



ПИ 119049, г. Москва, ул. Большая Якиманка, д 35, стр.1, эт. 6, пом. 1  
ОГРН-1207700032638 ИНН-9706004758 КПП-770601001  
СРО Ассоциация «НОП «АР» № П-211-230-72019  
Свидетельство №132 от 23.03.2020

Заказчик: АО «ГК «ОСНОВА»

## **Рабочая документация**

### **"Конструктивные решения. КМ" Площадки под оборудование**

**Объекта: Многофункциональный комплекс бытового обслуживания населения с рекреационной зоной «Аква термальный оздоровительный комплекс с фитнесом «ГОРОДСКОЙ КУРОРТ ОРЕЛ», включающий в себя «открытую зону, детскую зону с водными аттракционами, зону spa&wellness, фитнеса и зону кафе» по адресу: г. Орел, Московское ш., д.175**

**049-РД/РЛ-1223-КМ**



ПИ 119049, г. Москва, ул. Большая Якиманка, д 35, стр.1, эт. 6, пом. 1  
ОГРН-1207700032638 ИНН-9706004758 КПП-770601001  
СРО Ассоциация «НОП «АР» № П-211-230-72019  
Свидетельство №132 от 23.03.2020

Заказчик: АО «ГК «ОСНОВА»

## **Рабочая документация**

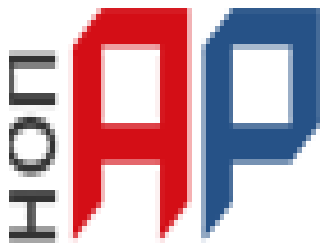
**"Конструктивные решения. КМ "**  
**Площадки под оборудование**

**Объекта: Многофункциональный комплекс бытового обслуживания населения с рекреационной зоной «Акватермальный оздоровительный комплекс с фитнесом «ГОРОДСКОЙ КУРОРТ ОРЕЛ», включающий в себя «открытую зону, детскую зону с водными аттракционами, зону spa&wellness, фитнеса и зону кафе» по адресу: г. Орел, Московское ш., д.175**

**049-РД/РЛ-1223-КМ**

Главный инженер проекта

Медведев А.Н.



Ассоциация Национальное Объединение Проектировщиков  
«Альянс Развитие»

125367, г. Москва, Полесский проезд, дом 16, стр. 1, оф 300

ОГРН 1187700021772, ИНН/КПП 7733333807/773301001

Тел: +7 495 409 83 20 e.mail: [info@sro-nop-ar.ru](mailto:info@sro-nop-ar.ru)

УТВЕРЖДЕНА  
приказом Федеральной службы  
по экологическому, технологическому  
и атомному надзору  
от 4 марта 2019 г. N 86

## ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

«16» августа 2021 г.

№ 01384

**Ассоциация «Национальное объединение Проектировщиков «Альянс Развитие»  
(Ассоциация «НОП «АР» )**

СРО, основанные на членстве лиц, осуществляющих **подготовку проектной документации**  
125367, Москва город, проезд Полесский, дом 16, строение 1, оф/ком 300/10, 11, 12, 14., sro-  
nop-ar.ru, info@sro-nop-ar.ru

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций  
СРО-П-211-23072019

выдана Обществу с ограниченной ответственностью «ОКТАГОН Проектные решения»

Наименование	Сведения
<b>1. Сведения о члене саморегулируемой организации:</b>	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью «ОКТАГОН Проектные решения» (ООО «ОКТАГОН Проектные решения»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	9706004758
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1207700032638
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	119049, город Москва, улица Якиманка Б., дом 35, строение 1, эт.6, пом I, ком.5
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	---
<b>2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:</b>	

Наименование	Сведения
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	132
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	23 марта 2020 г.
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	23 марта 2020 г., №68
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	23 марта 2020 г.
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	---
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	---

### 3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:

3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять **подготовку проектной документации**, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, **подготовку проектной документации**, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):

в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
23 марта 2020 г.	---	---

3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, **подготовку проектной документации**, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):

а) первый	---	стоимость работ по договору не превышает 25 000 000 рублей
б) второй	Есть	стоимость работ по договору не превышает 50 000 000 рублей
в) третий	---	стоимость работ по договору не превышает 300 000 000 рублей

Наименование		Сведения
г) четвертый	---	стоимость работ по договору составляет 300 000 000 рублей и более
д) пятый	---	---
е) простой	---	---

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, **подготовку проектной документации**, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):

а) первый	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 25 000 000 рублей
б) второй	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 50 000 000 рублей
в) третий	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 300 000 000 рублей
г) четвертый	---	предельный размер обязательств по договорам составляет 300 000 000 рублей и более
д) пятый	---	---

4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять **подготовку проектной документации**, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:

4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	---
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ	---

Директор



В.И. Шубин

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
	049-РД/РЛ-1223-АР	Архитектурно планировочные решения (план демонтажа). АР.	
	049-РД/РЛ-1223-АС	Архитектурно-строительные решения. АС	
	049-РД/РЛ-1223-КЖ	Конструктивные решения. КЖ (открытая часть)	
	049-РД/РЛ-1223-КМ	Конструктивные решения. КМ	
		Конструктивные решения. Решения по усилению основных конструкций.	
	049-РД/РЛ-1223-ОВ1	Вентиляция	
	049-РД/РЛ-1223-ОВ2	Отопление	
	049-РД/РЛ-1223-ОВ3	Противодымная вентиляция	
	049-РД/РЛ-1223-ОВ4	Кондиционирование воздуха	
	049-РД/РЛ-1223-ВК1	Водопровод	
	049-РД/РЛ-1223-ВК2	Канализация	
	049-РД/РЛ-1223-ВК3	Противопожарный водопровод	
	049-РД/РЛ-1223-НВ	Наружные сети водопровода	
	049-РД/РЛ-1223-НК	Наружные сети канализации	
	049-РД/РЛ-1223-ЛК	Наружные сети ливневой канализации	
	049-РД/РЛ-1223-НТС	Наружные сети теплоснабжения	
	049-РД/РЛ-1223-ЭО1	Система внутреннего электроснабжения и электроосвещения. Заземление.	
	049-РД/РЛ-1223-МГ1	Молниезащита.	
	049-РД/РЛ-1223-ЭС	Наружные сети электроснабжения. Наружное освещение (открытой части).	
	049-РД/РЛ-1223-АСУДИ	Автоматизация систем управления и диспетчеризации инженерного оборудования. АСУДИ.	


Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

<b>049-РД/РЛ-1223-СП</b>		
<b>Состав Проектной документации</b>		
Стадия	Лист	Листов
П	1	2
		

	049-РД/РЛ-1223-АСКУЭ	Автоматизированная система коммерческого учета электропотребления. АСКУЭ.	
		Автоматизированная система коммерческого учета теплоснабжения. Учет технологического теплоснабжения.	
	049-РД/РЛ-1223-АУГП	Автоматическая установка газового пожаротушения	
	049-РД/РЛ-1223-АПС	Автоматическая пожарная сигнализация. Автоматизация противопожарных систем, в т.ч. пожаротушения, противодымной защиты, противопожарного водоснабжения. Корректировка. АПС.	
	049-РД/РЛ-1223-СОУЭ	Система оповещения о пожаре и управления эвакуацией. СОУЭ.	
	049-РД/РЛ-1223-СКУД	Система контроля управления доступом. СКУД.	
	049-РД/РЛ-1223-СОТС	Система охранно-тревожной сигнализации. СОТС.	
	049-РД/РЛ-1223-СОТ	Система охранного телевидения. СОТ.	
	049-РД/РЛ-1223-СКС, Шифр-ЛВС	Система кабельных сетей и локально-вычислительная сеть. IP TV, IP телефония. Серверная. СКС и ЛВС.	
	049-РД/РЛ-1223-СКК	Система кабельных каналов. СКК.	
		Система радиофикации и оповещение о ЧС. Связь с объектовым узлом радиофикации.	
	049-РД/РЛ-1223-МГН	"Мероприятия по обеспечению доступности маломобильных групп населения. МГН.	
	049-РД/РЛ-1223-ПОС	Проект организации строительства	

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

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КР

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения свай и ростверков	
3	Схема расположения колонн	
4	Схема расположения балок площадки N1,2	
5	Схема расположения балок площадки N3,4	
6	Схема расположения балок площадки N5	
7	Техническая спецификация стали	

- 1.1. Марка стали для пластин С345 по ГОСТ 27772-88\*, для остальных элементов С245.  
1.2. Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с требованиями:  
1.2.1. ГОСТ 23118-99 "Конструкции стальные строительные. Общие технические условия";  
1.2.2. СП 53-101-98 "Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций";  
1.2.3. СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции"  
1.2.4. СТО 02494680-0041-2004; СТО 02494680-0046-2005; СТО 02494680-0051-2006.  
1.3. Материалы для сварки принимать по прил.Г. СП 16.13330.2011. Минимальные размеры и форму угловых швов принимать по п. 14.1 СП 16.13330.2011. Для не указанных в проекте принимать катет швов не менее 5 мм и не менее толщины минимальной из свариваемых деталей. Монтажные швы выполнять ручной сваркой электродами Э46 по ГОСТ 9467-75\* в зависимости от группы конструкций и свариваемых сталей (см. прил Г. СП 16.13330.2011). Контроль качества сварных соединений должен производиться с учетом требований ГОСТ 23118-99 "Конструкции стальные строительные. Общие технические условия." Все ответственные швы требуют контроля качества выполнения.  
1.4. Изготовление металлоконструкций производить в соответствии с СП 53-102-2004. Размеры деталей уточнить по месту.


## 2. УКАЗАНИЯ ПО СВАРКЕ И ВЫБОРУ СВАРОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

- 2.1. Все заводские соединения элементов металлоконструкций - сварные. Монтажные сварные соединения указаны в узлах.  
2.2. Материалы для сварки, соответствующие сталям, принимать по таблице 55\* СНиП II-23-81\* (издание 1991 г.).  
2.3. при сварке конструкций из стали с расчетным сопротивлением до 2400 кг/см<sup>2</sup>, свариваемых со сталями более высокой прочности, применять электроды типа Э42А.  
2.4. Контроль качества сварных соединений должен проводиться с учетом требований ГОСТ 23118-99 «Конструкции стальные строительные. Общие технические условия».  
2.5. Начало и конец стыковых швов и угловых швов с полным проваром выводить за пределы свариваемых деталей на выводные планки с последующим их удалением и зачисткой мест установки.  
2.6. Минимальные катеты угловых швов следует принимать по таблице 38\* СНиП II-23-81\*. Минимальная длина угловых швов - 60 мм.

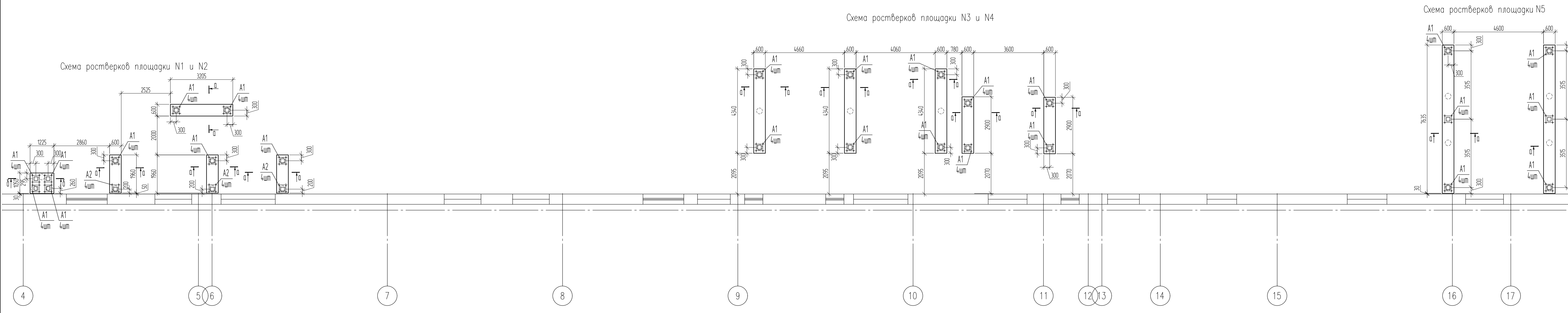
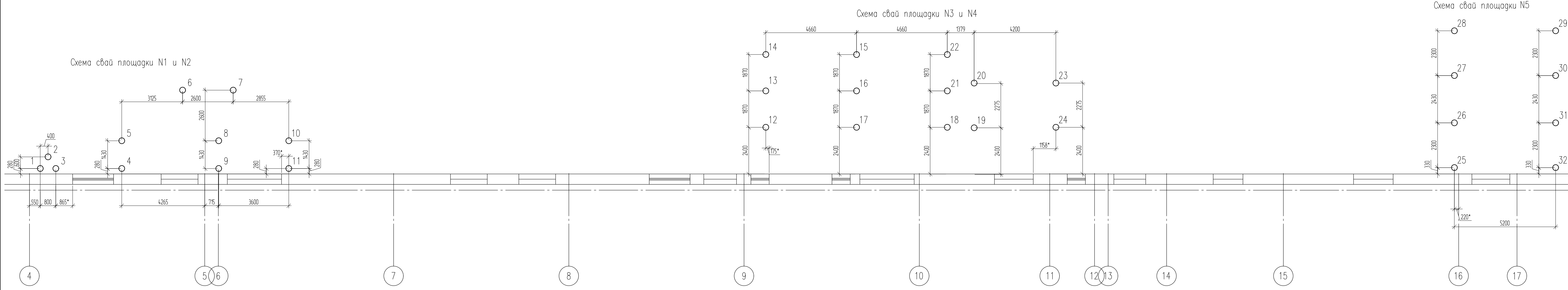
## 3. УКАЗАНИЯ ПО ЗАЩИТЕ ОТ КОРРОЗИИ СТАЛЬНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ, ЭКСПЛУАТИРУЮЩИХСЯ В НЕАГРЕССИВНЫХ И СЛАБОАГРЕССИВНЫХ УСЛОВИЯХ

- 3.1. Настоящие указания распространяются на защиту от коррозии стальных строительных конструкций, эксплуатирующихся в слабоагрессивных условиях и неагрессивных условиях внутри помещений. Защита стальных строительных конструкций от коррозии должна производиться в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии», ГОСТ 9.402-80 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием», СНиП 3.04.03-85 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии». 3.3 Для обеспечения надежности защитных покрытий металлоконструкции должны быть полностью защищены от коррозии на заводе - изготовителе. При отсутствии у Заказчика возможности размещения заказа на заводе, имеющем оборудование для полной защиты от коррозии металлоконструкций, допускается подготовку поверхности и грунтование проводить на заводе, а окончательную окраску на строительном-монтажной площадке.  
Нанесение лакокрасочных покрытий.  
Цвет покрытия выбирается Заказчиком в соответствии с рекомендациями архитектора.  
Нанесение лакокрасочных покрытий следует производить по нижеприведенному варианту  
1 Грунтовка ГФ-0119 (или ФЛ-ОЗК, ГФ-021) - 1 слой;  
2 Эмаль ПФ-115 (или ПФ-133) - 2 слоя.  
Общая толщина покрытия составляет не менее 60 мкм.

Взамен инв. N°  
Подпись и дата  
Инв. N° подл.

Изм	Колуч	Лист	ЧДок	Подп	Дата	049-РД/РЛ-1223-КМ		
Многофункциональный комплекс бытового обслуживания населения с рекреационной зоной «Акватермальный оздоровительный комплекс с фитнесом «ГОРОДСКОЙ КУРОРТ ОРЕЛ», включающий в себя «открытую» зону, детскую зону с водными аттракционами, зону spa&wellness, фитнеса и зону кафе» по адресу: г. Орел, Московское ш, д.175						Стадия	Лист	Листов
						Р	1	
Площадки под оборудование								
Общие данные								



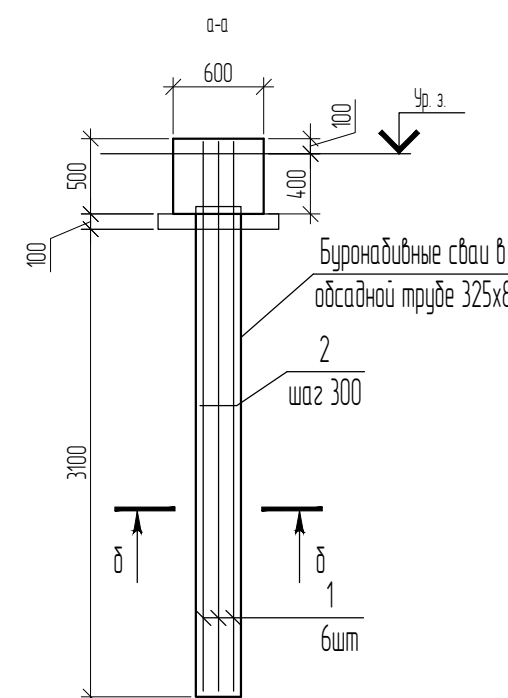
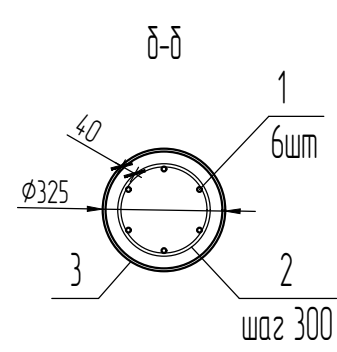


Спецификация к схеме расположения свай

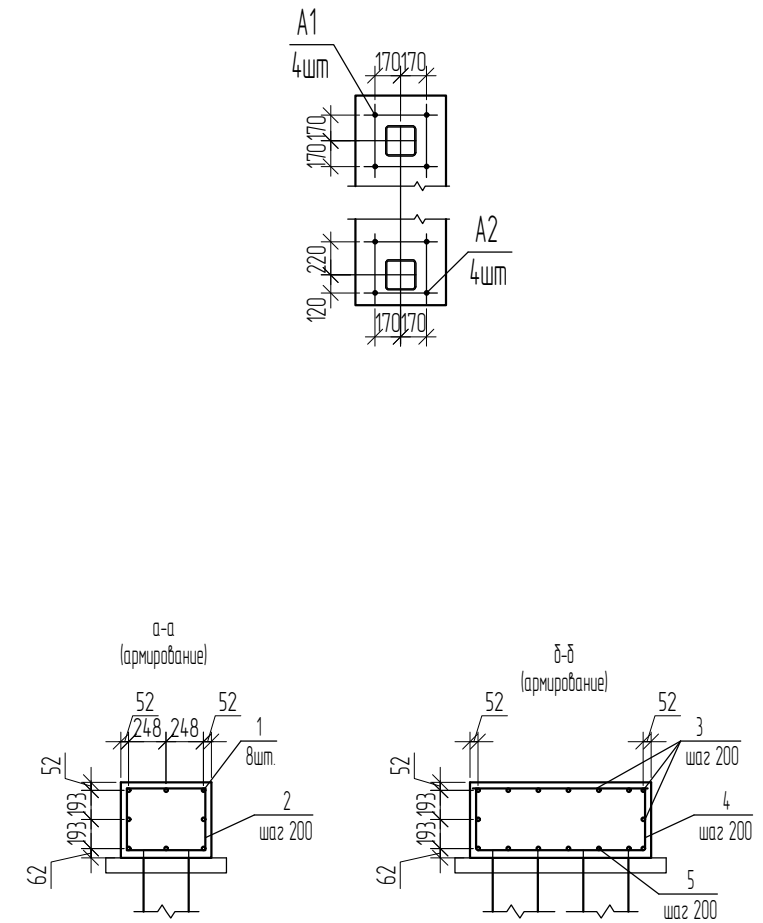
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед. т	Примечание
1-32		Свая буронабивная	32		

Спецификация на сваю

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед. т	Примечание
Детали					
1	ГОСТ 34028-2016	φ12A500С L=3640	6	3,23	19,39
2	ГОСТ 34028-2016	φ8A240 L=920	12	0,36	4,32
3	ГОСТ 34028-2016	φ325x8 L=3200	1	200,1	200,1
Материалы					
		Бетон кл.В25, F200, W4.	м3	0,27	



Деталь установки A1, A2



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	
4	
5	

Спецификация к схеме расположения фундаментов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед. т	Примечание
Детали					
1	ГОСТ 34028-2016	φ12A500С L=м.поз.	346	0,888	307,25
2	ГОСТ 34028-2016	φ8A240 L=1970	216	0,78	168,08
3	ГОСТ 34028-2016	φ8A240 L=м.поз.	15	0,395	5,93
4	ГОСТ 34028-2016	φ12A500С L=1910	7	1,70	11,87
5	ГОСТ 34028-2016	φ12A500С L=1760	7	1,56	10,94
A1, A2	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 11М20х800 ВСтЗпс	112		
Материалы					
		Бетон кл.В25, F200, W4.	м3	14,0	
		Бетон кл.В7.5	м3	3,7	

1. Перед началом работ, после получения вентиляционного оборудования, уточнить габариты площадок и привязки прогонов балок под опорные части оборудования. В проекте приняты размеры без учёта строительного задания на установку оборудования.

049-РД/РЛ-1223-КМ					
Микроинформационный комплекс «Водоотведение населения в рекреационной зоне» «Автоматизированный комплекс с функцией «ПРОЕКТИРОВАНИЕ», выполняющий в себя «карты» зоны, детальные зоны с фоновыми оптимизациями, зоны зрелищности, фитнеса и зоны кафе» по адресу: г.Орен, Московское ш.Д.115					
Изм.	Колуч.	Лист	М/Лок	Подп.	Дата
Разработал	Галкин				
ГИП	Медведев				
Площадки под оборудование			Стандия	Лист	Листов
Схема расположения свай и роствергов			Р	2	
ОКТАГОН			проектные решения		

Схема расположения колонн площадки N2

Схема расположения колонн площадки N1

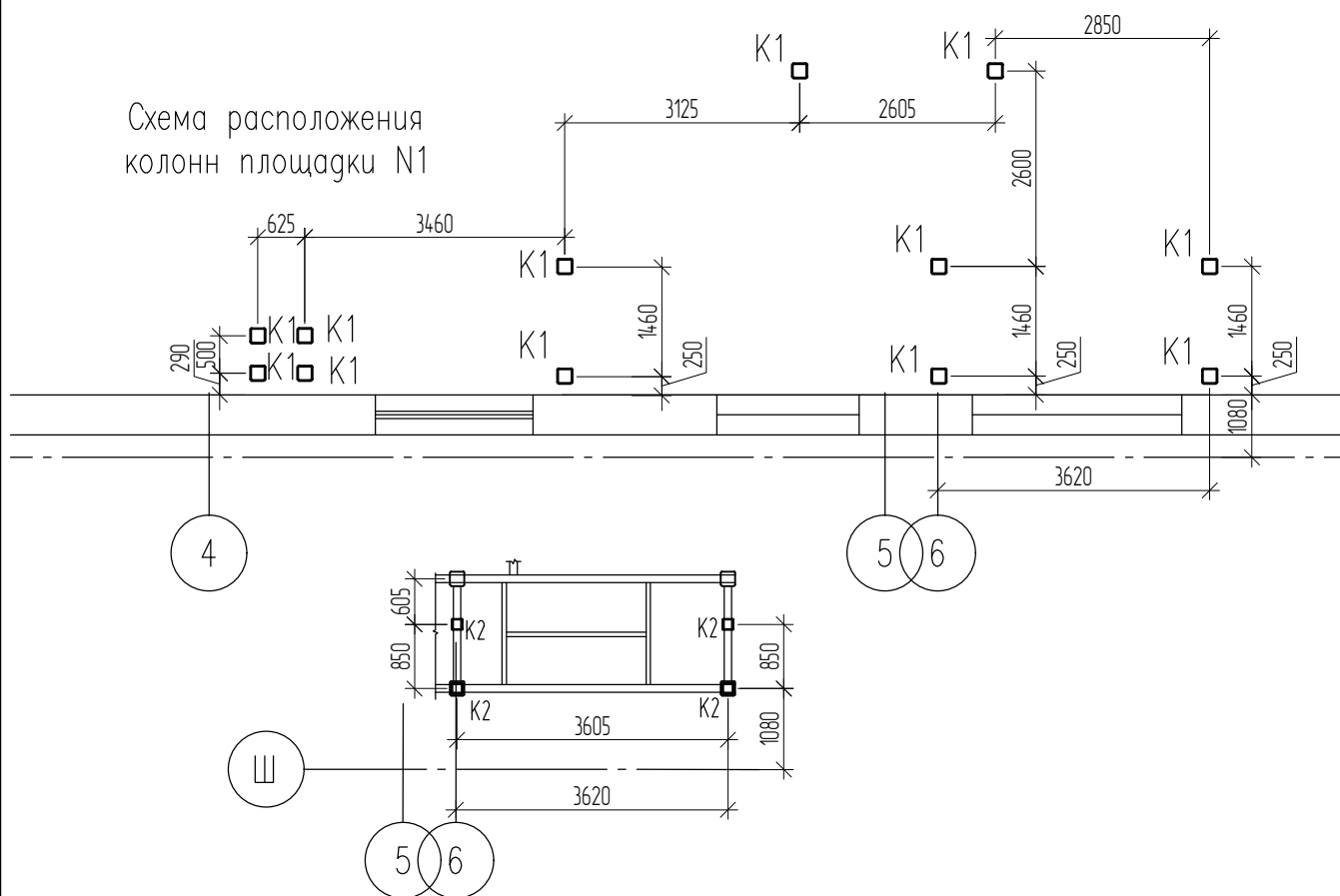


Схема расположения колонн площадки N3    Схема расположения колонн площадки N4

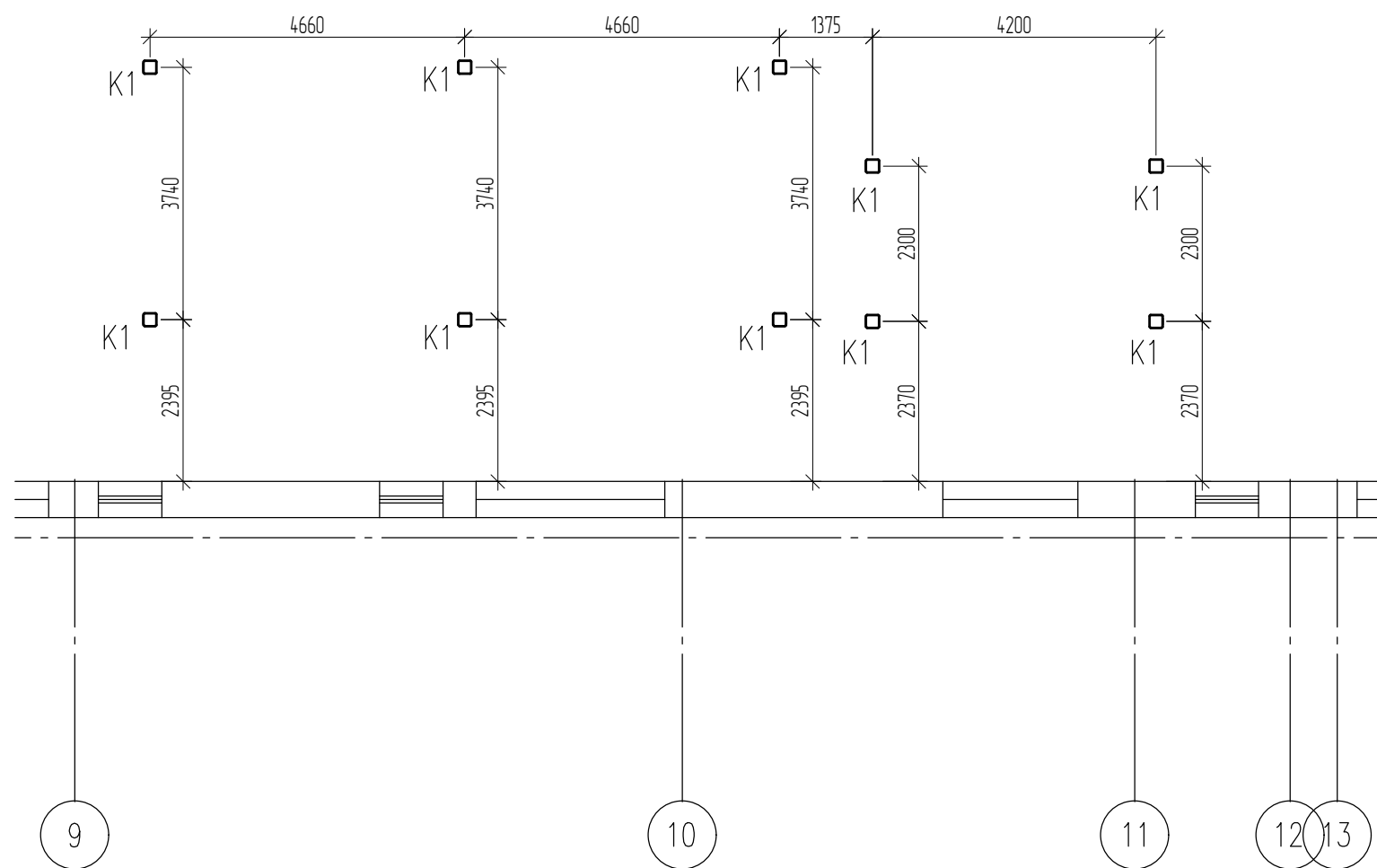
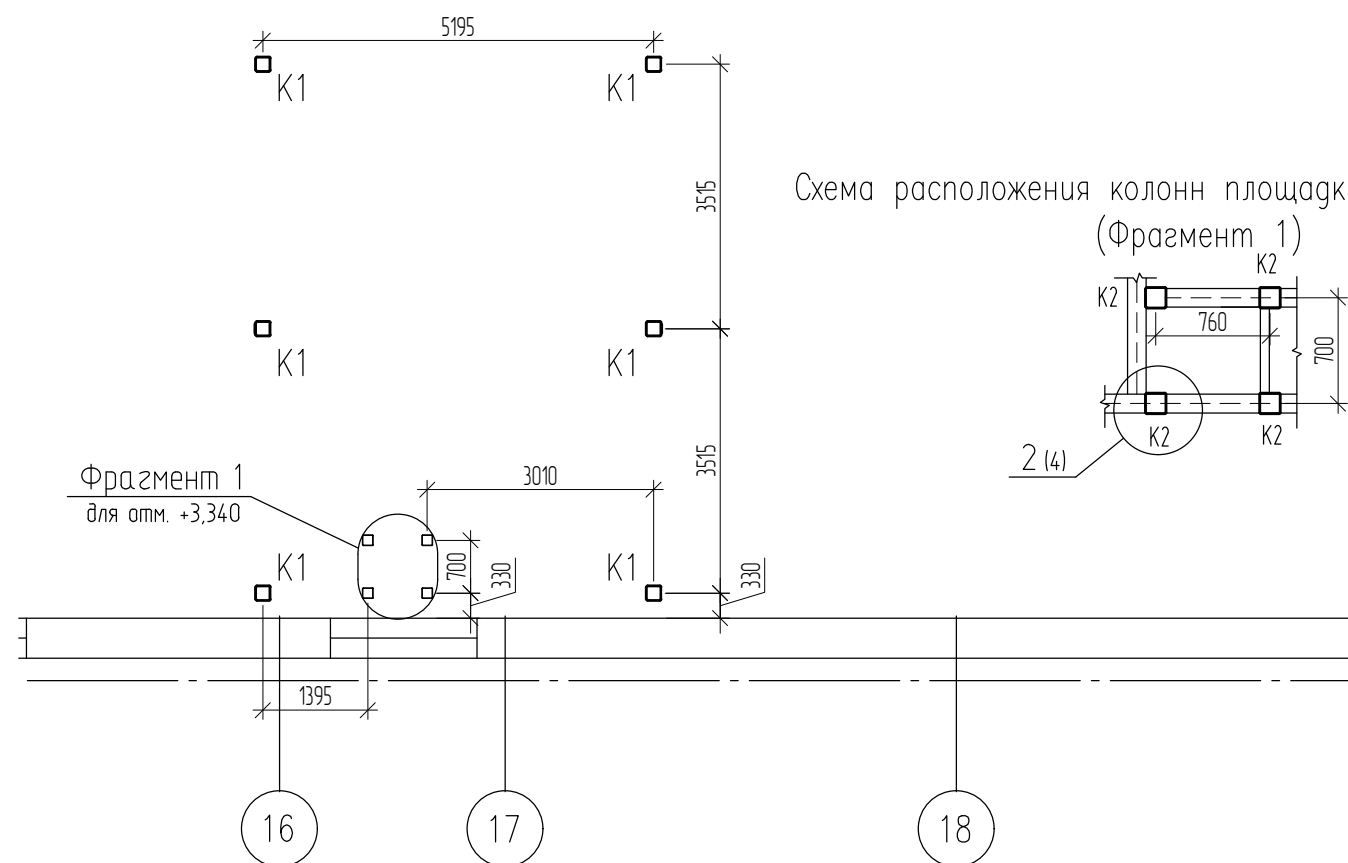


Схема расположения колонн площадки N5


Схема расположения колонн площадки N5 на отм. +3,340



1. Перед началом работ, после получения вентиляционного оборудования, уточнить габариты площадок и привязки прогонов балок под опорные части оборудования. В проекте приняты размеры без учёта строительного задания на установку оборудования.

049-РД/РЛ-1223-КМ

Многофункциональный комплекс бытового обслуживания населения с рекреационной зоной «Аквадермальный оздоровительный комплекс с фитнесом «ГОРОДСКОЙ КУРОРТ ОРЕЛ», включающий в себя «открытую зону, детскую зону с водными аттракционами, зону spa&wellness, фитнеса и зону кафе» по адресу: г. Орел, Московское ш., д.175

Изм	Колуч	Лист	ЧДок	Подп	Дата			
Разработал	Галкин							
ГИП	Медведев							
Площадки под оборудование						Стадия	Лист	Листов
						Р	3	
Схема расположения колонн								

Взамен инв. N°	
Подпись и дата	
Инв. N° подл.	

Схема расположения балок площадки N2  
на отм. +2,900

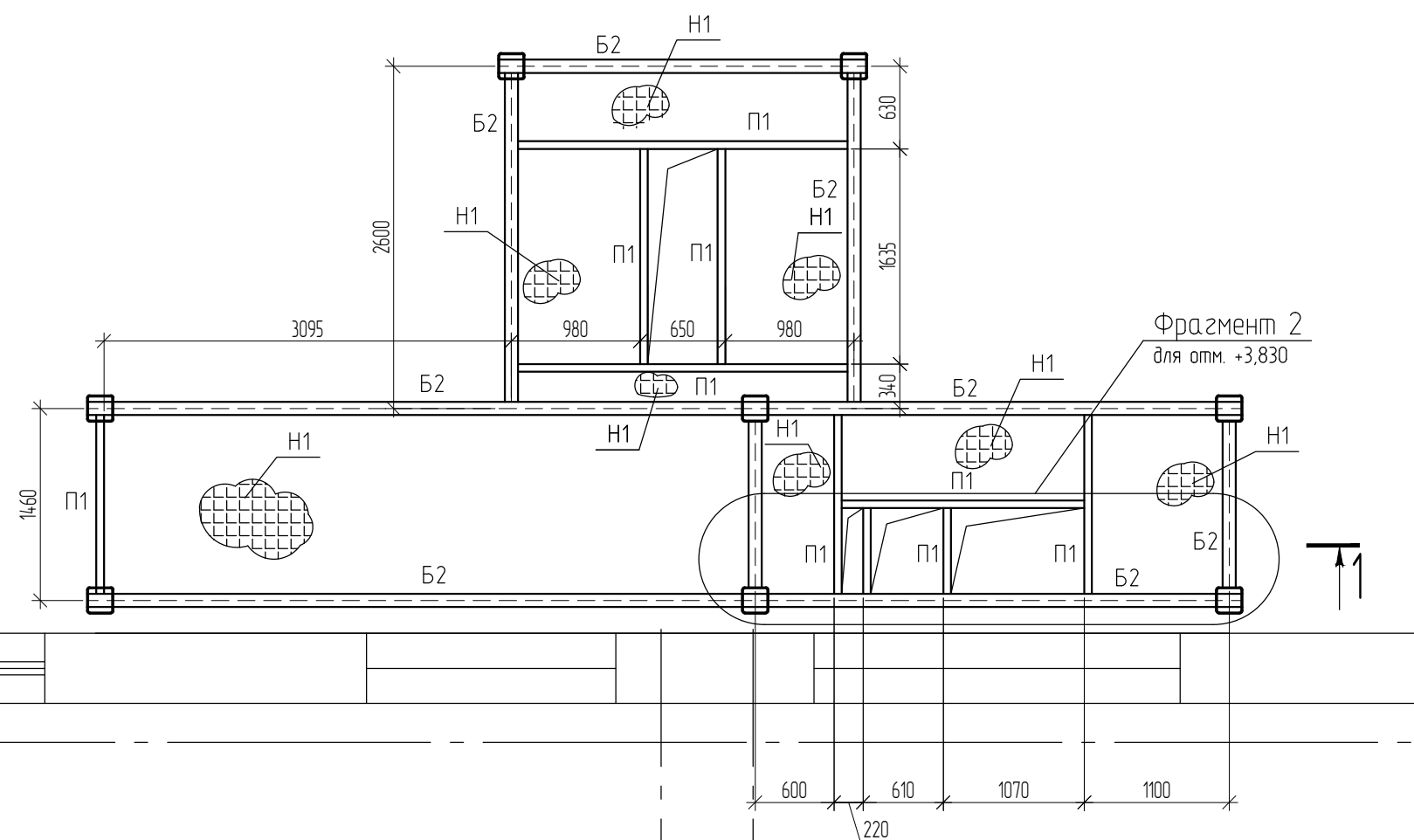


Схема расположения балок площадки N1

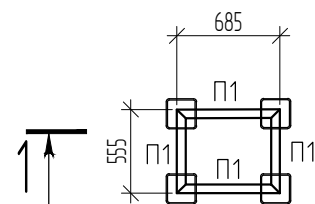
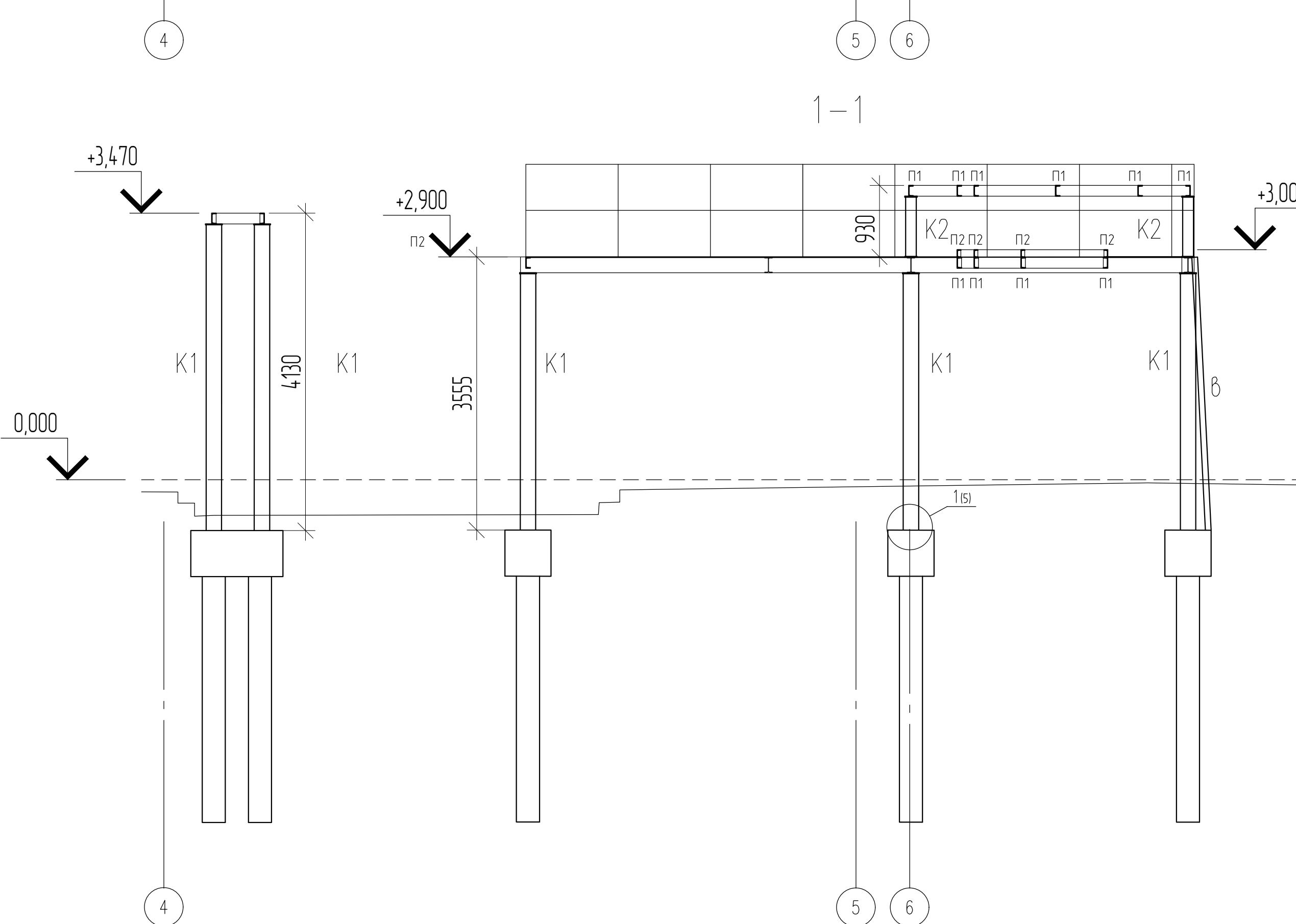
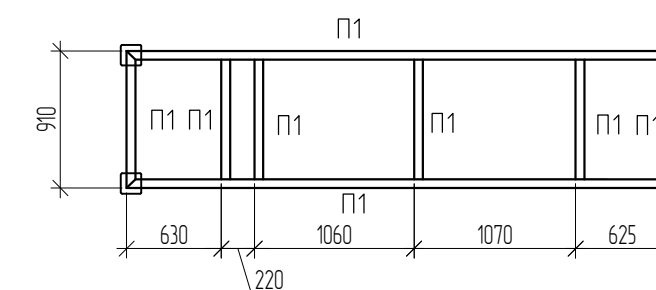
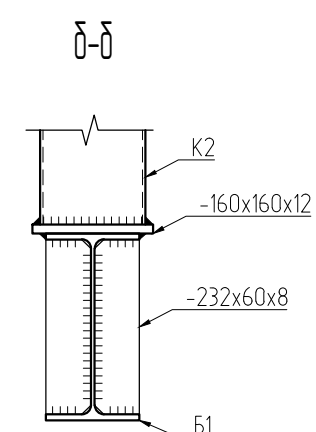
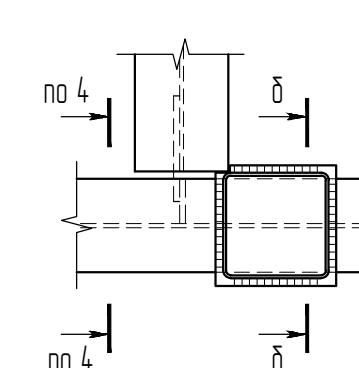



Схема расположения балок площадки N2  
на отм. +3,830  
(Фрагмент 2)



2



1. Перед началом работ, после получения вентиляционного оборудования, уточнить габариты площадок и привязки прогонов балок под опорные части оборудования. В проекте приняты размеры без учёта строительного задания на установку оборудования.

						049-РД/РЛ-1223-КМ			
						Мультифункциональный комплекс бытового обслуживания населения с рекреационной зоной «Альтернативный оздоровительный комплекс с фитнесом «ГОРОДСКОЙ КУРОРТ ОРЕЛ», включающий в себя «открытую зону, детскую зону с водными аттракционами, зону spa/wellness, фитнеса и зону кафе» по адресу: г. Орел, Московское ш. д.175			
Изм	Колуч	Лист	ИЧок	Подп	Дата	Площадки под оборудование	Стация	Лист	Листов
Разработал	Галкин						Р	4	
ГИП	Медведев					Схема расположения балок площадки N2			

Имен. инв.№	Взамен инв.№
Подпись и дата	
Имен. №подл.	

Схема расположения балок площадки N3

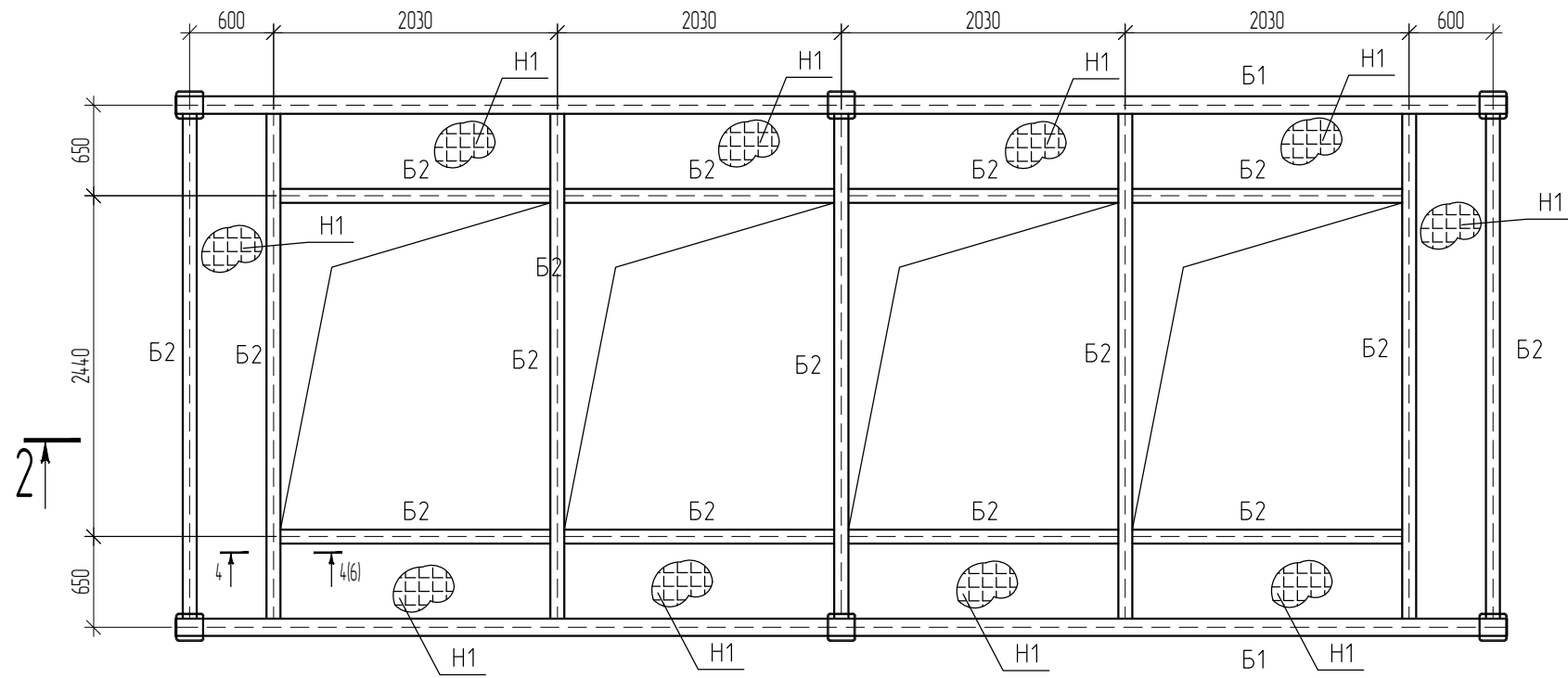
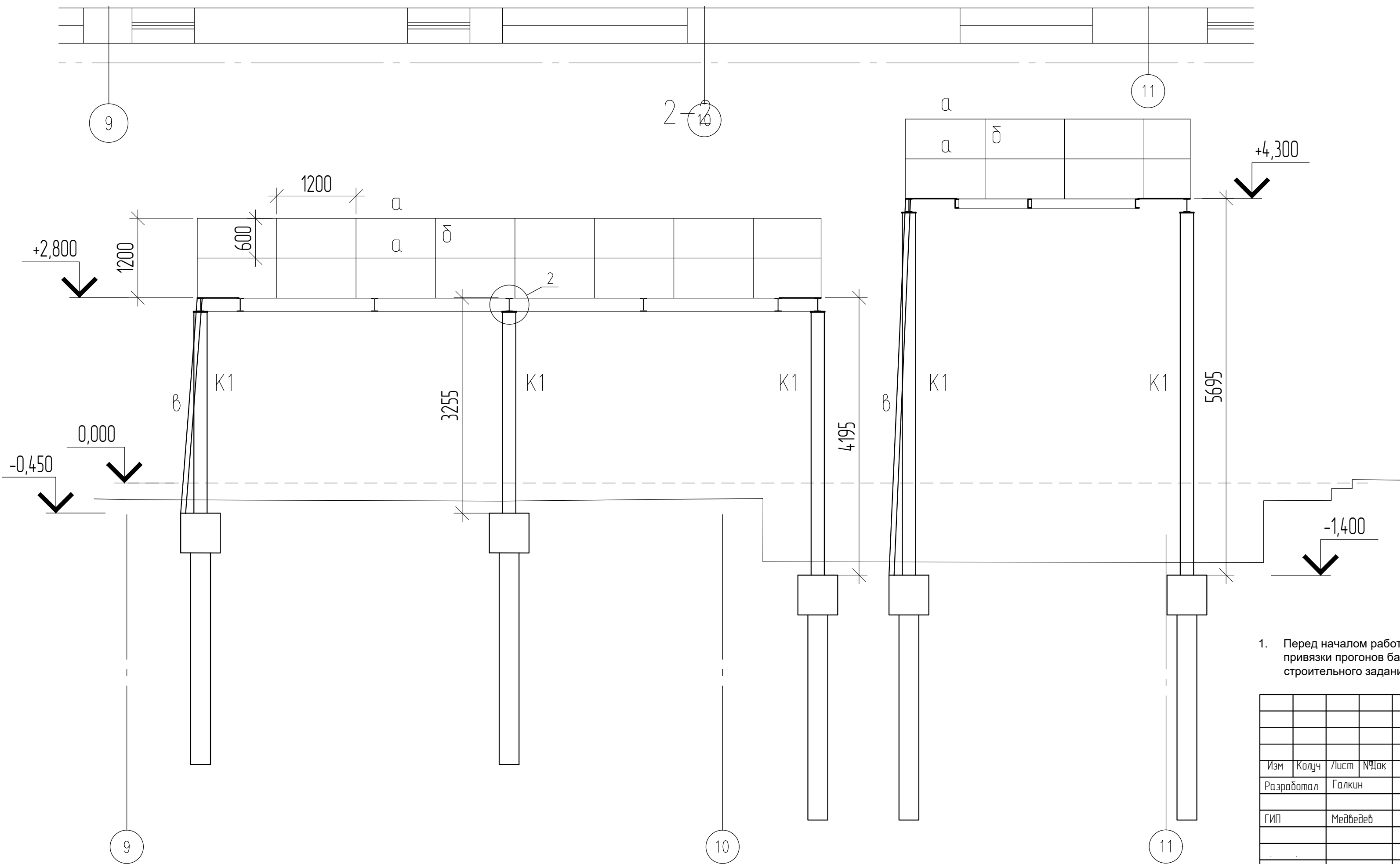
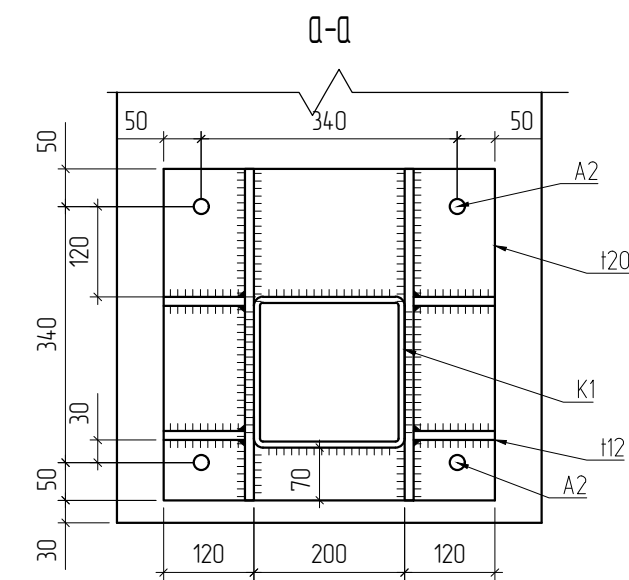
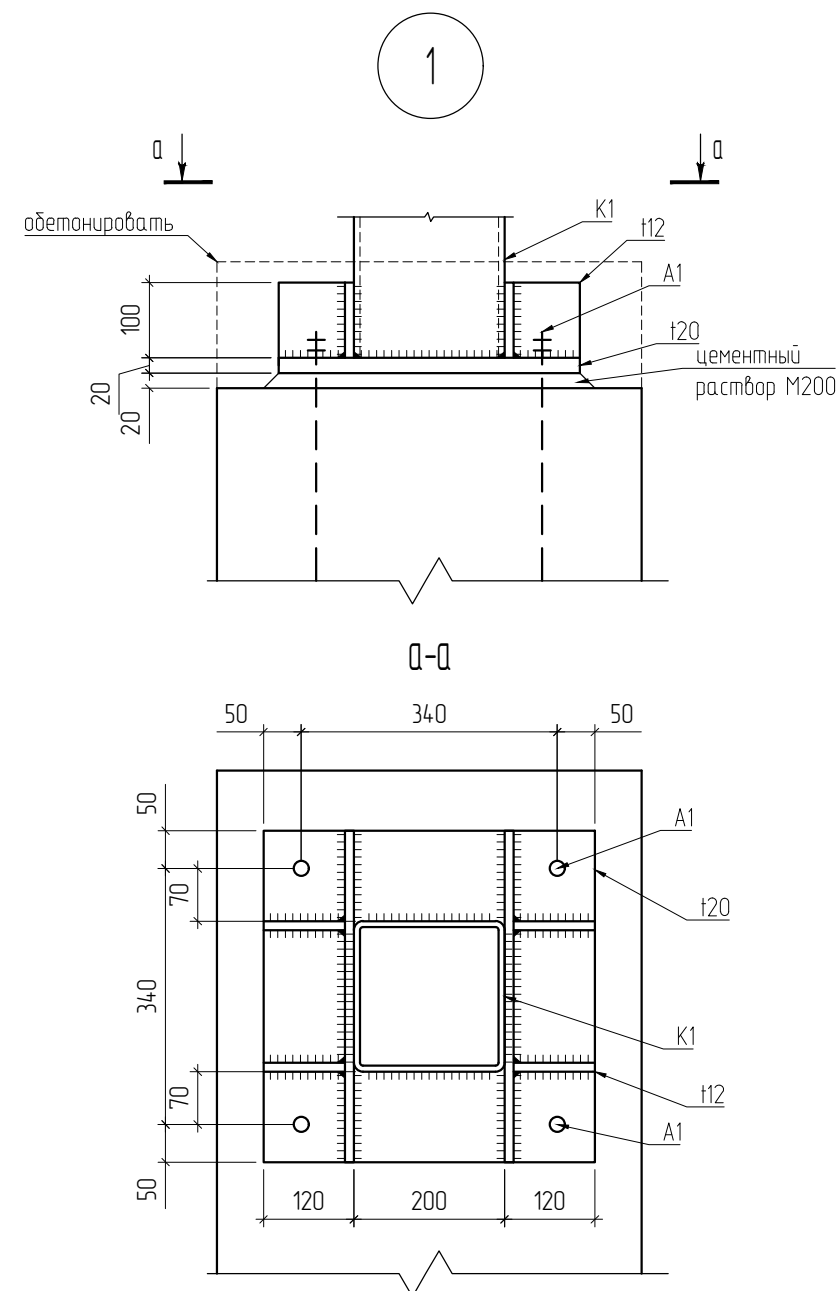
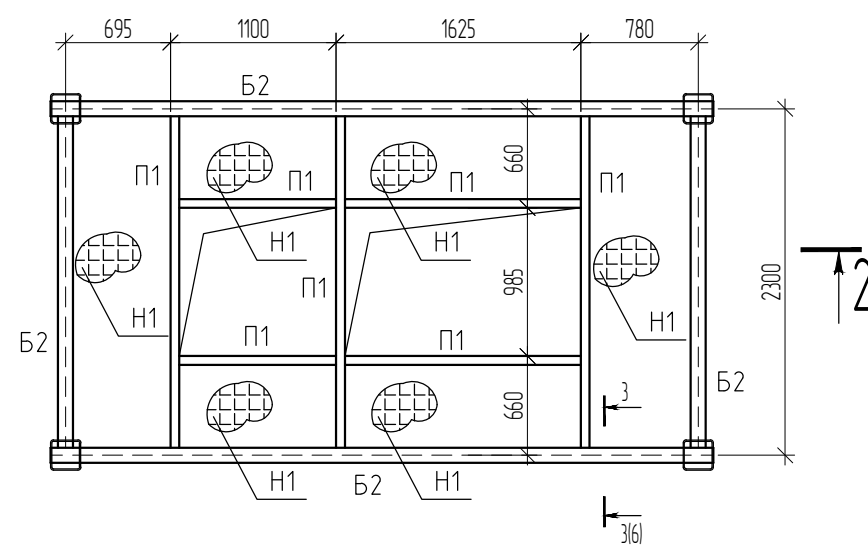


Схема расположения балок площадки N4



1. Перед началом работ, после получения вентиляционного оборудования, уточнить габариты площадок и привязки прогонов балок под опорные части оборудования. В проекте приняты размеры без учёта строительного задания на установку оборудования.

						049-РД/РЛ-1223-КМ		
						Мультифункциональный комплекс бытового обслуживания населения с рекреационной зоной «Альтернативный оздоровительный комплекс с фитнесом «ГОРОДСКОЙ КУРОРТ ОРЕЛ», включающий в себя «открытую зону, детскую зону с водными аттракционами, зону spa/wellness, фитнес и зону кафе» по адресу: г. Орел, Московское ш. д.175		
Изм	Колуч	Лист	ИЧок	Подп	Дата	Площадки под оборудование		
Разработал	Галкин					Стация	Лист	Листов
ГИП	Медведев					Р	5	
						Схема расположения балок площадки N3,4		

Имен. № подл. Подпись и дата. Взамен ивн. №

Схема расположения балок площадки N5 на отм. +3,340

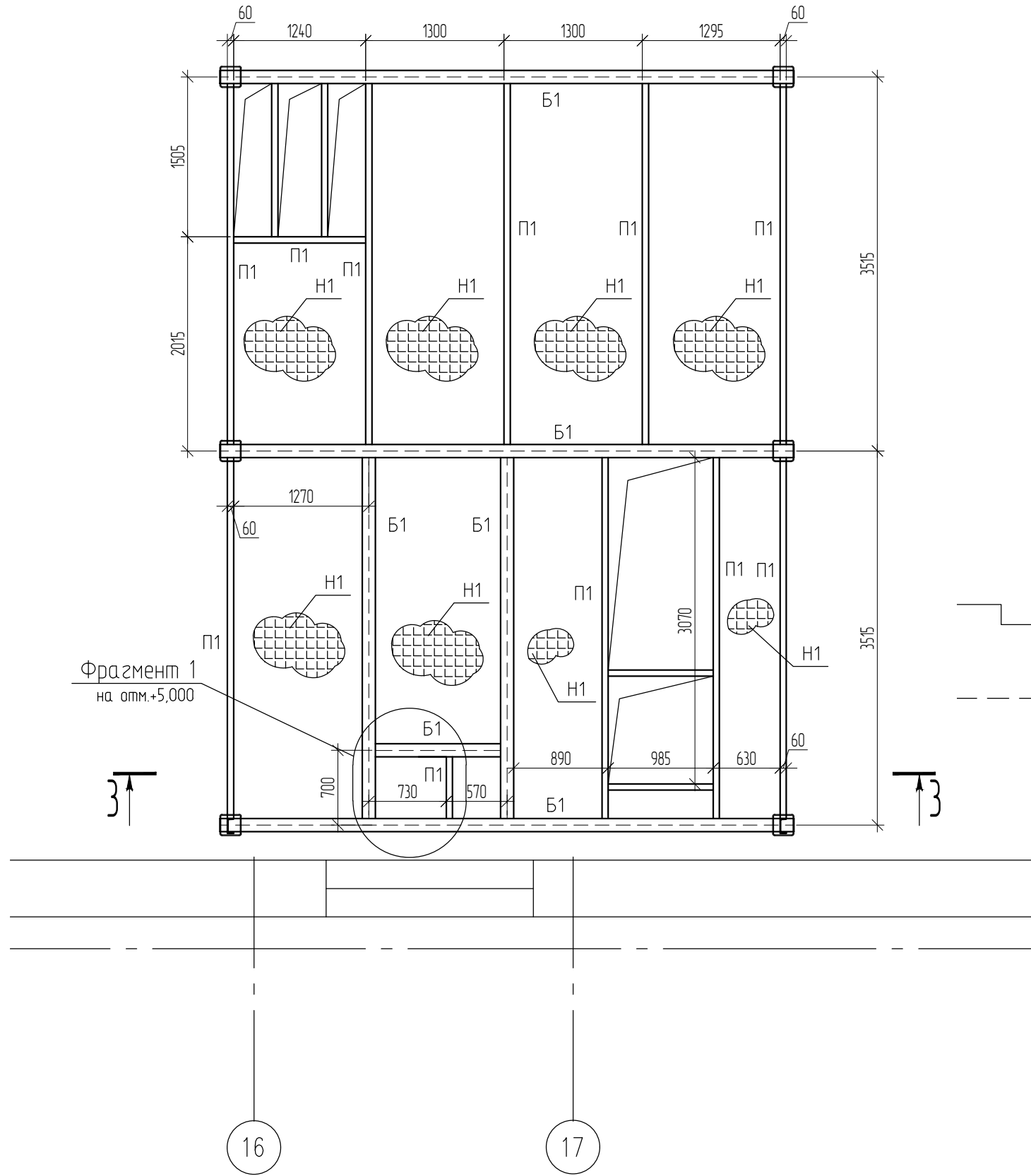
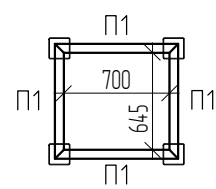
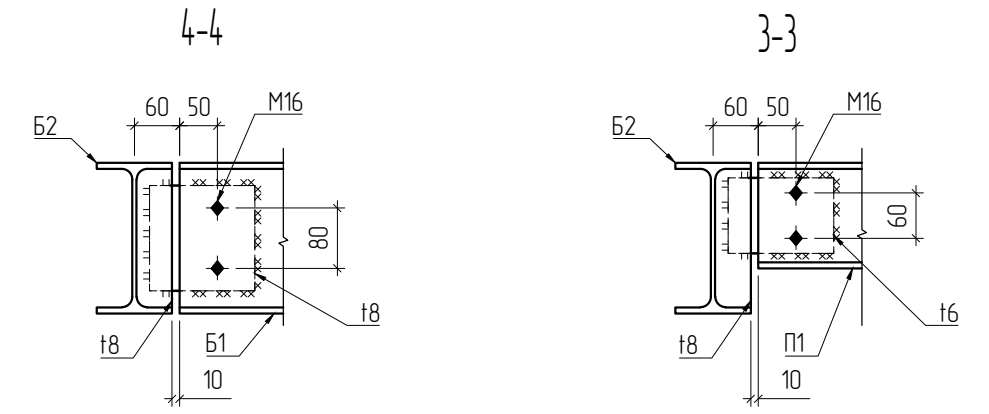
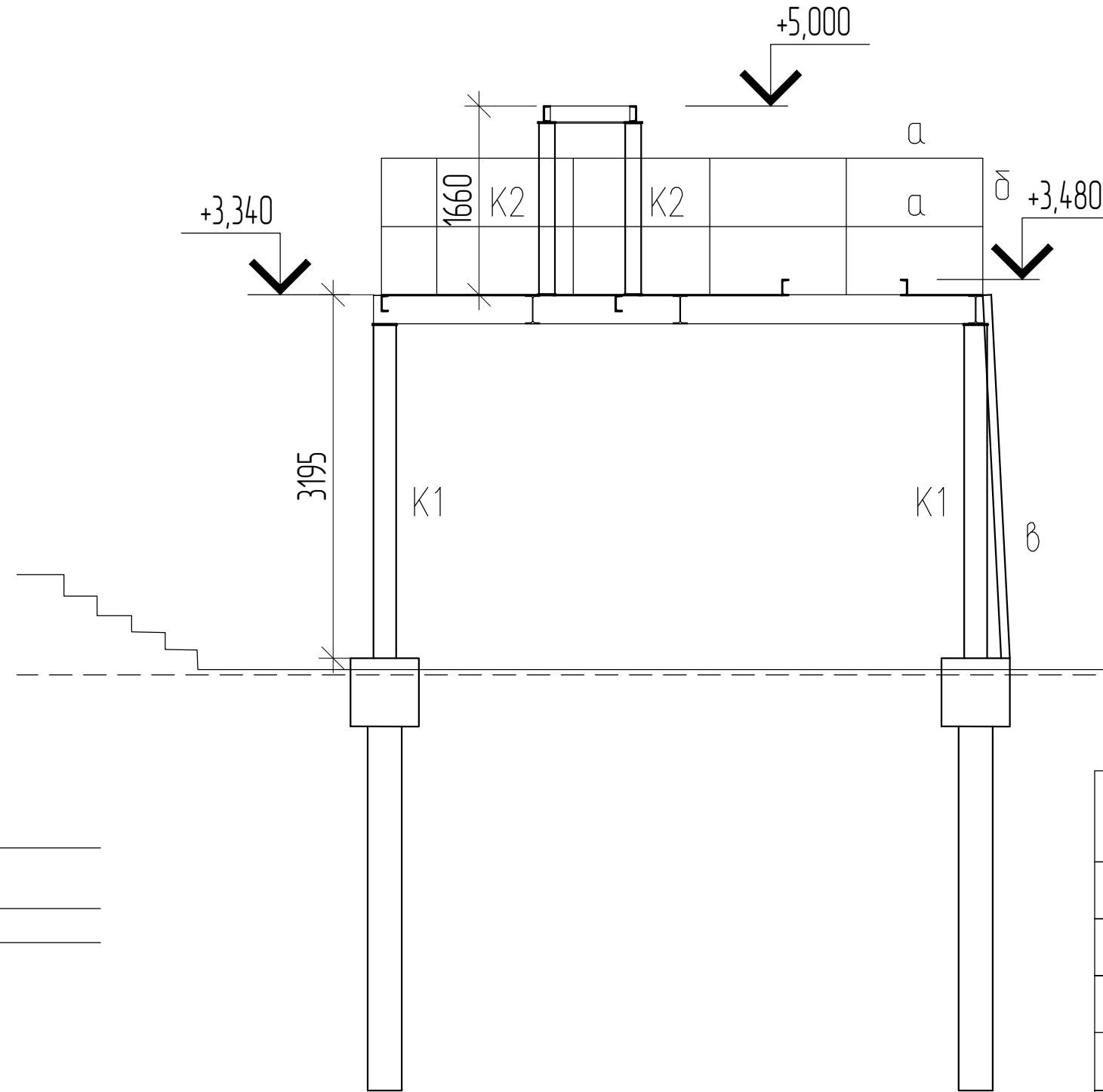


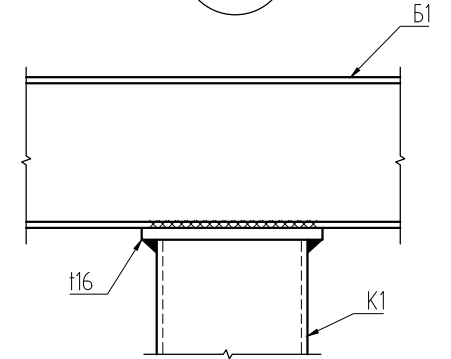
Схема расположения балок площадки N5 на отм. +5,000 (Фрагмент 1)



3-3



3

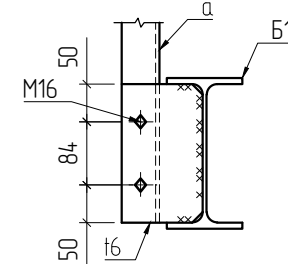


Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорн. усилия			Группа констр.	Марка стали	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M, тсм	Q, тс	N, тс			
K1			□ 200x8	-	-	-	2	S245	
K2			□ 140x4	-	-	-	2	S245	
B1			┌ 2551	-	-	-	2	S245	
B2			┌ 2051	-	-	-	2	S245	
P1			┌ 14	-	-	-	2	S245	
P2			┌ 10	-	-	-	2	S245	
H1			рифл. t=6мм	-	-	-	4	S245	
a			L 50x5	-	-	-	3	S245	
b			L 50x5	-	-	-	3	S245	
в		1	L 100x6	-	-	-	3	S245	
		2	∅20	-	-	-	3	S245	

Крепление поз. "а", "б" выполнять на болтах, для возможности демонтажа

Узел крепления ограждения



- Перед началом работ, после получения вентиляционного оборудования, уточнить габариты площадок и привязки прогонов балок под опорные части оборудования. В проекте приняты размеры без учёта строительного задания на установку оборудования.

						049-РД/РЛ-1223-КМ		
						Мультифункциональный комплекс бытового обслуживания населения с рекреационной зоной «Аква-термальный оздоровительный комплекс с фитнесом «ГОРОДСКОЙ КУРОРТ ОРЕЛ», включающий в себя «открытую зону, детскую зону с водными аттракционами, зону spa/wellness, фитнеса и зону кафе» по адресу: г. Орел, Московское ш. д.175		
Изм	Колуч	Лист	ИЧок	Подп	Дата	Площадки под оборудование		
Разработал	Галкин					Стандия	Лист	Листов
ГИП	Медведев					Р	6	
Схема расположения балок площадки N5								

Имен. № подл. Подпись и дата. Взамен инв. №



## Техническая спецификация металла

Вид профиля, ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	NN п/п	Балки	Колонны	Прочее	Общая масса, т
				7	8		
1	2	3	4	7	8		12
Двутавр нормальный ГОСТ Р 57837-2017	С 255 ГОСТ 27772-88*	25Б1	1	1.111			1.111
	С 255 ГОСТ 27772-88*	20Б1	2	1.761			1.761
	И т о г о:				2.872		
Уголок равнополочный по ГОСТ 8509-93	С 255 ГОСТ 27772-88*	100х6	3			0.280	0.280
	С 255 ГОСТ 27772-88*	50х5	4			0.270	0.270
	И т о г о:						0.550
Стальные гнутые замкнутые сварные профили по ГОСТ 30245-2003	С 255 ГОСТ 27772-88*	200х8	5		4.768		4.768
	С 255 ГОСТ 27772-88*	140х4	6		0.152		0.152
	И т о г о:					4.920	
Швеллеры стальные горячекатанные по ГОСТ 8240-97	С 255 ГОСТ 27772-88*	14	7	0.966			0.966
	С 255 ГОСТ 27772-88*	10	8	0.050			0.050
	И т о г о:				1.016		
Прокат арматурный для железобетонных конструкций ГОСТ 34028-2016		d20A240	9			0.090	0.090
	И т о г о:					0.090	0.090
Листы стальные просечно- вытяжные ГОСТ 8706-78	С 255 ГОСТ 27772-88*	ПВ606	10			1.220	1.220
	И т о г о:					1.220	1.220
Прокат листовой горячекатанный по ГОСТ 19903-74*	С 255 ГОСТ 27772-88*	6	11			0.100	0.100
	С 255 ГОСТ 27772-88*	8	12	0.100			0.100
	С 255 ГОСТ 27772-88*	12	13			0.340	0.340
	С 255 ГОСТ 27772-88*	16	14		0.211		0.211
	С 255 ГОСТ 27772-88*	20	15		0.840		0.840
	И т о г о:				0.100	1.051	0.440
<b>Всего масса металла</b>				<b>3.988</b>	<b>5.971</b>	<b>2.300</b>	<b>12.259</b>

Взамен инв. N°	
Подпись и дата	
Инв. N° подл.	

<b>049-РД/РЛ-1223-КМ</b>					
Многофункциональный комплекс бытового обслуживания населения с рекреационной зоной «Акватермальный оздоровительный комплекс с фитнесом «ГОРОДСКОЙ КУРОРТ ОРЕЛ», включающий в себя «открытую зону, детскую зону с водными аттракционами, зону spa&wellness, фитнеса и зону кафе» по адресу: г. Орел, Московское ш., д.175					
Изм	Колуч	Лист	ЧДок	Подп	Дата
Разработал	Галкин				
ГИП	Медведев				
Площадки под оборудование				Стадия	Лист
Техническая спецификация металла				Р	7
				