0,5	40					
ЩД.А.3-12	А-Щ02.3	ЩД.А.3		КПСТТнг(А)-HF 10х2х0,5	70					
ЩД.А.3-13	А-Щ02.3	ЩД.А.3		КПСТТнг(А)-HF 6х2х0,5	70					
ЩД.А.3-14	А-Щ01.4	ЩД.А.3		КПСТТнг(А)-HF 8х2х0,5	40					
ЩД.А.3-15	А-Щ01.4	ЩД.А.3		КПСТТнг(А)-HF 8х2х0,5	40					
ЩД.А.3-16	А-Щ01.4	ЩД.А.3		КПСТТнг(А)-HF 5х2х0,5	40					
ЩД.А.3-17	А-Щ02.4	ЩД.А.3		КПСТТнг(А)-HF 8х2х0,5	70					
ЩД.А.3-18	А-Щ02.4	ЩД.А.3		КПСТТнг(А)-HF 8х2х0,5	70					
ЩД.А.3-RS1-9	1РУ ВП1	1РУ ВП2		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	5					

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
ЩД.А.3-RS1-8	1РУ ВП2	2РУ ВП1		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	15					
ЩД.А.3-RS1-7	2РУ ВП1	2РУ ВП2		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	5					
ЩД.А.3-RS1-6	2РУ ВП2	ВРУ-А ВП1		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	70					
ЩД.А.3-RS1-5	ВРУ-А ВП1	ВРУ-А ВП2		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	5					
ЩД.А.3-RS1-4	ВРУ-А ВП2	ЗБКТ-ВРУ ВП1		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	30					
ЩД.А.3-RS1-3	ЗБКТ-ВРУ ВП1	ЗБКТ-ВРУ ВП2		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	5					
ЩД.А.3-RS1-2	ЗБКТ-ВРУ ВП2	ЗС-ВРУ ВП1		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	30					
ЩД.А.3-RS1-1	ЗС-ВРУ ВП1	ЗС-ВРУ ВП2		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	5					
ЩД.А.3-RS1	ЗС-ВРУ ВП2	'ЩД.А.3		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	50					
ЩД.А.3-RS2	БПС-3	'ЩД.А.3		КИПвЭнг(А)-HF 2х2х0,78	50					
ЩД.А.4-1	3РУ СП	ЩД.А.4		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,5	90					
ЩД.А.4-2	4РУ СП	ЩД.А.4		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,5	90					
ЩД.А.4-3	4БКТ-ВРУ АВР1	ЩД.А.4		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,5	30					
ЩД.А.4-4	БУРР-1М	ЩД.А.4		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,5	5					
ЩД.А.4-5	БПИ-4	ЩД.А.4		КПСТТнг(А)-HF 1х2х0,5	5					
ЩД.А.4-6	А-Щ01.2	ЩД.А.4		КПСТТнг(А)-HF 10х2х0,5	45					
ЩД.А.4-7	А-Щ01.2	ЩД.А.4		КПСТТнг(А)-HF 8х2х0,5	45					
ЩД.А.4-8	А-Щ02.2	ЩД.А.4		КПСТТнг(А)-HF 8х2х0,5	60					
ЩД.А.4-9	А-Щ02.2	ЩД.А.4		КПСТТнг(А)-HF 5х2х0,5	60					

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
ЩД.А.4-RS1-5	4РУ ВП1	4РУ ВП2		КИПвЭнг(А)-HF 1х2х0,78	5					
ЩД.А.4-RS1-4	4РУ ВП2	3РУ ВП2		КИПвЭнг(А)-HF 1х2х0,78	20					
ЩД.А.4-RS1-3	3РУ ВП2	3РУ ВП1		КИПвЭнг(А)-HF 1х2х0,78	5					
ЩД.А.4-RS1-2	3РУ ВП1	4БКТ-ВРУ ВП2		КИПвЭнг(А)-HF 1х2х0,78	50					
ЩД.А.4-RS1-1	4БКТ-ВРУ ВП2	4БКТ-ВРУ ВП1		КИПвЭнг(А)-HF 1х2х0,78	5					
ЩД.А.4-RS1	4БКТ-ВРУ ВП1	ЩД.А.4		КИПвЭнг(А)-HF 1х2х0,78	30					
ДН.-1.1.1-Eth	ШУ-ДН.-1.1.1	МСПД.1		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	50					
ДН.-1.1.2-Eth	ШУ-ДН.-1.1.2	МСПД.1		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	45					
В35-Eth	ШАУ-В35	МСПД.1		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	45					
ПВ21-Eth	ШАУ-П21,В21	МСПД.1		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	25					
ПВ24-Eth	ШАУ-П24,В24	МСПД.1		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	55					
ЩД.1.1-Eth	ЩД-1.1	МСПД.1		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	55					
ПВ20-Eth	ШАУ-П20,В20	МСПД.1		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	20					
ПВ23-Eth	ШАУ-П23,В23	МСПД.1		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	55					
ПВ16-Eth	ШАУ-П16,В16	МСПД.1		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	10					
ЩД.А.1-Eth	ЩД-А.1	МСПД.1		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	10					
ХВС1-Eth	ШУ-ХВС.1	МСПД.1		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	75					
ХВС2-Eth	ШУ-ХВС.2	МСПД.1		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	80					

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
ХВС3-Eth	ШУ-ХВС.3	МСПД.1		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	85					
АСПТ.1-Eth	ШУ-АСПТ.1	МСПД.1		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	50					
АСПТ.А-Eth	ШУ-АСПТ.А	МСПД.1		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	55					
АСПТ.2-Eth	ШУ-АСПТ.2	МСПД.1		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	65					
АПВ.1-Eth	ШУ-АПВ.1	МСПД.1		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	68					
АПВ.2-Eth	ШУ-АПВ.2	МСПД.1		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	72					
ШУ31-Eth-1	ШУ3-1	ЩД-Н		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	3					
ШУ32-Eth-1	ШУ3-2	ЩД-Н		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	2					
ШУ31-Eth	ЩД-Н	ЩД-А.1		ParLan U/UTP Cat5e 1х2х0.52 ZH нг(А)-HF	105					
ШУ32-Eth	ЩД-Н	ЩД-А.1		ParLan U/UTP Cat5e 1х2х0.52 ZH нг(А)-HF	100					
ШУ31-Eth-2	ЩД-А.1	МСПД.1		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	10					
ШУ32-Eth-2	ЩД-А.1	МСПД.1		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	10					
ДН.-1.ИТП.1-Eth	ШУ-ДН.-1.ИТП.1	МСПД.1		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	95					
ДН.-1.ИТП.2-Eth	ШУ-ДН.-1.ИТП.2	МСПД.1		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	65					
ШАТ1-Eth	ЩД-ИТП	ЩД-А.1		ParLan U/UTP Cat5e 1х2х0.52 ZH нг(А)-HF	100					
ШАТ1-Eth-1	ШАТ-1	ЩД-ИТП		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	5					
ШАТ1-Eth-2	ЩД-А.1	МСПД.1		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	10					
ШАТ2-Eth	ШАТ-2	МСПД.1		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	65					
ПВ22-Eth	ШАУ-П22,В22	МСПД.1		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	40					
В1-Eth	ШАУ-В1,В7,В8,В34	МСПД.1		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	90					
ДН.-2.1.4-Eth	ШУ-ДН.-2.1.4	МСПД.1		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	45					

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
ДН.-2.А.6-Eth	ШУ-ДН.-2.А.6	МСПД.1		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	85					
ДН.-2.А.5-Eth	ШУ-ДН.-2.А.5	МСПД.1		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	70					
П34-Eth	ШАУ-П34	МСПД.1		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	65					
ДН.-2.А.9-Eth	ШУ-ДН.-2.А.9	МСПД.1		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	70					
П7-Eth	ШАУ-П7	МСПД.1		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	65					
П8-Eth	ШАУ-П8	МСПД.1		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	65					
ПВ12-Eth	ШАУ-П12,В12	МСПД.1		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	35					
ДН.-2.А.1-Eth	ШУ-ДН.-2.А.1	МСПД.1		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	50					
ДН.-2.В.1-Eth	ШУ-ДН.-2.В.1	МСПД.1		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	35					
П1-Eth	ШАУ-П1	МСПД.1		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	45					
П3-Eth	ШАУ-П3	МСПД.1		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	45					
ДН.-2.В.2-Eth	ШУ-ДН.-2.В.2	МСПД.1		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	45					
ДН.-2.1.1-Eth	ШУ-ДН.-2.1.1	МСПД.1		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	35					
ДН.-2.1.2-Eth	ШУ-ДН.-2.1.2	МСПД.1		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	35					
ДН.-2.ХС.1-Eth	ШУ-ДН.-2.ХС.1	МСПД.1		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	75					
ДН.-2.ХС.2-Eth	ШУ-ДН.-2.ХС.2	ЩД-А.1		ParLan U/UTP Cat5e 1х2х0.52 ZH нг(А)-HF	105					
ДН.-2.ХС.2-Eth-2	ЩД-А.1	МСПД.1		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	10					
ШАХЦ-Eth	ША-ХЦ	ЩД-А.1		ParLan U/UTP Cat5e 1х2х0.52 ZH нг(А)-HF	95					
ШАХЦ-Eth-2	ЩД-А.1	МСПД.1		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	10					
ПВ5-Eth	ШАУ-П5,В5	МСПД.1		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	60					
ПВ6-Eth	ШАУ-П6,В6	МСПД.1		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	65					

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ГКО-303-22-Р-АК1.КЖ4	Лист 11

Формат А3

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
ДН.-2.В.3-Eth	ШУ-ДН.-2.В.3	МСПД.1		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	50					
ДН.-2.1.3-Eth	ШУ-ДН.-2.1.3	МСПД.1		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	20					
П9-Eth	ШАУ-П9	МСПД.2		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	50					
П33-Eth	ШАУ-П33	МСПД.2		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	55					
П13-Eth	ШАУ-П13	МСПД.2		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	50					
ДН.-1.2.1-Eth	ШУ-ДН.-1.2.1	МСПД.2		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	45					
В36-Eth	ШАУ-В36	МСПД.2		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	40					
ПВ26-Eth	ШАУ-П26,В26	МСПД.2		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	40					
ЩД2.1-Eth	ЩД-2.1	МСПД.2		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	40					
В3-Eth	ШАУ-В3,В9,В13,В33	МСПД.2		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	30					
ПВ25-Eth	ШАУ-П25,В25	МСПД.2		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	35					
ПВ17-Eth	ШАУ-П17,В17	МСПД.2		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	10					
ЩД.А.2-Eth	ЩД-А.2	МСПД.2		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	10					
ЩОбВ2-Eth	ЩОбВ-2	МСПД.2		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	40					
ДН.-1.1.3-Eth	ШУ-ДН.-1.1.3	ЩД-А.2		ParLan U/UTP Cat5e 1х2х0.52 ZH нг(А)-HF	100					
ДН.-1.1.3-Eth-2	ЩД-А.2	МСПД.2		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	10					
ДН.-2.А.7-Eth	ШУ-ДН.-2.А.7	МСПД.2		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	85					
ДН.-2.А.8-Eth	ШУ-ДН.-2.А.8	МСПД.2		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	70					
ДН.-2.А.17-Eth	ШУ-ДН.-2.А.17	МСПД.2		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	50					
ДН.-2.А.15-Eth	ШУ-ДН.-2.А.15	МСПД.2		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	20					

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N°

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
ДН.-2.2.3-Eth	ШУ-ДН.-2.2.3	МСПД.2		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	50					
ДН.-2.А.16-Eth	ШУ-ДН.-2.А.16	МСПД.2		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	15					
ДН.-2.2.2-Eth	ШУ-ДН.-2.2.2	МСПД.2		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	45					
ДН.-2.2.1-Eth	ШУ-ДН.-2.2.1	МСПД.2		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	30					
ДН.-2.А.12-Eth	ШУ-ДН.-2.А.12	МСПД.2		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	40					
В10-Eth	ШАУ-В10,В14,В39	МСПД.3		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	45					
ПВ31-Eth	ШАУ-П31,В31	МСПД.3		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	30					
ЩОбВ3-Eth	ЩОбВ-3	МСПД.3		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	30					
П10-Eth	ШАУ-П10	МСПД.3		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	20					
П14-Eth	ШАУ-П14	МСПД.3		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	20					
П35-Eth	ШАУ-П35	МСПД.3		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	20					
ПВ32-Eth	ШАУ-П32,В32	МСПД.3		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	50					
ПВ29-Eth	ШАУ-П29,В29	МСПД.3		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	15					
В4-Eth	ШАУ-В37, В4	МСПД.3		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	25					
ПВ30-Eth	ШАУ-П30,В30	МСПД.3		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	20					
ЩД3.1-Eth	ЩД-3.1	МСПД.3		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	25					
ПВ19-Eth	ШАУ-П19,В19	МСПД.3		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	5					
ЩД.А.3-Eth	ЩД-А.3	МСПД.3		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	5					
ДН.-1.3.1-Eth	ШУ-ДН.-1.3.1	МСПД.3		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	15					
ДН.-2.А.3-Eth	ШУ-ДН.-2.А.3	МСПД.3		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	90					

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
ДН.-2.А.10-Eth	ШУ-ДН.-2.А.10	МСПД.3		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	35					
ДН.-2.А.2-Eth	ШУ-ДН.-2.А.2	МСПД.3		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	70					
ДН.-2.А.11-Eth	ШУ-ДН.-2.А.11	МСПД.3		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	55					
ДН.-2.А.4-Eth	ШУ-ДН.-2.А.4	МСПД.3		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	50					
ДН.-2.3.4-Eth	ШУ-ДН.-2.3.4	МСПД.3		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	40					
ДН.-2.3.1-Eth	ШУ-ДН.-2.3.1	МСПД.3		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	40					
ДН.-2.3.3-Eth	ШУ-ДН.-2.3.3	МСПД.3		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	30					
ДН.-2.3.2-Eth	ШУ-ДН.-2.3.2	МСПД.3		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	50					
П36-Eth	ШАУ-П36	ЩД-А.4		ParLan U/UTP Cat5e 1х2х0.52 ZH нг(А)-HF	100					
П36-Eth-2	ЩД-А.4	МСПД.4		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	10					
П37-Eth	ШАУ-П37,В41	МСПД.4		ParLan U/UTP Cat5e 1х2х0.52 ZH нг(А)-HF	105					
П37-Eth -2	ЩД-А.4	МСПД.4		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	10					
П11-Eth	ШАУ-П11	МСПД.4		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	50					
П15-Eth	ШАУ-П15	МСПД.4		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	50					
ДН.-1.4.1-Eth	ШУ-ДН.-1.4.1	МСПД.4		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	20					
В38-Eth	ШАУ-В38	МСПД.4		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	17					
ПВ18-Eth	ШАУ-П18,В18	МСПД.4		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	10					
ЩД.А.4-Eth	ЩД-А.4	МСПД.4		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	10					
ПВ27-Eth	ШАУ-П27,В27	МСПД.4		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	40					
ЩД.4.1-Eth	ЩД-4.1	МСПД.4		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	40					

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N° подл

Кабель, жгут, труба	Направление		Направление по чертежу	Кабель, провод	Длина, м		Труба	Длина, м	Измерительная цепь	Чертеж установки
	Откуда	Куда		Марка, число жил, сечение	Проектируемая	Фактическая	Марка, диаметр			
ПВ28-Eth	ШАУ-П28,В28	МСПД.4		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	35					
ШОбВ4-Eth	ЩОбВ-4	МСПД.4		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	45					
ДН.-2.А.13-Eth	ШУ-ДН.-2.А.13	МСПД.4		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	60					
ДН.-2.А.18-Eth	ШУ-ДН.-2.А.18	ЩД-А.4		ParLan U/UTP Cat5e 1х2х0.52 ZH нг(А)-HF	125					
ДН.-2.А.18-Eth-2	ЩД-А.4	МСПД.4		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	10					
ДН.-2.А.14-Eth	ШУ-ДН.-2.А.14	МСПД.4		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	50					
ДН.-2.4.2-Eth	ШУ-ДН.-2.4.2	МСПД.4		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	20					
ДН.-2.4.3-Eth	ШУ-ДН.-2.4.3	МСПД.4		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	30					
ДН.-2.4.4-Eth	ШУ-ДН.-2.4.4	МСПД.4		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	25					
ДН.-2.4.1-Eth	ШУ-ДН.-2.4.1	МСПД.4		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	85					
В2-Eth	ШАУ-В2,В11,В15,В40	МСПД.4		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	20					
ДН.-2.В.4-Eth	ШУ-ДН.-2.В.4	МСПД.4		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	20					
ДН.-2.В.6-Eth	ШУ-ДН.-2.В.6	МСПД.4		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	40					
П2-Eth	ШАУ-П2	МСПД.4		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	50					
П4-Eth	ШАУ-П4	МСПД.4		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	50					
ДН.-2.В.5-Eth	ШУ-ДН.-2.В.5	МСПД.4		СПЕЦЛАН U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-HF 4х2х0,52	40					