

# 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		09.2025
2	25-12		10.2025
3	25-34		11.2025
4	25-64		12.2025
5	25-75		01.2026
6	25-118		04.2026



# 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**

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

Главный инженер проекта

К.Е. Белых

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	25-05		09.2025
2	25-12		10.2025
3	25-34		11.2025
4	25-64		12.2025
5	25-75		01.2026
6	25-118		04.2026

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.			

Согласованно	25.04.25	
	Кузнец	
	Н.контр	

Изм. внёс	Кубышкина	<i>OK</i>	09.25
Составил	Кубышкина	<i>OK</i>	09.25
ГИП	Белых		09.25
Утвердил	Вавулин		09.25

ООО «Промспецпроект»

Лист	Листов
1	1

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	<i>AK</i>	09.25
Составил	Кубышкина	<i>AK</i>	09.25
ГИП	Белых		09.25
Утвердил	Вавулин		09.25

ООО «Промспецпроект»

Лист	Листов
1	1

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				

Согласованно	25.04.25	
	Кузнец	
	Н.контр	

Изм. внёс	Кубышкина	<i>OK</i>	09.25	ООО «Промспецпроект»	Лист	Листов
Составил	Кубышкина	<i>OK</i>	09.25		1	1
ГИП	Белых		09.25			
Утвердил	Вавулин		09.25			

Разрешение	Обозначение	ГКО-1630/24-Р-КЖ4
25-64	Архитектурно-строительные решения. Подпорная стенка. Тепловая камера с проходным каналом.	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
4	1	Корректировка общих данных.	5	Изм. Изм. Нов. Нов.
	2	Добавлено уширение плиты для крана		
	3.1	Добавлен лист схемы расположения анкеров крана		
	3.2	Добавлен лист армирования уширения плиты		

Согласовано

Н. контр



Кузнец

25.04.25

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

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.

Согласованно	25.04.25
	Кузнец
	Н.контр

Изм. внёс	Костров		01.26	ООО «Промспецпроект»	Лист	Листов
Составил	Костров		01.26		1	1
ГИП	Белых		01.26			
Утвердил	Вавулин		01.26			

Разрешение		Обозначение	ГКО-1630/24-Р-КЖ4		
25-118		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
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 спецификации добавлена внутренняя гидрошпонка			Зам.
	5	В разрезах добавлены узлы гидроизоляции			Зам.

Согласованно	25.04.25	
	Кузнец	
	Н.контр	

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

**Ведомость рабочих чертежей основного комплекта (начало)**

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	Изм.1,2,4,5, 6
2	Схема расположения бассейна	Изм.4
3	Разрезы 11-11, 12-12, бассейна.	Изм.1,2,4,5, 6
3.1	Схема расположения анкеров Р61А под кран, сечение а-а, б-б.	Нов., изм.5
3.2	Схема армирования наклонной части под кран, сечение а-а, б-б	Нов., изм.5
4	Узлы армирования. Спецификация.	Изм.1,2,4,6
5	Схема расположения лестниц бассейна. Лестница_№2. Спецификация	Изм.1,6
6	Лестница_№1. Спецификация	Нов.
7	Лестница_№3. Спецификация	Нов.
8	Лестница_№4. Лестница_№5. Спецификация	Нов.
9	Лестница_№31. Спецификация	Нов.

**Общие указания**

- 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.
- Рабочие чертежи выполнены в соответствии с требованиями:
  - ГОСТ 21501-2018. 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 131.13330.2018. Строительная климатология.
  - СП 435.1325800.2020. 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.
- Работы выполнять по согласованному проекту производства работ с авторами данного проекта.
- Уровень ответственности здания КС 2 - нормальный, согласно ГОСТ Р 27751-2014 "Надежность строительных конструкций и оснований" коэффициент надежности по ответственности принят  $\gamma_n = 1$ . За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 239,17.
- 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.
- 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 вразбежку:
  - 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%.
- 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  $ds \geq 20$  мм;
  - для стержней периодического профиля  $d_{оп} = 5 ds$  при  $ds < 20$  мм;  $d_{оп} = 8 ds$  при  $ds \geq 20$  мм.
- 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).
- До установки арматурных изделий в опалубку следует принимать меры по защите их от коррозии, загрязнений и механических повреждений.
- 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.

- Бетонная смесь должна укладываться в бетонизируемую 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 бетонизируемой 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 бетонизируемой поверхности. Продолжительные перерывы между укладкой смежных слоев бетонной смеси без образования рабочего шва устанавливается строительной лабораторией и ППР.
- При необходимости допускается устройство рабочих швов бетонирования, которые в обязательном порядке должны согласовываться с проектной организацией. Поверхность рабочих швов должна быть перпендикулярна поверхности бетонизируемой конструкции. Формирование вертикальных рабочих швов производится посредством проволочной тканой сетки (ГОСТ 3826-82).
- Перед возобновлением бетонирования необходимо очищать 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 гидроджетной струей или механической фрезой.
- Перед началом бетонирования поверхность старого бетона следует продуть струей сжатого воздуха. Прочность бетона в контактных слоях должна быть не ниже прочности бетона конструкции.
- 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.
- Требования к качеству подготовки бетонной поверхности для устройства гидроизоляции:
  - отсутствие рыхлых, легко отслаивающихся элементов;
  - отсутствие трещин (особенно параллельных деформационным швам), сколов и раковин, участков непробитированного 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.
- 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 документацией.
- 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
- 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.
- Класс бетонных поверхностей согласно СП 70.13330.2014 таблица Х.2 - для внутренней поверхности стен АЗ, для всех остальных А7
- Расход материалов в таблице "Ведомость расхода материалов" указана без учета на раскрой, нахлест и уплотнение грунта

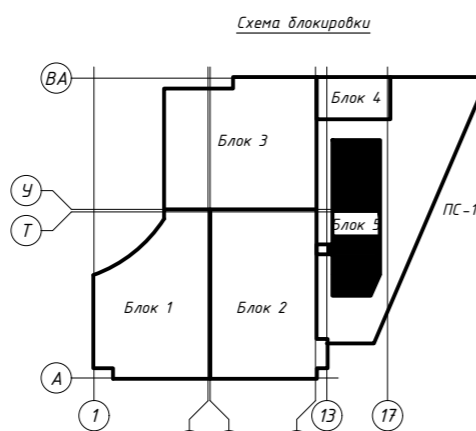
**Ведомость расхода материалов**

3.2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	ГОСТ 26633-2015	Общий объём, Бетон класса В25, W8, F150, м³	242.01	на один слой
2	ГОСТ 26633-2015	Термальный бассейн_стены, Бетон класса В25, W8, F150, м³	62.71	на один слой
3	ГОСТ 26633-2015	Термальный бассейн_днище, Бетон класса В25, W8, F150, м³	118.98	
4	ГОСТ 26633-2015	Мертвое море бассейн_стены, Бетон класса В25, W8, F150, м³	11.95	
5	ГОСТ 26633-2015	Мертвое море бассейн_днище, Бетон класса В25, W8, F150, м³	20.6	
6	ГОСТ 26633-2015	Минеральное море бассейн_днище, Бетон класса В25, W8, F150, м³	17.35	
7	ГОСТ 26633-2015	Минеральное море бассейн_стены, Бетон класса В25, W8, F150, м³	10.6	
		Бетонная подготовка В15, м³	53.4	
		Экструдированный пенополистирол 50 мм, м²	200	
		Оклеиваемая гидроизоляция горизонтальная, м²	545.9	
		Оклеиваемая гидроизоляция вертикальная, м²	347.5	
		Цементно-песчанная стяжка М200 - 30 мм, м2	545	
		плоские асбестоцементные листы - t=10 мм, м²	1046	
		Песок средней крупности под подошвой плиты ростверка, м3	722	
		Пенополистерол для заполнения деф.шва, м3	0.78	

**Ведомость расхода стали, кг**

Марка элемента	Всего		
	φ16	φ25	Итого
элемент уширения под кран	908.1	6178,1	7086.2
<b>Всего</b>			<b>7086.2</b>



**Ведомость расхода стали, кг**

Марка элемента	Всего					
	A240		A500С			
ГОСТ 34028-2016						
	φ6	φ10	φ10	φ12	φ14	Итого
бассейн днище			1042,4	11319,9		12362,3
бассейн стены	208,8	1311,6			14533,8	16054,2
<b>Итого:</b>	<b>208,8</b>	<b>1311,6</b>	<b>1042,4</b>	<b>11319,9</b>	<b>14533,8</b>	<b>28416,5</b>

**Ведомость основных комплектов рабочих чертежей**

Обозначение	Наименование	Примечание
ГКО-1630/24-Р- КЖ01	Конструкции железобетонные. Свайное поле. Конструкции фундамента влоков: 12-34.	
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).	

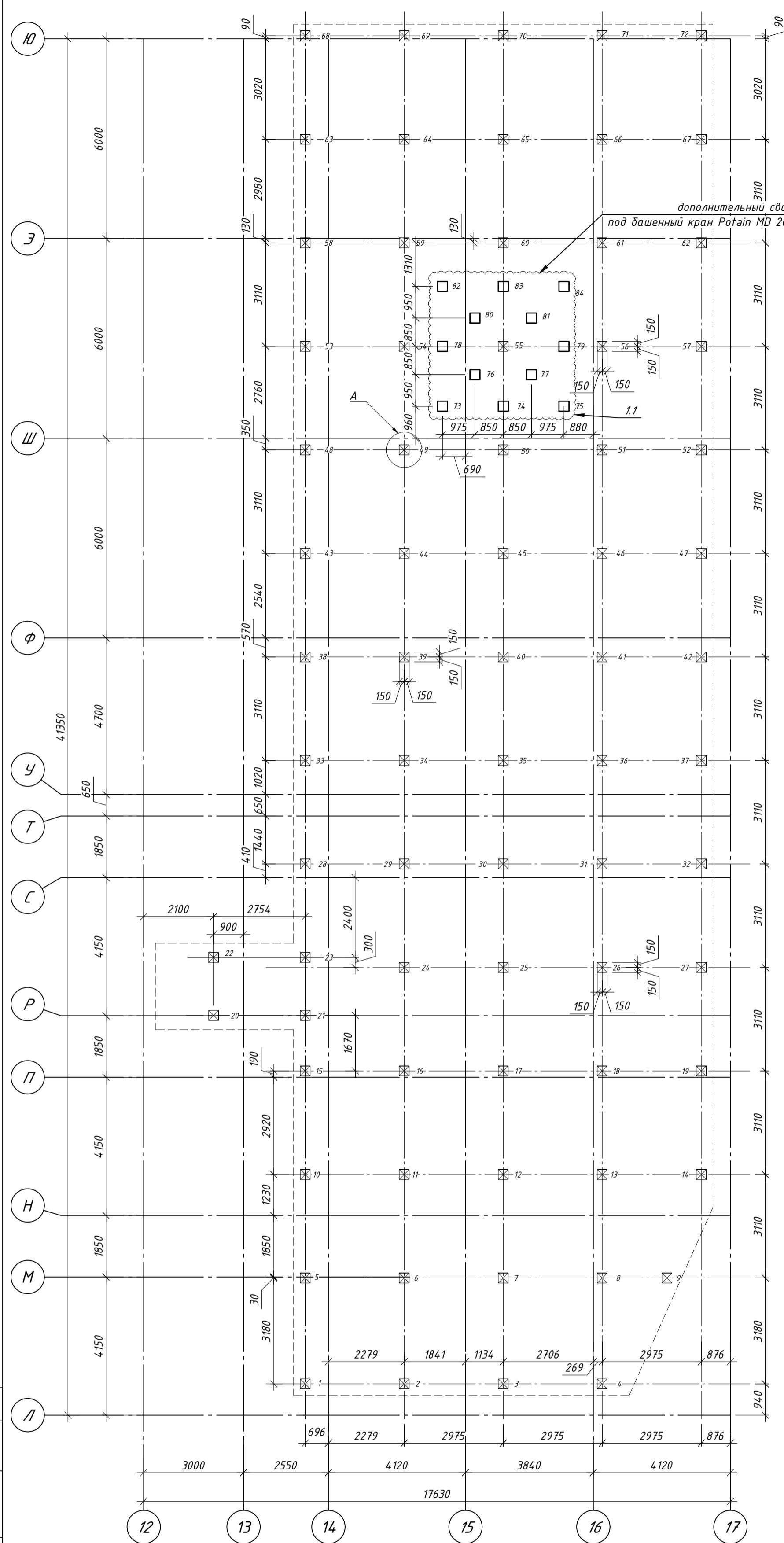
6	-	Зам.	25-118	04.26	
4	-	Зам.	25-64	12.25	
3	-	Зам.	25-34	11.25	
2	-	Зам.	25-12	10.25	
1	-	-	25-05	09.25	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.	Костров				06.25
Проверил	Кузнец				
					06.25
ГИП	Белых				06.25

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

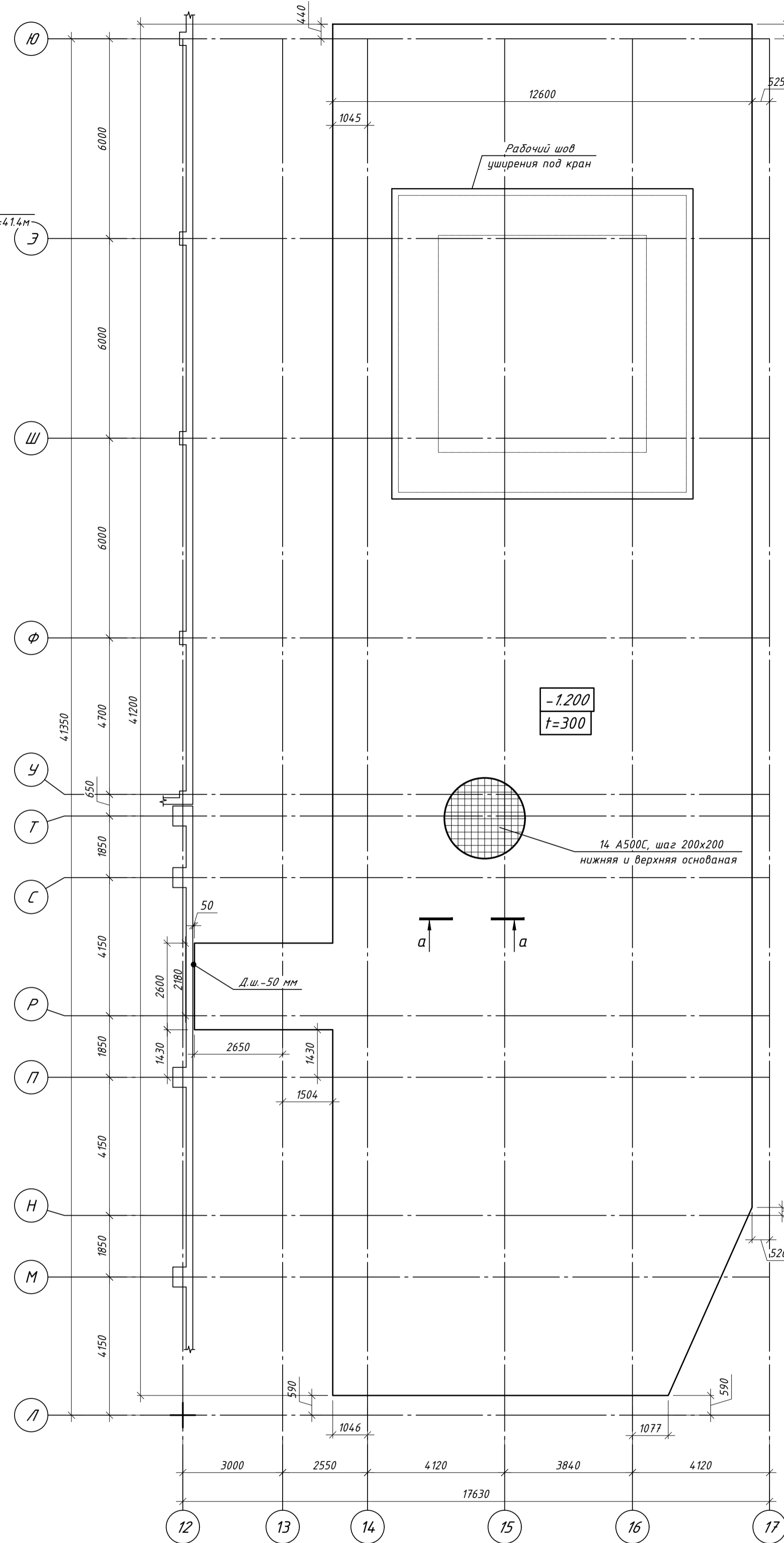
Конструкции железобетонные	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	39

Общие данные (начало) **ПРОМСПЕЦПРОЕКТ** СТРОИТЕЛЬНЫЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

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

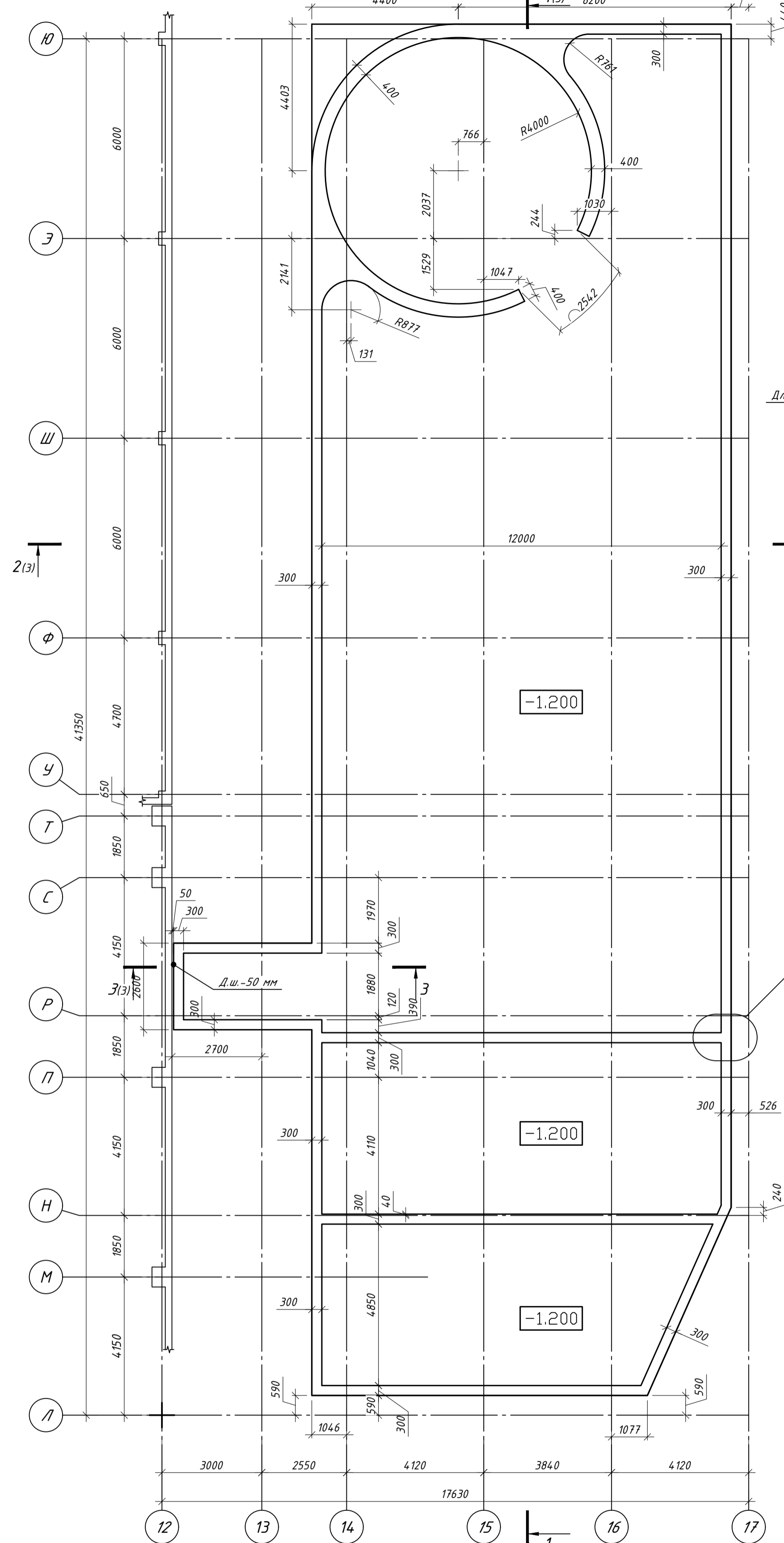
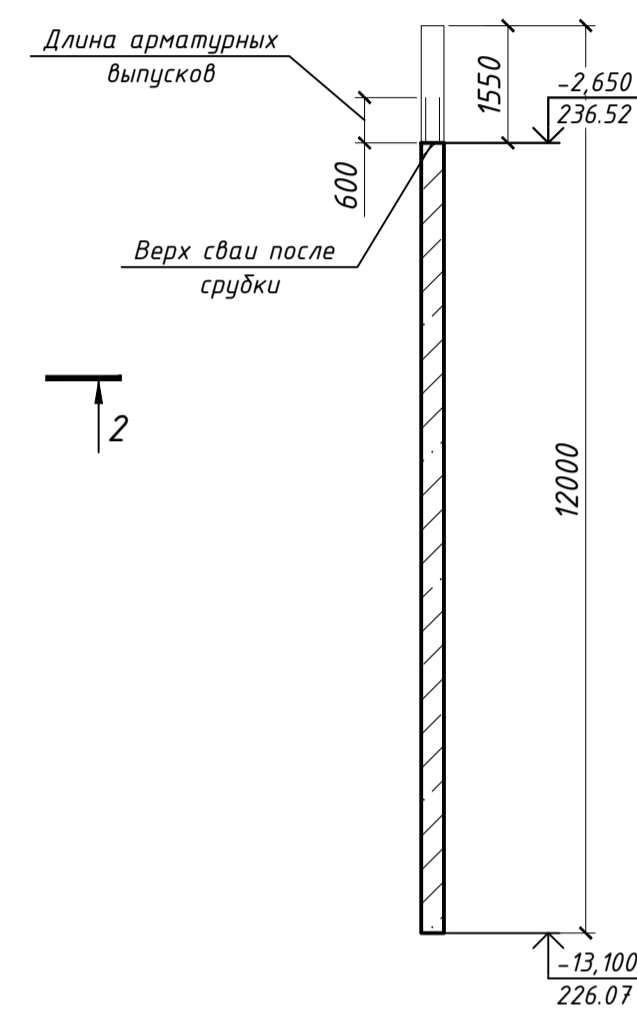


Схема устройства свай 55,73-84



Условные обозначения:

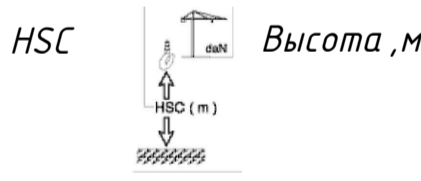
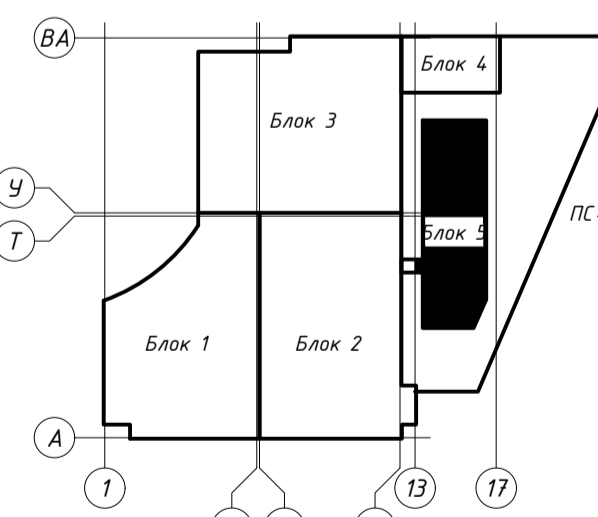


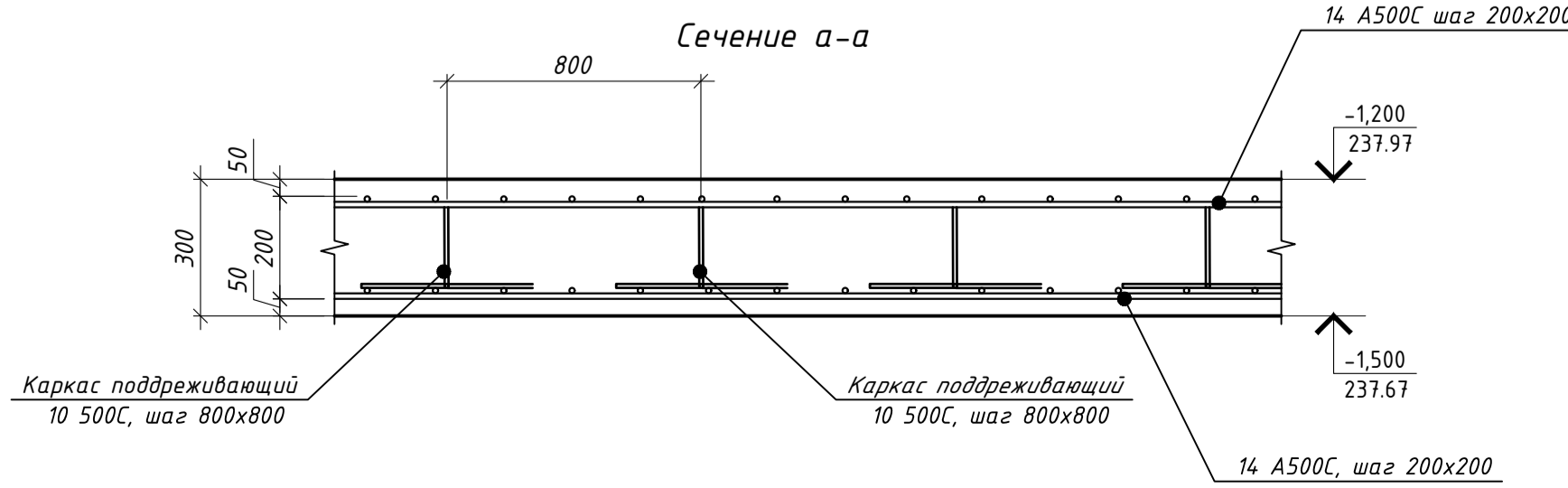
Схема блокировки



Примечание

1. За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 239.17
2. Сваи вкисе вдавливаемые, сечением 300x300, по серии Серия 1.011.1-10 вып.1. Перед погружением вылить лидерные сваи  $\phi=180$  на глубину 10 м
3. Погружение свай вести с отметки дна котлована, учитывая недопор 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 растерка  $\phi 14$  А500С с шагом 200x200, толщина растерка - 300 мм.
6. Соединение арматуры выполнять нахлестом. Количество стыкуемых стержней в одном сечении, не должно превышать 50%
7. Арматурные стержни соединять вязальной проволокой  $\phi 12$  мм. Соединение выполнять в шахматном порядке через пересечение
8. Деформационный шов выполнять путем постановки экструдированного пенополистирола "Пеноплекс Гео" между двумя конструкциями
9. Возведение бассейнов выполнять в следующей последовательности:
  - Вдавливание свай под бассейн в устье с технологической последовательностью возведения основного здания
  - Устройство тепловой камеры и подпорных стен согласно разделу ГКО-163024-Р-АС
  - Возведение монолитных конструкций бассейна
10. Длину выпусков арматуры для свай 55,73-84 вылить длиной 600 мм от отметки верха оголовки свай после срубки (отметки отм./абс. -2.050/237.12)

Сечение а-а



Спецификация к схеме расположения свай

Поз.	Обозначение	Наименование	Диаметр (дли сторона), мм	Кол-во	расчетная нагрузка на сваю, тн	несущая способность, тн	Масса, ед. кг	Примечание
1-54,56-72	Серия 1.011.1-10 вып. 1	C120.30-8.У	300	71	10.7	66	2725	B30 W6 F150
55, 73-84	Серия 1.011.1-10 вып. 1	C120.30-8.У	300	13	22.5	66	2725	B30 W6 F150

Таблица отметок свай

Номер свай	Верх свай после заливки, м	Верх свай после срубки, м	Отметка низа растерка	Отметка низа свай
1-54,56-72	-1.100 (238.07)	-1.450 (237.72)	-1.500 (237.67)	-13.100(226.07)
55, 73-84	-1.100 (238.07)+п.9	-2.650(236.52)	-2.700(236.47)	-13.100(226.07)

№	Зам.	Дата	Исполн.	Провер.	Дата
5	-	Зам.	25-75	Кузнец	06.25
4	-	Зам.	25-64	Кузнец	12.25
3	-	Зам.	25-34	Кузнец	11.25
2	-	Зам.	25-12	Кузнец	10.25
Разраб.	Кузнец	06.25			
Проверка	Кузнец	06.25			
Н.контр.	Кузнец	06.25			
ГИП	Белых	06.25			

ГКО-1630/24-Р-КЖ 4

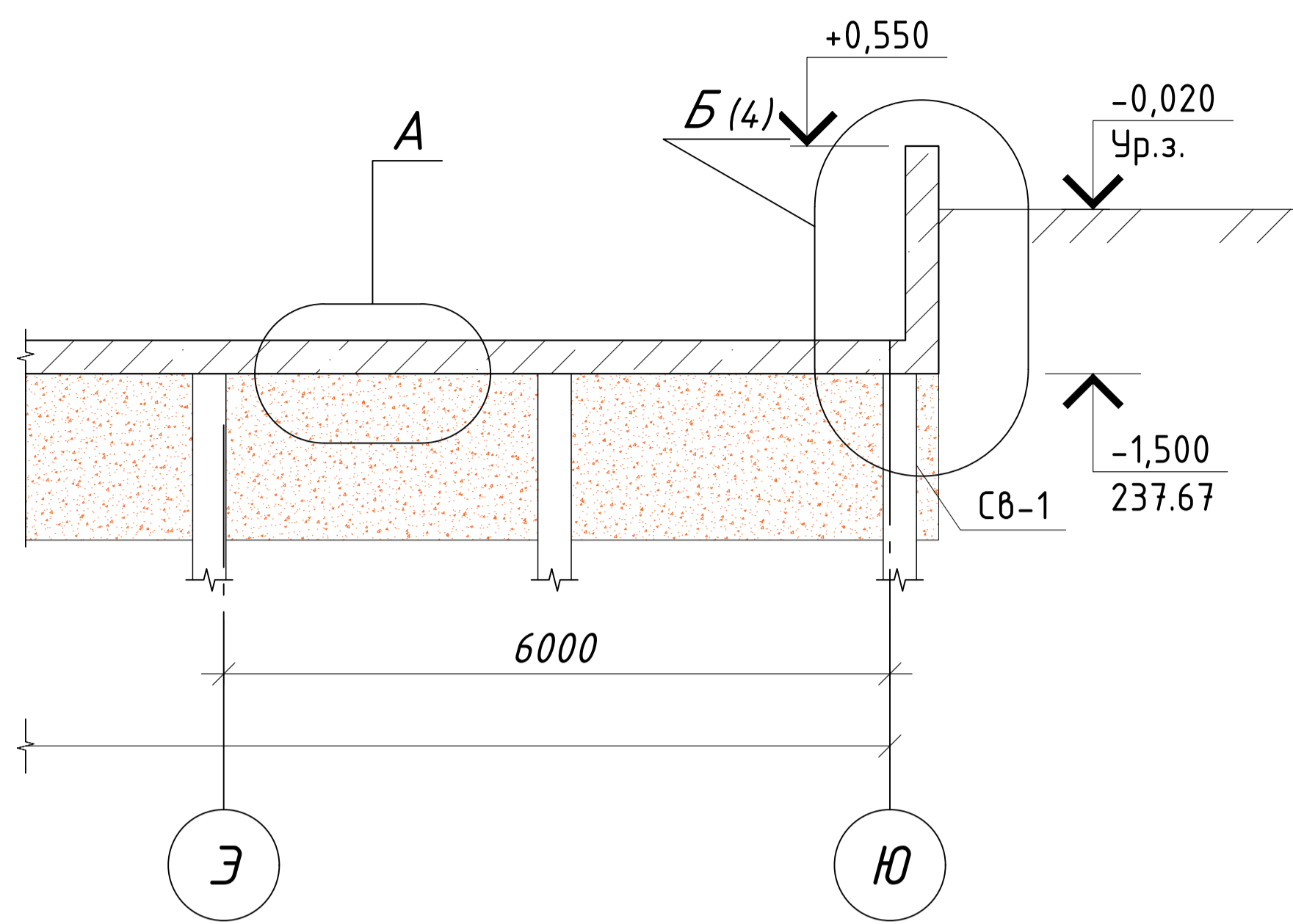
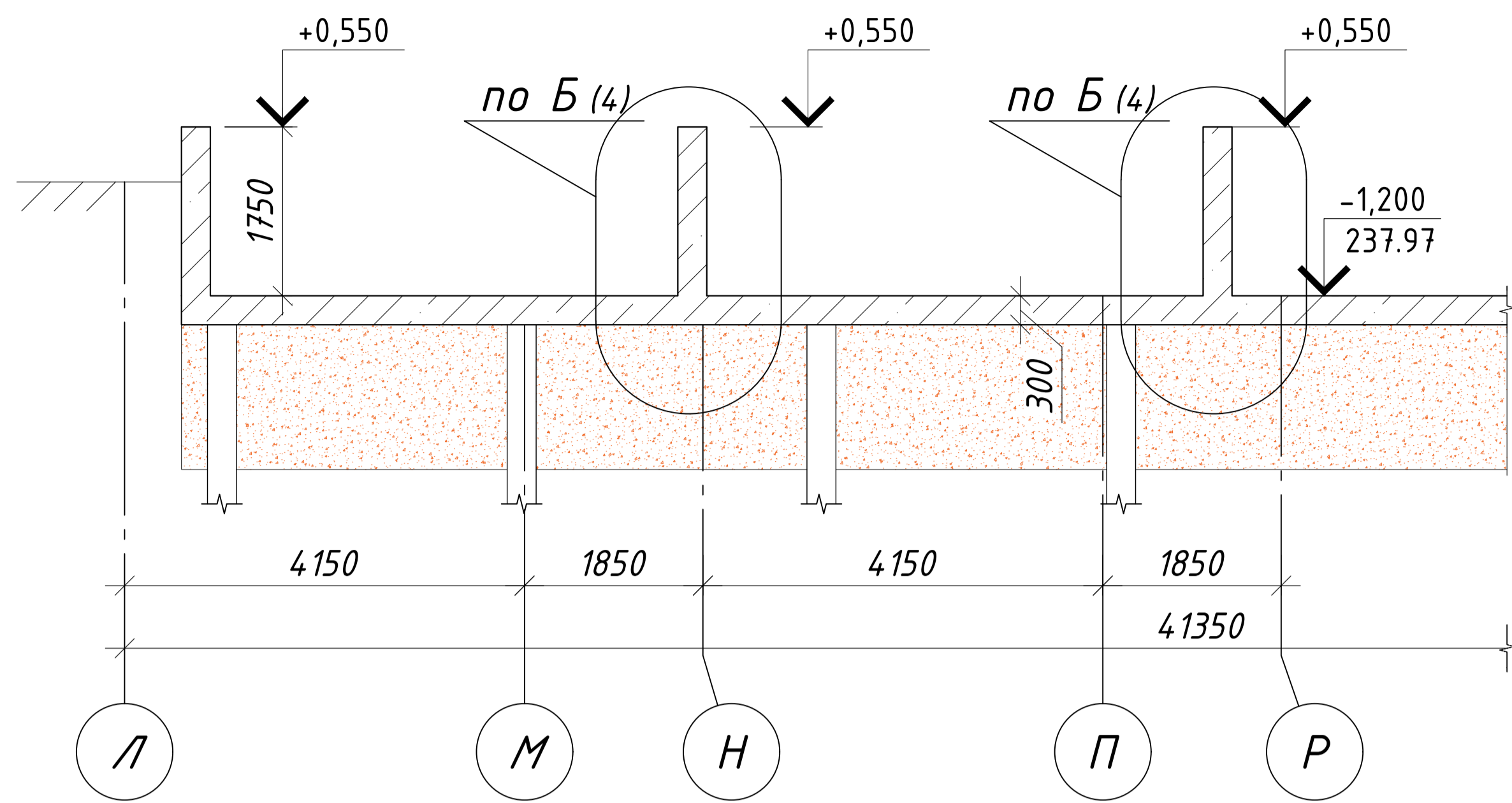
Реконструкция плавательного бассейна "Дельфин" под семейный физкультурно-оздоровительный комплекс "Термоланд-Дельфин" по адресу: г. Смоленск, ул. Кутузова, д. 2Г

Конструкции железобетонные

Схема расположения бассейна

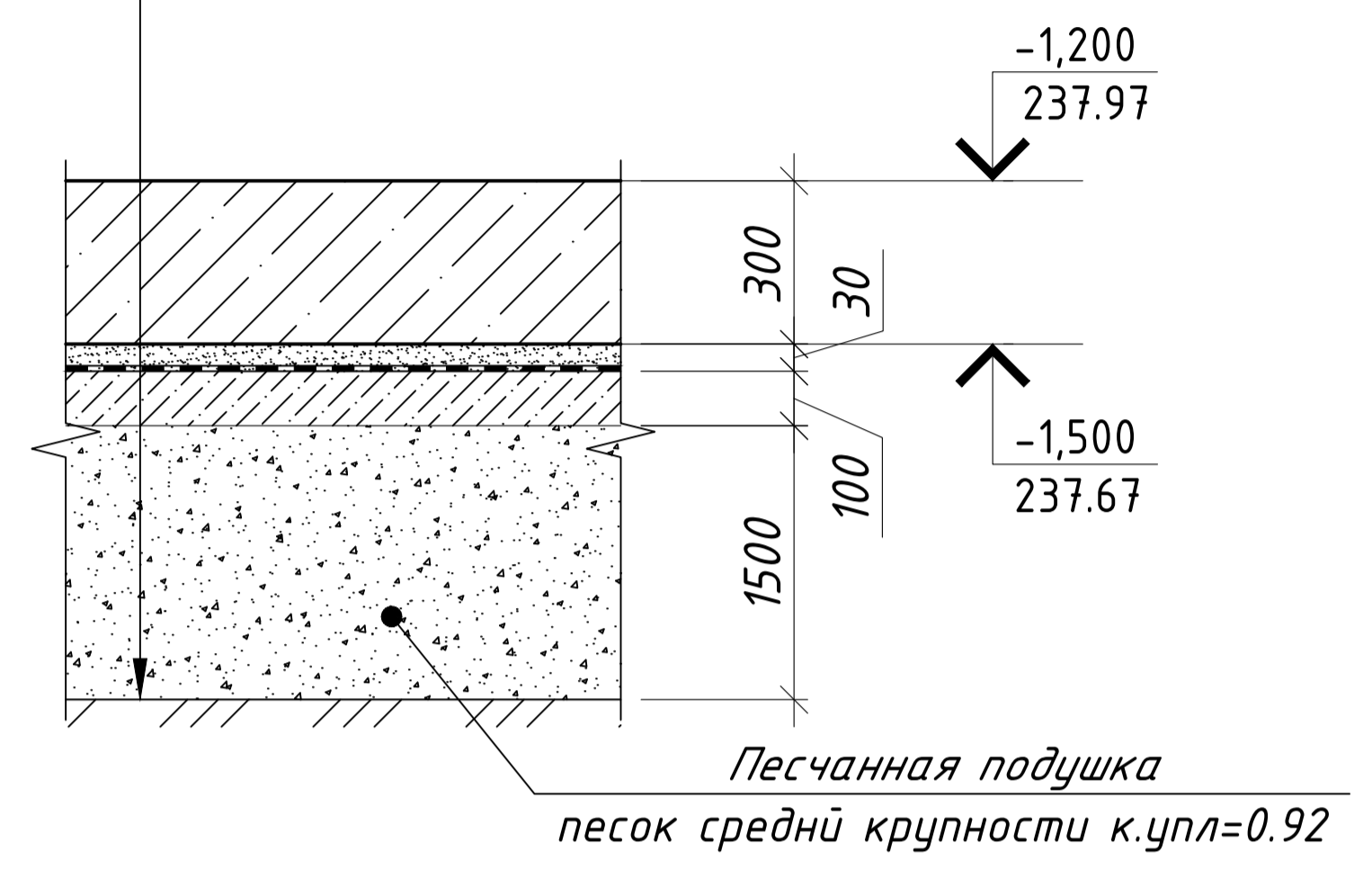
ПРОМСПЕЦПРОЕКТ  
СТРОИТЕЛЬНЫЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Разрез 1-1(2)



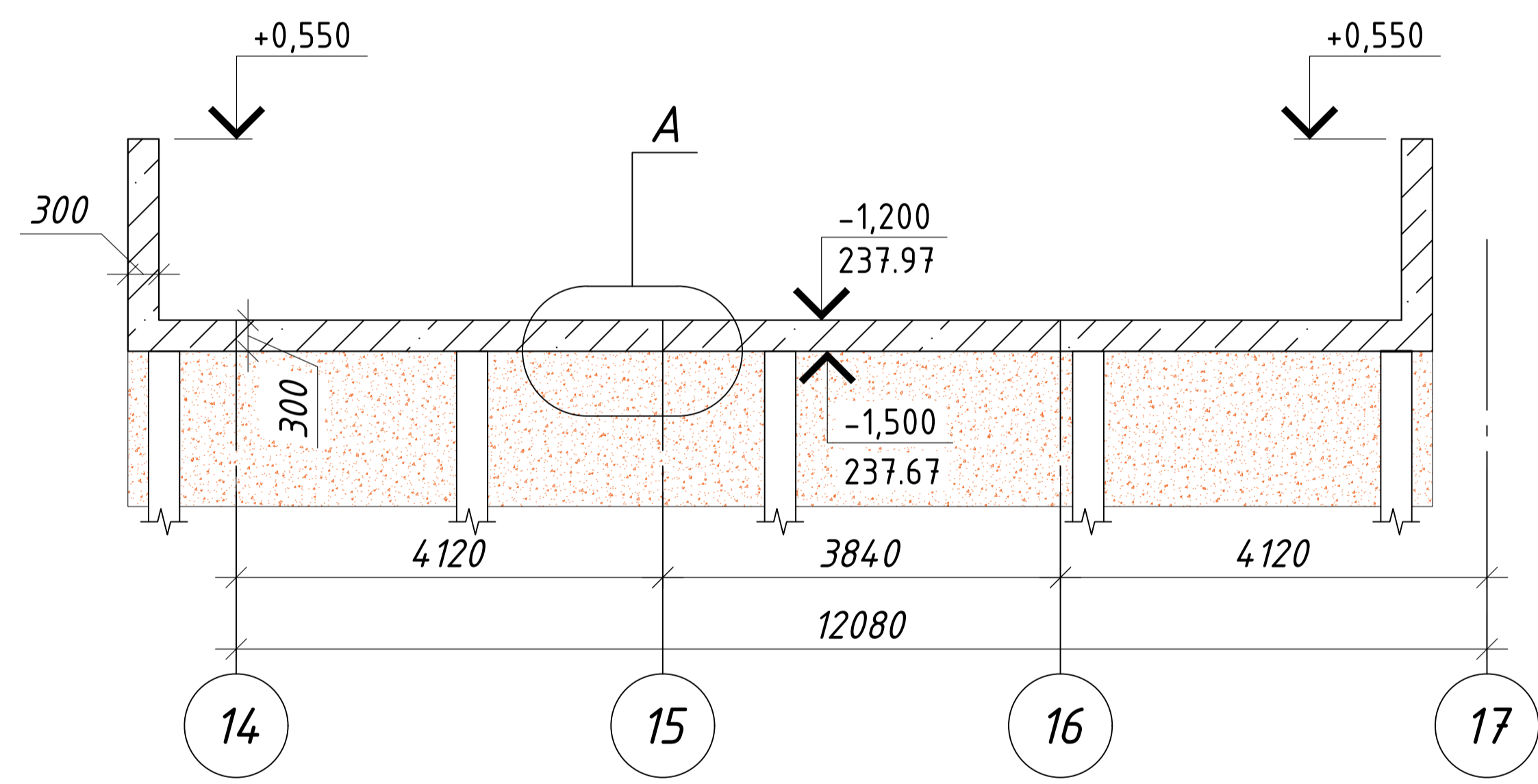
А

Плитный ростверк - 300 мм  
 2 слоя плоских асбестоцементных листов - 2x10=20 мм  
 Песок - 10 мм  
 Гидроизоляция - Техноэласт ЭПП (или аналог) - 2 слоя  
 Бетонная подготовка из бетона кл. В15 - 100 мм  
 Песок средней крупности к.упл-0.92 - 1500\* мм  
 Грунт основания

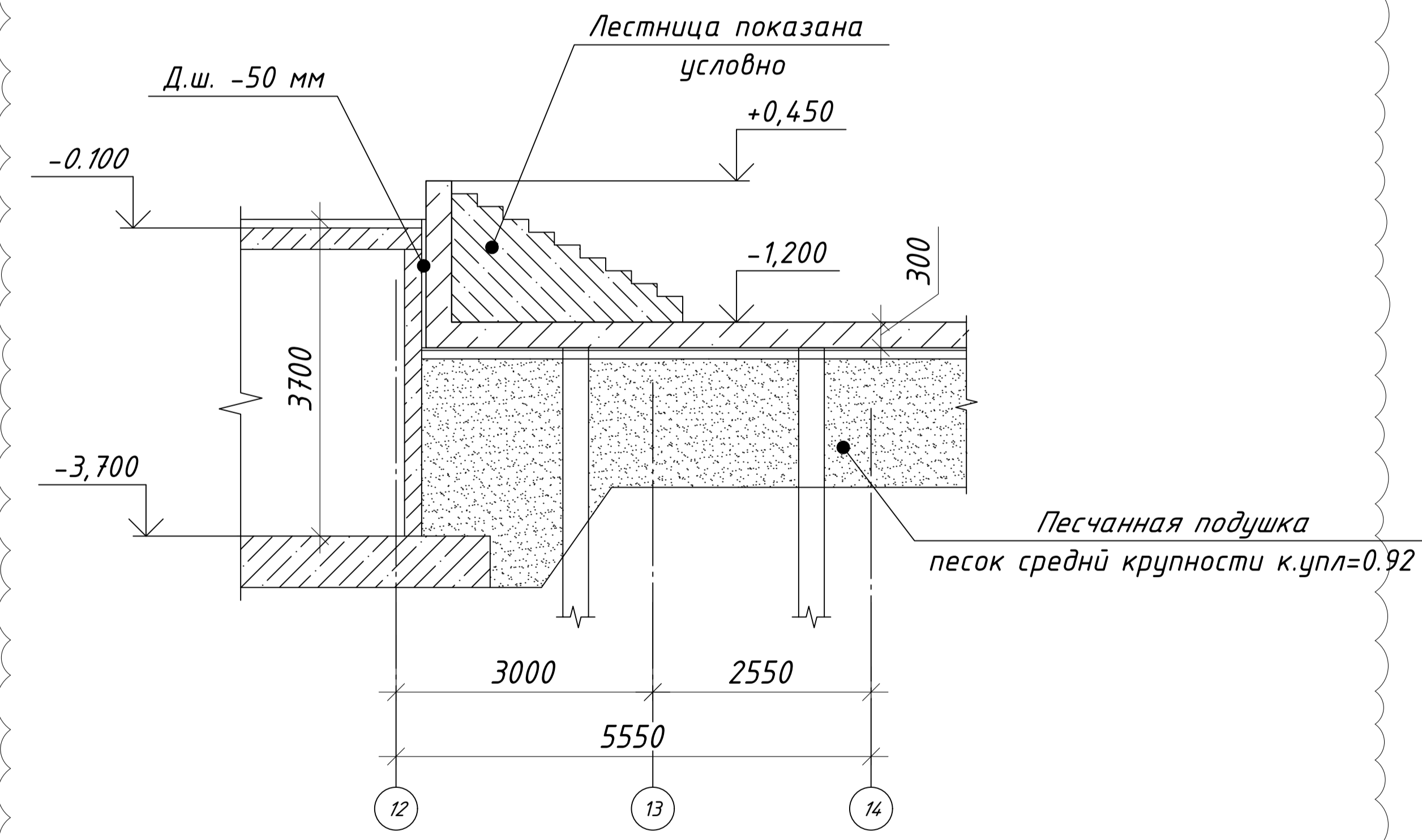


2.1

Разрез 2-2(2)



Разрез 3-3(2)



Узел заделки сваи в ростверк

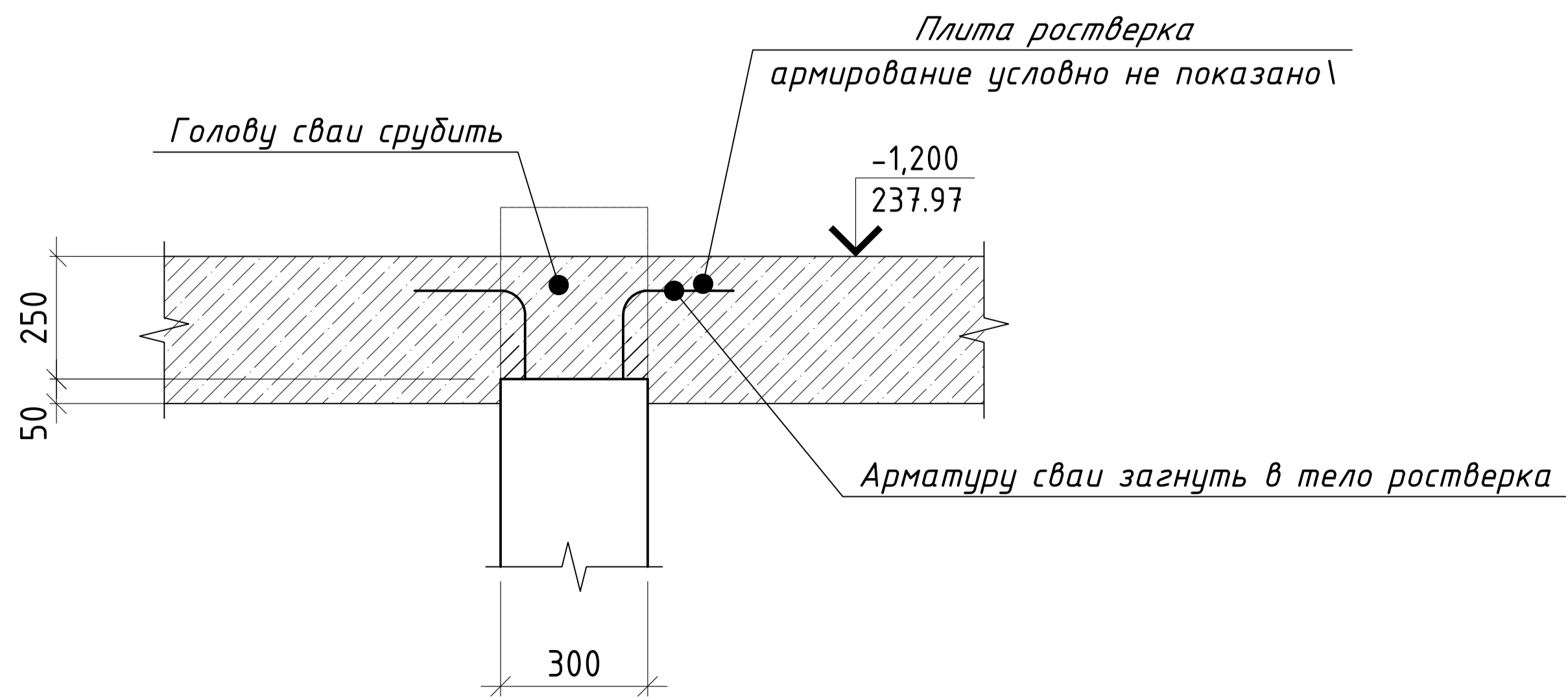
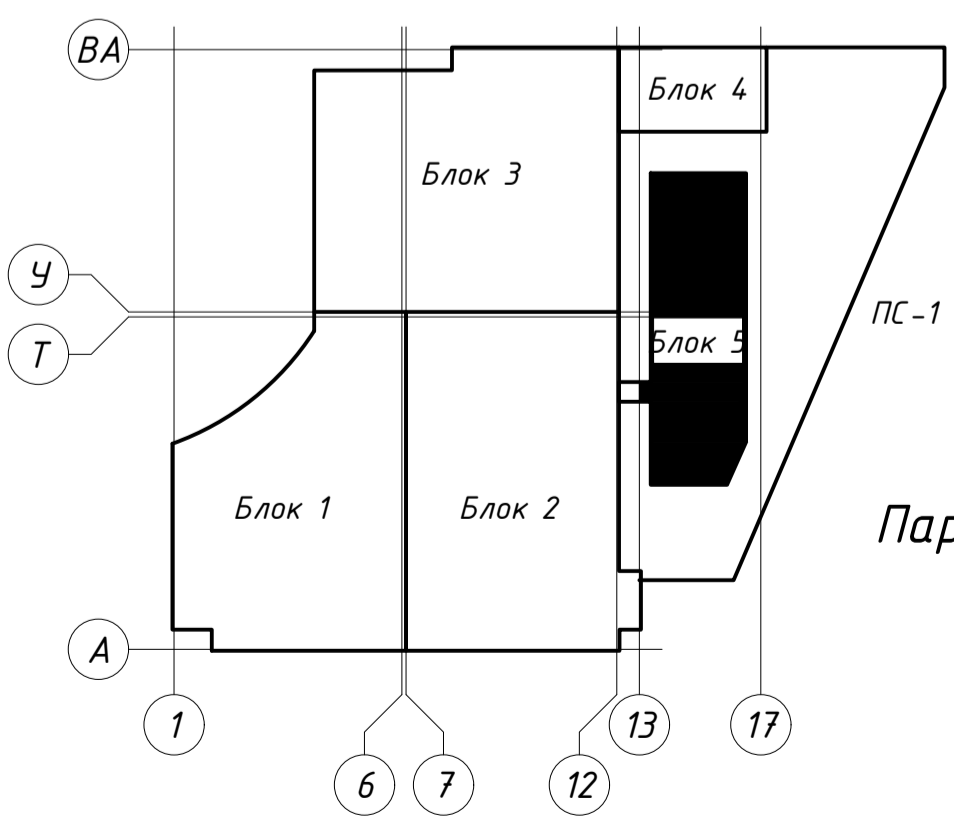


Схема блокировки



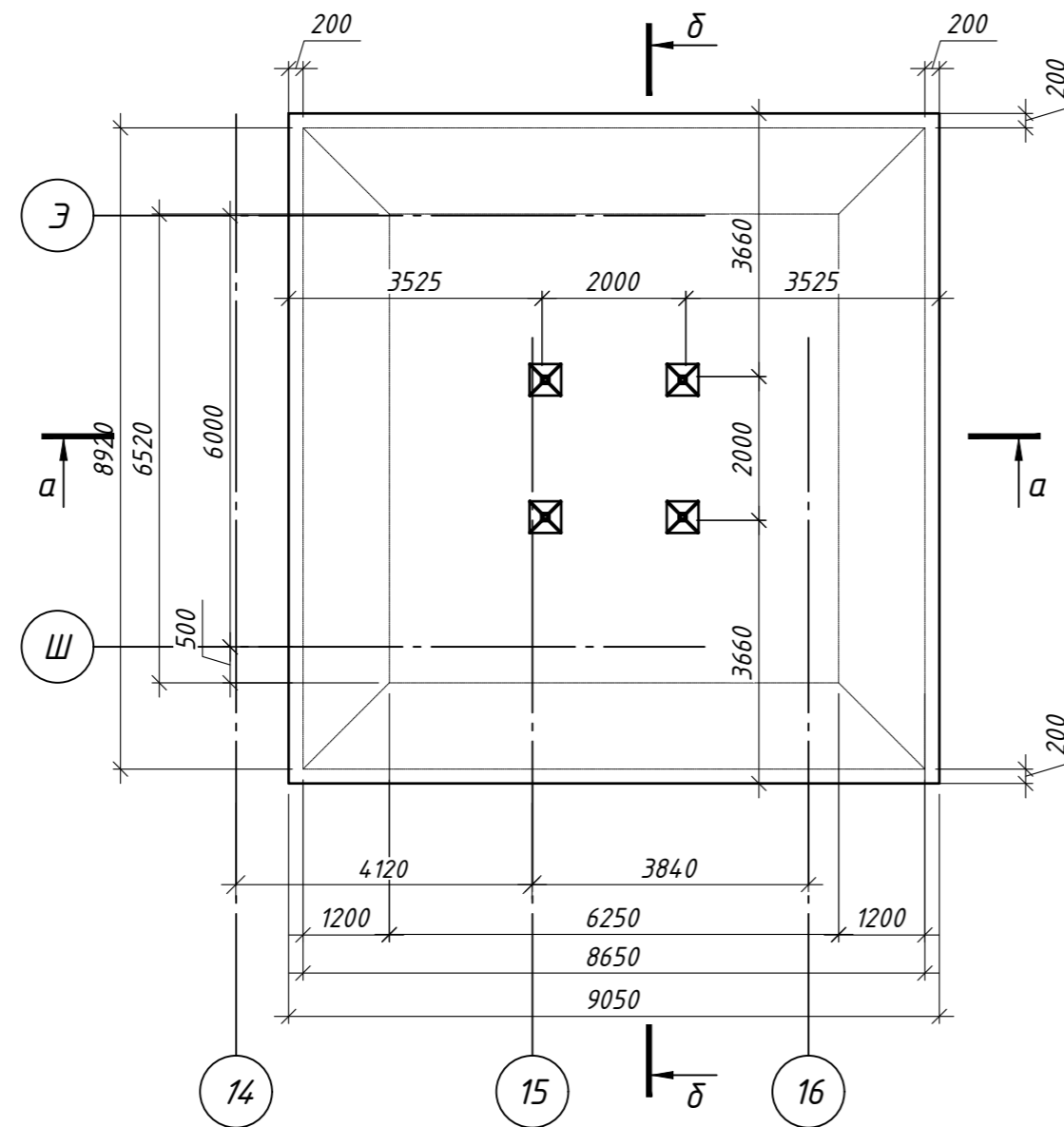
Параметры гнутья стержней из арматуры кл. А500С

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

Примечание:  
 1. Данный лист читать совместно с листами 2,4  
 2. Соединение арматуры выполнять нахлестом. Количество стыкуемых стержней в одном сечении, не должно превышать 50%  
 3. Арматурные стержни соединять вязальной проволокой Ø12 мм. Соединение выполнять в шахматном порядке через пересечение

ГКО-1630/24-Р-КЖ4				Реконструкция плавательного бассейна "Дельфин" под семейный физкультурно-оздоровительный комплекс "Термалэнд-Дельфин" по адресу: г. Смоленск, ул. Кутузова, в. 2Г		
Разраб.	Проверил	Н. контр.	Этадия	Лист	Листов	
Кулемин	Костров	Кузнец	Р	Э	-	
Конструкции железобетонные						
ГИП				ПРОМСПЕЦПРОЕКТ		

Опалубочный чертеж уширения под кран и расположения анкеров Р61А под кран



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

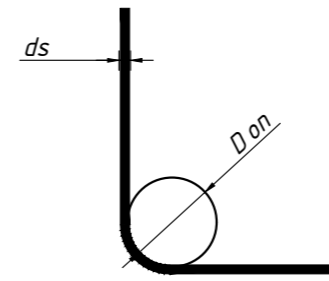
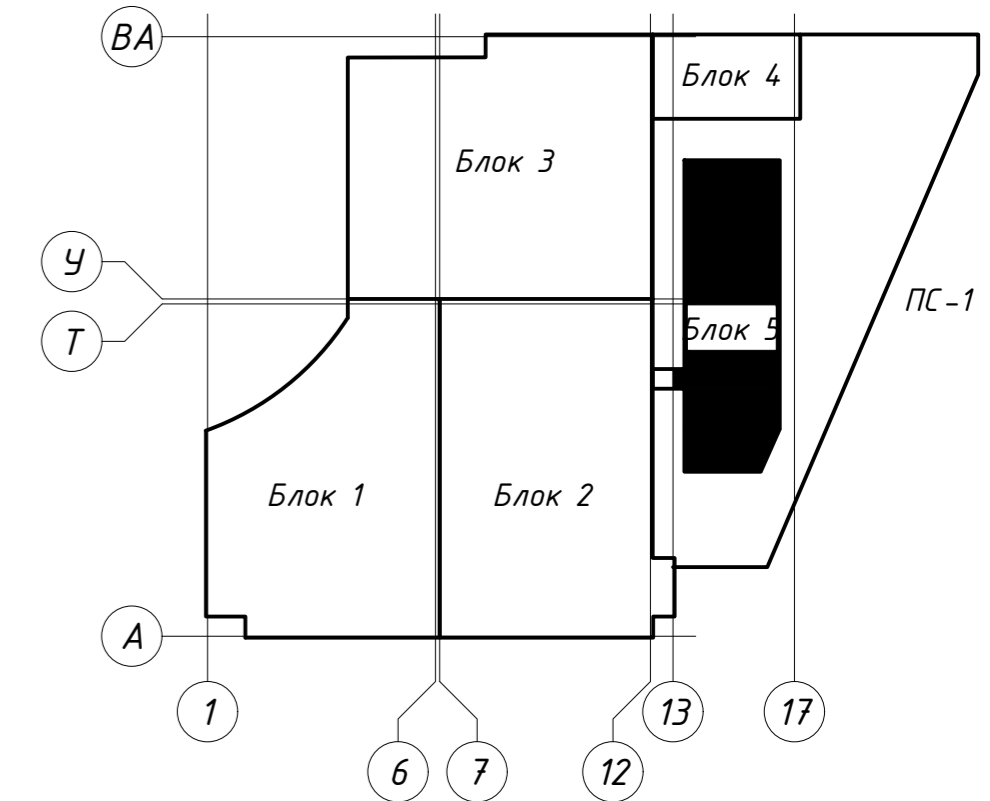
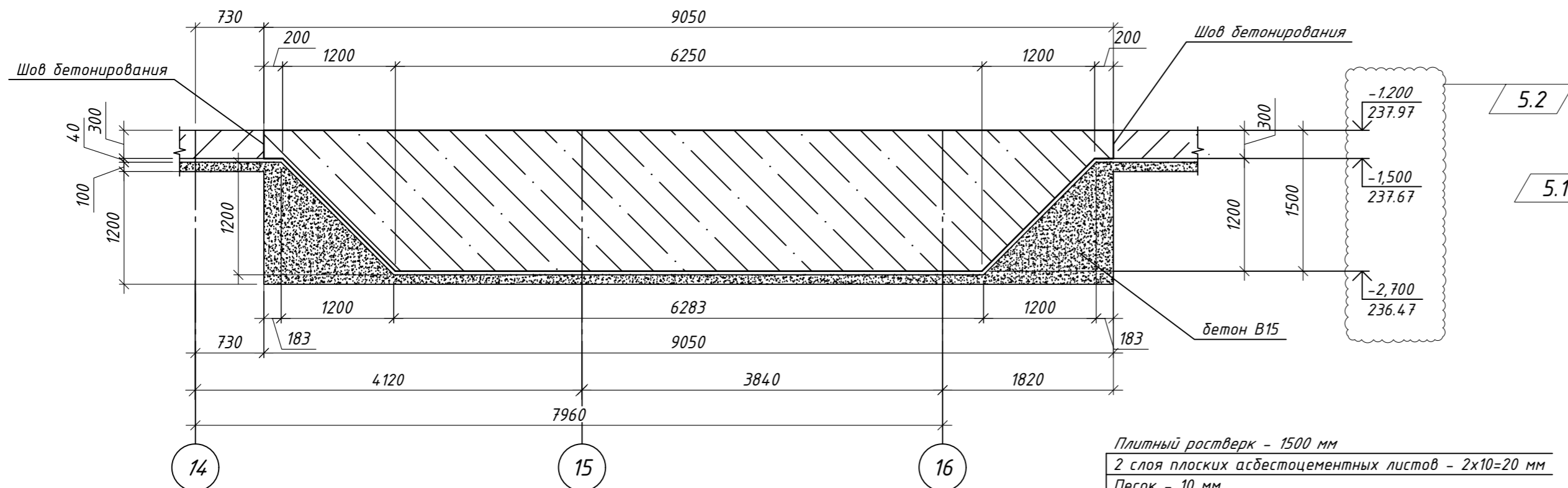


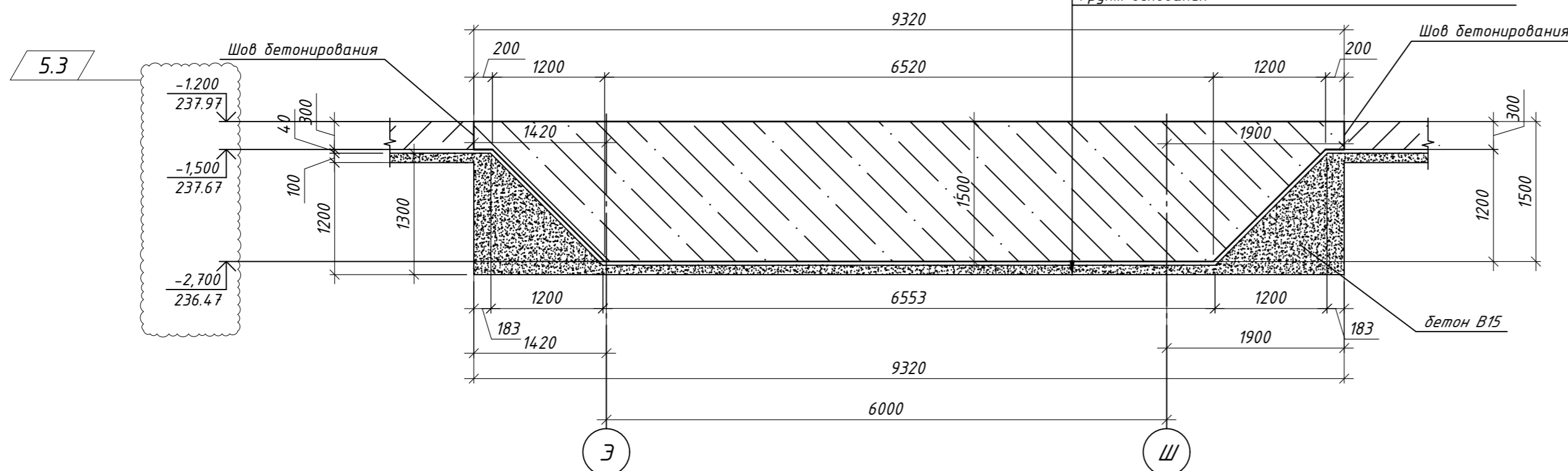
Схема блокировки



Сечение а-а



Сечение б-б



Плитный ростверк - 1500 мм  
 2 слоя плоских асбестоцементных листов - 2x10=20 мм  
 Песок - 10 мм  
 Гидроизоляция - Техноэласт ЭПП (или аналог) - 2 слоя  
 Бетонная подготовка из бетона кл. В15 - 100 мм  
 Грунт основания

Спецификация элементов армирования уширения под кран

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 34028-2016	П25 А500С, м.п.	647	3.85	2490.95
2	ГОСТ 34028-2016	П16 А500С, м.п.	575.5	1.58	908.14
Г25/445	ГОСТ 34028-2016	П25 А500С, L=4450	128	17.15	2194.67
Г25/440	ГОСТ 34028-2016	П25 А500С, L=4400	16	16.95	271.25
Г25/470	ГОСТ 34028-2016	П25 А500С, L=4700	32	18.11	579.49
Г25/441	ГОСТ 34028-2016	П25 А500С, L=4410	16	16.99	271.87
Г25/300	ГОСТ 34028-2016	П25 А500С, L=3000	32	11.56	369.89
	ГОСТ 19903-2015	Пластина 30x500x500	4	58.88	235.5
	ГОСТ 34028-2016	Шпилька М30х170 из А500С с резьбой L=150мм	16		
		итога:			7321.76
		Материалы:			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В25 F150 W4, м3 (справочно)	94.3		
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В15, м3 (справочно)	38.3		

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 л.4

ГКО -1630/24- Р -КЖ 4

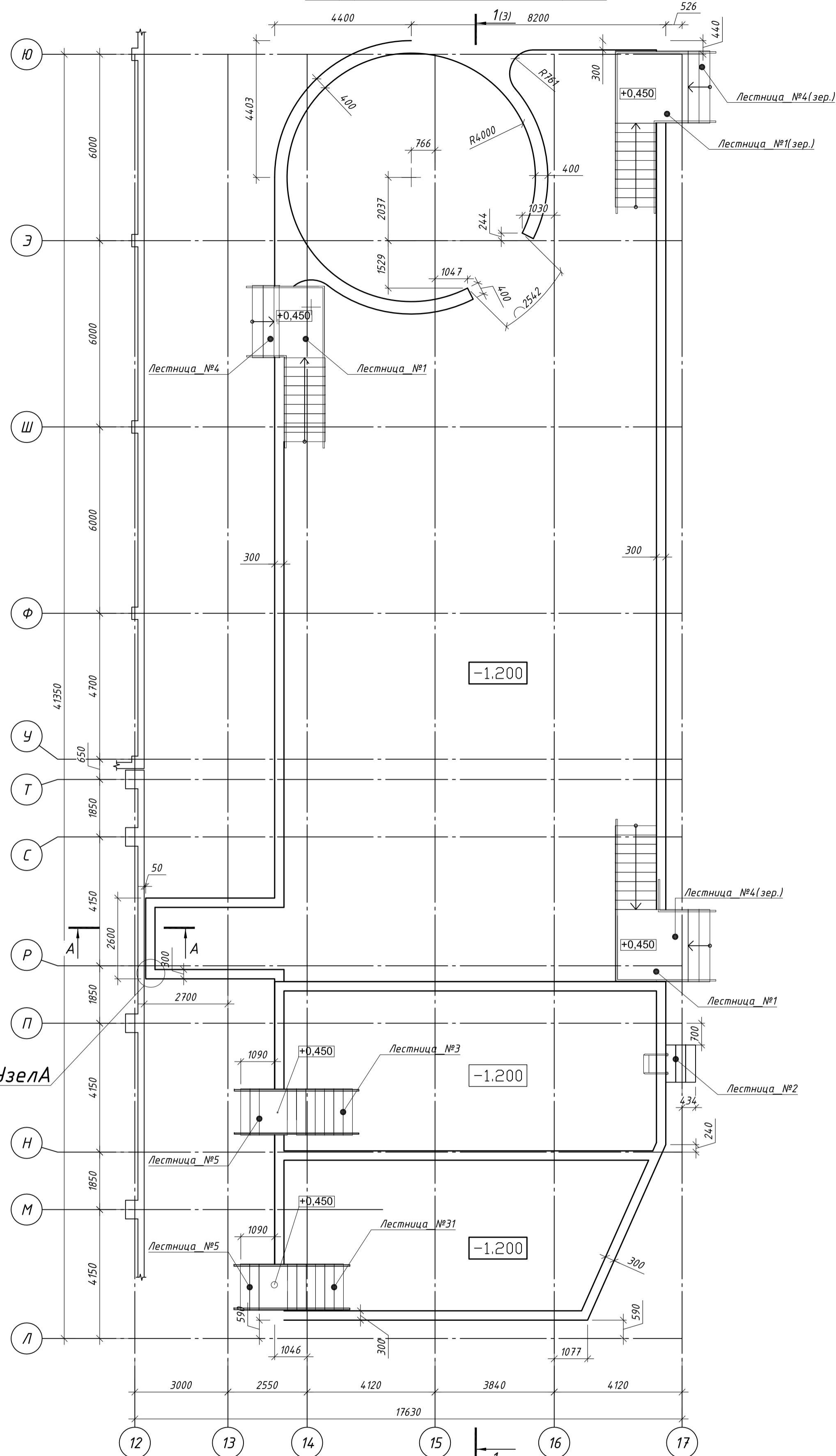
5	-	Зам	25-75	01.26	Реконструкция плавательного бассейна "Дельфин" под семейный физкультурно-оздоровительный комплекс "Термолэнд-Дельфин" по адресу: г.Смоленск, ул. Кутузова, д. 2Г	Стадия	Лист	Листов
4	-	Нов.	25-64	12.25				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструкции железобетонные	Р	3.1
Разраб.	Кулемин			06.25				
Проверил	Костров							
Н.контр.	Кузнец							
					06.25	Схема расположения анкеров Р61А под кран, сечение а-а, б-б.	ПРОМСПЕЦПРОЕКТ СТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ	А2
ГИП	Белых			06.25				

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

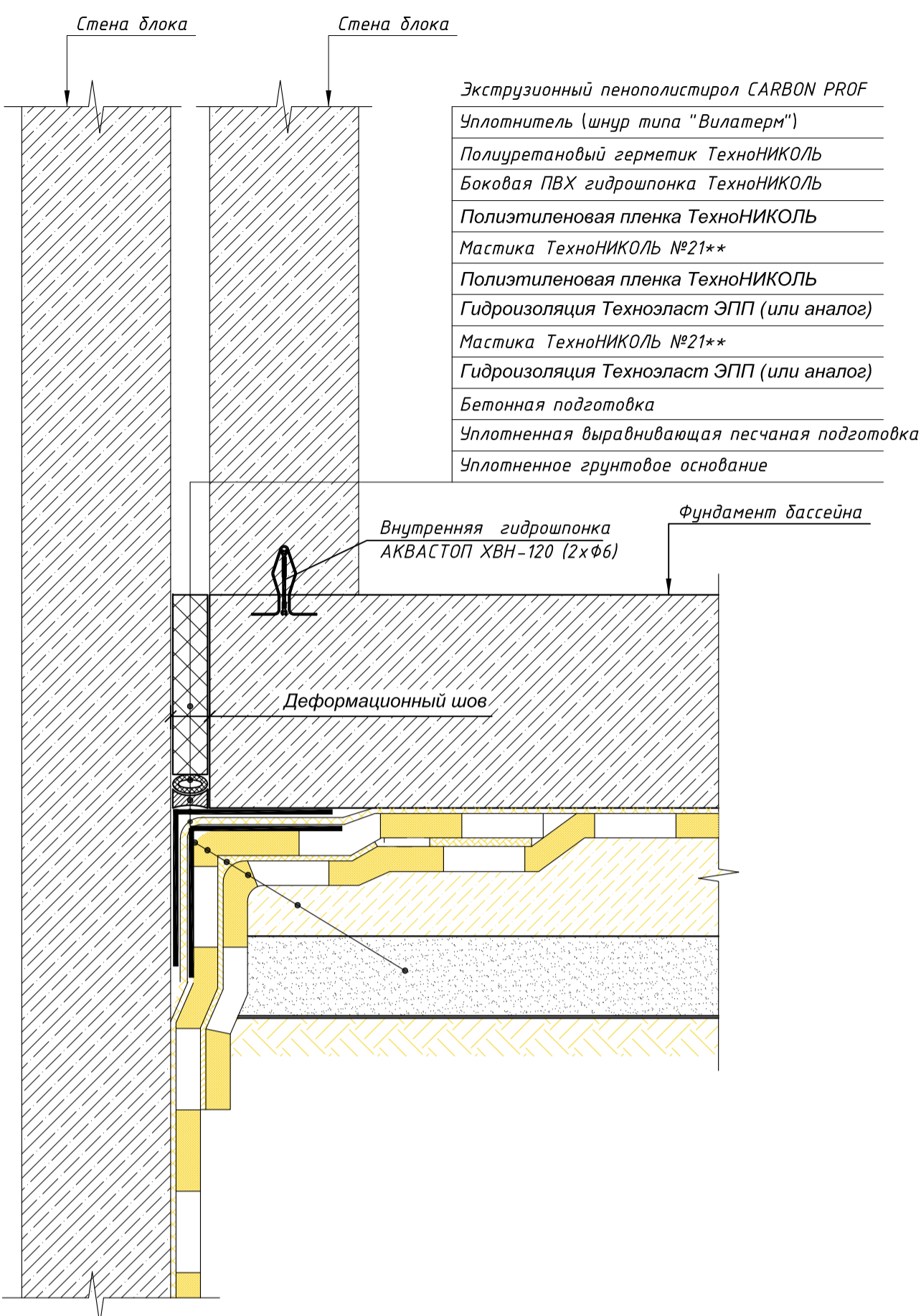




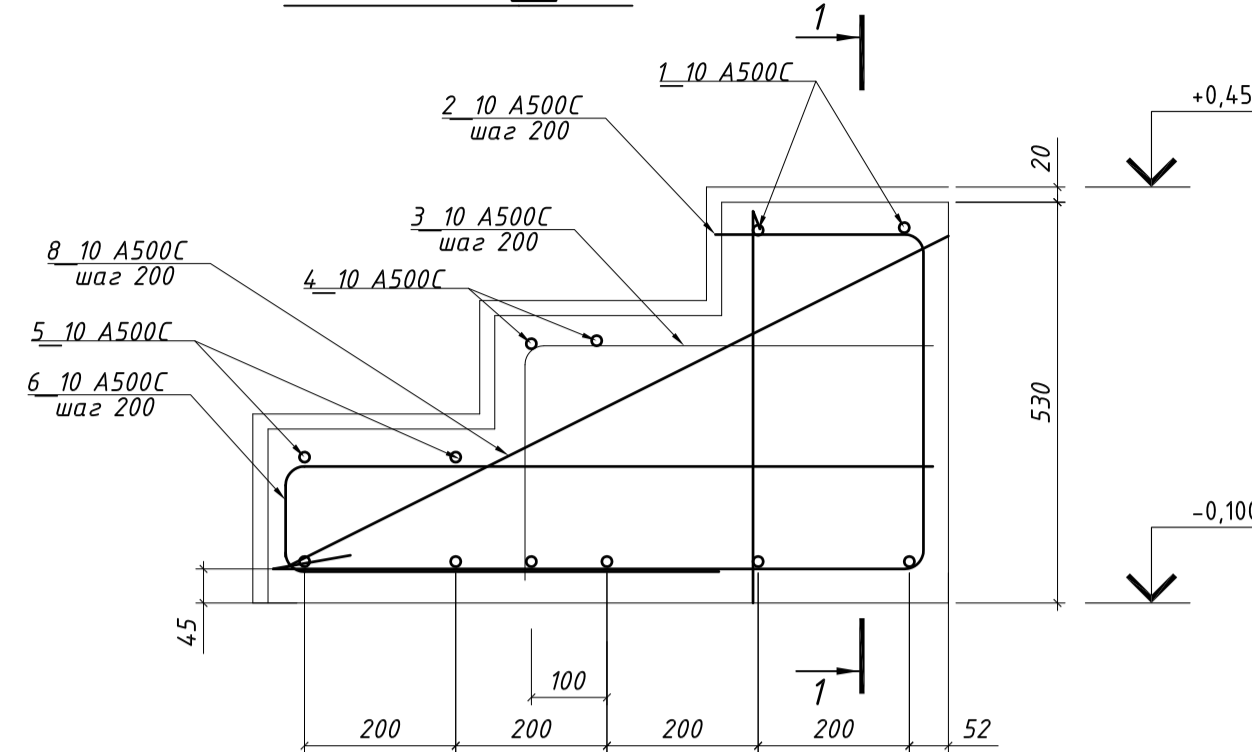
Блок 5. Схема расположения стен на отм. -1.200



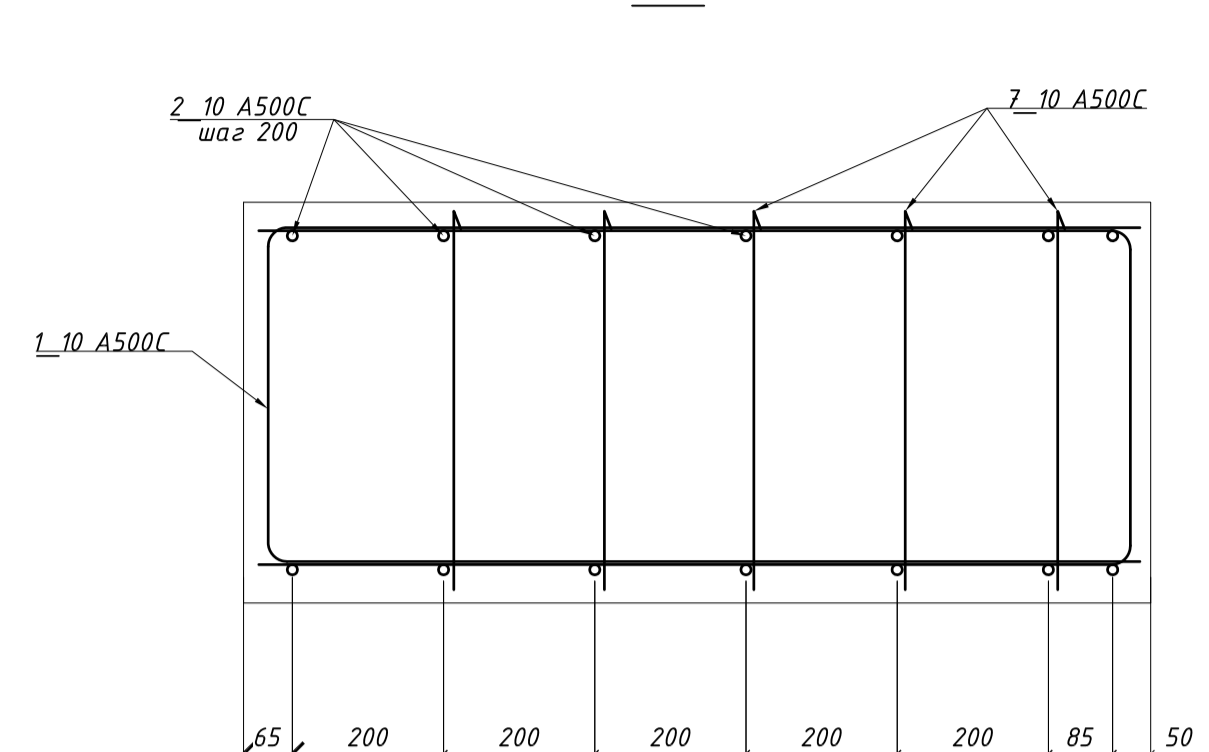
А-А



Лестница №2



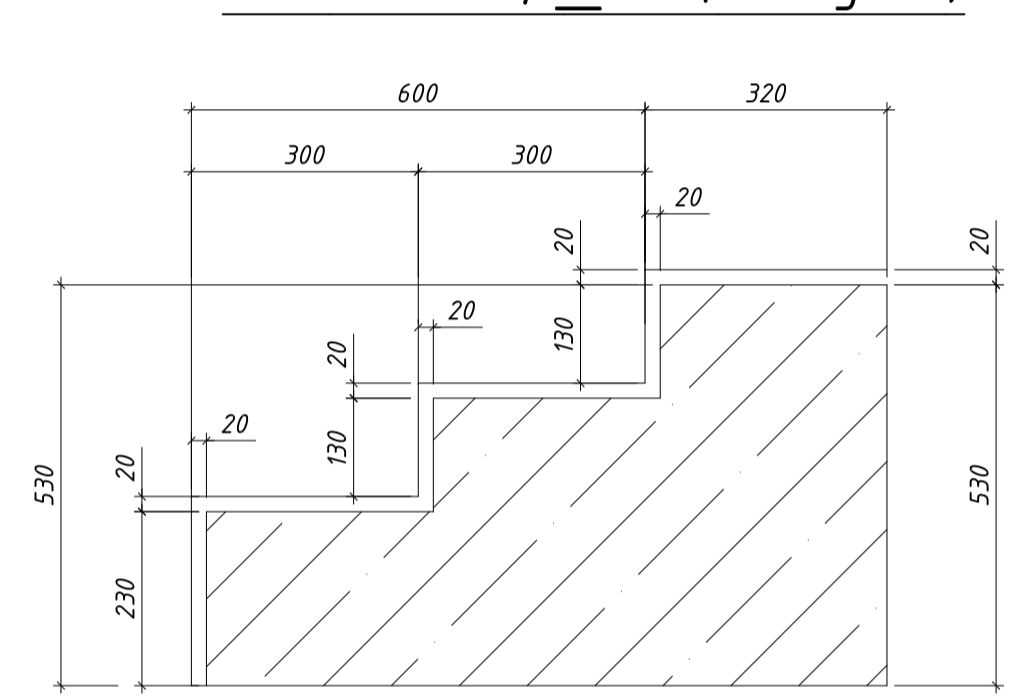
1-1



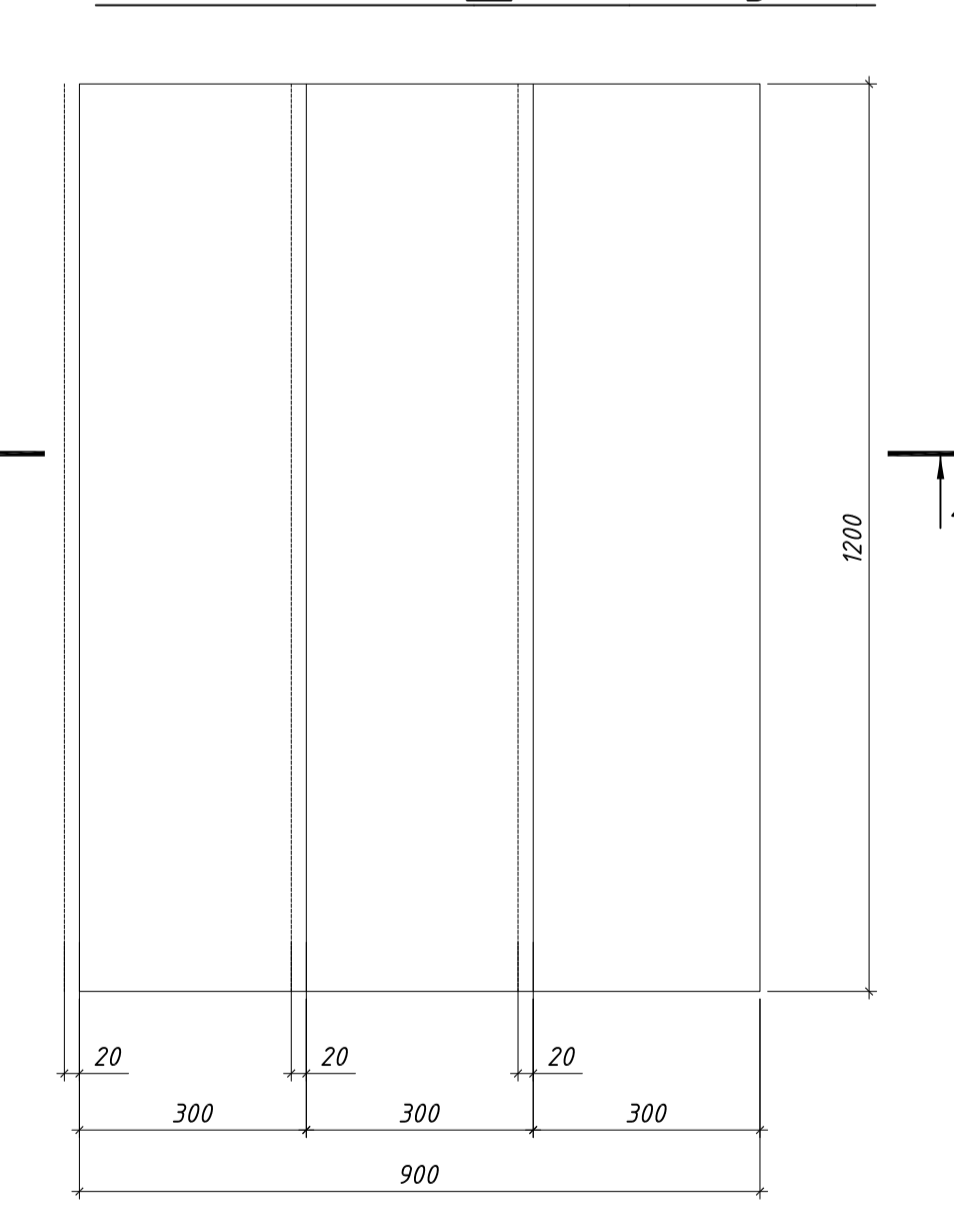
Спецификация на лестниц бассейна

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
<b>Лестница №2</b>					
1	ГОСТ 34028-2016	Ф10A500C, L=2740	4	1,691	6.76
2	ГОСТ 34028-2016	Ф10A500C, L=1575	7	0,972	6.80
3	ГОСТ 34028-2016	Ф10A500C, L=850	5	0,524	2.62
4	ГОСТ 34028-2016	Ф10A500C, L=2590	4	1,598	6.39
5	ГОСТ 34028-2016	Ф10A500C, L=2440	4	1,505	6.02
6	ГОСТ 34028-2016	Ф10A500C, L=1700	6	1,049	6.29
7	ГОСТ 34028-2016	Ф10A500C, L=500	5	0,309	1.55
8	ГОСТ 34028-2016	Ф10A500C, L=980	5	0,605	3.03
	ГОСТ 26633-2015	Общий объем, Бетон класса В25, W8, F150, м³	0.41		

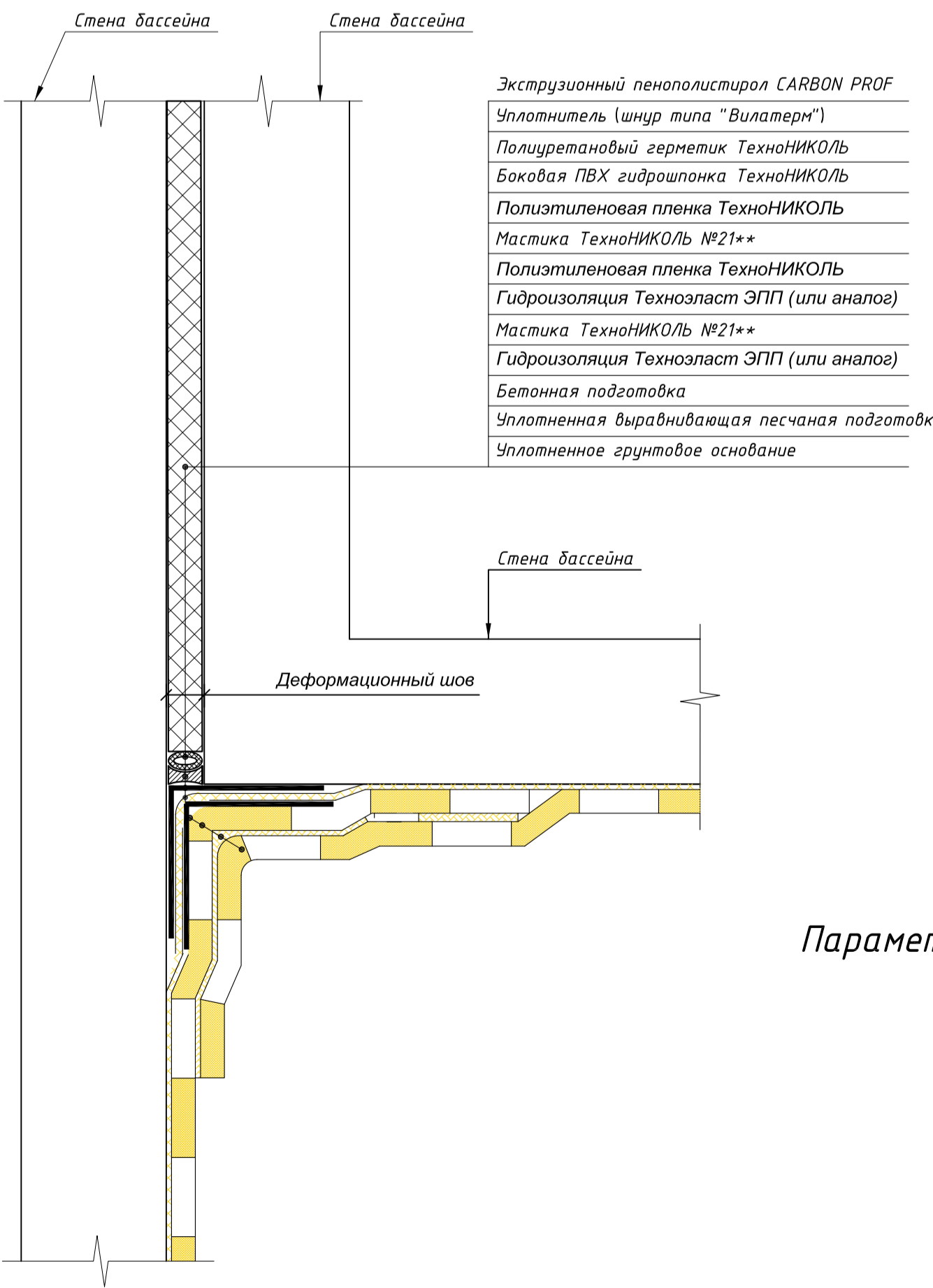
2-2 Лестница №2 (опалубка)



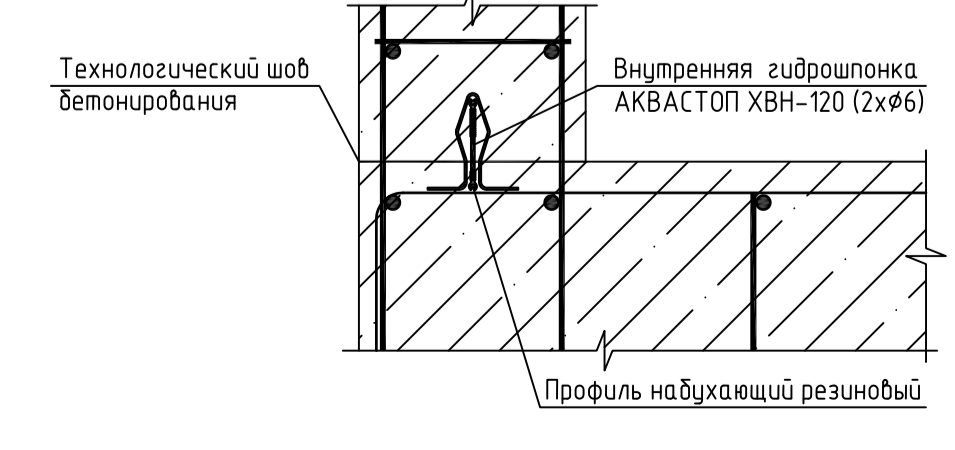
План Лестницы №2 (опалубка)



Узел А (план)



Гидроизоляция технологического шва на стыке «пол-стена» или «фундамент-стена»



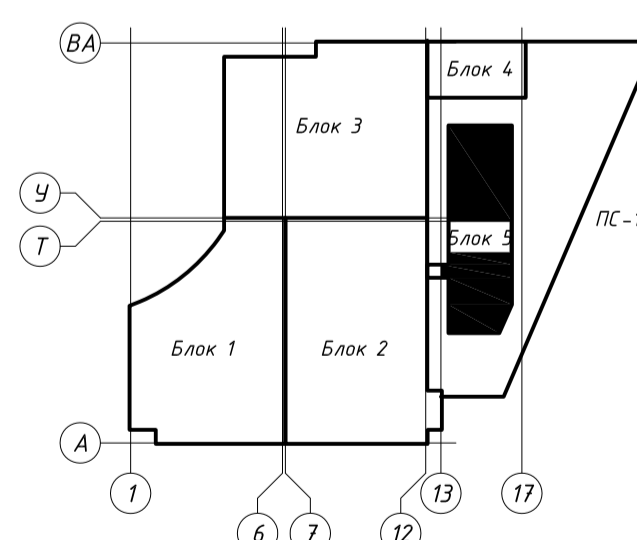
Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	A500C		Всего
	Ф10	Итого	
Лестница №2	39.5	39.5	39.5
<b>Итого:</b>	<b>39.5</b>	<b>39.5</b>	<b>39.5</b>

Ведомость деталей

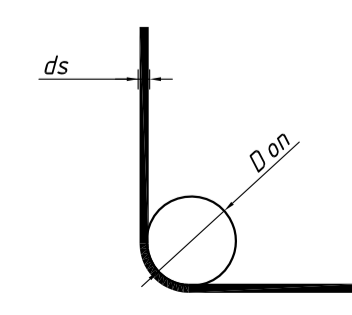
Поз.	Эскиз	
1		2740
2		1575
3		850
4		2590
5		2440
6		1700

Схема вязаровки



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. Данный лист читать совместно с листами 2,3  
 2. Соединение арматуры выполнять нахлестом. Количество стыкуемых стержней в одном сечении, не должно превышать 50%  
 3. Арматурные стержни соединять вязальной проволокой #12 мм. Соединение выполнять в шахматном порядке через пересечение

ГКО-1630/24-Р-КЖ 4			
6	Зам.	25-118	05.26
7	Нов.	25-34	11.25
Разраб.	Кулеми		06.25
Проверил	Костров		
Н.контр.	Кузнец		
			06.25
			06.25

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

Конструкция железобетонные

Схема расположения лестниц бассейна. Лестница №2. Спецификация

СТАДИЯ Лист Листов

Р 5 -

ПРОМСПЕЦПРОЕКТ

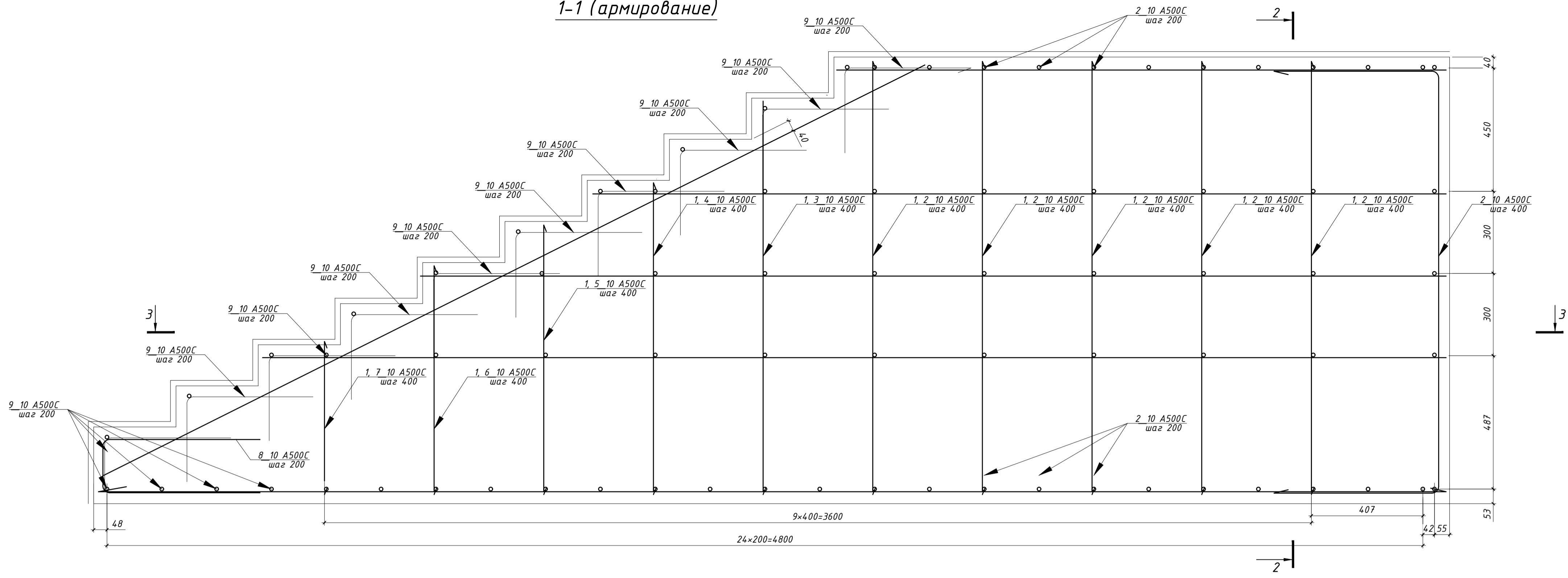
Смоленск

Копировала

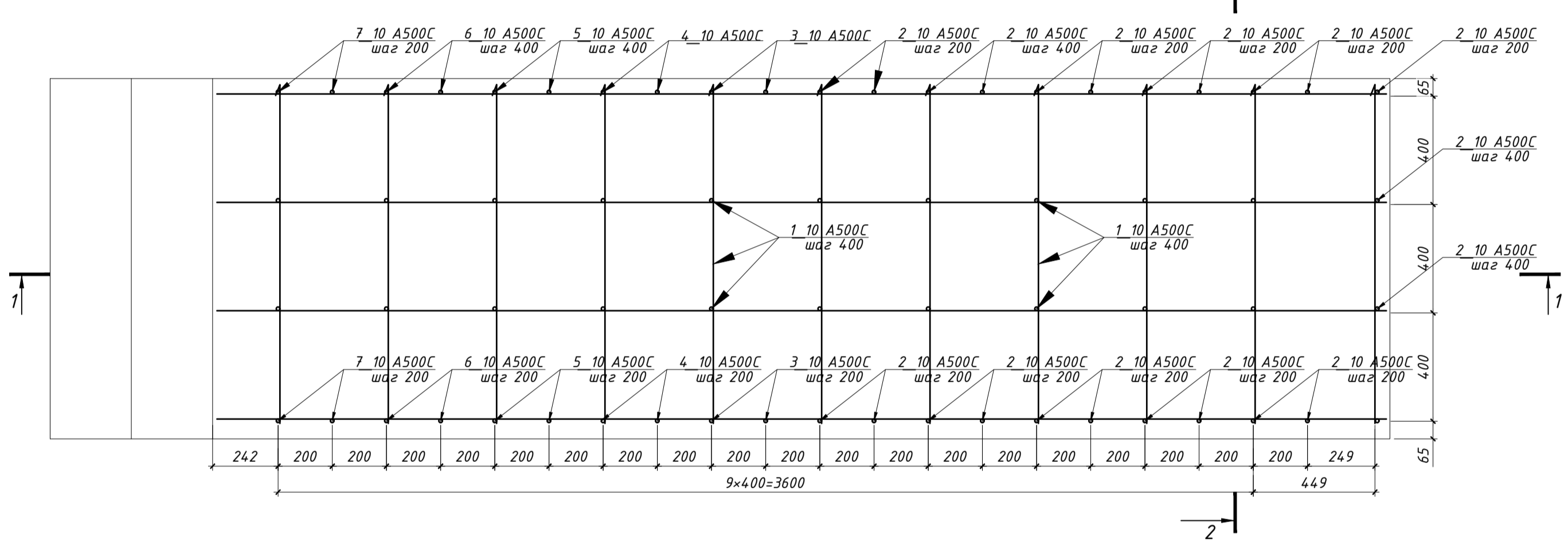
Формат

Согласовано  
 ГАП  
 ГИП  
 Взам. инв. №  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

1-1 (армирование)

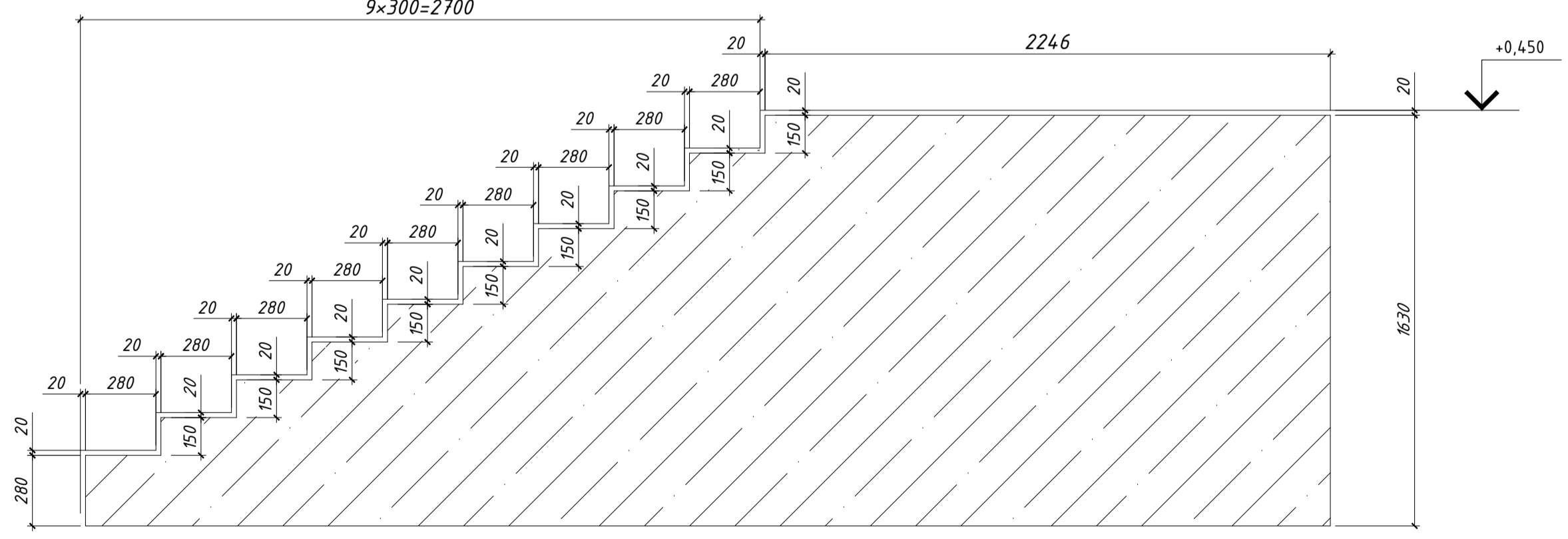


3-3 План Лестницы №1(армирование)



Лестница №1

1-1



План Лестницы №1

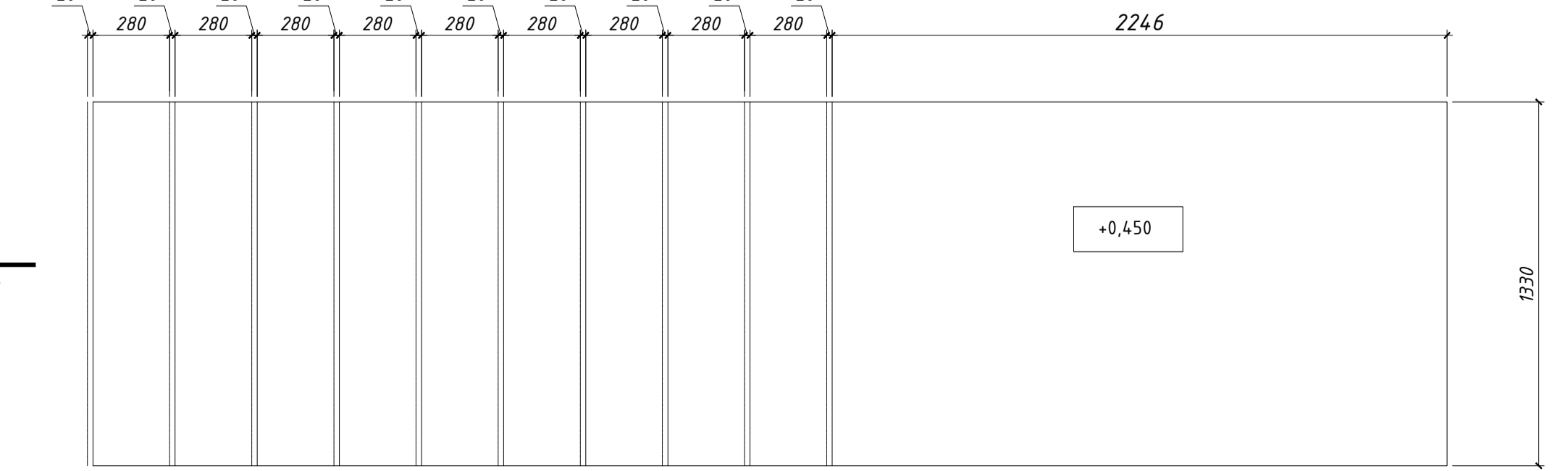
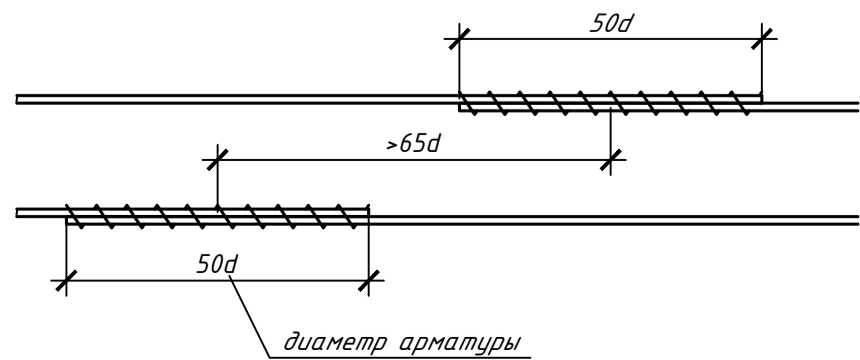


Схема стыковки арматуры



2-2 (армирование)

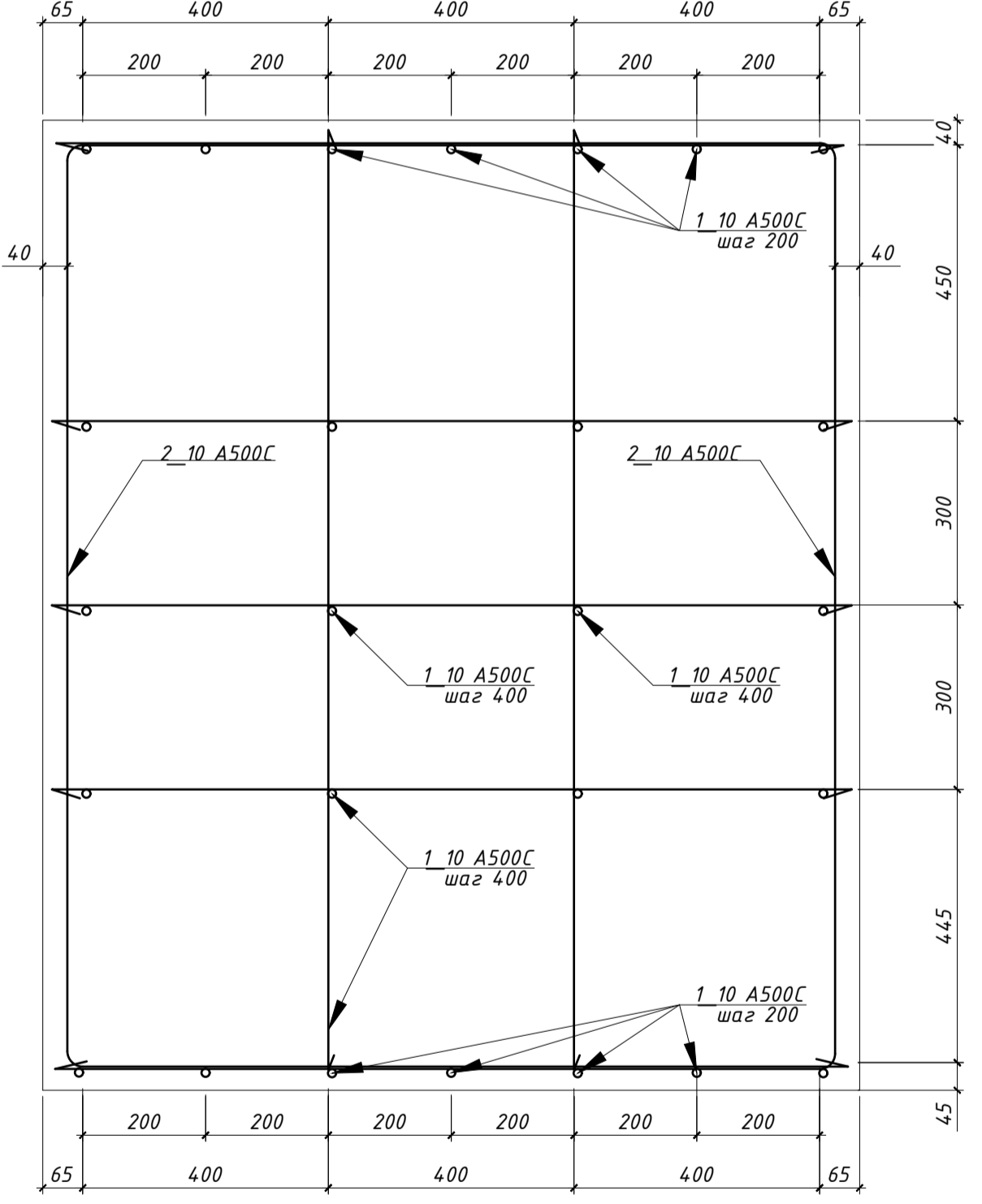
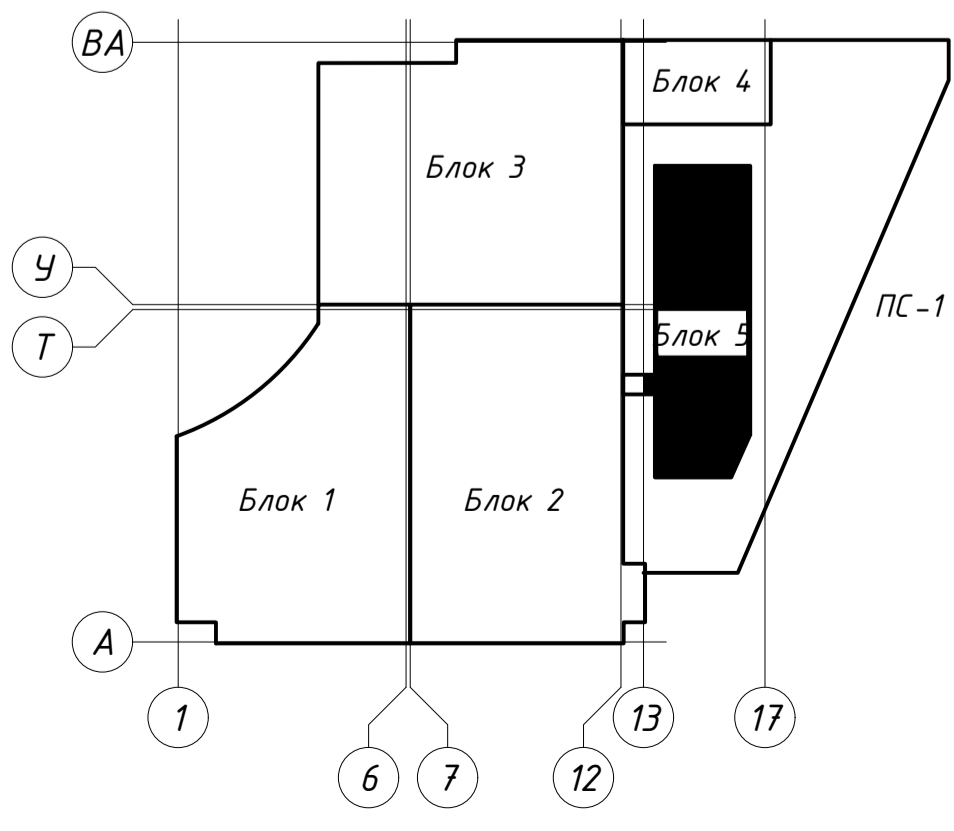


Схема блокировки



Спецификация на лестниц бассейна

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Лестница №1					
1	ГОСТ 34028-2016	Ф10A500C, L=м.п.	216.7	0,617	133.68
2	ГОСТ 34028-2016	Ф10A500C, L=4060	24	2,505	60.12
3	ГОСТ 34028-2016	Ф10A500C, L=2965	4	1,829	7.32
4	ГОСТ 34028-2016	Ф10A500C, L=2635	4	1,626	6.50
5	ГОСТ 34028-2016	Ф10A500C, L=2500	4	1,543	6.17
6	ГОСТ 34028-2016	Ф10A500C, L=2340	4	1,444	5.78
7	ГОСТ 34028-2016	Ф10A500C, L=2040	4	1,259	5.04
8	ГОСТ 34028-2016	Ф10A500C, L=1340	7	0,827	5.79
9	ГОСТ 34028-2016	Ф10A500C, L=750	70	0,463	32.41
	ГОСТ 26633-2015	Бетон класса В25, W8, F150, м³	8.02		

Ведомость расхода стали, кг

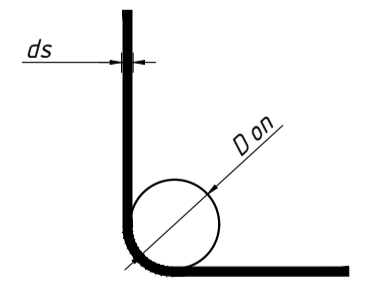
Марка элемента	A500C		Всего
	Ф10	Итого	
	Лестница №1	262.8	
Итого:	262.8	262.8	262.8

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	Длина	Ширина	Площадь
2		1260	1260	4060
3		800	1365	2965
4		800	1035	2635
5		800	900	2500
6		800	740	2340
7		800	440	2040
8		570	200	1340
9		465	285	750

Параметры гнутья стержней из арматуры кл. A500C

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

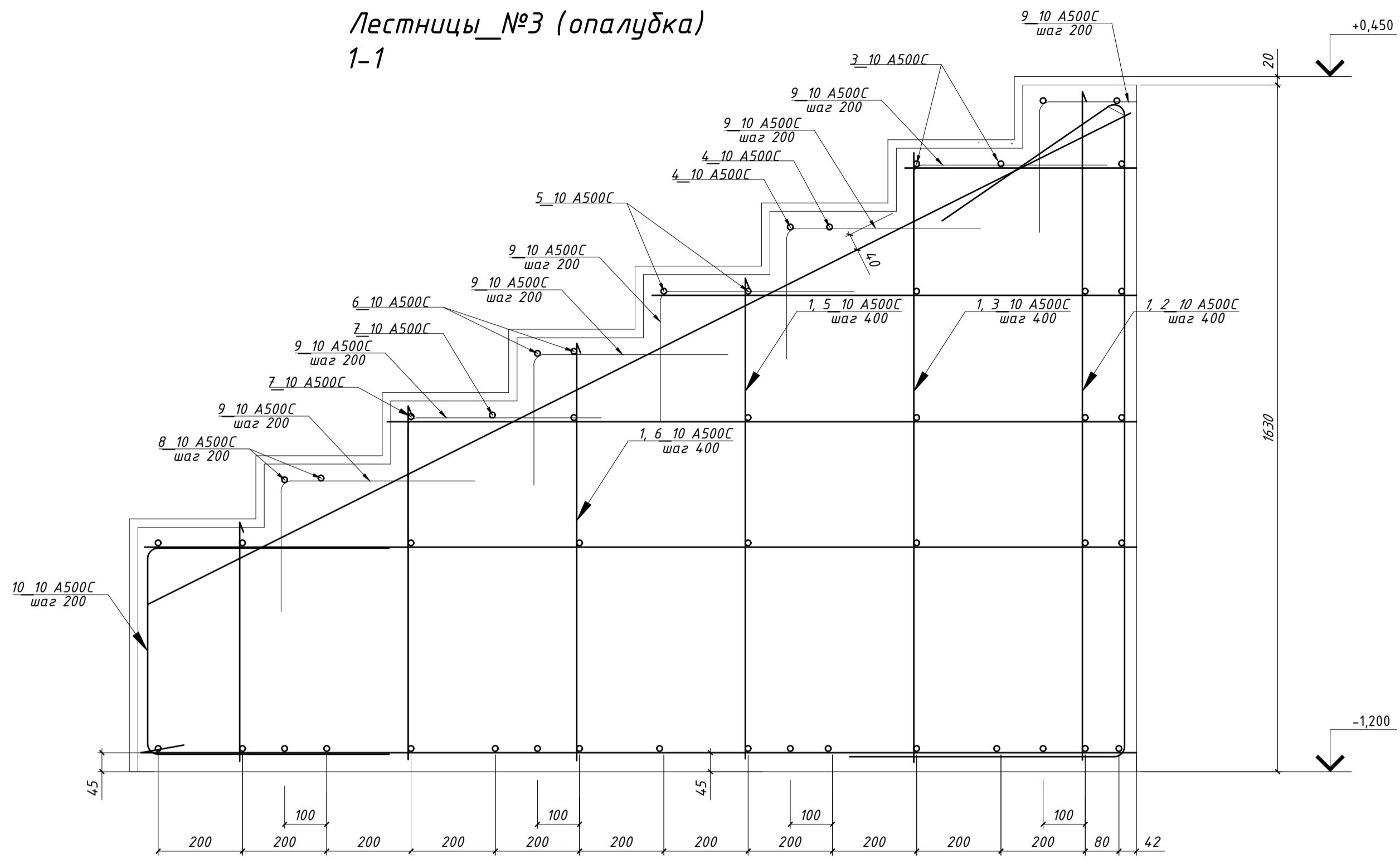


- Примечание:
- Данный лист читать совместно с листами 2,3
  - Соединение арматуры выполнять нахлестом. Количество стыкуемых стержней в одном сечении, не должно превышать 50%
  - Арматурные стержни соединять вязальной проволокой Ф12 мм. Соединение выполнять в шахматном порядке через пересечение

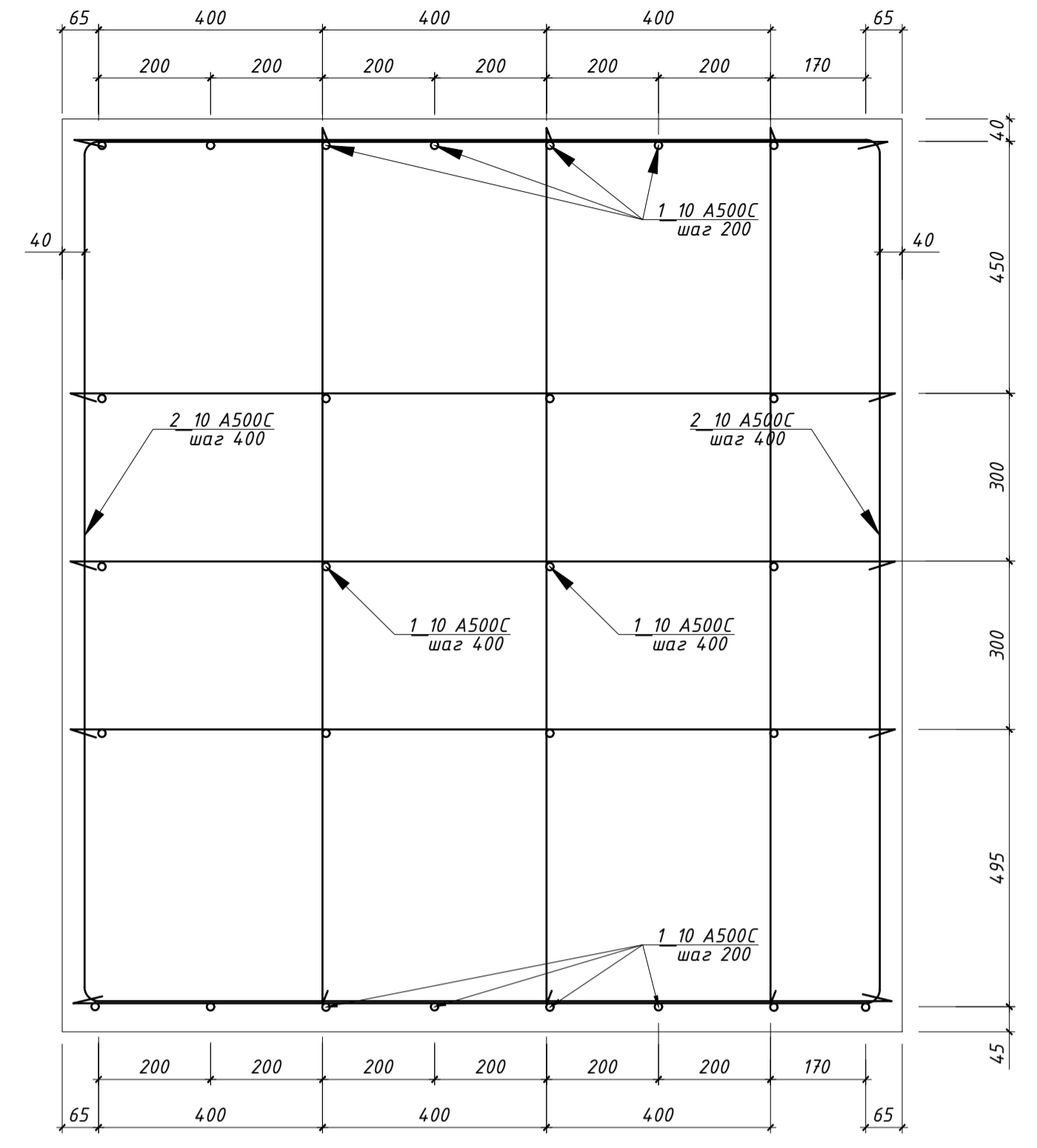
ГКО-1630/24-Р-КЖ 4					
1	Нов.	25-34	11.25	Реконструкция плавательного бассейна "Дельфин" под семейный физкультурно-оздоровительный комплекс "Термозно-Дельфин" по адресу: г.Смоленск, ул. Кутузова, в. 2Г	
Разраб.	Кулеми	06.25	Конструкции железобетонные		Стация
Проверил	Костров				Лист
Н.контр.	Кузнец				Листов
			06.25	Лестница №1. Спецификация	
			06.25	ПРОМСПЕЦПРОЕКТ СТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ	

Создано  
ГАП  
ГИП  
Взам. инв. №  
Лист  
Инв. № подл.  
Подп. и дата

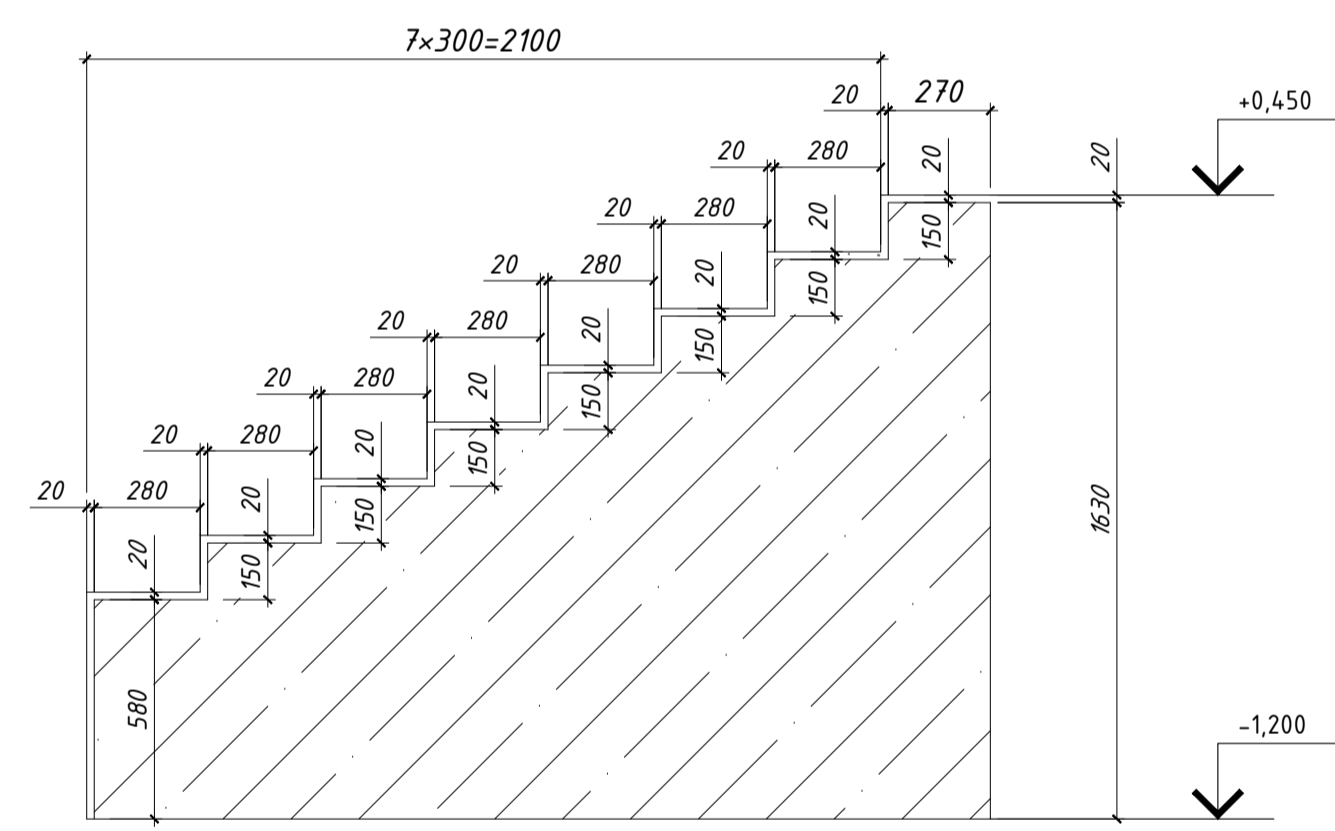
Лестницы №3 (опалубка) 1-1



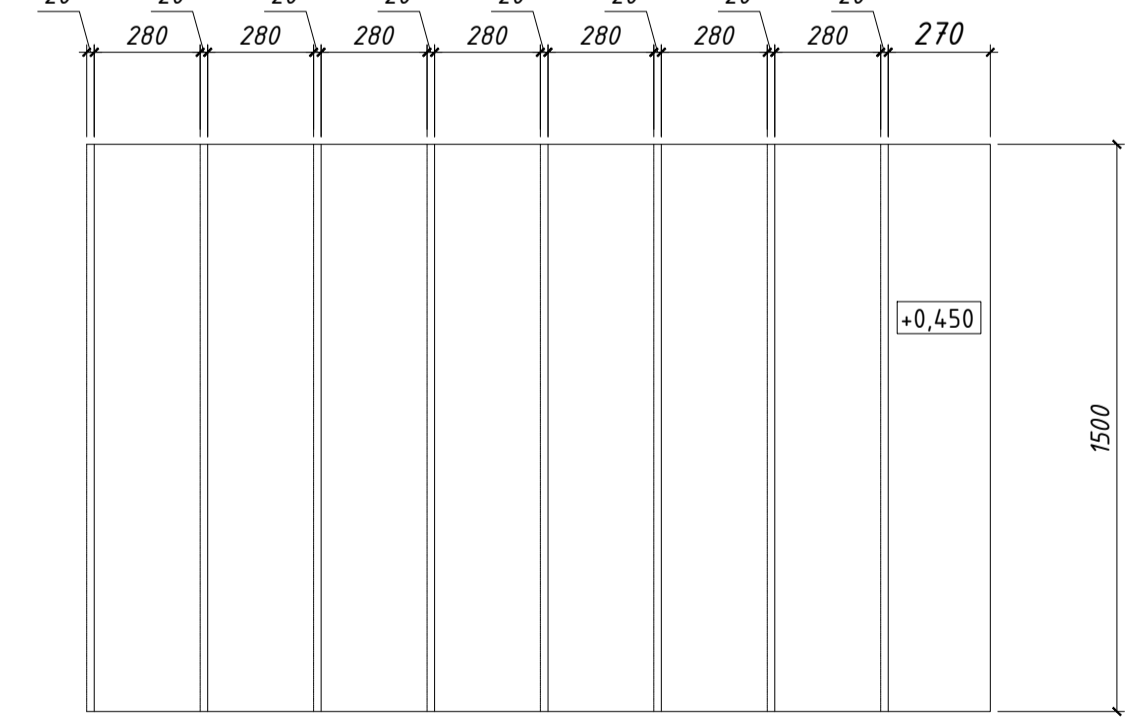
2-2 (опалубка)



Лестница №3 (опалубка) 1-1



План Лестницы №3



План Лестницы №3

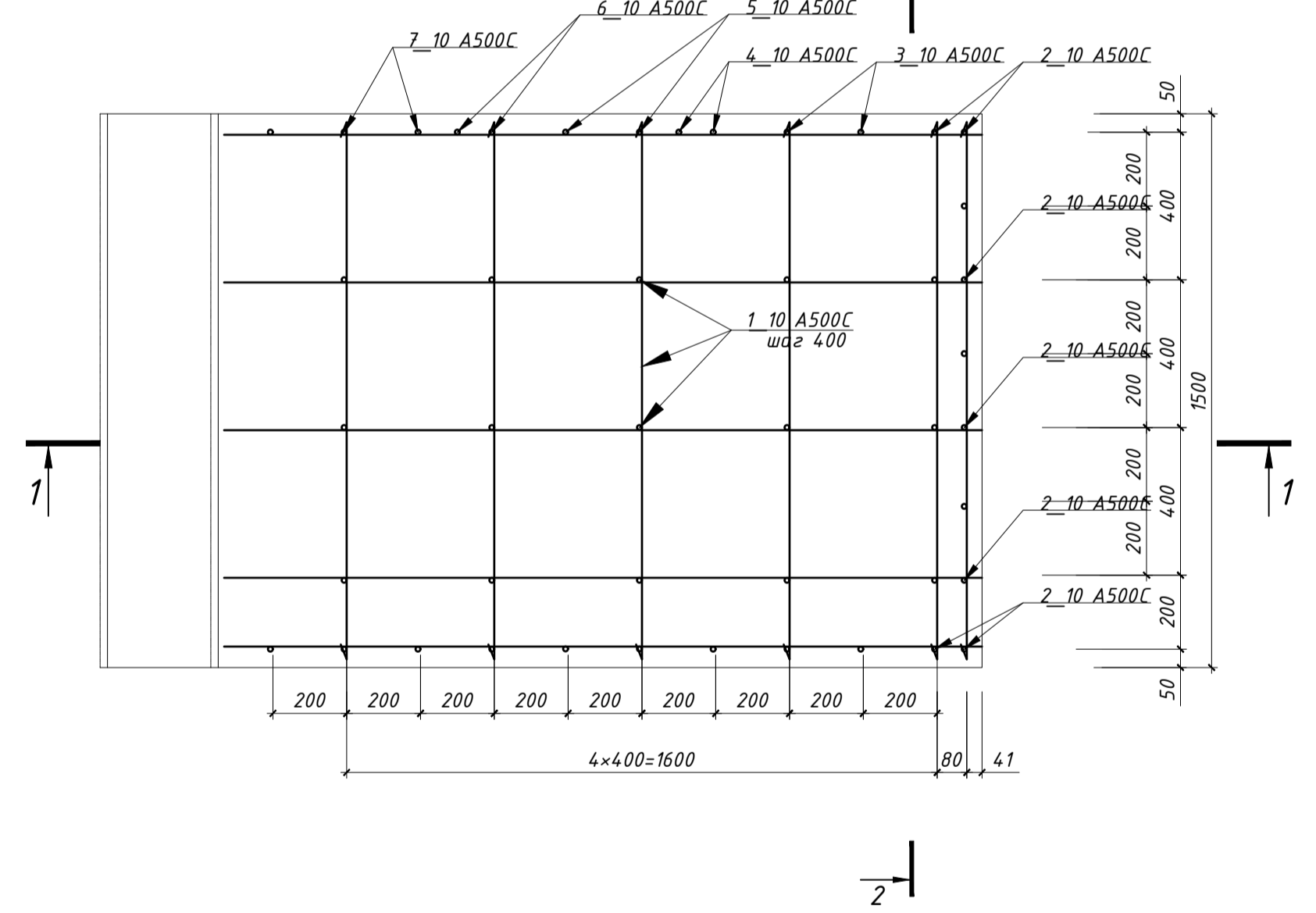
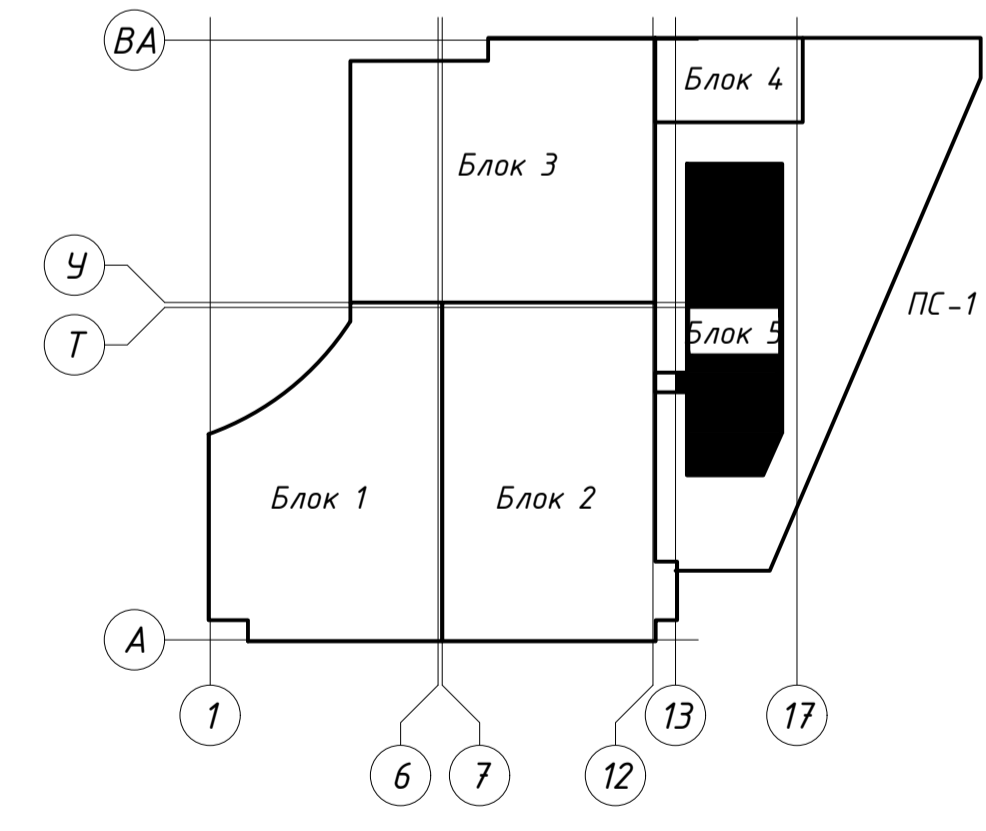


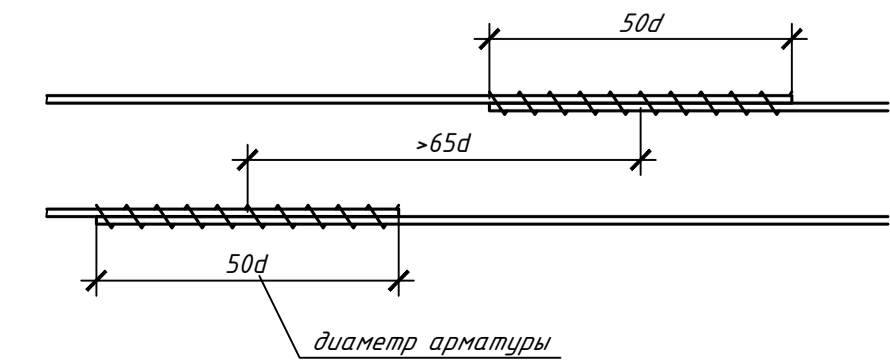
Схема блокировки



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

Схема стыковки арматуры



Спецификация на лестницы бассейна

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса кг	Примечание
Лестница №3					
1	ГОСТ 34028-2016	φ10A500С, L=м.п.	1219	0,617	75,21
2	ГОСТ 34028-2016	φ10A500С, L=4390	10	2,709	27,09
3	ГОСТ 34028-2016	φ10A500С, L=4250	4	2,622	10,49
4	ГОСТ 34028-2016	φ10A500С, L=4090	4	2,524	10,10
5	ГОСТ 34028-2016	φ10A500С, L=3580	4	2,209	8,84
6	ГОСТ 34028-2016	φ10A500С, L=3790	4	2,338	9,35
7	ГОСТ 34028-2016	φ10A500С, L=3650	4	2,252	9,01
8	ГОСТ 34028-2016	φ10A500С, L=3490	7	2,153	15,07
9	ГОСТ 34028-2016	φ10A500С, L=750	70	0,463	32,41
10	ГОСТ 34028-2016	φ10A500С, L=3330	8	2,055	16,44
	ГОСТ 26633-2015	Бетон класса В25, W8, F150, м³	3,90		

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	A500C		Всего
	φ10	Итого	
Лестница №3	214,0	214,0	214,0
Итого:	214,0	214,0	214,0

Ведомость деталей

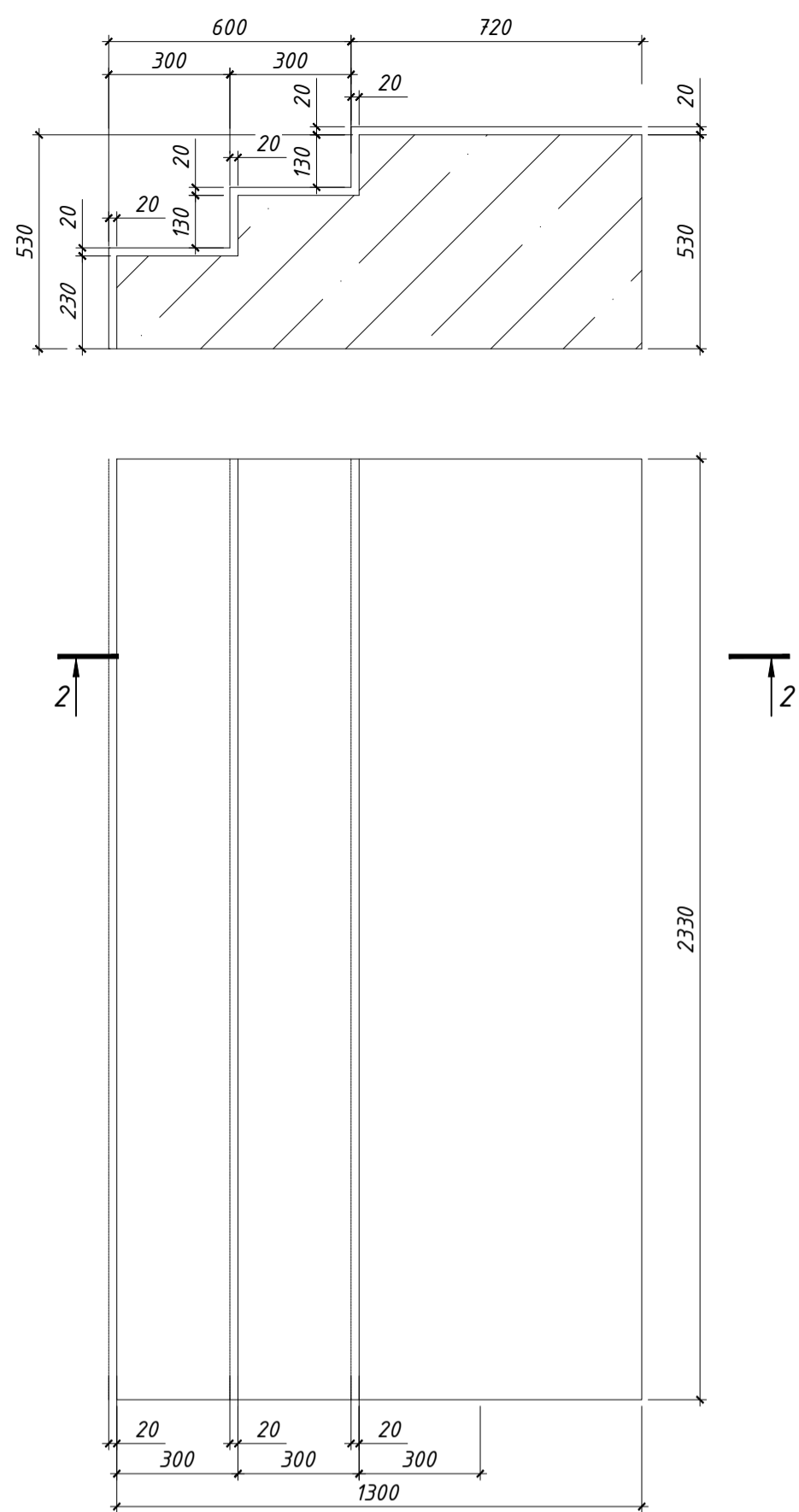
Поз.	Эскиз	Длина
2		4390
3		4250
4		4090
5		3940
6		3790
7		3650
8		3490
9		750
10		3330

Примечание:  
 1. Данный лист читать совместно с листами 2,3  
 2. Соединение арматуры выполнять нахлестом. Количество стыкуемых стержней в одном сечении, не должно превышать 50%.  
 3. Арматурные стержни соединять вязальной проволокой φ12 мм. Соединение выполнять в шахматном порядке через пересечение

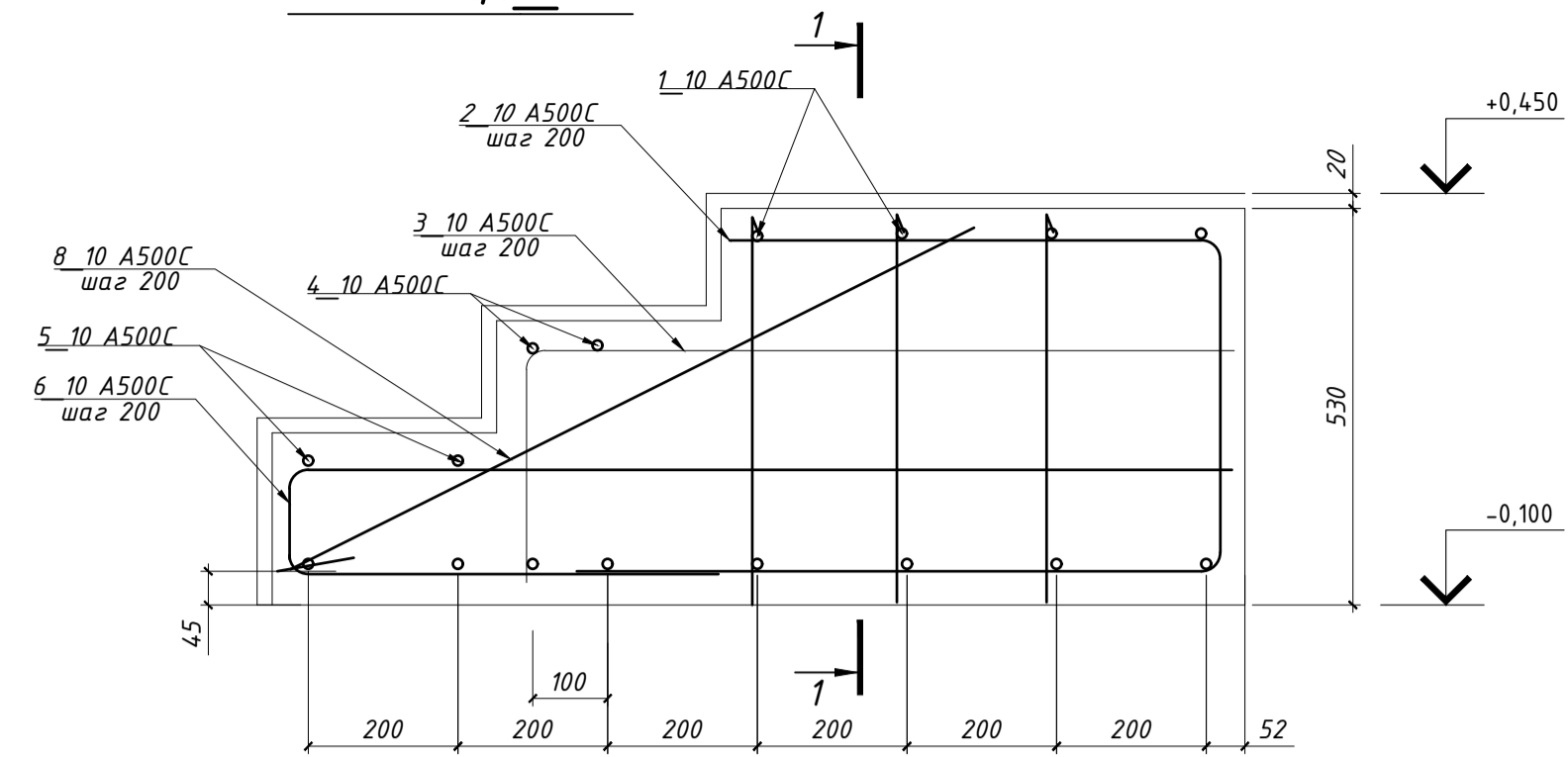
ГКО-1630/24-Р-КЖ4							
1	-	Нов.	25-34	11.25	Реконструкция плавательного бассейна "Дельфин" под семейный физкультурно-оздоровительный комплекс "Термоэнд-Дельфин" по адресу: г. Смоленск, ул. Кутузова, в. 2Г		
Изм.	Кол. уч.	Лист	М. док.	Подп.	Дата		
Разраб.	Кулемин				06.25		
Проверил	Костров						
Н. контр.	Кузнец						
Конструкции железобетонные					Стадия	Лист	Листов
					Р	7	-
Лестница №3. Спецификация					ПРОМСПЕЦПРОЕКТ СТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ		
ГИП					Белых	06.25	

Создано  
 ГАП  
 ГИП  
 Согласовано  
 Взам. инв. №  
 Инв. № подл.  
 Подп. и дата

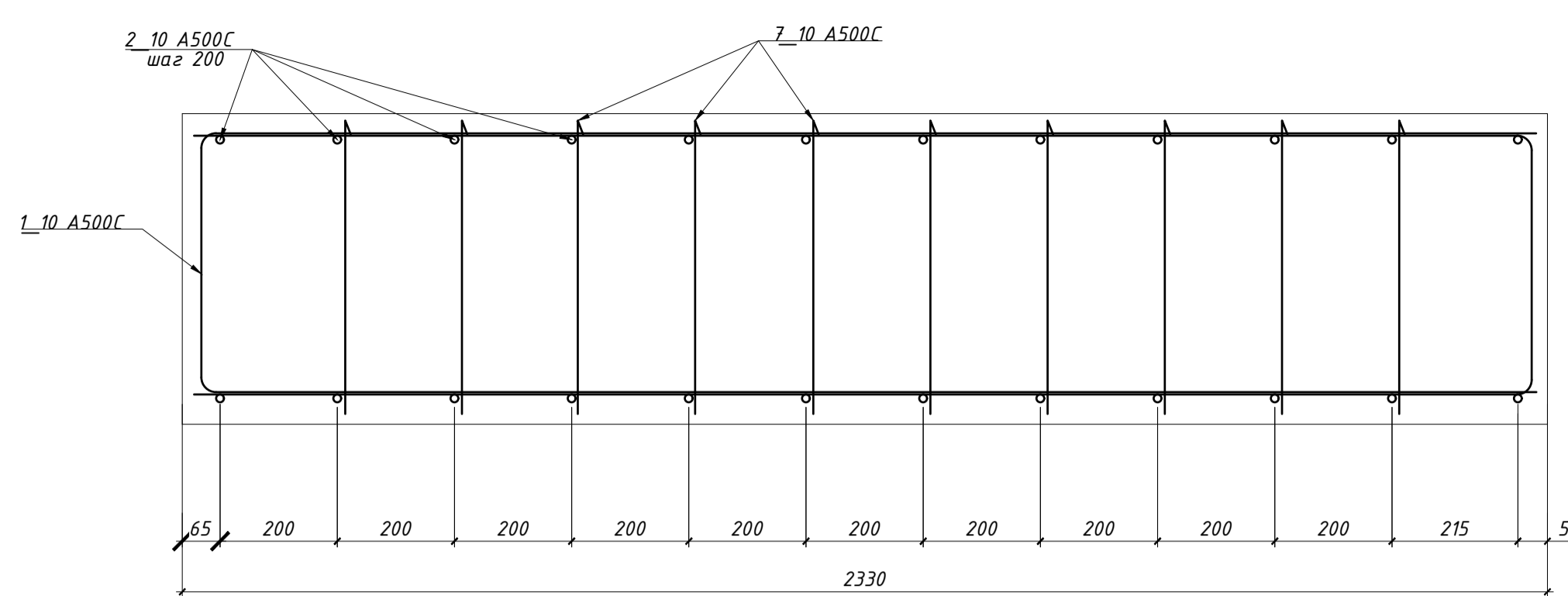
2-2 Лестница №4 (опалубка)



Лестница №4



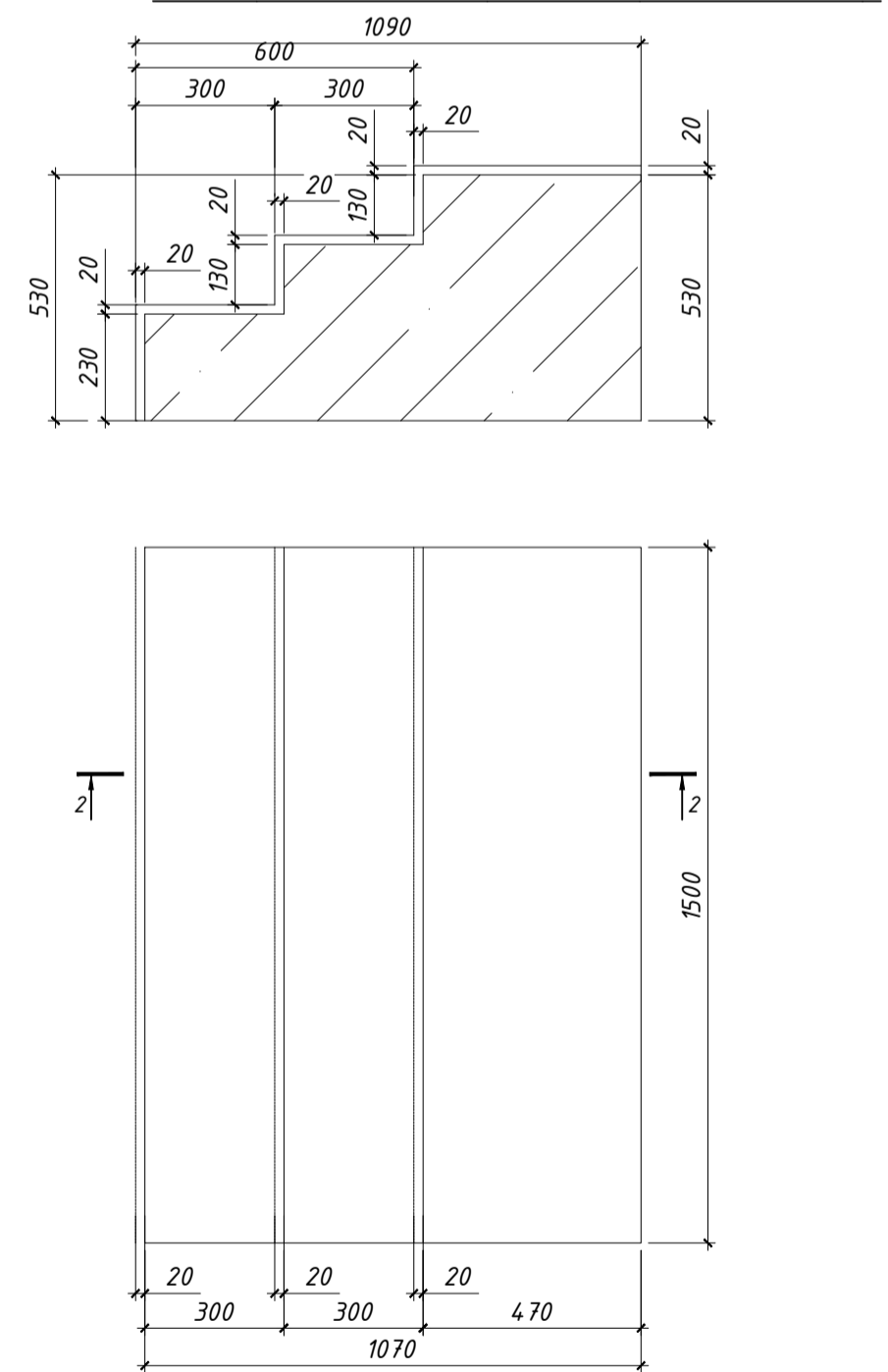
1-1



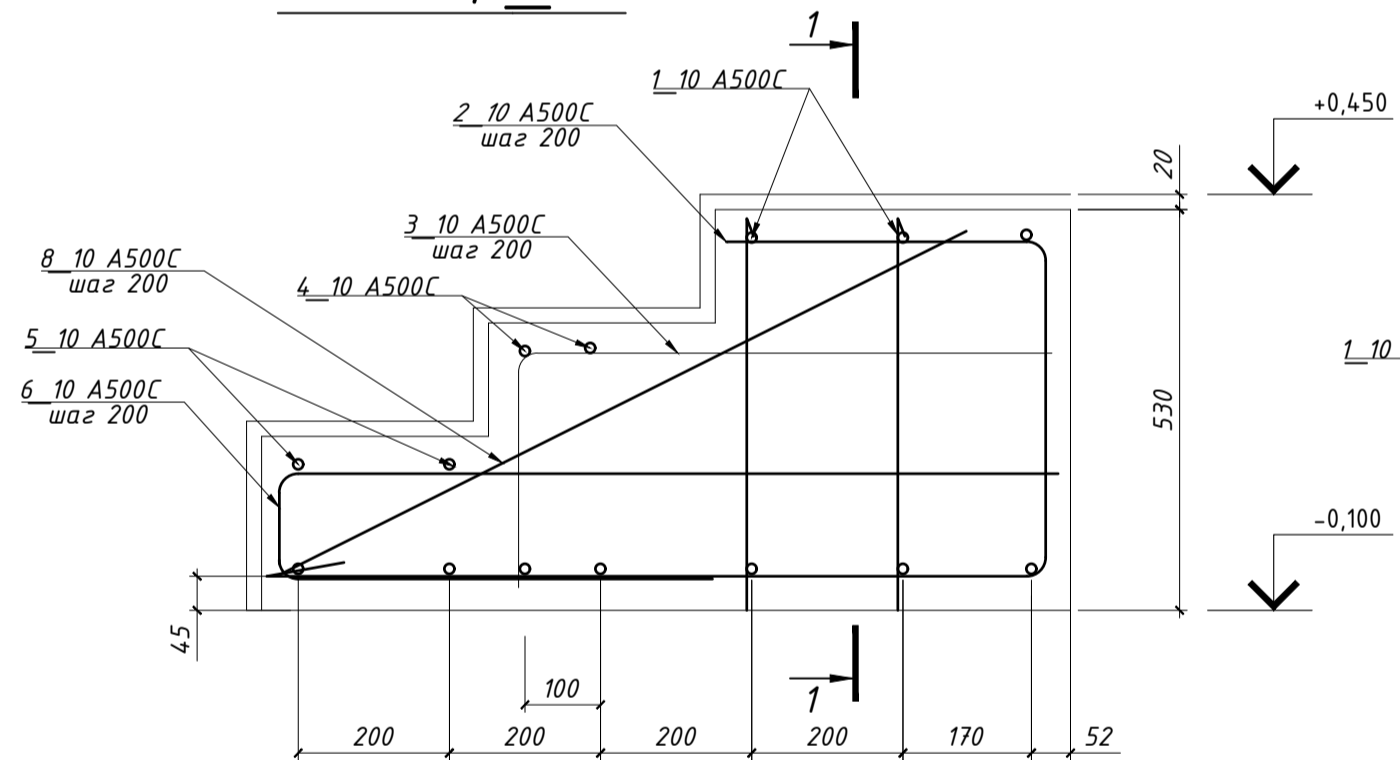
Спецификация на лестниц бассейна

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Лестница №4					
1	ГОСТ 34028-2016	φ10A500C, L=2740	4	1,691	6.76
2	ГОСТ 34028-2016	φ10A500C, L=2355	12	1,453	17.44
3	ГОСТ 34028-2016	φ10A500C, L=1260	12	0,777	9.32
4	ГОСТ 34028-2016	φ10A500C, L=4850	4	2,992	11.97
5	ГОСТ 34028-2016	φ10A500C, L=4700	4	2,900	11.60
6	ГОСТ 34028-2016	φ10A500C, L=2100	12	1,296	15.55
7	ГОСТ 34028-2016	φ10A500C, L=500	30	0,309	9.27
8	ГОСТ 34028-2016	φ10A500C, L=1020	12	0,629	7.55
	ГОСТ 26633-2015	Общий объем, Бетон класса В25, W8, F150, м³	1.29		

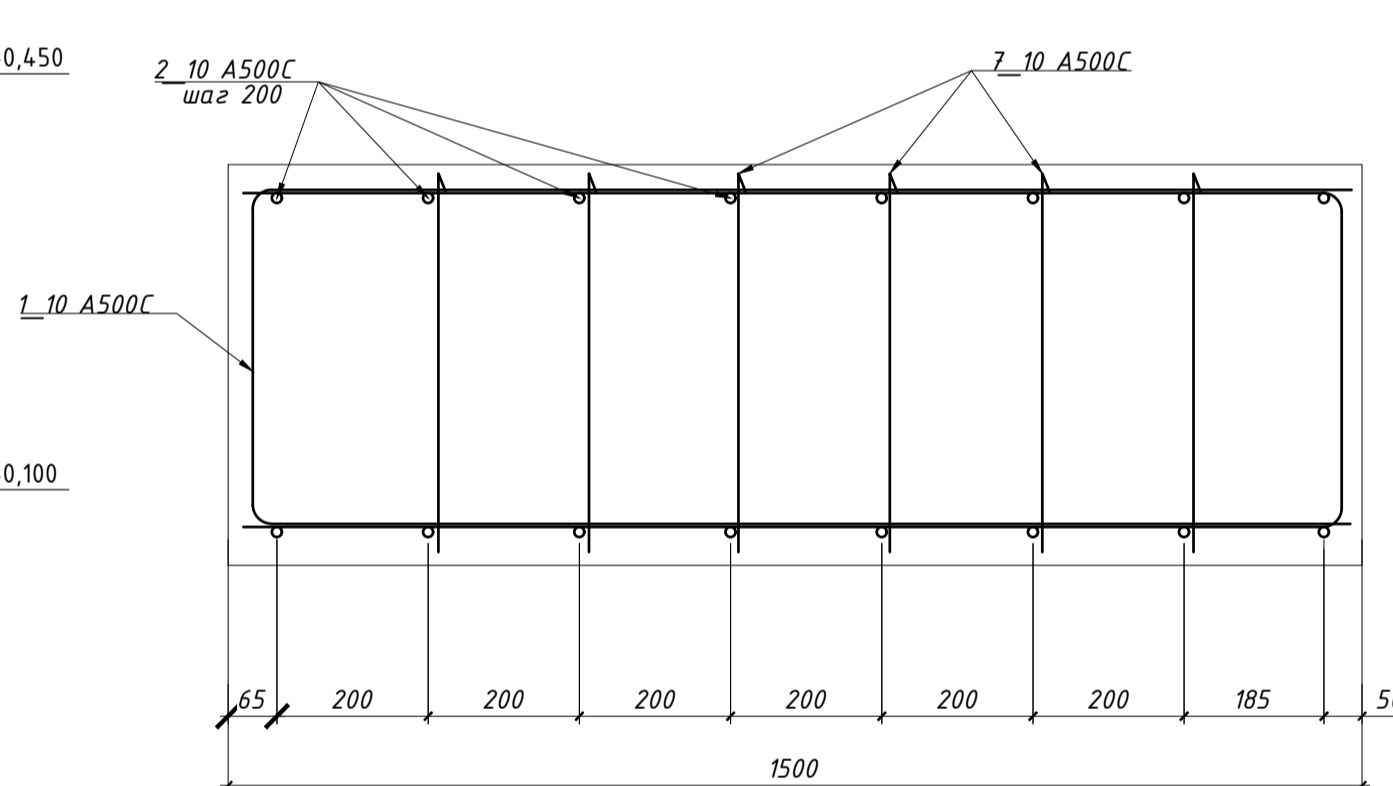
2-2 Лестница №5 (опалубка)



Лестница №5



1-1



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	
1		2740
2		2355
3		1260
4		4850
5		4700
6		2100

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	A500C		Всего
	φ10	Итого	
Лестница №4	89.5	89.5	89.5
Итого:	89.5	89.5	89.5

Спецификация на лестниц бассейна

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Лестница №5					
1	ГОСТ 34028-2016	φ10A500C, L=3340	3	2,061	6.18
2	ГОСТ 34028-2016	φ10A500C, L=1890	8	1,166	9.33
3	ГОСТ 34028-2016	φ10A500C, L=1020	8	0,629	5.03
4	ГОСТ 34028-2016	φ10A500C, L=3190	4	1,968	7.87
5	ГОСТ 34028-2016	φ10A500C, L=3040	4	1,876	7.50
6	ГОСТ 34028-2016	φ10A500C, L=1870	8	1,154	9.23
7	ГОСТ 34028-2016	φ10A500C, L=500	6	0,309	1.85
8	ГОСТ 34028-2016	φ10A500C, L=1020	8	0,629	5.03
	ГОСТ 26633-2015	Бетон класса В25, W8, F150, м³	0.65		

Ведомость деталей

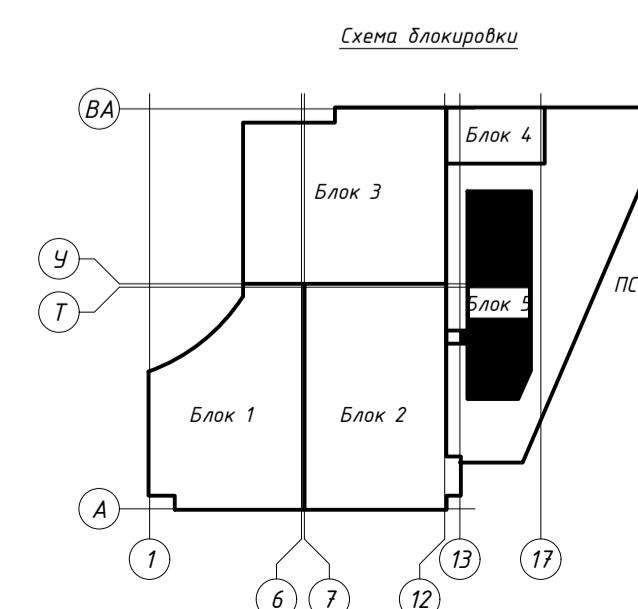
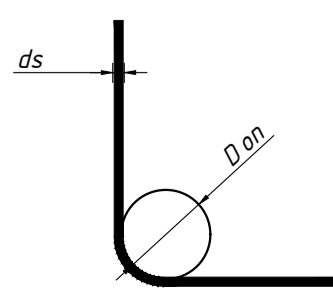
Поз.	Эскиз	
1		3340
2		1890
3		1020
4		3190
5		3040
6		1870

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	A500C		Всего
	φ10	Итого	
Лестница №5	52.0	52.0	52.0
Итого:	52.0	52.0	52.0

Параметры гнутья стержней из арматуры кл. А500С

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

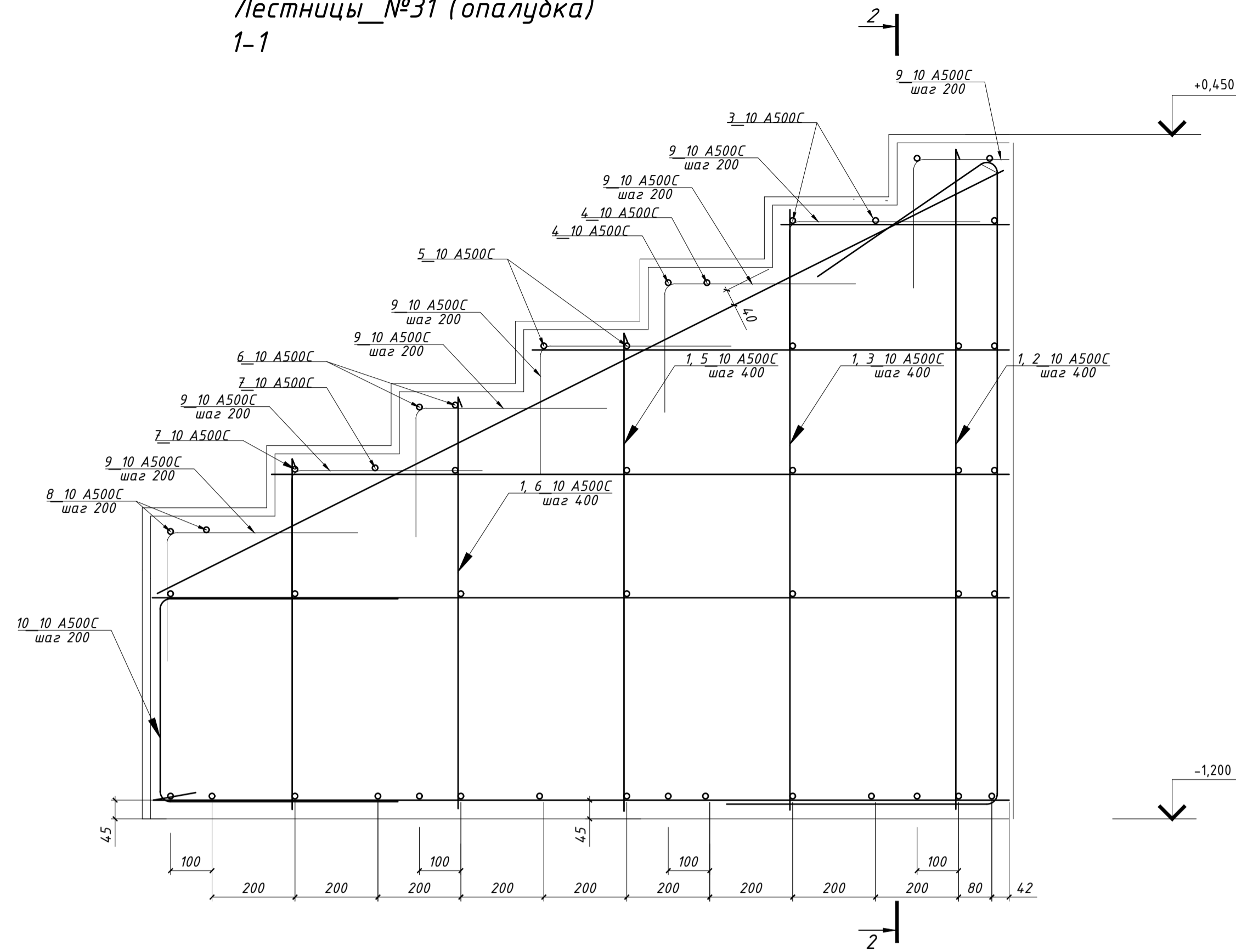


- Примечание:
- Данный лист читать совместно с листами 2,3
  - Соединение арматуры выполнять нахлестом. Количество стыковых стержней в одном сечении, не должно превышать 50%
  - Арматурные стержни соединять вязальной проволокой φ12 мм. Соединение выполнять в шахматном порядке через пересечение

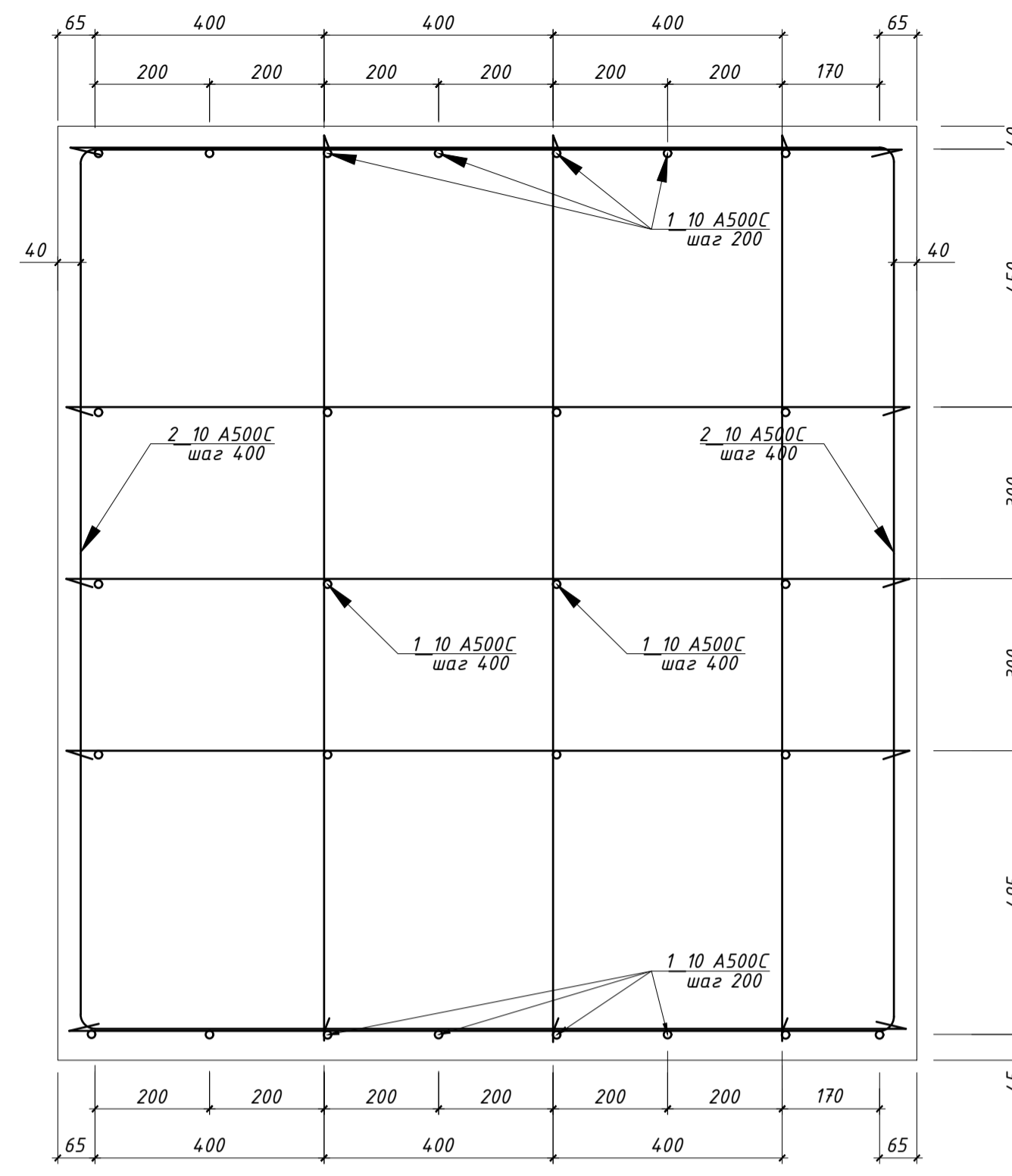
ГКО-1630/24-Р-КЖ 4					
1	-	Нов.	25-34	11.25	Реконструкция плавательного бассейна "Дельфин" под семейный физкультурно-оздоровительный комплекс "Термозно-Дельфин" по адресу: г. Смоленск, ул. Кутузова, в. 2Г
Разраб.	Кулеми	Лист	Жидок	Подп.	Дата
Проверил	Костров				
Н. контр.	Кузнец				
				06.25	
				06.25	
ГИП	Белых				

Создано: \_\_\_\_\_  
 ГАП: \_\_\_\_\_  
 ГИП: \_\_\_\_\_  
 Инв. N подл.: \_\_\_\_\_  
 Пробн. и дата: \_\_\_\_\_  
 Взам. инв. N: \_\_\_\_\_

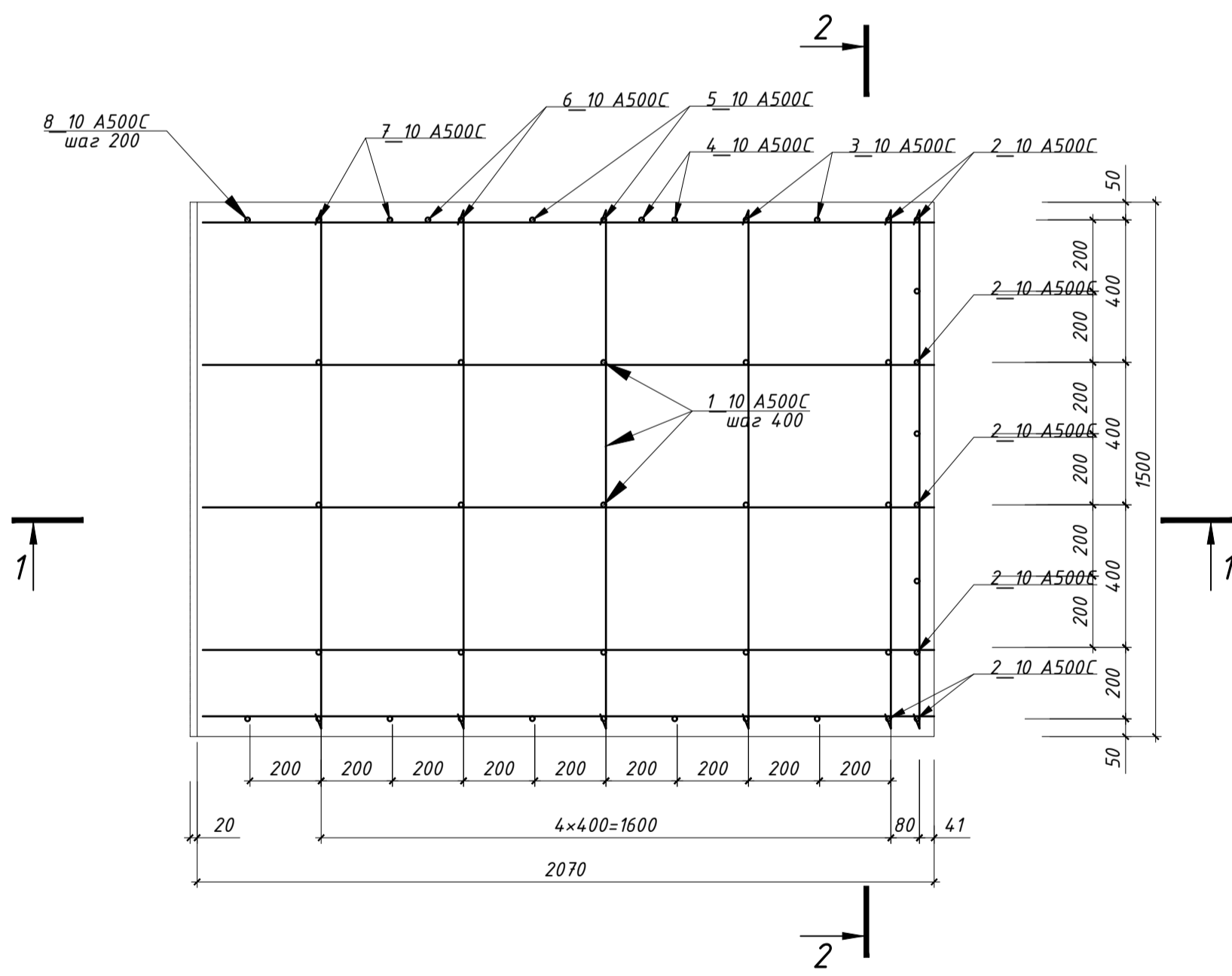
Лестницы №31 (опалубка)  
1-1



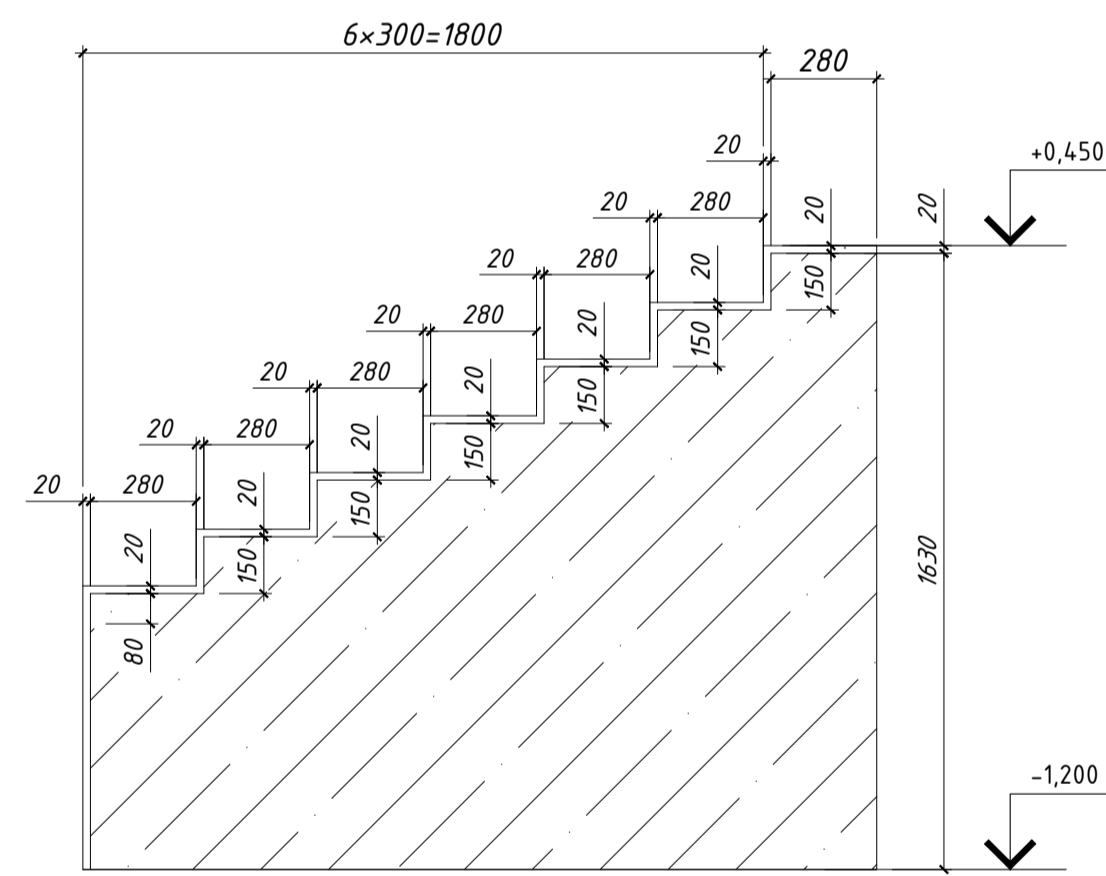
2-2 (опалубка)



План Лестницы №31



Лестница №31 (опалубка)  
1-1



План Лестницы №31

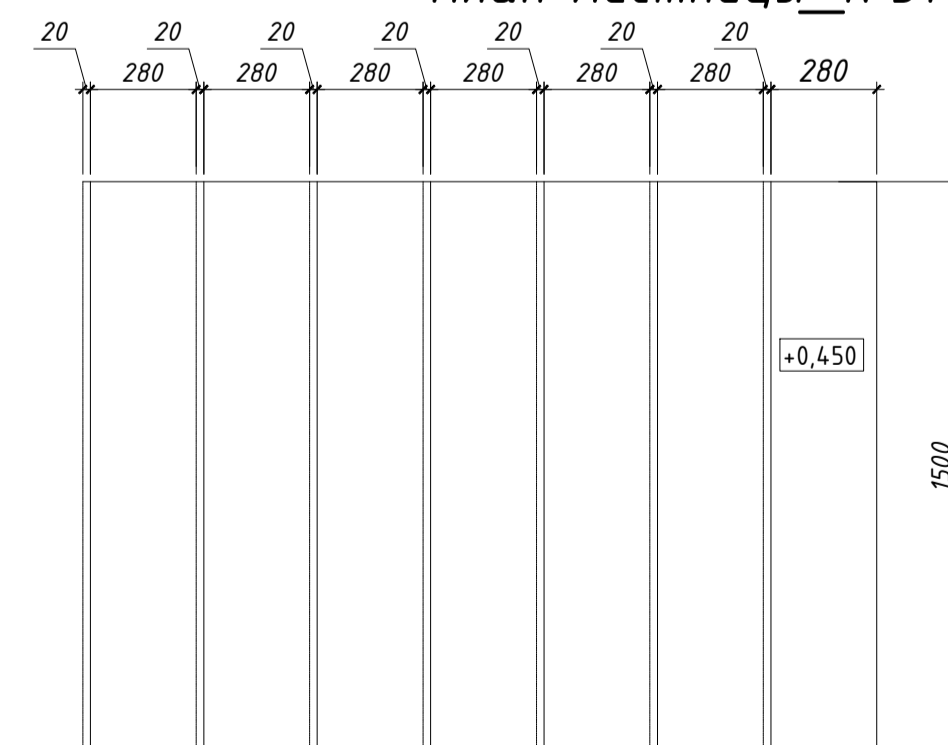
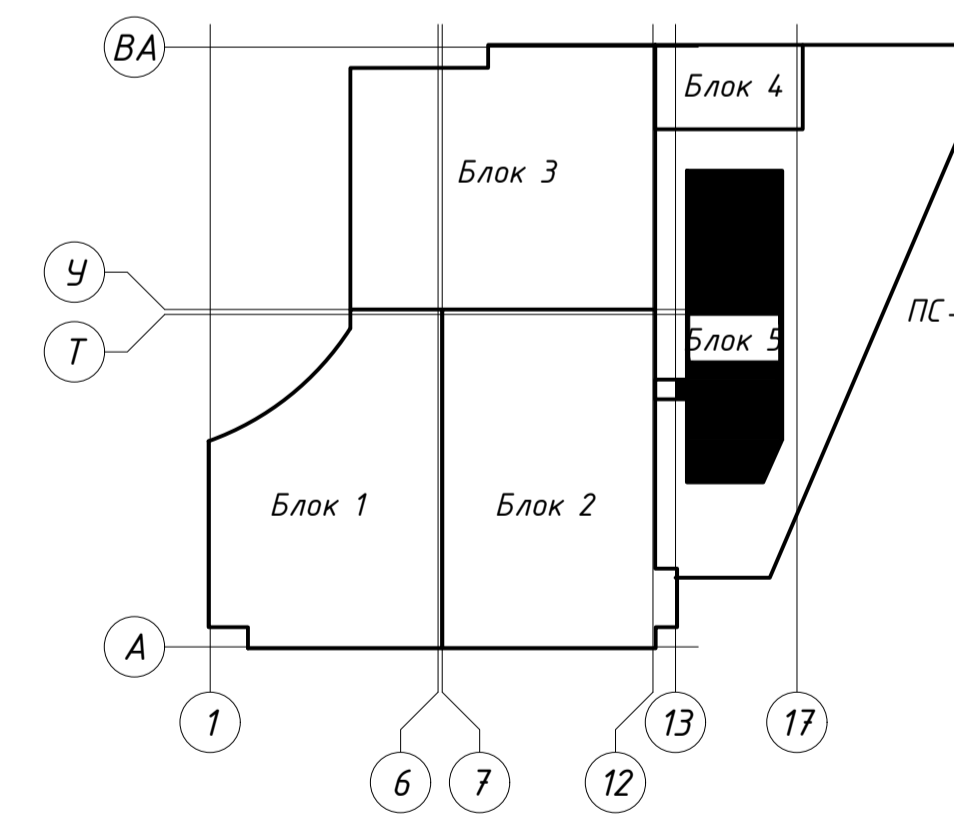


Схема блокировки



Параметры гнутья стержней из арматуры кл. А500С

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

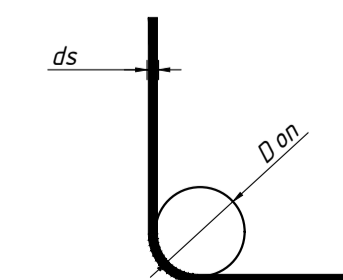
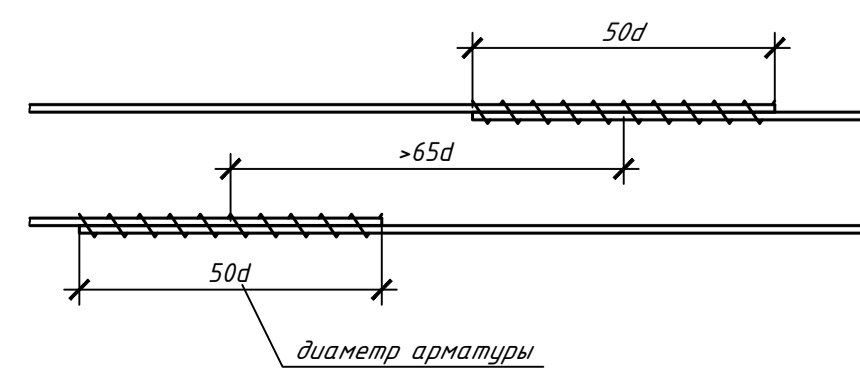


Схема стыковки арматуры



Спецификация на лестниц бассейна

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Лестница №31					
1	ГОСТ 34028-2016	Ф10А500С, L=н.п.	95.5	0,617	58,89
2	ГОСТ 34028-2016	Ф10А500С, L=4430	10	2,733	27,33
3	ГОСТ 34028-2016	Ф10А500С, L=4250	4	2,622	10,49
4	ГОСТ 34028-2016	Ф10А500С, L=4100	4	2,530	10,12
5	ГОСТ 34028-2016	Ф10А500С, L=3940	4	2,431	9,72
6	ГОСТ 34028-2016	Ф10А500С, L=3795	4	2,342	9,37
7	ГОСТ 34028-2016	Ф10А500С, L=3650	4	2,252	9,01
8	ГОСТ 34028-2016	Ф10А500С, L=3495	7	2,156	15,09
9	ГОСТ 34028-2016	Ф10А500С, L=750	70	0,463	32,41
10	ГОСТ 34028-2016	Ф10А500С, L=3330	7	2,055	14,39
	ГОСТ 26633-2015	Бетон класса В25, W8, F150, м³	3,66		

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	A500C		Всего
	Ф10	Итого	
Лестница №31	196,8	196,8	196,8
Итого:	196,8	196,8	196,8

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	
2		4390
3		4250
4		4090
5		3940
6		3790
7		3650
8		3490
9		750
10		3330

Примечание:

1. Данный лист читать совместно с листами 2,3
2. Соединение арматуры выполнять нахлестом. Количество стыкуемых стержней в одном сечении, не должно превышать 50%
3. Арматурные стержни соединять вязальной проволокой Ф12 мм. Соединение выполнять в шахматном порядке через пересечение

ГКО -1630/24-Р-КЖ 4						Реконструкция плавательного бассейна "Дельфин" под семейный физкультурно-оздоровительный комплекс "Термолэнд-Дельфин" по адресу: г. Смоленск, ул. Кутузова, в. 2Г						
1	-	Нов.	25-34	11.25		Кулемин	Костров	06.25	Конструкции железобетонные	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Кулемин					Проверил	Костров			Р	9	-
Н.контр.	Кузнец											
				06.25					Лестница №31 Спецификация	ПРОМСПЕЦПРОЕКТ СТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ		
ГИП	Белых			06.25						Копировал	Формат	