

ЗАО "ПРОЗРАЧНЫЕ КЛЮЧИ"

Заказчик – АО «Дзержинский Водоканал»

Реконструкция РОС г.Дзержинск Нижегородской области. Первый этап

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4. Конструктивные решения

1461-2025-КР

Том 4

Генеральный директор

Главный инженер проекта



Р.В. Беликов

О.А. Шеболкова

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2025

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

Содержание раздела «Конструктивные решения»

3

Обозначение	Наименование	Примечание
1461-2025-СП	Состав проектной документации	
	<u>Текстовая часть</u>	
1461-2025-КР.ПЗ	Пояснительная записка	
1461-2025-КР.ТР	Таблица регистрации изменений	
	<u>Графическая часть</u>	
1461-2025-КР лист 1	Приемная камера ПК1 с лотком Л1. Лоток Л2. Плита МП4. Опалубка	
1461-2025-КР лист 2	Приемная камера ПК1 с лотком Л1. Плита МП4. Армирование	
1461-2025-КР лист 3	Приемная камера ПК1 с лотком Л1. Плита МП4. Армирование. Сечения. Узлы	
1461-2025-КР лист 4	Лоток Л2. Армирование	
1461-2025-КР лист 5	Монолитная плита МП2. Опалубка. Армирование. Сечения	
1461-2025-КР лист 6	Монолитная плита МП3. Опалубка. Армирование. Сечения	
1461-2025-КР лист 7	Монолитная плита МПэ1. Опалубка. Армирование. Сечения	
1461-2025-КР лист 8	Павильон с решетками. Элементы каркаса. Схема. Сечения. Узлы	
1461-2025-КР лист 9	Павильон с решетками. Наружные ограждения. Схемы. Сечения	
1461-2025-КР лист 10	Павильон с пескопромывателями. Элементы каркаса. Схема. Сечения. Узлы	
1461-2025-КР лист 11	Павильон с пескопромывателями. Наружные ограждения. Схемы. Сечения	
1461-2025-КР лист 12	Стропильная ферма Ф1	
1461-2025-КР лист 13	Корпус 151. Гильзы в стенах. Фундаменты под оборудование на отм. -5,000. Схема. Детали ФОм1, ФОм2	
1461-2025-КР лист 14	Корпус 151. Фундаменты под оборудование на отм. -5,000. Детали ФОм3, ФОм4. Гильзы Г1 – Г5	
1461-2025-КР лист 15	Корпус 151. Фундаменты под оборудование на отм. -5,000. Сетки С1, С2, С3, С4, С5, С6	

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1461-2025-КР-С

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Зотина			<i>Зот</i>	12.25
Проверил	Бохин			<i>Бох</i>	12.25
Н.контр.	Самохина			<i>Сам</i>	12.25
ГИП	Шеболкова			<i>Шеб</i>	12.25

Содержание раздела 4

Стадия	Лист	Листов
П	1	
ЗАО "Прозрачные ключи"		

**Состав проектной документации
по объекту: «Реконструкция РОС г.Дзержинск Нижегородской области.
Первый этап»**

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3	4
1	1461-2025-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	1461-2025-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
3	1461-2025-АР	Раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения	
4	1461-2025-КР	Раздел 4. Конструктивные решения	
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения	
		Подраздел 1. Система электроснабжения	
5.1	1461-2025-ИОС 1	Электроснабжение	
		Подраздел 2. Система водоснабжения	
5.2	1461-2025-ИОС 2	Корпус 122/4	
		Подраздел 3. Система водоотведения	Не требуется
		Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.4	1461-2025-ИОС 4	Корпус 120/4, 122/4	
5.5	1461-2025-ИОС 5	Подраздел 5. Сети связи	
5.6	-	Подраздел 6. Система газоснабжения	Не требуется
6	1461-2025-ТХ	Раздел 6. Технологические решения	
7	1461-2025-ПОС	Раздел 7. Проект организации строительства	
8	1461-2025-ООС	Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды	
9	1461-2025-МОПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
		Корпус 120/4, 122/4	
10	-	Раздел 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	Не требуется

1461-2025-СП

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов	
Разраб.		Шеболкова		<i>шебо</i>	12.25				Состав проектной документации
Проверил		Бохин		<i>Бохин</i>	12.25	3			
Н.контр.		Самохина		<i>Самохина</i>	12.25				
ГИП		Шеболкова		<i>шебо</i>	12.25				

ЗАО "Прозрачные ключи"

11	-	Раздел 11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства	Не требуется
12	1461-2025-СМ	Раздел 12. Смета на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объекта капитального строительства объектов капитального строительства	
13		Раздел 13. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации	Не требуется

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

						1461-2025-СП	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		2

СПРАВКА

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта



О.А. Шеболкова

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					1461-2025-СП	Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.		Подп.

Содержание

		Наименование	Лист							
		а) Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства	3							
		б) Сведения об особых природных климатических условиях территории, на которой располагается земельный участок, предоставленный для размещения объекта капитального строительства	4							
		в) Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства	4							
		г) Уровень грунтовых вод, их химический состав, агрессивность грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте подземной части объекта капитального строительства	5							
		д) Описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций	6							
		е) Описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость зданий и сооружений объекта капитального строительства в целом, а также их отдельных конструктивных элементов, узлов, деталей в процессе изготовления, перевозки, строительства, реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации объекта капитального строительства	7							
		ж) Описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства	8							
		л) Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций, снижение шума и вибраций, гидроизоляцию и пароизоляцию помещений, снижение загазованности помещений, удаление избытков тепла, соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений, пожарную безопасность, соответствие зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов	10							
		м) Характеристика и обоснование конструкций полов, кровли, потолков, перегородок	14							
		н) Перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения	15							
		о) Описание инженерных решений и сооружений, обеспечивающих защиту территории объекта капитального строительства, отдельных зданий и сооружений объекта капитального строительства, а также персонала от опасных природных и техногенных процессов	16							
		о.1) Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений	16							
		о.2) Описание и обоснование принятых конструктивных, функционально-	16							
Согласовано		1461-2025-КР.ПЗ								
		Изм.	Колуч.	Лист	№ док.					
Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Разраб.	Зотина	<i>Зот.</i>	12.25	Конструктивные решения. Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
			Проверил	Бохин	<i>Бох.</i>	12.25		П	1	17
			Н.контр.	Самохина	<i>Сам.</i>	12.25		ЗАО"Прозрачные ключи"		
			ГИП	Шеболкова	<i>Шеб.</i>	12.25				

технологических и инженерно-технических решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе в отношении наружных и внутренних систем электроснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха помещений (включая обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, решений в отношении тепловой изоляции теплопроводов, характеристик материалов для изготовления воздуховодов), горячего водоснабжения, обратного водоснабжения и повторного использования тепла подогретой воды

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	1461-2025-КР.ПЗ	2

а) Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка строительства, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

Площадка реконструкции Районных очистных сооружений (РОС) в административном отношении расположена в Восточном промрайоне г. Дзержинска Нижегородской области.

Инженерно-геологические изыскания на объекте выполнены ООО «СтройИнжГео» (Нижегородская обл., г. Дзержинск, ул. Строителей д.9В, корп.1).

В геоморфологическом отношении территория занимает поверхность II-ой надпойменной террасы р. Оки. Естественный рельеф террасы на участке изысканий не сохранился. Рельеф участка техногенный, отметки спланированной поверхности – 77,5 – 86,8м (по устьям скважин).

Геологический разрез до глубины 10,0 м сложен современными насыпными грунтами (суглинки, пески и супеси со строительным мусором; пески мелкие, рыхлые; суглинки тугопластичные и мягкопластичные) и верхнечетвертичными аллювиальными отложениями (суглинки, пески кварцевые пылеватые и мелкие).

Гидрогеологические условия характеризуются наличием горизонта грунтовых вод в четвертичных отложениях и вод «верховодки» на локальном участке.

Площадка строительства расположена в центральной части Нижегородской области, относится ко II климатическому району, подрайону ПВ, к зоне нормальной влажности. Климат области умеренно-континентальный.

Согласно нормативной документации площадка реконструкции характеризуется следующими климатическими параметрами и значениями нагрузок:

- температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 – минус 31°С;
- температура наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98 – минус 38°С;
- абсолютный минимум – минус 41° С;
- абсолютный максимум – +36° С;
- нормативное значение ветрового давления (I ветровой район) – 0,23 КПа (23 кг/м²);
- расчетное значение веса снегового покрова(IV снеговой район) – 2,4 КПа (240 кг/м²).

Относительная влажность составляет 78%. Среднегодовая сумма осадков - 580 мм. Мощность снежного покрова до 40 см.

Глубина промерзания грунта при нормальном снежном покрове колеблется от 40 до 106 см., при малоснежной зиме - до 170-180 см.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подп.	Дата

1461-2025-КР.ПЗ

Лист

3

До глубины сезонного промерзания на участке залегают суглинки тугопластичные и мягкопластичные насыпного слоя, а также пески мелкие маловлажные и влажные. Суглинки тугопластичные относятся к среднепучинистым, мягкопластичные – к сильнопучинистым и чрезмерно пучинистым грунтам. Пески мелкие маловлажные относятся к слабопучинистым, влажные – к среднепучинистым грунтам.

Нормативная глубина сезонного промерзания суглинков составляет 1,45 м, песков мелких и пылеватых – 1,71 м. (по СП 22.13330.2016).

б) Сведения об особых природных климатических условиях территории, на которой располагается земельный участок, предоставленный для размещения объекта капитального строительства

Особых природных климатических условий на территории нет. При инженерно-геологическом обследовании поверхностные карстовые формы рельефа на участке не обнаружены. В геологическом разрезе не вскрыты зоны разуплотнения песков, которые могут быть связаны с проявлением карстово-суффозионных процессов.

Расчетная сейсмическая интенсивность – менее 6 баллов, основания сооружений проектируются без учета сейсмичности.

в) Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства

По результатам выполненных изысканий на данной площадке выделено 6 инженерно-геологических элементов (ИГЭ). Нормативные и расчетные значения характеристик физико-механических свойств грунтов приведены в таблице 1.

Грунты не агрессивны по отношению к бетонам марок по водопроницаемости W4 и W6, арматуре железобетонных конструкций.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док	

1461-2025-КР.ПЗ

Таблица 1

№№ ИГЭ	Наименование ИГЭ	Нормативные характеристики				Расчетные характеристики, ($\alpha=0,85$)				R_0 , кПа
		ρ , г/см ³	c , кПа	ϕ , град	E , МПа	$\rho_{пв}$, г/см ³	$c_{пв}$, кПа	$\phi_{пв}$, град	$\gamma_{пв}$, тс/м ³	
1а	Насыпные грунты: суглинки полутвердые и тугопластичные с линзами песков влажных и водонасыщенных и супесей твердых, с включениями строительного мусора	1,94	-	-	-	1,91	-	-	-	80
1б	Насыпные грунты: пески мелкие, рыхлые	1,58	-	27	8	1,58	-	27	1,58	-
1в	Насыпные грунты: суглинки тугопластичные, с примесью органического вещества	1,94	18	19	9	1,93	17	18	1,93	-
1г	Насыпные грунты: суглинки мягкопластичные, с примесью органического вещества	1,90	18	19	8	1,90	17	18	1,90	-
2	Суглинки тугопластичные, с примесью органического вещества	1,97	19	20	9)	1,96	18	20	1,96	-
3	Суглинки мягкопластичные, с примесью органического вещества	1,96	18	19	8	1,95	17	19	1,95	-
4	Пески мелкие, средней плотности, от маловлажных до водонасыщенных	1,68 1,98	1	32	25	1,67 1,98	1	32	1,67 1,98	-
5	Пески мелкие, плотные, от маловлажных до водонасыщенных	1,87 2,10	5	36	37	1,86 2,09	5	36	1,86 2,09	-
6	Пески пылеватые, плотные, водонасыщенные	2,15	8	36	39	2,15	8	36	2,15	-

г) Уровень грунтовых вод, их химический состав, агрессивность грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте подземной части объекта капитального строительства

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

1461-2025-КР.ПЗ

Лист

5

На участке Блока механической очистки вскрыты подземные воды типа «верховодка» на локальном участке (скв. №1) на отм. 76,3 м и грунтовый водоносный горизонт с установившимися уровнями на отм. от 75,3 - 75,5 м.

Уровни грунтовых вод соответствуют периоду летней межени (период изысканий – март 2020 года). В маловодные годы уровни могут установиться до 0,5-1,0 м выше. Максимальные уровни грунтового водоносного горизонта прогнозируются в периоды паводков в случае заполнения Чебоксарского водохранилища до отм. 68,0 м.

Грунтовые воды техногенного загрязнения сульфатно-гидрокарбонатные магниевые-кальциевые, с минерализацией 0,6 г/дм³, не агрессивны по отношению к бетонам марок по водопроницаемости W4 и W6, к металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода – средне агрессивны, к арматуре железобетонных конструкций – не агрессивны в условиях периодического смачивания.

д) Описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций

Расчеты строительных конструкций зданий и сооружений выполнены с учетом данных:

- по инженерно-геологическим изысканиям;
- по климатическим и атмосферным воздействиям;
- по нагрузкам, возникающим при возведении и эксплуатации сооружений;
- по нагрузкам, возникающим при изготовлении, хранении и перевозке строительных конструкций.

Расчеты строительных конструкций соответствуют требованиям нормативных документов.

Павильон с решетками (поз. 120/4). Павильон с пескопромывателями (поз. 122/4)

Павильоны относятся к легким сооружениям каркасного типа, служат для защиты от внешних погодных воздействий на размещенное в них оборудование. Поперечные рамы образованы стойками каркаса, шарнирно соединенными с фундаментной плитой, и стропильными фермами, жестко соединенными со стойками каркаса. В продольном направлении рамы связаны жестким диском покрытия из кровельных поликарбонатных модулей. В продольном и поперечном направлениях жесткость дополнительно обеспечена вертикальными связями.

Расчеты строительных конструкций сооружений выполнены с учетом данных:

- по инженерно-геологическим изысканиям;
- по климатическим и атмосферным воздействиям;
- по нагрузкам, возникающим при возведении и эксплуатации сооружений;
- по нагрузкам, возникающим при изготовлении, хранении и перевозке строительных конструкций.

Расчеты строительных конструкций соответствуют требованиям нормативных документов.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

1461-2025-КР.ПЗ

Лист

6

Корпус 151 (Насосная станция циркуляционного активного ила)

В существующем корпусе проектом не предусматривается изменение конструктивных решений и пространственной схемы здания.

В здании запроектирована разборка существующих фундаментов под насосное оборудование и устройство новых, внутренняя отделка помещений, замена дверных и оконных блоков, ремонт кровли с заменой утеплителя, облицовка фасада здания, устройство отмостки вокруг здания.

Первичный отстойник (поз.132/1.1). Усреднитель сточных вод (поз. 132/1.2)

В существующих азротенках проектом не предусматривается изменение конструктивных решений и пространственной схемы сооружения.

В 1-ой секции между осями А-Б/1-4 азротенка (поз. 132/1) для организации первичного отстойника предусматривается устройство монолитной железобетонной перегородки толщиной 300 мм, разделяющей секцию на первичный отстойник с приемками (поз.132/1.1) и усреднитель сточных вод (поз.132/1.2).

е) Описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость зданий и сооружений объекта капитального строительства в целом, а также их отдельных конструктивных элементов, узлов, деталей в процессе изготовления, перевозки, строительства, реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации объекта капитального строительства

Павильон с решетками (поз. 120/4). Павильон с пескопромывателями (поз. 122/4)

Стойки каркаса, стропильные фермы, ригели для крепления стеновых ограждений, вертикальные связи выполняются из стеклопластиковых профилей (ТУ 2296-034-13377864-2004). Возможно выполнение несущих конструкций павильона из металлических конструкций (нержавеющая, оцинкованная сталь).

В качестве наружных ограждающих конструкций используется фасадная модульная поликарбонатная система CARBOGLASS с кровельными модулями МСФ 20 толщиной 20 мм. и стеновыми модулями МСФ 40 толщиной 40 мм.

Корпус 151 (Насосная станция циркуляционного активного ила)

Проектом не предусматриваются технические решения, влияющие на прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость существующего здания.

В корпусе предусмотрена облицовка фасадов стеновыми металлическими профилированными листами с полимерным покрытием (ГОСТ 24045-2010) по металлическому каркасу.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

1461-2025-КР.ПЗ

Лист

7

Первичный отстойник (поз.132/1.1). Усреднитель сточных вод (поз. 132/1.2)

Проектом не предусматриваются технические решения, влияющие на прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость существующего сооружения.

ж) Описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства

Павильон с решетками (поз. 120/4)

Фундаментом здания служит монолитная железобетонная плита толщиной 200 мм из тяжелого бетона класса В20, марок по морозостойкости и водонепроницаемости F150 и W6 соответственно с гидроизоляционной добавкой «ПенетронАдмикс» для значительного увеличения показателей бетона по водонепроницаемости, морозостойкости и прочности.

Армирование плиты – двойное, из отдельных стержней. Защитный слой бетона – 40 мм. Арматура – периодического профиля класса А500С (ГОСТ 34028-2016).

Под плитой (вне канала для сточной воды) выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В10. Боковые поверхности плиты окрасить битумным праймером МГТН-24 в 2 слоя.

Основанием фундаментной плиты являются: подпорная стенка с северной стороны сооружения, стенки каналов для сточной воды и вновь насыпанные послойно уплотненные грунты до коэффициента уплотнения $K_u = 0,98$.

Подпорная стенка выполняется из бетонных блоков толщиной 600 мм (возможно применение «К-блоков» подпорных стен «ООО Книле», г.Кстово).

Павильон с пескопромывателями (поз. 122/4)

Фундаментом здания служит монолитная железобетонная плита толщиной 200 мм из бетона класса В20, марок по морозостойкости и водонепроницаемости F150 и W6 соответственно.

Армирование плиты – двойное, из отдельных стержней. Защитный слой бетона – 40 мм. Арматура – периодического профиля класса А500С (ГОСТ Р 52544-2006).

Под плитой выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В10. Боковые поверхности плиты окрасить битумным праймером МГТН-24 в 2 слоя.

Основанием фундамента являются: подпорная стена с северной стороны сооружения, вновь насыпанные послойно уплотненные грунты до коэффициента уплотнения $K_u = 0,98$.

Подпорная стенка выполняется из бетонных блоков толщиной 600 мм (возможно применение «К-блоков» подпорных стен «ООО Книле», г.Кстово).

Комплекс песколовок (поз. 121/4). Приемная камера (поз. 1/К1, К3). Лотки, каналы для сточных вод

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

1461-2025-КР.ПЗ

Лист

8

Песколовки - сборные железобетонные, круглой формы в плане, внутренним диаметром 3,8м, внешним - 4,2м, высотой - 5,8м. Отметка низа песколовки +0,890.

Стыки между панелями (по вертикали и горизонтали) заполняются составом Nanocrete R4 и укладкой набухающего полиуретанового шнура Masterflex 610. Соединение панелей по вертикали и горизонтали осуществляется на сварке с помощью 2-х прутков из арматуры периодического профиля класса АIII (А400) (ГОСТ 5781-82).

Под песколовками предусматривается бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В10. Боковые поверхности песколовок, находящиеся в грунте, окрасить битумным праймером МГТН-24 в 2 слоя, затем выполнить внешнюю защиту мембраной PLANTERstandart (система Технониколь). Для устройства внутренней защиты бетона песколовок применить анкерный лист V-LOCRC по ТУ 2246-003-56910145-2014.

Основанием песколовок являются вновь насыпанные послойно уплотненные грунты до коэффициента уплотнения $K_u = 0,98$.

Приемная камера, лотки для сточных вод – сооружения подземные, из монолитного железобетона. Бетон принят тяжелый класса В20, марок по морозостойкости и водонепроницаемости F150 и W6 соответственно с гидроизоляционной добавкой «ПенетронАдмикс» для значительного увеличения показателей бетона по водонепроницаемости, морозостойкости и прочности.

Армирование – двойное, одиночными стержнями с рабочей арматурой в двух направлениях. Арматура – периодического профиля класса А500С (ГОСТ Р 52544-2006). Защитный слой бетона – 40 мм.

Под сооружениями выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В10. Боковые поверхности сооружений, находящиеся в грунте, окрасить битумным праймером МГТН-24 в 2 слоя.

Основанием являются вновь насыпанные послойно уплотненные грунты до коэффициента уплотнения $K_u = 0,98$.

Площадка выгрузки песка (поз.111/3), площадка выгрузки отбросов (поз. 111/2)

Площадки запроектированы из сборных железобетонных дорожных плит толщиной 140 мм (ГОСТ 21924.0-84).

Основанием являются вновь насыпанные послойно уплотненные грунты до коэффициента уплотнения $K_u = 0,98$.

Площадки выгорожены с трех сторон подпорными стенками, которые выполняются из бетонных блоков толщиной 600 мм (возможно применение «К-блоков» подпорных стен «ООО Книле», г.Кстово).

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

1461-2025-КР.ПЗ

Лист

9

Корпус 151 (Насосная станция циркуляционного активного ила)

Работы, предусмотренные проектом, не предполагают изменение конструктивных и технических решений подземной части здания.

В корпусе 151 предусмотрен демонтаж существующих фундаментов под насосное оборудование и устройство новых, опирающихся как и прежде на существующее монолитное железобетонное днище подземной части здания. Увеличение нагрузок от оборудования при этом не предусмотрено.

Первичный отстойник(поз. 132/1.1). Усреднитель сточных вод (поз. 132/1.2)

Работы, предусмотренные проектом, не предполагают изменение конструктивных и технических решений подземной части сооружения.

В 1-секции азротенка между осями А-Б/1-4 азротенка (поз. 132/1) для организации первичного отстойника предусматривается устройство монолитной железобетонной перегородки толщиной 300 мм, разделяющей секцию на отстойник с прямыми и усреднительный резервуар.

Прямки в первичном отстойнике – из монолитного железобетона. Бетон принят тяжелый класса В20, марок по морозостойкости и водонепроницаемости F150 и W12 соответственно с гидроизоляционной добавкой «ПенетронАдмикс» для значительного увеличения показателей бетона по водонепроницаемости, морозостойкости и прочности. Армирование – двойное, одиночными стержнями с рабочей арматурой в двух направлениях. Арматура – периодического профиля класса А400 (ГОСТ 34028-2016).

Монолитная перегородка – из монолитного железобетона. Бетон принят тяжелый класса В20, марок по морозостойкости и водонепроницаемости F150 и W12 соответственно с гидроизоляционной добавкой «ПенетронАдмикс» для значительного увеличения показателей бетона по водонепроницаемости, морозостойкости и прочности. Армирование – двойное, одиночными стержнями с рабочей арматурой в двух направлениях. Арматура – периодического профиля класса А400 (ГОСТ 34028-2016). Защитный слой бетона – 50 мм.

л) Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций

Павильон с решетками (поз. 120/4). Павильон с пескопромывателями (поз. 122/4)

Нормируемые значения приведенного сопротивления теплопередаче наружных стен и покрытия павильонов в зависимости от градусо-суток отопительного периода принято равным соответственно $R_{reg}=1,39 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$ и $R_{reg}=1,99 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$.

Ограждающие конструкции из поликарбонатных модулей CARBOGLASS с кровельными модулями МСФ 20 толщиной 20 мм. и стеновыми модулями МСФ 40 толщиной 40 мм. обеспечивают приведенное сопротивление теплопередаче: наружных стен - $R_0 = 1,05 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$, покрытия – $R_0 = 0,68 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

1461-2025-КР.ПЗ

Лист

10

По решению заказчика увеличивается расход тепловой энергии на отопление. Постоянных рабочих мест в павильонах нет.

Корпус 151 (Насосная станция циркуляционного активного ила)

Нормируемые значения приведенного сопротивления теплопередаче наружных стен и покрытия корпуса в зависимости от градусо-суток отопительного периода составляют соответственно $R_{reg}=1,787 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$ и $R_{reg}=2,38 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$.

Наружные стеновые керамзитобетонные панели толщиной 240 мм наземной части корпуса обеспечивают приведенное сопротивление теплопередаче наружных стен - $R_0 = 0,85 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$, конструкция покрытия – $R_0 = 2,18 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$. Нормируемые значения приведенного сопротивления теплопередаче наружных ограждающих конструкций не обеспечиваются, по решению заказчика увеличивается расход тепловой энергии на отопление. Постоянных рабочих мест нет.

л) Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих снижение шума и вибрации

Наружные ограждающие конструкции павильонов, а также корпуса 151 обеспечивают выполнение требований норм по шумоизоляции. Постоянных рабочих мест нет, дополнительных строительных мероприятий для снижения шума и других воздействий не требуется.

л) Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих гидроизоляцию и пароизоляцию помещений

Павильон с решетками (поз. 120/4). Павильон с пескопромывателями (поз. 122/4)

Плита, являющаяся основанием пола производственных помещений павильонов, обрабатывается гидроизоляционным покрытием на минеральной основе MasterSeal 531 системы BASF под покрытие пола из плитки.

Комплекс песколовков (поз. 121/4)

Боковые поверхности песколовков, находящиеся в грунте, окрашиваются битумным праймером МГТН-24 в 2 слоя, затем выполняется внешняя защита мембраной PLANTER standart (система Технониколь). Для устройства внутренней защиты бетона песколовков применяется анкерный лист V-LOCRK по ТУ 2246-003-56910145-2014.

Приемная камера (поз. 1/К1, К3). Лотки, каналы для сточных вод

Наружные боковые поверхности сооружений, находящиеся в грунте, окрашиваются битумным праймером МГТН-24 в 2 слоя.

Изнутри железобетонные стенки, днище и плиты покрытия сооружений подвергаются защите от сточных вод устройством химически стойкой мембраны MasterSeal M 790 по грунтовке для мембран MasterSeal P 770 системы BASF.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

1461-2025-КР.ПЗ

Лист

11

Корпус 151 (Насосная станция циркуляционного активного ила)

При ремонте существующей кровли корпуса предусмотрена замена пароизоляции (1 слой «Биполь ЭПП») и гидроизоляционного ковра из двух слоев наплавленного материала: (нижний слой – «Унифлекс ТПП», верхний слой – «Унифлекс ТКП»).

л) Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих снижение загазованности помещений

Мероприятий по снижению загазованности не предусматривается.

л) Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих удаление избытков тепла

Мероприятий по обеспечению удаления избытков тепла не предусматривается.

л) Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений

Радиационная безопасность обеспечивается применением материалов для изготовления строительных конструкций, прошедших радиационный контроль и имеющих санитарно-эпидемиологическое заключение.

л) Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих пожарную безопасность

Конструктивные и объемно-планировочные решения, принятые в проекте, соответствуют положениям Федерального закона N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и СП 1, 2, 4.13130 и обеспечивают в случае пожара своевременную и беспрепятственную эвакуацию людей и нераспространение пожара.

Строительные материалы, принятые в проекте, должны иметь сертификаты по пожарной безопасности.

Павильон с решетками (поз. 120/4). Павильон с пескопромывателями (поз. 122/4)

Размеры выходов из павильонов (0,9x2,0(h)м) соответствуют нормативным, открывание дверей предусмотрено по направлению выхода из здания. Эвакуация из павильонов осуществляется по бетонным лестницам. Лестницы шириной 1,0 и 1,2 м имеют уклон 1:1. Ограждение лестниц принято высотой 1,0 м.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1461-2025-КР.ПЗ

Лист

12

Корпус151 (Насосная станция циркуляционного активного ила)

Технологические процессы с различной взрывопожарной и пожарной опасностью размещаются в отдельных помещениях.

Размеры выходов из помещений соответствуют нормативным (не менее 0,9х2,0(н)м), открывание дверей предусмотрено по направлению выхода из здания. На путях эвакуации высота от пола до низа выступающих частей коммуникаций и оборудования не менее 2,0м. В полу на путях эвакуации отсутствуют выступы, за исключением порогов в дверных проемах. Для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков на путях эвакуации, в общих коридорах, лестничных клетках, вестибюлях применены материалы с менее высокой пожарной опасностью, чем Г1, В1, Д2, Т2, для покрытий пола – Г2, РП2, Д2, Т2. Несущий каркас подвесных потолков – металлический из негорючих материалов. Ширина марша в лестничных клетках, горизонтальных участков путей эвакуации - не менее 1,2м., металлических лестниц на путях эвакуации – не менее 0,9м, ведущих к одиночным рабочим местам – 0,7м. Двери лестничных клеток оборудуются приспособлениями для самозакрывания и уплотнением в притворах.

Расстояния от рабочих мест до эвакуационных выходов из зданий соответствуют нормативным значениям.

л) Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих соответствие зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащённости их приборами учета используемых энергетических ресурсов

Павильон с решетками (поз. 120/4). Павильон с пескопромывателями (поз. 122/4)

Павильоны компактны, минимальны по объему и площади, оптимальны по форме зданий, запроектированы с учетом климатических условий района строительства.

Ограждающие конструкции из поликарбонатных модулей CARBOGLASS с кровельными модулями МСФ 20 толщиной 20 мм. и стеновыми модулями МСФ 40 толщиной 40 мм. обеспечивают приведенное сопротивление теплопередаче: наружных стен - $R_0 = 1,05 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт}$, покрытия – $R_0 = 0,68 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт}$.

По решению заказчика увеличивается расход тепловой энергии на отопление. Постоянных рабочих мест в павильонах нет.

Корпус 151 (Насосная станция циркуляционного активного ила)

Здание существующее, конструктивных изменений проектом не предусмотрено. Корпус компактен по объему, площади, оптимален по форме здания с учетом размещаемого в нем оборудования.

Наружные ограждающие стеновые конструкции - керамзитобетонные панели толщиной 240 мм наземной части корпуса. Конструкция покрытия: железобетонные

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

1461-2025-КР.ПЗ

Лист

13

ребристые плиты толщиной 300мм, утеплитель толщиной 100мм. Нормируемые значения приведенного сопротивления теплопередаче наружных ограждающих конструкций не обеспечиваются, по решению заказчика увеличивается расход тепловой энергии на отопление.

м) Характеристика и обоснование конструкций полов, кровли, потолков, перегородок

Павильон с решетками (поз. 120/4). Павильон с пескопромывателями (поз. 122/4)

Полом в павильонных сооружениях является бетонная плита в основании. Покрытие пола – плитка керамическая неглазурованная нескользящая для полов (керамогранит) по слою гидроизоляции на минеральной основе MasterSeal 531 системы BASF.

Кровля – совмещенная с покрытием из поликарбонатных модулей системы CARBOGLASS с кровельными модулями МСФ 20 толщиной 20 мм.

Дополнительной внутренней отделки помещений павильонов, ограждающие конструкции которых выполнены из поликарбонатных модулей системы CARBOGLASS, не предусмотрено. Перегородок нет.

Корпус 151 (Насосная станция циркуляционного активного ила)

Проектом предусматривается замена покрытий полов с учетом эксплуатационных воздействий на них, гигиенических и специальных требований: по электропроводности, безыскровости, пылеотделению, не способности накапливать заряд статического электричества.

В производственных помещениях основного назначения, коридорах, тамбурах, лестничных клетках покрытие полов выполняется из плиток керамических неглазурованных (керамогранит).

В электропомещениях, помещениях КИП, КТП, РУ, мастерских, венткамерах, на участке обеззараживания – цементно-песчаный пол с покрытием литиевым составом для обеспыливания «Реамикс-12П».

В санузлах и душевых – плитки керамические неглазурованные для полов (керамогранит).

В комнатах дежурного персонала – линолеум.

Покрытие – существующие сборные железобетонные ребристые плиты по стропильным балкам.

Кровля – двускатная с наружным неорганизованным водостоком. Состав кровли:

- верхний слой - «Унифлекс ТКП»;

- нижний слой - «Унифлекс ТПП»;

- утеплитель - минераловатные плиты: верхний слой - «ROCKWOOLРУФ БАТТС В40 – 40 мм; нижний слой - «ROCKWOOLРУФ БАТТС Н60 – 60 мм;

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

1461-2025-КР.ПЗ

Лист

14

- битумная мембранная пароизоляция – Биполь ЭПП – 1 слой;
- сборные железобетонные ребристые плиты толщиной 300 мм.

Потолок: клеевая побелка, в приточной венткамере – известковая побелка, в санузлах – окраска водоэмульсионной поливинилацетатной краской.

Перегородки – существующие.

н) Перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения

Защита фундаментов, бетонных и железобетонных конструкций от воздействия агрессивной среды выполняется подбором состава бетона, его класса и марок по морозостойкости и водонепроницаемости, обеспечением защитного слоя арматуры железобетонных конструкций, применением бетонной подготовки под всеми конструкциями.

Для плит в основании павильонов с решетками и пескопромывателями, лотков и каналов для сточных вод применяется тяжелый бетон с гидроизоляционной добавкой «ПенетронАдмикс» для значительного увеличения показателей бетона по водонепроницаемости, морозостойкости и прочности.

Все строительные материалы, использованные в проекте, должны иметь документы, подтверждающие безопасность их применения (сертификаты качества, пожарной безопасности, соответствия, гигиенические и др.).

Павильон с решетками (поз. 120/4). Павильон с пескопромывателями (поз. 122/4)

Для павильонов, эксплуатируемых в условиях агрессивного воздействия сточных вод, проектом предусмотрено выполнение наружных несущих конструкций с применением профилей из стеклопластика, который является стойким для условий данной среды и не требует дополнительной защиты.

Возможно выполнение несущих конструкций павильона из металлических конструкций (нержавеющая, оцинкованная сталь).

Плиты, являющиеся основанием пола производственных помещений павильонов, обрабатываются гидроизоляционным покрытием на минеральной основе MasterSeal 531 системы BASF под покрытие пола из плитки.

Наружные боковые поверхности плит основания, находящиеся в грунте, окрасить битумным праймером МГТН-24 в 2 слоя.

Комплекс песколовок (тит. 121/4)

При сборке конструкций песколовок стыки между панелями (по вертикали и горизонтали) заполняются составом Nanocrete R4 и укладкой набухающего полиуретанового шнура Masterflex 610. Боковые поверхности песколовок, находящиеся в грунте, окрашиваются битумным праймером МГТН-24 в 2 слоя, затем необходимо

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

1461-2025-КР.ПЗ

Лист

15

выполнить защиту гидроизоляции мембраной PLANTER . Для устройства внутренней защиты бетона песколовков применить анкерный лист V-LOCRK по ТУ 2246-003-56910145-2014.

Приемная камера (поз. 1/К1, К3). Лотки, каналы для сточных вод

Наружные боковые поверхности сооружений, находящиеся в грунте, окрасить битумным праймером МГТН-24 в 2 слоя.

Изнутри железобетонные стенки, днище и плиты покрытия сооружений подвергаются защите от сточных вод устройством химически стойкой мембраны MasterSealM 790 по грунтовке для мембран MasterSealP 770 системы BASF.

Корпус 151 (Насосная станция циркуляционного активного ила)

Защита конструкций стен, перегородок, перекрытий и полов в корпусе от агрессивного воздействия жидкостей и паровоздушных смесей, указанных в технологическом задании, предусмотрена подбором отделочных материалов, выполняется с учетом характера и интенсивности агрессивного воздействия жидкостей и паровоздушных смесей на строительные конструкции, указанные в технологическом задании на проектирование, в зависимости от внутренней среды, типа и назначений помещений.

о) Описание инженерных решений и сооружений, обеспечивающих защиту территории объекта капитального строительства, отдельных зданий и сооружений объекта капитального строительства, а также персонала от опасных природных и техногенных процессов

Проектируемые здания и сооружения входят в состав Районных очистных сооружений (РОС), имеющих собственное ограждение периметра территории, соответствующее нормативным требованиям. Дополнительных ограждений вокруг проектируемых объектов не требуется. Специальной защиты персонала от опасных природных и техногенных процессов проектом не предусмотрено.

о.1) перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений

Форма, высота сооружений выбраны оптимальными, что способствует минимальным теплопотерям в зимний период и минимальные теплопоступления в летний период;

о.2) описание и обоснование принятых конструктивных, функционально-технологических и инженерно-технических решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе в отношении наружных и внутренних систем электроснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха помещений (включая обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, решений в отношении тепловой изоляции теплопроводов, характеристик материалов для изготовления

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

1461-2025-КР.ПЗ

Лист

16

воздуховодов), горячего водоснабжения, оборотного водоснабжения и повторного использования тепла подогретой воды

Павильон с решетками (поз. 120/4). Павильон с пескопромывателями (поз. 122/4)

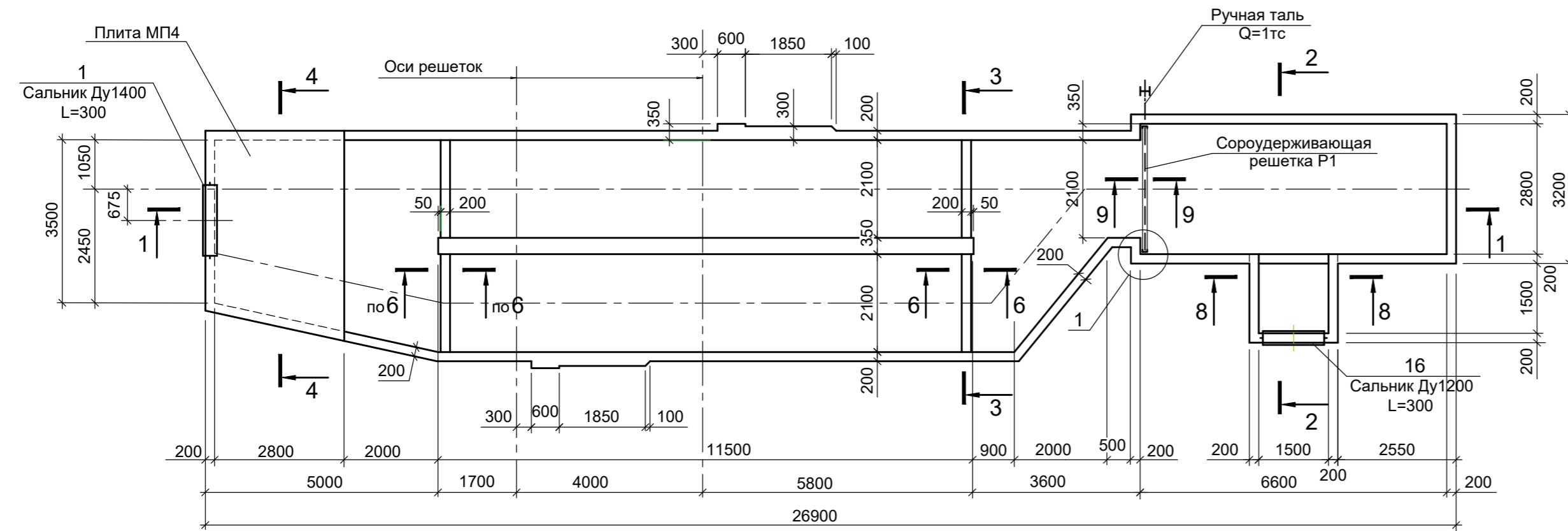
В качестве наружных ограждающих конструкций павильонов применяется фасадная модульная поликарбонатная система CARBOGLASS модулями МСФ40 (толщиной 40мм) для стен и МСФ20 (толщиной 20мм) для покрытия. Применение светопрозрачных конструкций обеспечивает использование естественного освещения, что снижает затраты электроэнергии на освещение помещений.

Корпус 151 (Насосная станция циркуляционного активного ила)

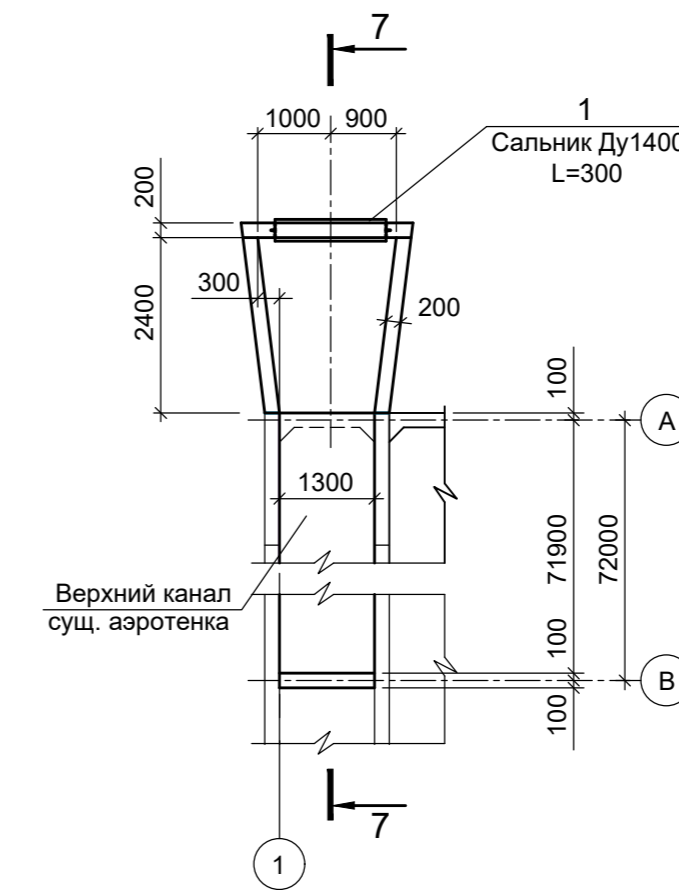
Здание существующее. Проектом предусмотрена замена кровельной конструкции, включая использование эффективной теплоизоляции ROCKWOOLРУФ БАТТС толщиной 100 мм. Эта современная теплоизоляция обладает высокими теплотехническими характеристиками, имеет пониженный коэффициент теплопередачи и высокое сопротивление воздухопроницанию.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1461-2025-КР.ПЗ	Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№док		Подп.

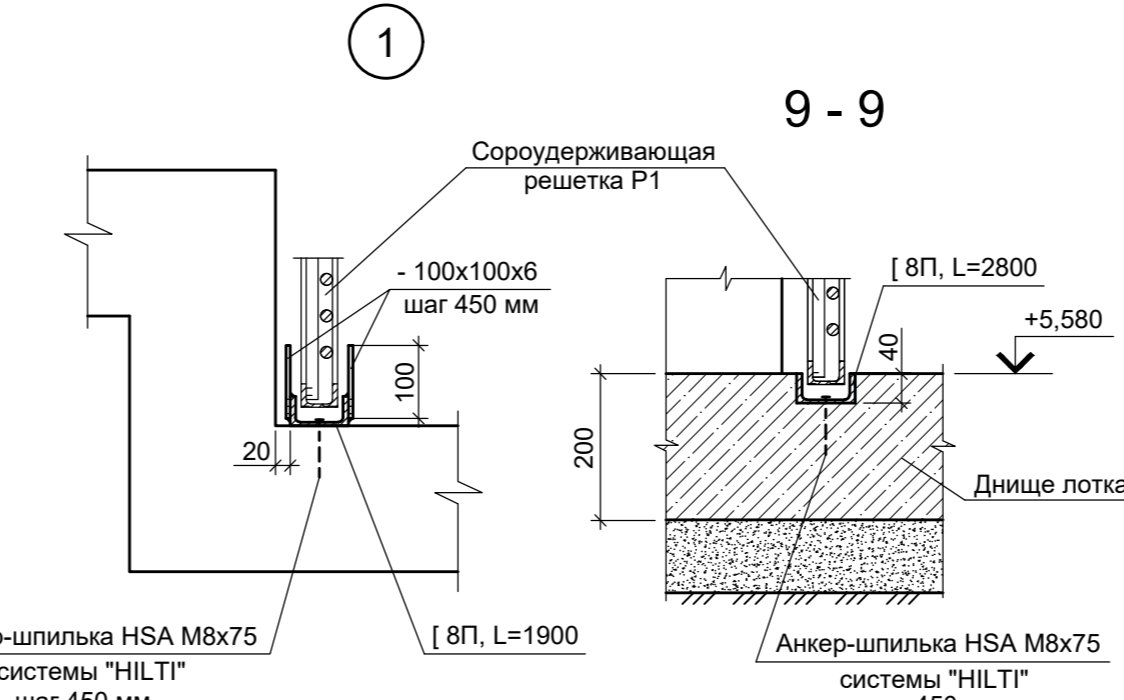
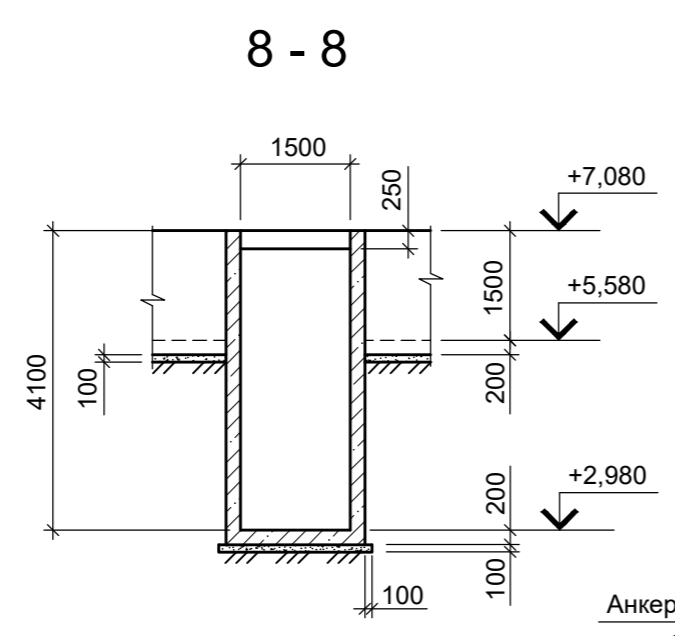
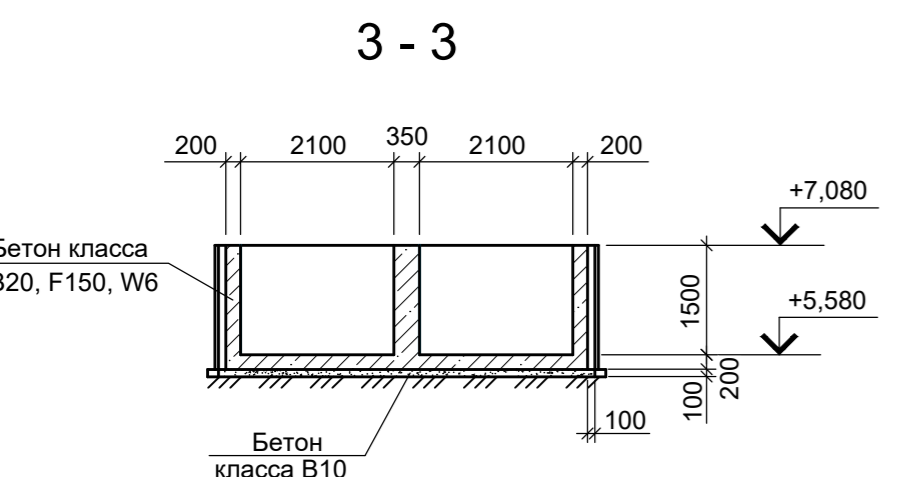
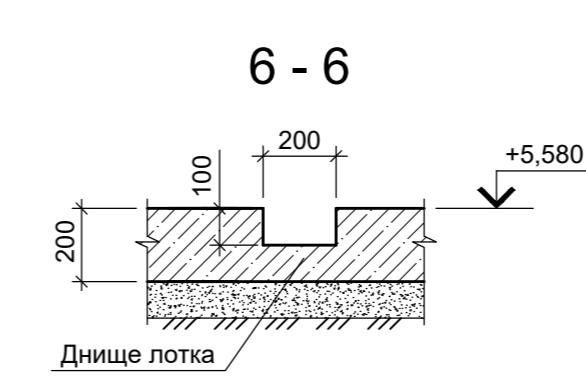
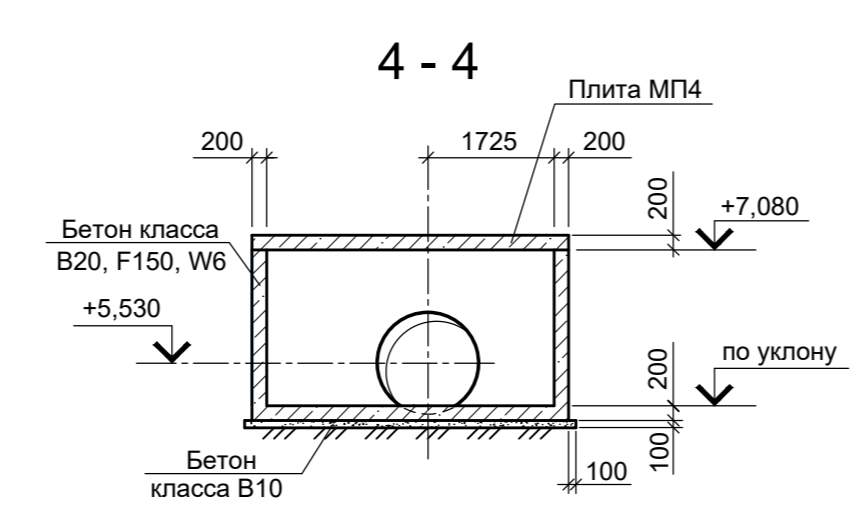
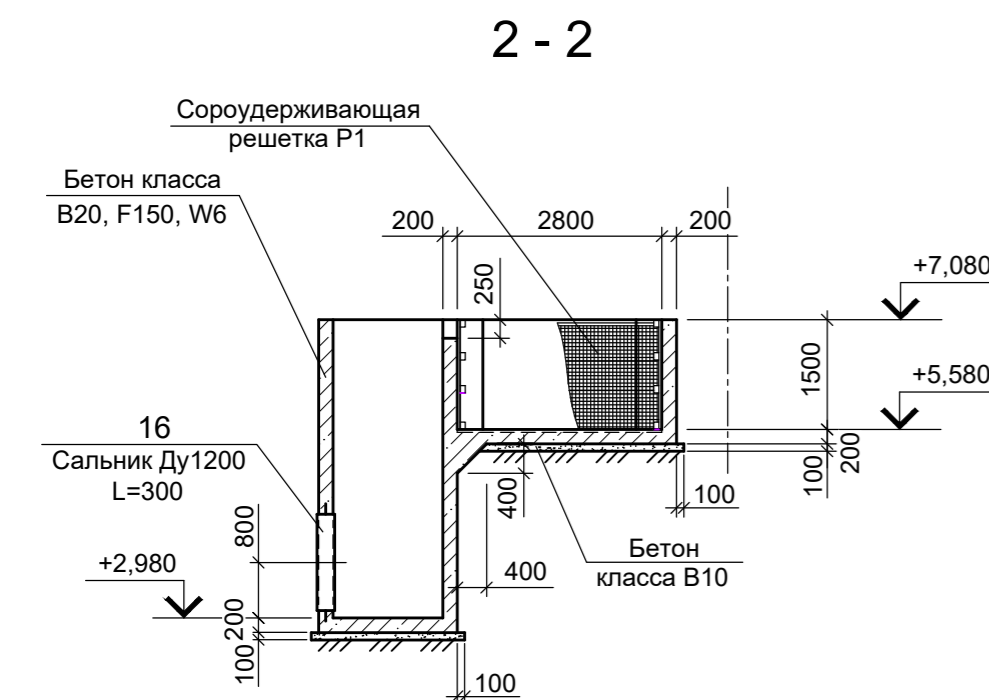
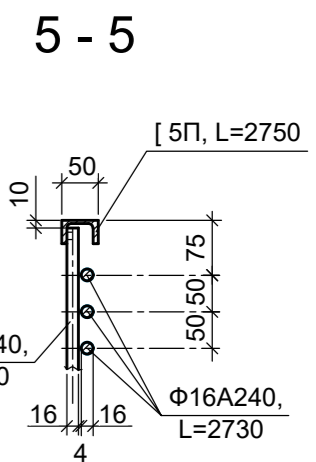
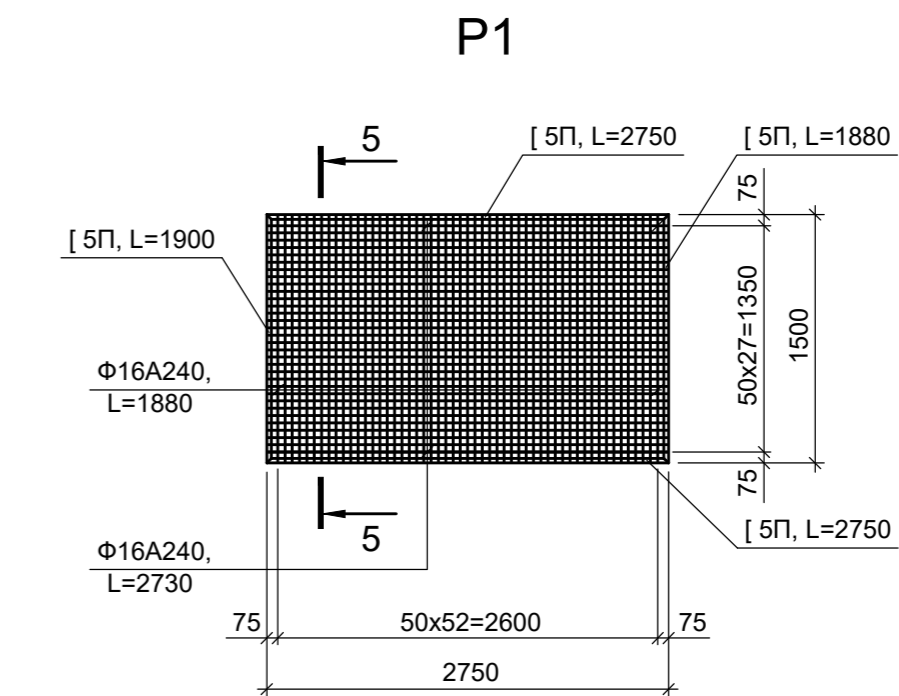
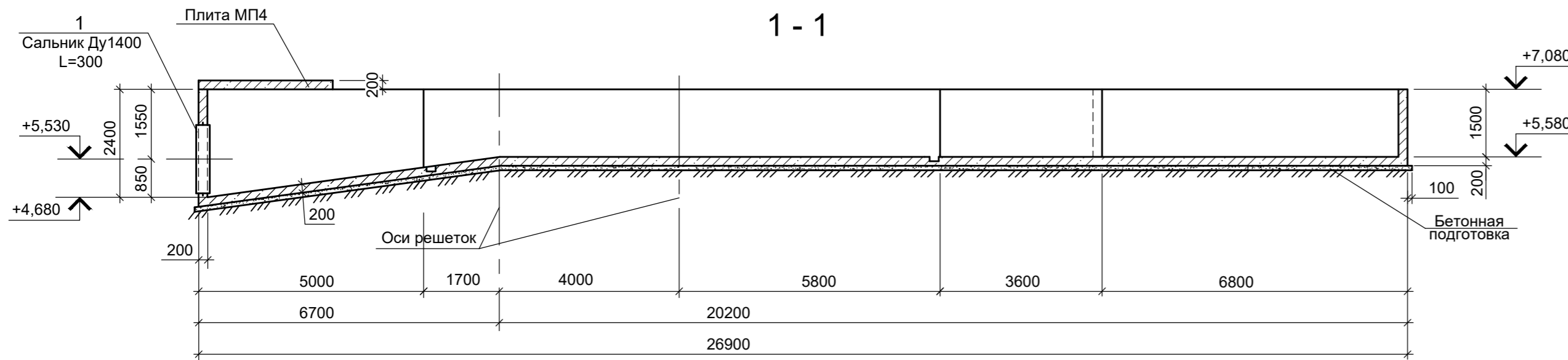
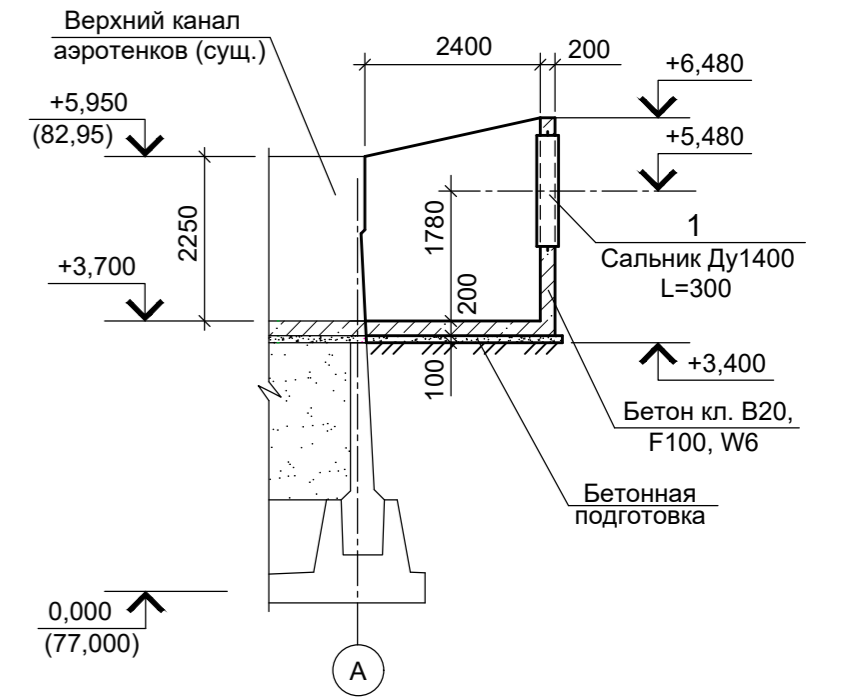
Приемная камера ПК1 с лотком Л1 (опалубка)



Лоток Л2 (опалубка)



7 - 7



- 1 Расположение камеры и лотков смотри на чертеже 1461-2025-АР лист 1.
- 2 Армирование приемной камеры ПК1 с лотком Л1 см. на листах 2, 3; плиты МП4 - на листе 3.
- 3 В качестве гидроизоляционной добавки в бетонную смесь добавлять "Пенетрон Адмикс" для значительного увеличения показателей бетона по водонепроницаемости, морозостойкости и прочности.
- 4 Боковые поверхности камеры, лотков, находящиеся в грунте, окрасить битумным праймером МГН-24 в 2 слоя.
- 5 В качестве опалубки для замоноличивания возможно использование комплекта несъемной опалубки "Каскад" (г. Казань).

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

1461-2025-КР

АО "Дзержинский водоканал"

Изм.	Кол.уч.	Лист	Идок.	Подп.	Дата	Реконструкция РОС г. Дзержинск Нижегородской области. Первый этап	Стадия	Лист	Листов
					12.25	Приемная камера ПК1с лотком Л1, Лоток Л2. Плита МП4. Опалубка	П	1	3АО "Прозрачные ключи"
					12.25				
					12.25				

Спецификация конструктивных элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч. (Общ. вес, кг)
		ПК1 с лотком Л1			
		Сборочные единицы			
		Изделия закладные			
1	Сер. 5.900-2	Сальник набивной Ду1400, L=300	1	155,5	
16	Сер. 5.900-2	Сальник набивной Ду1200, L=300	1	135,0	
		Детали			
		Ф14А500С, ГОСТ Р 52544-2006			
2		Лобц. = 6210 м.п.			7515,00
3	см. ведомость деталей л. 3	L=1400	964	1,70	1638,80
5	см. ведомость деталей л. 3	L=1250	7	1,52	10,64
7	см. ведомость деталей л. 3	L=1500	42	1,82	76,44
10		L=1735	4	2,10	8,40
11		L=1535	4	1,86	7,44
12		L=1335	4	1,62	6,48
13		L=1060	12	1,29	15,48
16	см. ведомость деталей л. 3	L=1400	22	1,70	37,40
17	см. ведомость деталей л. 3	L=1400	20	1,70	34,00
18	см. ведомость деталей л. 3	L=1400	20	1,70	34,00
19	см. ведомость деталей л. 3	L=1750	20	2,12	42,40
20	см. ведомость деталей л. 3	L=2365	20	2,86	57,24
21	см. ведомость деталей л. 3	L=2240	20	2,71	54,21
14		L=1165	12	1,41	16,92
		Ф10А500С, ГОСТ Р 52544-2006			
15		Лобц. = 70,2 м.п.			43,25
		Ф8А400, ГОСТ 5781-82			
4	см. ведомость деталей л. 3	L=250	2280	0,10	228,00
6	см. ведомость деталей л. 3	L=400	145	0,16	23,20
		Материалы			
		Бетон класса В 20 (F150, W6)	55,6		м ³
		Бетон класса В 7,5	12,60		м ³
		Плита МП4			
		Сборочные единицы			
		Детали			
		Ф12А500С, ГОСТ Р 52544-2006			
8		Лобц. = 257 м.п.			228,22
		Ф8А400, ГОСТ 5781-82			
9	см. ведомость деталей л. 3	L=270	169	0,11	18,59
		Материалы			
		Бетон класса В 20 (F150, W6)	2,5		м ³

Приемная камера ПК1 с лотком Л1 (армирование)

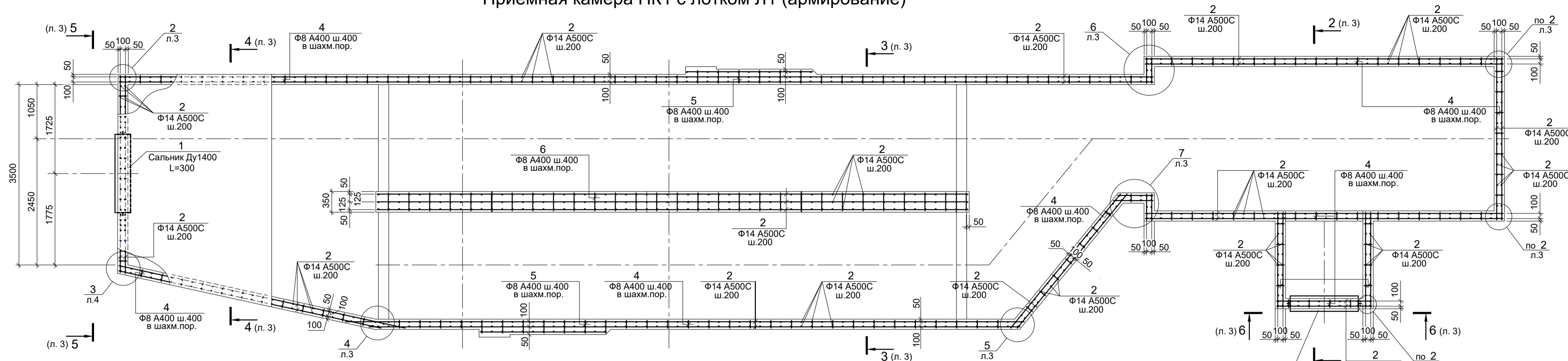


Схема раскладки верхних отдельных стержней дна приемной камеры ПК1 с лотком Л1

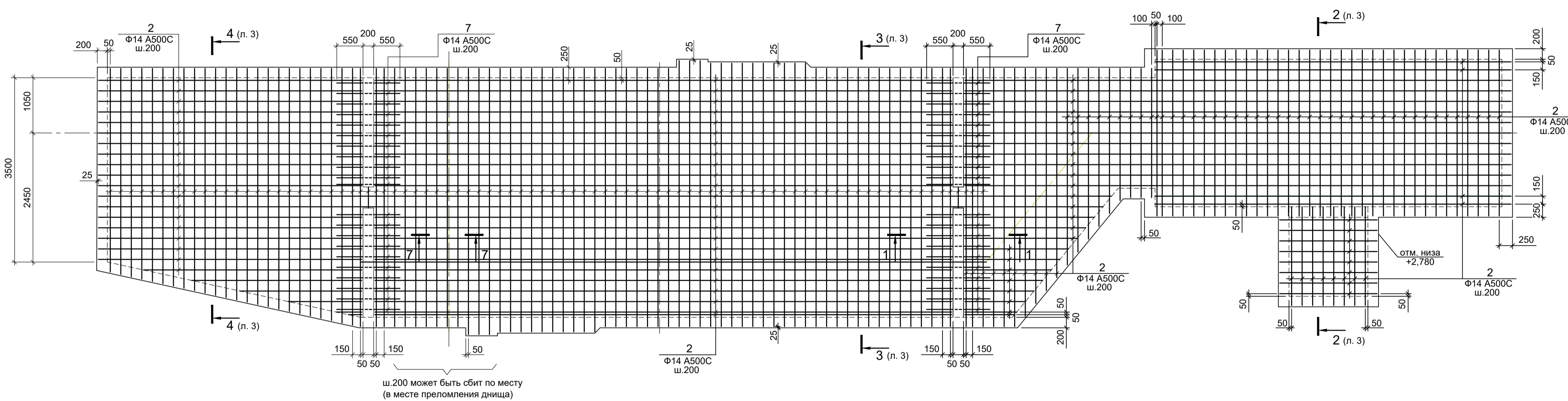
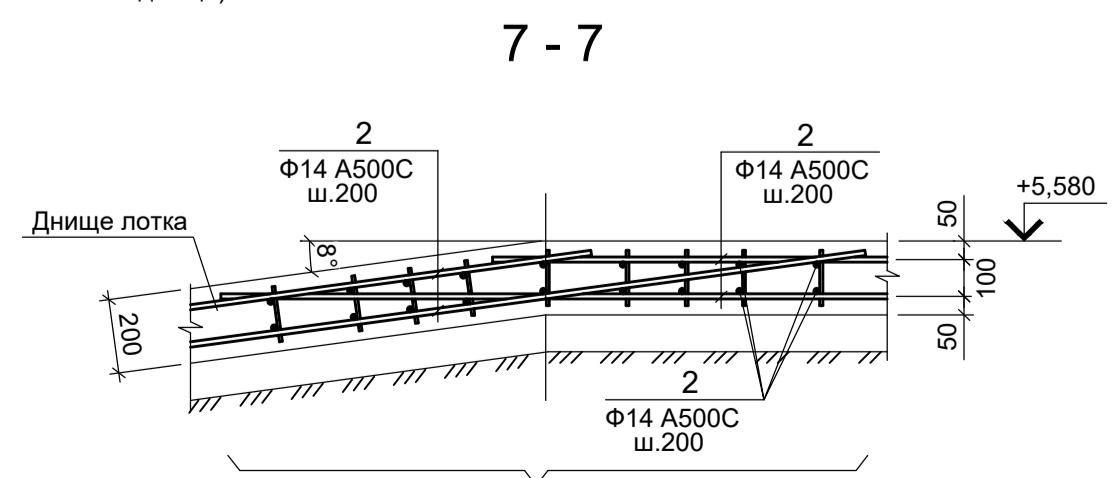
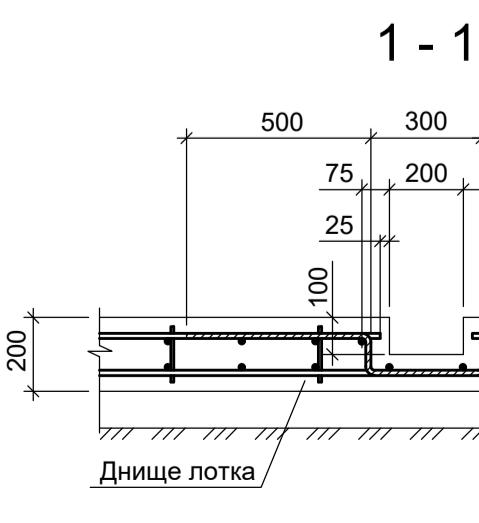
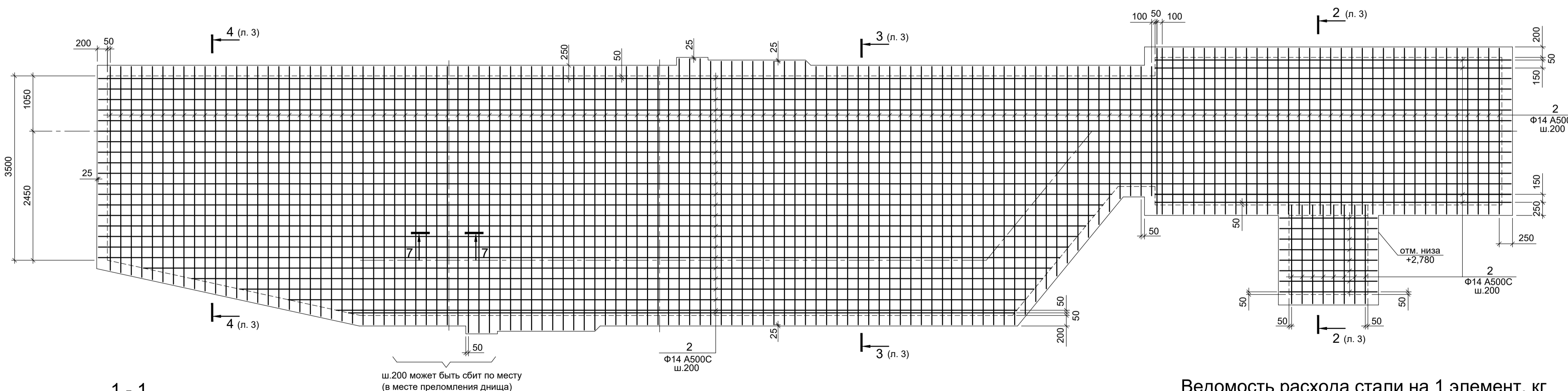
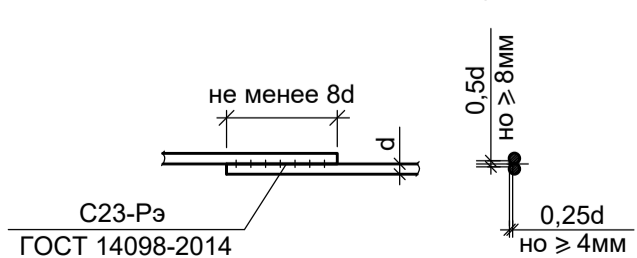


Схема раскладки нижних отдельных стержней дна приемной камеры ПК1 с лотком Л1



Узел стыковки продольной арматуры



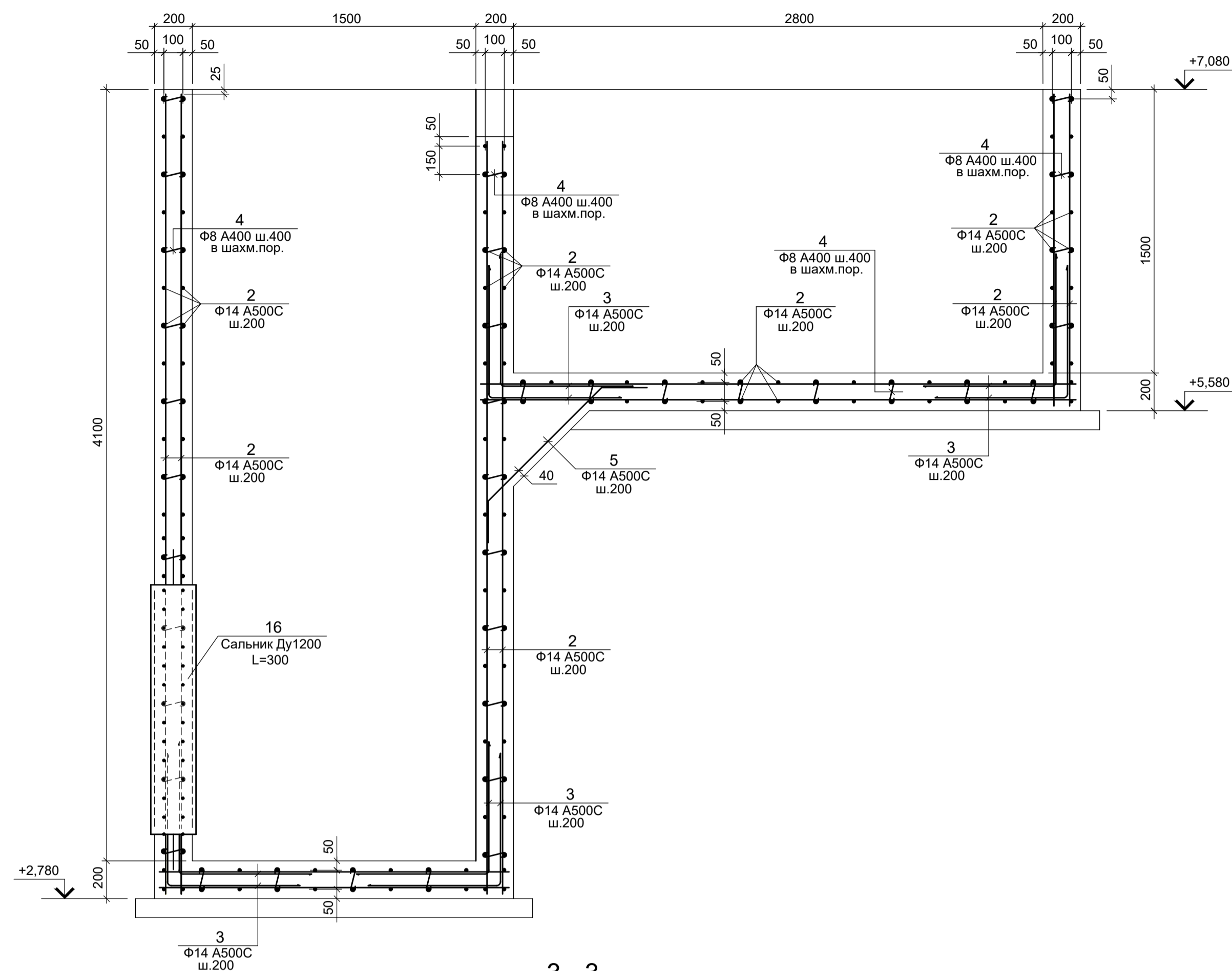
Ведомость расхода стали на 1 элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего
	Арматура класса						
	А500С			А400			
ГОСТ Р 52544-2006						ГОСТ 5781-82	
Ø14	Ø12	Ø10	итого	Ø8	итого		
ПК1 с лотком Л1	9554,85	43,25	9598,10	251,2	251,2	9849,3	
Плита МП4		228,22	228,22	18,59	18,59	246,81	

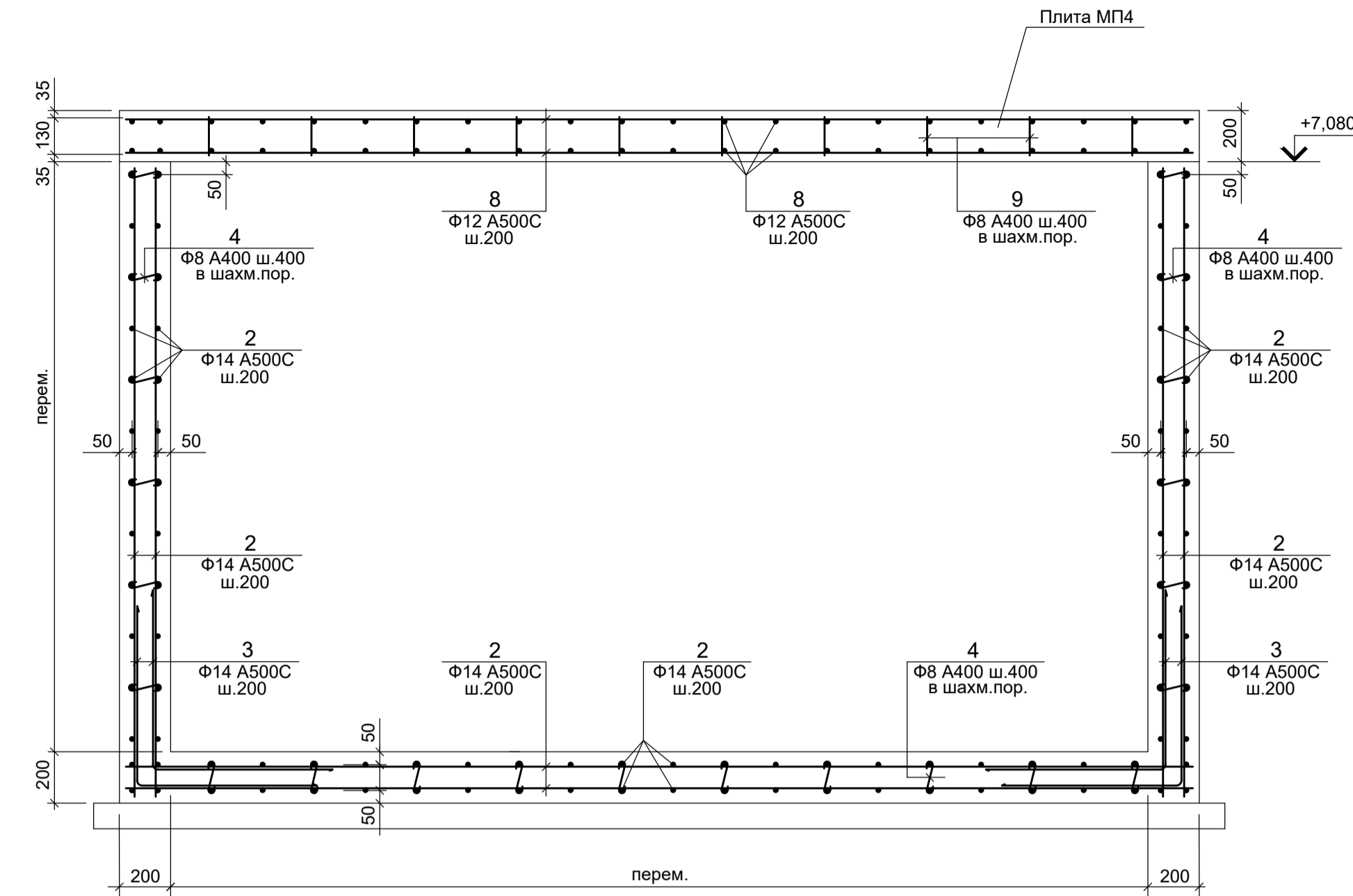
- 1 Данный лист смотреть совместно с листами 1, 3.
- 2 В качестве гидроизоляционной добавки в бетонную смесь добавлять "Пенетрон Адмикс" для значительного увеличения показателей бетона по водонепроницаемости, морозостойкости и прочности.

1461-2025-КР									
АО "Дзержинский водоканал"									
Изм.	Кол.уч.	Лист	Изд.	Подп.	Дата	Реконструкция РОС г. Дзержинск Нижегородской области. Первый этап	Стадия	Лист	Листов
					12.25		П	2	
Н. контр.	Самохина				12.25	Приемная камера ПК1 с лотком Л1. Плита МП4. Армирование	ЗАО "Прозрачные ключи"		

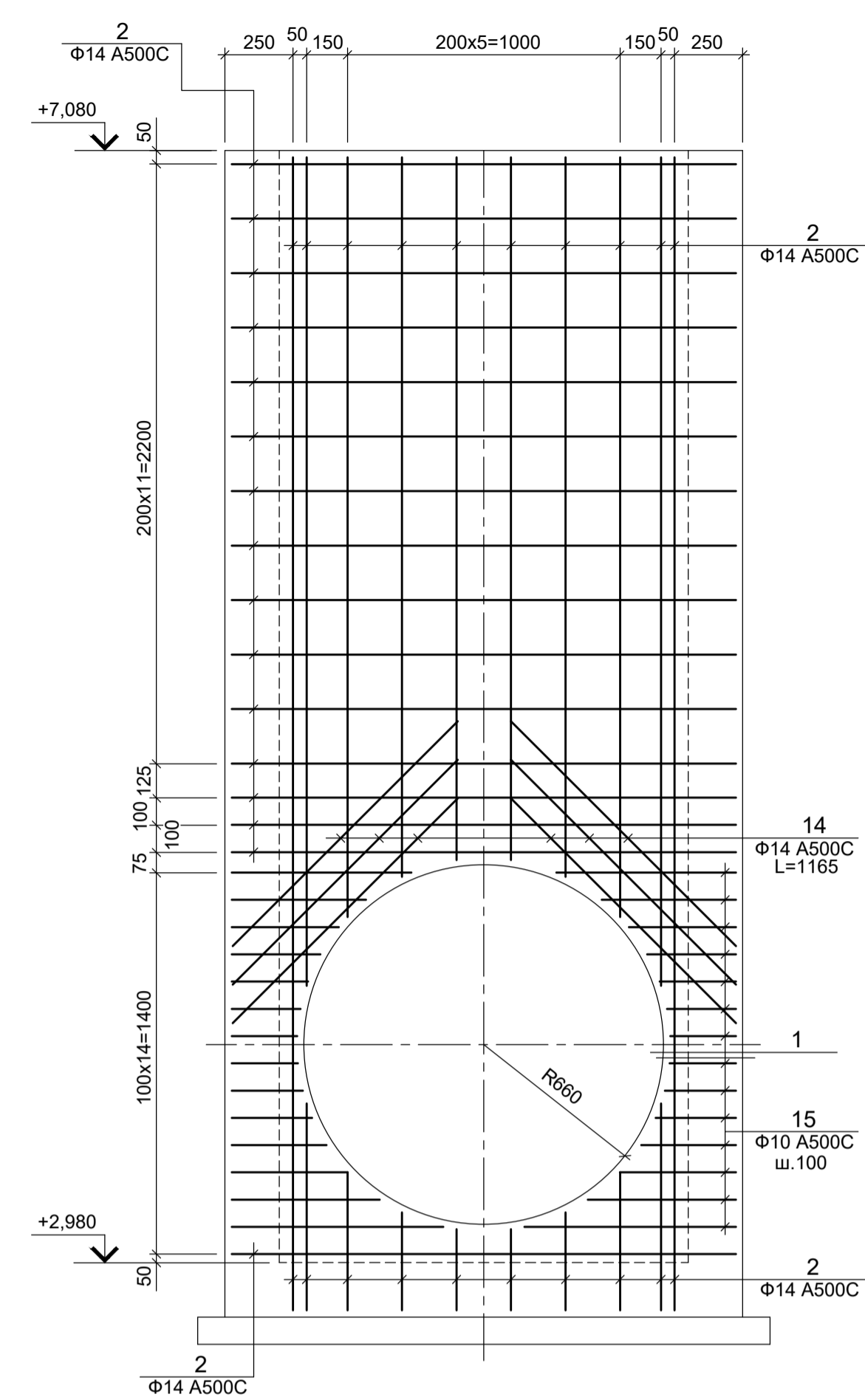
2 - 2
(лист 2)



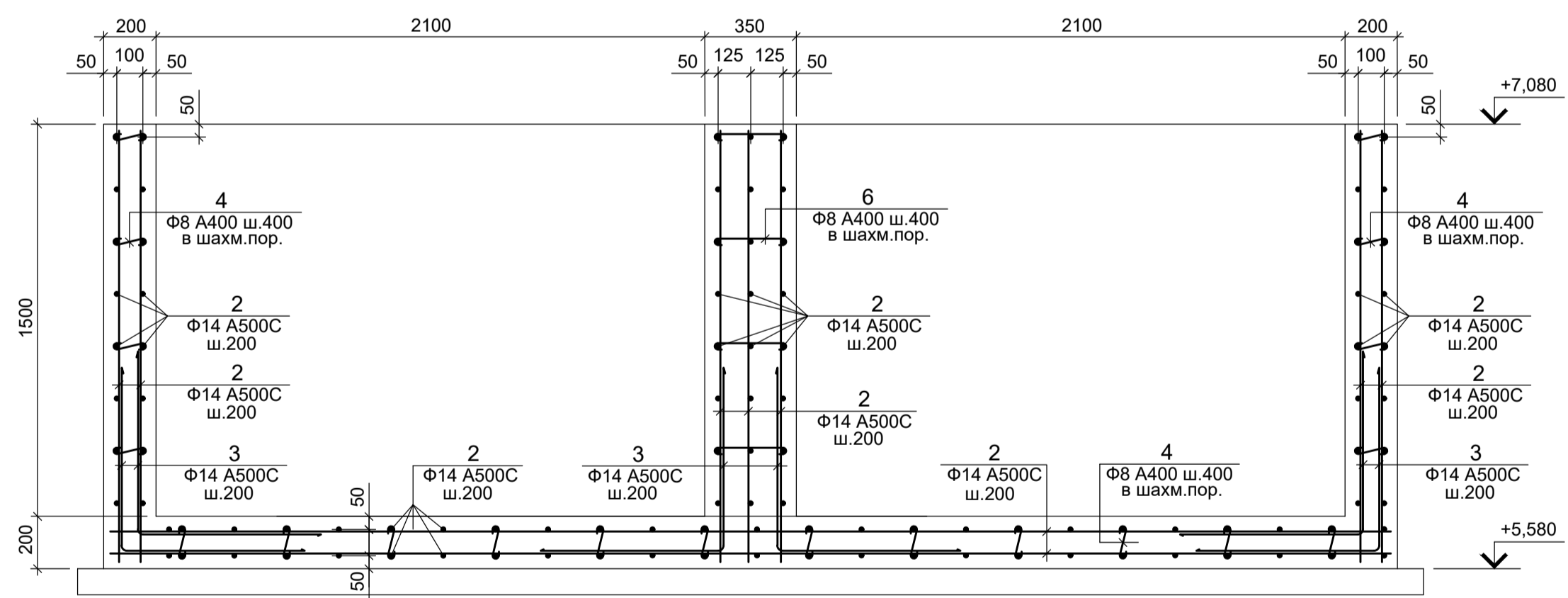
4 - 4
(лист 2)



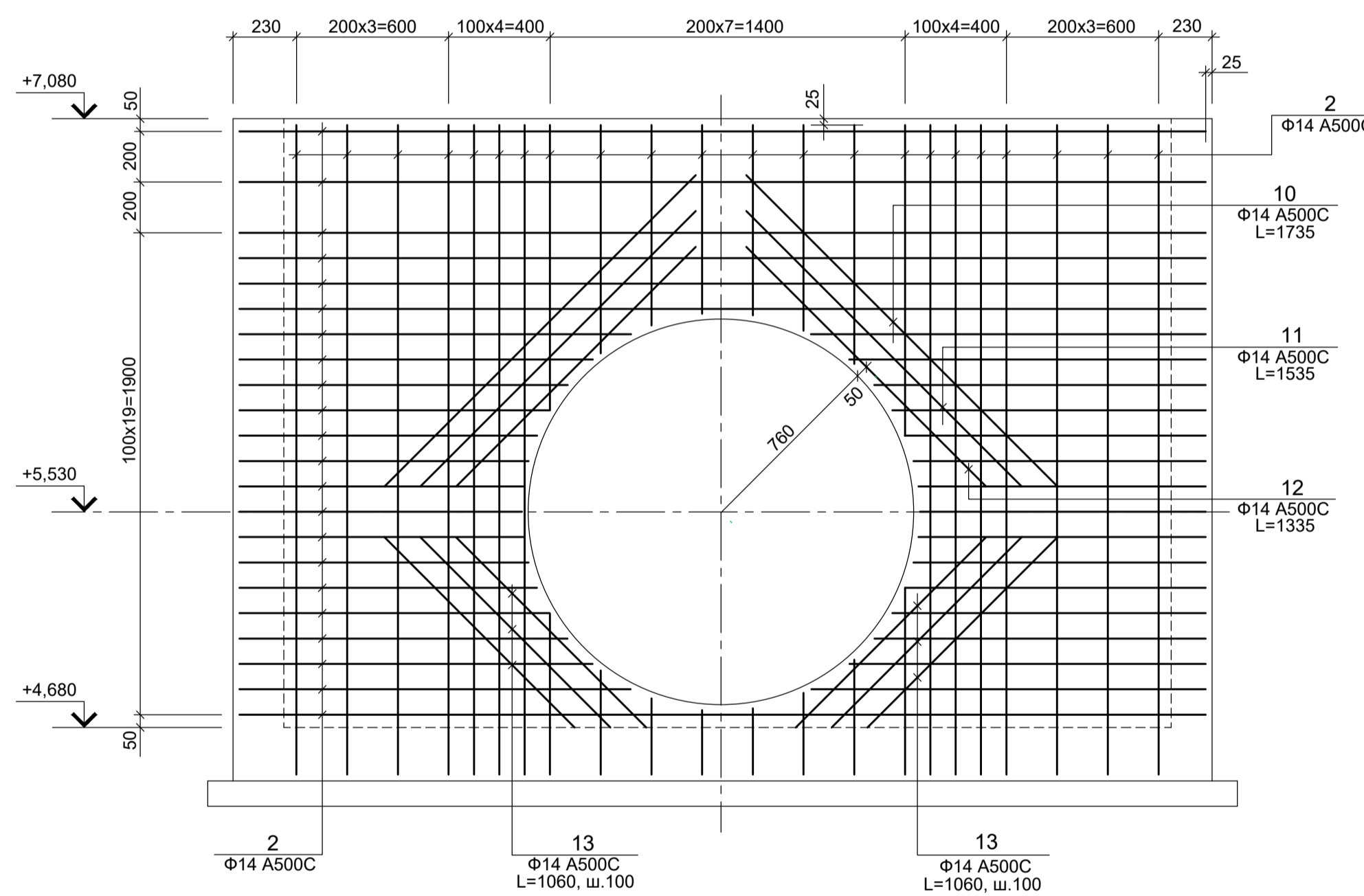
6 - 6
(лист 2)



3 - 3
(лист 2)



5 - 5
(лист 2)



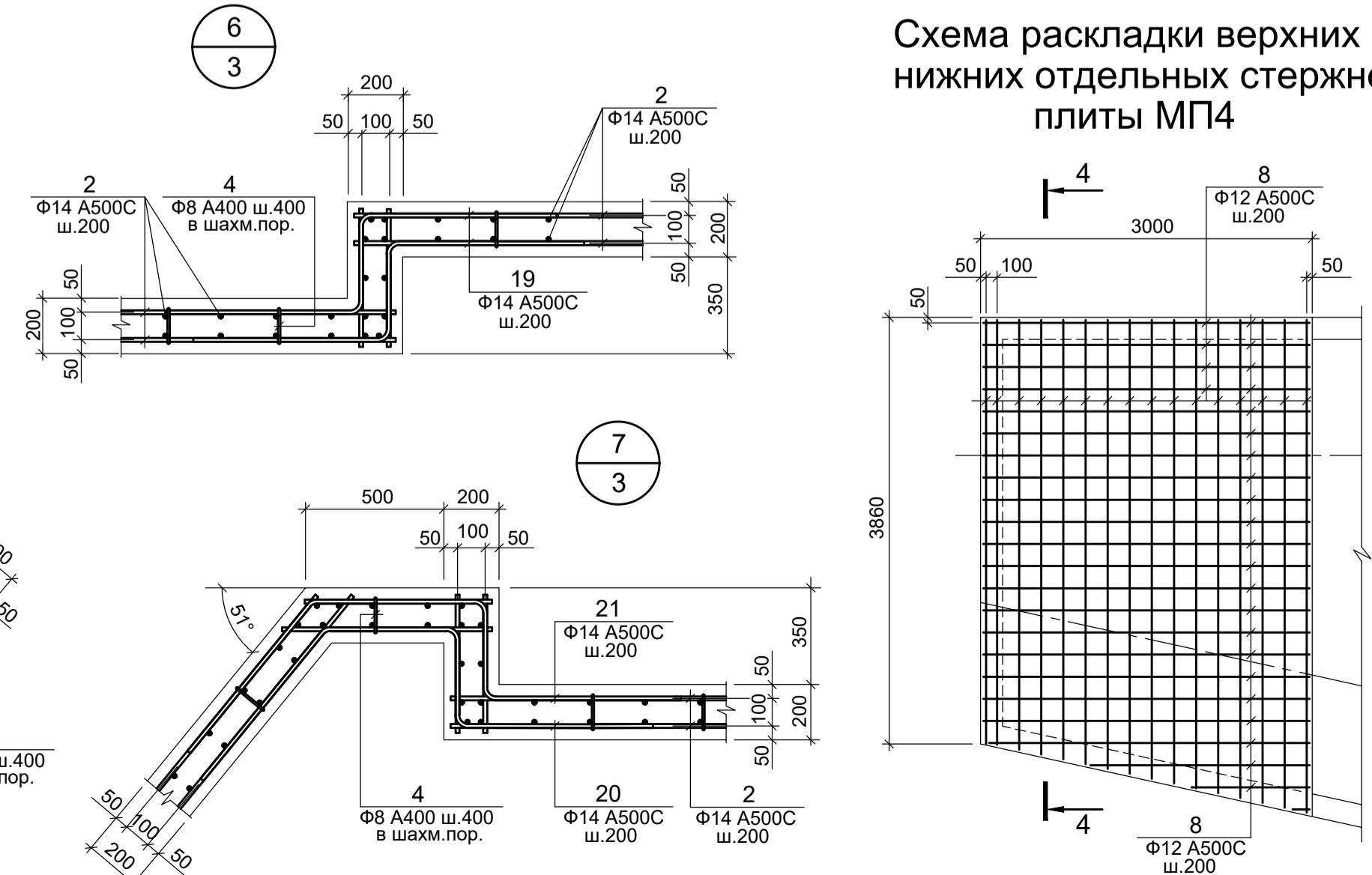
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	
4	
5	
6	
7	
9	
16	

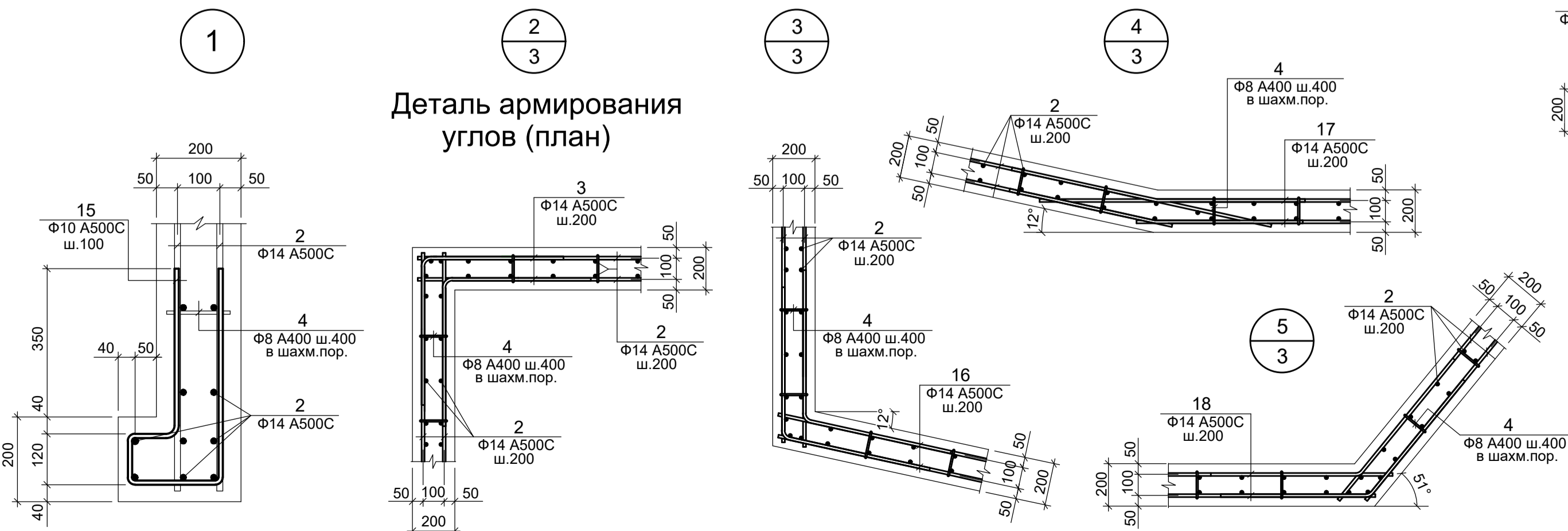
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
17	
18	
19	
20	
21	

Схема раскладки верхних и нижних отдельных стержней плиты МП4



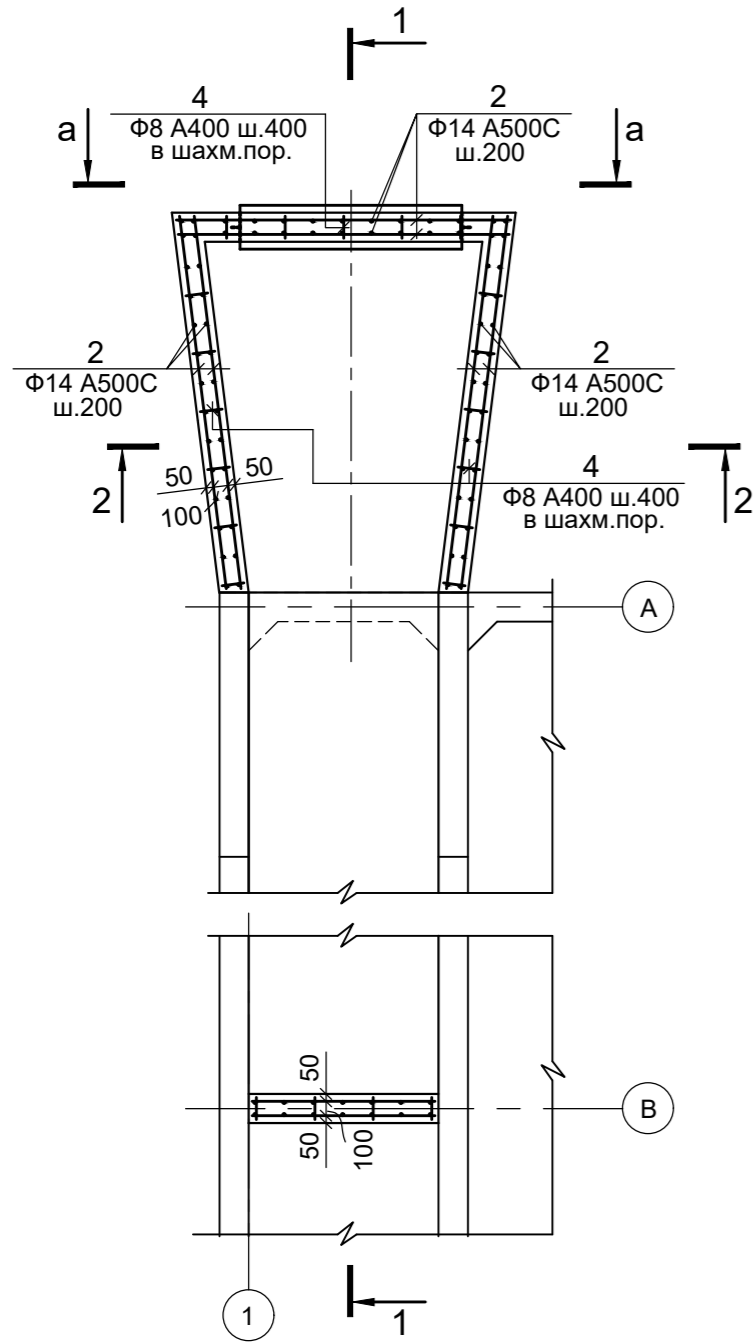
Деталь армирования углов (план)



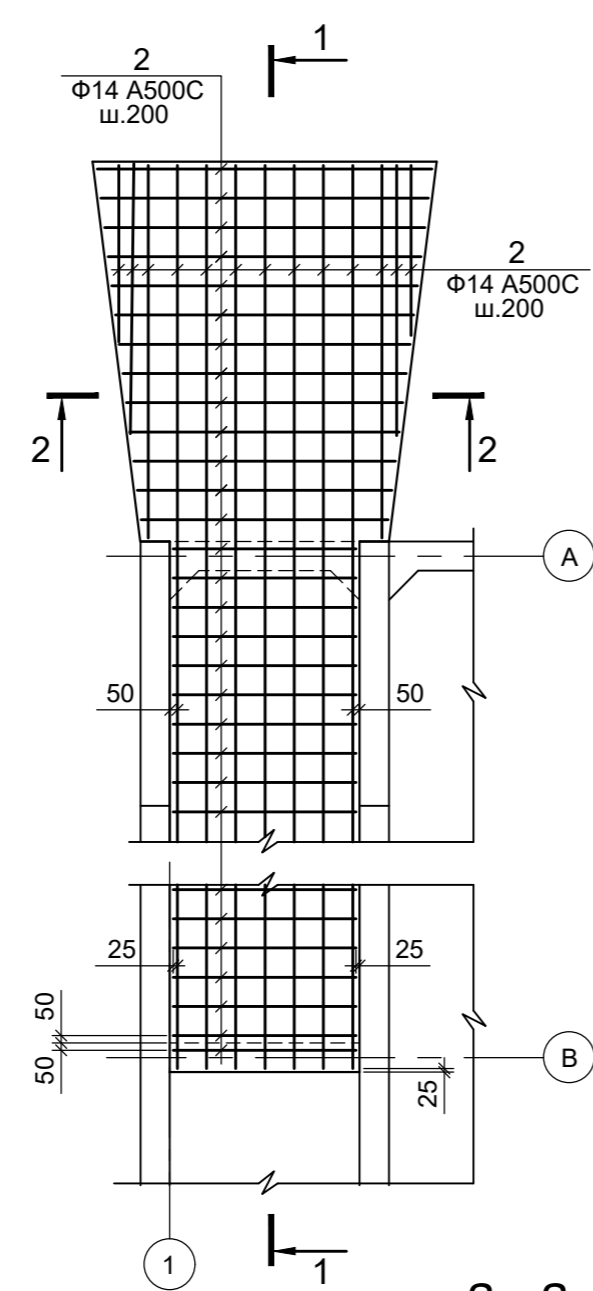
1 Данный лист смотреть совместно с листами 1, 2.

1461-2025-КР			
АО "Дзержинский водоканал"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндос.
Разраб.	Зотина	12.25	12.25
Проверил	Бохин	12.25	12.25
Н. контр.	Самохина	12.25	12.25
Реконструкция РОС г. Дзержинск Нижегородской области. Первый этап		Стация	Лист
Приемная камера ПК1с лотком Л1. Плита МП4. Армирование. Сечения. Узлы		П	3
ЗАО "Прозрачные ключи"		Листов	

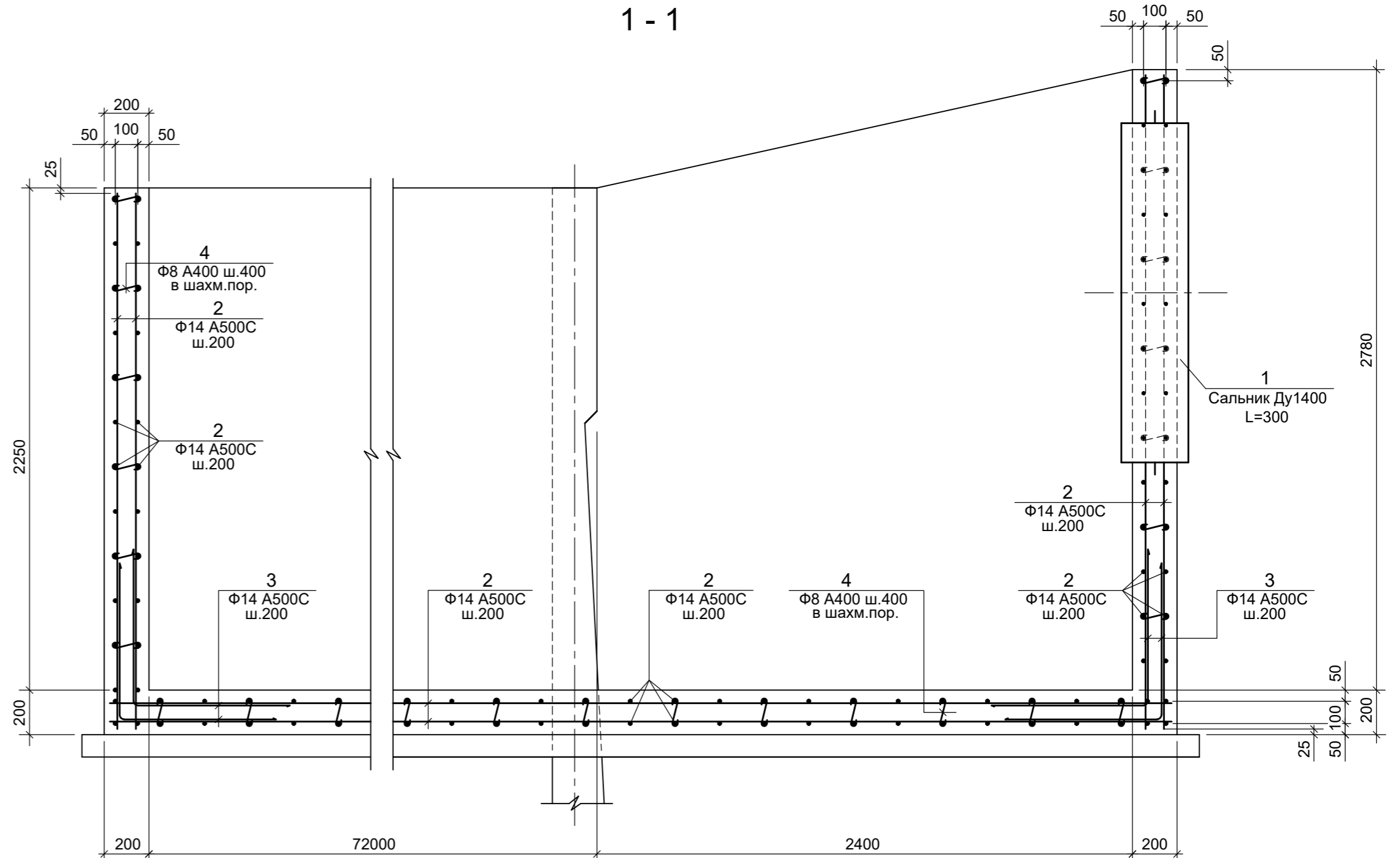
**Лоток Л2
(армирование стенок)**



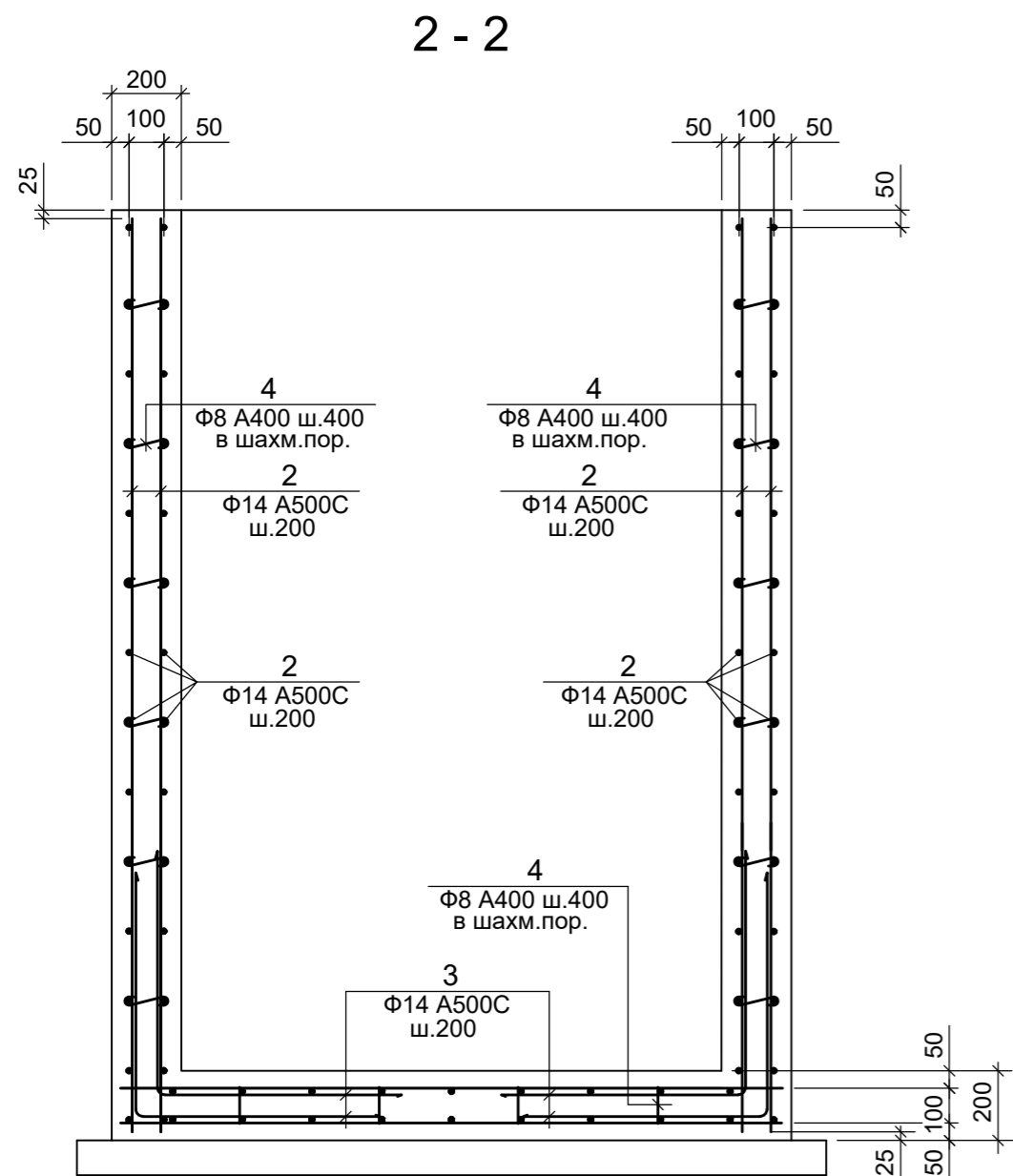
**Лоток Л2
(раскладка верхних и нижних стержней дна)**



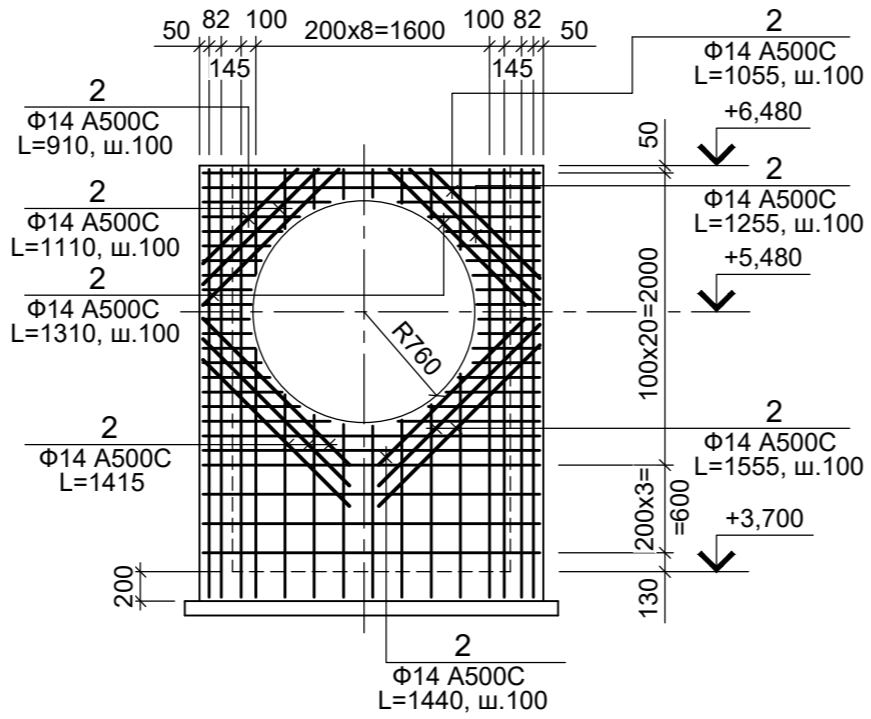
1 - 1



2 - 2



а - а



**Узел стыковки
продольной арматуры**

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	
4	

Ведомость расхода стали на 1 элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Всего
	Арматура класса				
	A500C		A400		
	ГОСТ Р 52544-2006	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ Р 52544-2006	
Лоток Л2	3224,6	3224,6	80,0	80,0	3304,6

2 В качестве гидроизоляционной добавки в бетонную смесь добавлять "Пенетрон Адмикс" для значительного увеличения показателей бетона по водонепроницаемости, морозостойкости и прочности.

Спецификация конструктивных элементов

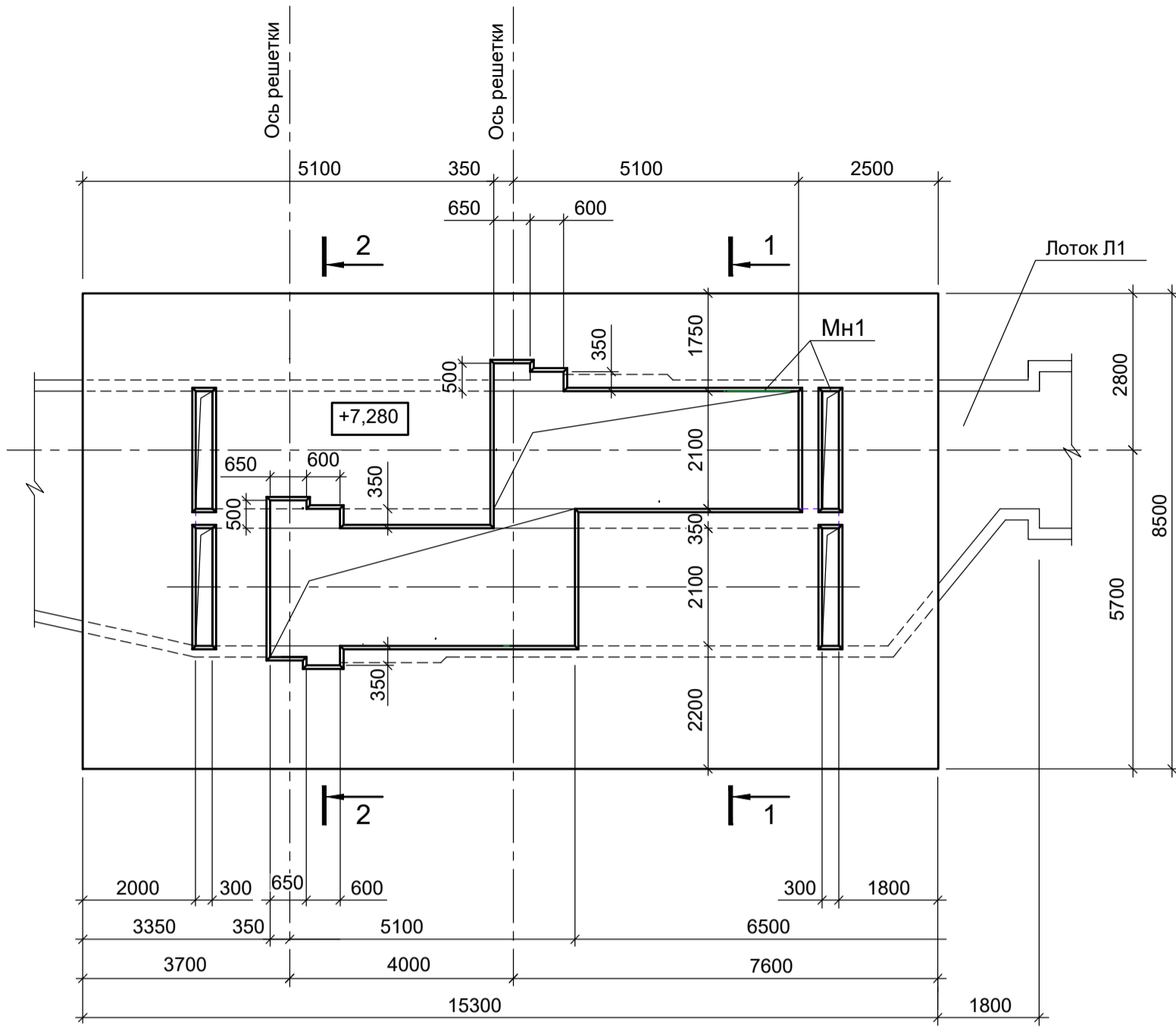
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примеч. (Общ. вес, кг)
		Лоток Л2			
		Сборочные единицы			
		Изделия закладные			
1	Сер. 5.900-2	Сальник набивной Ду1400, L=300	1	155,5	
		Детали			
2		Ф14А500С, ГОСТ Р 52544-2006			3075,00
3	см. ведомость деталей	L=1400	88	1,70	149,60
4	см. ведомость деталей	L=250	800	0,10	80,00
		Материалы			
		Бетон класса В 20 (F150, W6)	23,78		м ³
		Бетон класса В 7,5	10,00		м ³

1 Данный лист смотреть совместно с листом 1.

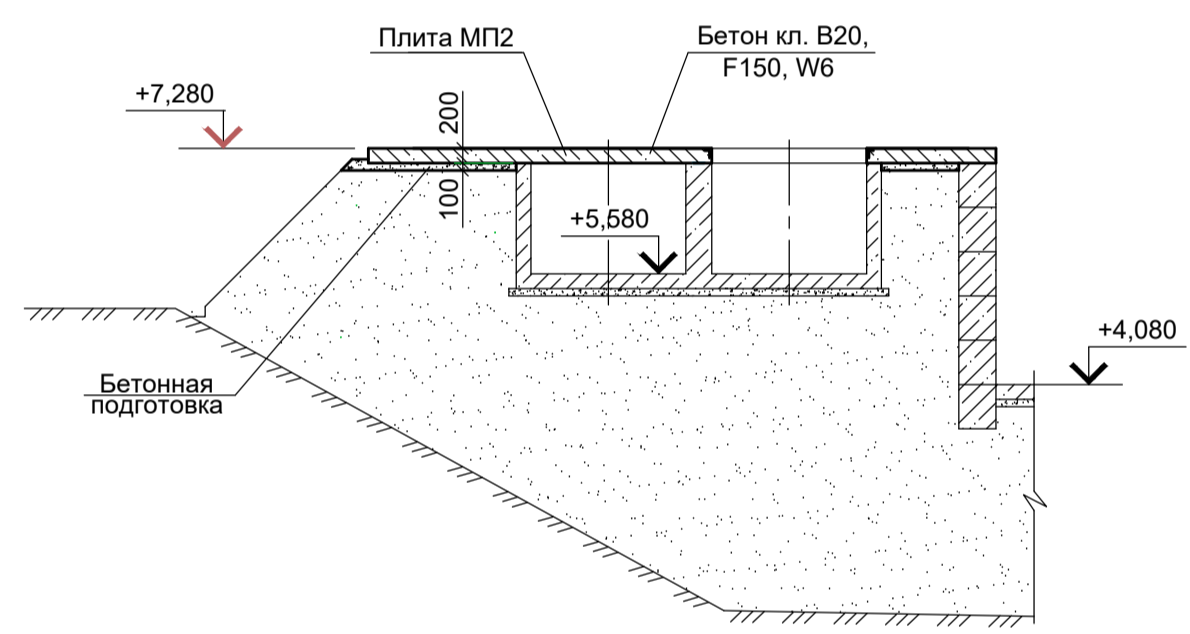
1461-2025-КР					
АО "Дзержинский водоканал"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Инд.	Подп.	Дата
Разраб.	Зотина	301			12.25
Проверил	Бохин	302			12.25
Реконструкция РОС г. Дзержинск Нижегородской области. Первый этап			Стадия	Лист	Листов
			П	4	
Лоток Л2. Армирование			ЗАО "Прозрачные ключи"		
Н. контр.	Самохина	303			12.25

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

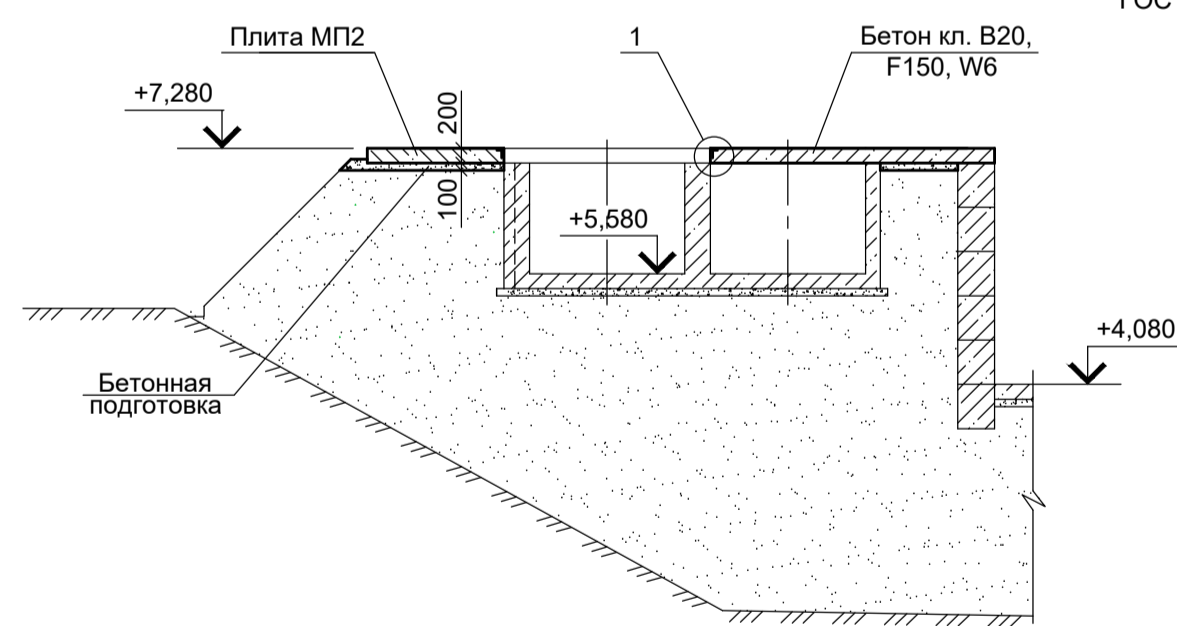
Монолитная плита МП2
(Опалубка)



1-1



2-2



3-3

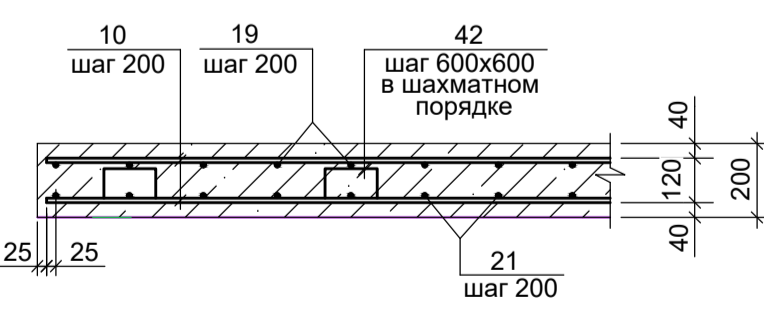
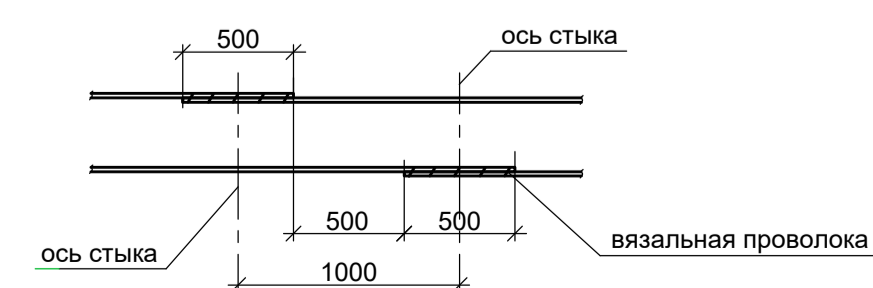
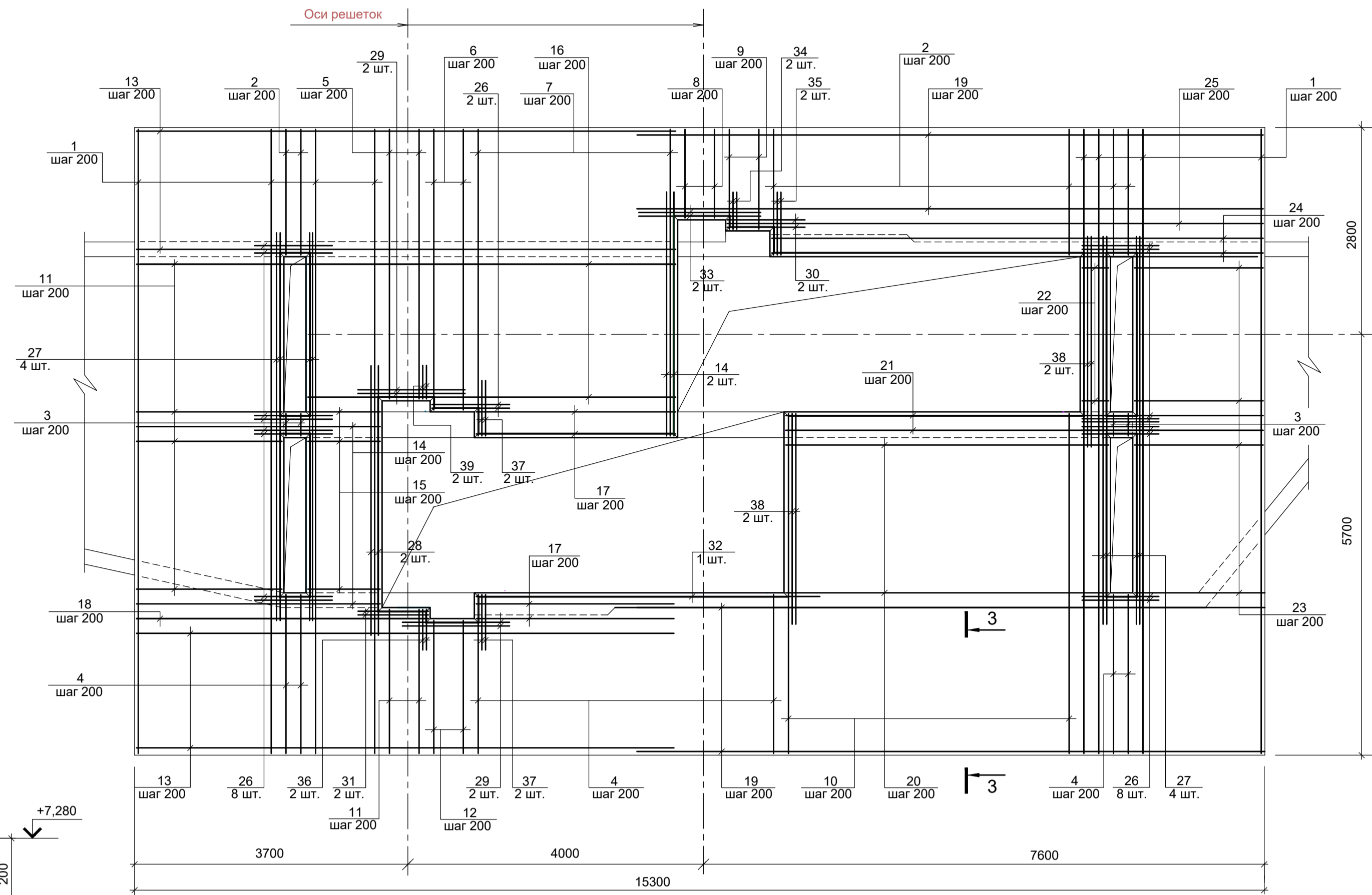


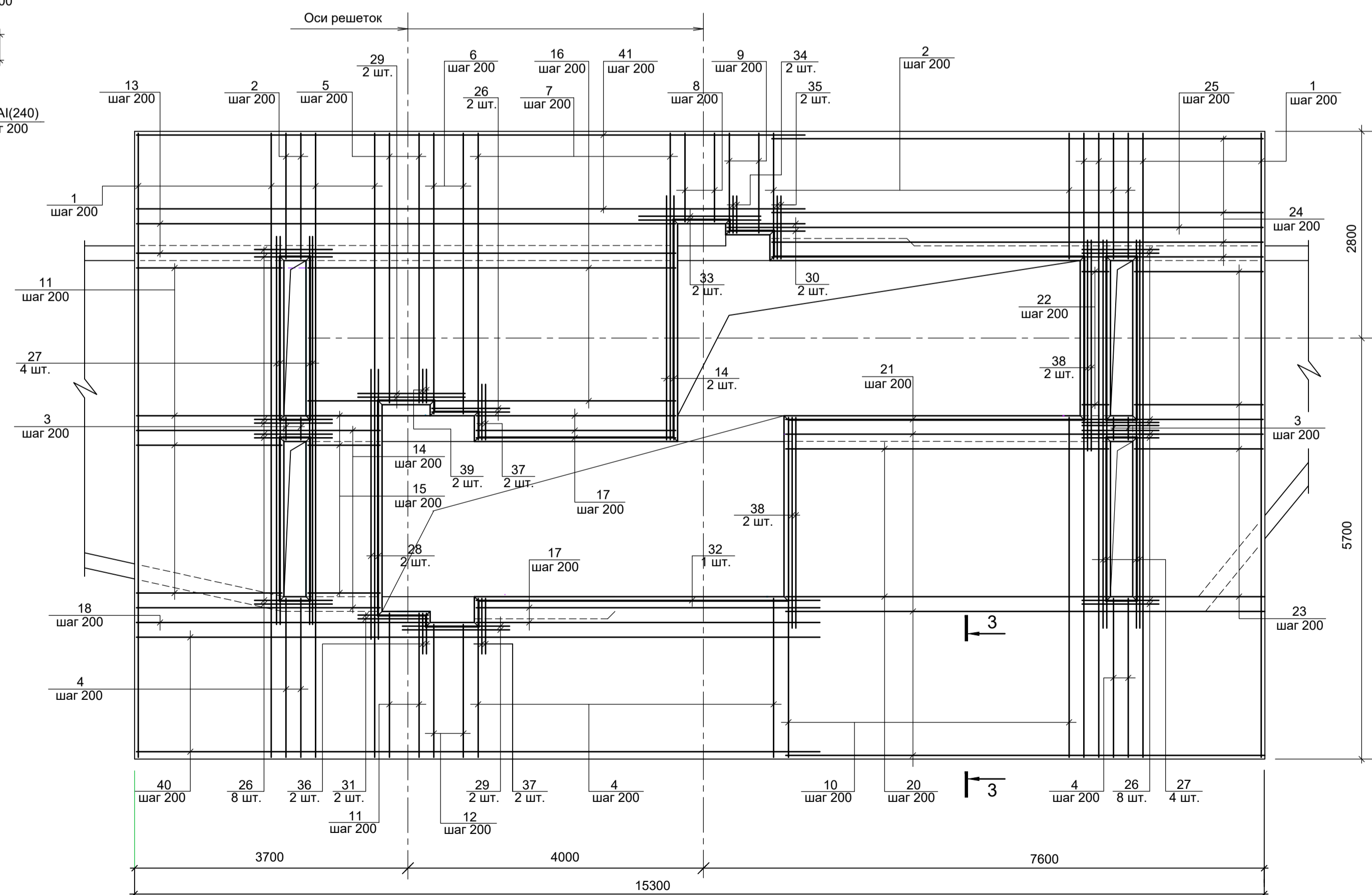
Схема перепуска арматуры 12А400



Монолитная плита МП2
(Армирование. Верхняя арматура)



Монолитная плита МП2
(Армирование. Нижняя арматура)



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
42	

Спецификация конструктивных элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч. (Общ. вес, кг)
Плита МП2					
Сборочные единицы					
Изделия закладные					
Мн1	См данный чертёж	Мн1		54п.м	
		L100x63x6, ГОСТ 8510-86		54п.м	
		6A-I(240), ГОСТ 5781-82, L=300		175	
		6-AI(240), ГОСТ 5781-82, L=200		175	
Детали					
		Φ12A500С, ГОСТ Р 52544-2006			
1		L=8450	52	7,51	390,52
2		L=1700	50	1,51	75,50
3		L=300	8	0,27	2,16
4		L=2150	50	1,91	95,50
5		L=3650	6	3,24	19,44
6		L=3800	6	3,38	20,28
7		L=4150	28	3,69	103,32
8		L=1200	6	1,07	6,42
9		L=1350	6	1,20	7,20
10		L=4600	40	4,09	163,6
11		L=1950	50	1,73	86,5
12		L=1600	6	1,42	8,52
13		L=5050	9	4,49	40,41
14		L=3300	4	2,93	11,72
15		L=1000	24	0,89	21,36
16		L=2750	20	2,45	49,00
17		L=2700	10	2,40	24,0
18		L=3950	2	3,51	7,02
19		L=10700	17	9,50	161,50
20		L=4350	22	3,86	84,92
21		L=6450	13	5,73	74,49
22		L=350	20	0,31	6,20
23		L=1750	42	1,56	65,52
24		L=6650	8	5,91	5,25
25		L=7250	2	6,44	12,88
26		L=1050	36	0,94	33,84
27		L=5250	16	4,67	74,72
28		L=1850	4	1,65	6,60
29		L=1450	8	1,29	10,32
30		L=1100	4	0,98	3,92
31		L=950	4	0,85	3,40
32		L=4650	2	4,13	8,26
33		L=1650	4	1,47	5,88
34		L=500	4	0,45	1,80
35		L=850	4	0,76	3,04
36		L=550	4	0,49	1,96
37		L=750	8	0,67	5,36
38		L=2850	4	2,53	10,12
39		L=450	4	0,40	1,60
40		L=9250	9	8,14	73,26
41		L=9050	6	8,04	48,24
		6AI(240), ГОСТ 5781-82			
42	см. Ведомость деталей	L=910	275	0,21	57,75
Материалы					
		Бетон класса В 20 (F150, W6)	20,61		м³

- Плита армируется отдельными стержнями. Скрепление стержней производить отожженной проволокой Ø3 Вр-1. Внутренние пересечения должны быть перевязаны через узел в шахматном порядке. Два крайних ряда пересечений стержней по периметру сетки должны быть соединены сваркой. Рабочую арматуру закладывать внахлестку. Стыки, выполняемые внахлестку, следует располагать вразбежку. При этом площадь сечения рабочих стержней, стыкуемых в одном месте, должна составлять не более 50% общей площади сечения арматуры. Стыкуемые внахлестку стержни вязать вязальной проволокой двойными узлами в трех местах: посередине и по концам стыка.
- В качестве гидроизоляционной добавки в бетонную смесь добавлять "Пенетрон Адмикс" для значительного увеличения показателей бетона по водонепроницаемости, морозостойкости и прочности.
- Под плитой выполнить бетонную подготовку из бетона класса В 10.

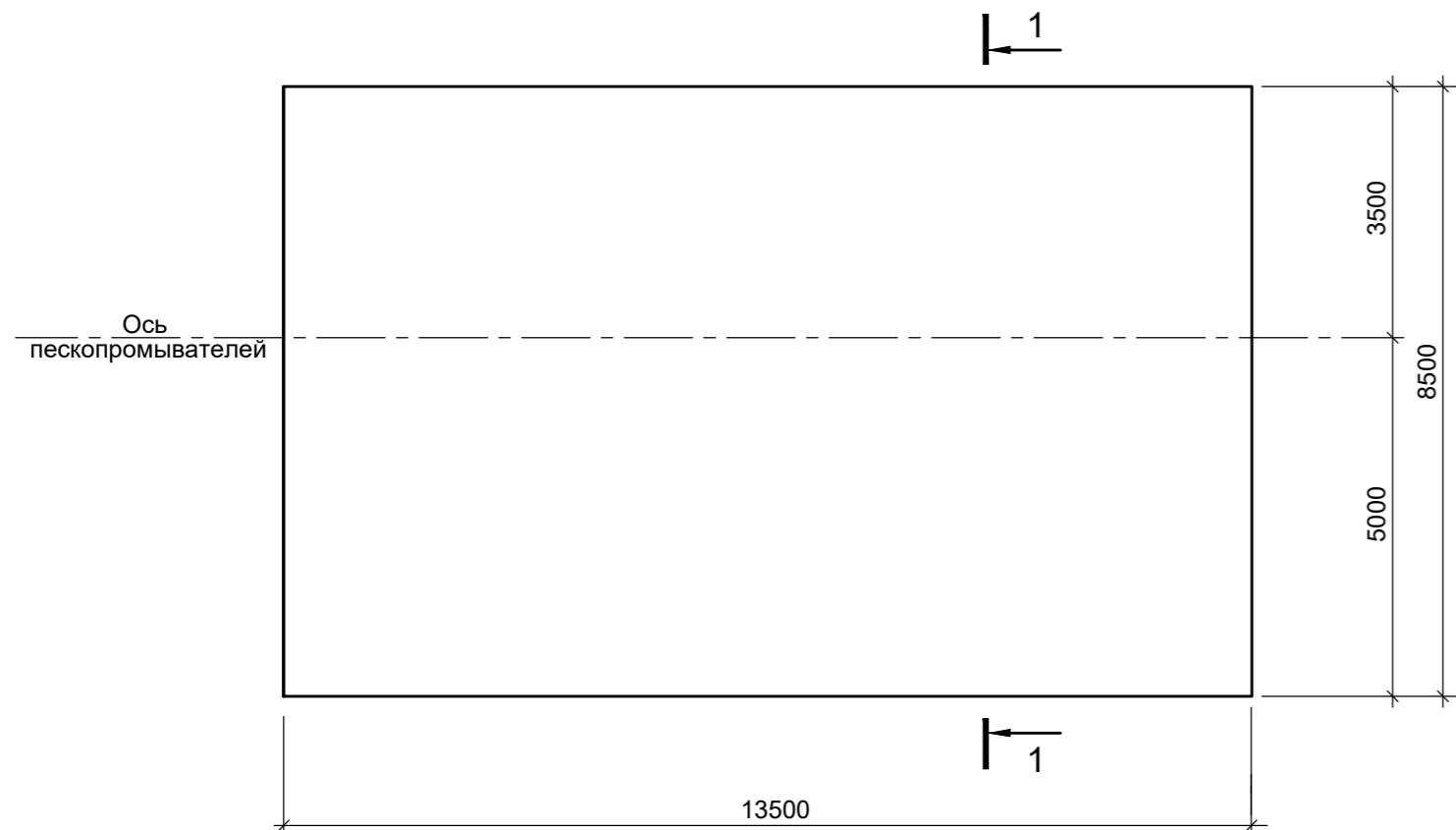
1461-2025-КР

АО "Дзержинский водоканал"

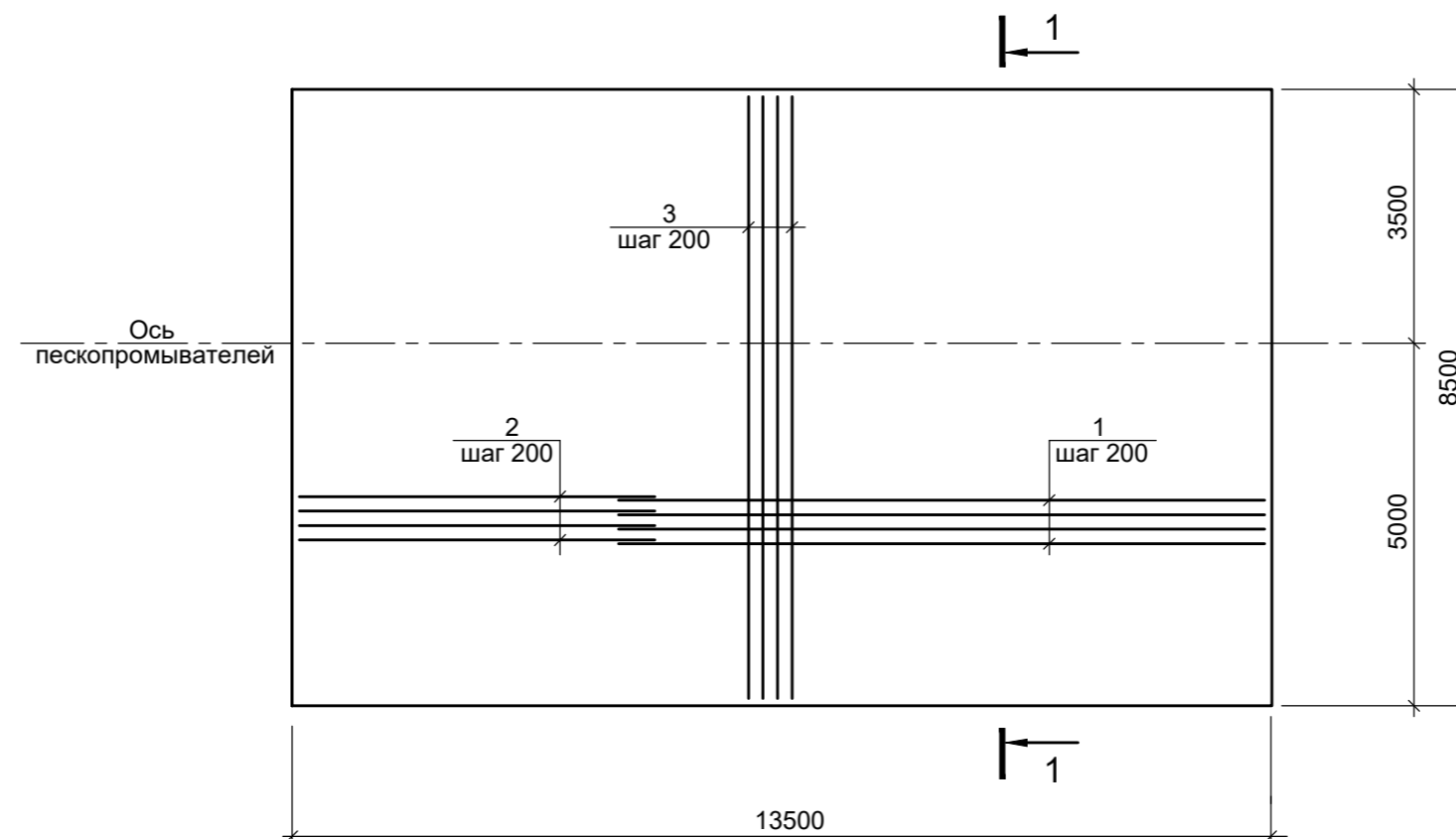
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Содержание	Стация	Лист	Листов
Разраб.		Зотина		СЗМ	12.25	Реконструкция РОС г. Дзержинск Нижегородской области. Первый этап	П	5	
Проверил		Бохин		СЗМ	12.25				
Н. контр.		Самохина		СЗМ	12.25	Монолитная плита МП2. Опалубка. Армирование. Сечения			ЗАО "Прозрачные ключи"

- Боковые поверхности плиты, находящиеся в грунте, окрасить битумным праймером МГТН-24 в 2 слоя.
- Расположение плиты на площадке см. на черт. 1461-2025-АР лист 1.

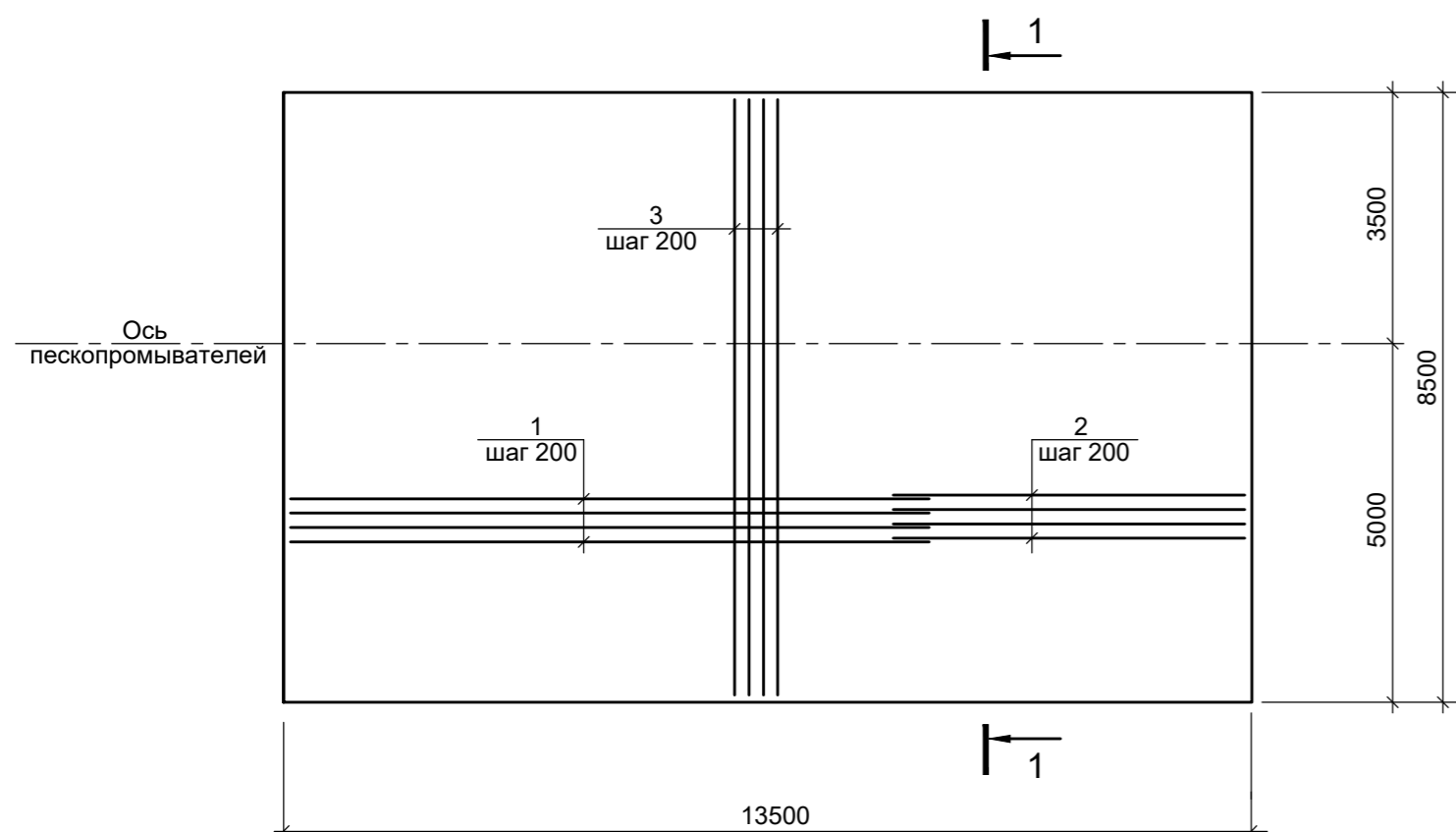
Монолитная плита МПЗ
(Опалубка)



Монолитная плита МПЗ
(Армирование. Нижняя арматура)



Монолитная плита МПЗ
(Армирование. Верхняя арматура)



Спецификация конструктивных элементов

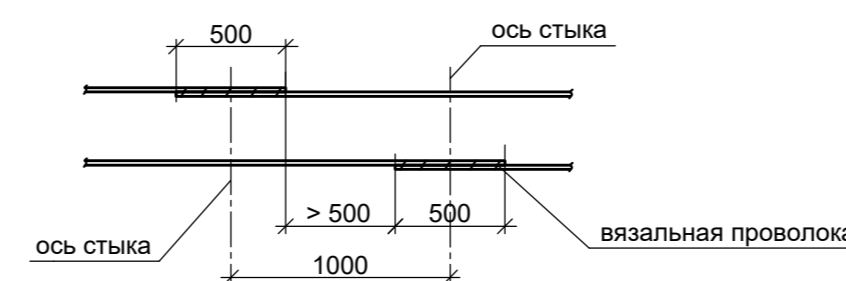
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примеч. (Общ. вес, кг)
		<u>Плита МПЗ</u>			
		<u>Сборочные единицы</u>			
		<u>Детали</u>			
		12AIII(400), ГОСТ 5781-82			
1		L=9000	86	8,00	688,00
2		L=4950	86	4,40	378,40
3		L=8450	136	7,51	1021,36
		6AI(240), ГОСТ 5781-82			
4	см. Ведомость деталей	L=910	323	0,21	67,83
		<u>Материалы</u>			
		Бетон класса В 20 (F150, W6)	22,95		м ³

Ведомость деталей

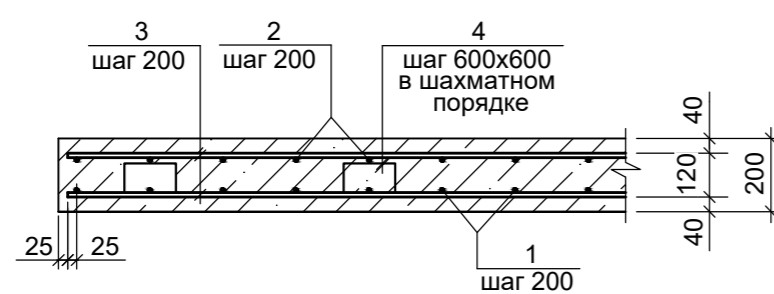
Поз.	Эскиз
4	

- 1 Расположение плит смотри на чертеже 1461-2025-AP лист 1.
- 2 Плита армируется отдельными стержнями. Скрепление стержней производить отожженной проволокой Ø3 Вр-1. Внутренние пересечения должны быть перевязаны через узел в шахматном порядке. Два крайних ряда пересечений стержней по периметру сетки должны быть соединены сваркой. Рабочую арматуру закладывать внахлестку. Стыки, выполняемые внахлестку, следует располагать вразбежку. При этом площадь сечения рабочих стержней, стыкуемых в одном месте, должна составлять не более 50% общей площади сечения арматуры. Стыкуемые внахлестку стержни вязать вязальной проволокой двойными узлами в трех местах: посередине и по концам стыка.
- 3 Под плитой выполнить бетонную подготовку из бетона класса В10.
- 4 Боковые поверхности плиты, находящиеся в грунте, окрасить битумным праймером МГТН-24 в 2 слоя.

Схема перепуска арматуры 12A400



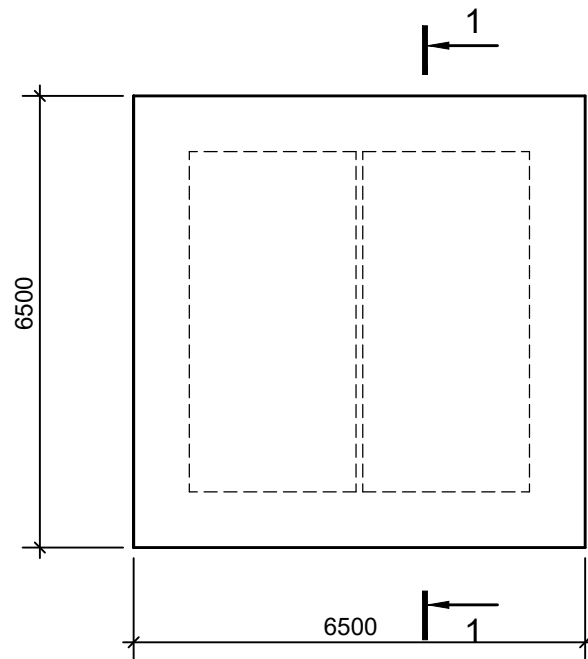
1 - 1



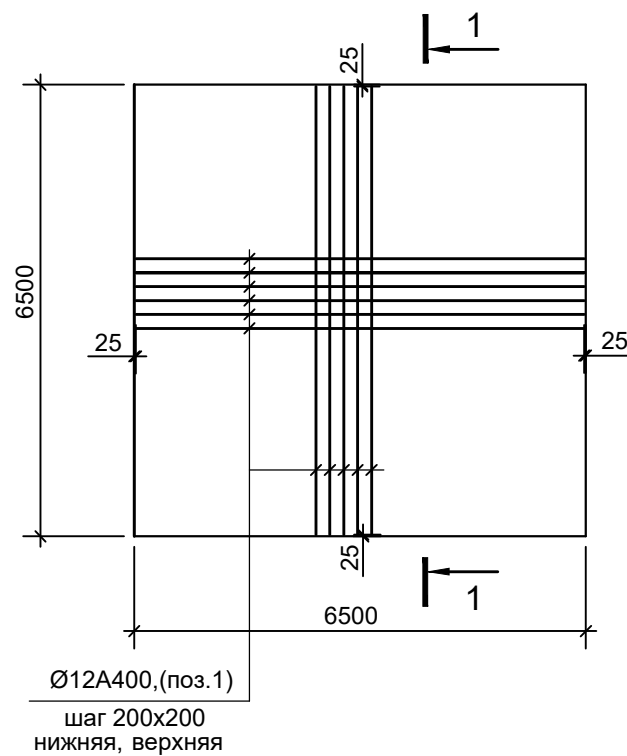
Инв. N подл. Подп. и дата Взам. инв. N

1461-2025-КР										
АО "Дзержинский водоканал"										
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндоп.	Подп.	Дата	Реконструкция РОС г. Дзержинск Нижегородской области. Первый этап		Стадия	Лист	Листов
				Зотина	12.25			П	6	
				Бохин	12.25					
				Самохина	12.25	Монолитная плита МПЗ. Опалубка. Армирование. Сечения		ЗАО "Прозрачные ключи"		

Монолитная плита МПэ1 (Опалубка)



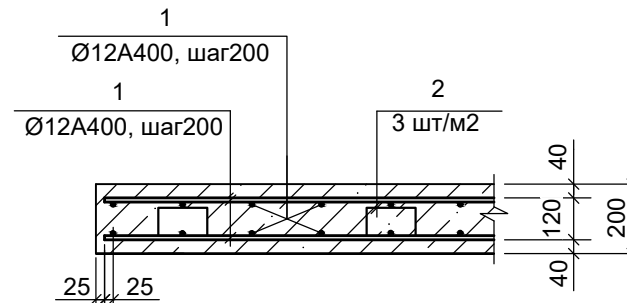
Монолитная плита МПэ1 (Армирование)



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	

1 - 1



СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ плиты фундамента под электроконтейнеры

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.,кг	Примеч.
МПэ1	см. данный лист	Фундаментная плита МПэ1	1		

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ МОНОЛИТНОЙ КОНСТРУКЦИИ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.,кг	Примеч.
		МПэ1			
		Сборочные единицы			
		Детали			
1	см. данный лист	$\varnothing 12A400$, ГОСТ 5781-82*, $\text{I}_{\text{общ.}}=851,40 \text{ мп.}$	-	756,04	
2	см. данный лист	$\varnothing 8A240$, ГОСТ 5781-82, $\text{I}=950 \text{ мм}$	108	0,38	Общ.вес. 41,04кг
		Материалы			
		Бетон класса В 20 (F150, W6)			8,45м3

1 Расположение плиты смотри на чертеже 1461-2025-АР лист 1.

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ

Марка элемента	Изделия арматурные				Всего
	Арматура класса				
	A400		A240		
	ГОСТ 5781-82				
	$\varnothing 12$	итого	$\varnothing 8$	итого	
Монол. плита МПэ 1	756,04	756,04	41,04	41,04	797,08

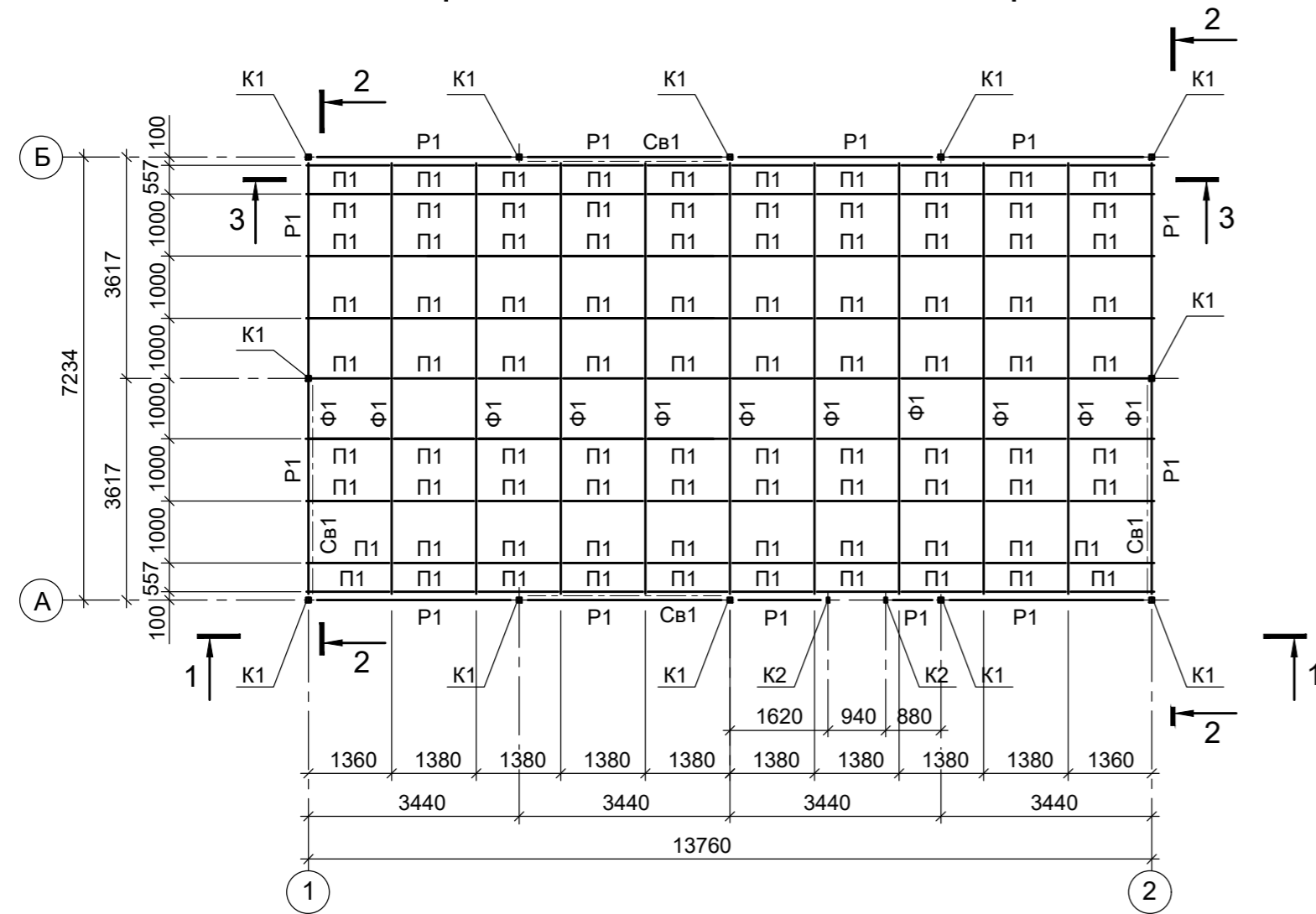
3 Под плитой выполнить бетонную подготовку из бетона класса В10 высотой 100 мм. Общий расход бетона класса В10 (на подготовку) - 4,5 м3.

4 Боковые поверхности плиты, находящиеся в грунте, окрасить битумным праймером МГТН-24 в 2 слоя.

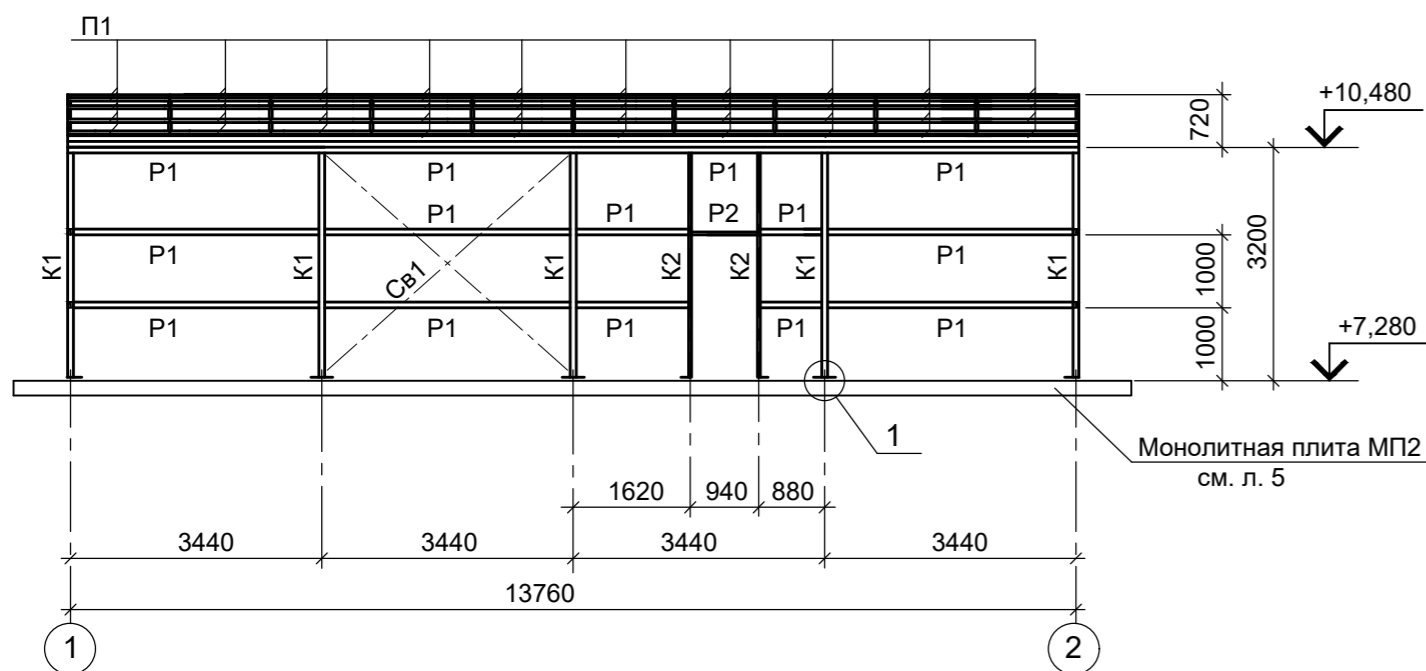
1461-2025-КР									
АО "Дзержинский водоканал"									
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата				
Разраб.	Самохина			Сол	12.25	Реконструкция РОС г. Дзержинск Нижегородской области. Первый этап	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Бохин			Сол	12.25		П	7	
Н. контр.	Самохина			Сол	12.25	Монолитная плита МПэ1. Опалубка. Армирование. Сечения	ЗАО "Прозрачные ключи"		

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

Схема расположения элементов каркаса



1 - 1



3 - 3

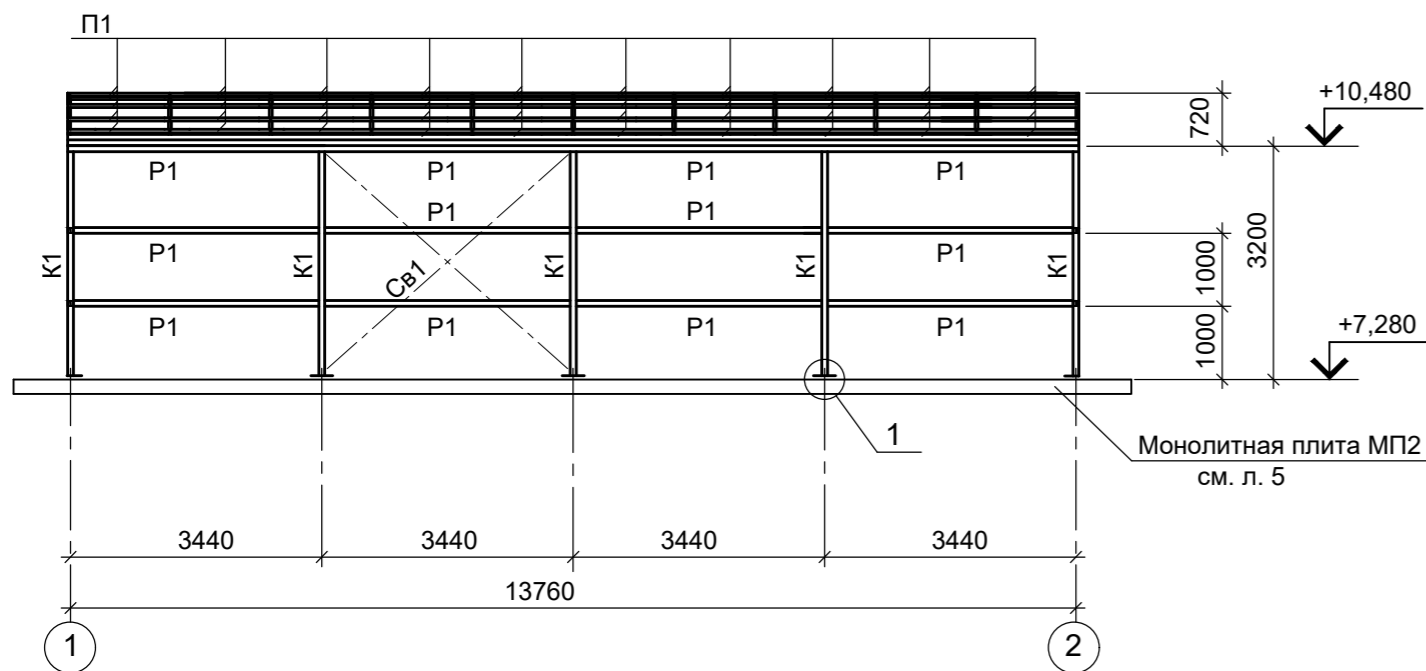
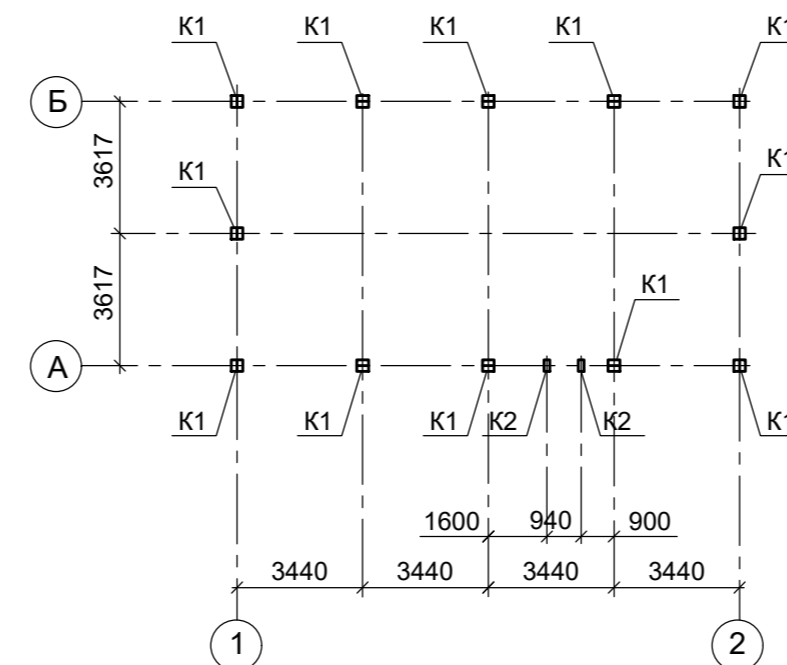
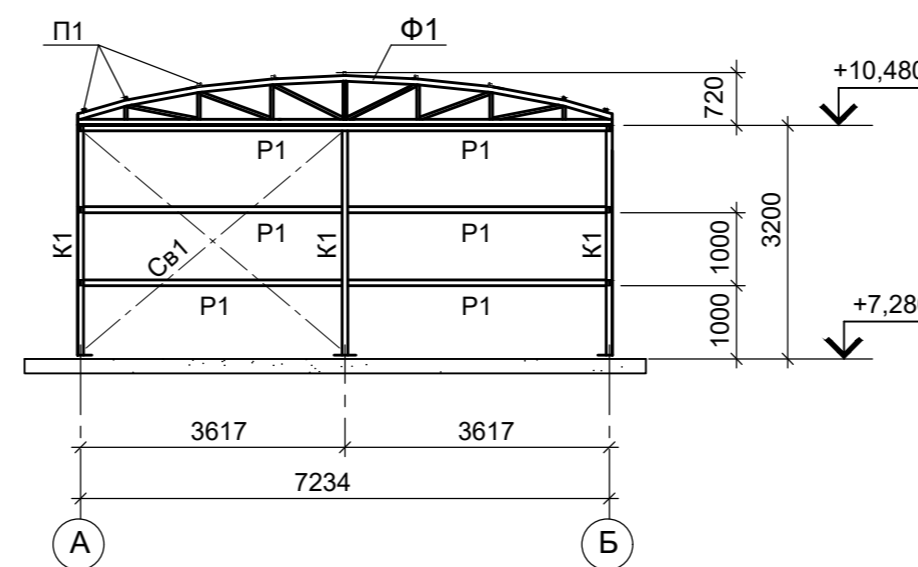


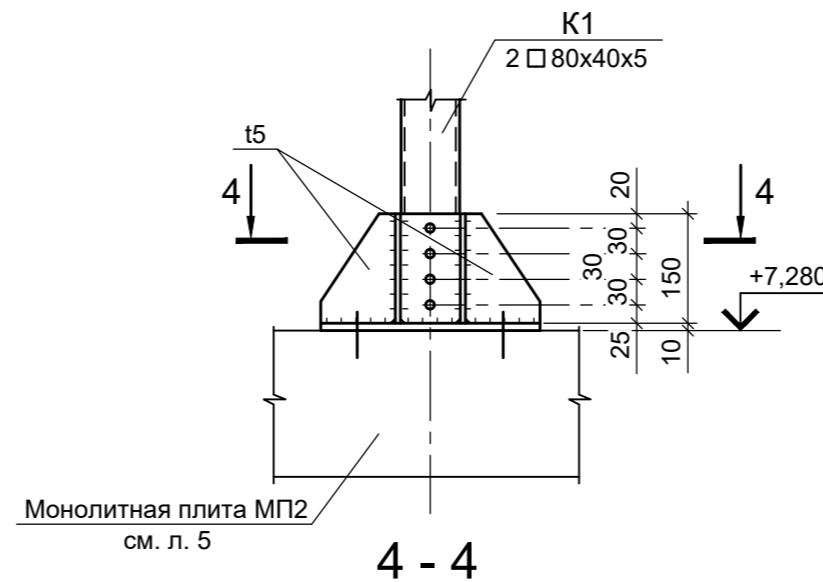
Схема ориентирования профилей в стойках каркаса



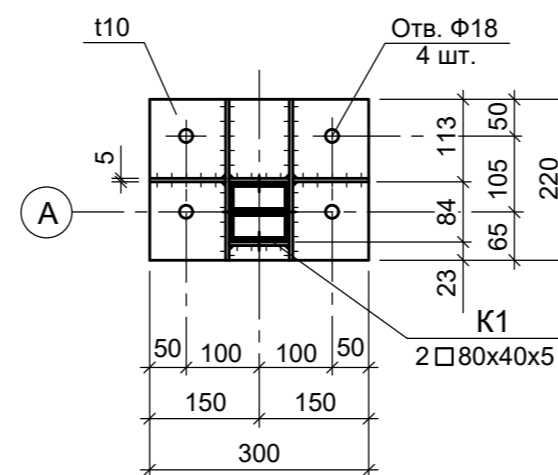
2 - 2



1



4 - 4



Спецификация к схеме расположения элементов каркаса

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примеч.
K1	см. Ведомость элементов	Стойка каркаса K1	12		
K2	см. Ведомость элементов	Стойка каркаса K2	2		
Ф1	см. лист 12	Ферма стропильная Ф1	11		
П1	см. Ведомость элементов	Прогон покрытия П1	90		
P1	см. Ведомость элементов	Ригель стеновой P1	38		
P2	см. Ведомость элементов	Ригель стеновой P2	1		

Ведомость элементов

Марка элемента	Сечение			Усилия для прикрепления			Наименов. или марка металла	Примечание (вес в кг)
	эскиз	поз.	состав	A, кН	N, кН	Q, кН		
K1		1	2 □ 80x40x5				Стеклопластик	
K2			□ 80x40x5				Стеклопластик	
П1			□ 40x40x3				Стеклопластик	
P1		1	2 □ 80x40x5				Стеклопластик	
P2			□ 80x40x5				Стеклопластик	
Св1			□ 40x40x3				Стеклопластик	
по узлам	-		t 4				12X18H10T	
	-		t 5				12X18H10T	
	-		t 10				12X18H10T	

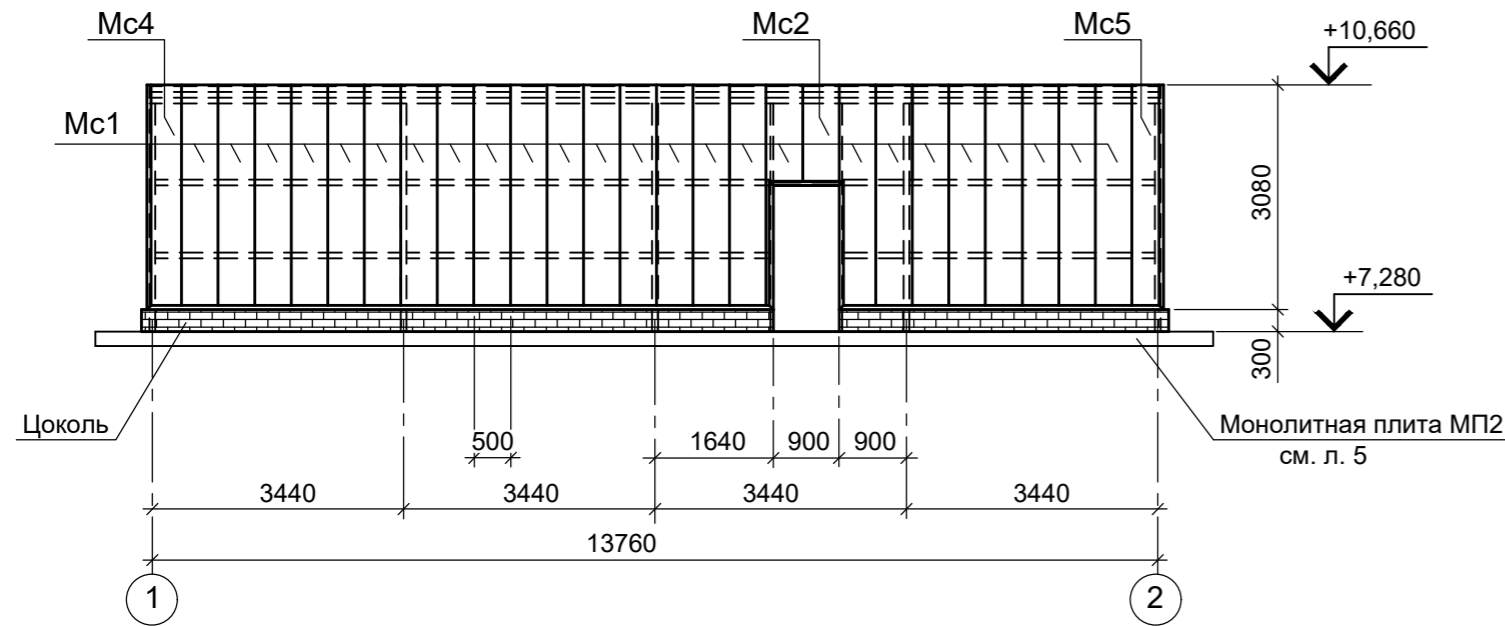
- 1 За относительную отметку 0,000 принята отметка днища существующих аэротенков, что соответствует абсолютной отметке 77,00.
- 2 Элементы каркаса выполняются из стеклопластиковых профилей марки СПП по ТУ 2296-034-13377864-2004.
- 3 Стойки каркаса K1 состоят из сдвоенных профилей, стянутых внизу металлической пяткой согласно узла 1 на данном листе.
- 4 Спаренные профили собрать на смоле Этал-245 (ТУ 2257-005-40035020-97) с отвердителем Этал-45М (ТУ 2257-003-40035020-96).
- 5 План павильона см. черт. 1461-2025-АР лист 3, наружные ограждения - на листе 9.
- 6 Конструкция каркаса павильона может быть выполнена из металлических профилей (нержавеющая сталь, оцинкованная сталь).

1461-2025-КР					
АО "Дзержинский водоканал"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
Разраб.	Зотина			Зотина	12.25
Проверил	Бохин			Бохин	12.25
Реконструкция РОС г. Дзержинск Нижегородской области. Первый этап			Стадия	Лист	Листов
			П	8	
Павильон с решетками. Элементы каркаса. Схема. Сечения. Узлы			ЗАО "Прозрачные ключи"		
Н. контр.	Самохина			Самохина	12.25

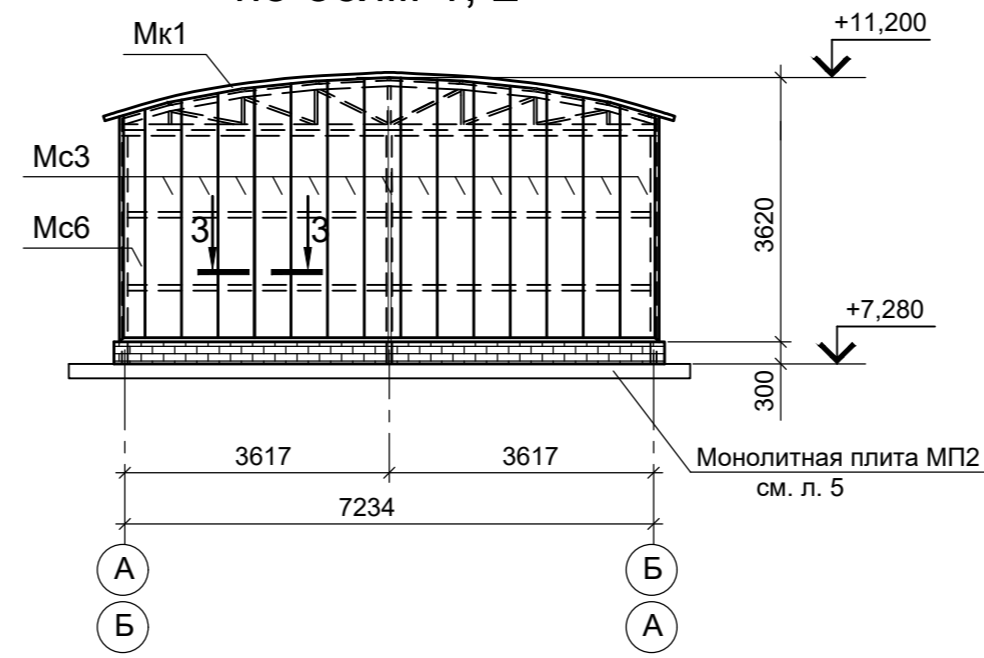
Имя, И.подл. Подп. и дата. Ваим. инв.Н

Схемы расположения стеновых ограждений

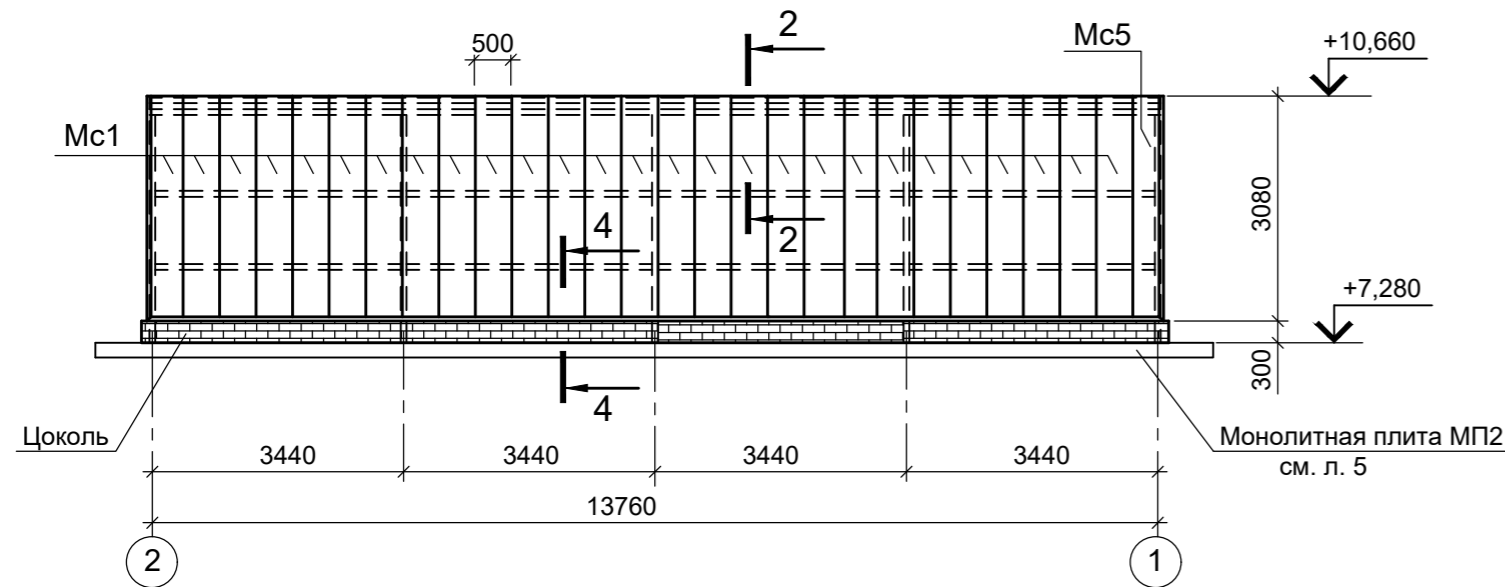
по оси А



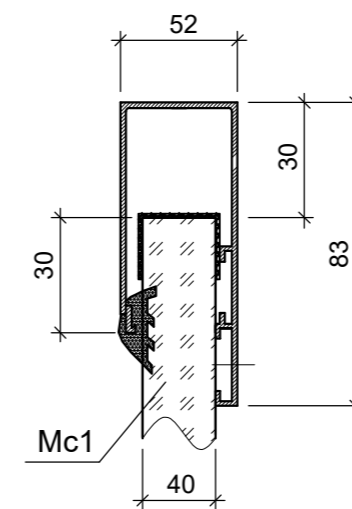
по осям 1, 2



по оси Б



2 - 2



1 - 1

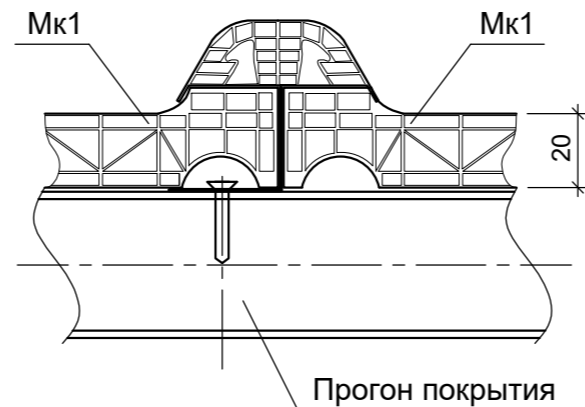
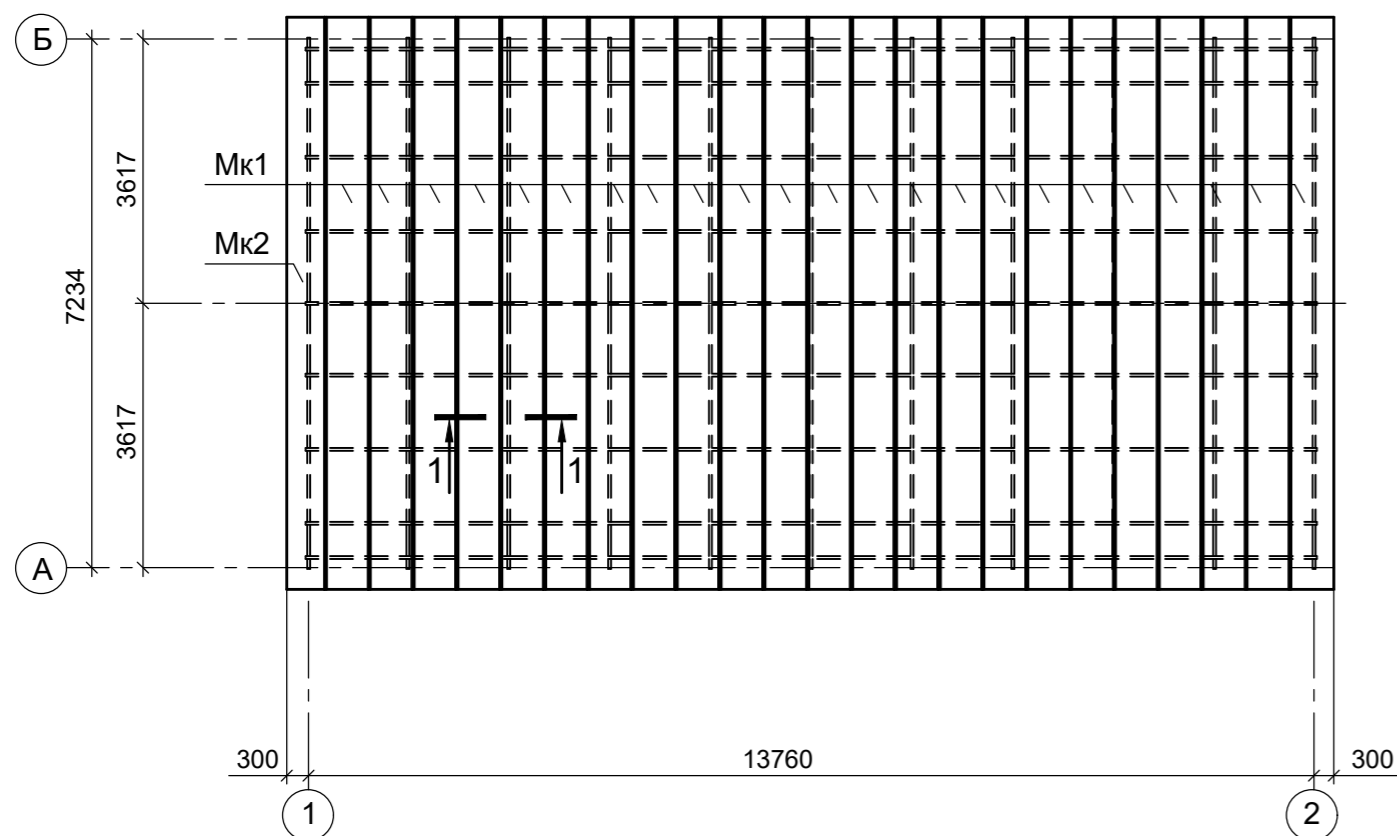
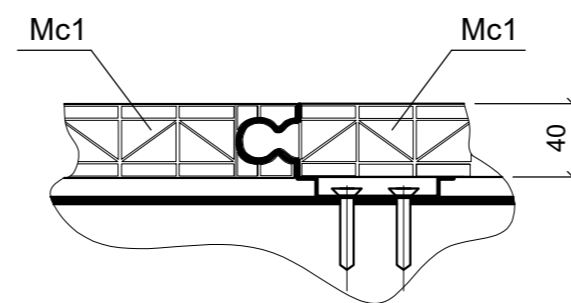


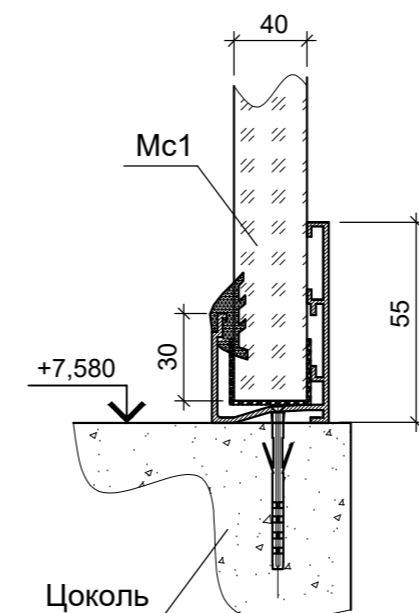
Схема расположения кровельного ограждения



3 - 3



4 - 4



Спецификация к схеме расположения элементов наружных ограждений

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примеч.
Mc1		Модуль стеновой МСФ 40	52		L=3080
Mc2		Модуль стеновой МСФ 40	1		L=1380
Mc3		Модуль стеновой МСФ 40	28		L=3620*
Mc4		Модуль стеновой МСФ 40	1		L=3080, B=480
Mc5		Модуль стеновой МСФ 40	2		L=3080, B=420
Mc6		Модуль стеновой МСФ 40	1		L=3185*, B=314
Mk1		Модуль кровельный МСФ 20	23		L=8000
Mk2		Модуль кровельный МСФ 20	1		L=8000, B=560

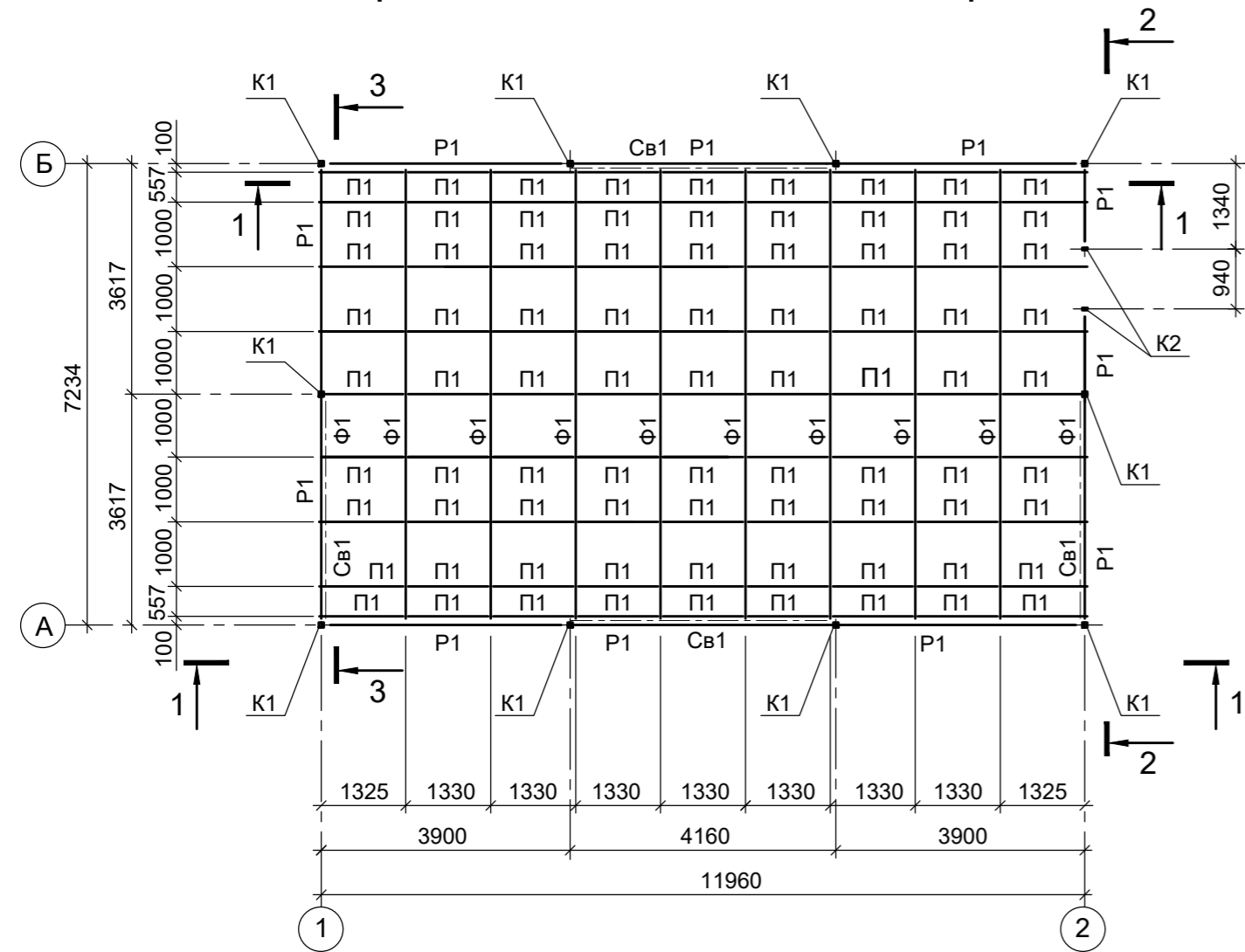
* стеновые модули по длине обрезать по месту.

- 1 За относительную отметку 0,000 принята отметка днища существующих аэротенков, что соответствует абсолютной отметке 77,00.
- 2 В качестве наружных ограждающих конструкций используется фасадная модульная поликарбонатная система CARBOGLASS с модулями для стен МСФ 40 (толщиной 40 мм, шириной 500 мм) и модулями для покрытия - МСФ 20 (толщиной 20 мм, шириной 600мм).
- 3 План павильона см. черт. 1461-2025-AP лист 3, элементы каркаса - на листе 8.

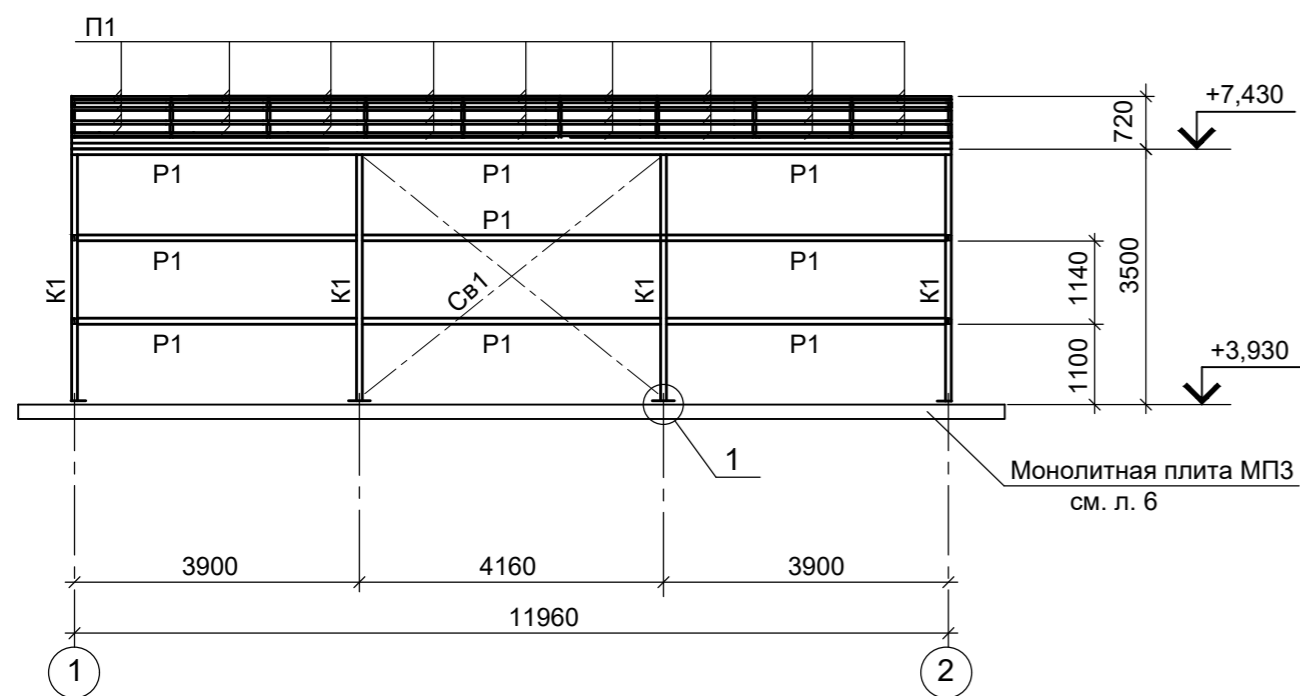
Имя, И.подл.	Подп. и дата	Ваим. инв. N

1461-2025-КР					
АО "Дзержинский водоканал"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
Разраб.	Зотина			Зотина	12.25
Проверил	Бохин			Бохин	12.25
Н. контр.	Самохина			Самохина	12.25
Реконструкция РОС г. Дзержинск Нижегородской области. Первый этап			Стадия	Лист	Листов
Павильон с решетками. Наружные ограждения. Схемы. Сечения			П	9	
			ЗАО "Прозрачные ключи"		

Схема расположения элементов каркаса



1 - 1



1

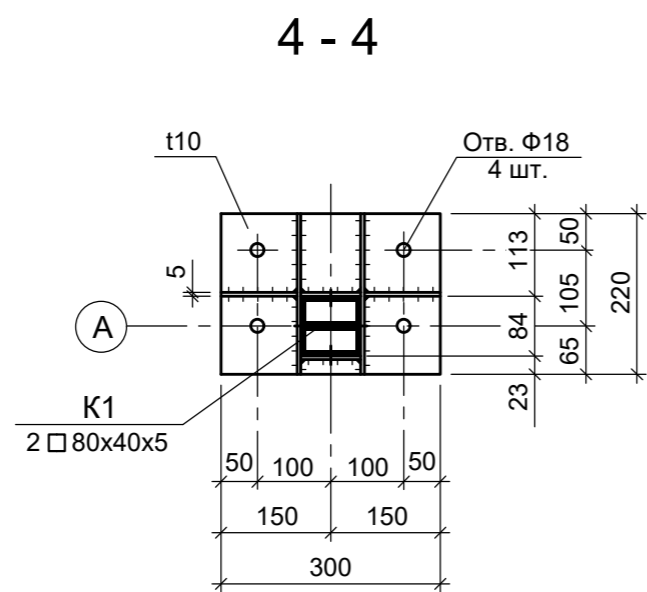
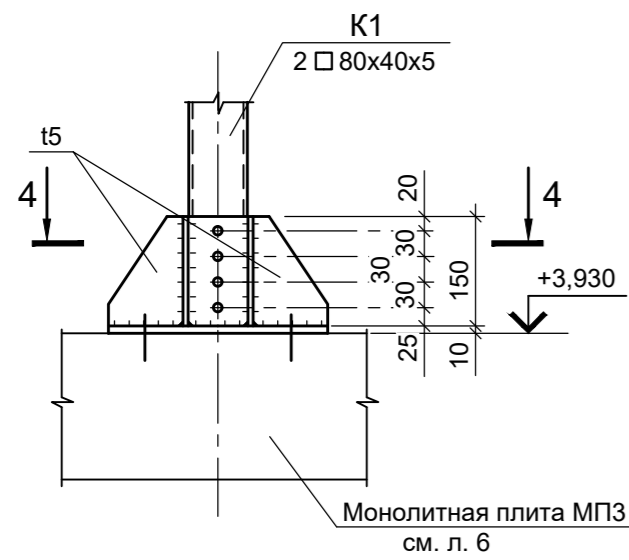
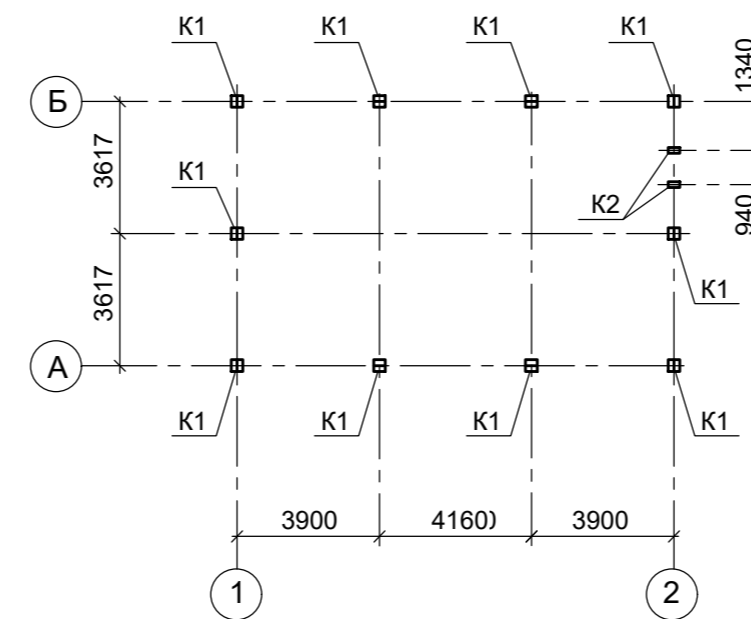
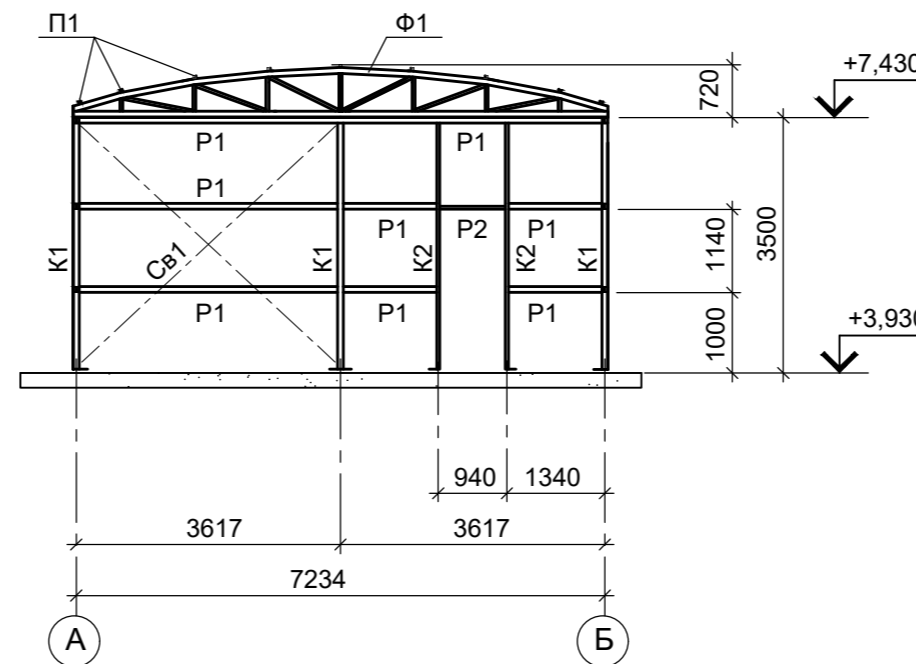


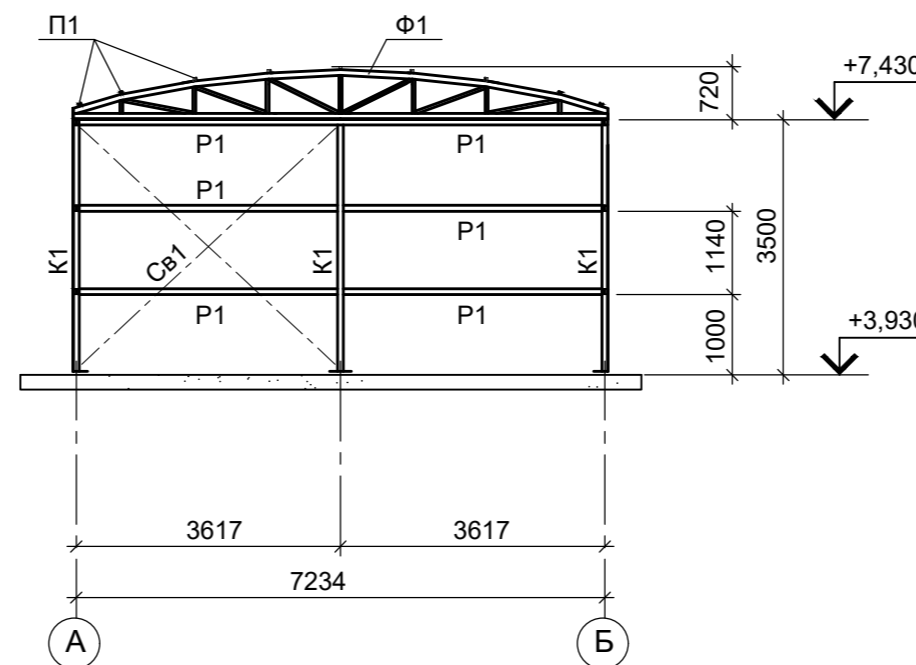
Схема ориентирования профилей в стойках каркаса



2 - 2



3 - 3



Спецификация к схеме расположения элементов каркаса

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примеч.
K1	см. Ведомость элементов	Стойка каркаса K1	10		
K2	см. Ведомость элементов	Стойка каркаса K2	2		
Ф1	см. лист 12	Ферма стропильная Ф1	10		
П1	см. Ведомость элементов	Прогон покрытия П1	81		
P1	см. Ведомость элементов	Ригель стеновой P1	32		
P2	см. Ведомость элементов	Ригель стеновой P2	1		

Ведомость элементов

Марка элемента	Сечение			Усилия для прикрепления			Наименов. или марка металла	Примечание (вес в кг)
	эскиз	поз.	состав	A, кН	N, кН	Q, кН		
K1		1	2 □ 80x40x5				Стеклопластик	
K2			□ 80x40x5				Стеклопластик	
П1			□ 40x40x3				Стеклопластик	
P1		1	2 □ 80x40x5				Стеклопластик	
P2			□ 80x40x5				Стеклопластик	
Св1			□ 40x40x3				Стеклопластик	
по узлам	-		t 4				12X18H10T	
	-		t 5				12X18H10T	

- 1 За относительную отметку 0,000 принята отметка днища существующих аэротенков, что соответствует абсолютной отметке 77,00.
- 2 Элементы каркаса выполняются из стеклопластиковых профилей марки СПП по ТУ 2296-034-13377864-2004.
- 3 Стойки каркаса K1 состоят из сдвоенных профилей, стянутых внизу металлической пяткой согласно узла 1 на данном листе.
- 4 Спаренные профили собрать на смоле Этал-245 (ТУ 2257-005-40035020-97) с отвердителем Этал-45М (ТУ 2257-003-40035020-96).
- 5 План павильона см. черт. 1461-2025-AP лист 4, наружные ограждения - на листе 11.
- 6 Конструкция каркаса павильона может быть выполнена из металлических профилей (нержавеющая сталь, оцинкованная сталь).

Имя, И.подл. Подп. и дата. Ваим. инв. N

1461-2025-КР

АО "Дзержинский водоканал"

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Реконструкция РОС г. Дзержинск Нижегородской области. Первый этап		
						Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Зотина		Зотин	12.25	П	10	
Проверил		Бохин		Bohin	12.25			
Н. контр.		Самохина		Сохл	12.25	Павильон с пескопромывателями. Элементы каркаса. Схема. Сечения. Узлы		

Схемы расположения стеновых ограждений

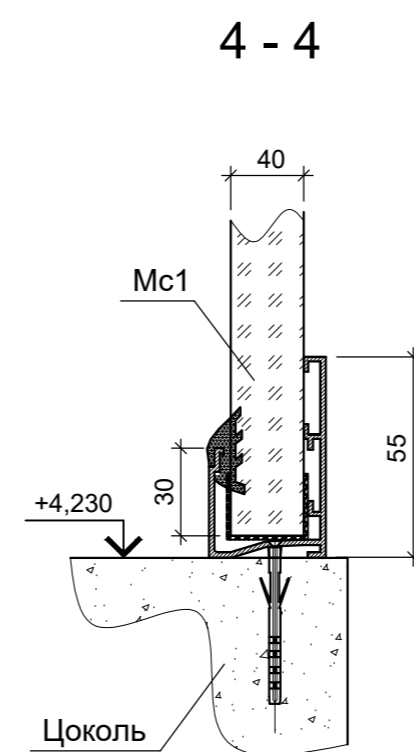
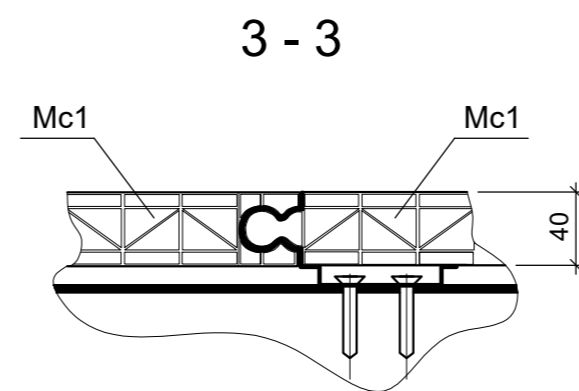
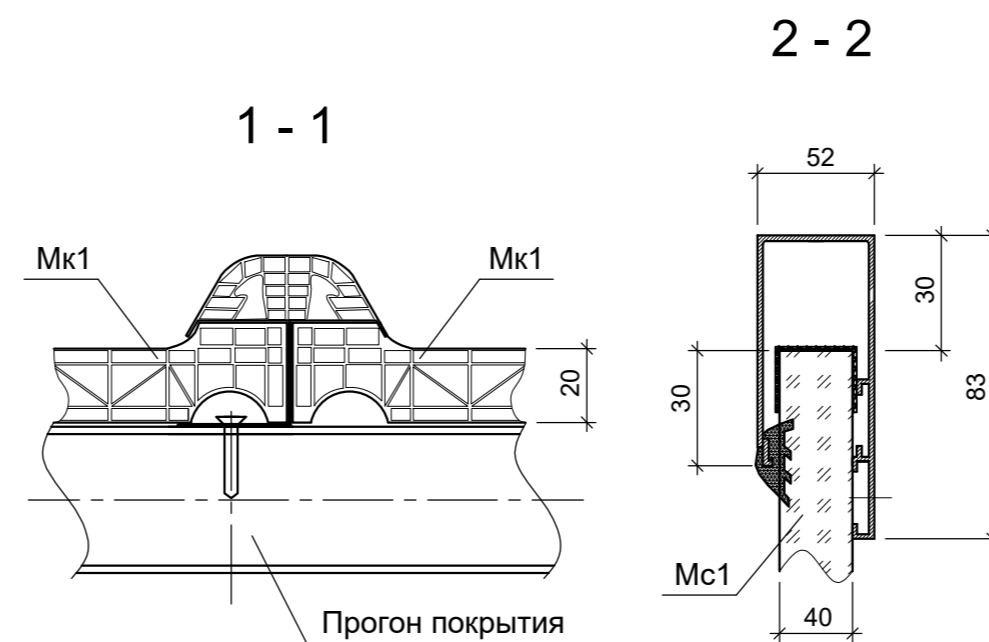
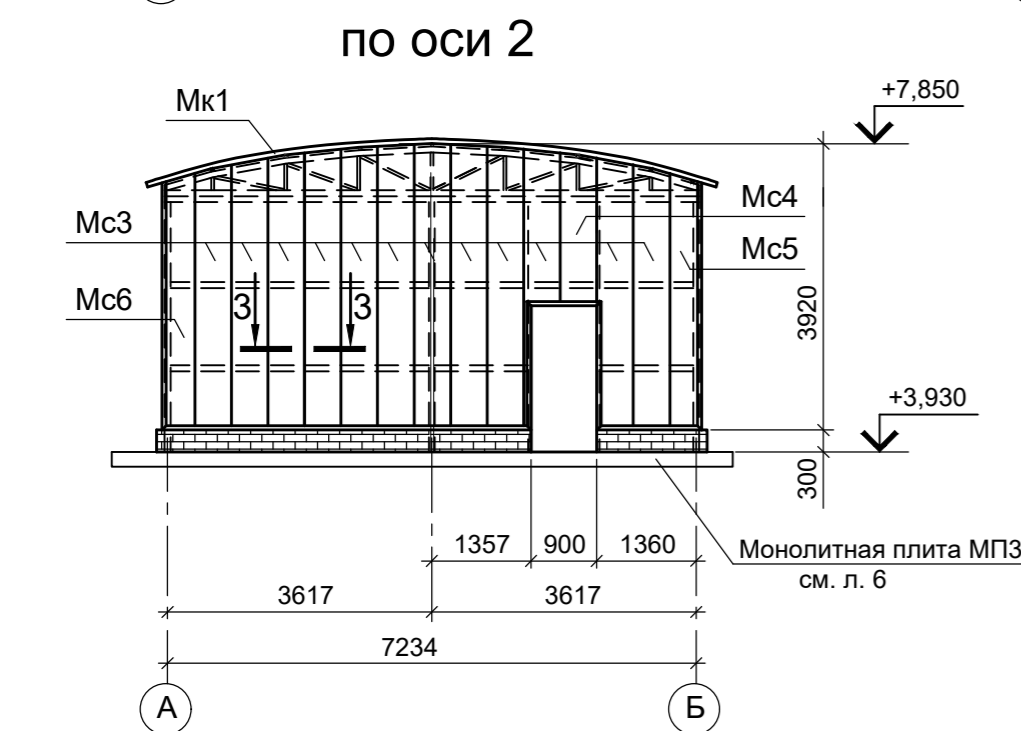
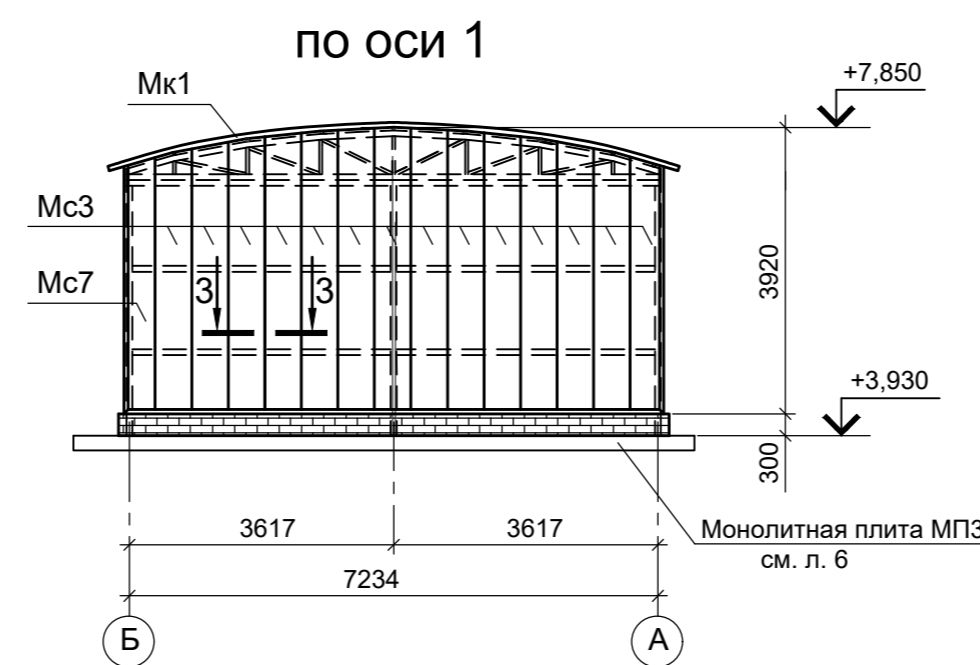
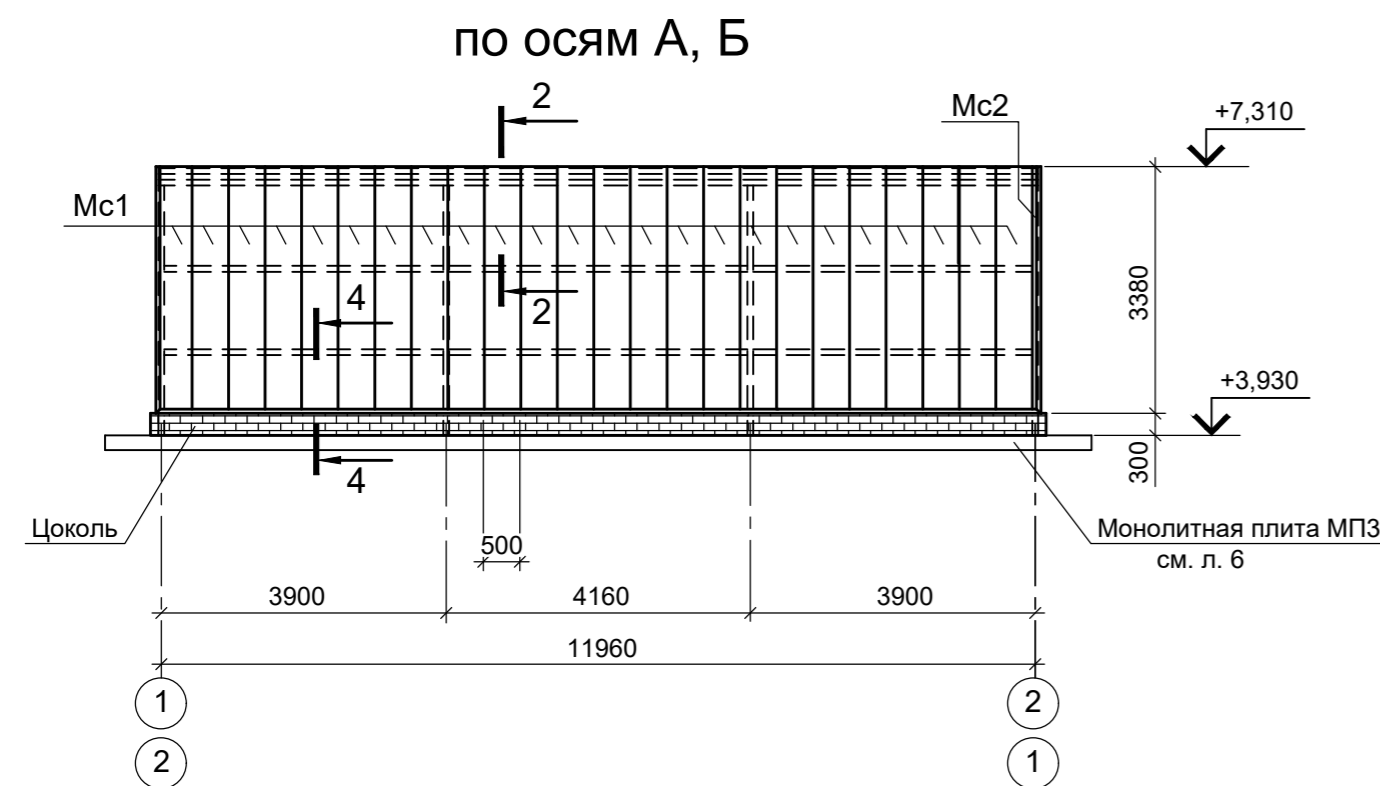
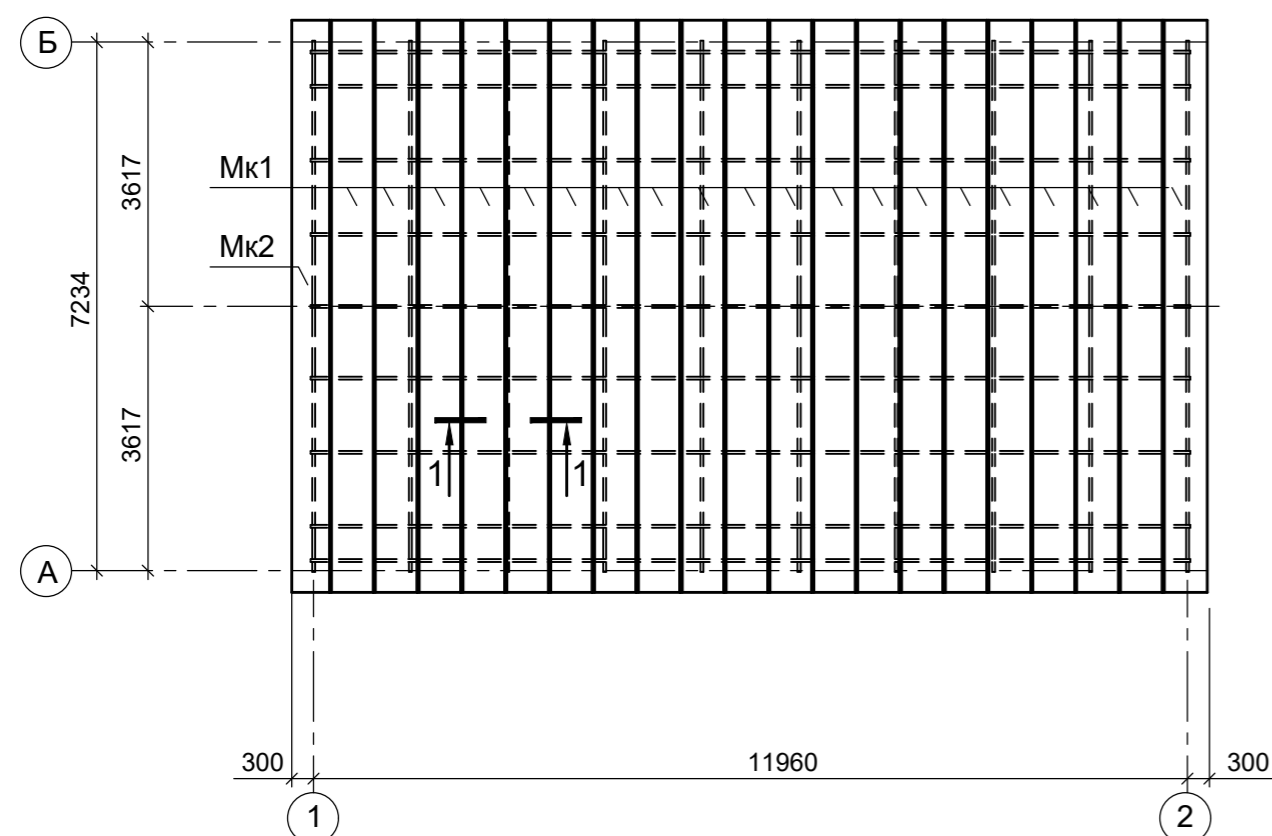


Схема расположения кровельного ограждения



Спецификация к схеме расположения элементов наружных ограждений

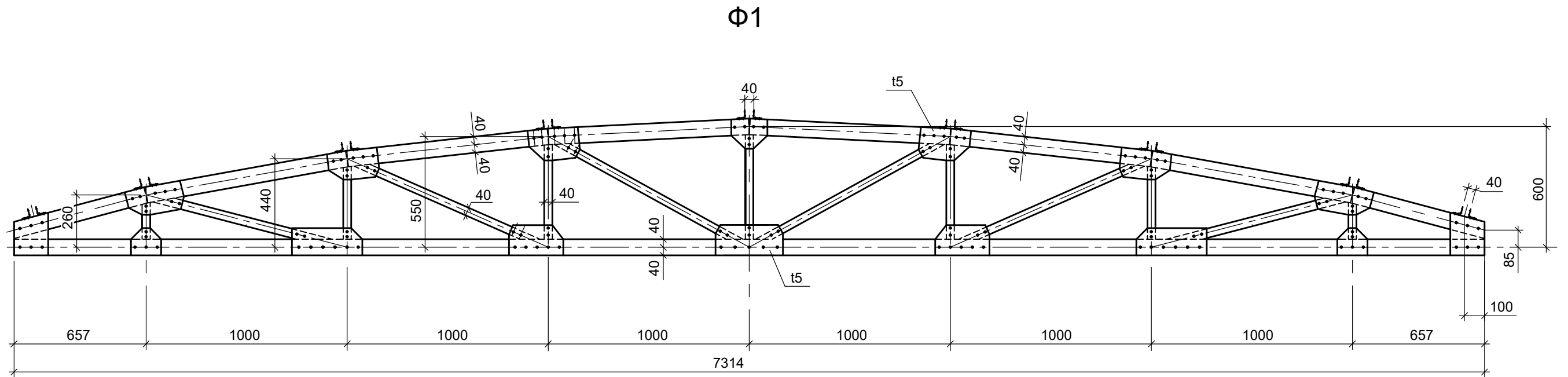
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примеч.
Mc1		Модуль стеновой МСФ 40	48		L=3380
Mc2		Модуль стеновой МСФ 40	2		L=3380, B=120
Mc3		Модуль стеновой МСФ 40	26		L=3920*
Mc4		Модуль стеновой МСФ 40	1		L=2090*
Mc5		Модуль стеновой МСФ 40	1		L=3510*, B=400
Mc6		Модуль стеновой МСФ 40	1		L=3515*, B=414
Mc7		Модуль стеновой МСФ 40	1		L=3508*, B=314
Mk1		Модуль кровельный МСФ 20	20		L=8000
Mk2		Модуль кровельный МСФ 20	1		L=8000, B=560

* стеновые модули по длине обрезать по месту.

- 1 За относительную отметку 0,000 принята отметка днища существующих аэротенков, что соответствует абсолютной отметке 77,00.
- 2 В качестве наружных ограждающих конструкций используется фасадная модульная поликарбонатная система CARBOGLASS с модулями для стен МСФ 40 (толщиной 40 мм, шириной 500 мм) и модулями для покрытия - МСФ 20 (толщиной 20 мм, шириной 600мм).
- 3 План павильона см. черт. 1461-2025-AP лист 4, элементы каркаса - на листе 10.

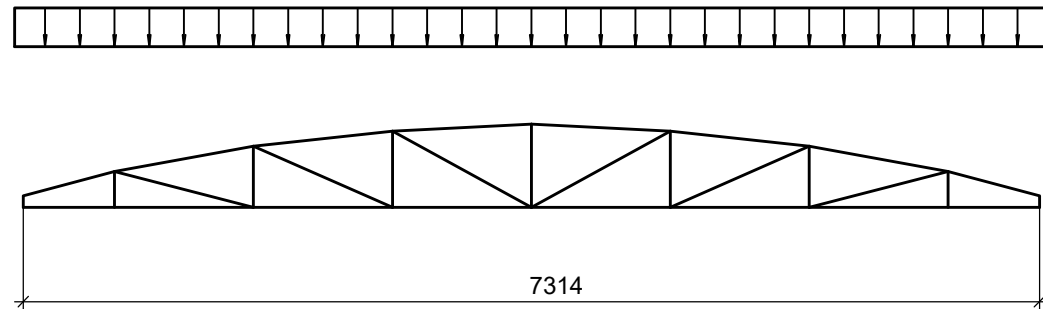
Имя, И.подл.	Подп. и дата	Ваим. инв. N

1461-2025-КР										
АО "Дзержинский водоканал"										
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Реконструкция РОС г. Дзержинск Нижегородской области. Первый этап		Стадия	Лист	Листов
								П	11	
						Павильон с пескопромывателями. Наружные ограждения. Схемы. Сечения		ЗАО "Прозрачные ключи"		



Расчетная нагрузка на ферму

q=350 кг/п.м.



Ведомость элементов

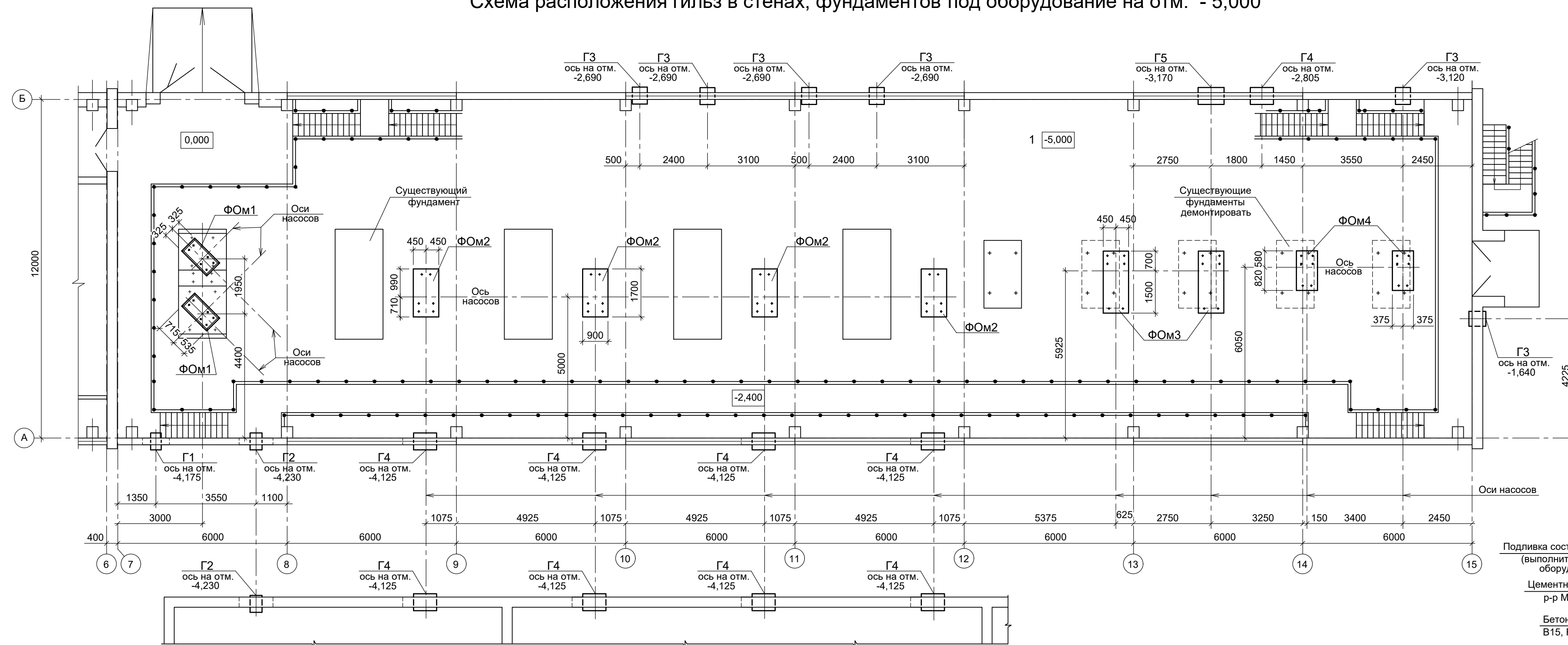
Марка элемента	Сечение			Усилие для прикрепления			Наименов. или марка металла	Примечание (вес в кг)
	эскиз	поз.	состав	A, кН	N, кН	Q, кН		
Верхний, нижний пояса			□ 80x40x5				Стеклопластик	
Стойки, подкосы			□ 40x40x3				Стеклопластик	
Фасонные накладки	—		t 5				12X18H10T	

						1461-2025-КР		
						АО "Дзержинский водоканал"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Реконструкция РОС г. Дзержинск Нижегородской области. Первый этап		
Разраб.	Зотина			<i>Зот</i>	12.25			
Проверил	Бохин			<i>Бох</i>	12.25	Стадия	Лист	Листов
						П	12	
Н. контр.	Самохина			<i>Сох</i>	12.25	Стропильная ферма Ф1		ЗАО "Прозрачные ключи"

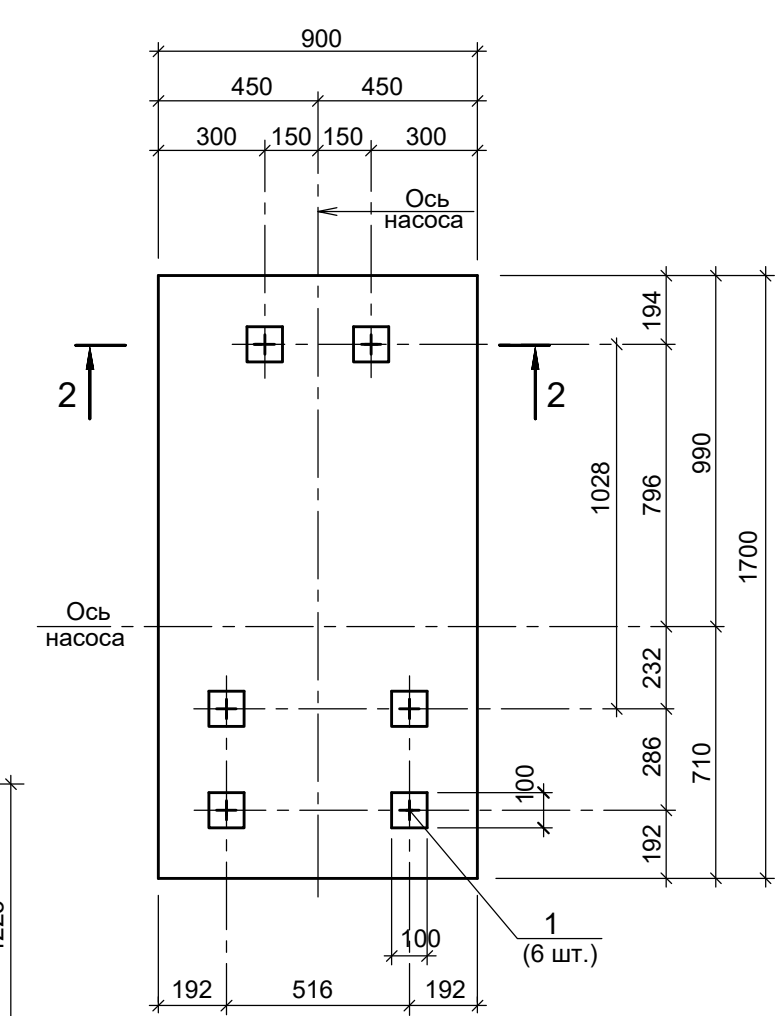
- 1 Элементы фермы выполняются из стеклопластиковых профилей марки СПП по ТУ 2296-034-13377864-2004.
- 2 Конструкция фермы может быть выполнена из металлических профилей (нержавеющая сталь, оцинкованая сталь).

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

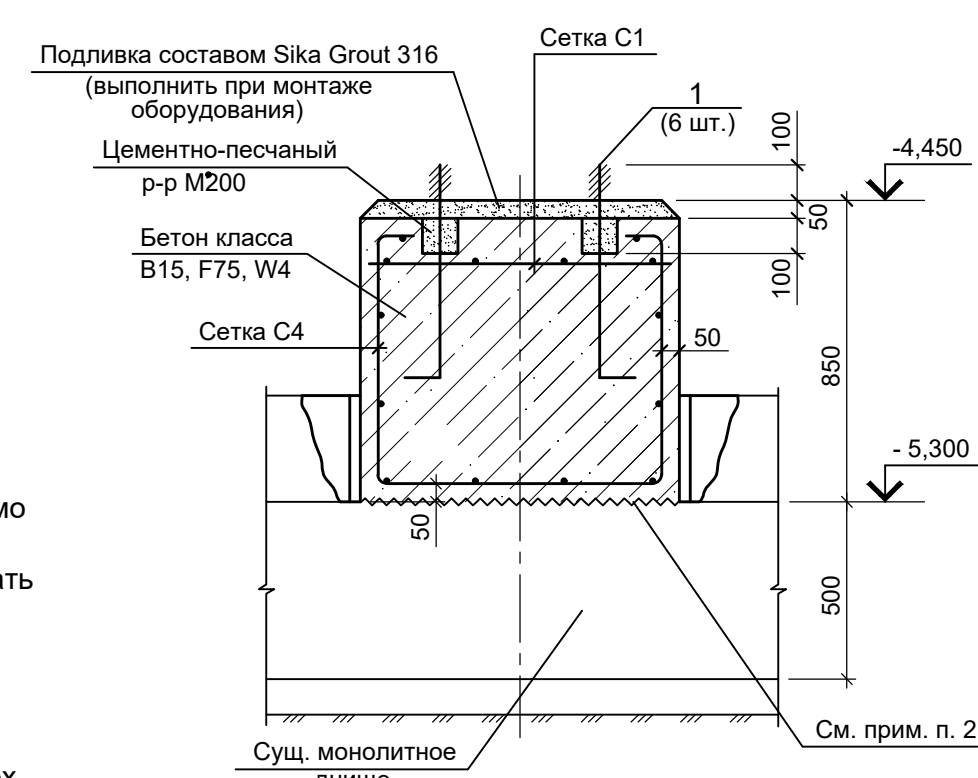
Схема расположения гильз в стенах, фундаментах под оборудование на отм. - 5,000



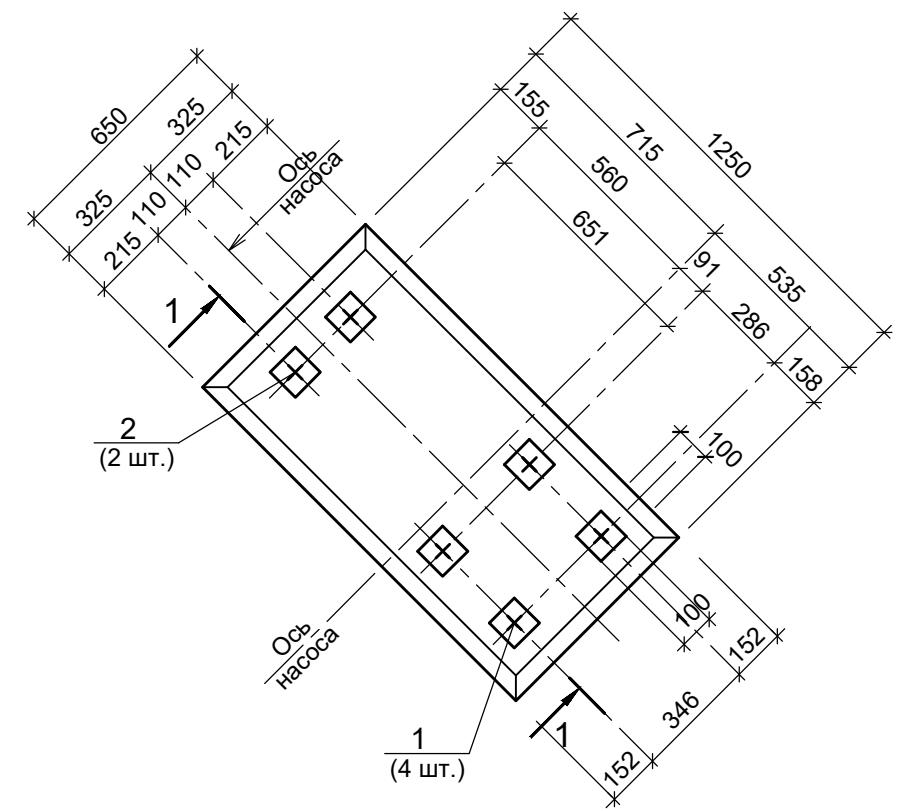
ФОМ2



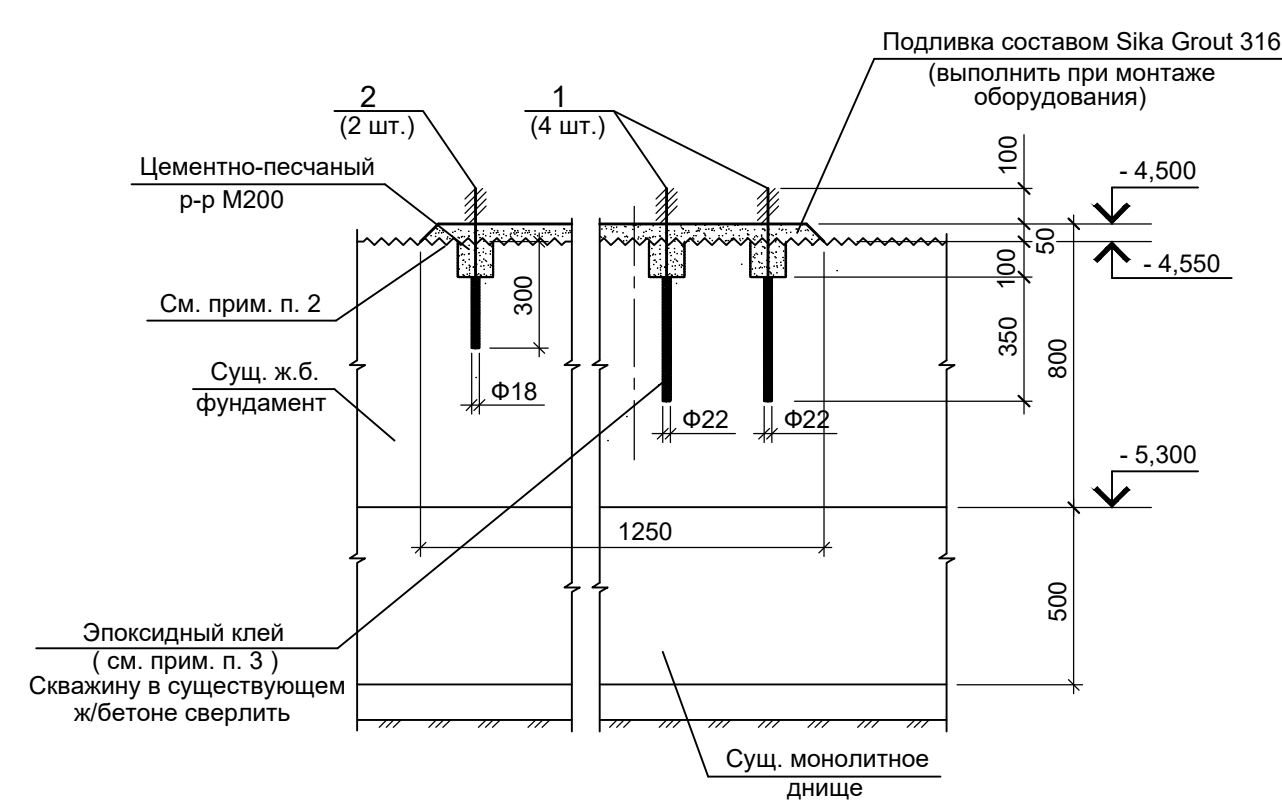
2 - 2



ФОМ1



1 - 1



- Существующие фундаменты под насосы при устройстве фундаментов ФОМ1 необходимо срубить до отм. - 4,550; при устройстве фундаментов ФОМ3, ФОМ4 - до отм. - 5,300. При устройстве фундаментов ФОМ2 существующее покрытие пола необходимо разобрать до отм. сущ. монолитного дна (- 5,300).
- Перед устройством фундаментов по данному чертежу необходимо:
 - выполнить насечку существующей бетонной поверхности, тщательно очистить ее от пыли, грязи, пролить водой.
 - для обеспечения равнопрочного соединения старого бетона с новым на чистую поверхность старого бетона нанести тонкий слой силосанового клея и до его отверждения уложить слой нового бетона. Толщина клеевой прослойки 1-3мм. Технологическая жизнеспособность клея - 100 -120мин. Состав клея:
 - смесь жидкого стекла с тринатрийфосфатом - 40%;
 - цемент М400 - 40%;
 - строительный песок - 20%.
- При устройстве фундаментов ФОМ1 установку болтов на эпоксидном клее производить после бетонирования в просверленные отверстия. Состав эпоксидного клея:
 - эпоксидная смола ЭД-16 (ЭД-20) - 100 весов. частей,
 - полиэтиленполиамин ПЭПА - 15 весов. частей,
 - дибутилфталат ДБФ - 20 весов. частей,
 - песок вольский ПВ - 200 весов. частей.
- Деталь установки гильз Г1 - Г5 для пропуска труб через существующие стены см. на листе 14.

Продолжение примечаний см. на листе 14.

Спецификация к схеме расположения гильз в стенах, фундаментах под оборудование на отм. - 5,000

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
ФОМ1	см. данный чертеж	Фундамент под насос марки NZ 3153.181	2		N=7,5 кВт; n=145 об/мин; P=272 кг
ФОМ2	см. данный чертеж	Фундамент под насос марки NZ 3202.180	4		N=30 кВт; n=970 об/мин; P=960 кг
ФОМ3	см. лист 14	Фундамент под насос марки NZ 3315.180	2		N=48 кВт; n=735 об/мин; P=1590 кг
ФОМ4	см. лист 14	Фундамент под насос марки NZ 3171.181-185	2		N=22 кВт; n=1455 об/мин; P=384 кг
Г1	см. лист 14	Гильза Г1 из тр. Ф377х9	1	49,40	
Г2	см. лист 14	Гильза Г2 из тр. Ф426х9	2	55,93	
Г3	см. лист 14	Гильза Г3 из тр. Ф530х9	6	69,79	
Г4	см. лист 14	Гильза Г4 из тр. Ф820х10	9	120,66	
Г5	см. лист 14	Гильза Г5 из тр. Ф920х10	1	135,46	

Спецификация конструктивных элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
ФОМ1					
Сборочные единицы					
1	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 5 М16х600 Вст3 пс	4	1,07	4,28
2	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 5 М12х450 Вст3 пс	2	0,45	0,90
Материалы					
		Подливка Sika Grout 316			0,04 м ³
		Цементно-песчаный р-р М200			0,006 м ³
ФОМ2					
Сборочные единицы					
1	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 1.1 М16х600 Вст3 пс	6	1,13	6,78
С1	см. лист 15	Сетка арматурная С1	1	2,81	2,81
С4	см. лист 15	Сетка арматурная С4	1	8,24	8,24
Материалы					
		Подливка Sika Grout 316			0,07 м ³
		Бетон класса В 15 (W4, F75)			1,22 м ³
		Цементно-песчаный р-р М200			0,006 м ³

					1461-2025-КР			
					АО "Дзержинский водоканал"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата	Реконструкция РОС г. Дзержинск Нижегородской области. Первый этап	Стадия	Лист	Листов
						П	13	
Н. контр.	Самохина			12.25		Корпус 151. Гильзы в стенах. Фундаменты под оборудование на отм. - 5,000. Схема. Детали ФОМ1, ФОМ2	ЗАО "Прозрачные ключи"	

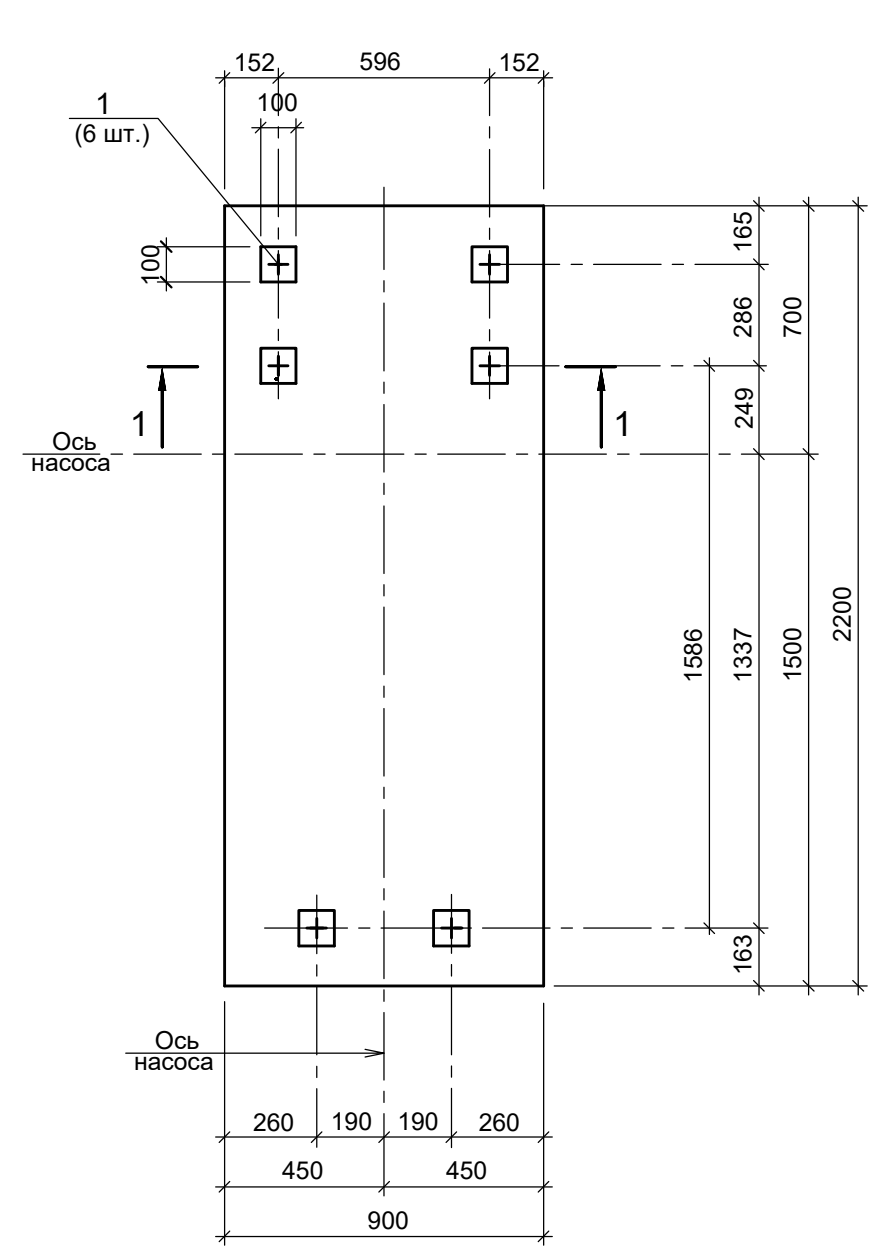
Спецификация конструктивных элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примеч.
ФОМ3					
<u>Сборочные единицы</u>					
1	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 1.1 M16x600 Вст3 пс	6	1,13	6,78
C2	см. лист 15	Сетка арматурная C2	1	3,44	3,44
C5	см. лист 15	Сетка арматурная C5	1	8,28	8,28
<u>Материалы</u>					
		Подливка Sika Grout 316			0,092 м ³
		Бетон класса В 15 (W4, F150)			0,99 м ³
		Цементно-песчаный р-р M200			0,006 м ³
ФОМ4					
<u>Сборочные единицы</u>					
1	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 1.1 M16x600 Вст3 пс	6	1,13	6,78
C3	см. лист 15	Сетка арматурная C3	1	1,86	1,86
C6	см. лист 15	Сетка арматурная C6	1	5,35	5,35
<u>Материалы</u>					
		Подливка Sika Grout 316			0,048 м ³
		Бетон класса В 15 (W4, F150)			0,52 м ³
		Цементно-песчаный р-р M200			0,006 м ³

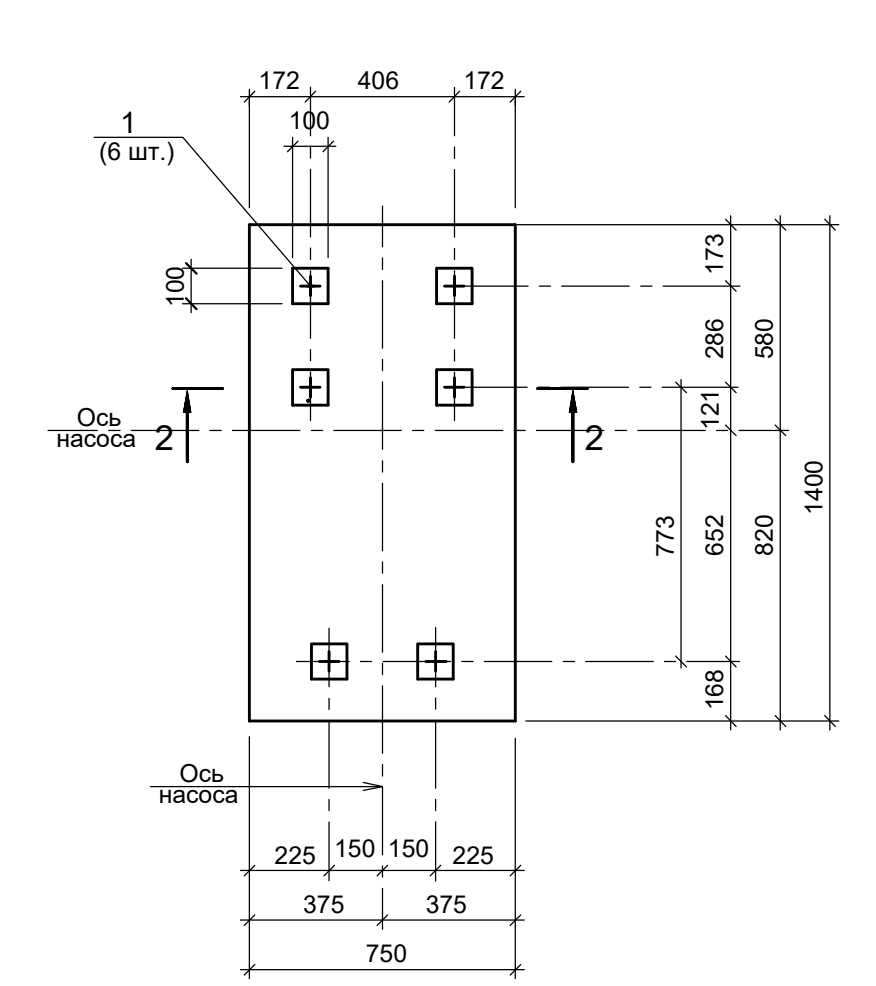
Спецификация изделий

Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг	
			1 поз.	Всех поз.
Г1				
3	Тр.Ф377x9, ГОСТ 10704-91, L=600	1	49,00	49,00
4	-50x50x5, ГОСТ 19903-2015	4	0,10	0,40
Г2				
5	Тр.Ф426x9, ГОСТ 10704-91, L=600	1	55,53	55,53
4	-50x50x5, ГОСТ 19903-2015	4	0,10	0,40
Г3				
6	Тр.Ф530x9, ГОСТ 10704-91, L=600	1	69,39	69,39
4	-50x50x5, ГОСТ 19903-2015	4	0,10	0,40
Г4				
7	Тр.Ф820x10, ГОСТ 10704-91, L=600	1	119,86	119,86
4	-50x50x5, ГОСТ 19903-2015	8	0,10	0,80
Г5				
8	Тр.Ф920x10, ГОСТ 10704-91, L=600	1	134,66	134,66
4	-50x50x5, ГОСТ 19903-2015	8	0,10	0,80

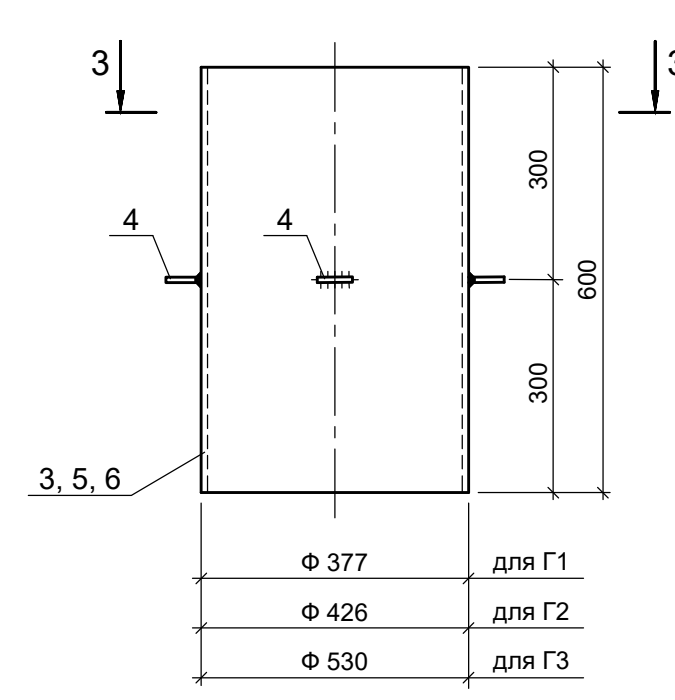
ФОМ3



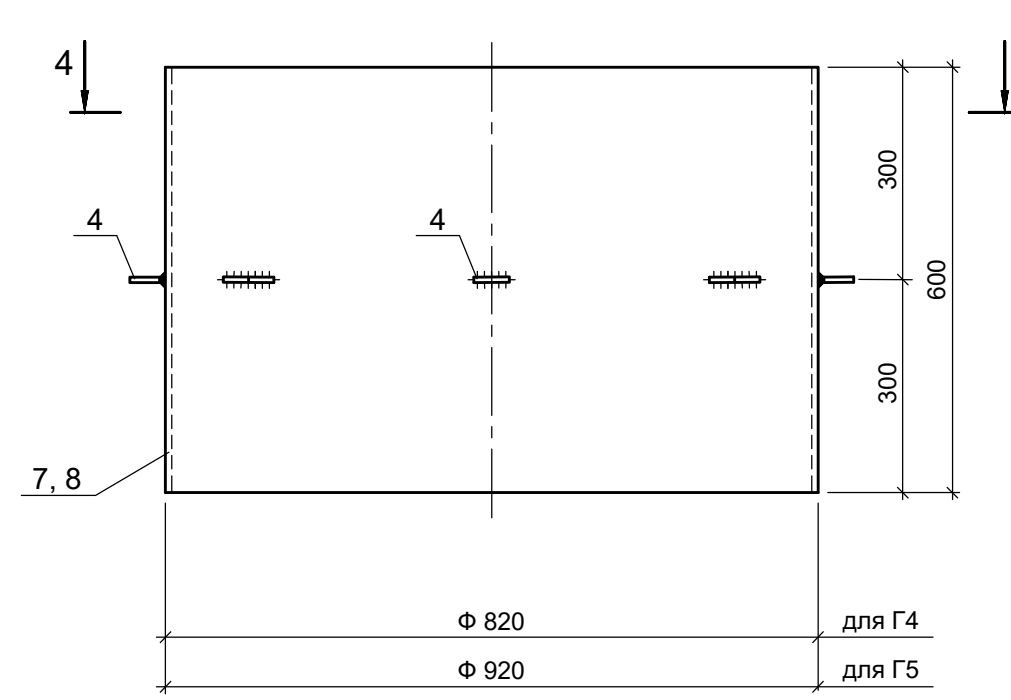
ФОМ4



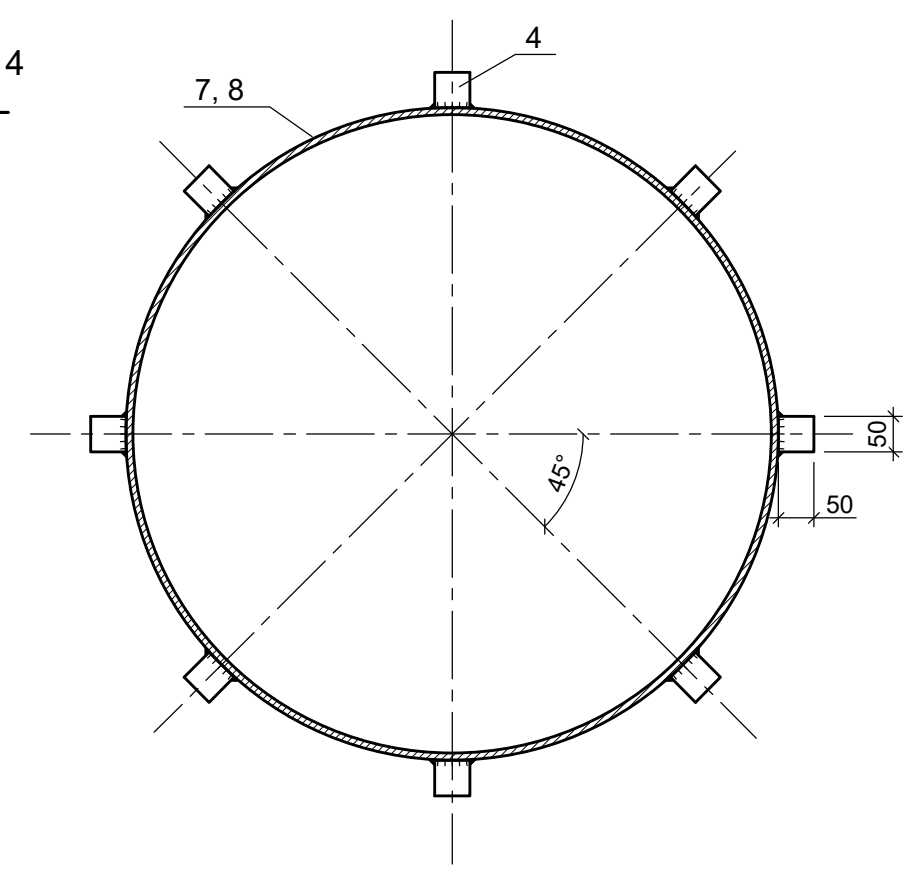
Г1, Г2, Г3



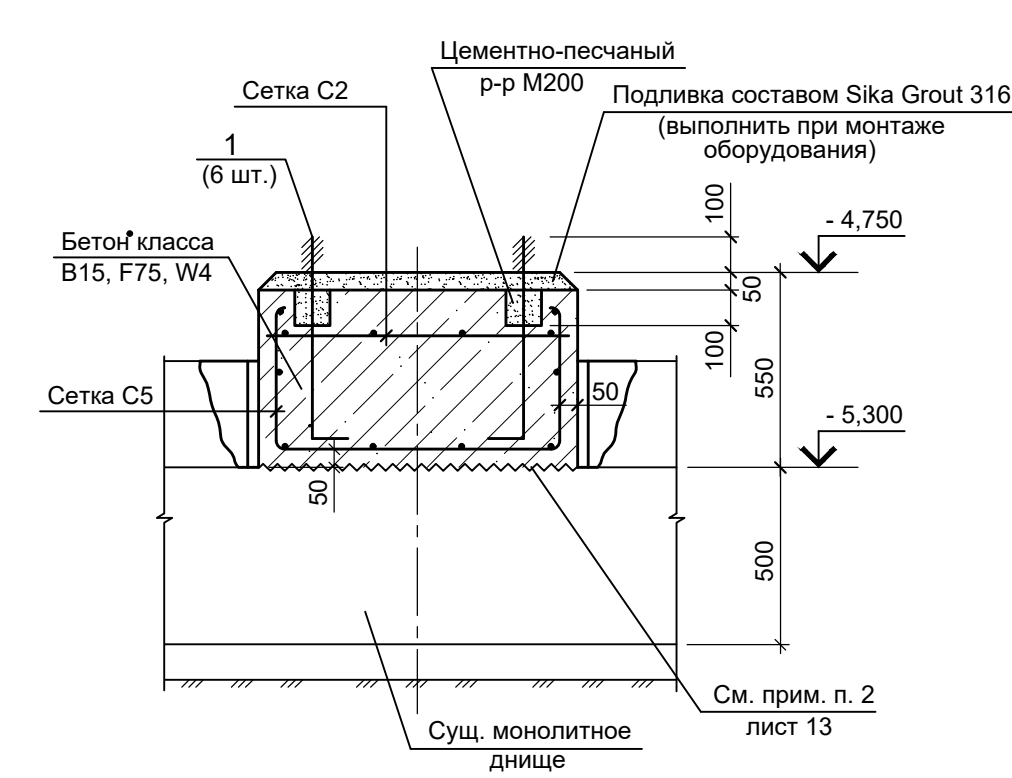
Г4, Г5



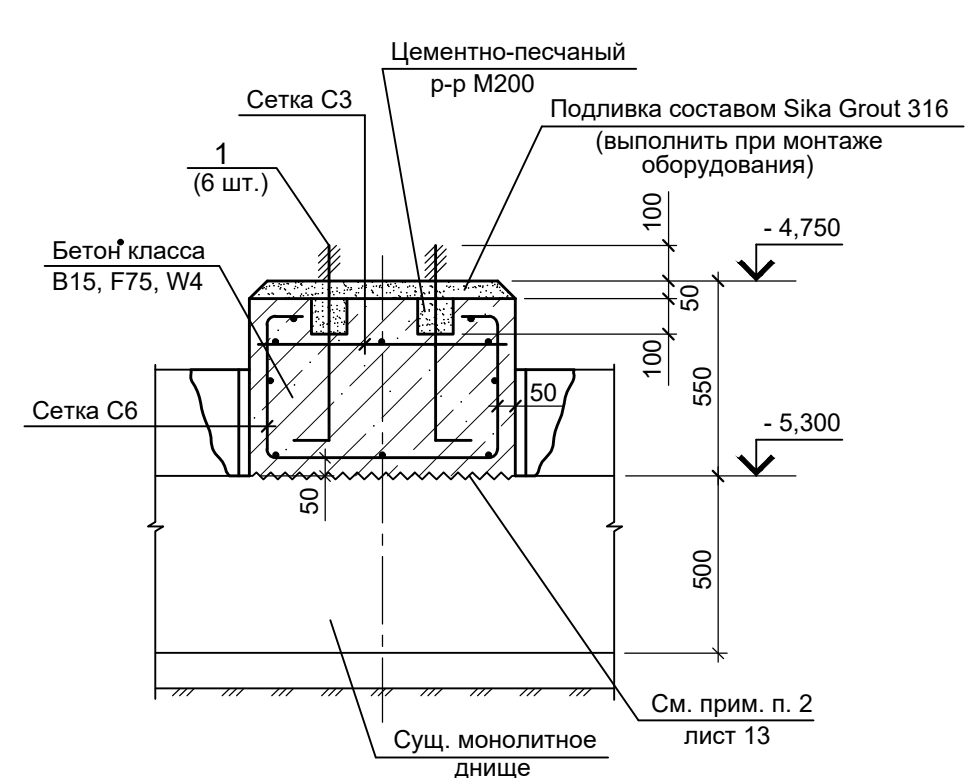
4 - 4



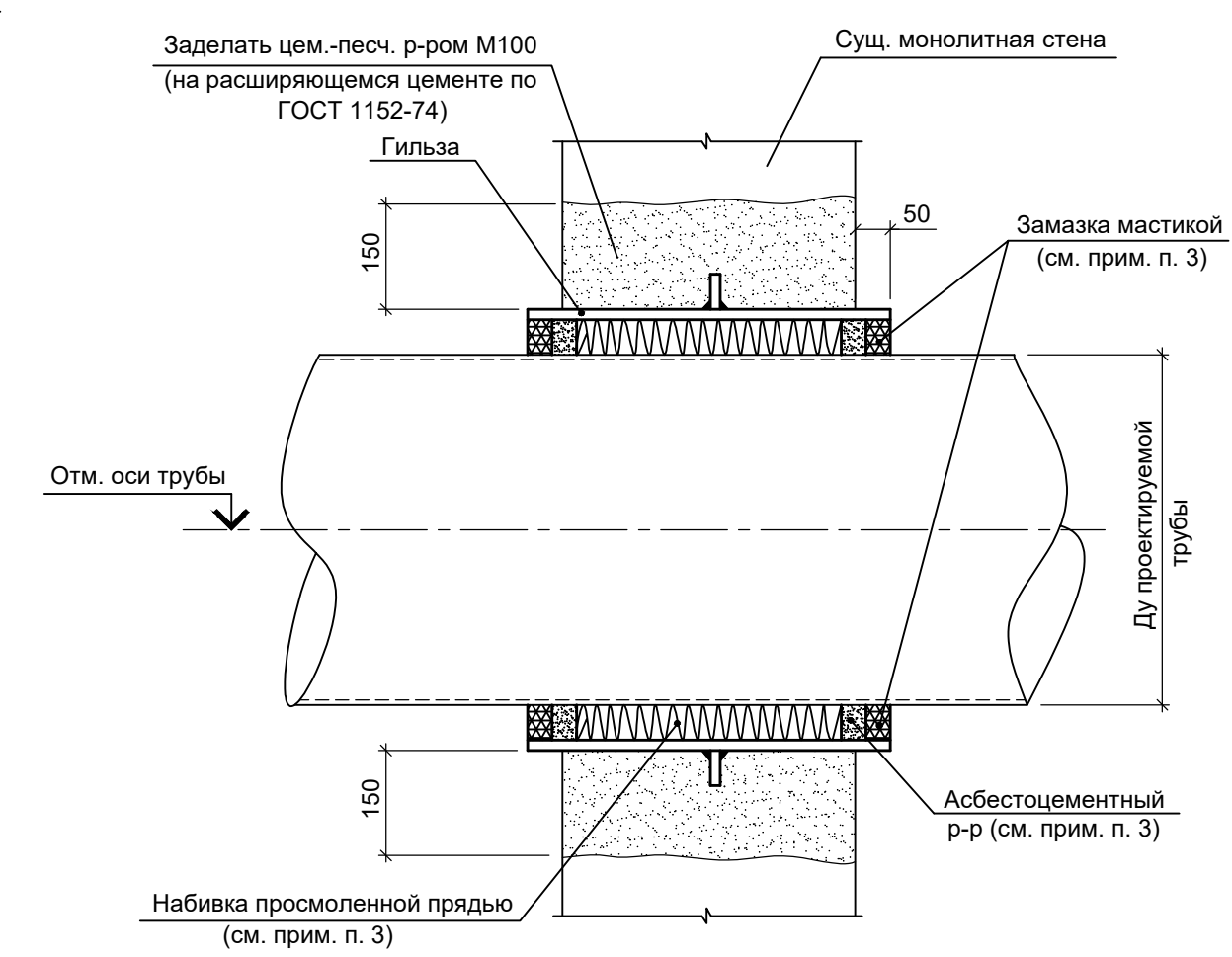
1 - 1



2 - 2



Деталь прохождения трубы в гильзе через стену



- Начало примечаний см. на листе 13.
- Бетонирование фундаментов производить после получения оборудования, сверить разметку болтов и колодцев фундаментов по данному чертежу с отверстиями для них в насосах.
- Гильзы для пропуска труб через существующие монолитные стены заложить в пробитые отверстия (или существующие гильзы большего диаметра) на цементно-песчаном растворе М100 с использованием расширяющегося цемента. При пропуске труб по Детали на данном листе необходимо:
Зазор между пропускаемой трубой и корпусом сальника плотно набить просмоленной или битуминизированной пеньковой прядью по ГОСТ 9993-74, предварительно скрученной в жгут. Толщина жгута должна быть несколько больше размера зазора. Пеньковая прядь применяется для уплотнения и должна быть сухой, без загрязнений маслом, землей и т.д. Прядь, вводимую в зазор, следует уплотнить (конопатить) послойно вручную сильными ударами молотка по конопатке или механизированным способом с помощью пневмоинструмента. Битумирование пряди может осуществляться непосредственно на строительстве путем пропитки ее нефтяным битумом марки БН70/30 ГОСТ 6617-76, разведенным в бензине ГОСТ 8505-80 (состав по массе битума-5%, бензина-95%). После пропитки пряди и отжатия излишков р-ра битума прядь должна быть хорошо подсушенной.
Зачеканка является асбестоцементным замком, закрепляющим набивку, и должна производиться сразу за заделкой пеньковой пряди.
Асбестоцементная смесь приготавливается из двух частей (по массе) цемента марки не ниже 400 (ГОСТ 10178-85) и одной части асбестового волокна не ниже четвертого сорта (ГОСТ 12871-93) с добавкой воды в кол-ве 10-12% массы смеси.
Асбестовое волокно перед употреблением должно быть распущено и просушено. Наличие в асбестовом волокне комков породы и посторонних примесей не допускается. Цемент и асбестовое волокно должны быть тщательно перемешаны для получения однородной смеси. Затворение водой сухой асбестовой смеси производится непосредственно перед употреблением в количестве, требующемся на заделку одного замка. Асбестоцементная смесь должна быть использована до начала схватывания цемента (не менее 30 мин.)
Мастика для замазки составляется из 70% (по массе) нефтяного битума БН70/30 по ГОСТ 6617-76 и 30% порошка асбеста ГОСТ 12871-93.
- Гильзы до закладки в стены необходимо окрасить эмалью ХС-019 по ГОСТ 21824-93 за 3 раза общей толщиной 30 мкм по слою грунтовки ГФ-21 по ГОСТ 25129-82.
- Все размеры, привязки уточнить по месту перед монтажом оборудования.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
Разраб.	Зотина	30/01			12.25
Проверил	Бохин				12.25
Н. контр.	Самохина				12.25

Герметик двухкомпонентный полисульфидный заливочный "Сазиласт 52" ТУ 2513-054-32478306-02 по цементно-песчаному раствору марки 100

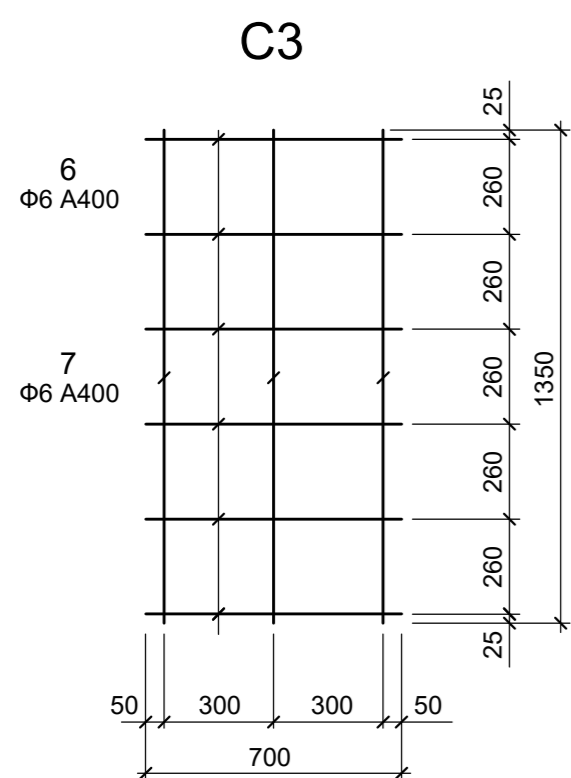
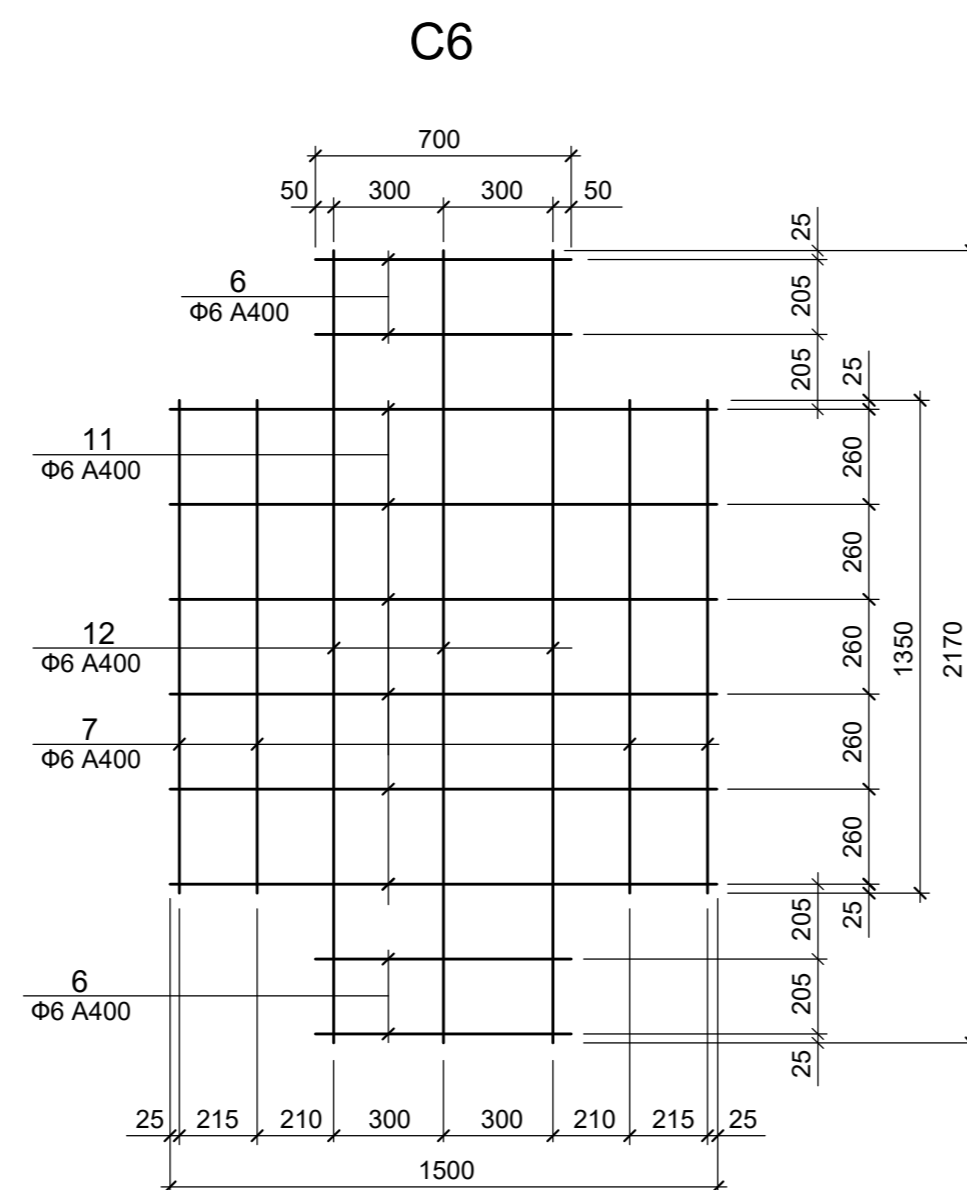
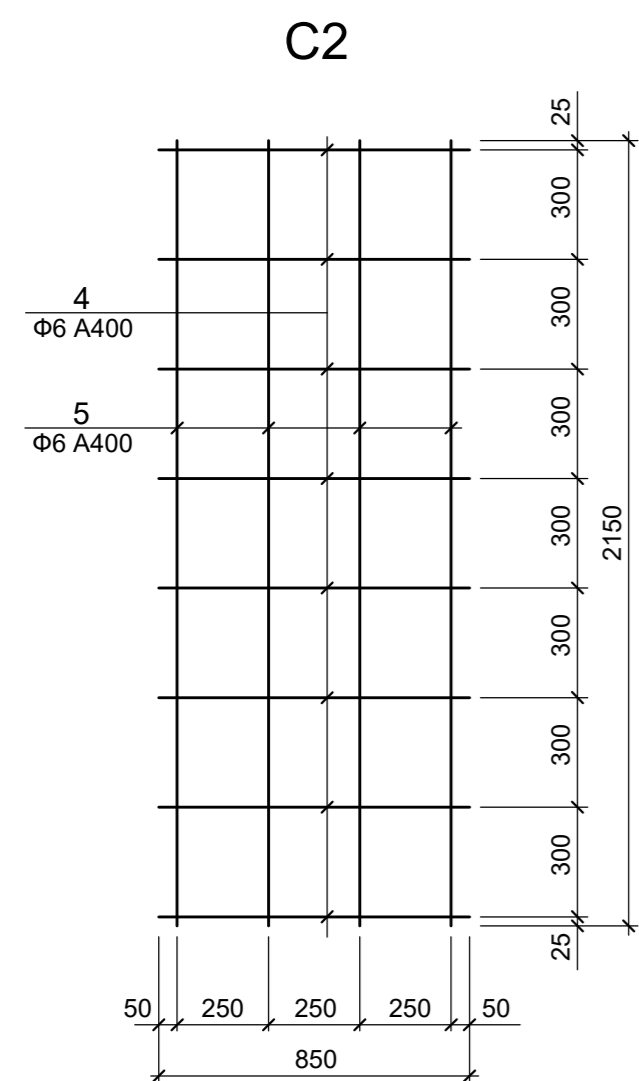
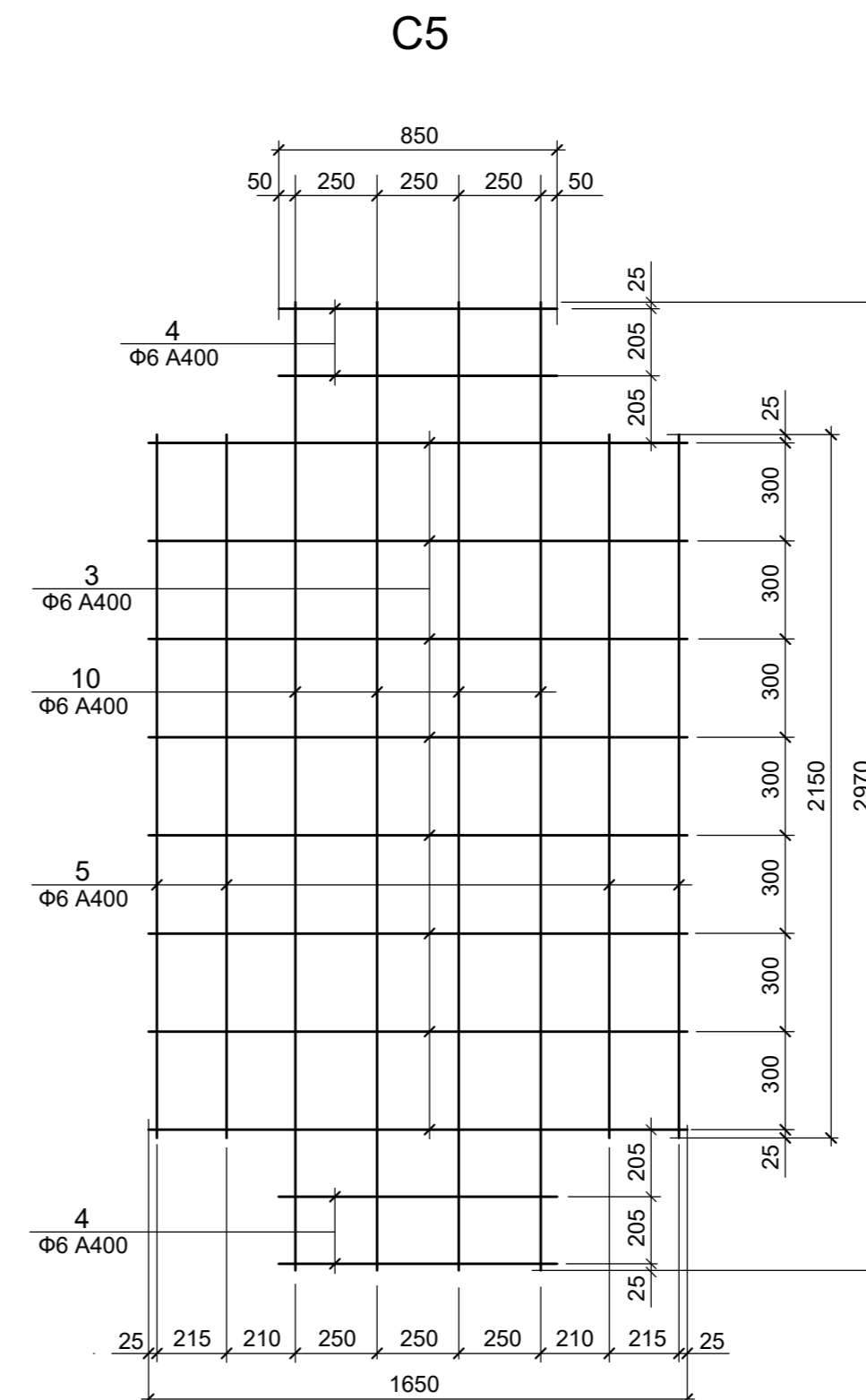
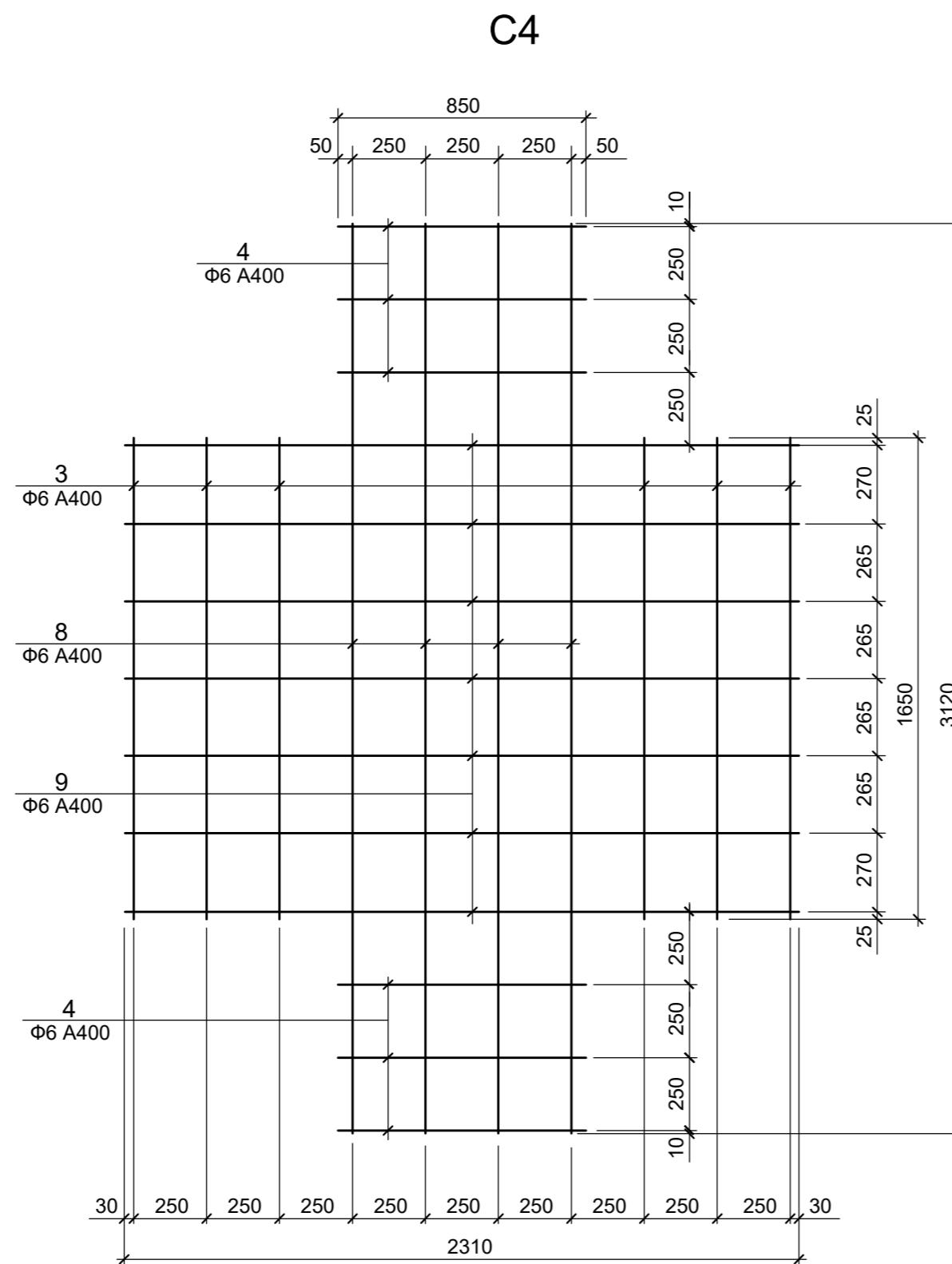
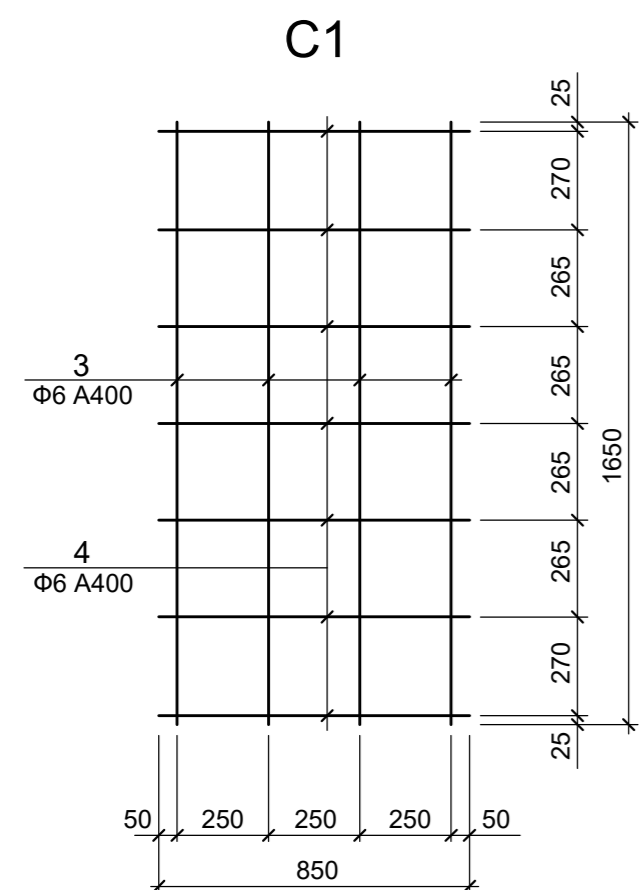
1461-2025-КР

АО "Дзержинский водоканал"

Реконструкция РОС г. Дзержинск Нижегородской области. Первый этап		Стадия	Лист	Листов
		П	14	
Корпус 151. Фундаменты под оборудование на отм. -5,000. Детали ФОМ3, ФОМ4. Гильзы Г1 - Г5		ЗАО "Прозрачные ключи"		

Спецификация изделий

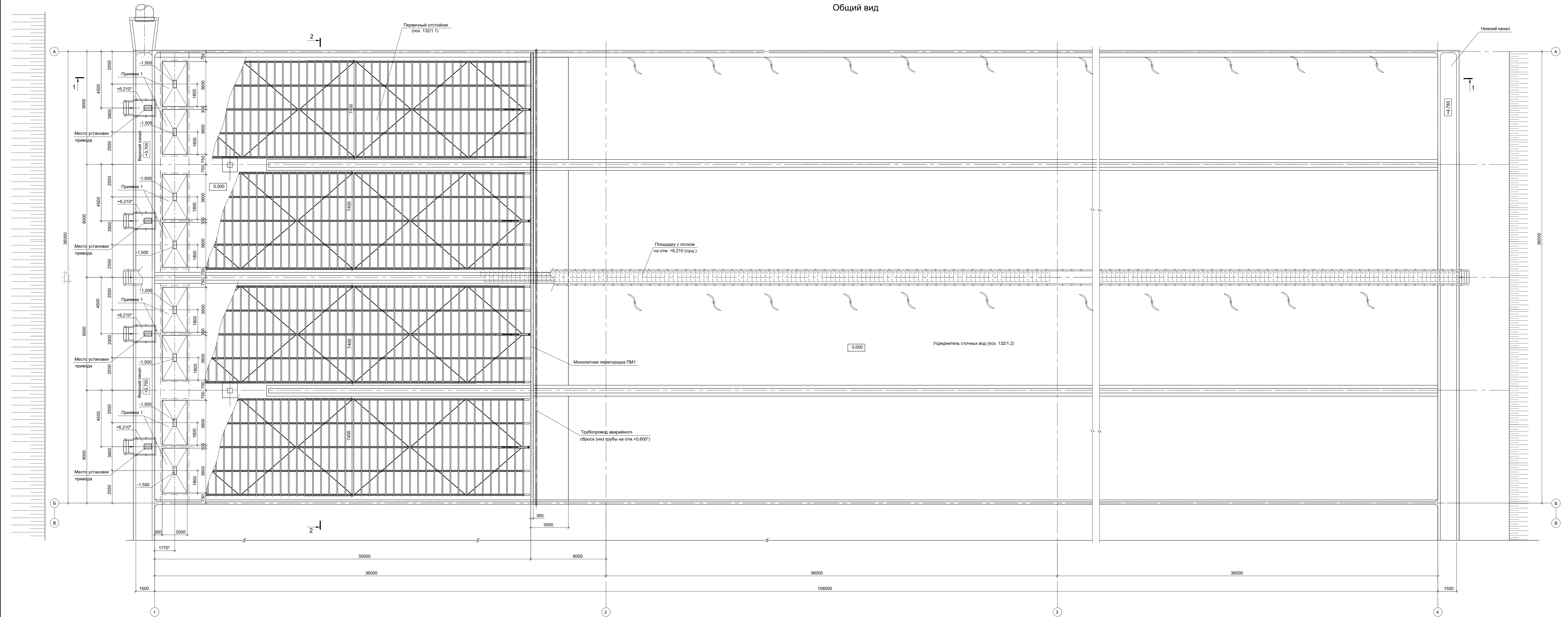
Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг	
			1 поз.	Всех поз.
<u>C1</u>				
3	Ф6А400, ГОСТ 5781-82, L=1650	4	0,37	1,48
4	Ф6А400, ГОСТ 5781-82, L=850	7	0,19	1,33
<u>C2</u>				
4	Ф6А400, ГОСТ 5781-82, L=850	8	0,19	1,52
5	Ф6А400, ГОСТ 5781-82, L=2150	4	0,48	1,92
<u>C3</u>				
6	Ф6А400, ГОСТ 5781-82, L=700	6	0,16	0,96
7	Ф6А400, ГОСТ 5781-82, L=1350	3	0,30	0,90
<u>C4</u>				
3	Ф6А400, ГОСТ 5781-82, L=1650	6	0,37	2,22
4	Ф6А400, ГОСТ 5781-82, L=850	6	0,19	1,14
8	Ф6А400, ГОСТ 5781-82, L=3120	4	0,70	2,80
9	Ф6А400, ГОСТ 5781-82, L=2310	4	0,52	2,08
<u>C5</u>				
3	Ф6А400, ГОСТ 5781-82, L=1650	8	0,37	2,96
4	Ф6А400, ГОСТ 5781-82, L=850	4	0,19	0,76
5	Ф6А400, ГОСТ 5781-82, L=2150	4	0,48	1,92
10	Ф6А400, ГОСТ 5781-82, L=2970	4	0,66	2,64
<u>C6</u>				
6	Ф6А400, ГОСТ 5781-82, L=700	4	0,16	0,64
7	Ф6А400, ГОСТ 5781-82, L=1350	4	0,30	1,20
11	Ф6А400, ГОСТ 5781-82, L=1500	6	0,34	2,04
12	Ф6А400, ГОСТ 5781-82, L=2170	3	0,49	1,47



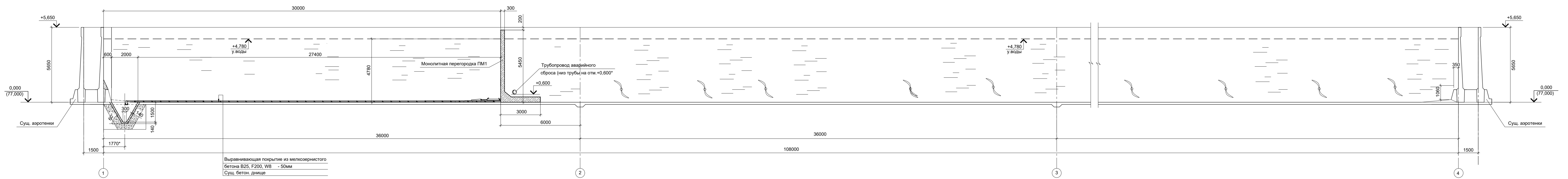
Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подп.	Дата
Разраб.	Зотина	30/11			12.25
Проверил	Бохин				12.25
Н. контр.	Самохина				12.25

1461-2025-КР					
АО "Дзержинский водоканал"					
Реконструкция РОС г. Дзержинск Нижегородской области. Первый этап			Стадия	Лист	Листов
			П	15	
Корпус 151. Фундаменты под оборудование на отм. -5,000. Сетки С1, С2, С3, С4, С5, С6			ЗАО "Прозрачные ключи"		

Общий вид

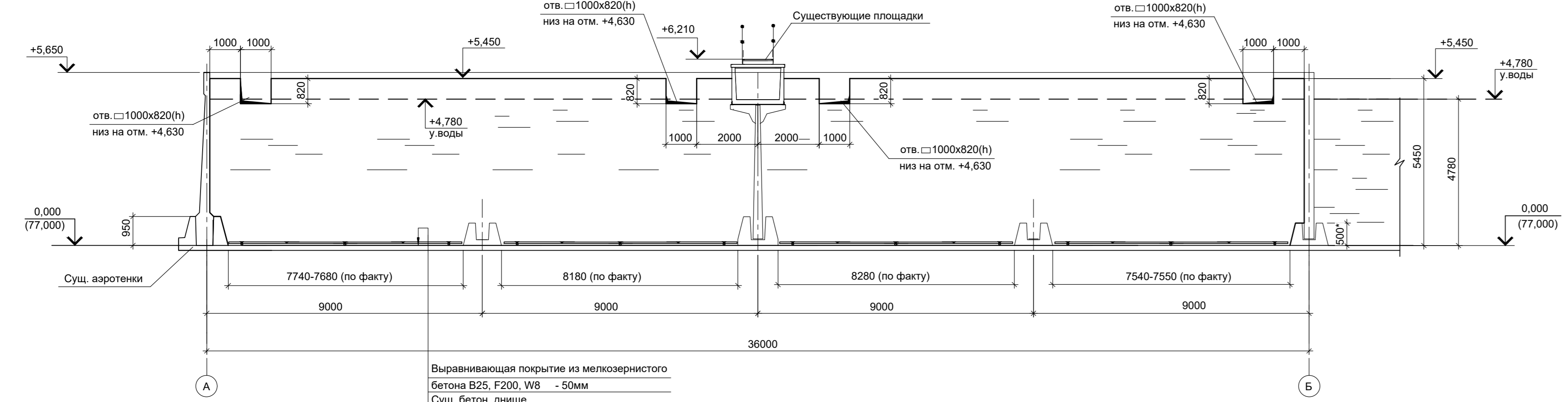


1 - 1

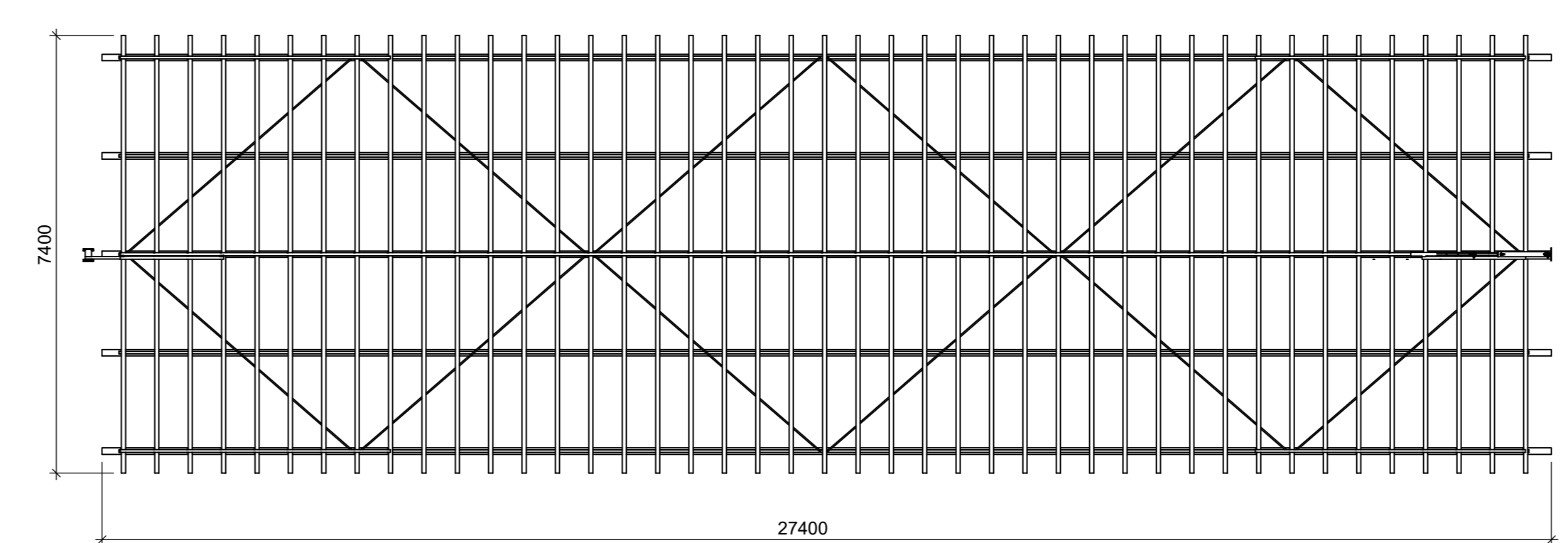


2 - 2

Монолитная перегородка ПМ1



Предварительные размеры решетки



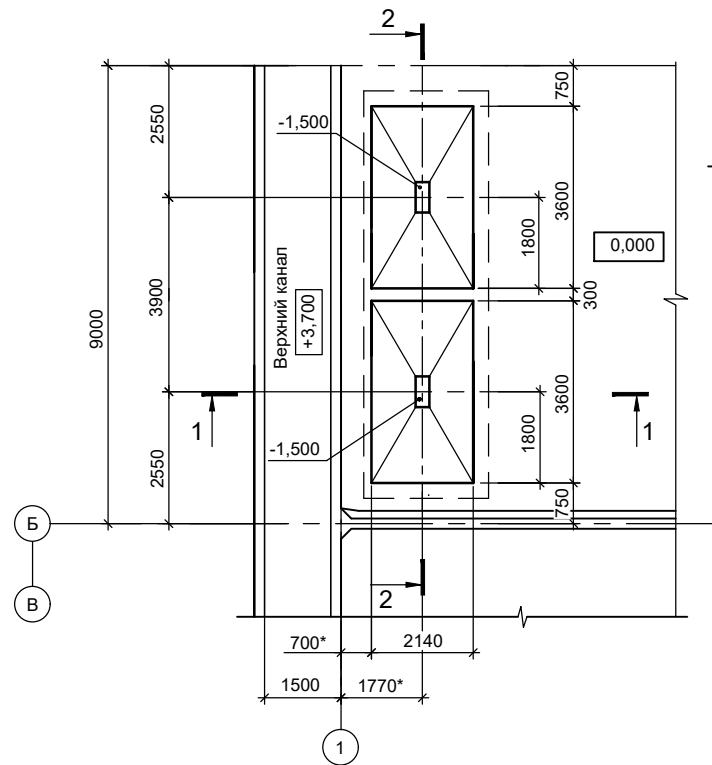
Спецификация к схеме расположения отстойников

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед. изм.	Примеч.
	см. лист 17	Примок 1	4	
	см. лист 19	Монолитная перегородка ПМ1	1	

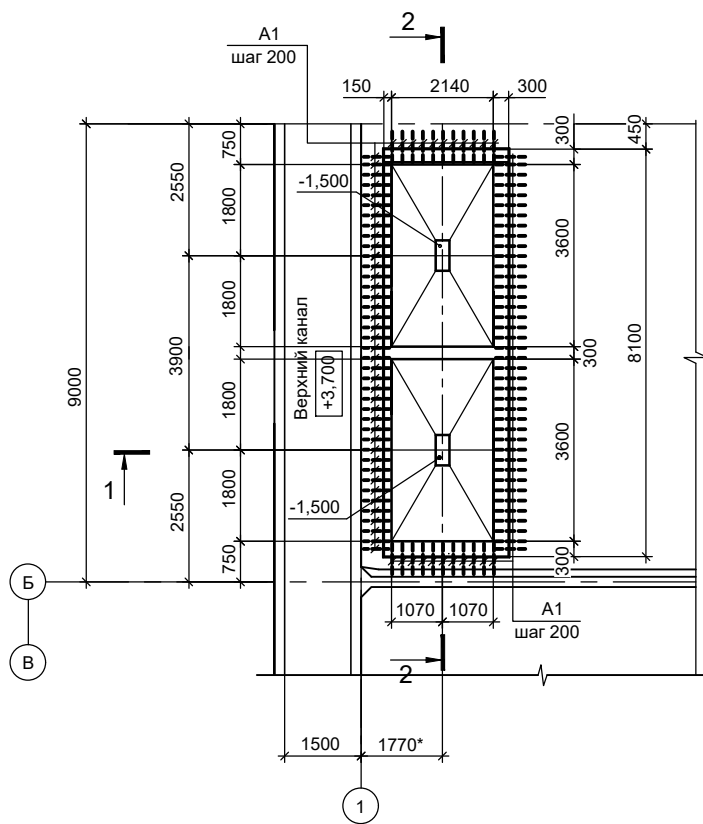
- 1 За относительную отметку 0.000 принята отметка дна существующих аэротенков, что соответствует абсолютной отметке 77.00.
- 2 Размеры и привязки взяты из Типового проекта 902-2-170 "Аэротени-смесители четырехкоридорные с размерами коридора 9x5x108м из сборного железобетона." Альбом 1.

1461-2025-КР			
АО "Дзержинский водоканал"			
Изм.	Кол.ч.	Лист	Дата
Роль:	Савкина	12.25	12.25
Проверил:	Бохин	12.25	12.25
И. контр.	Савкина	12.25	12.25
161-2025-КР		Стр.	Лист
Реконструкция РЭС г. Дзержинск Нижегородской области. Первый этап.		П	16
Перевальный отстойник. Усреднитель сточных вод. Общий вид. Северная.		ЗАО "Прозрачные ключи"	

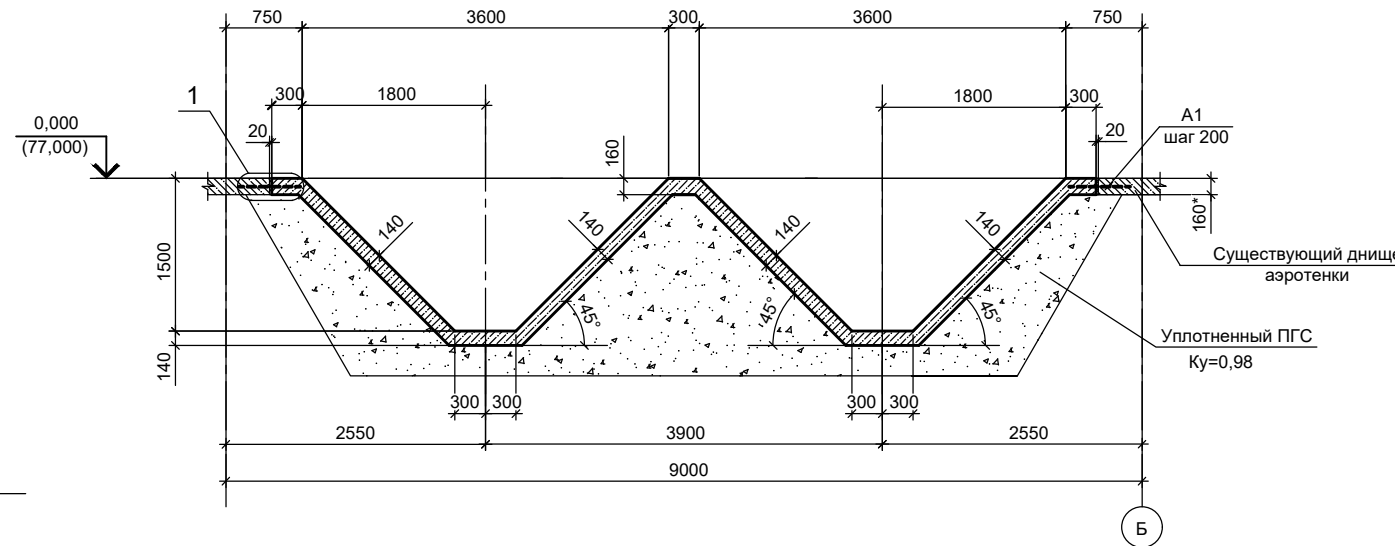
Схема расположения приямка 1
на отм. 0,000



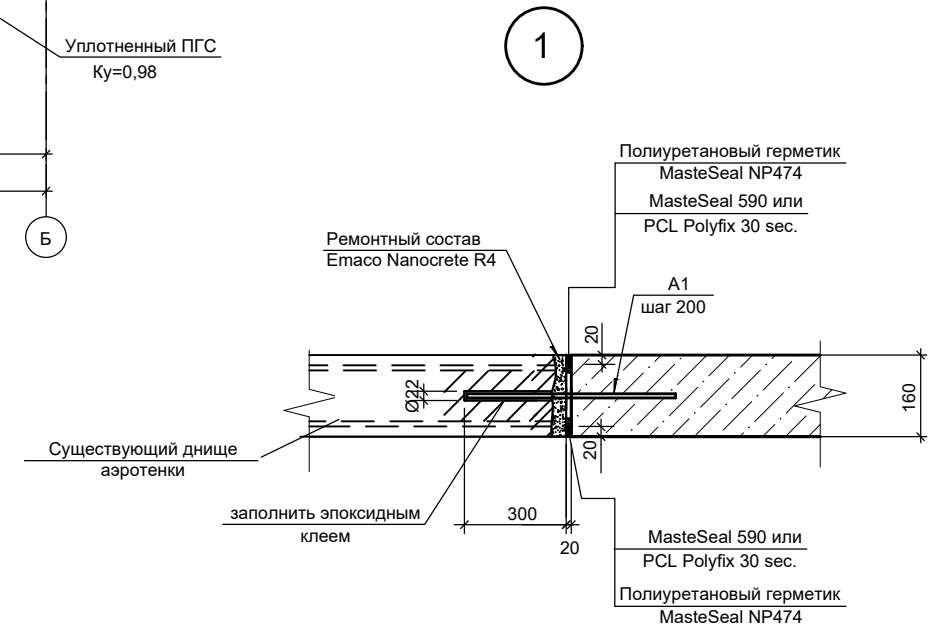
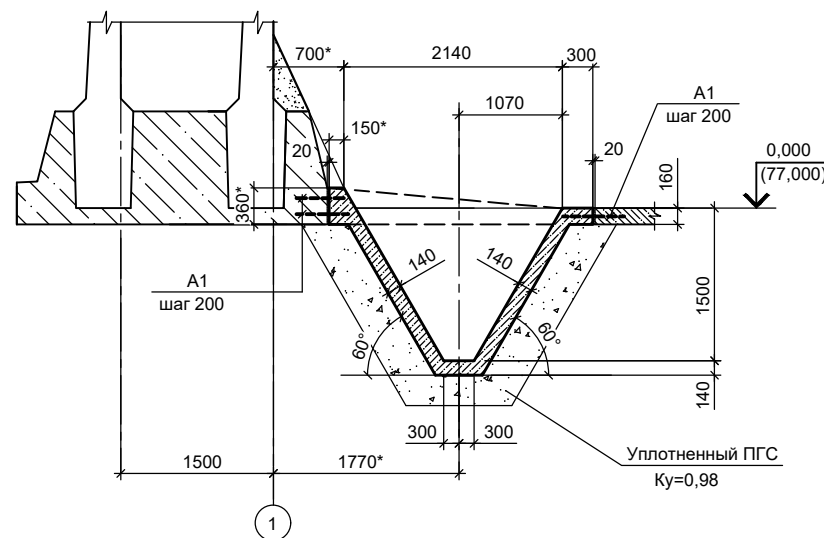
Приямок 1- план
(опалубка)



2 - 2
(Опалубка)



1 - 1
(опалубка)

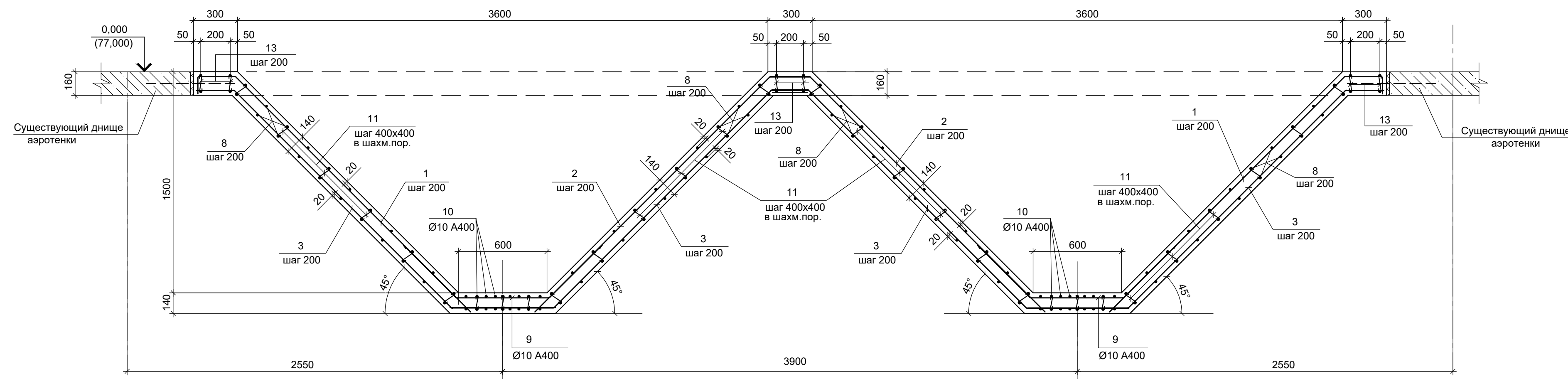


- 1 За относительную отметку 0,000 принята отметка дна существующих аэротенков, что соответствует абсолютной отметке 77,00.
- 2 Схему расположение отстойников см. лист 16 данного комплекта
- 3 В качестве гидроизоляционной добавки в бетонную смесь добавлять "Пенетрон Адмикс" для значительного увеличения показателей бетона по водонепроницаемости, морозостойкости и прочности.

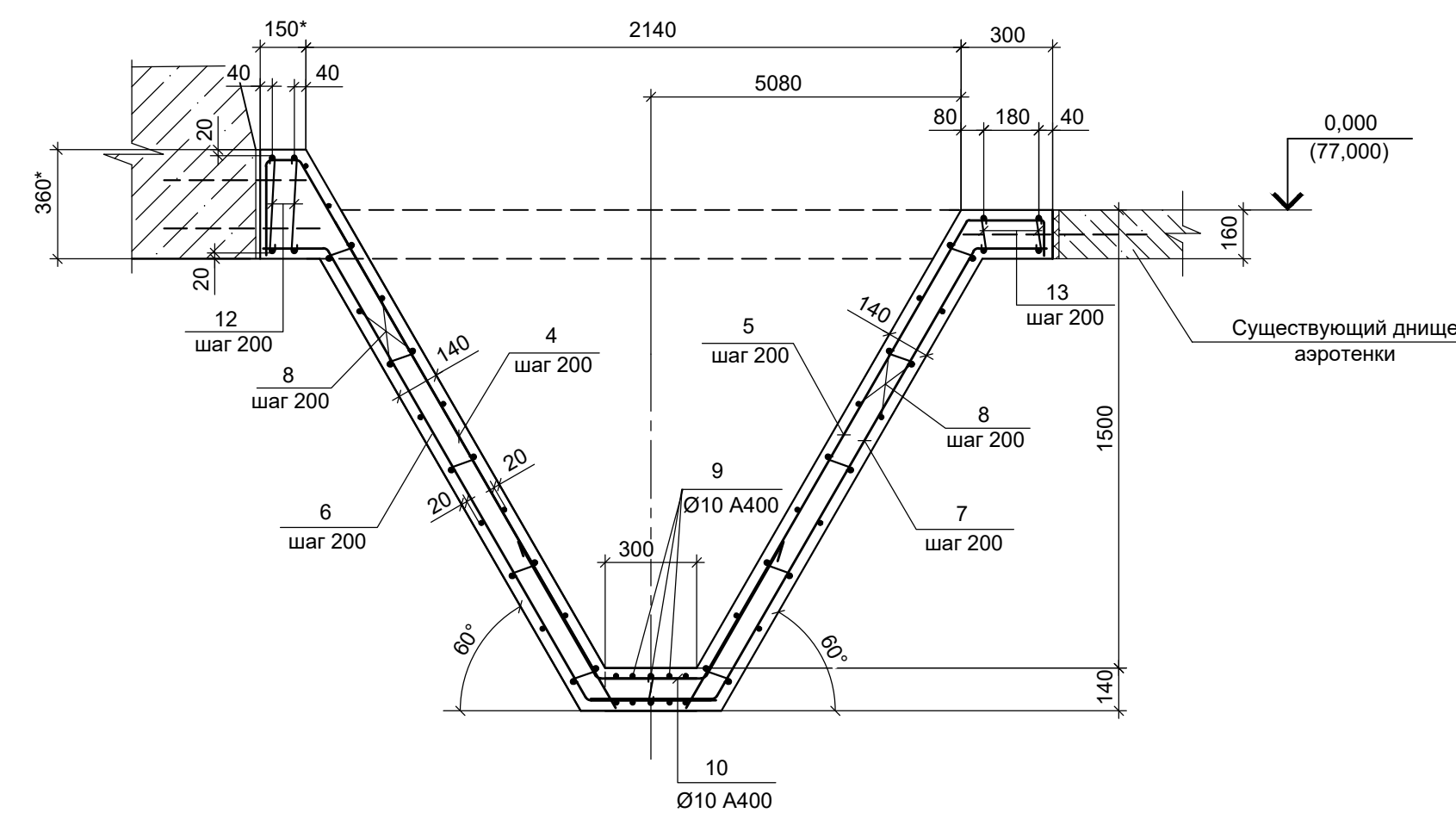
Ивл. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

1461-2025-КР					
АО "Дзержинский водоканал"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
Разраб.	Самохина	Сол			12.25
Проверил	Бохин	Лос			12.25
Реконструкция РОС г.Дзержинск Нижегородской области. Первый этап.			Стадия	Лист	Листов
Первичный отстойник. Усреднительный резервуар. Приямок 1.			П	17	
Н. контр.	Самохина	Сол			12.25
Схема. Сечение. Опалубка.			ЗАО "Прозрачные ключи"		

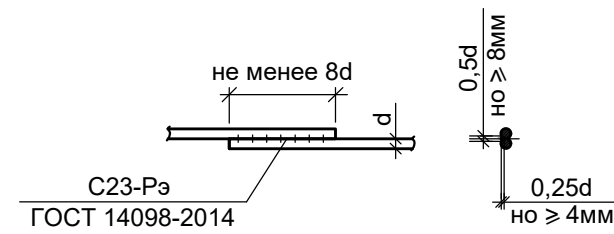
2 - 2
(армирование)



1 - 1
(армирование)



Узел стыковки продольной арматуры



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
9	
10	
11	
12	
13	

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ МОНОЛИТНОЙ КОНСТРУКЦИИ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примеч.
Прямок 1					
Сборочные единицы					
A1	см. лист	Анкер, Ø16 А400, ГОСТ34028-2016, l=600	142	0,95	
Детали					
1	см. ведомость деталей	Ø10А400, ГОСТ34028-2016, l=2436	18	1,50	27,0
2	см. ведомость деталей	Ø10А400, ГОСТ34028-2016, l=2320	18	1,43	25,74
3	см. ведомость деталей	Ø10А400, ГОСТ34028-2016, l=3050	36	1,88	67,68
4	см. ведомость деталей	Ø10А400, ГОСТ34028-2016, l=2505	34	1,54	52,36
5	см. ведомость деталей	Ø10А400, ГОСТ34028-2016, l=2216	34	1,37	46,58
6	см. ведомость деталей	Ø10А400, ГОСТ34028-2016, l=2316	34	1,43	48,62
7	см. ведомость деталей	Ø10А400, ГОСТ34028-2016, l=2340	34	1,44	48,96
8	см. данный лист	Ø10А400, ГОСТ 34028-2016, Lобщ.=388,3 мп.	-	240,0	
9	см. ведомость деталей	Ø10А400, ГОСТ34028-2016, l=1635	10	1,0	10,0
10	см. ведомость деталей	Ø10А400, ГОСТ34028-2016, l=1360	18	0,84	15,12
11	см. ведомость деталей	Ø8А400, ГОСТ34028-2016, l=265	530	0,10	53,0
12	см. ведомость деталей	Ø8А400, ГОСТ34028-2016, l=495	72	0,20	14,4
13	см. ведомость деталей	Ø8А400, ГОСТ34028-2016, l=285	54	0,11	5,94
Материалы					
Бетон класса В 20 (F150, W12)					
8,4м3					

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные		
	Арматура класса А400				Всего	А400	
	ГОСТ 34028-2016					ГОСТ 34028-2016	
	Ø10	Ø8	итого	Ø16		итого	
Прямок 1	582,06	73,34	655,4	655,4	134,9	134,9	134,9

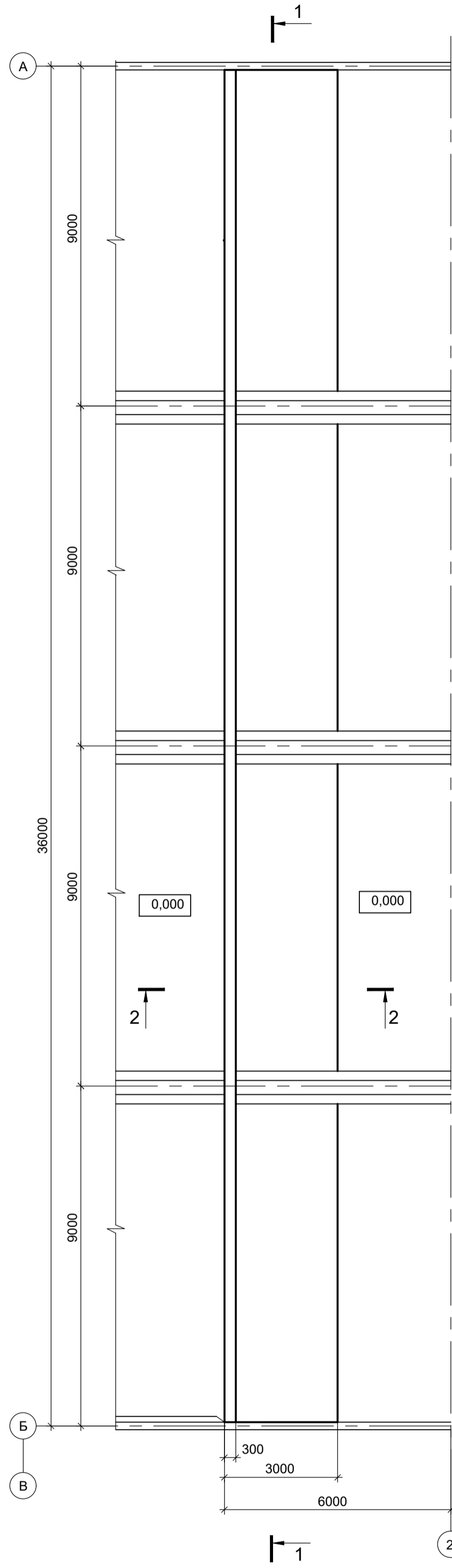
1 Данный лист смотреть совместно с листом 17.

Изм. N подл. Подл. и дата. Взам. инв. N

1461-2025-КР						
АО "Дзержинский водоканал"						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Стадия
Разраб.	Самохина	12	25	СФ	12.25	Реконструкция РОС г.Дзержинск Нижегородской области. Первый этап.
Проверил	Бохин	12	25	БФ	12.25	Первичный отстойник. Усреднительный резервуар. Прямок 1. Сечение. Армирование.
Н. контр.	Самохина	12	25	СФ	12.25	ЗАО "Прозрачные ключи"

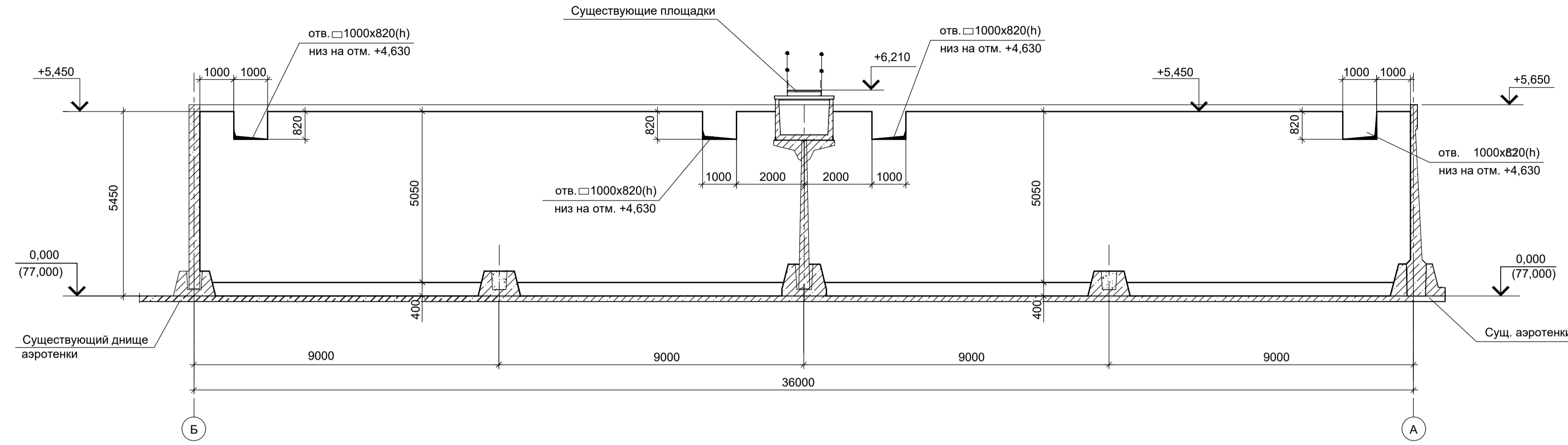
Формат А3х3

Монолитная перегородка ПМ1 - план (опалубка)

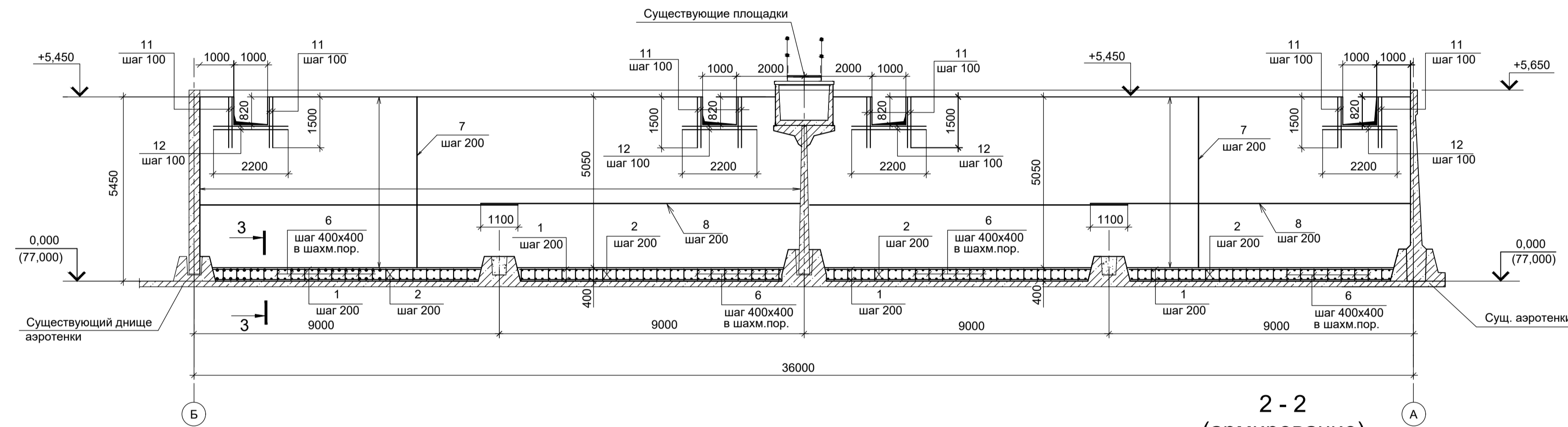


Анкер А2, l=300, заделывать в сущ. днище отстойника через 550мм в шахматном порядке бетоном кл. В25 на мелком заполнителе или на эпоксидном клее.

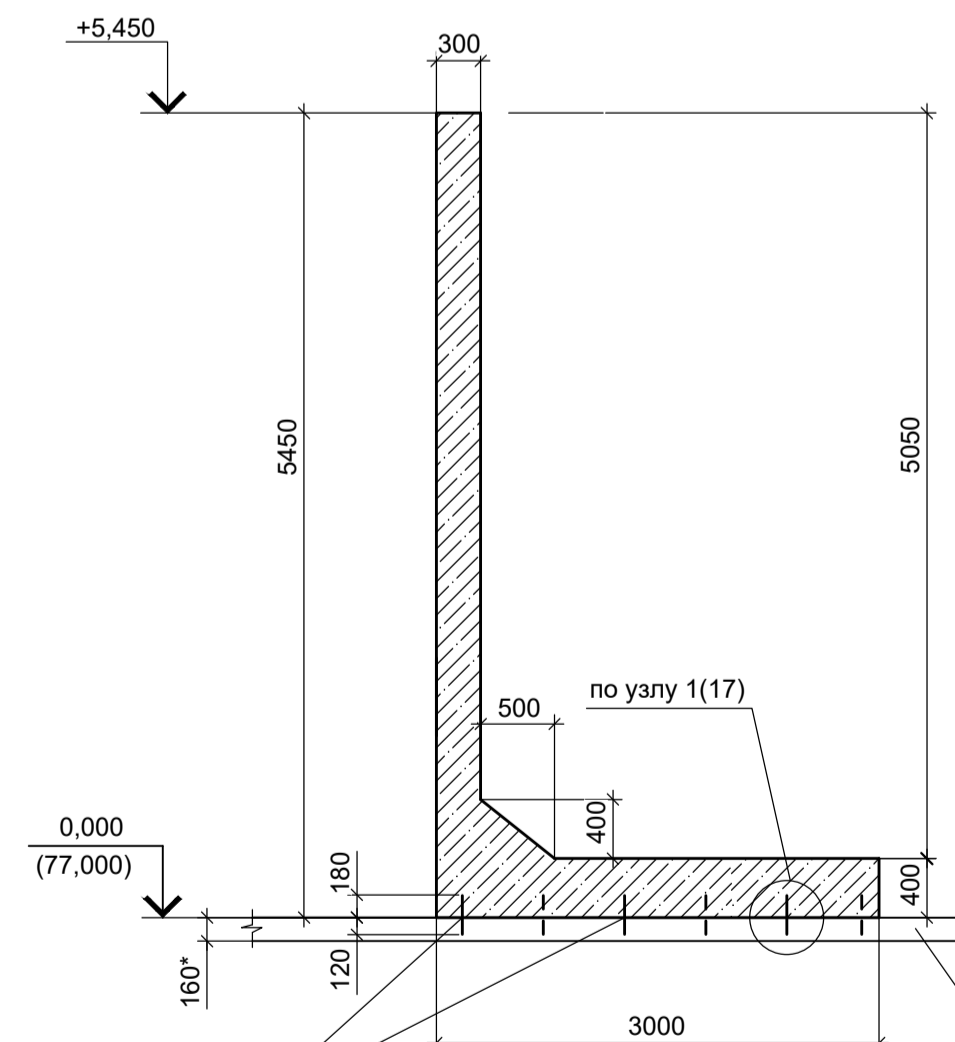
1 - 1 (опалубка)



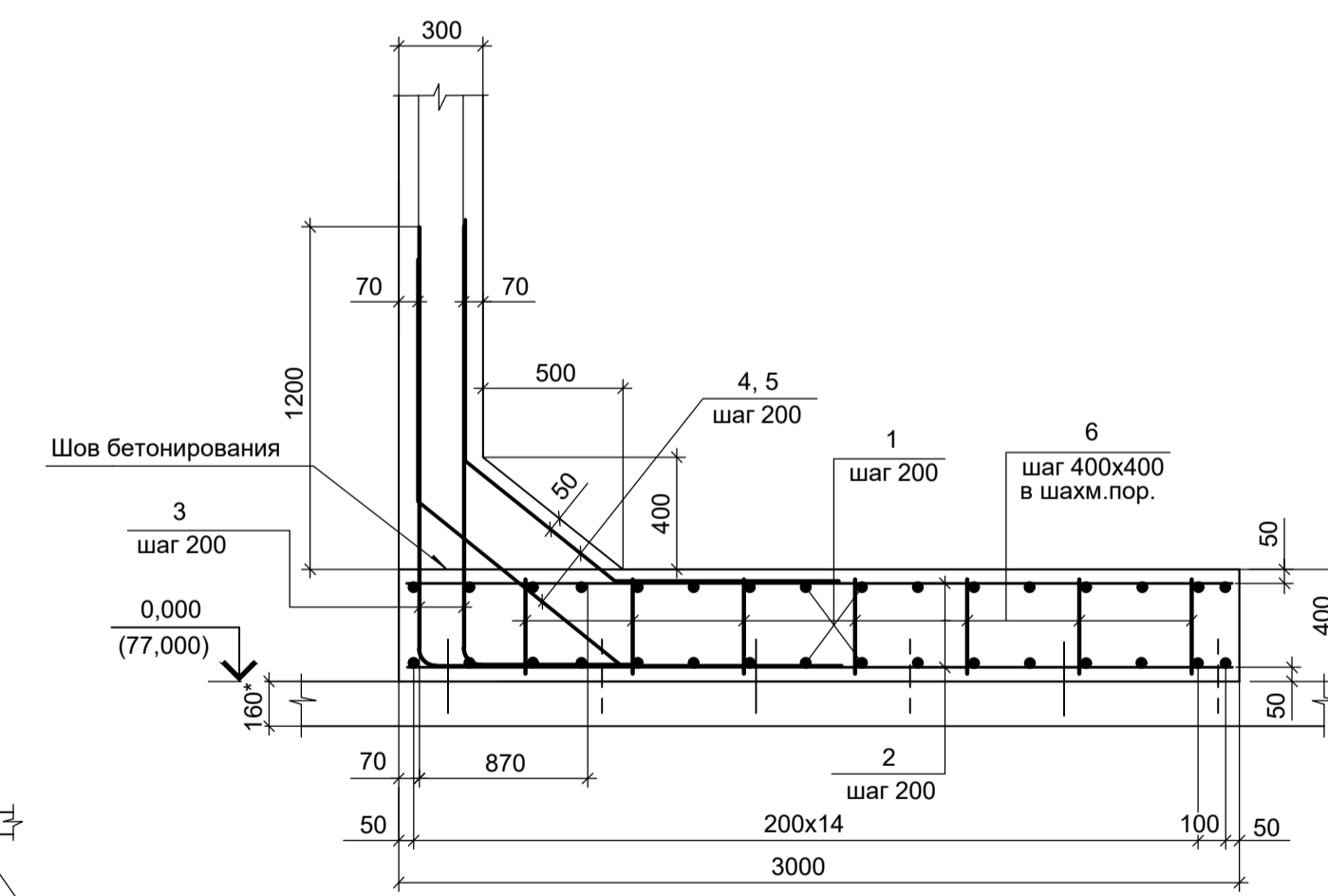
1 - 1 (армирование)



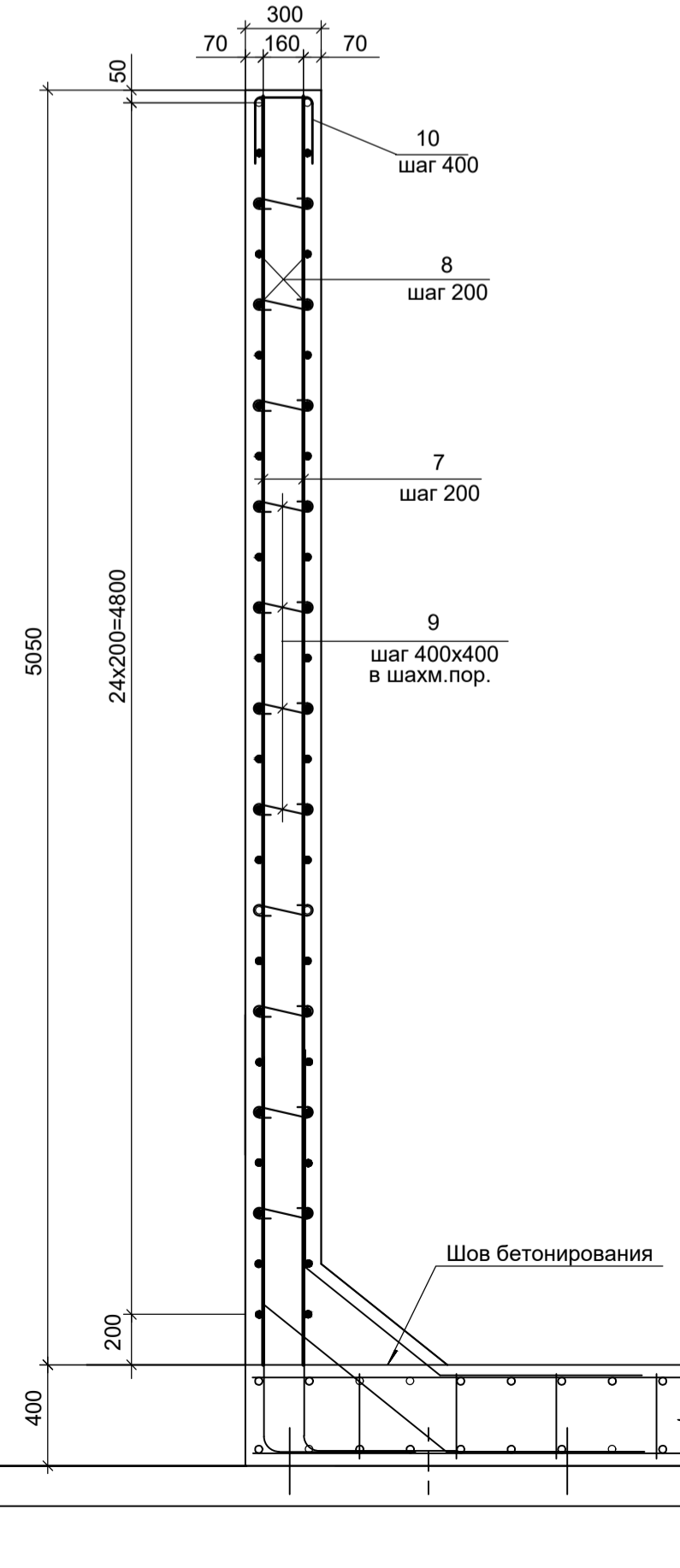
2 - 2 (опалубка)



3 - 3 (армирование)



2 - 2 (армирование)



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ МОНОЛИТНОЙ КОНСТРУКЦИИ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примеч.
Монолитная перегородка ПМ1					
Сборочные единицы					
A2	см. данный лист	Анкер, Ø20 А400, ГОСТ34028-2016, l=300	180	0,74	
Детали					
1	см. данный лист	Ø12А400, ГОСТ34028-2016, l=1017,6мм	-	903,6	
2	см. данный лист	Ø12А400, ГОСТ34028-2016, l=2950	312	2,62	817,4
3	см. ведомость деталей	Ø22А400, ГОСТ34028-2016, l=2420	312	7,22	2252,6
4	см. ведомость деталей	Ø12А400, ГОСТ34028-2016, l=2600	156	2,31	360,4
5	см. ведомость деталей	Ø12А400, ГОСТ34028-2016, l=2360	156	2,10	327,6
6	см. ведомость деталей	Ø8А400, ГОСТ34028-2016, l=400	1064	0,16	170,2
7	см. данный лист	Ø22А400, ГОСТ34028-2016, l=1880,0мм	-	5610,0	с учетом 2-х стыков
8	см. данный лист	Ø22А400, ГОСТ34028-2016, l=5000	720	14,92	10742,4
9	см. ведомость деталей	Ø8А400, ГОСТ34028-2016, l=380	3520	0,15	528,0
10	см. ведомость деталей	Ø8А400, ГОСТ34028-2016, l=750	170	0,30	51,0
11	см. данный лист	Ø22А400, ГОСТ34028-2016, l=1500	32	4,48	143,4
	см. данный лист	Ø22А400, ГОСТ34028-2016, l=2200	16	6,56	105,0
Материалы					
		Бетон класса В 20 (F150, W12)			91,7м3

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	
4	
5	
6	
9	
10	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные		
	Арматура класса А400				Всего	А400	
	ГОСТ 34028-2016					ГОСТ 34028-2016	
	Ø22	Ø12	Ø8	итого	Ø20	итого	Всего
Монолитная перегородка ПМ1	18853,4	2409,0	749,2	655,4	22011,6	133,2	133,2

- За относительную отметку 0,000 принята отметка днища существующих азотенков, что соответствует абсолютной отметке 77,00.
- Схему расположение монолитной перегородки см. лист16 данного комплекта
- В качестве гидроизоляционной добавки в бетонную смесь добавлять "Пенетрон Адмикс" для значительного увеличения показателей бетона по водонепроницаемости, морозостойкости и прочности.

1461-2025-КР					
АО "Дзержинский водоканал"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
Разраб.	Самохина	12.25	Сопл		
Проверил	Бохин	12.25	Сопл		
Н. контр.	Самохина	12.25	Сопл		
Реконструкция РОС г. Дзержинск Нижегородской области. Первый этап.			Стадия	Лист	Листов
Первичный отстойник. Усреднительный резервуар. Монолитная перегородка ПМ1. Схема Сечение. Опалубка. Армирование.			П	19	