ПРОМСПЕЦПРОЕКТ

СТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Общество с ограниченной ответственностью
«Промспецпроект»

Реконструкция плавательного бассейна «Дельфин» под семейный физкультурно-оздоровительный комплекс «Термолэнд-Дельфин» по адресу: г. Смоленск, ул. Кутузова, д. 2Г

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Конструкции железобетонные.

Конструкции железобетонные Блока 5 (оси 14-17 по оси Л-Ю

ГКО-1630/24-Р-КЖ4

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	25-05		09.25
2	25-12		10.25
3	25-34		11.25
4	25-64		12.25
5	25-75		01.26
6	25-122		04.26
7	25-135		07.26
8	25-152		07.26
9	25-164		08.26

2026

ПРОМСПЕЦПРОЕКТ

СТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Общество с ограниченной ответственностью
«Промспецпроект»

Реконструкция плавательного бассейна «Дельфин» под семейный физкультурно-оздоровительный комплекс «Термолэнд-Дельфин» по адресу: г. Смоленск, ул. Кутузова, д. 2Г

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Конструкции железобетонные.

Конструкции железобетонные Блока 5 (оси 14-17 по оси Л-Ю

ГКО-1630/24-Р-КЖ4

Главный инженер проекта К.Е. Белых

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	25-05		09.25
2	25-12		10.25
3	25-34		11.25
4	25-64		12.25
5	25-75		01.26
6	25-122		04.26
7	25-135		07.26
8	25-152		07.26
9	25-164		08.26

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2026

Разрешение	Обозначение	**ГКО-1630/24-Р-КЖ4**
25-05	Конструкции железобетонные	Реконструкция плавательного бассейна "Дельфин" под семейный физкультурно-оздоровительный комплекс "Термолэнд-Дельфин" по адресу: г.Смоленск, ул. Кутузова, д. 2Г

Изм.	Лист	Содержание изменения	Код	Примечание
1	1	Общие данные откорректированы	5	Изм.
	4	Узел завода гидроизоляции на фундаментную плиту приложен. Площадь гидроизоляции указана в 2 слоя.		
	4	В блоке 5 ("Термальная", "Мертвое море", ""Минеральная"), разделены объемы бетона на каждую купель (на днище и стены). Включены в спецификацию отдельными строками.		

Согласовано

25.04.25			
Кузнец			
Н.контр			

Изм. внёс	Кубышкина		09.25	ООО «Промспецпроект»	Лист	Листов
Составил	Кубышкина		09.25		1	1
ГИП	Белых		09.25			
Утвердил	Вавулин		09.25			

Разрешение	Обозначение	**ГКО-1630/24-Р-КЖ4**
25-12	Конструкции железобетонные	Реконструкция плавательного бассейна "Дельфин" под семейный физкультурно-оздоровительный комплекс "Термолэнд-Дельфин" по адресу: г.Смоленск, ул. Кутузова, д. 2Г

Изм.	Лист	Содержание изменения	Код	Примечание
2	1	Общие данные откорректированы	5	Изм.
	1	Добавлена спецификация расхода материалов		
	2	В примечания внесены изменения		
	3	В узел А добавлена песчаная подушка		
	3	Добавлен разрез 3-3		
	4	В спецификации на устройство бассейна разделена гидроизоляция		
	4	В узел завода гидроизоляции добавлена обратная засыпка		

Согласованно

25.04.25			
Кузнец			
Н.контр			

Изм. внёс	Кубышкина		09.25	ООО «Промспецпроект»	Лист	Листов
Составил	Кубышкина		09.25		1	1
ГИП	Белых		09.25			
Утвердил	Вавулин		09.25			

Разрешение	Обозначение	ГКО-1630/24-Р-КЖ4
25-34	Конструкции железобетонные	Реконструкция плавательного бассейна "Дельфин" под семейный физкультурно-оздоровительный комплекс "Термолэнд-Дельфин" по адресу: г.Смоленск, ул. Кутузова, д. 2Г

Изм.	Лист	Содержание изменения	Код	Примечание
3	1	Общие данные откорректированы	5	Изм.
	1	На опалубочных планах, армирования, разрезах поставлены привязки к осям, размеры (толщины) конструкций, отметки. На чертежах добавлен ситуационный план		
	2	Добавлен объем по бетонной подготовке, объем обратной засыпки с учетом конструкции покрытия благоустройства		
	2	Исправлено название «Опалубка Армирование днища»		
	4	В ведомости деталей указан диаметр оправки. На сечениях армирования добавлены размеры, отметки. Добавлен вертикальный флажок по фундаментной плите		
	4	На разрезе 1-1, на узле завода гидроизоляции отм. уровня земли (-0,020) прописана с учетом конструкции покрытия благоустройства		
	5, 6, 7, 8, 9	Добавлены новые листы с монолитными лестницами		

Согласовано

25.04.25		
Кузнец		
Н.контр		

Изм. внёс	Кубышкина		09.25	ООО «Промспецпроект»	Лист	Листов
Составил	Кубышкина		09.25		1	1
ГИП	Белых		09.25			
Утвердил	Вавулин		09.25			

Разрешение	Обозначение	**ГКО**-1630/24-**Р**-**КЖ**4
25-64	Архитектурно-строительные решения. Подпорная стенка. Тепловая камера с проходным каналом.	Реконструкция плавательного бассейна "Дельфин" под семейный физкультурно-оздоровительный комплекс "Термол-энд-Дельфин" по адресу: г.Смоленск, ул. Кутузова, д. 2Г

Изм.	Лист	Содержание изменения	Код	Примечание
4	1	Корректировка общих данных.	5	Изм.
	2	Добавлено уширение плиты для крана		Изм.
	3.1	Добавлен лист схемы расположения анкеров крана		Нов.
	3.2	Добавлен лист армирования уширения плиты		Нов.

Изм. внёс	Хамитова		12.25	ООО «Промспецпроект»	Лист / Листов
Составил	Хамитова		12.25		
ГИП	Белых		12.25		
Утвердил	Вавулин		12.25		

Согласованно

25.04.25	
Кузнец	
Н.контр	

Разрешение	Обозначение	ГКО-1630/24-Р-КЖ4
25-75	Конструкции железобетонные	«Семейный физкультурно-оздоровительный комплекс «Термолэнд-Дельфин» по адресу: г. Смоленск, ул. Кутузова, д.2Г»

Изм.	Лист	Содержание изменения	Код	Примечание
5	3.1	На разрез добавлены отметки, заменены элементы в спецификации элементов	4	Изм.
	3.2	Внесены изменения в ведомость деталей, изменено армирование по сечениям а-а, б-б	4	Изм.
	4	Внесены изменения в ведомость расхода стали уширения под кран	4	Изм.

Согласовано

25.04.25			
Кузнец			
Н.контр			

Изм. внёс	Костров		01.26
Составил	Костров		01.26
ГИП	Белых		01.26
Утвердил	Вавулин		01.26

ООО «Промспецпроект»

Лист	Листов
1	1

Разрешение	Обозначение	ГКО-1630/24-Р-КЖ4
25-118	Конструкции железобетонные	Реконструкция плавательного бассейна "Дельфин" под семейный физкультурно-оздоровительный комплекс "Термол-энд-Дельфин" по адресу: г.Смоленск, ул. Кутузова, д. 2Г

Изм.	Лист	Содержание изменения	Код	Примечание
6	1	Корректировка общих данных строка 1, 3, 5	5	Изм.
	3	В разрезах 1-1 и 2-2 добавлен уплотненный песок ср крупности.		Зам.
	4	В спецификаци добавлена внутренняя гидрошпонка		Зам.
	5	В разрезах добавлены узлы гидроизоляции		Зам.

Согласованно

Н.контр	Кузнец		25.04.25

Изм. внёс	Хамитова		09.25
Составил	Хамитова		09.25
ГИП	Белых		09.25
Утвердил	Вавулин		09.25

ООО «Промспецпроект»

Лист	Листов
1	1

Разрешение	Обозначение	**ГКО-1630/24-Р-КЖ4**
25-135	Конструкции железобетонные	«Семейный физкультурно-оздоровительный комплекс «Термолэнд-Дельфин» по адресу: г. Смоленск, ул. Кутузова, д.2Г»

Изм.	Лист	Содержание изменения	Код	Примечание
7	1	Внесены изменения в ведомость рабочих чертежей, Ведомость расхода материалов, ведомость расхода стали, добавлена ведомость расхода бетона.	4 4	Зам.
	2	Внесены изменения в схему свайного поля, опалубочный чертеж плиты ростверка	4	Зам.
	3	Добавлены узлы устройства д.ш. (перенесены с листа 5). Внесены изменения в разрез 1-1.	4	Зам.
	3.2	Новый лист. Схема доливки плиты ростверка	4	Нов.
	3.3	Новый лист. Схема устройства разгрузочной рамы	4	Нов.
	3.4	Новый лист. Спецификация металлопроката разгрузочной рамы.	4	Нов.
	3.5	Новый лист. Армирование доливаемых частей ростверка	4	Нов.
	4	Добавлены схемы устройства выпусков и схемы дополнительного поперечного армирования	4	Зам.
	4.1	Новый лист. Добавлены узлы армирования, изменены ведомость деталей и спецификация.	4	Нов.
	11	Новый лист. Лестница №8	4	Нов.

Согласованно

25.04.25		
Кузнец		
Н.контр		

Изм. внёс	Костров		07.26	ООО «Промспецпроект»	Лист	Листов
Составил	Костров		07.26		1	1
ГИП	Белых		07.26			
Утвердил	Вавулин		07.26			

Разрешение	Обозначение	**ГКО-1630/24-Р-КЖ4**
25-152	Конструкции железобетонные	«Семейный физкультурно-оздоровительный комплекс «Термолэнд-Дельфин» по адресу: г. Смоленск, ул. Кутузова, д.2Г»

Изм.	Лист	Содержание изменения	Код	Примечание
8	1	Внесены изменения в объем бетона в спецификации	4	Зам.
	3.1	Внесены изменения в объем бетона в спецификации	4	Зам.
	3.6	Внесены изменения в объем бетона в спецификации	4	Зам.

Согласованно

25.04.25	
Кузнец	
Н.контр	

Изм. внёс	Костров		07.26	ООО «Промспецпроект»	Лист	Листов
Составил	Костров		07.26		1	1
ГИП	Белых		07.26			
Утвердил	Вавулин		07.26			

Разрешение	Обозначение	**ГКО-1630/24-Р-КЖ4**
25-164	Конструкции железобетонные	«Семейный физкультурно-оздоровительный комплекс «Термолэнд-Дельфин» по адресу: г. Смоленск, ул. Кутузова, д.2Г»

Изм.	Лист	Содержание изменения	Код	Примечание
9	1	Внесены изменения в ведомость материалов. Добавлена прижимная планка для Planter Geo, откорректирован объем вертикальной гидроизоляции	4 4	Зам. Зам.
	3	Откорректирован разрез 2-2, добавлен узле Г, изменены отметки верха стен.	4	Зам.
	4	Добавлены выпуски под лестницы	4	Зам.
	4.1	Добавлены выпуски под лестницы	4	Зам.
	5	Изменена высота лестницы	4	Зам.
	6	Изменена высотная отметка лестницы	4	Зам.
	7	Изменена высота лестницы	4	Зам.
	8	Изменена высотная отметка лестницы	4	Зам.
	9	Изменена высота лестницы	4	Зам.
	10	Изменена высотная отметка лестницы	4	Зам.
	11	Изменена высота лестницы	4	Зам.

Согласованно

25.04.25	
Кузнец	
Н.контр	

Изм. внёс	Костров		08.26	ООО «Промспецпроект»	Лист 1 / Листов 1
Составил	Костров		08.26		
ГИП	Белых		08.26		
Утвердил	Вавулин		08.26		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта (начало)

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	Изм.1,2,4,5, 6, 7, 8
2	Блок5 Схема расположения свай, плита ростверка, план стен.	Изм. 7 (зам.)
3	Разрез 1-1, 2-2, узел А, Б, В	Изм. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 (зам)
3.1	Схема расположения анкеров Р61А под кран, сечение а-а, б-б.	изм.5 (нов.), 7(зам.)
3.2	Схема армирования наклонной части под кран, сечение а-а, б-б	изм.5 (нов.)
3.3	Схема доливки плиты ростверка	изм.7 (нов.)
3.4	Схема устройства разгрузочной рамы	изм.7 (нов.)
3.5	Спецификация элементов разгрузочной рамы	изм.7 (нов.)
3.6	Узел 1, 2 (армирование)	изм.7 (нов.), 8 (зам.)
4	Схема дополнительного поперечного армирования плиты днища, схема выпусков из плиты днища	изм.1, 2, 4, 6, 7(зам.)
4.1	Узел армирования стены, узел армирования пересечения стен	изм.7 (нов.)
5	Схема расположения лестниц бассейна. Лестница_№1. Спецификация	Изм. 3 (нов.)
6	Лестница_№2. Спецификация	Изм. 3 (нов.)
7	Лестница_№3. Спецификация	Изм. 3 (нов.)
8	Лестница_№4,Лестница_№5. Спецификация	Изм. 3 (нов.)
9	Лестница_№6. Спецификация	Изм. 3 (нов.)
10	Лестница №7, армирование лестницы №7	изм.7 (нов.)
11	Лестница №8, армирование лестницы №8	изм.7 (нов.)

Ведомость расхода материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прмечание
		Экструдированный пенополистирол 50 мм, м²	200	
		Оклеечная гидроизоляция горизонтальная, м²	567.9	на один слой
		Оклеечная гидроизоляция вертикальная, м²	235.9	на один слой
		Цементно-песчанная стяжка М200 - 30 мм, м2	545	
		Песок средней крупности под подошвой плиты ростверка, м3	526.1	
		Внутренняя гидрошпонка АКВАСТОП ХВН-120 (2хФ6), м.п.	114	
	ТУ 2244-069-0469843-2003	Жгут "Вилатерм", м.п.	6.5	
		Профилированная мембрана Planter Geo, м2	235.9	
		Прижимная планка для крепления Planter Geo, м.п.	109.4	
		Полиэтиленовая пленка Технониколь, м2	1.95	
		Покрытие мастикой Технониколь №21 д.ш., м.п.	6.5	
		Дилатационное устройство АКВАСТОП ДПШ-30/050	2.6	

Ведомость расхода бетона, м³

Конструкция	Бетон класса		Итого
	B15 W4 F50	B25 W8 F150	
Бассейн днище (включая уширения под кран)	104,9	405,87	510,77
Бассейн стены		81,01	81,01
Лестницы	1,5	40,96	42,46

Ведомость расхода стали, Кг

Марка элемента	Изделия арматурные									
	Арматура класса									Всего
	A240		A500C							
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016							
	ф6	Итого	ф10	ф12	ф14	ф16	ф18	ф25	Итого	
Бассейн уширения под кран				1096.7		908.1	16273.4	6178.2	24456.4	24456.4
Бассейн днище			1463.1	5146.05	11002.5				17611.65	17611.65
Бассейн стены	208.8	208.8		11028.02					11028.02	11236.82
Лестницы	157.67	157.67	1761.1						1761.1	1918.77
Итого	366.47	366.47	3224.2	17270.77	11002.5	908.1	16273.4	6178.2	54857.17	55223.64

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Общие указания

1. Настоящая документация для строительства физкультурно-оздоровительного центра с , расположенного на земельном участке , по адресу : г. Смоленск , ул. Кутузова, д.2Г разработана в соответствии с заданием на проектирование , выданным техническим условиям , требованиям действующих регламентов , стандартов , сводов правил , других документов , содержащих установленные требования , и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий, чертежей марки АР , заданий смежных
2. Рабочие чертежи выполнены в соответствии с требованиями :
-ГОСТ 21.501-2018. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений . ·
-Федеральный закон от 30 декабря 2009 г . № 384-ФЗ " Технический регламент о безопасности зданий и сооружений ".
-Федеральный закон от 22 июля 2008 г . № 123-ФЗ " Технический регламент о требованиях пожарной безопасности ".
-СП 20.13330.2016. Нагрузки и воздействия .
-СП 63.13330.2018. Бетонные и железобетонные конструкции . Основные положения .
-СП 131.13330.2020. Строительная климатология .
-СП 435.1325800.2018. Конструкции бетонные и железобетонные монолитные .
-СП 48.13330.2019. Организация строительства .
-СП 70.13330.2012. Несущие и ограждающие конструкции .
-СП 28.13330.2017. Защита строительных конструкций от коррозии .
-СП 126.13330.2017. Геодезические работы в строительстве .
-СП 71.13330.2017. Изоляционные и отделочные покрытия .
-ГОСТ 34329-2017. Опалубка . Общие технические условия .
3. Работы выполнять по согласованному проекту производства работ с авторами данного проекта.
4. Уровень ответственности здания КС 2 -нормальный , согласно ГОСТ Р 27751-2014 " Надежность строительных конструкций и оснований " коэффициент надежности по ответственности принят γ n = 1. За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола первого этажа , что соответствует абсолютной отметке 239.17.
5. Грунт не агрессивен к ж . б . конструкциям. Грунтовые воды встречены на отметках 228.30-235.34. Грунтовые воды слабоагрессивны к бетонам марки W4. При производстве земляных работ необходимо учитывать образование и распространения горизонта подземных вод типа " верховодка " в верхней части разреза и возможное затопление котлована .
7. Армирование железобетонных конструкций (стены, плиты, колонны) выполнять отдельными стержнями . Арматурные стержни соединяются между собой стальной отожженной вязальной проволокой диаметром 1,2 мм (ГОСТ 3282-74). Стыковку стержней осуществлять внахлестку (без сварки), а также враздежку : · длина нахлестки не менее 50ds (ds -диаметр арматурного стержня), расстояние вдоль стыкуемой арматуры между центрами стыков должно быть более 1,3L (L -длина нахлестки); · расстояние в свету между стыкуемыми рабочими стержнями арматуры не должно превышать 4ds; · расстояние в свету между соседними стыками внахлестку (по ширине железобетонного элемента) должно быть не менее 2ds и не менее 30 мм . Относительное количество стыкуемой в одном расчетном сечении рабочей арматуры периодического профиля должно быть не более 50%.
8. При изготовлении гнутой арматуры минимальный диаметр оправки d оп для арматуры принимать в зависимости от диаметра стержня ds и не менее :
· для гладких стержней : d оп = 2,5 ds при ds<20 мм ; d оп = 4 ds при ds ≥ 20 мм ;
· для стержней периодического профиля d оп = 5 ds при ds<20 мм ; d оп = 8 ds при ds ≥ 20 мм .
9. Требуемую проектом величину защитного слоя нижней арматуры следует обеспечивать посредством установки под нижние стержни инвентарных фиксаторов защитного слоя . Применение прокладок из обрезков арматуры , деревянных брусков и щебня запрещается . Фиксация верхней арматуры производится посредством установки сварных поддерживающих каркасов (ГОСТ 14098-2014).
10. До установки арматурных изделий в опалубку следует принимать меры по защите их от коррозии , загрязнений и механических повреждений .
11. Бетонирование конструкций необходимо вести на основании разработанного ППР (Проекта производства работ), а также в соответствии с требованиями следующих нормативных документов :
-СП 48.13330.2019. Организация строительства .
-СП 70.13330.2012. Несущие и ограждающие конструкции .
-СП 28.13330.2017. Защита строительных конструкций от коррозии .
-СП 22.13330.2016. Основания зданий и сооружений .
-СП 126.13330.2017. Геодезические работы в строительстве .
-СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве . Часть 1. Общие требования .
-СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве . Часть 2. Строительное производство .
-СП 71.13330.2017. Изоляционные и отделочные покрытия .
-ГОСТ 34329-2017. Опалубка . Общие технические условия .
-ГОСТ Р 52086-2003. Опалубка . Термины и определения .
12. Бетонная смесь должна укладываться в бетонируемую конструкцию горизонтальными слоями одинаковой толщины без разрывов , с последовательным направлением укладки в одну сторону во всех слоях . Способ укладки бетонной смеси должен обеспечивать монолитность конструкции . Новый слой бетонной смеси должен быть уложен до начала схватывания бетона ранее уложенного слоя . Бетонную смесь следует равномерно распределить по всей площади бетонируемой конструкции . Запрещается использовать вибраторы для перераспределения и разравнивания укладываемого слоя бетонной смеси . Уплотнять бетонную смесь в уложенном слое следует только после окончания распределения и разравнивания ее на бетонируемой поверхности . Продолжительность перерыва между укладкой смежных слоев бетонной смеси без образования рабочего шва устанавливается строительной лабораторией и ППР .
13. При необходимости допускается устройство рабочих швов бетонирования , которые в обязательном порядке должны согласовываться с проектной организацией . Поверхность рабочих швов должна быть перпендикулярна поверхности бетонируемой конструкции . Формирование вертикальных рабочих швов производится посредством проволочной тканой сетки (ГОСТ 3826-82).
14. Перед возобновлением бетонирования необходимо очи с тить поверхность бетона от цементной пленки , наплывов бетона , участков нарушенной структуры , мусора , грязи , пыли и т . д . Прочность бетонной поверхности при очистке от цементной пленки должна составлять не менее : · 0,3 МПа при очистке водной или воздушной струей ; · 1,5 МПа при очистке механической щеткой ; · 5,0 МПа при очистке гидропескоструйной или механической фрезой .
15. Перед началом бетонирования поверхность старого бетона следует продуть струей сжатого воздуха . Прочность бетона в контактных слоях должна быть не ниже прочности бетона конструкции .
16. Открытые поверхности небетонируемых стальных закладных изделий и соединительных элементов окрасить двумя слоями эмали ПФ -115 (ГОСТ 6465-2023) по одному слою грунта ГФ -021 (ГОСТ 25129-2020). Антикоррозионное покрытие стальных изделий , поврежденных при сварке в процессе монтажа конструкций восстановить .
17. Требования к качеству подготовки бетонной поверхности для устройства гидроизоляции : · отсутствие рыхлых , легко отслаивающихся элементов ; · отсутствие трещин (особенно параллельных деформационным швом), сколов и раковин , участков непровибрированного бетона и т . д ; · ровность поверхности - 5 мм на 2 м длины в любом направлении ; · удалить все загрязнения и материалы , препятствующие адгезии (грязи , пыли , цементного молочка , опалубочной смазки и т . д); · влажность бетона основания -не более 4% по массе .
18. Производство работ в зимних условиях (при среднесуточной температуре наружного воздуха ниже +5° С и минимальной суточной температуре ниже 0° С) необходимо осуществлять в строгом соответствии с ППР и технологическими картами , а также в соответствии с требованиями ВСН -46-96, РД 102-011-89, ВСН -115-75, СП 63.13330.2018, СП 70.13330.2012 и другой действующей нормативной документации .
19. Перечень видов работ , для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ : свайного основания, бетонной подготовки, гидроизоляции· устройство арматурного каркаса ; · устройство монолитных железобетонных конструкций ; · устройство каждого слоя гидроизоляции ; · устройство обратных засыпок пазух фундаментов при послойном уплотнении грунта ; · устройство контура заземления и молниезащиты .
Перечень видов работ для которых необходимо составлять акты ответственных конструкций: акт приемки свайного основания ,ростверка, стен
20. Рабочая документация разработана в соответствии с заданием на проектирование , выданным техническим условиям , требованиям действующих регламентов , стандартов , сводов правил , других документов , содержащих установленные требования , и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий .
21. Класс бетонных поверхностей согласно СП 70.13330.2014 таблица Х.2 - для внутренней поверхности стен А3, для всех остальных А7
22. Расход материалов в таблице "Ведомость расхода материалов" указна без учета на раскрой, нахлет и уплотнение грунта

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ГКО-1630/24-Р- КЖ01	Конструкции железобетонные. Свайное поле. Конструкции фундамента. блоков. 1,2,3,4.	
ГКО-1630/24-Р- КЖ02	Конструкции железобетонные ниже отм. 0,000. Вертикальные несущие конструкции. Конструкции плит перекрытия.	
ГКО-1630/24-Р- КЖ1	Конструкции железобетонные. Конструкции железобетонные Блока 1 (оси 1-6 по оси А-Т).	
ГКО-1630/24-Р- КЖ2	Конструкции железобетонные. Конструкции железобетонные Блока 2 (оси 7-13 по оси А-Т).	
ГКО-1630/24-Р- КЖ3	Конструкции железобетонные. Конструкции железобетонные Блока 3 (оси 4-12 по оси У-ВА), Блока 4 (оси 12-19 по оси Я-ВА).	
ГКО-1630/24-Р- КЖ4	Конструкции железобетонные. Конструкции железобетонные Блока 5 (оси 14-17 по оси Л-Ю)	

9	—	зам.	25-164.2	07.26	ГКО-1630/24-Р-КЖ4
8	—	зам.	25-152	07.26	Реконструкция плавательного бассейна "Дельфин" под семейный физкультурно-оздоровительный комплекс "Термолэнд-Дельфин" по адресу: г.Смоленск, ул. Кутузова, д. 2Г
7	—	зам.	25-135	07.26	
6	—	зам.	25-118	04.26	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Костров			06.25
Проверил		Кузнец			
					06.25
ГИП		Белых			06.25

Стадия	Лист	Листов
Р	1	18

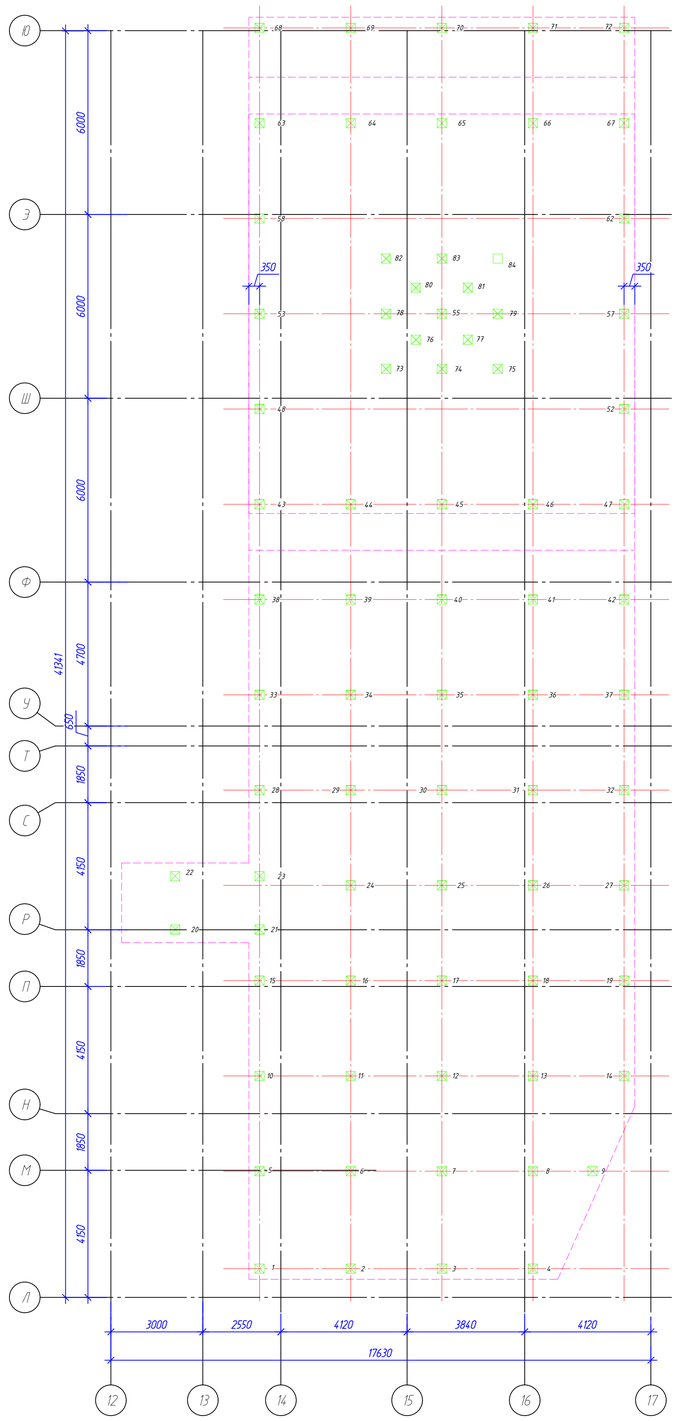
Конструкции железобетонные

Общие данные

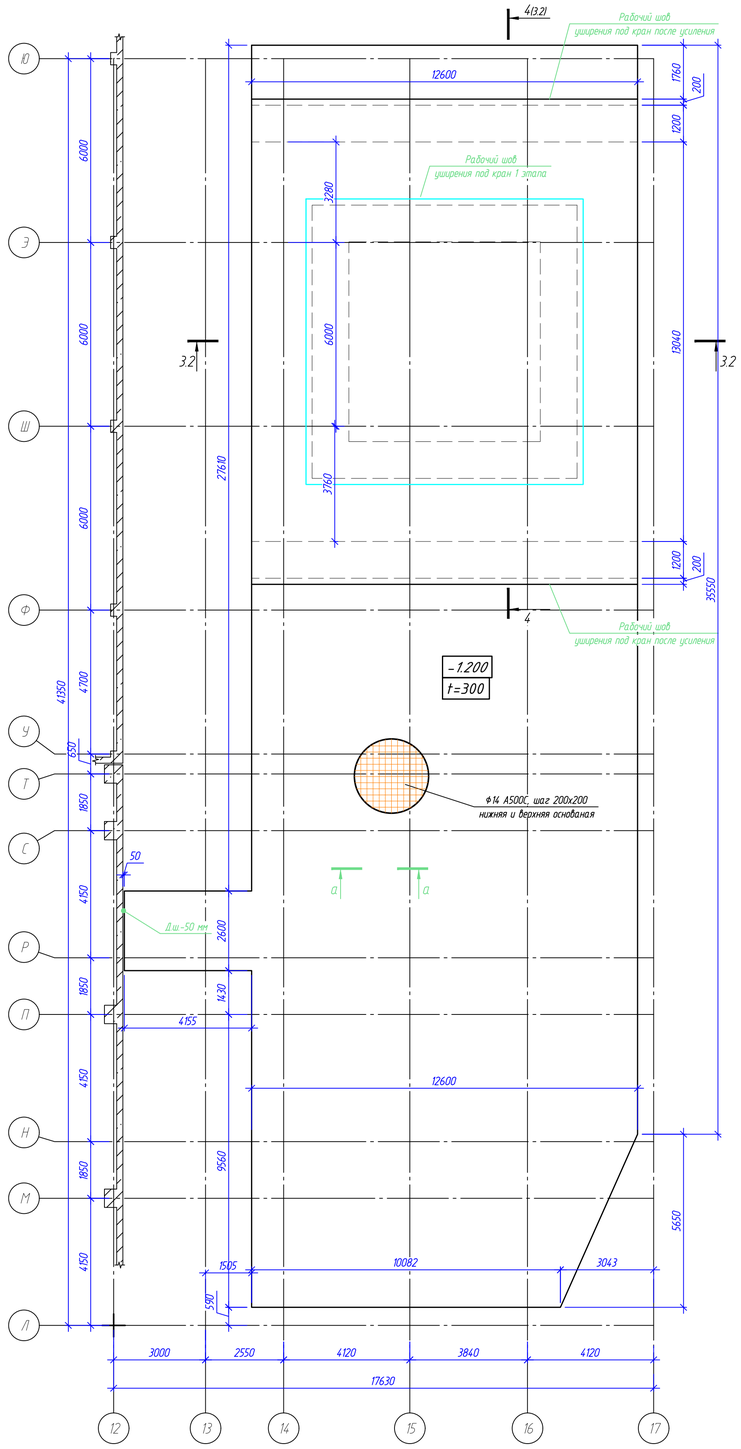
ПРОМСПЕЦПРОЕКТ
СТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Формат А2

Блок 5. Схема расположения свай



Блок 5. Фундаментная плита на отм. -1.200. Опалубка. Армирование днища



Блок 5. Схема расположения стен на отм. -1.200

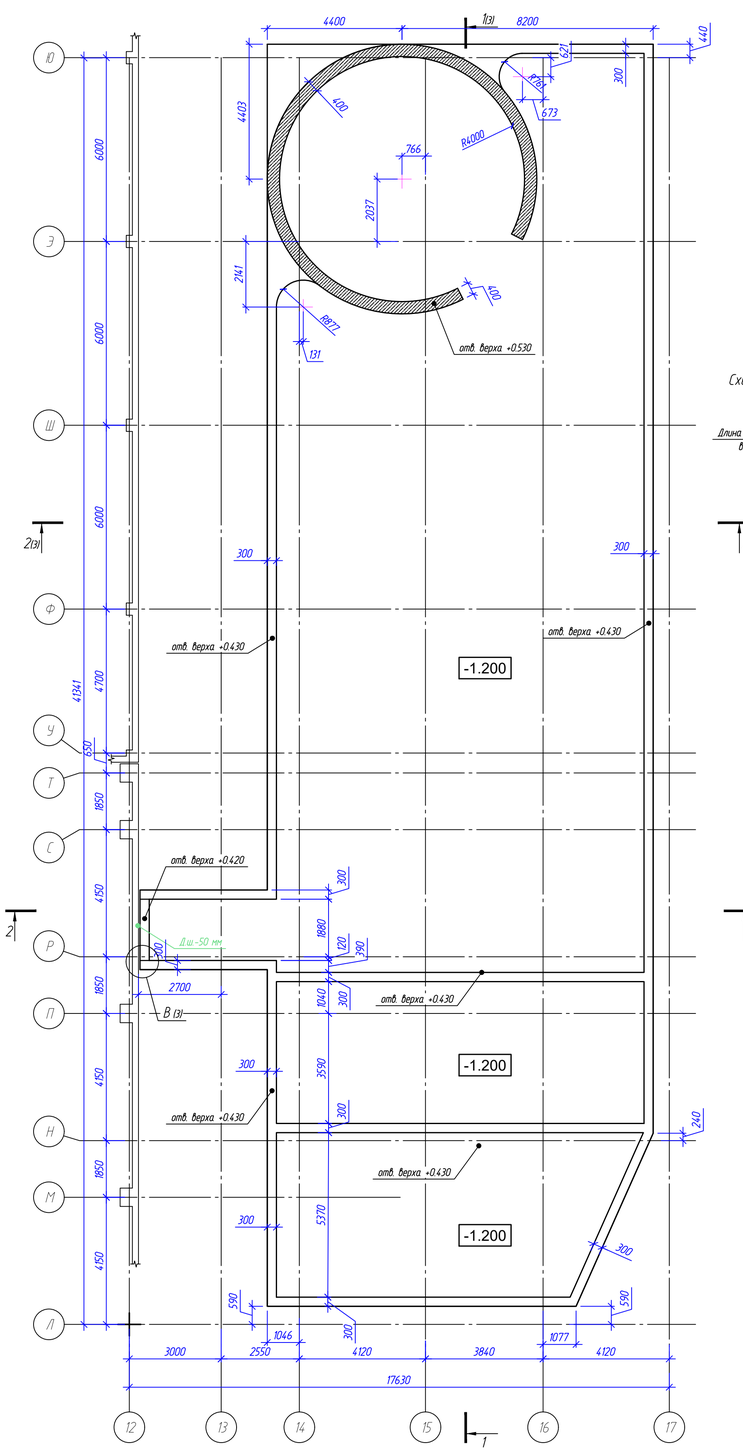
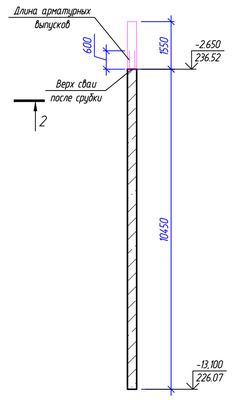


Схема устройства свай СВ-2



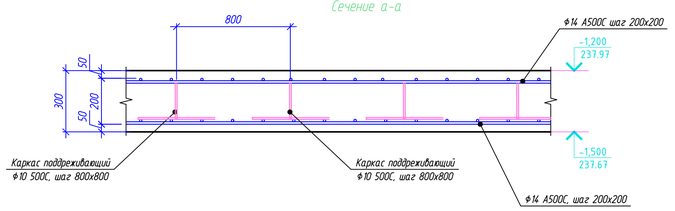
Условные обозначения:

HSC — Высота, м

Примечание

1. За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 239.17.
2. Сваи висячие вдавливаемые, сечением 300х300, по серии Серия 1.011.1-10 Вып.1. . Перед погружением выполнить лидерные скважины d=180 на глубину 10 м
3. Погружение свай вести с отметки дна котлована,учитывая недобор грунта, после погружения оголовки свай срубить до отметок указанных в таблице отметок свай.
4. Данный лист читать совместно с листом 3.4
5. Армирование плиты ростверка ф14 А500С с шагом 200х200, толщина ростверка - 300 мм.
6. Соединение арматуры выполнять нахлестом. Количество стыкуемых стержней в одном сечении, не должно превышать 50%
7. Арматурные стержни соединять вязальной проволокой ф1.2 мм. Соединение выполнять в шахматном порядке через пересечение
8. Деформационный шов выполнять путем постановки экструдированного пенополистирола "Пеноплекс Гео" между двумя конструкциями
9. Возведение бассей выполнять в следующей последовательности:
   - вдавливание свай под бассейн в цвязке с технологической последовательностью возведения основного здания
   - Устройство тепловой камеры и подпорных стен согласно разделу ГКО-163024-Р-АС
   - Возведение монолитных конструкций бассейна
9. Длину выпусков арматуры для свай СВ-2 выполнять длиной 600 мм от отметки верха оголовка свай после срубки (отметки отн./абс. -2.050/237.12)

Сечение а-а



Спецификация к схеме расположения свай

Поз.	Обозначение	Номер сваи	Наименование	Диаметр (или сторона), мм	Кол-во	расчетная нагрузка на сваи, тн	несущая способность, тн	Масса, ед. кг	Примечание
СВ-1	Серия 1.011.1-10 Вып. 1	1-42, 68-72	С120.30-8 У	300	47	10.7	35.8	2725	B30 W6 F150
СВ-2	Серия 1.011.1-10 Вып. 1	43-48, 52, 53, 55, 57, 58, 62-67, 73-84.	С120.30-8 У	300	29	34.7	35.8	2725	B30 W6 F150

Таблица отметок свай

Номер сваи	Верх сваи после задивки, м	Отметка низа ростверка	Отметка низа сваи
СВ-1	-1.100 (238.07)	-1.500 (237.67)	-13.100(226.07)
СВ-2	-1.100 (238.07)	-2.700 (236.47)	-13.100(226.07)

7	—	ЗАМ.	25-135	08.26	ГКО-1630/24-Р-КЖ4
5	—	ЗАМ.	25-75	01.26	
4	—	ЗАМ.	25-64	12.25	Реконструкция плавательного бассейна "Дельфин" под семейный физкультурно-оздоровительный комплекс "Термолэнд-Дельфин" по адресу. г.Смоленск, ул. Кутузова, д. 2Г
3	—	ЗАМ.	25-34	11.25	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Костров			06.25
Проверил		Кузнец			
ГИП		Белых			06.25

Конструкции железобетонные — Стадия: Р; Лист: 2; Листов:

Блок5 Схема расположения свай, плита ростверка, план стен.

ПРОМСПЕЦПРОЕКТ
СТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Формат А1

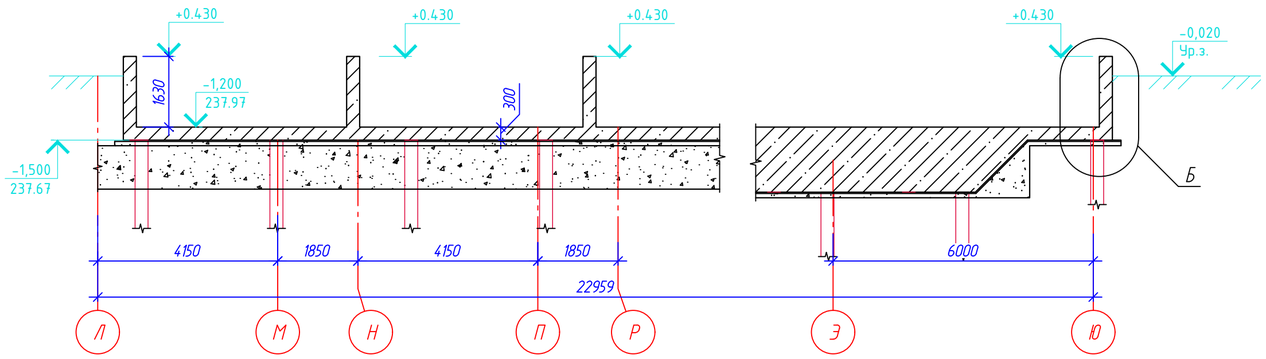
Согласовано

Взам. инв. №

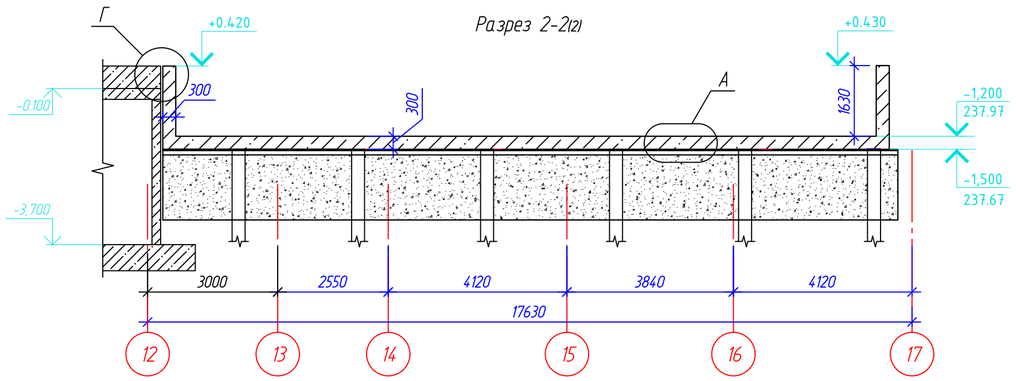
Подп. и дата

Инв. № подл.

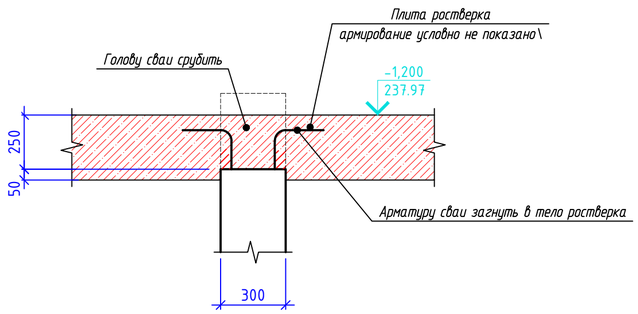
Разрез 1-1(2)

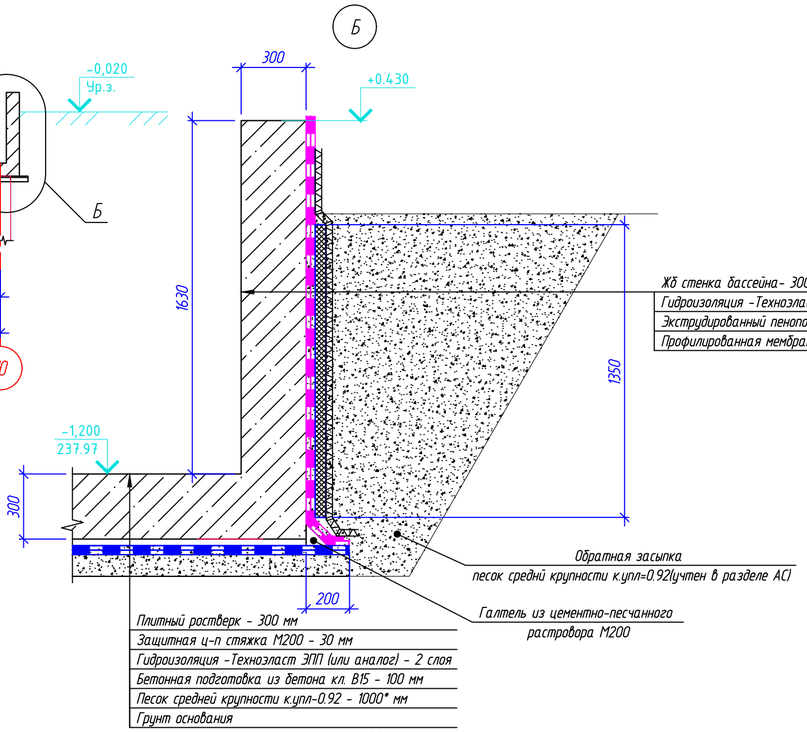


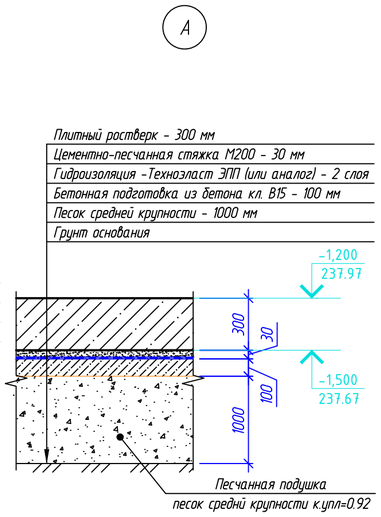
Разрез 2-2(2)



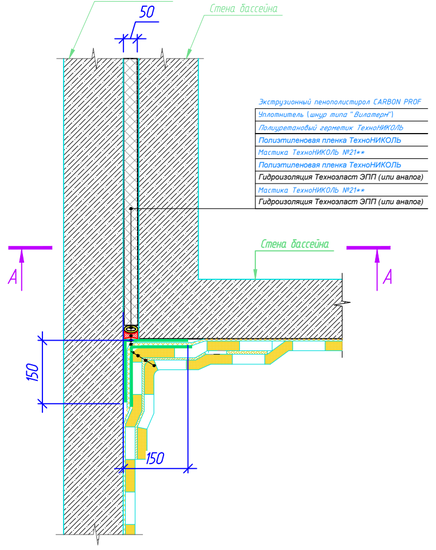
Узел заделки сваи в ростверк



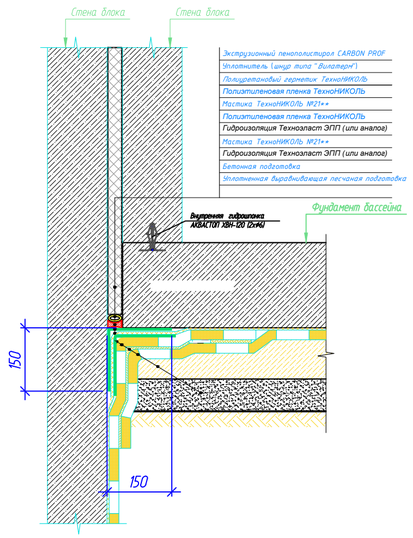




В/2



Сечение А-А



Г

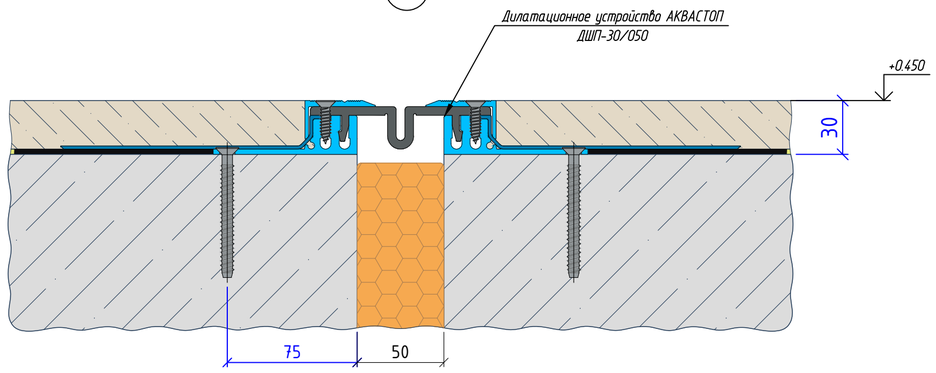
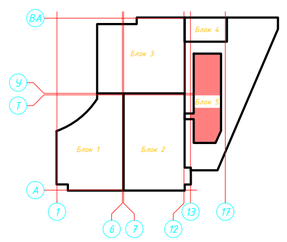


Схема блокировки



Примечание
1. Длина вертикального деформационного шва между блоком 5 и блоком 2 - 3.9 м
2. Длина горизонтального деформационного шва между блоком 5 и блоком 2 - 2.6 м

9	—	зам.	25-164		08.26
7	—	зам.	25-135		07.26
6	—	зам.	25-118		04.26
4	—	зам.	25-64		12.25
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Костров			06.25
Проверил		Кузнец			
ГИП		Белых			06.25

ГКО-1630/24-Р-КЖ4

Реконструкция плавательного бассейна "Дельфин" под семейный физкультурно-оздоровительный комплекс "Термолэнд-Дельфин" по адресу: г.Смоленск, ул. Кутузова, д. 2Г

Конструкции железобетонные

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Разрез 1-1, 2-2, узел А, Б, В

ПРОМСПЕЦПРОЕКТ
СТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Формат А2

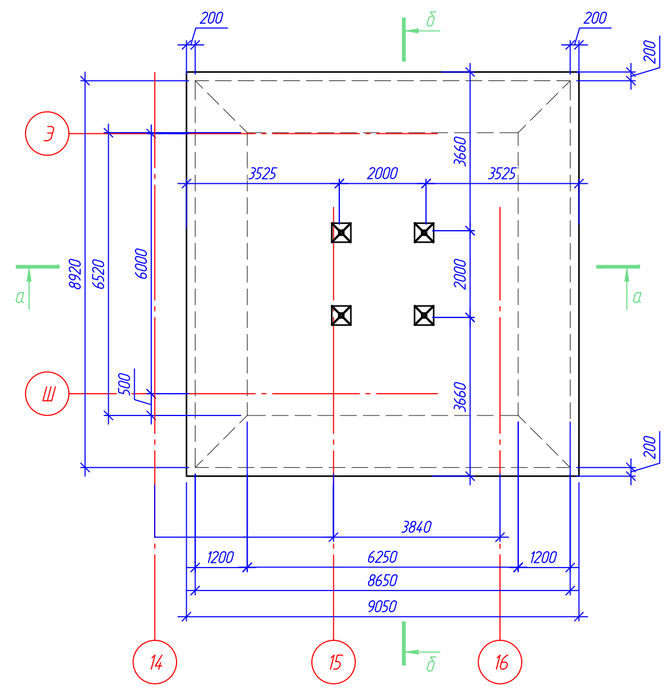
Согласовано

Взам. инв. №

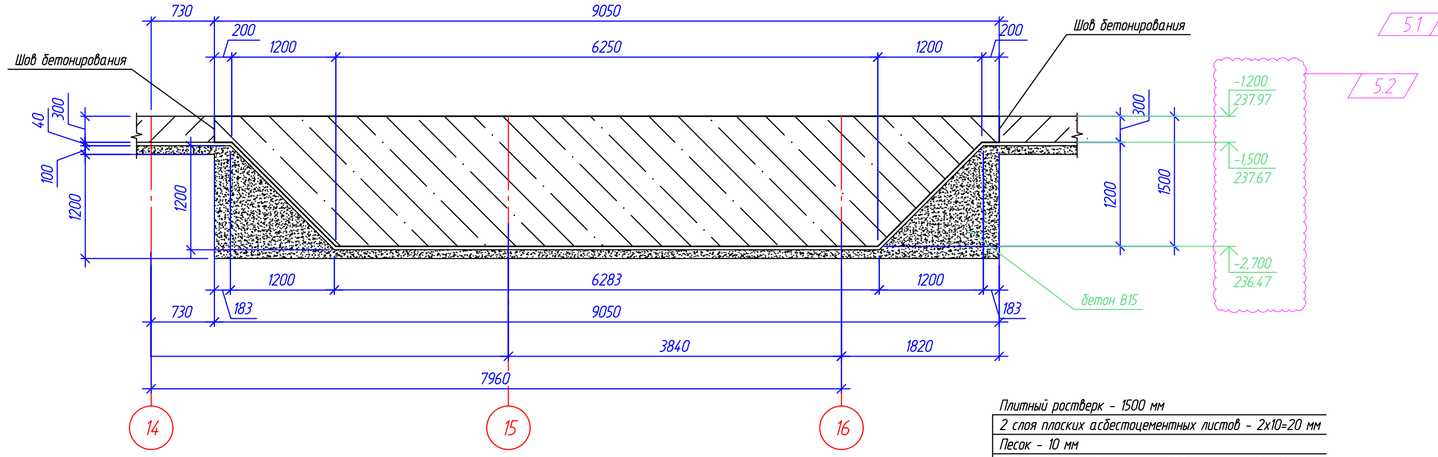
Подп. и дата

Инв. № подл.

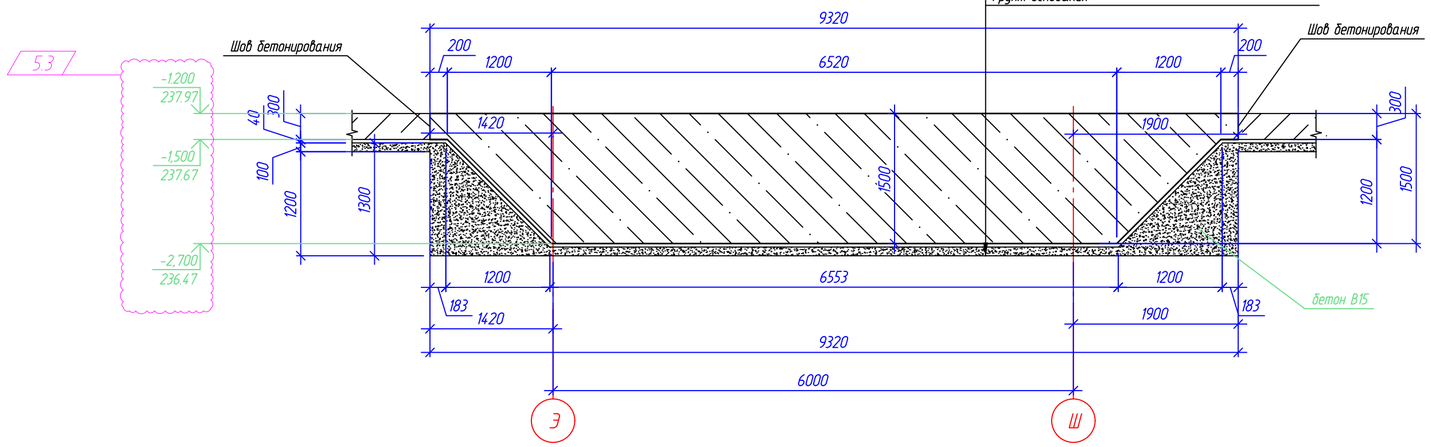
Опалубочный чертеж уширения под кран и расположения анкеров Р61А под кран



Сечение а-а



Сечение б-б



5.1

5.2

Спецификация элементов армирования уширения под кран

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ 34028-2016	⌀25 А500С ,м.п.	647	3.85	2490.95
2	ГОСТ 34028-2016	⌀16 А500С ,м.п.	575.5	1.58	908.14
Г25/445	ГОСТ 34028-2016	⌀25 А500С, L=4450	128	17.15	2194.67
Г25/440	ГОСТ 34028-2016	⌀25 А500С, L=4400	16	16.95	271.25
Г25/470	ГОСТ 34028-2016	⌀25 А500С, L=4700	32	18.11	579.49
Г25/441	ГОСТ 34028-2016	⌀25 А500С, L=4410	16	16.99	271.87
Г25/300	ГОСТ 34028-2016	⌀25 А500С, L=3000	32	11.56	369.89
	ГОСТ 19903-2015	Пластина 30х500х500	4	58.88	235.5
	ГОСТ 34028-2016	Шпилька М30х170 из А500С с резьбой L=150мм	16		
		итого:			7321.76
		Материалы:			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В25 F150 W8, м3 (справочно)	94.8		
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В15, м3 (справочно)	34.5		

Примечание:
1. Материал конструкций - бетон В25 W6 F150, арматура - А500С, А240.
2. Уширение под кран считается отдельным самостоятельным фундаментом под кран. Из тела фундамента выполнить арматурные выпуски длиной 1.100 мм основной арматуры для возможности стыковки с основной арматурой плиты ростверка уличного бассейна
3. Объем основного фонового армирования учтен на п.4.1

8	—	зам.	25-75		07.26
5	—	зам.	25-75		01.26
4	—	нов.	25-64		12.25
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Костров			06.25
Проверил		Кузнец			
ГИП		Белых			06.25

ГКО-1630/24-Р-КЖ4

Реконструкция плавательного бассейна "Дельфин" под семейный физкультурно-оздоровительный комплекс "Термолэнд-Дельфин" по адресу: г.Смоленск, ул. Кутузова, д. 2Г

Конструкции железобетонные

Стадия	Лист	Листов
Р	3.1	

Схема расположения анкеров Р61А под кран, сечение а-а, б-б

ПРОМСПЕЦПРОЕКТ
СТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Формат А2

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Схема армирования наклонной части уширения под бассейн

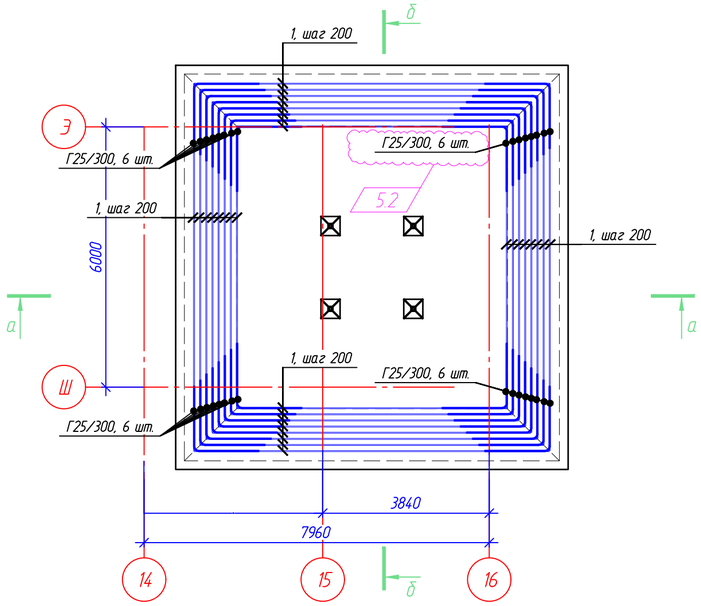
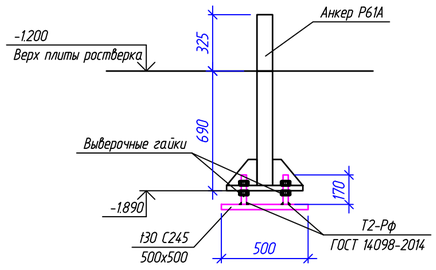
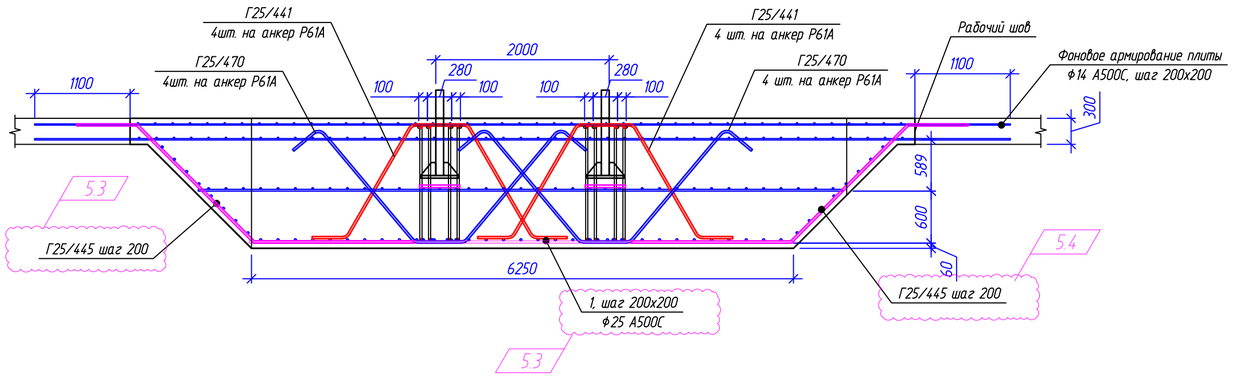


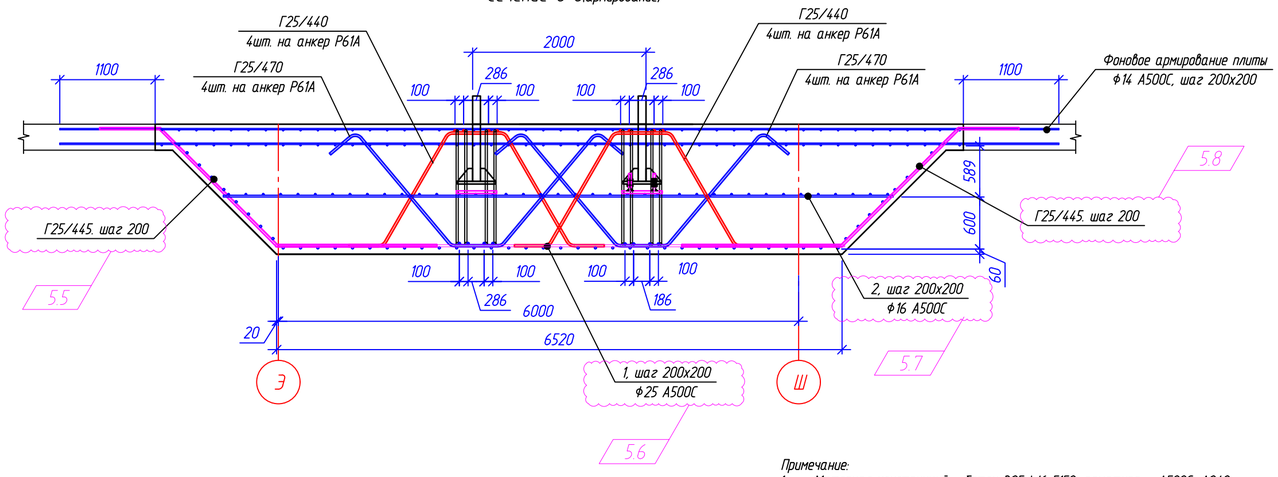
Схема закладной опорной площадки для анкера башенного Р61А



Сечение А-А(армирование)

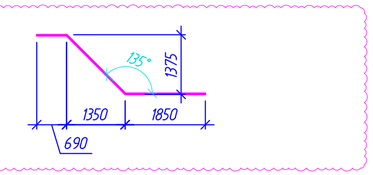
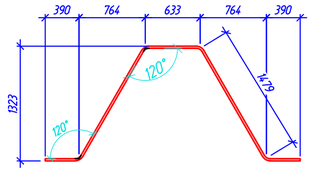
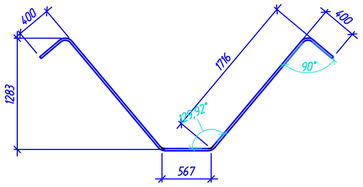
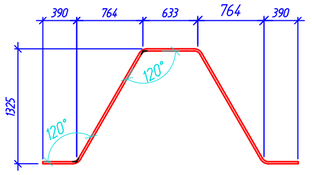
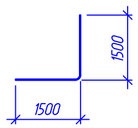


Сечение Б-Б(армирование)



Примечание:
1. Материал конструкций - бетон В25 W6 F150, арматура - А500С, А240.
2. Шпильку М30х170выполнить из арматурной стали А500С, нарезать резьбу длиной 150 мм и приварить к опорной пластине t30 мм. Пластину допускается приварить к арматурной сетке для надежного закрепления от возможного смещения во время производства работ.
3. Уширение под кран считается отдельным самостоятельным фундаментом под кран. Из тела фундамента выполнить арматурные выпуски длиной 1.100 мм основной арматуры для возможности стыковки с основной арматурой плиты ростверка уличного бассейна
4. Спецификацию материалов см. лист 3.1
5. Объем фонового армирования ф14 А500С шаг 200х200 учтен на л. 4.1

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Г25/445	
Г25/440	
Г25/470	
Г25/441	
Г25/300	

						ГКО-1630/24-Р-КЖ4
5	—	зам.	25-75		01.26	Реконструкция плавательного бассейна "Дельфин" под семейный физкультурно-оздоровительный комплекс "Термолэнд-Дельфин" по адресу: г.Смоленск, ул. Кутузова, д. 2Г
4	—	нов.	25-64		12.25	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Костров			06.25	Конструкции железобетонные
Проверил		Кузнец				Стадия: Р; Лист: 3.2; Листов:
					06.25	Схема армирования уширения под кран, сечение а-а, б-б
ГИП		Белых			06.25	ПРОМСПЕЦПРОЕКТ СТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А2

Схема доливки плиты ростверка разрезу 3-3 (лист 2)

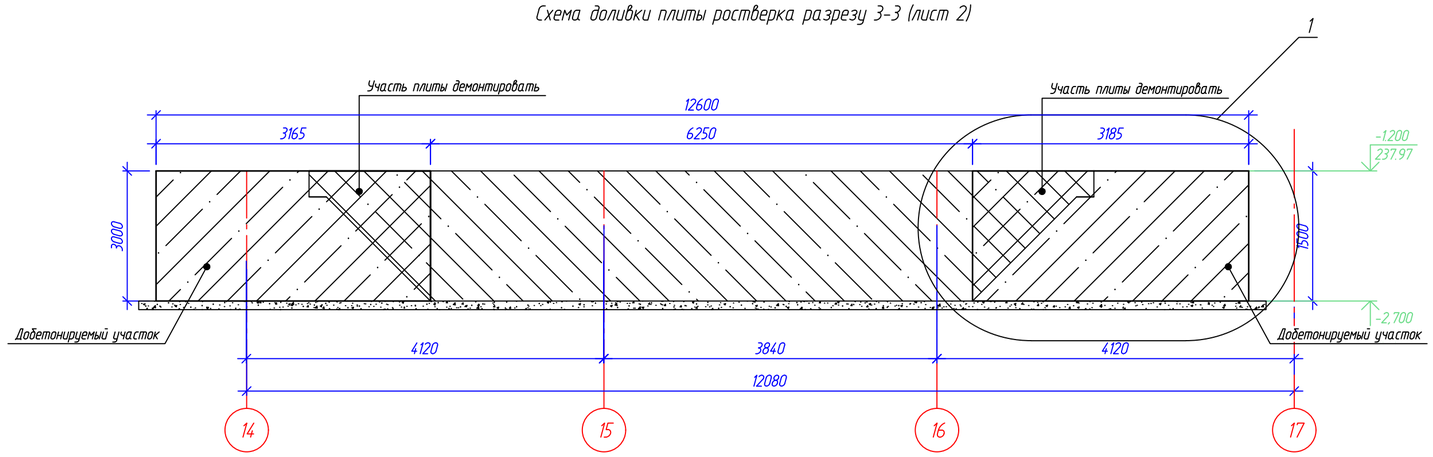
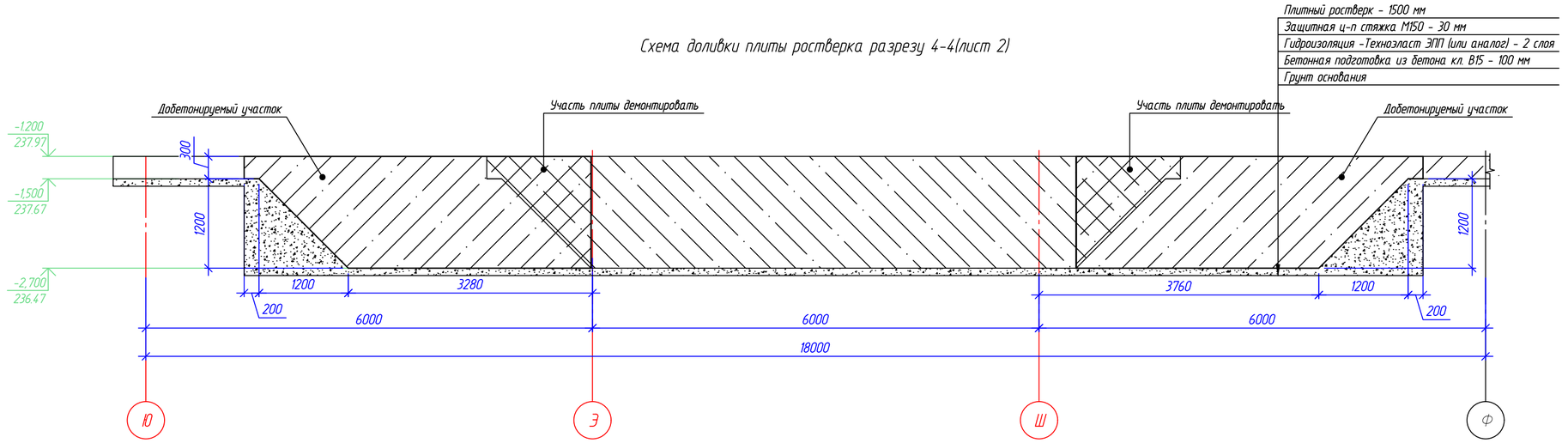
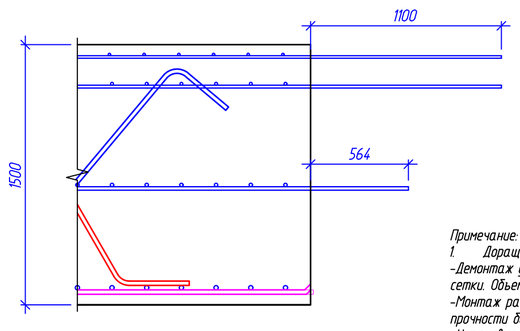


Схема доливки плиты ростверка разрезу 4-4(лист 2)



Узел торца плиты после демонтажа краевых зон



Примечание:

1. Доращивание плиты производить в следующей технологической последовательности:
-Демонтаж участков существующего ростверка по периметру с сохранением арматурных выпусков верхней и средней сетки. Обьем демонтажа - 38м3 бетон В25 и 31.4 м3 бетон В15 (бетонная подготовка)
-Монтаж распределительное металлической рамы для временной передачи нагрузки на сваи (на время набора прочности бетона)
-Установка арматурных выпусков нижней сетки. Арматурные выпуски выполнять на хим. анкере. Глубина вклеивания арматуры 550 мм. Технологию вклеивания уточнять у производителя хим. анкера.
-Установка арматурного каркаса и бетонирование доращиваемого участка плиты ростверка.
-Уход за бетоном.
2. На время производство работ по бетонированию и набора прочности бетона,работа крана запрещена
3. Для обеспечения нормативных условий твердения бетона необходимо контролировать погодные условия на этапе укладки смеси и в течение 3 дней после неё. Запрещено укладывать смесь, если согласно метеоусловиям в данные дни будут наблюдаться порывистые или ихвальные ветра. Рекомендуется выполнять работы в безветренную погоду, т.к. динамические колебания от крана могут нарушить внутреннюю структуру бетона, а так же стык нового и старого бетона.
4. Работа кран допускается после набора бетоном прочности не менее 70% от проектной.

						ГКО-1630/24-Р-КЖ4	
7	—	нов.	25-135		07.26	Реконструкция плавательного бассейна "Дельфин" под семейный физкультурно-оздоровительный комплекс "Термолэнд-Дельфин" по адресу: г.Смоленск, ул. Кутузова, д. 2Г	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Костров			06.25	Конструкции железобетонные	Стадия: Р; Лист: 3.3; Листов:
Проверил		Кузнец					
					06.25	Схема доливки плиты ростверка	ПРОМСПЕЦПРОЕКТ СТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ
ГИП		Белых			06.25		

Согласовано

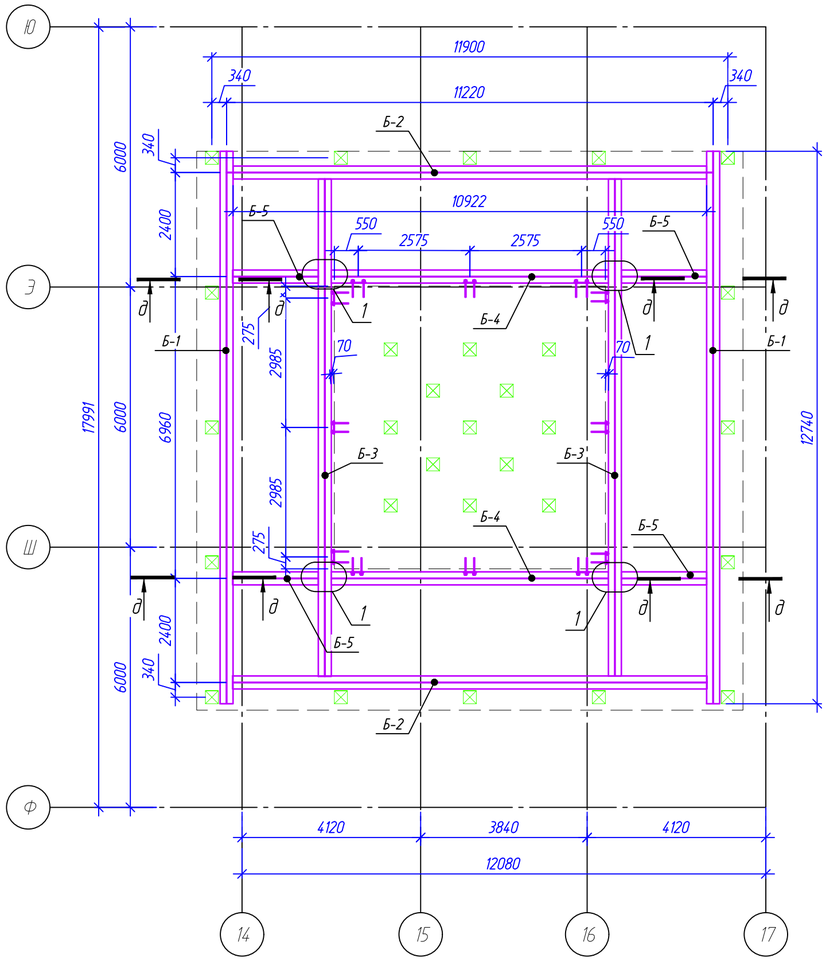
Взам. инв. №

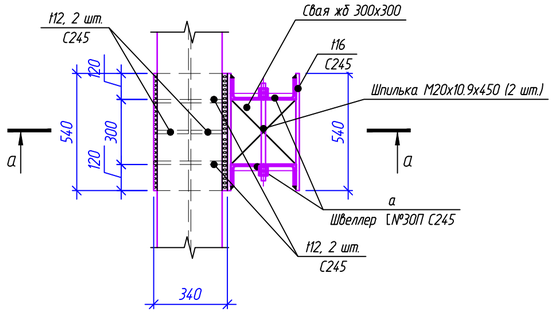
Подп. и дата

Инв. № подл.

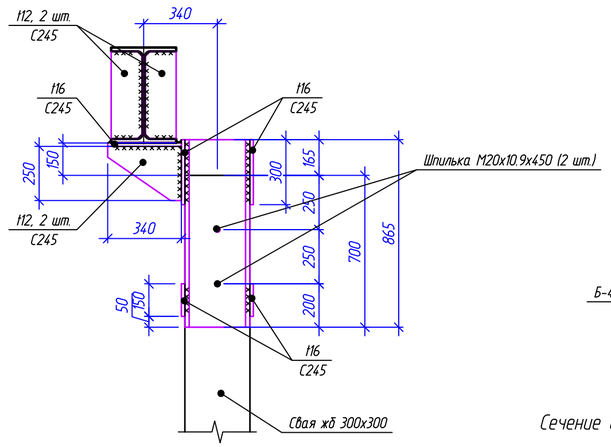
Формат А2

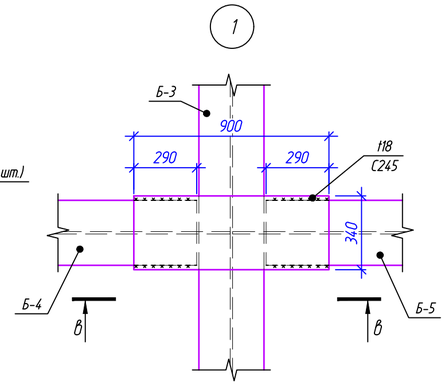
Схема устройства разгрузочной рамы



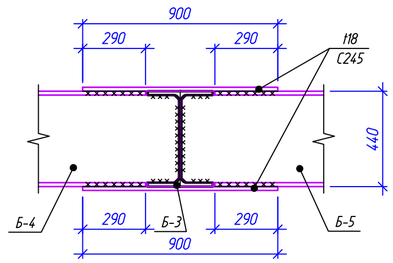


Сечение а-а





Сечение в-в



Сечение д-д

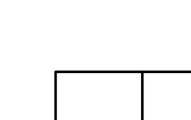
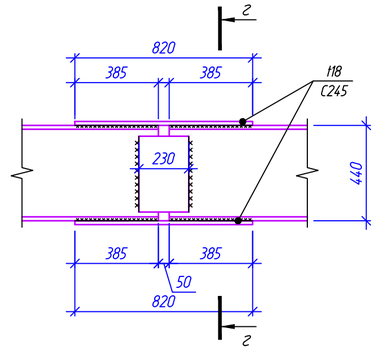
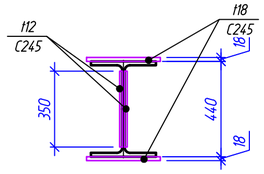


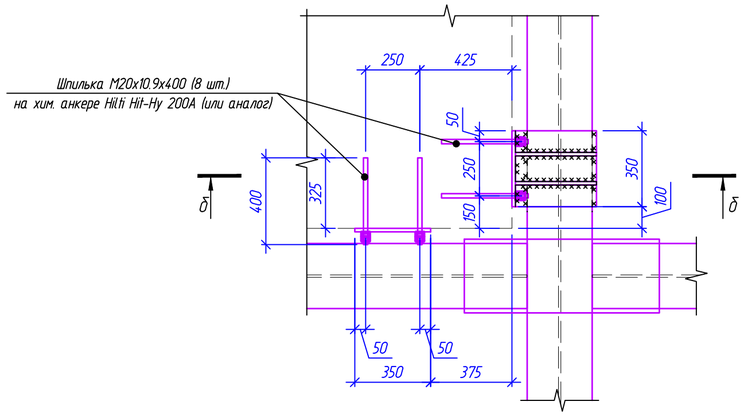
Схема стыка двутавра 45Ш1 по длинне

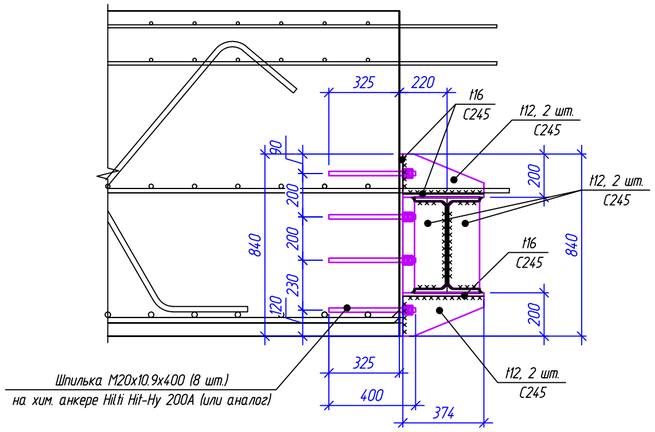


Сечение г-г



Сечение б-б





Ведомость элементов

Марка элемента	Сечение			Усилия для прикрепления					Наименование или марка материала	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	N, т	My, т*м	Qz, т	Mz, т*м	Qy, т		
Б-1	I		Двутавр 45Ш1	-	-	-	-	-	С245	
Б-2	I		Двутавр 45Ш1	-	-	-	-	-	С245	
Б-2	I		Двутавр 45Ш1	-	-	-	-	-	С245	
Б-4	I		Двутавр 45Ш1	-	-	-	-	-	С245	
Б-5	I		Двутавр 45Ш1	-	-	-	-	-	С245	
а	[		Швеллер 30П	-	-	-	-	-	С245	

Примечания:

1. Металл С245 по ГОСТ 27772-2015
2. Угловая сварка по ГОСТ 5264-80* электродами Э42 по ГОСТ 9467-75*. Катет неуказанных швов - t (где t - наименьшая толщина свариваемых элементов).
3. Выполнить антикоррозийную защиту конструкций в соответствии с СП.28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии". Металлические конструкции находящиеся в грунте покрыть битумно-полимерной мастикой по металлу Технониколь №24 (или аналог)
4. Спецификация металлических конструкций см. лист
5. Количество шпилек:

-Шпилька М20х10.9х450 - 32 шт.

-Шпилька Шпилька М20х10.9х400 - 96 шт..

Количество хим. анкера рассчитать на 96 отверстий глубиной 325 мм

							ГКО-1630/24-Р-КЖ4
7	—	нов.	25-135			07.26	Реконструкция плавательного бассейна "Дельфин" под семейный физкультурно-оздоровительный комплекс "Термолэнд-Дельфин" по адресу: г.Смоленск, ул. Кутузова, д. 2Г
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.		Дата	
Разраб.		Костров				06.25	Конструкции железобетонные
Проверил		Кузнец					Стадия: Р; Лист: 3.4; Листов:
						06.25	Схема устройства разгрузочной рамы
ГИП		Белых				06.25	ПРОМСПЕЦПРОЕКТ СТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А2

Спецификация металлопроката разгрузочной рамы

Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ	Номер или размеры профиля, мм	Поз.	Масса металла по элементам конструкции, кг: Разгрузочная рама	Общая масса, т
1	2	3	4	5	15
Двутавры стальные горячекатанные с параллельными гранями полок ГОСТ Р 57837-2017	С245 ГОСТ 27772-2015	I45Ш1	1	11232,3	11232,3
	Итого:		2	11232,3	11232,3
Всего профиля			5	11232,3	11232,3
Прокат листовой горячекатаный ГОСТ 19905-2015	С245 ГОСТ 27772-2015	t=18	18	173	173
		t=16	19	2298,8	2298,8
		t=12	20	1018,2	1018,2
	Итого:		21	3490	3490
Всего профиля:			26	3490	3490
Швеллеры стальные горячекатанные ГОСТ 8240-97	С245 ГОСТ 27772-2015	[30П	27	879,9	879,9
Всего профиля:			28	879,9	879,9
Всего масса металла			31	15602,2	15602,2
В том числе по маркам или наименованиям:					
С245			32	15602,2	15602,2

Согласовано

Взам. инв. №

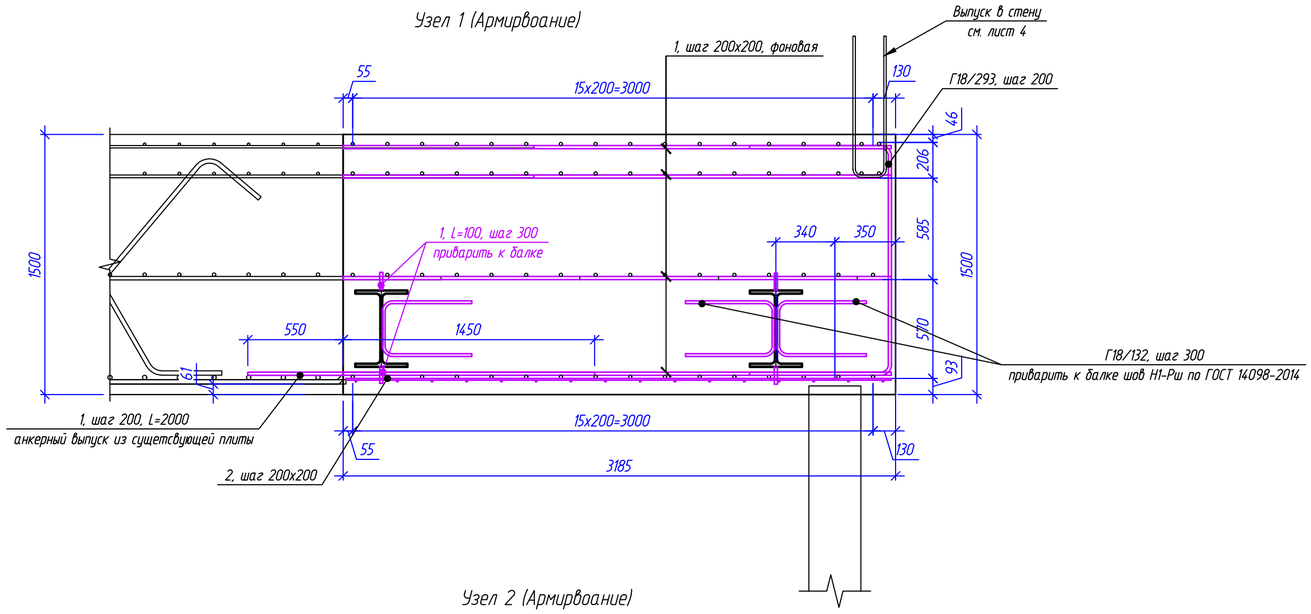
Подп. и дата

Инв. № подл.

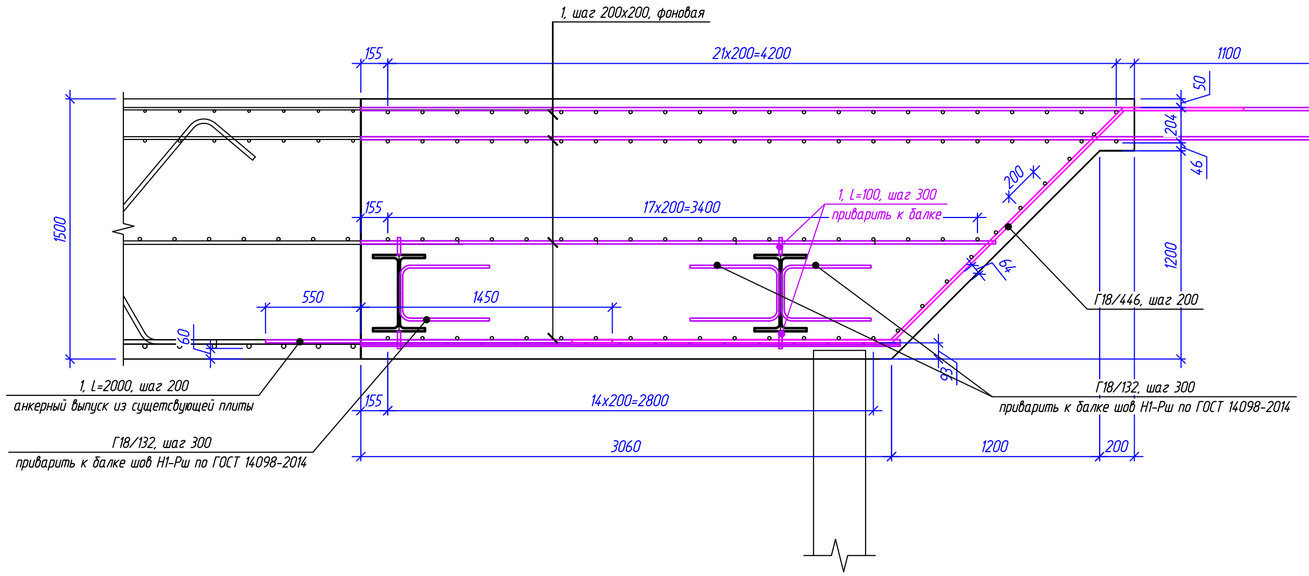
						ГКО-1630/24-Р-КЖ4
7	—	нов.	25-135		07.26	Реконструкция плавательного бассейна "Дельфин" под семейный физкультурно-оздоровительный комплекс "Термолэнд-Дельфин" по адресу: г.Смоленск, ул. Кутузова, д. 2Г
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Костров			06.25	Конструкции железобетонные
Проверил		Кузнец				Стадия: Р; Лист: 3.5; Листов:
					06.25	Спецификация элементов разгрузочной рамы
ГИП		Белых			06.25	ПРОМСПЕЦПРОЕКТ СТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Формат А4

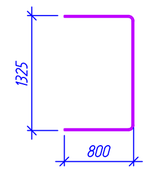
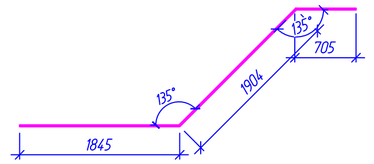
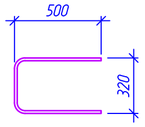
Узел 1 (Армирование)



Узел 2 (Армирование)



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Г18/293	
Г18/446	
Г18/132	

Спецификация элементов армирования уширения под кран

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ 34028-2016	ф18 А500С ,м.п.	6522.9	2	13032.75
2	ГОСТ 34028-2016	ф12 А500С ,м.п.	1235	0.89	1096.68
Г18/293	ГОСТ 34028-2016	ф18 А500С, L=2930	132	5.85	772.75
Г18/446	ГОСТ 34028-2016	ф18 А500С, L=4460	126	8.91	1122.8
Г18/132	ГОСТ 34028-2016	ф18 А500С, L=1320	510	2.64	1345.05
		итого:			17370.03
		Материалы:			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В25 F150 W8, м3	214.05		
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В15, м3	36.36		

Примечание:
1. Фоновое армирование д. 18А500С, шаг 200х200
2. Количество хим. анкера рассчитать на 128 отверстий глубиной 550 мм под арматуру д. 18 А500С

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
8	—	нов.	25-154		07.26
7	—	нов.	25-135		07.26
Разраб.		Костров			06.25
Проверил		Кузнец			
ГИП		Белых			06.25

ГКО-1630/24-Р-КЖ4

Реконструкция плавательного бассейна "Дельфин" под семейный физкультурно-оздоровительный комплекс "Термолэнд-Дельфин" по адресу: г.Смоленск, ул. Кутузова, д. 2Г

Конструкции железобетонные

Стадия	Лист	Листов
Р	3.6	

Узел 1, 2 (армирование)

ПРОМСПЕЦПРОЕКТ
СТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Согласовано

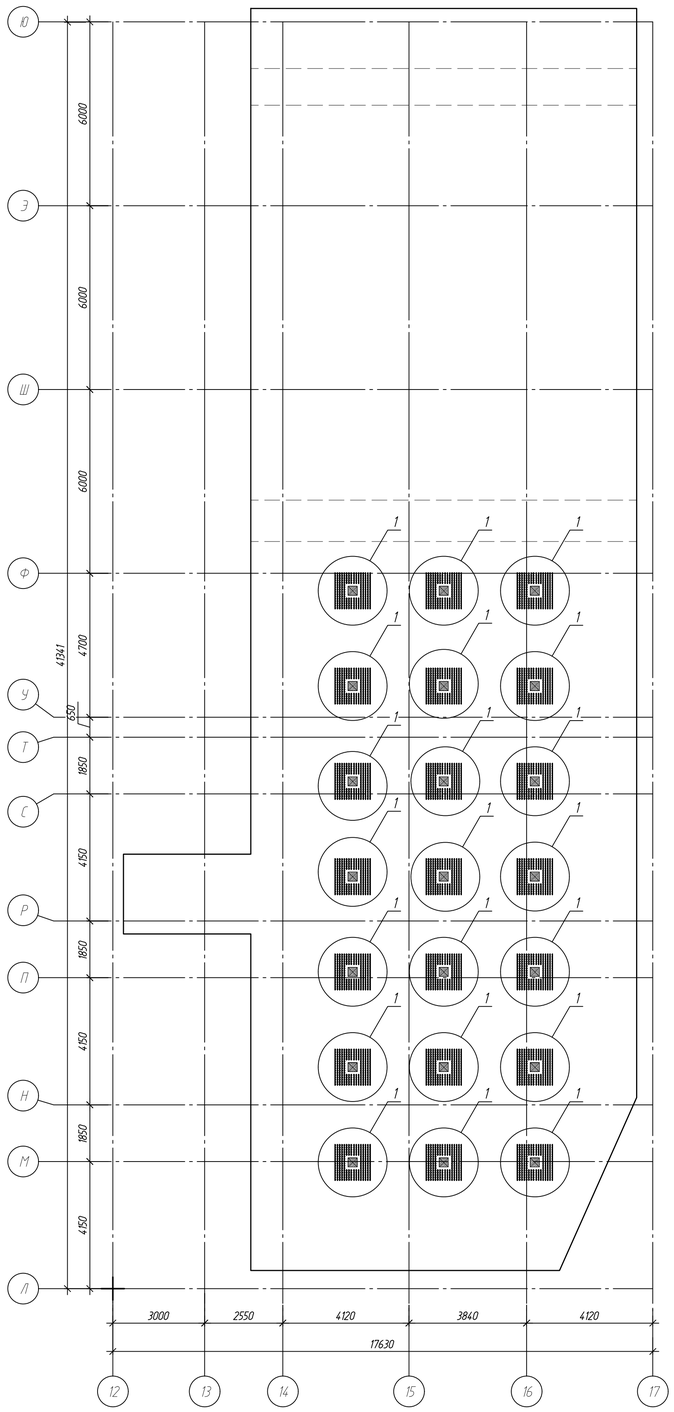
Взам. инв. №

Подп. и дата

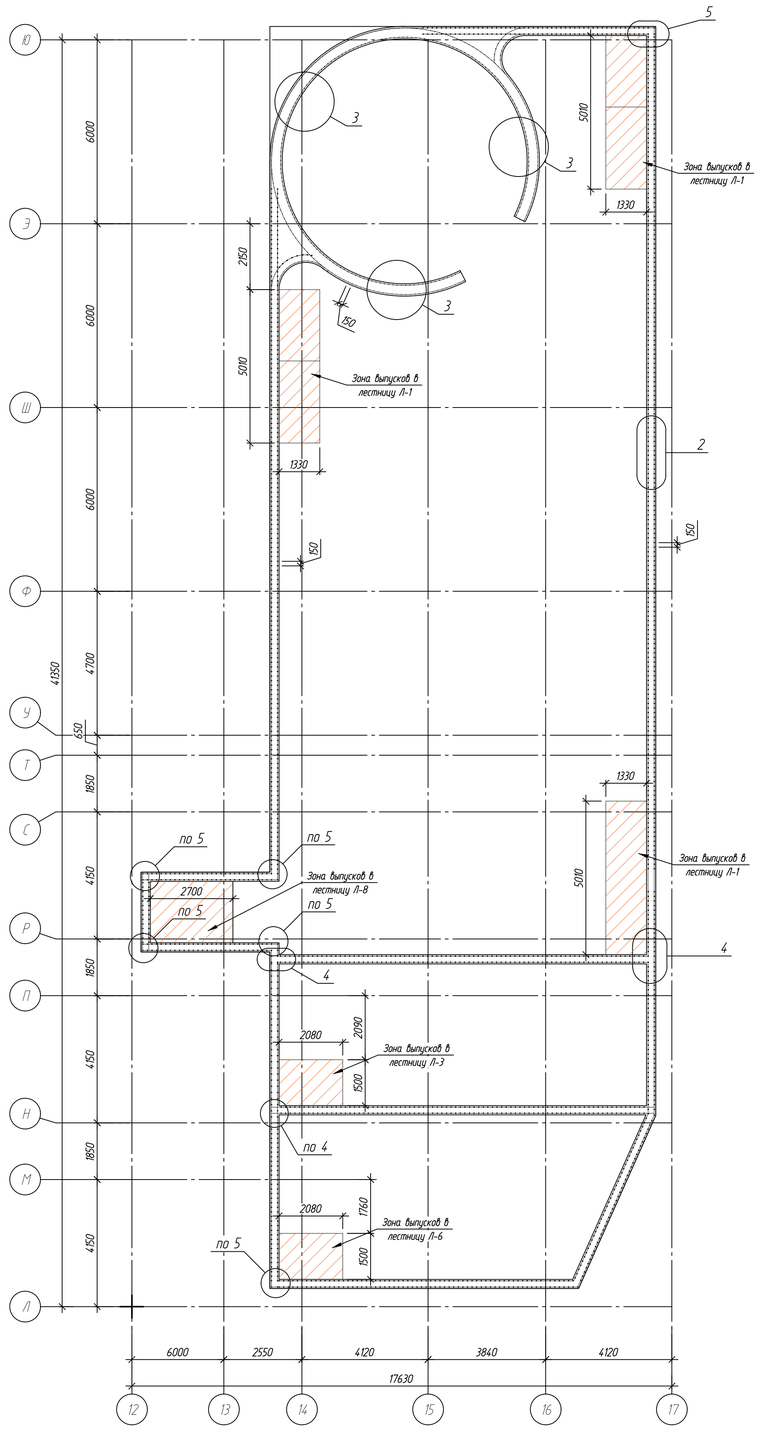
Инв. № подл.

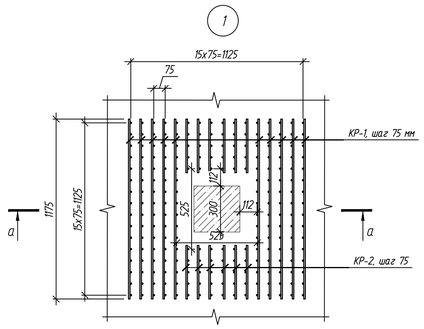
Формат А2

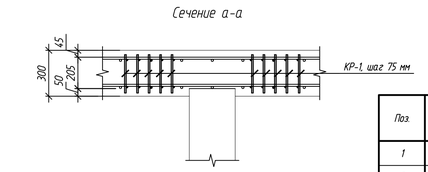
Блок 5. Схема дополнительного поперечного армирования плиты днища

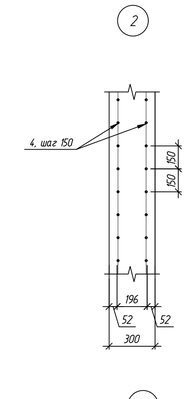


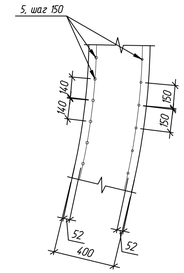
Блок 5. Схема выпусков из плиты днища в стены и лестницы

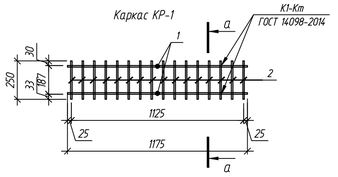


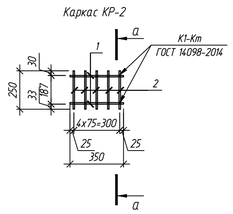


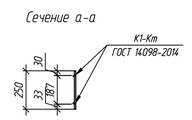










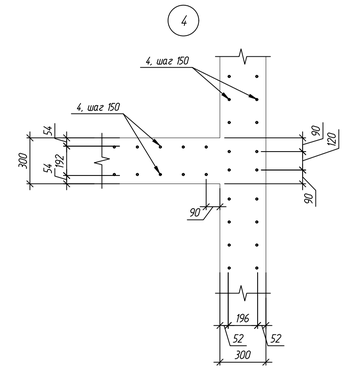


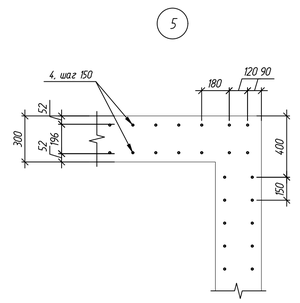
Спецификация элементов Каркаса Кр-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Приме-чание
1	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=1175	2	0.72	1.45
2	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=250	14	0.15	2.16
		Итого			3.61

Спецификация элементов Каркаса Кр-2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Приме-чание
1	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=350	2	0.22	0.43
2	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=250	5	0.15	0.77
		Итого			1.2





Примечание:
1. Спецификацию материалов и ведомость деталей см. лист 4.1

Схема расположения выпусков в лестницу Л-1

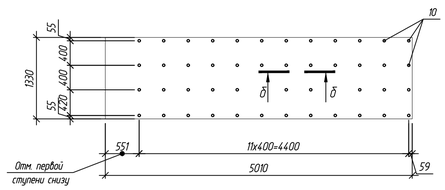


Схема расположения выпусков в лестницу Л-3, Л-6

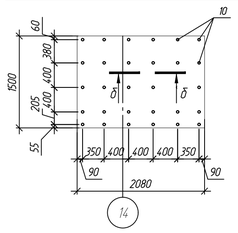
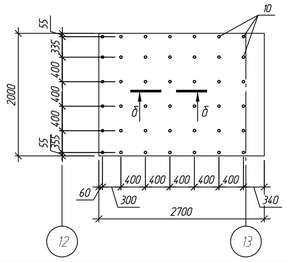


Схема расположения выпусков в лестницу Л-8



Сечение б-б

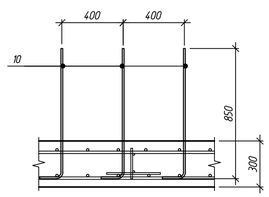
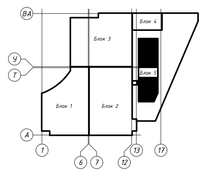


Схема блокировки



7	—	Зам.	25-135		07.25	ГКО-1630/24-Р-КЖ4
6	—	Зам.	25-118		05.25	
5	—	Зам.	25-75		01.25	Реконструкция плавательного бассейна "Дельфин" под семейный физкультурно-оздоровительный комплекс "Термолэнд-Дельфин" по адресу: г.Смоленск, ул. Кутузова, д. 2Г
4	—	Зам.	25-64		12.25	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Костров			06.25	Конструкции железобетонные
Проверил		Кузнец				
						Схема дополнительного поперечного армирования плиты днища, схема выпусков из плиты днища
ГИП		Белых			06.25	

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ПРОМСПЕЦПРОЕКТ
СТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А1

Блок 5. Схема расположения выпусков из стен в лестницы

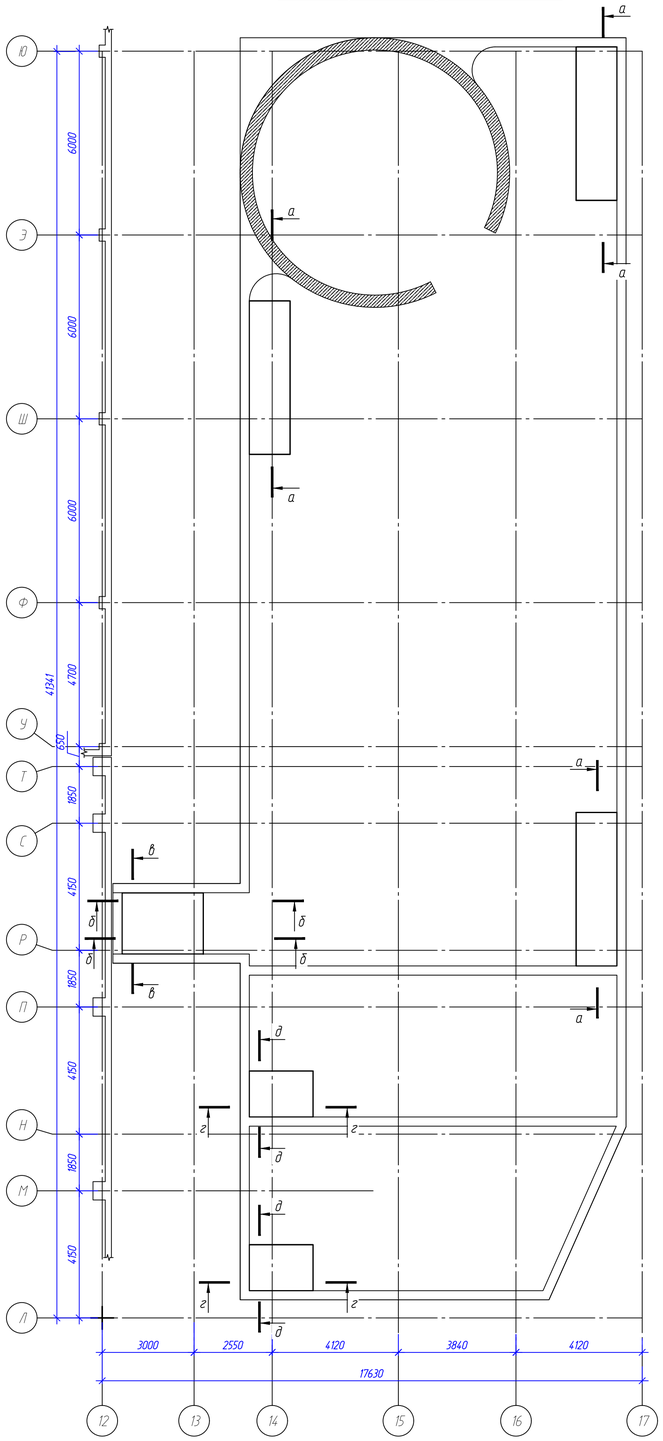
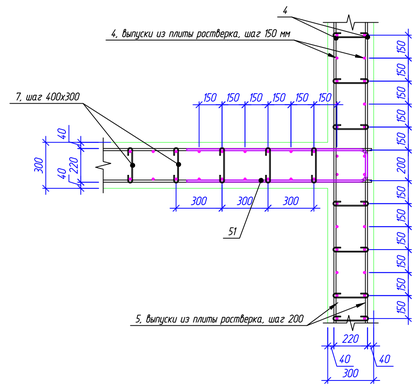


Схема типового узла армирования Т образного пересечения стен



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	1200, 220, 1200, 60, 2620
4	1870, 1870, 196, 3940
5	1980, 1980, 296, 60, 4256
6	800, 190, 800, 60, 1790
7	100, 210, 100, 40, 410
Ф1	180, 130, 130, 180, 50, 800
8	196, 600, 600, 60, 1395
9	296, 600, 600, 60, 1495
10	150, 850, 1000

Спецификация на устройство бассейна

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ 34028-2016	ф14 А500С, L=м.п.	9108	1.21	11002.46
2	ГОСТ 34028-2016	ф12 А500С, L=м.п.	9929.6	0.89	8817.48
3	ГОСТ 34028-2016	ф12 А500С, L=2620	288	2.33	670.05
4	ГОСТ 34028-2016	ф12 А500С, L=3940	837	3.5	2928.43
5	ГОСТ 34028-2016	ф12 А500С, L=4256	180	3.78	680.12
6	ГОСТ 34028-2016	ф12 А500С, L=2570	578	2.28	1319.09
7	ГОСТ 34028-2016	ф6 А240, L=410	2294	0.09	208.75
8	ГОСТ 34028-2016	ф12 А500С, L=1395	837	1.24	1036.84
9	ГОСТ 34028-2016	ф12 А500С, L=1495	180	1.33	238.96
10	ГОСТ 34028-2016	ф12 А500С, L=1000	544	0.89	483.07
Ф1	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=800	815	0.49	402.61
КР-1	см.лист 4	Каркас Кр-1	210	3.61	758.1
КР-2	см.лист 4	Каркас Кр-2	252	1.2	302.4
		Итого:			28848.37
		Материалы:			
	ГОСТ 26633-2015	Общий объем бетона В25 W8 F150 в т.ч.:	179.03		
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В25 W8 F150 (днище), м3	97.02		
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В25 W8 F150 (стены), м3	82.01		
	ГОСТ 26633-2015	Бетонная подготовка, бетон В15, м3	104.9		
	ГОСТ 26633-2015	Цементно песчанная стяжка М200, м2	545		
		Песок средней крупности, м3	722		
		Экструдированный пенополистирол 50 мм, м2	200		
		Оклеечная гидроизоляция горизонтальная, м2	545.9		
		Оклеечная гидроизоляция вертикальная, м2	235.9		
		Внутренняя гидрошпонка АКВАСТОП ХВН-120 (2хФ6), м.п.	114		по периметру бассейна

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							
	Арматура класса							Всего
	А240		А500С					
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016					
	ф6	Итого	ф10	ф12	ф14	ф16	Итого	
Днище	—	—	1463.1	5146.05	1100.25	—	17611.65	17611.65
Стены	208.8	208.8	—	11028.02	—	—	11028.02	11236.82
Итого	208.8	208.8	1463.1	16174.07	1100.25	—	28639.67	28848.47

Схема типового узла армирования стен толщиной 300 мм и днища

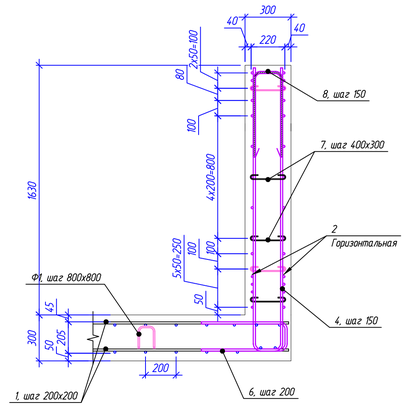


Схема типового узла армирования стен толщиной 400 мм и днища

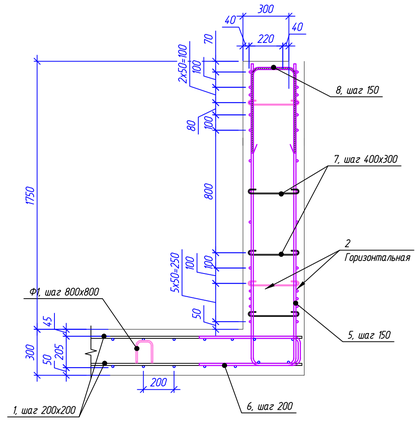
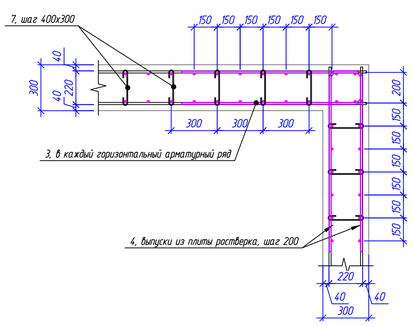
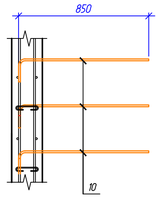


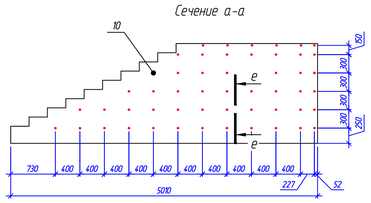
Схема типового узла армирования углового пересечения стен



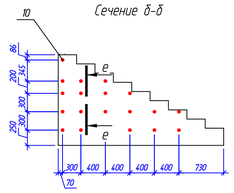
Сечение е-е



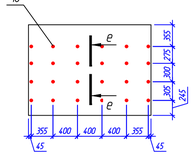
Сечение а-а



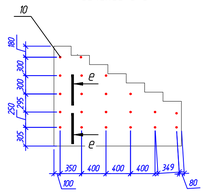
Сечение б-б



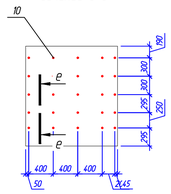
Сечение в-в



Сечение г-г



Сечение д-д



Параметры гнутья стержней из арматуры кл. А500С

диаметр стержня ds, мм	диаметр оправки Dоп, мм
10	50
12	60
16	80
20	160
25	200



Примечание:
1. Материал конструкций - бетон В25 W8 F150, арматура - А500С, А240.
2. В спецификацию материалов не включены элементы уширения под кран

						ГКО-1630/24-Р-КЖ4
9	—	зам	25-164		08.26	Реконструкция плавательного бассейна "Дельфин" под семейный физкультурно-оздоровительный комплекс "Термолэнд-Дельфин" по адресу: г.Смоленск, ул. Кутузова, д. 2Г
7	—	нов	25-135		07.26	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Костров			06.25	Конструкции железобетонные
Проверил		Кузнец				
					06.25	Узел армирования стены, узел армирования пересечения стен
ГИП		Белых			06.25	

Стадия	Лист	Листов
Р	4.1	

ПРОМСПЕЦПРОЕКТ
СТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Формат А1

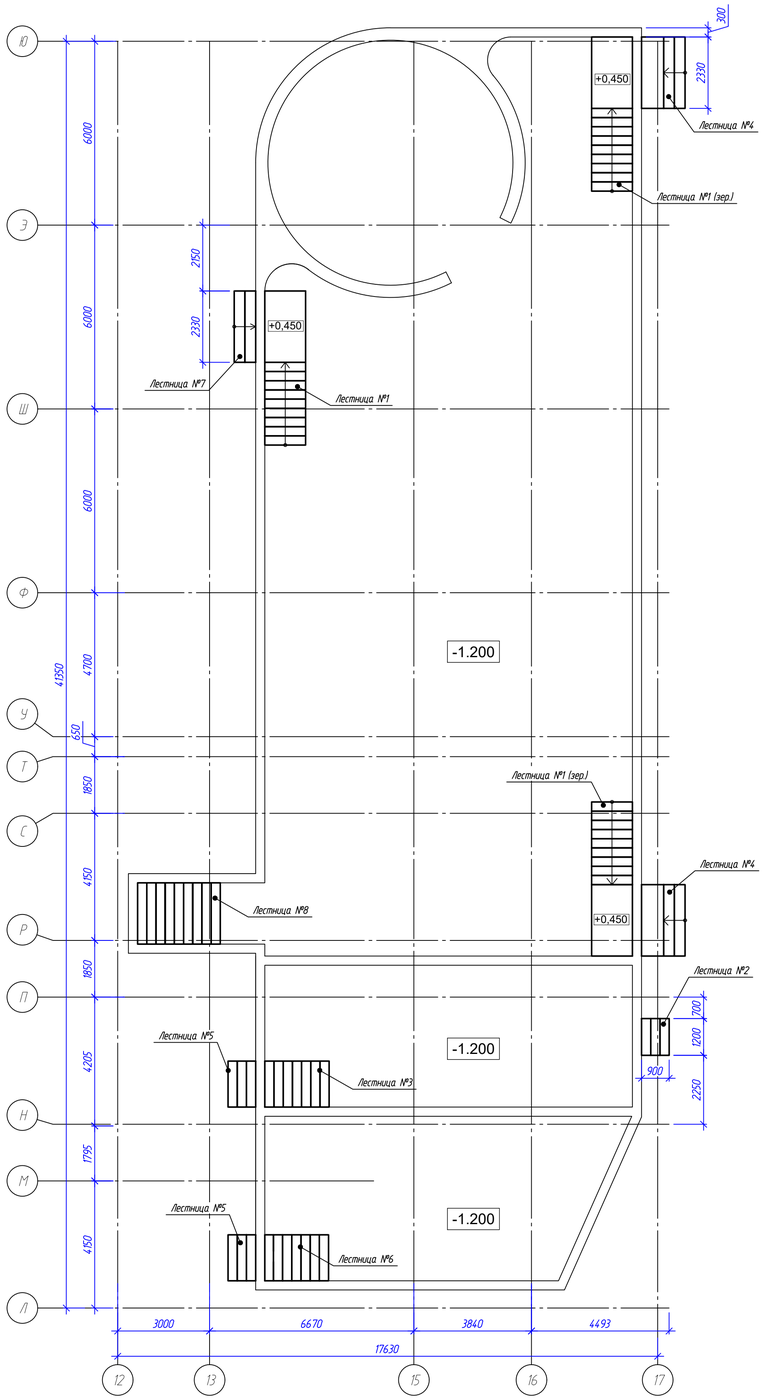
Согласовано

Взам. инв. №

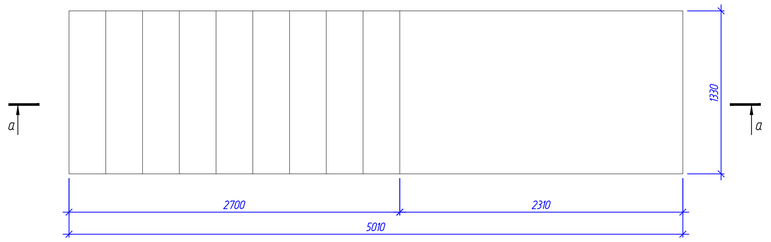
Подп. и дата

Инв. № подл.

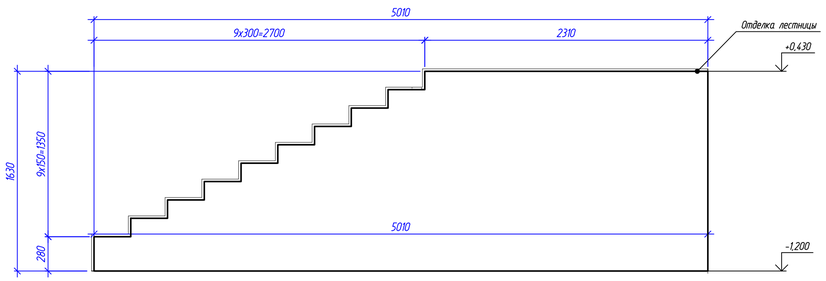
Схема расположения лестниц



Лестница №1



Сечение а-а



Спецификация на устройство лестницы №1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А500С, L=4075	24	2.51	60.34
2	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А500С, L=3925	2	2.42	4.84
3	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А500С, L=3775	4	2.33	9.32
4	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А500С, L=3625	2	2.24	4.47
5	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А500С, L=3475	4	2.14	8.58
6	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А500С, L=3325	2	2.05	4.1
7	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А500С, L=3175	4	1.96	7.84
8	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А500С, L=3025	2	1.87	3.73
9	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А500С, L=2875	4	1.77	7.1
10	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А500С, L=2725	2	1.68	3.36
11	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А500С, L=3155	7	1.95	13.63
12	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А500С, L=134.5	7	0.83	5.81
13	ГОСТ 34028-2016	Ф6 А240, L=750	70	0.17	11.66
14	ГОСТ 34028-2016	Ф6 А240, L= м.п.	51.2	0.22	11.37
15	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А500С, L=м.п.	221.97	0.62	136.96
		Итого:			293.09
		Материалы:			
	ГОСТ 26633-2015	Бетона В25 W8 F150, м3	8.02		

Ведомость расхода стали, кг

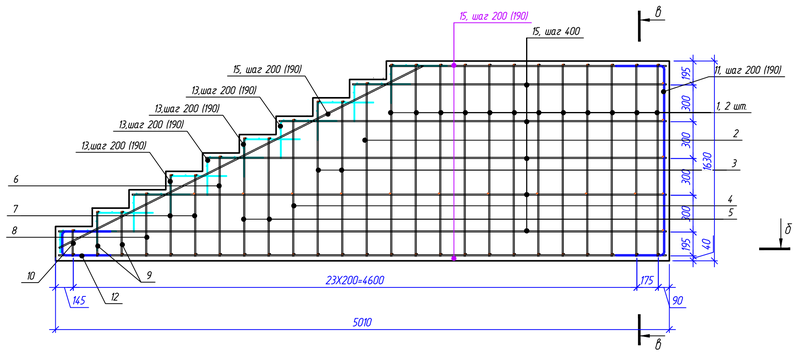
Марка элемента	Изделия арматурные				
	Арматура класса				Всего
	А240		А500С		
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016		
	Ф6	Итого	Ф10	Итого	
Лестница №1	23.03	23.03	270.85	270.85	293.88

Параметры гнутья стержней из арматуры кл. А500С

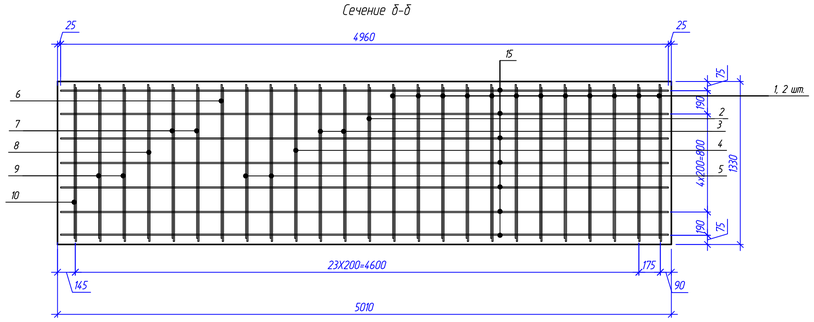
диаметр стержня ds, мм	диаметр оправки Dоп, мм
10	50
12	60
16	80
20	160
25	200



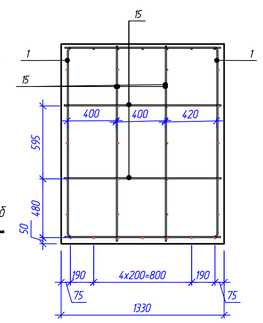
Армирование лестницы №1



Сечение б-б



Сечение в-в



Ведомость деталей лестницы №1

Поз.	Эскиз
1	1260 / 1555 / 1260 — 4095
2	1260 / 1405 / 1260 — 3945
3	1260 / 1255 / 1260 — 3795
4	1260 / 1105 / 1260 — 3645
5	1260 / 955 / 1260 — 3495
6	1260 / 805 / 1260 — 3345
7	1260 / 655 / 1260 — 3195
8	1260 / 505 / 1260 — 3045

Ведомость деталей лестницы №1

Поз.	Эскиз
9	1260 / 355 / 1260 — 2895
10	1260 / 205 / 1260 — 2745
11	800 / 1555 / 800 — 3175
12	570 / 205 / 570 — 1365
13	465 / 285 — 750

Спецификация лестниц

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Приме-чание
	см.лист 5	Лестница №1	3	8.02	Vбетона
	см.лист 6	Лестница №2	1	0.41	Vбетона
	см.лист 7	Лестница №3	1	3.66	Vбетона
	см.лист 8	Лестница №4	2	1.29	Vбетона
	см.лист 8	Лестница №5	2	0.65	Vбетона
	см.лист 9	Лестница №6	1	3.66	Vбетона
	см.лист 10	Лестница №7	1	0.43	Vбетона
	см. лист 11	Лестница №8	1	4.86	Vбетона

9	—	зам.	25-164		08.26	ГКО-1630/24-Р-КЖ4
6	—	зам.	25-118		05.26	Реконструкция плавательного бассейна "Дельфин" под семейный физкультурно-оздоровительный комплекс "Термопэнэ-Дельфин" по адресу: г.Смоленск, ул. Кутузова, д. 2Г
1	—	нов.	25-34		11.25	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Костров			06.25	Конструкции железобетонные
Проверил		Кузнец				
ГИП		Белых			06.25	План расположения лестниц, лестница №1, армирование лестницы №1

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ПРОМСПЕЦПРОЕКТ
СТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Формат А1

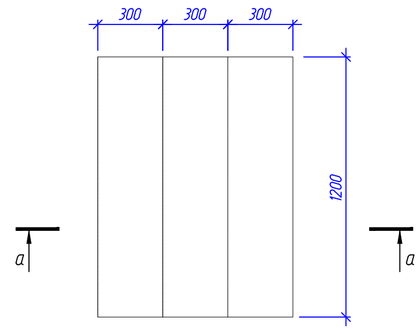
Согласовано

Взам. инв. №

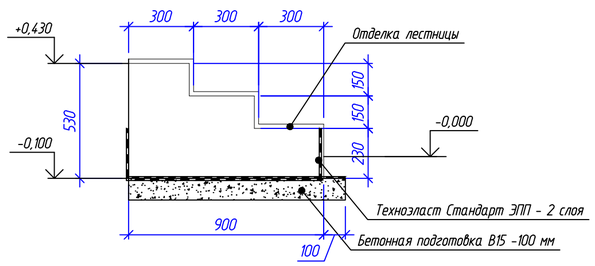
Подп. и дата

Инв. № подл.

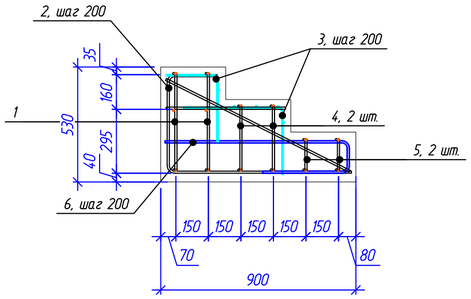
Лестница №2



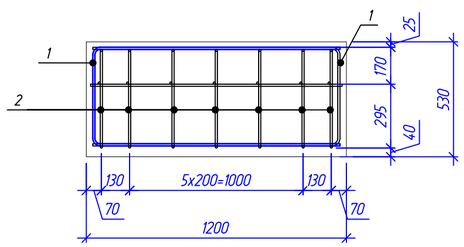
Сечение а-а



Армирование лестницы №2



Сечение б-б



Спецификация на устройство лестницы №2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=2755	4	1.7	6.8
2	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=1535	7	0.95	6.63
3	ГОСТ 34028-2016	ф6 А240, L=750	14	0.17	2.33
4	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=2605	4	1.61	6.43
5	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=2450	4	1.51	6.05
6	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=1400	7	0.86	6.05
7	ГОСТ 34028-2016	ф6 А240, L=м.п.	4.6	0.22	1.02
8	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=м.п.	21.42	0.62	13.22
		Итого:			48.52
		Материалы:			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В25 W8 F150,м3	0.41		
		Бетон В15, м3 (бетонная подготовка)	0.14		
		Гидроизоляция рулонная Техноэласт Стандарт ЭПП, м2	2.37		на один слой

Ведомость деталей лестницы №2

Поз.	Эскиз
1	1150; 455; 1150; 2755
2	230; 455; 850; 1535
3	465; 285; 750
4	1150; 305; 1150; 2605
5	1150; 150; 1150; 2450
6	850; 150; 400; 1400

Параметры гнутья стержней из арматуры кл. А500С

диаметр стержня ds, мм	диаметр оправки Dоп, мм
10	50
12	60
16	80
20	160
25	200



Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Всего
	Арматура класса				
	А240		А500С		
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016		
	ф6	Итого	ф10	Итого	
Лестница №2	3.35	3.35	45.18	45.18	48.53

9	—	зам.	25-164		08.26	ГКО-1630/24-Р-КЖ4
1	—	нов.	25-34		11.25	Реконструкция плавательного бассейна "Дельфин" под семейный физкультурно-оздоровительный комплекс "Термолэнд-Дельфин" по адресу: г.Смоленск, ул. Кутузова, д. 2Г
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Костров			06.25	Конструкции железобетонные
Проверил		Кузнец				Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
					06.25	Лестница №2, армирование лестницы №2
ГИП		Белых			06.25	ПРОМСПЕЦПРОЕКТ СТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Согласовано

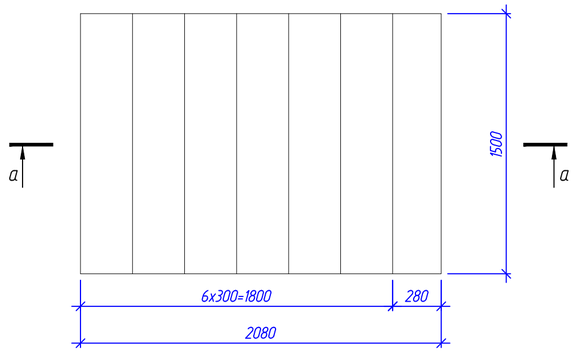
Взам. инв. №

Подп. и дата

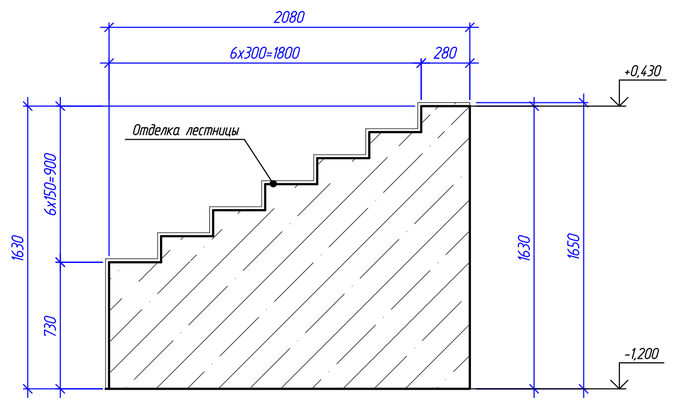
Инв. № подл.

Формат А2

План лестницы №3



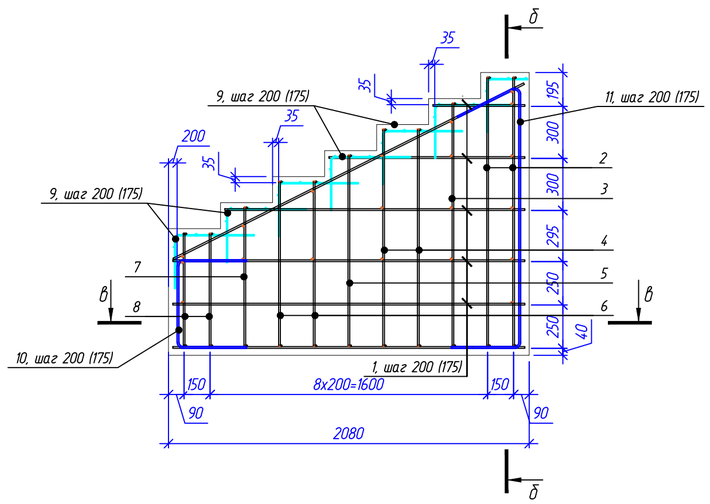
Сечение а-а



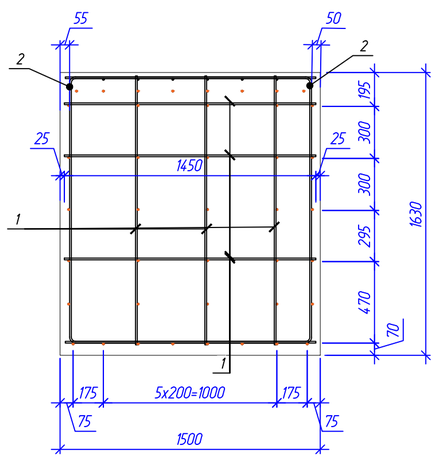
Спецификация на устройство лестницы №3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=м.п.	142.63	0.62	88
2	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=4375	4	2.7	10.8
3	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=4225	2	2.61	5.21
4	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=4075	4	2.51	10.06
5	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=3925	2	2.42	4.84
6	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=3775	4	2.33	9.32
7	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=3625	2	2.24	4.47
8	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=3475	4	2.14	8.58
9	ГОСТ 34028-2016	ф6 А240, L=750	56	0.17	9.24
10	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=1290	7	0.8	5.57
11	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=2300	7	1.42	9.93
12	ГОСТ 34028-2016	ф6 А240, L=1450	28	0.32	8.93
		Итого:			174.96
		Материалы:			
	ГОСТ 26633-2015	Бетона В25 W8 F150, м3	3.66		

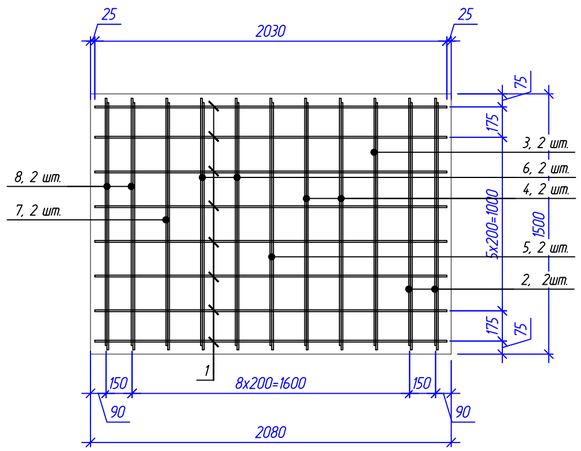
Армирование лестницы №3



Сечение б-б



Сечение в-в



Ведомость деталей лестницы №3

Поз.	Эскиз
2	14 10 / 1555 / 14 10 — 4395
3	14 10 / 1405 / 14 10 — 4245
4	14 10 / 1255 / 14 10 — 4095
5	14 10 / 1105 / 14 10 — 3945
6	14 10 / 955 / 14 10 — 3795
7	14 10 / 805 / 14 10 — 3645

Ведомость деталей лестницы №3

Поз.	Эскиз
8	14 10 / 655 / 14 10 — 34.95
9	465 / 285 — 750
10	400 / 510 / 400 — 1310
11	400 / 63 / 1500 / 400 — 2320

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				
	Арматура класса				Всего
	А240		А500С		
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016		
	ф6	Итого	ф10	Итого	
Лестница №3	18,17	18,17	157,16	157,16	175.33

Параметры гнутья стержней из арматуры кл. А500С

диаметр стержня ds, мм	диаметр оправки Dоп, мм
10	50
12	60
16	80
20	160
25	200



						ГКО-1630/24-Р-КЖ4
9	—	зам.	25-164		08.26	Реконструкция плавательного бассейна "Дельфин" под семейный физкультурно-оздоровительный комплекс "Термолэнд-Дельфин" по адресу: г.Смоленск, ул. Кутузова, д. 2Г
1	—	нов.	25-34		11.25	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Костров			06.25	Конструкции железобетонные
Проверил		Кузнец				
ГИП		Белых			06.25	Лестница №3, армирование лестницы №3

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ПРОМСПЕЦПРОЕКТ
СТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Согласовано

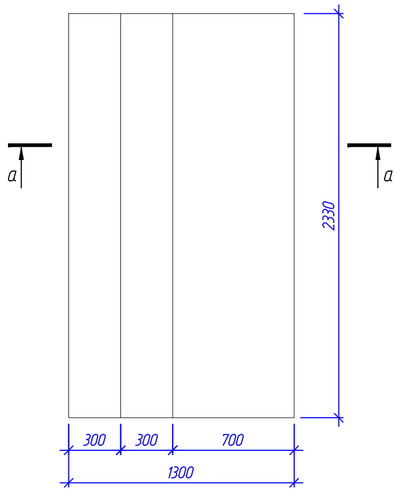
Взам. инв. №

Подп. и дата

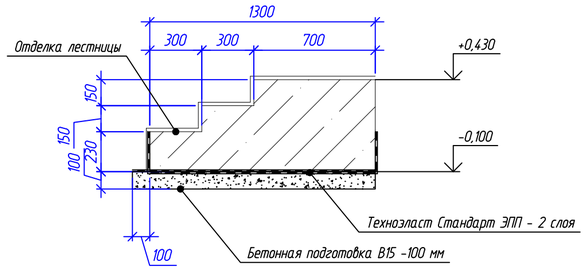
Инв. № подл.

Формат А2

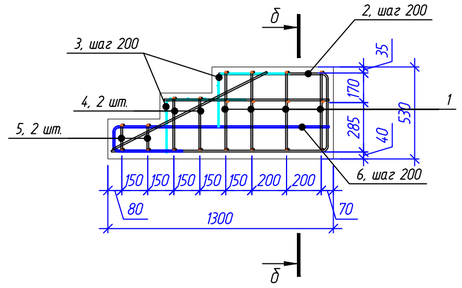
План лестницы №4



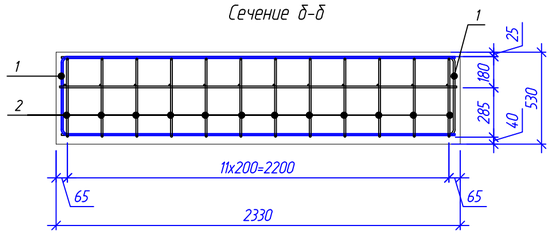
Сечение а-а



Армирование лестницы №4



Сечение б-б

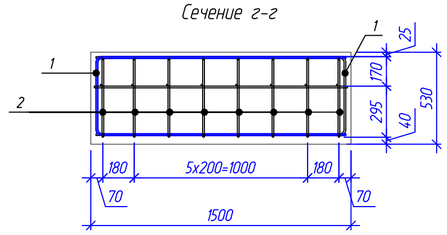


План лестницы №5

Сечение в-в

Армирование лестницы №5

Сечение г-г



Параметры гнутья стержней из арматуры кл. А500С

диаметр стержня ds, мм	диаметр оправки Dоп, мм
10	50
12	60
16	80
20	160
25	200



Ведомость деталей лестницы № 4

Поз.	Эскиз
1	2280; 455; 2280; 5015
2	655; 455; 1260; 2370
3	465; 285; 750
4	2280; 305; 2280; 4865
5	2280; 150; 2280; 4710
6	1260; 150; 400; 1810

Ведомость деталей лестницы №5

Поз.	Эскиз
1	1450; 455; 1450; 3355
2	420; 455; 1030; 1905
3	465; 285; 750
4	1450; 305; 1450; 3205
5	1450; 150; 1450; 3050
6	1030; 150; 400; 1580

Спецификация на устройство лестницы №4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=5015	8	3.09	24.75
2	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=2370	12	1.46	17.55
3	ГОСТ 34028-2016	ф6 А240, L=750	24	0.17	4
4	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=4865	4	3	12.01
5	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=4710	4	2.91	11.62
6	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=1810	12	1.12	13.4
7	ГОСТ 34028-2016	ф6 А240, L=м.п.	11.4	0.22	2.53
8	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=м.п	53.28	0.62	32.87
		Итого:			118.73
		Материалы:			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В25 W8 F150, м3	1.29		
		Бетон В15, м3 (бетонная подготовка)	0.35		
		Гидроизоляция рулонная Техноэласт Стандарт ЭПП, м2	5.21		на один слой

Спецификация на устройство лестницы №5

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=3355	6	2.07	12.42
2	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=1905	8	1.18	9.4
3	ГОСТ 34028-2016	ф6 А240, L=750	16	0.17	2.66
4	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=3205	4	1.98	7.91
5	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=3050	4	1.88	7.53
6	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=1580	8	0.97	7.8
7	ГОСТ 34028-2016	ф6 А240, L=м.п.	5.8	0.22	1.29
8	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=м.п.	30	0.62	18.51
		Итого:			67.52
		Материалы:			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В25 W8 F150, м3	0.65		
		Бетон В15, м3 (бетонная подготовка)	0.2		
		Гидроизоляция рулонная Техноэласт Стандарт ЭПП, м2	3.17		на один слой

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				
	Арматура класса				Всего
	А240		А500С		
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016		
	ф6	Итого	ф10	Итого	
Лестница №4	6.53	6.53	112.2	112.2	118.73
Лестница №5	3.95	3.95	63.57	63.57	67.52

Согласовано

Взам. инв. №

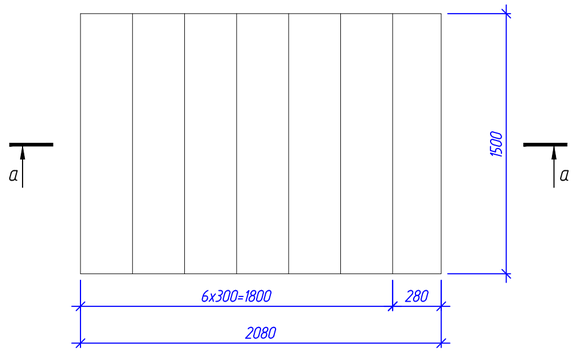
Подп. и дата

Инв. № подл.

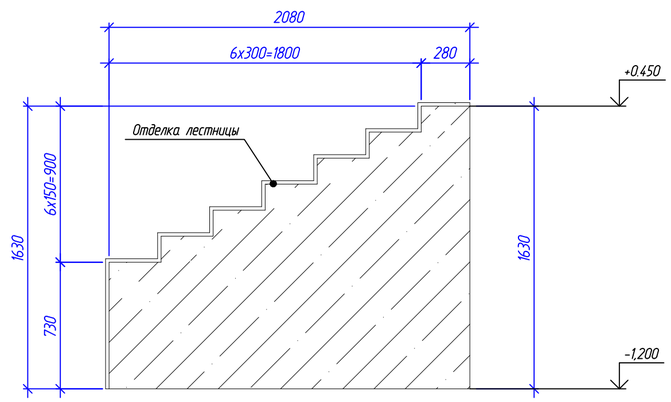
						ГКО-1630/24-Р-КЖ4
9	—	зам.	25-164		08.26	Реконструкция плавательного бассейна "Дельфин" под семейный физкультурно-оздоровительный комплекс "Термолэнд-Дельфин" по адресу: г.Смоленск, ул. Кутузова, д. 2Г
1	—	нов.	25-34		11.25	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Костров			06.25	Конструкции железобетонные
Проверил		Кузнец				Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
ГИП		Белых			06.25	Лестница №4, армирование лестницы №4
					06.25	ПРОМСПЕЦПРОЕКТ СТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Формат А2

План лестницы №6



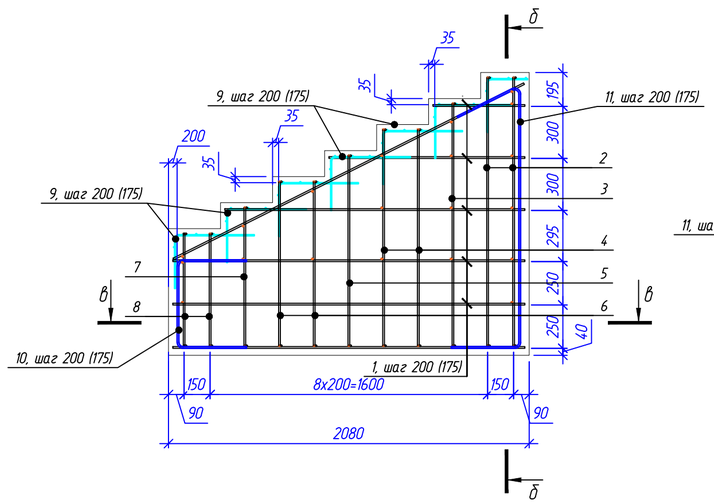
Сечение а-а



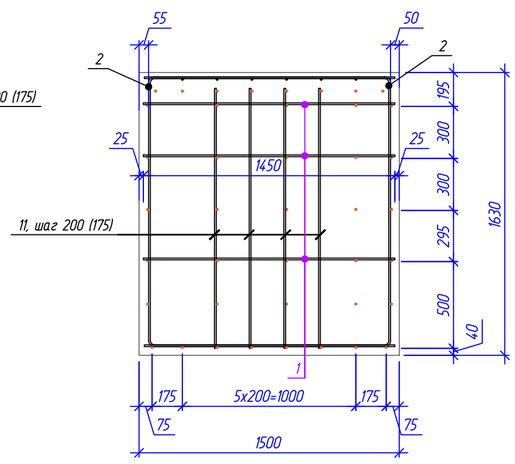
Спецификация на устройство лестницы №6

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=м.п.	142.63	0.62	88
2	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=4375	4	2.7	10.8
3	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=4225	2	2.61	5.21
4	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=4075	4	2.51	10.06
5	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=3925	2	2.42	4.84
6	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=3775	4	2.33	9.32
7	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=3625	2	2.24	4.47
8	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=3475	4	2.14	8.58
9	ГОСТ 34028-2016	ф6 А240, L=750	56	0.17	9.24
10	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=1290	7	0.8	5.57
11	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=2300	7	1.42	9.93
12	ГОСТ 34028-2016	ф6 А240, L=1450	28	0.32	8.93
		Итого:			174.96
		Материалы:			
	ГОСТ 26633-2015	Бетона В25 W8 F150,м3	3.66		

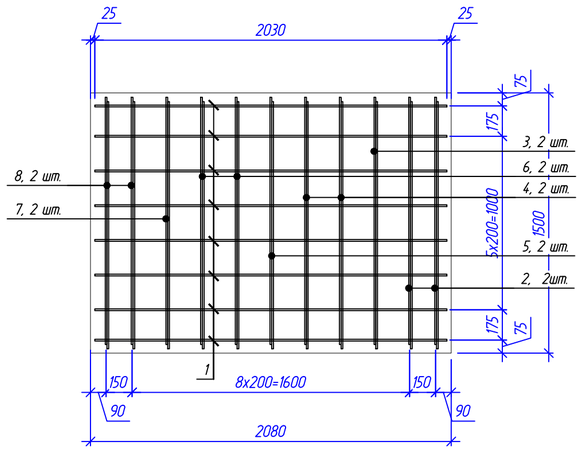
Армирование лестницы №6



Сечение б-б



Сечение в-в



Ведомость деталей лестницы №6

Поз.	Эскиз
2	14.10 / 1555 / 14.10 — 4395
3	14.10 / 1405 / 14.10 — 4245
4	14.10 / 1255 / 14.10 — 4095
5	14.10 / 1105 / 14.10 — 3945
6	14.10 / 955 / 14.10 — 3795

Ведомость деталей лестницы №6

Поз.	Эскиз
7	14.10 / 805 / 14.10 — 3645
8	14.10 / 655 / 14.10 — 3495
9	4.65 / 285 — 750
10	4.00 / 510 / 4.00 — 1310
11	4.00 / 63 / 1500 / 4.00 — 2320

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				
	Арматура класса				Всего
	А240		А500С		
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016		
	ф6	Итого	ф10	Итого	
Лестница №6	18,17	18,17	157,16	157,16	175.33

Параметры гнутья стержней из арматуры кл. А500С

диаметр стержня ds, мм	диаметр оправки Dоп, мм
10	50
12	60
16	80
20	160
25	200



						ГКО-1630/24-Р-КЖ4
9	—	зам.	25-164		08.26	Реконструкция плавательного бассейна "Дельфин" под семейный физкультурно-оздоровительный комплекс "Термолэнд-Дельфин" по адресу: г.Смоленск, ул. Кутузова, д. 2Г
1	—	нов.	25-34		11.25	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Костров			06.25	Конструкции железобетонные
Проверил		Кузнец				
						Лестница №5, армирование лестницы №5
					06.25	
ГИП		Белых			06.25	

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

ПРОМСПЕЦПРОЕКТ
СТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Согласовано

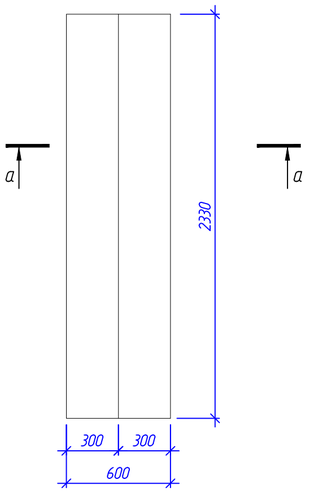
Взам. инв. №

Подп. и дата

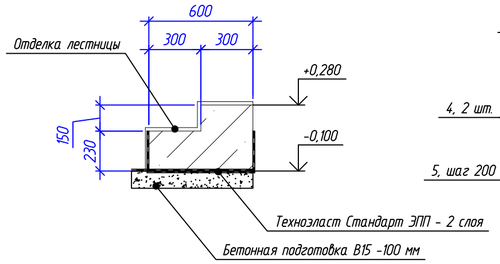
Инв. № подл.

Формат А2

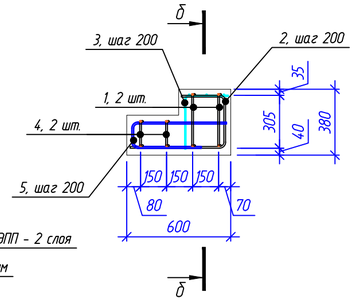
План лестницы №7



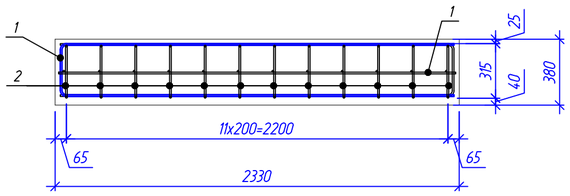
Сечение а-а



Армирование лестницы №7



Сечение б-б



Ведомость деталей лестницы № 7

Поз.	Эскиз
1	2280 305 2280 4865
2	255 305 550 1110
3	255 285 540
4	2280 150 2280 4710
5	545 150 400 1095

Параметры гнутья стержней из арматуры кл. А500С

диаметр стержня ds, мм	диаметр оправки Dоп, мм
10	50
12	60
16	80
20	160
25	200



Спецификация на устройство лестницы №7

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=4.865	4	3	12.01
2	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=1.110	12	0.68	8.22
3	ГОСТ 34028-2016	ф6 А240, L=540	12	0.12	1.44
4	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=4.710	4	2.91	11.62
5	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=1.095	12	0.68	8.11
6	ГОСТ 34028-2016	ф6 А240, L=м.п.	9.12	0.22	2.02
7	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=м.п.	2.28	0.62	1.41
		Итого:			44.83
		Материалы:			
	ГОСТ 26633-2015	Бетона В25 W8 F150, м3	0.43		
		Бетон В15, м3 (бетонная подготовка)	0.18		
		Гидроизоляция рулонная Техноэласт Стандарт ЭПП, м2	3.12		на один слой

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				
	Арматура класса				Всего
	А240		А500С		
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016		
	ф6	Итого	ф10	Итого	
Лестница №7	3.46	3.46	41.37	41.37	44.83

						ГКО-1630/24-Р-КЖ4
9	—	зам.	25-164		08.25	Реконструкция плавательного бассейна "Дельфин" под семейный физкультурно-оздоровительный комплекс "Термолэнд-Дельфин" по адресу: г.Смоленск, ул. Кутузова, д. 2Г
1	—	нов.	25-34		11.25	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Костров			06.25	Конструкции железобетонные
Проверил		Кузнец				
						Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
					06.25	Лестница №7, армирование лестницы №7
ГИП		Белых			06.25	ПРОМСПЕЦПРОЕКТ СТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Согласовано

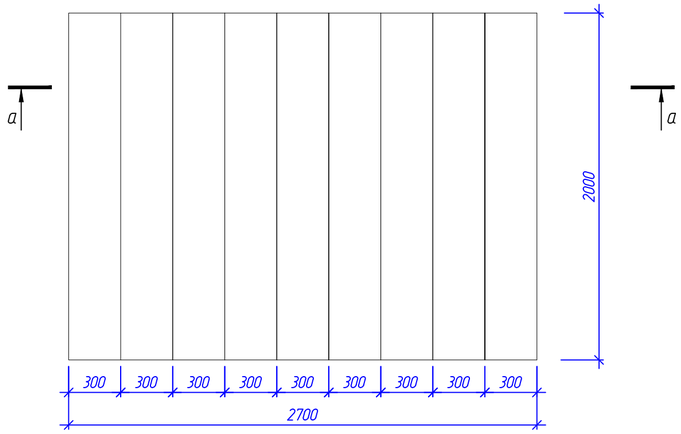
Взам. инв. №

Подп. и дата

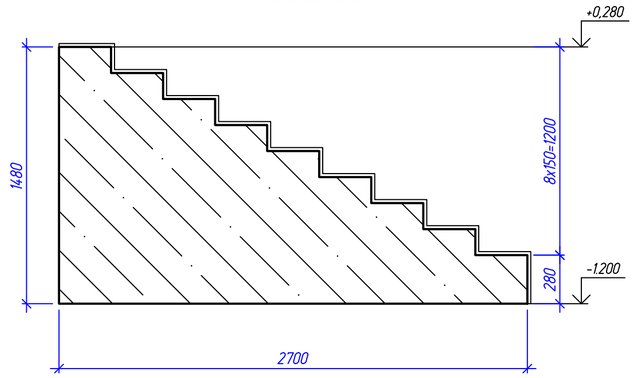
Инв. № подл.

Формат А2

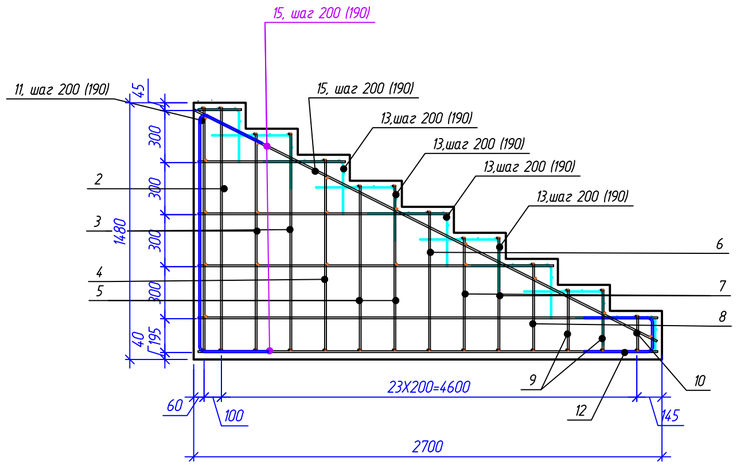
План лестницы №8



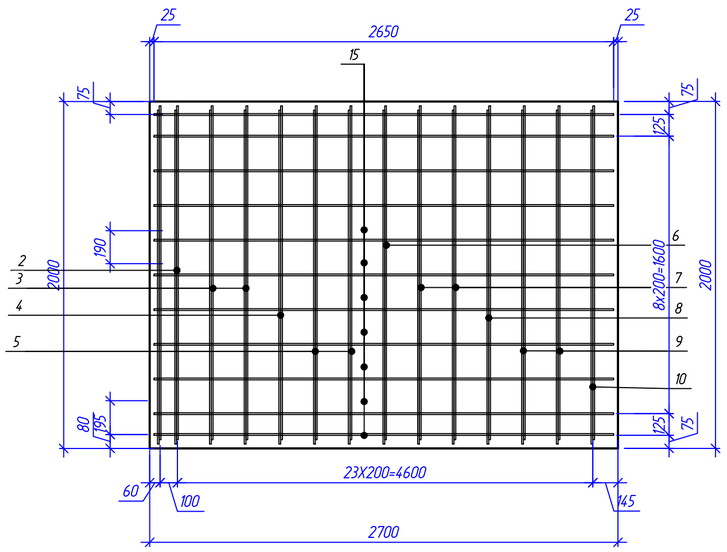
Сечение а-а



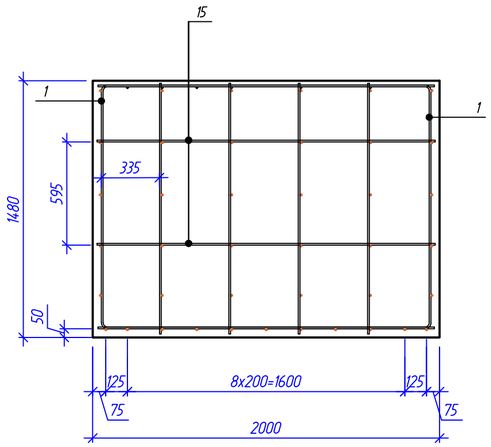
Армирование лестницы №8



Сечение б-б



Сечение в-в



Ведомость деталей лестницы №8

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
2	1920 / 1405 / 1920 / 5265	8	505 / 1920 / 4365
3	1920 / 1255 / 1920 / 5115	9	1920 / 355 / 1920 / 4215
4	1920 / 1105 / 1920 / 4965	10	1920 / 205 / 1920 / 4065
5	1920 / 955 / 1920 / 4815	11	800 / 1555 / 800 / 3175
6	1920 / 805 / 1920 / 4665	12	570 / 205 / 570 / 1365
7	1920 / 655 / 1920 / 4515	13	465 / 285 / 750

Спецификация на устройство лестницы №8

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
2	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=5245	2	3.24	6.47
3	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=5095	4	3.14	12.57
4	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=4945	2	3.05	6.1
5	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=4795	4	2.96	11.83
6	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=4645	2	2.87	5.73
7	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=4495	4	2.77	11.09
8	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=4345	2	2.68	5.36
9	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=4195	4	2.59	10.35
10	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=4045	2	2.5	4.99
11	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=315	11	1.96	21.55
12	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=1345	11	0.83	9.13
13	ГОСТ 34028-2016	ф6 А240, L=750	99	0.17	16.48
14	ГОСТ 34028-2016	ф6 А240, L= м.п.	36	0.22	7.99
15	ГОСТ 34028-2016	ф10 А500С, L=м.п.	146.58	0.62	90.44
		Итого:			220.11
		Материалы:			
	ГОСТ 26633-2015	Бетона В25 W8 F150,м3	4.86		

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				
	Арматура класса				Всего
	А240		А500С		
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016		
	ф6	Итого	ф10	Итого	
Лестница №8	24.47	24.47	196.09	196.09	220.56

Параметры гнутья стержней из арматуры кл. А500С

диаметр стержня ds, мм	диаметр оправки Dоп, мм
10	50
12	60
16	80
20	160
25	200



						ГКО-1630/24-Р-КЖ4
9	—	зам.	25-164		08.26	Реконструкция плавательного бассейна "Дельфин" под семейный физкультурно-оздоровительный комплекс "Термолэнд-Дельфин" по адресу: г.Смоленск, ул. Кутузова, д. 2Г
1	—	нов.	25-34		11.25	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Костров			06.25	Конструкции железобетонные
Проверил		Кузнец				Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
					06.25	Лестница №8, армирование лестницы №8
ГИП		Белых			06.25	ПРОМСПЕЦПРОЕКТ СТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А2