

**«Физкультурно-оздоровительный акватормальный комплекс»
по адресу: г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66Б.**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Конструктивные решения. Конструкции железобетонные
бассейнов, технические каналы под коммуникации, утепление,
гидроизоляция, узлы, разрезы – уличная зона терм**

249/23-Р-КЖ2

**«Физкультурно-оздоровительный акватормальный комплекс»
по адресу: г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66Б.**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Конструктивные решения. Конструкции железобетонные
бассейнов, технические каналы под коммуникации, утепление,
гидроизоляция, узлы, разрезы – уличная зона терм**

249/23-Р-КЖ2

Генеральный директор

Главный инженер проекта



Рассказов В.И.

Смольянов А.В.

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



VSP Global

Заказчик: ООО «Родник»

**«Физкультурно-оздоровительный акватормальный комплекс»
по адресу: г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66Б.**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Конструкции железобетонные бассейнов, технические ка-
налы под коммуникации, утепление, гидроизоляция,
узлы, разрезы – уличная зона терм**

249/23-Р-КЖ2

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	Зам.		24.05.24
2	Зам.		14.08.24
3	Зам.		30.08.24

Москва 2024



VSP Global

Заказчик: ООО «Родник»

**«Физкультурно-оздоровительный акватормальный комплекс»
по адресу: г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66Б.**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Конструкции железобетонные бассейнов, технические ка-
налы под коммуникации, утепление, гидроизоляция,
узлы, разрезы – уличная зона терм**

249/23-Р-КЖ2

Генеральный директор

Главный инженер проекта



Рассказов В.И.

Смолянов А.В.

Москва 2024

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ 2

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	рев.З
2	Опалубочный план бассейнов Бм-5, Бм-6	рев.З
3	Армирование бассейнов Бм-5, Бм-6	рев.З

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
249/23-П-КЖ 0	Конструкции железобетонные, фундаменты	
249/23-П-КЖ 1	Конструкции железобетонные общей зоны терм, утепление, гидроизоляция, узлы, разрезы	
249/23-П-КЖ 2	Конструкции железобетонные бассейнов, технические каналы под коммуникации, утепление, гидроизоляция, узлы, разрезы - уличная зона терм	
249/23-П-КЖ 3	Конструкции железобетонные бассейнов, технические каналы под коммуникации, утепление, гидроизоляция, узлы, разрезы - общая зона терм	
249/23-П-КЖ 4	Конструкции железобетонные под инженерные центры здания (ИТП, ГРЩ, ВРУ, помещение водоподготовки, вентиляционные камеры и т.д)	
249/23-П-КЖ 5	Конструкции железобетонные под уличные модули (бани, с/у, душевые)	
249/23-П-КМ 1	Конструкции металлические основных зон термы и антресольного этажа	
249/23-П-КМ 2	Конструкции металлические для инженерных центров, ИТП, ГРЩ, ВРУ	
249/23-П-КМ 3	Конструкции металлических уличных модулей	
249/23-П-КМ 4	Конструкции металлических лестниц	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
СП 22.13330.2016	Основания зданий и сооружений	
СП 20.13330.2016	Нагрузки и воздействия	
СП 70.13330.2012	Несущие и ограждающие конструкции	
СП 12-135-2003	Безопасность труда в строительстве.	

Общие данные

1. Рабочие чертежи, входящие в настоящий альбом марки КЖ 2, разработаны на основании технического задания, архитектурного и технологического задания.
2. Объект капитального строительства Физкультурно-оздоровительный акватермальный комплекс " по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66 б.
3. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 128,65 по Балтийской системе высот.
4. Климатические нагрузки площадки строительства приняты в соответствии с СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия". Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85* Нагрузки принятые в проекте :
 - расчетная снеговая нагрузка - 210 кг на кв.м
 - нормативная ветровая нагрузка - 38 кг на кв.м
 - полезная нагрузка 200 кг на кв.м
5. Здание каркасное смешанного типа. Каркас выполнен из монолитного железобетона. Конструкции покрытия выполнены из металла.
6. Фундамент принят столбчатого типа. Глубина заложения фундамента 1800 мм.
7. Основание фундамента служит ИГЭ 1 (рг II-III) - Сузелинок светло-коричневый, полутвердый, тяжелый, с включением карбонатов, непросадочный, среднедеформируемый. Распространен повсеместно. Мощность отложений - 0,8-2,3 м.
8. В качестве основания запроектирована монолитная плита толщиной 250 мм. Плита армирована двумя слоями арматурной сетки класса А-500 С диаметром 12 мм с шагом 200 мм. Плита выполнена из тяжелого бетона класса В 25, W6, F 150. Плита устраивает по подбетонке В 7,5, толщиной 100 мм.
9. Отмостка утепляется экструдированным пенополистеролом, плотностью 35 кг на куб., толщиной 100 мм.
10. Все работы выполнять в соответствии с требованиями СП 49.13330.2010 «Безопасность труда в строительстве, федеральным законом №123-ФЗ от 22 июля 2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
11. Работы по устройству оснований и фундаментов следует выполнять в соответствии с требованиями:
 - СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений»
 - СП 16.13330.2011 «Стальные конструкции»
 - СП 63.13330.2018 «Бетонные и железобетонные конструкции»
 - СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии»
 - СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»
 - СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции».
12. Вертикальные поверхности, монолитных конструкции, в местах соприкосновением с грунтом окрашиваются горячим битумом в 2 слоя.
13. Документация разработана для производства работ в летний период при производстве работ в зимний период должны быть разработаны специальные мероприятия в соответствии с СП 70.13330.2012.
14. Документация для приемочного контроля должна предоставляться в соответствии с СП 70.13330.2012.
15. Необходимо составить акты освидетельствования на скрытые работы по СП 48.13330.2019.
16. Производство опалубочных работ:
 - Опалубка, правильность ее установки, закрепление опалубки и поддерживающих ее частей должны быть приняты в соответствии с ГОСТ 34329-2017, ГОСТ 52752-2007.
 - Опалубка перед бетонированием должна быть очищена от снега, наледи, цементной пленки и грязи струей горячего воздуха, желательно,

под коллаком.

- Готовая опалубка проверяется и принимается мастером или производителем работ. Отклонения в размерах и положении элементов опалубки не должны превышать допусков, указанных в таблице 1 ГОСТ 34329-2017 «Опалубка. Общие технические условия».
- Для устранения возникающих в процессе бетонирования деформаций опалубки из состава бригады выделяется дежурный слесарь. Замеченные деформации должны быть устранены в течении 1 часа после укладки бетонной смеси.
- 17. Укладка бетонной смеси:
 - Бетонные смеси следует укладывать в бетонируемые конструкции горизонтальными слоями одинаковой толщины без разрывов, с последовательным направлением укладки в одну сторону во всех слоях.
 - При уплотнении бетонной смеси не допускается опирание вибраторов на арматуру и закладные изделия, тяжи и другие элементы крепления опалубки. Глубина погружения глубинного вибратора в бетонную смесь должна обеспечивать углубление его в ранее уложенный слой на 5-10 см. Шаг перестановки глубинных вибраторов не должен превышать 1,5R их действия, поверхностных вибраторов - должен обеспечивать перекрытие на 100 мм площадкой вибратора границы уже проработанного участка.
 - Укладка следующего слоя бетонной смеси допускается до начала схватывания бетона предыдущего слоя. Продолжительность перерыва между укладкой смежных слоев бетонной смеси без образования рабочего шва устанавливается строительной лабораторией. Верхний слой уложенной бетонной смеси должен быть на 50-70 мм ниже верха щитов опалубки.
 - Все открытые поверхности свежеложенного бетона после окончания бетонирования и перерывах в бетонировании должны быть тщательно укрыты и утеплены.
- 18. Выдерживание и уход за бетоном:
 - В начальный период твердения бетон необходимо защищать от попадания атмосферных осадков или потерь влаги, в последующем поддерживать температурно-влажностный режим с созданием условий, обеспечивающих нарастание его прочности.
 - Мероприятия по уходу за бетоном, порядок и сроки их проведения, контроль за их выполнением и сроки распалубки конструкций должны устанавливаться ППР на основании СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции» и СП 48.13330.2011 «Организация строительства».
 - Движение людей по забетонированным конструкциям и установка опалубки вышележащих конструкций допускается после достижения бетоном прочности не менее 1,5 Мпа.
- 19. Испытание бетона при приемке конструкций:
 - Прочность, морозостойкость, плотность, водонепроницаемость, деформативность, а также другие показатели, установленные проектом, следует определять согласно требованиям действующих государственных стандартов.
 - Качество поверхностей и внешний вид монолитных железобетонных

- конструкций должны соответствовать Приложению Х к СП 70.13330.2012.
- Приемку законченных бетонных и железобетонных конструкций или частей сооружений следует оформлять в установленном порядке актом освидетельствования скрытых работ или актом на приемку ответственных конструкций.
- 20. Арматурные работы:
 - Арматурная сталь (стержневая, проволочная) и сортовой прокат арматурные изделия и закладные элементы должны соответствовать проекту и требованиям соответствующих стандартов. Замена предусмотренной проектом арматурной стали должна быть согласована с проектной организацией.
 - Количество рабочих стержней фоновой арматуры, стыкуемых в одном месте или на расстоянии менее длины нахлеста l_н, должна составлять не более 50%. Разрешается увеличивать количество стыкуемой в одном сечении рабочей растянутой арматуры до 100%, принимая длину перехлеста 2хl_н. Стыкуемые стержни по возможности должны соприкасаться между собой. Если вплотную их уложить невозможно, то между ними допускается зазор, не превышающий 4d. Продольное смещение осей стыков должно быть не менее 1,3l_н. Изготовление гнутых стержней периодического профиля производить в холодном состоянии на оправках. Минимальный диаметр оправки d_{оп} принять в зависимости от диаметра стержня d_с.
 - Транспортирование и хранение арматурной стали следует выполнять по ГОСТ 7566 -94.
 - Монтаж арматуры следует вести в строгом соответствии с рабочими чертежами. Порядок и технология монтажа должны быть определены ППР или технологической картой.
 - При складировании арматуры исключить ее соприкосновение с грунтом. Для этого ее необходимо укладывать на деревянные, стальные или бетонные подкладки.
 - Все сопряжения арматуры в сетках и каркасах выполняются с помощью вязального проволоки 2,0-0-4-ГОСТ 3282-74.
 - Для гибки арматуры применять ручные и приводные гибочные станки. Нагретая арматура перед гибкой запрещено.
 - Для образования защитного слоя между арматурой и опалубкой устанавливают фиксаторы с шагом 0,75 -1,0 м.
 - Приемка смонтированной арматуры осуществляется до укладки бетона и оформляется актом освидетельствования скрытых работ.
- 21. Фундаменты запроектированы в соответствии со СП 22.13330.2016 "Основания зданий и сооружений"
- 22. Все работы по данному проекту выполнять в строгом соответствии с ППР, разрабатываемым строительно-монтажной организацией. ППР должен быть разработан в соответствии с главами СП 45.13330.2017, СП 70.13330.2012 и указаниями на листах
- 23. Работы по данному проекту должны быть приняты техническим надзором Заказчика, с составлением актов на все скрытые работы
- 24. Все работы по монтажу строительных конструкций производить в соответствии со СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2 Строительное производство."

Согласовано

Взам. инв. №

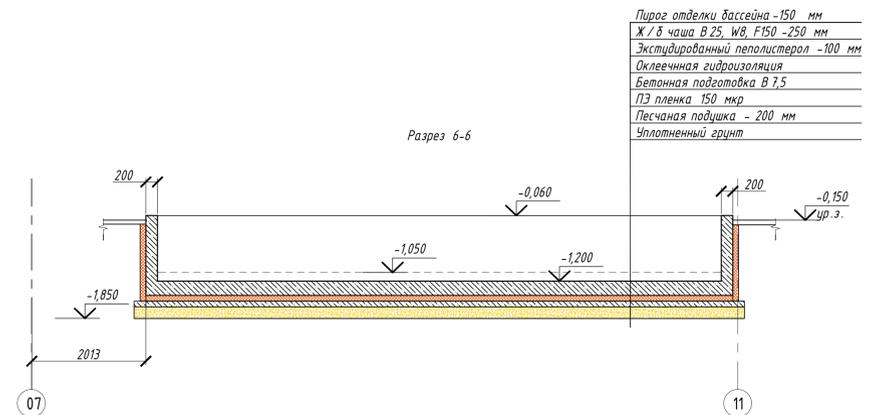
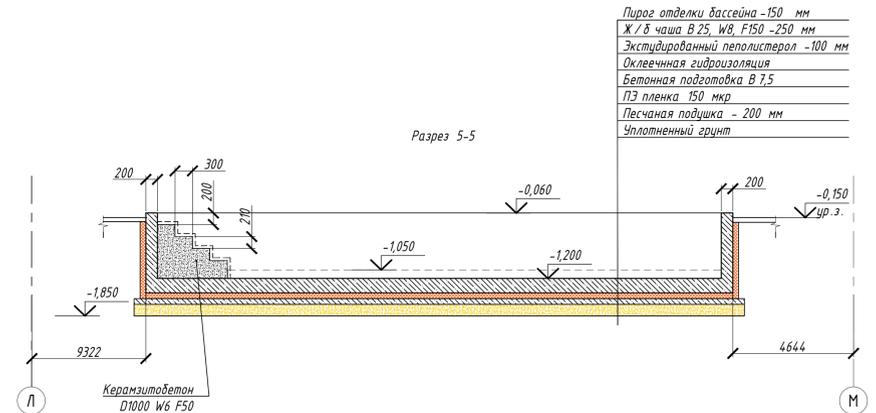
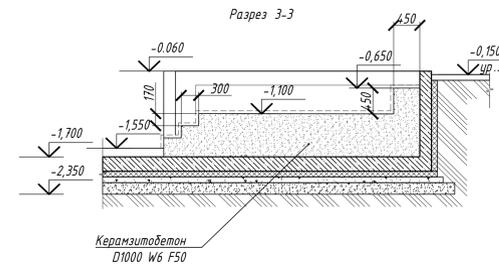
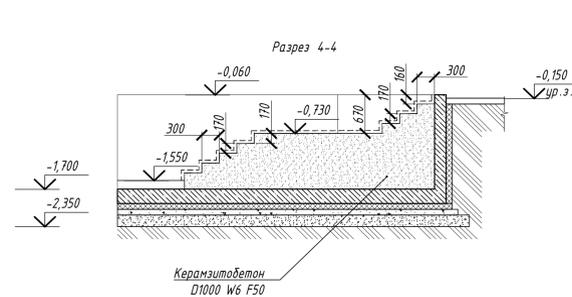
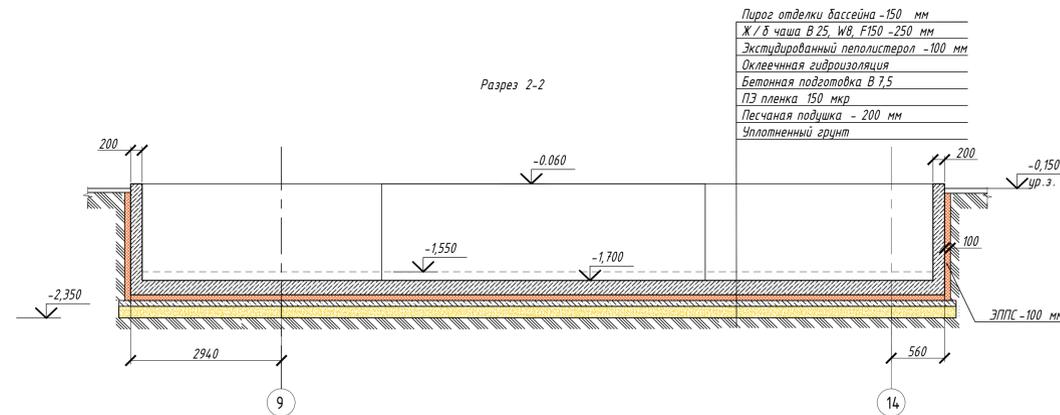
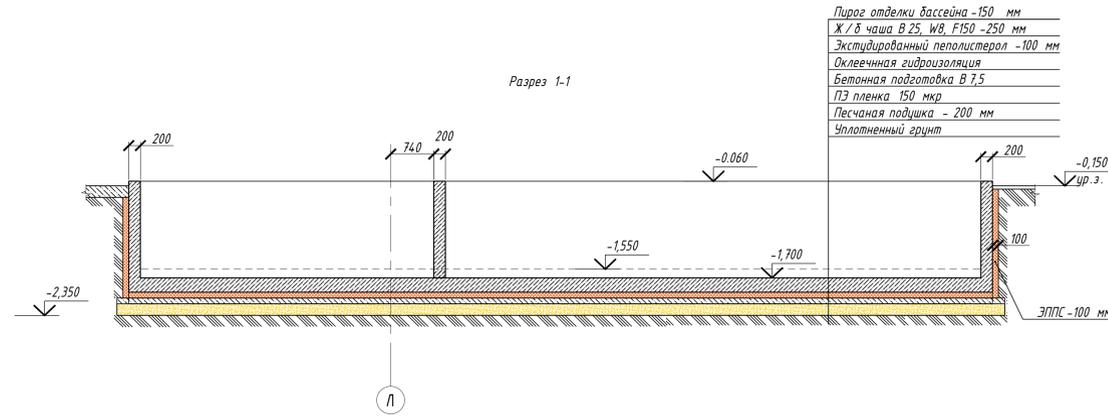
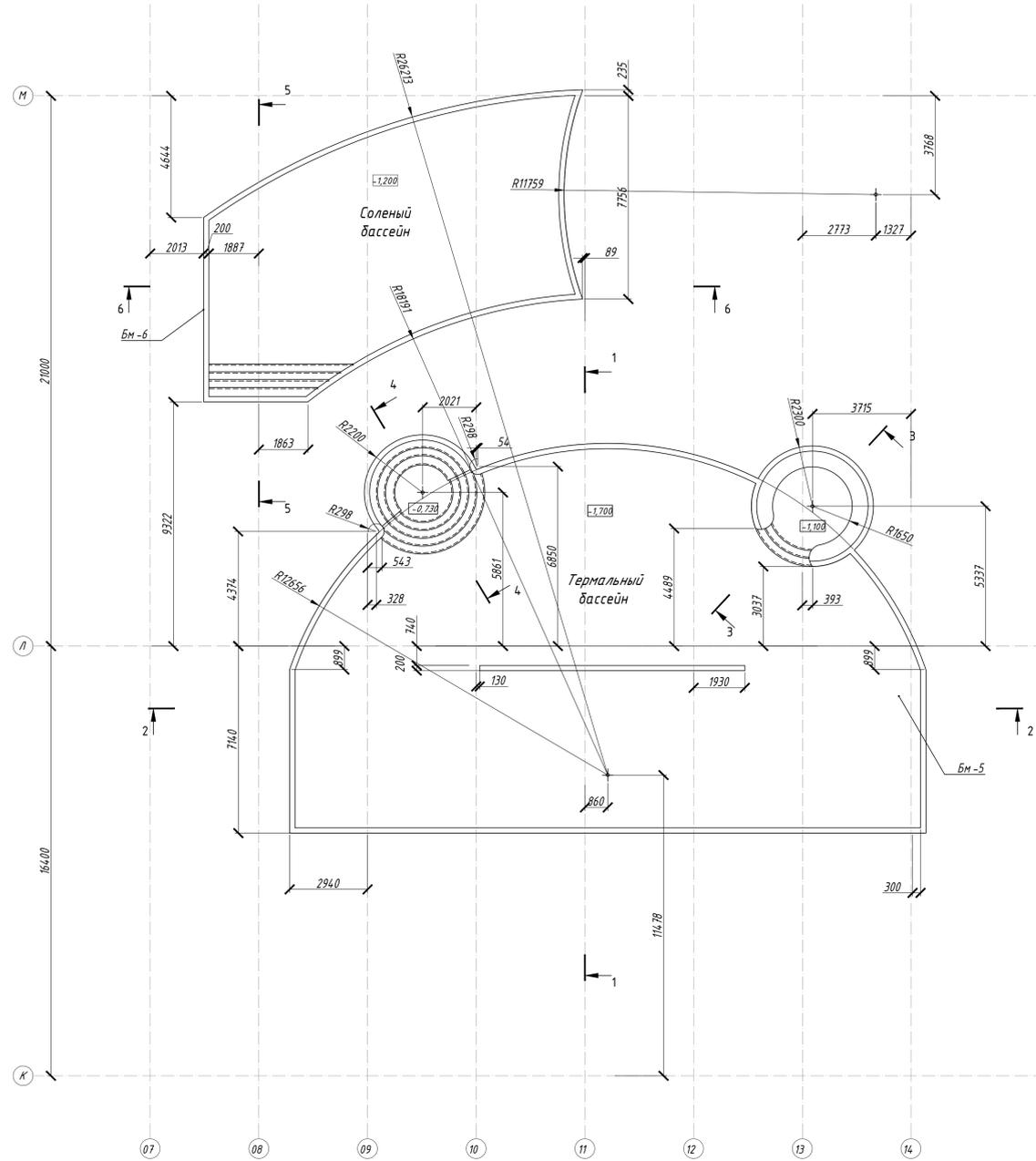
Листов

Итого № по

"Технические решения, принятые в рабочих чертежах, 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 рабочими чертежами мероприятий"

Главный инженер проекта  Смольянов А.В.

249/23- П -КЖ 2						
Э	Зам.			30.08.24		
2	Зам.			16.08.24		
1	Зам.			24.05.24		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.	Прошев				03.24	Конструкции железобетонные бассейнов, технические каналы под коммуникации, утепление, гидроизоляция, узлы, разрезы - уличная зона терм
Проверил	Емельянов				03.24	
ГИП	Смольянов				03.24	Общие данные
И.контр.	Нечаева				03.24	



249/23-Р-КЖ 2		Статус		Лист		Листов	
Э	Зам.						
Т	Зам.						
Изм.	Исполн.	Лист	№ док.	Проб.	Дата		
Разработ.	Прошев				03.24		
Пробирка	Емельянов				03.24		
ГИП	Емельянов				03.24		
Начинер.	Нечаева				03.24		
Схема расположения бассейнов Бм-5, Бм-6				P		2	
				VSP Global		ООО «VSP Global» Формат 420 x 891	

Схема расстановки бассейнов БМ-5, БМ-6

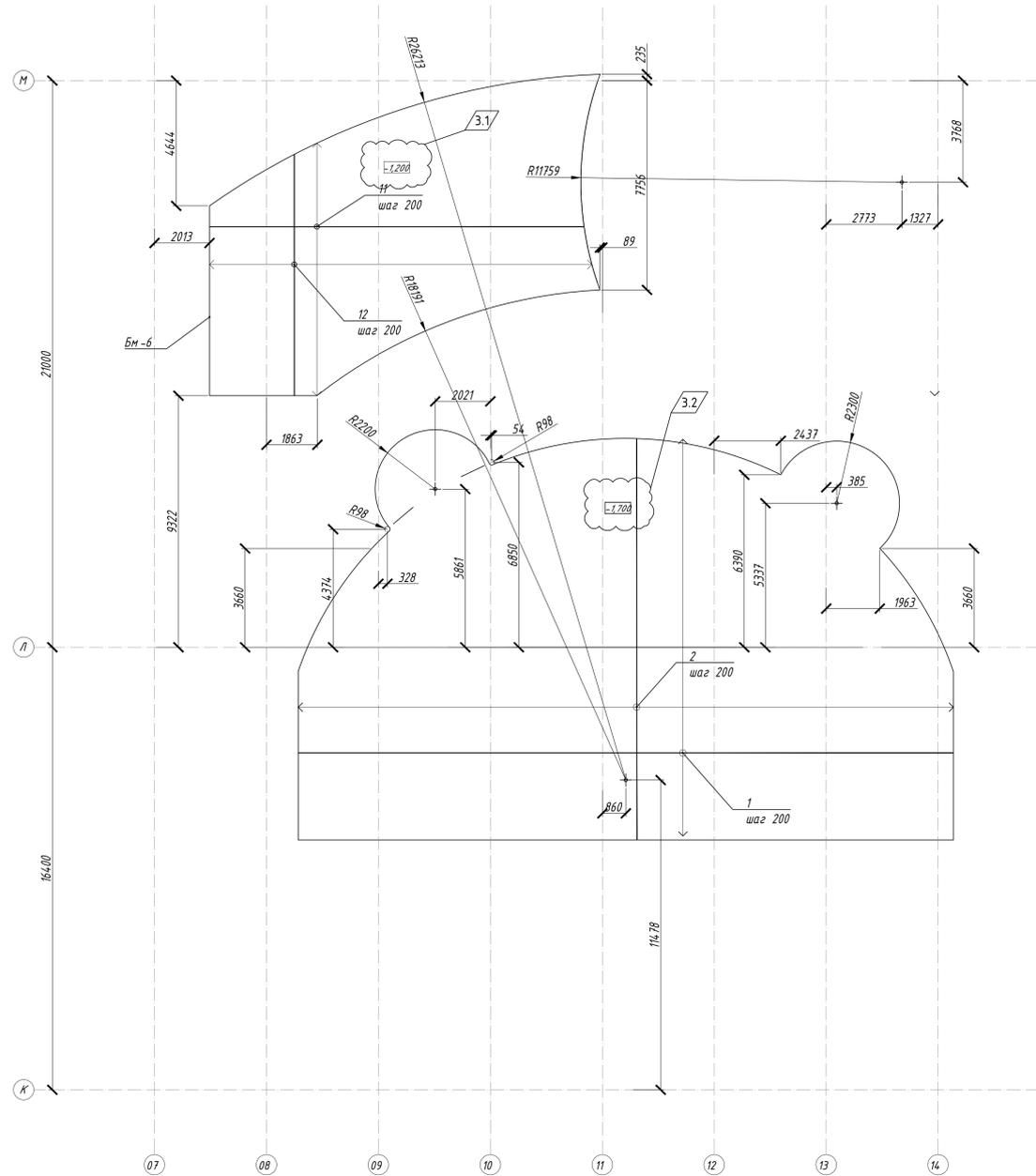


Схема армирования стенки БМ-5

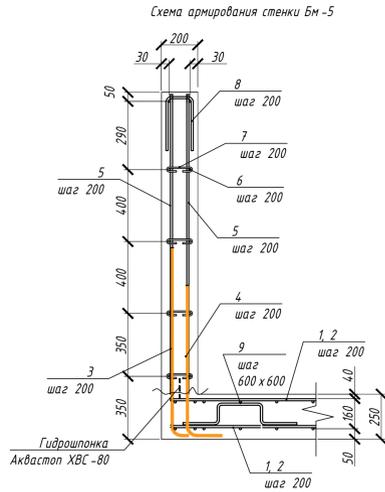


Схема армирования стенки БМ-6

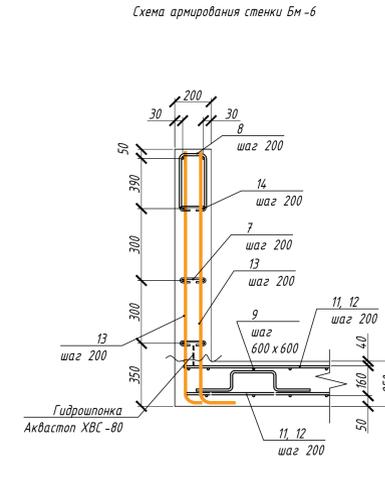


Схема установки гидрошпонки

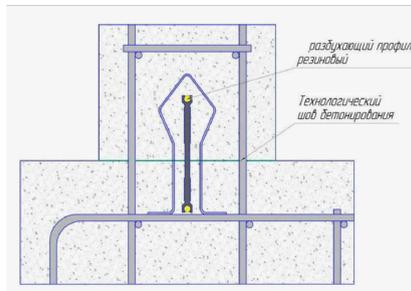
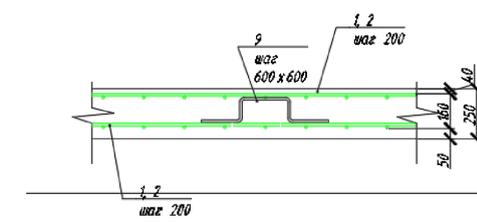


Схема армирования дна



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.ж	Примеч.
БМ-1		Бассейн монолитный БМ-5	1		
		Детали			
1	ГОСТ Р 52544-2006	№ 12 А-500С L-23500	150	21	3150
2	ГОСТ Р 52544-2006	№ 12 А-500С L-14840	238	13,2	3142
3	Ведомость деталей	№ 16 А-500С L-1300	427	2,05	876
4	Ведомость деталей	№ 16 А-500С L-1050	427	1,66	709
5	ГОСТ Р 52544-2006	№ 12 А-500С L-1590	854	1,44	1230
6	ГОСТ Р 52544-2006	№ 12 А-500С L-75000	10	67	670
7	Ведомость деталей	№ 6 А-240 L-300	1708	0,07	120
8	Ведомость деталей	№ 12 А-500С L-740	427	0,66	282
9	Ведомость деталей	№ 8 А-240 L-1190	294	0,48	141
		Бетон В 25, W 8, F 150	118		куб.м
		Бетон В 7,5	36		куб.м
		Экструдированный пенополистерол	51		куб.м
		Керамзитобетон D1000 W6 F50	33		куб.м
		Гидрошпонка Аквастоп ХВС-80/2х14	86		м

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.ж	Примеч.
БМ-1		Бассейн монолитный БМ-6	1		
		Детали			
11	ГОСТ Р 52544-2006	№ 12 А-500С L-13700	92	12,2	1123
12	ГОСТ Р 52544-2006	№ 12 А-500С L-9000	238	8	1904
13	Ведомость деталей	№ 16 А-500С L-1490	462	2,36	1091
14	ГОСТ Р 52544-2006	№ 12 А-500С L-46000	8	41	328
7	Ведомость деталей	№ 6 А-240 L-300	693	0,07	49
8	Ведомость деталей	№ 12 А-500С L-740	231	0,66	153
9	Ведомость деталей	№ 8 А-240 L-1190	121	0,48	58
		Бетон В 25, W 8, F 150	36		куб.м
		Бетон В 7,5	15		куб.м
		Экструдированный пенополистерол	21		куб.м
		Керамзитобетон D1000 W6 F50	4		куб.м
		Гидрошпонка Аквастоп ХВС-80/2х14	47		м

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Арматурные изделия					Всего	
	А500С		А240		Итого		
	№ 12	№ 16	№ 6	№ 8			
БМ-5	8292	1395	9687	106	141	247	9934
БМ-6	3508	1091	4599	49	58	107	4706
	11800	2486		155	199		14640

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
3		8	
4		9	
7		13	

Лист № 001 / 001
Лист № 001 / 001
Лист № 001 / 001
Лист № 001 / 001

249/23-Р-КЖ 2

Исполнитель: [Signature] Дата: 03.24

Проверил: [Signature] Дата: 03.24

Спецификация: [Signature] Дата: 03.24

Схема расположения бассейнов БМ-5, БМ-6. Армирование.

Формат 420 x 891

**«Физкультурно-оздоровительный акватормальный комплекс»
по адресу: г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66Б.**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Конструктивные решения. Конструкции железобетонные под
уличные модули (бани, с/у, душевые)**

249/23-Р-КЖ5

«Физкультурно-оздоровительный акватормальный комплекс»
по адресу: г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66Б.

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Конструктивные решения. Конструкции железобетонные под
уличные модули (бани, с/у, душевые)

249/23-Р-КЖ5

Генеральный директор

Главный инженер проекта



Рассказов В.И.

Смолянов А.В.

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



VSP Global

Заказчик: ООО «Родник»

**«Физкультурно-оздоровительный акватормальный комплекс»
по адресу: г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66Б.**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Конструкции железобетонные под уличные модули
(бани, с/у, душевые)**

249/23-Р-КЖ5

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	Зам.		24.05.24
2	Зам.		11.10.24
3	Зам.		05.11.24
4	Зам.		12.11.24

Москва 2024



VSP Global

Заказчик: ООО «Родник»

**«Физкультурно-оздоровительный акватормальный комплекс»
по адресу: г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66Б.**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Конструкции железобетонные под уличные модули
(бани, с/у, душевые)**

249/23-Р-КЖ5

Генеральный директор

Главный инженер проекта



Рассказов В.И.

Смолянов А.В.

Москва 2024

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ 5

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	рев. 4
2	План дань. Схема расположения фундаментов План канала. Схема армирования плиты фундамента.	рев. 4
3	Разрезы 1-1..2-2(опалубка и армирование). Спецификация.	рев. 4
4	Схема расположения плит перекрытия канала. Разрезы 3-3..4-4(опалубка и армирование). Спецификация.	рев. 4

Общие данные

1. Рабочие чертежи, входящие в настоящий альбом марки КЖ 5, разработаны на основании технического задания, архитектурного и технологического задания.
2. Объект капитального строительства Физкультурно-оздоровительный акватермальный комплекс " по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66 б.
3. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 128,65 по Балтийской системе высот.
4. Климатические нагрузки площадки строительства приняты в соответствии с СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия". Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*
Нагрузки принятые в проекте :
 - расчетная снеговая нагрузка - 210 кг на кв.м
 - нормативная ветровая нагрузка - 38 кг на кв.м
 - полезная нагрузка 200 кг на кв.м
5. Здание каркасное смешанного типа. Каркас выполнен из монолитного железобетона. Конструкции покрытия выполнены из металла.
6. Фундамент принят столбчатого типа. Высота фундамента 1800 мм.
7. Основание фундамента служит ИГЭ 2 (гг II-III) - Суглинок светло-коричневый, тяжелый, мягкопластичный, сильнодеформируемый. Распространен повсеместно. Вскрытая мощность 2,7-6,0 м.
8. В качестве основания пола запроектирована монолитная плита толщиной 200 мм. Плита армирована двумя слоями арматурной сетки класса А -500 С диаметром 12 мм с шагом 200 мм. Плита выполнена из тяжелого бетона класса В 25, W6, F 150. Плита устраивает по подбетонке В 7.5, толщиной 100 мм.
9. Отмостка утепляется экструдированным пенополистеролом, плотностью 35 кг на куб., толщиной 100 мм.
10. Все работы выполнять в соответствии с требованиями СП 4.9.13330.2010 "Безопасность труда в строительстве", федеральным законом №123-ФЗ от 22 июля 2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
11. Работы по устройству оснований и фундаментов следует выполнять в соответствии с требованиями :
 - СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений»
 - СП 16.13330.2011 «Стальные конструкции»
 - СП 63.13330.2018 «Бетонные и железобетонные конструкции»
 - СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии»
 - СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»
 - СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции».
12. Вертикальные поверхности, монолитных конструкции, в местах соприкосновением с грунтом окрашиваются горячим битумом в 2 слоя.
13. Документация разработана для производства работ в летний период при производстве работ в зимний период должны быть разработаны специальные мероприятия в соответствии с СП 70.13330.2012.
14. Документация для приемочного контроля должна предоставляться в соответствии с СП 70.13330.2012.
15. Необходимо составить акты освидетельствования на скрытые работы по СП 4.8.13330.2019.
16. Производство опалубочных работ :
 - Опалубка, правильность ее установки, закрепление опалубки и поддерживающих ее частей должны быть приняты в соответствии с ГОСТ 34329-2017, ГОСТ 52752-2007.
 - Опалубка перед бетонированием должна быть очищена от снега, наледи, цементной пленки и грязи струей горячего воздуха, желательно,

под коллаком.

- Готовая опалубка проверяется и принимается мастером или производителем работ. Отклонения в размерах и положении элементов опалубки не должны превышать допусков, указанных в таблице 1 ГОСТ 34329-2017 «Опалубка. Общие технические условия».
- Для устранения возникающих в процессе бетонирования деформаций опалубки из состава бригады выделяется дежурный слесарь. Замеченные деформации должны быть устранены в течении 1 часа после укладки бетонной смеси.
- 17. Укладка бетонной смеси :
 - Бетонные смеси следует укладывать в бетонируемые конструкции горизонтальными слоями одинаковой толщины без разрывов, с последовательным направлением укладки в одну сторону во всех слоях.
 - При уплотнении бетонной смеси не допускается опирание вибраторов на арматуру и закладные изделия, тязи и другие элементы крепления опалубки. Глубина погружения глубинного вибратора в бетонную смесь должна обеспечивать углубление его в ранее уложенный слой на 5-10 см. Шаг перестановки глубинных вибраторов не должен превышать 1,5R их действия, поверхностных вибраторов - должен обеспечивать перекрытие на 100 мм площадкой вибратора границы уже проработанного участка.
 - Укладка следующего слоя бетонной смеси допускается до начала схватывания бетона предыдущего слоя. Продолжительность перерыва между укладкой смежных слоев бетонной смеси без образования рабочего шва устанавливается строительной лабораторией. Верхний слой уложенной бетонной смеси должен быть на 50-70 мм ниже верха щитов опалубки.
 - Все открытые поверхности свежеложенного бетона после окончания бетонирования и перерывах в бетонировании должны быть тщательно укрыты и утеплены.
- 18. Выдерживание и уход за бетоном :
 - В начальный период твердения бетон необходимо защищать от попадания атмосферных осадков или потерь влаги, в последующем поддерживать температурно-влажностный режим с созданием условий, обеспечивающих нарастание его прочности.
 - Мероприятия по уходу за бетоном, порядок и сроки их проведения, контроль за их выполнением и сроки распалубки конструкций должны устанавливаться ППР на основании СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции» и СП 4.8.13330.2011 «Организация строительства».
 - Движение людей по забетонированным конструкциям и установка опалубки вышележащих конструкций допускается после достижения бетоном прочности не менее 1,5 Мпа.
- 19. Испытание бетона при приемке конструкций :
 - Прочность, морозостойкость, плотность, водонепроницаемость, деформативность, а также другие показатели, установленные проектом, следует определять согласно требованиям действующих государственных стандартов.
 - Качество поверхностей и внешний вид монолитных железобетонных

- конструкций должны соответствовать Приложению Х к СП 70.13330.2012.
- Приемку законченных бетонных и железобетонных конструкций или частей сооружений следует оформлять в установленном порядке актом освидетельствования скрытых работ или актом на приемку ответственных конструкций.
- 20. Арматурные работы :
 - Арматурная сталь (стержневая, проволочная) и сортовой прокат арматурные изделия и закладные элементы должны соответствовать проекту и требованиям соответствующих стандартов. Замена предусмотренной проектом арматурной стали должна быть согласована с проектной организацией.
 - Количество рабочих стержней фоновой арматуры, стыкуемых в одном месте или на расстоянии менее длины нахлеста l_н, должна составлять не более 50%. Разрешается увеличивать количество стыкуемой в одном сечении рабочей растянутой арматуры до 100%, принимая длину перехлеста 2хl_н. Стыкуемые стержни по возможности должны соприкасаться между собой. Если вплотную их уложить невозможно, то между ними допускается зазор, не превышающий 4d. Продольное смещение осей стыков должно быть не менее 1,3l_н. Изготовление гнутых стержней периодического профиля производить в холодном состоянии на оправках. Минимальный диаметр оправки d_{оп} принять в зависимости от диаметра стержня d_с.
 - Транспортирование и хранение арматурной стали следует выполнять по ГОСТ 7566 -94.
 - Монтаж арматуры следует вести в строгом соответствии с рабочими чертежами. Порядок и технология монтажа должны быть определены ППР или технологической картой.
 - При складировании арматуры исключить ее соприкосновение с грунтом. Для этого ее необходимо укладывать на деревянные, стальные или бетонные подкладки.
 - Все сопряжения арматуры в сетках и каркасах выполняются с помощью вязального проволоки 2,0-0-4-ГОСТ 3282-74.
 - Для гудки арматуры применять ручные и приводные гибочные станки. Нагревать арматуру перед гибкой запрещено.
 - Для образования защитного слоя между арматурой и опалубкой устанавливают фиксаторы с шагом 0,75 -1,0 м.
 - Приемка смонтированной арматуры осуществляется до укладки бетона и оформляется актом освидетельствования скрытых работ.
- 21. Фундаменты запроектированы в соответствии со СП 22.13330.2016 "Основание зданий и сооружений"
- 22. Все работы по данному проекту выполнять в строгом соответствии с ППР, разрабатываемым строительно-монтажной организацией. ППР должен быть разработан в соответствии с главами СП 45.13330.2017, СП 70.13330.2012 и указаниями на листах
- 23. Работы по данному проекту должны быть приняты техническим надзором Заказчика, с составлением актов на все скрытые работы
- 24. Все работы по монтажу строительных конструкций производить в соответствии со СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве". Часть 2 Строительное производство."

Ведомость ссылок и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
СП 22.13330.2016	Основания зданий и сооружений	
СП 20.13330.2016	Нагрузки и воздействия	
СП 70.13330.2012	Несущие и ограждающие конструкции	
СП 12-135-2003	Безопасность труда в строительстве.	

Ведомость материалов

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего	Бетон В25, W6, F150 м3	Бетон В8,5 м3	Утеплитель м2	Обязательная гидроизоляция м2	Окрасочная гидроизоляция м2	Бетонные товыи шпур м	Гидроизоляция анакост м
	Арматура класса													
	A500С			A240										
	ГОСТ34028-2016													
	Ф8	Ф12	Ф16	Итого	Ф6	Итого								
ЖБ конструкции здания	175,00	9518,00	42,00	9735,00	141,00	141,00	9876,00	115	25	157		157	51	
Купель	44,00	1516,00	125,00	1685,00			1685,00	7	1,4	27		27	15	
Канал	25,00	1484,00		1509,00	46,00	46,00	1555,00	14	3	124	124		40	
Итого	244,00	12518,00	167,00	187,00			13116,00	136,00	29,40	308,00	124,00	184,00	91,00	15,00

0.000=128.65

"Технические решения, принятые в рабочих чертежах, 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 рабочими чертежами мероприятий"

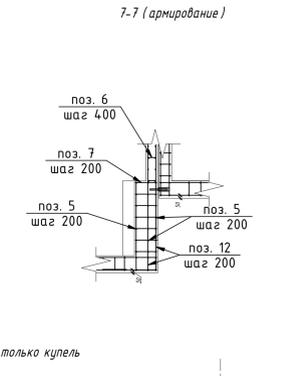
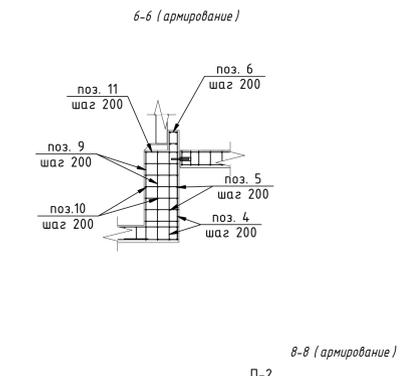
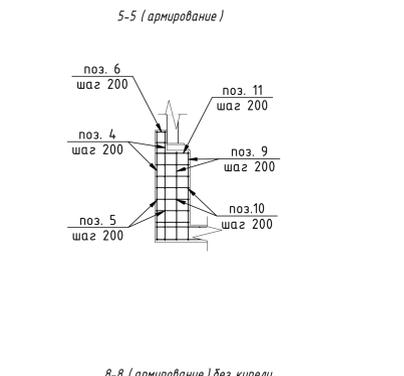
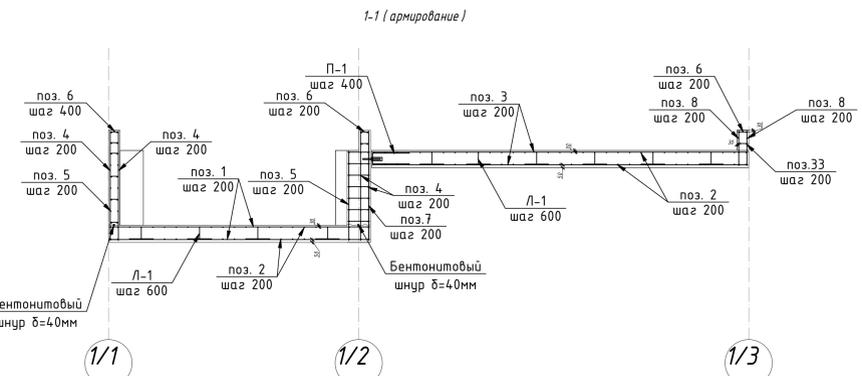
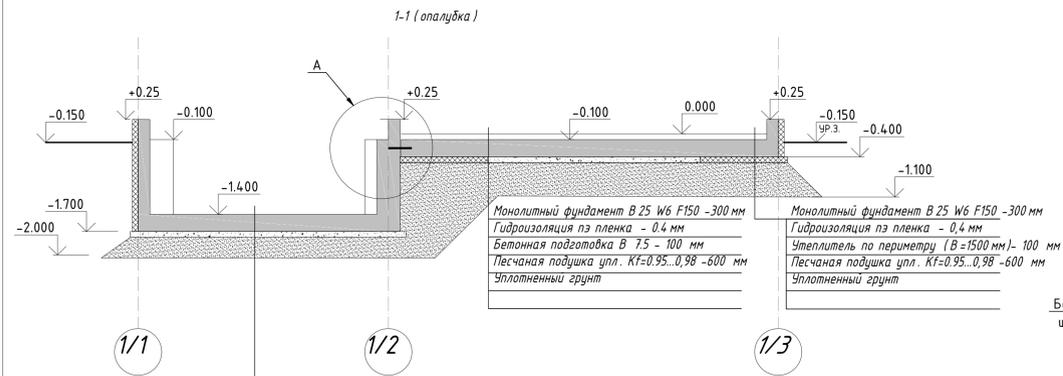
Гладный инженер проекта  Смольянов А.В.

249/23- P -КЖ 5			
4	Зам.		02.24
3	Зам.		05.11.24
2	Зам.		11.10.24
1	Зам.		24.05.24
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.
Разраб.	Прошев		03.24
Проверил	Емельянов		03.24
ГИП	Смолянов		03.24
Н.контр.	Нечаева		03.24

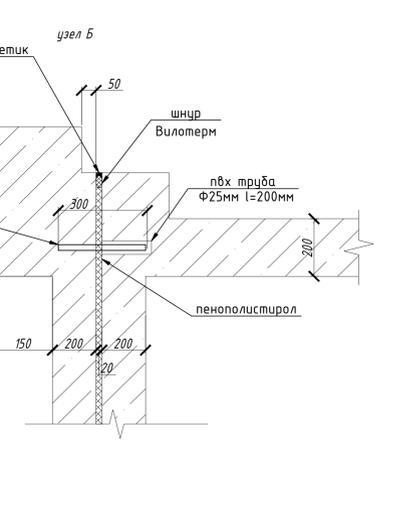
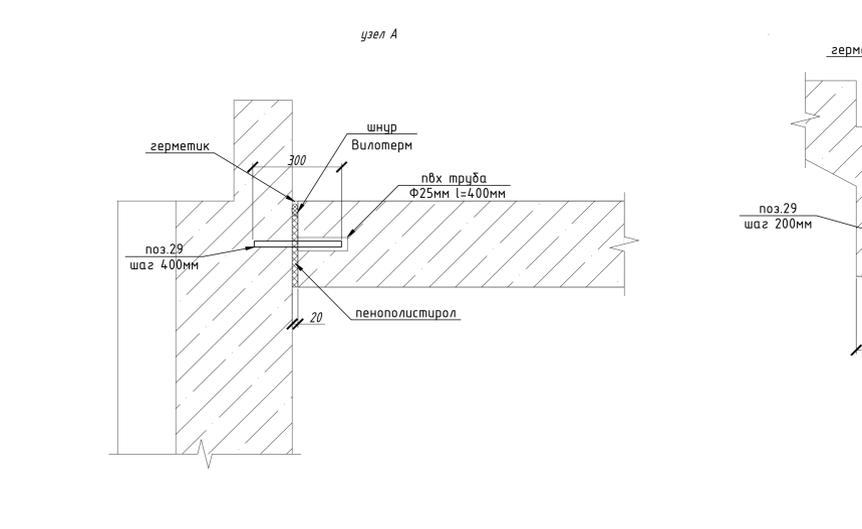
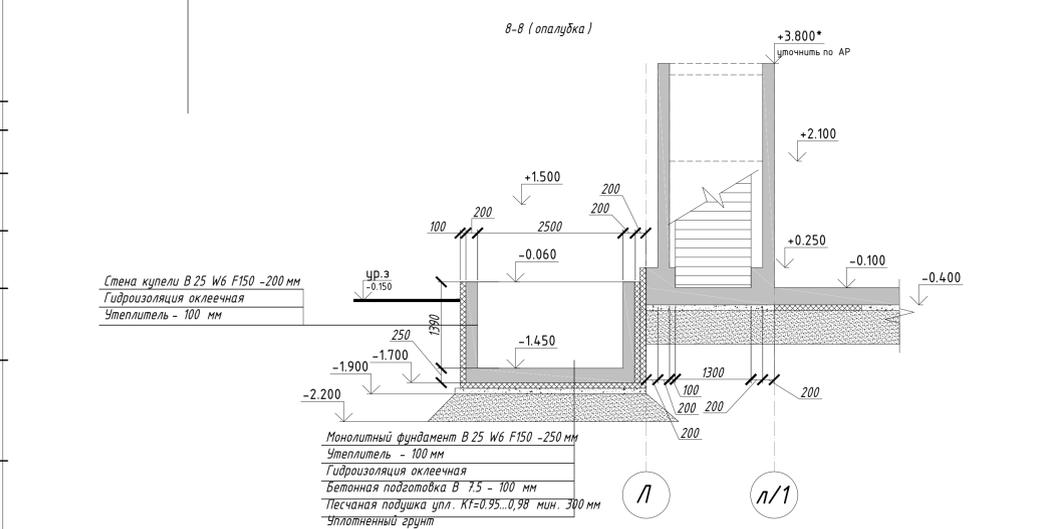
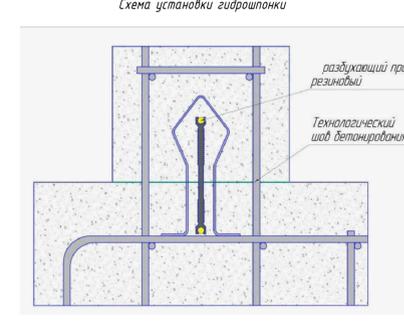
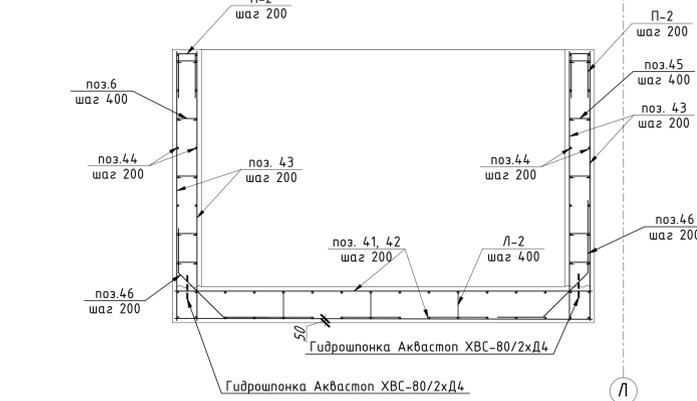
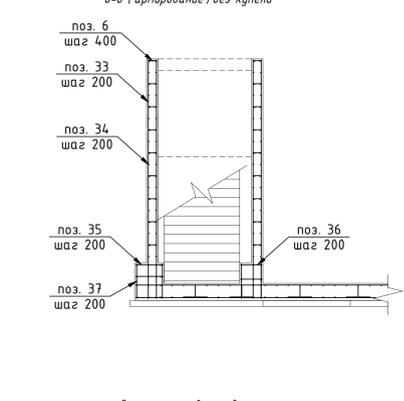
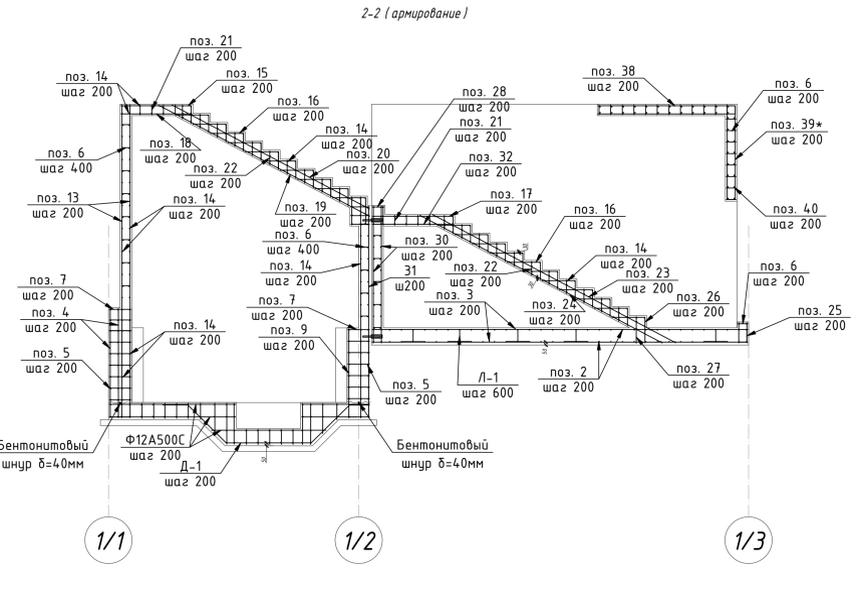
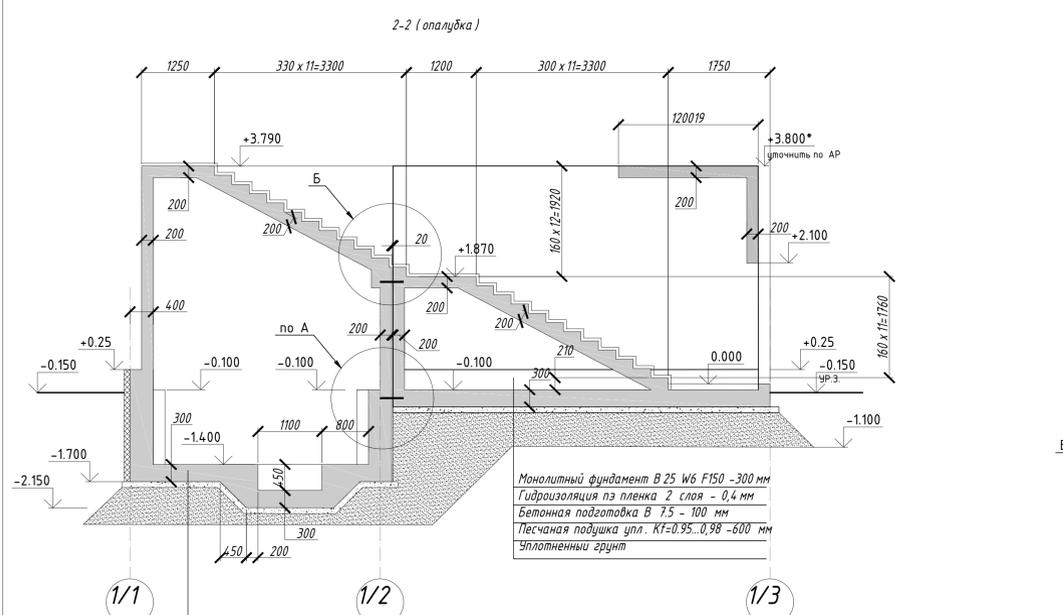
Конструкции железобетонные под уличные модули (бани, с/у, душевые)		
Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Общие данные		
		
Формат А 1		

Согласовано
Взам. инв. М
Подп. и дата



Монолитный фундамент В 25 W6 F150 - 300 мм
Гидроизоляция пз пленка 2 слоя - 0,4 мм
Бетонная подготовка В 7,5 - 100 мм
Песчаная подушка усл. Кf=0,95..0,98 - 600 мм
Уплотненный грунт



ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

Поз.	Эскиз
6	
15	
16	
17	
26	
П-1	

ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

Поз.	Эскиз
Л-1	
Л-1	
П-2	
Л-2	
46	
П-1	

Ведомость материалов

Марка элемента	Итого армируемые				Итого	
	Ф8	Ф12	Ф16	Итого	Ф6	Итого
ЖБ конструкции здания	175,00	958,00	42,00	973,00	143,00	143,00
Купель	44,00	1516,00	125,00	1685,00		1685,00
Итого	219,00	11034,00	167,00		143,00	11561,00

Спецификация элементов жб конструкций

Матр.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, ед. кг	Примечание
		ЖБ элементы здания			9833,78
1	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12А500С l=4470мм	212	3,97	841,50
2	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12А500С l=2000мм	166	17,82	2968,48
3	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12А500С l=6450	212	5,73	1214,25
4	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12А500С l=1900мм	494	1,69	833,48
5	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12А500С l=1400мм	18	45,64	821,58
6	ведомость деталей	Арматура Ф8А500С l=270мм	2348	0,06	140,74
7	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12А500С l=370мм	812	0,33	266,79
8	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12А500С l=600мм	316	0,53	168,36
9	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12А500С l=1530мм	48	1,36	65,21
10	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12А500С l=570мм	112	0,51	56,69
11	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12А500С l=570мм	168	0,51	85,03
12	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12А500С l=3840мм	24	3,41	81,84
13	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12А500С l=5440мм	24	4,83	115,94
14	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12А500С l=3840мм	12	3,41	40,92
15	ведомость деталей	Арматура Ф12А500С l=1505мм	12	1,34	16,04
16	ведомость деталей	Арматура Ф12А500С l=970мм	120	0,77	92,71
17	ведомость деталей	Арматура Ф12А500С l=1735мм	12	1,54	18,49
18	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12А500С l=1220мм	12	1,08	13,00
19	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12А500С l=4050мм	12	3,60	43,16
20	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12А500С l=3790мм	12	3,37	40,39
21	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12А500С l=1700мм	96	0,15	14,48
22	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12А500С l=2400мм	252	0,21	53,71
23	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12А500С l=4740мм	12	4,21	50,51
24	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12А500С l=4720мм	12	4,19	50,30
25	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12А500С l=3500мм	24	0,31	7,46
26	ведомость деталей	Арматура Ф12А500С l=1015мм	12	0,90	10,82
27	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12А500С l=4600мм	12	0,41	4,90
28	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12А500С l=2000мм	12	0,22	2,66
29	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф16А500С l=400мм	66	0,63	41,45
30	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12А500С l=2380мм	24	2,11	50,72
31	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12А500С l=3670мм	24	3,26	78,22
32	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12А500С l=1450мм	12	1,29	15,45
33	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12А500С l=6450мм	86	5,73	492,57
34	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12А500С l=4150мм	136	3,69	501,19
35	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12А500С l=4700мм	68	0,42	28,38
36	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12А500С l=3700мм	68	0,33	22,34
37	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12А500С l=6000мм	102	0,53	54,35
38	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12А500С l=2570мм	22	2,28	50,21
39	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12А500С l=1660мм	22	1,47	32,43
40	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12А500С l=1970мм	42	1,75	73,47
П-1	ведомость деталей	Арматура Ф12А500С l=1020мм	94	0,91	85,14
Л-1	ведомость деталей	Арматура Ф8А500С l=1090мм	400	0,44	174,40
Л-1	ведомость деталей	Арматура Ф12А500С l=4150мм	6	4,00	24,03
		Бетон В25, W6, F150 м3			115
		Бетон В7,5 м3			25
		Утеплитель б=100мм			157 м2
		Элементы купели			1684,16
41	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12А500С l=2870мм	46	2,55	117,23
42	ГОСТ Р 52544-2007	Арматура Ф12А500С l=4370мм	30	3,88	116,42
43	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12А500С l=1,60мм	192	1,26	242,10
44	ГОСТ Р 52544-2009	Арматура Ф12А500С l=4270мм	256	3,79	970,69
6	ведомость деталей	Арматура Ф8А500С l=270мм	222	0,11	23,98
46	ведомость деталей	Арматура Ф16А500С l=1030мм	77	1,62	124,52
П2	ведомость деталей	Арматура Ф12А500С l=940мм	77	0,91	69,74
Л-2	ведомость деталей	Арматура Ф8А500С l=904мм	49	0,40	19,48
		Бетон В25, W6, F150 м3			7
		Бетон В7,5 м3			1,35
		Утеплитель б=100мм			27 м2

1. Общие данные см. л. 1.
2. Разрезы замаркированы на л. 2.
3. Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумной мастикой за 2 раза, кроме оговоренных.
4. Защитный слой бетона 30 мм, кроме оговоренных.

249/23-Р-КЖ 5

Исполнитель: [подпись] 12.11.24
Зам. [подпись] 05.11.24
Проектировщик: [подпись] 11.10.24
Проверщик: [подпись] 24.05.24
Изм. [подпись] 02.24
Лист [подпись] 02.24
Дата [подпись] 02.24

Конструкция железобетонные под уличное модули (ваны, с/у, душевые)

Статус: [подпись] Лист [подпись] Листов [подпись] 3

Схема расположения фундаментов.

Исполнитель: [подпись] 02.24

ООО «ВСП Глобал»
Формат 594 X 1261

**«Физкультурно-оздоровительный акватормальный комплекс»
по адресу: г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66Б.**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Конструктивные решения. Конструкции железобетонные,
фундаменты**

249/23-Р-КЖ0

«Физкультурно-оздоровительный аквадермальный комплекс»
по адресу: г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66Б.

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Конструктивные решения. Конструкции железобетонные,
фундаменты

249/23-Р-КЖ0

Генеральный директор

Главный инженер проекта



Рассказов В.И.

Смолянов А.В.

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



VSP Global

Заказчик: ООО «Родник»

**«Физкультурно-оздоровительный акватормальный комплекс»
по адресу: г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66Б.**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Конструкции железобетонные, фундаменты

249/23-Р-КЖ0

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	Зам.		24.05.24
4	Зам.		22.07.24
5	Зам.		05.08.24
6	Зам.		19.08.24
7	Зам.		27.09.24
8	Зам.		04.11.24
9	Зам.		08.11.24

Москва 2024



VSP Global

Заказчик: ООО «Родник»

**«Физкультурно-оздоровительный акватормальный комплекс»
по адресу: г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66Б.**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Конструкции железобетонные, фундаменты

249/23-Р-КЖ0

Генеральный директор

Главный инженер проекта



Рассказов В.И.

Смолянов А.В.

Москва 2024

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ 0

Общие данные

Лист	Наименование	Примечание
1 и 9	Общие данные	изм.9
2 и 5	Схема котлованов по осям "1-26" в осях "А-К"	изм.5
3 и 5	Разрез А-А, Б-Б.	изм.5
4 и 7	Схема расстановки фундаментов по осям "1-26" в осях "А-К"	изм.7
5 и 5	Фундамент монолитный Фм-1	изм.5
6 и 5	Фундамент монолитный Фм-2, Фм-2а	изм.5
7 и 5	Фундамент монолитный Фм-3	изм.5
8 и 5	Фундамент монолитный Фм-4	изм.5
9 и 5	Фундамент монолитный Фм-5	изм.5
10 и 5	Фундамент монолитный Фм-6	изм.5
11 и 5	Фундамент ленточный Фл-1	изм.5
12 и 9	Схема расположения плит низ на отм. -0,320	изм.9
13 и 9	Схема армирования ФПм-2. Цокольная панель Цм-1.	изм.9
14 и 7	Схема армирования ФПм-3	изм.7
15 и 8	Схема армирования ФПм-4	изм.8
16 и 8	Схема армирования ФПм-5	изм.8
17 и 5	Схема армирования ФПм-6	изм.5
18 и 5	Схема армирования ФПм-7	изм.5

1. Рабочие чертежи, входящие в настоящий альбом марки КЖ 0, разработаны на основании технического задания, архитектурного и технологического задания.
2. Объект капитального строительства Физкультурно-оздоровительный акватермальный комплекс " по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66 б.
3. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 128,65 по Балтийской системе высот.
4. Климатические нагрузки площадки строительства приняты в соответствии с СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия". Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*

Нагрузки принятые в проекте :

- расчетная снеговая нагрузка - 210 кг на кв.м
 - нормативная ветровая нагрузка - 38 кг на кв.м
 - полезная нагрузка (в фитнес зале) 400 кг на кв.м
 - полезная нагрузка (душевые , гардероб) 200 кг на кв.м
5. Здание каркасное смешанного типа. Каркас выполнен из монолитного железобетона. Конструкции покрытия выполнены из металла.
6. Фундамент принят столбчатого типа. Высота фундамента 1800 мм.
7. Основание фундамента служит ИГЭ 2 (гг II-III) - Суглинок светло-коричневый, тяжелый, мягкопластичный, силнодеформируемый. Распространен повсеместно. Вскрытая мощность 2,7-6,0 м.
8. В качестве основания пола запроектирована монолитная плита толщиной 200 мм. Плита армирована двумя слоями арматурной сетки класса А-500 С диаметром 12 мм с шагом 200 мм. Плита выполнена из тяжелого бетона класса В 25, W6, F 150. Плита устраивает по подбетонке В 7,5, толщиной 100 мм.

9. Отмостка утепляется экструдированным пенополистеролом , плотность 35 кг на куб., толщиной 100 мм.

10. Все работы выполнять в соответствии с требованиями СП 4.9.13330.2010 «Безопасность труда в строительстве, федеральным законом №123-ФЗ от 22 июля 2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

11. Работы по устройству оснований и фундаментов следует выполнять в соответствии с требованиями :

- СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений»
- СП 16.13330.2011 «Стальные конструкции»
- СП 63.13330.2018 «Бетонные и железобетонные конструкции»
- СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии»
- СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»
- СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции».

12. Вертикальные поверхности, монолитных конструкции, в местах соприкосновением с грунтом окрашиваются горячим битумом в 2 слоя.

13. Документация разработана для производства работ в летний период при производстве работ в зимний период должны быть разработаны специальные мероприятия в соответствии с СП 70.13330.2012.

14. Документация для приемочного контроля должна предоставляться в соответствии с СП 70.13330.2012.

15. Необходимо составить акты освидетельствования на скрытые работы по СП 48.13330.2019.

16. Производство опалубочных работ :

- Опалубка, правильность ее установки, закрепление опалубки и поддерживающих ее частей должны быть приняты в соответствии с ГОСТ 34-329-2017, ГОСТ 52752-2007.

- Опалубка перед бетонированием должна быть очищена от снега, наледи, цементной пленки и грязи струей горячего воздуха, желательна,

под коллаком.

- Готовая опалубка проверяется и принимается мастером или производителем работ. Отклонения в размерах и положении элементов опалубки не должны превышать допусков, указанных в таблице 1 ГОСТ 34329-2017 «Опалубка. Общие технические условия».

- Для устранения возникающих в процессе бетонирования деформаций опалубки из состава бригады выделяется дежурный слесарь. Замеченные деформации должны быть устранены в течении 1 часа после укладки бетонной смеси.

17. Укладка бетонной смеси :

- Бетонные смеси следует укладывать в бетонируемые конструкции горизонтальными слоями одинаковой толщины без разрывов, с последовательным направлением укладки в одну сторону во всех слоях.
- При уплотнении бетонной смеси не допускается опирание вибраторов на арматуру и закладные изделия, тязи и другие элементы крепления опалубки. Глубина погружения глубинного вибратора в бетонную смесь должна обеспечивать углубление его в ранее уложенный слой на 5-10 см. Шаг перестановки глубинных вибраторов не должен превышать 1,5R их действия, поверхностных вибраторов - должен обеспечивать перекрытие на 100 мм площадью вибратора границы уже проработанного участка.
- Укладка следующего слоя бетонной смеси допускается до начала схватывания бетона предыдущего слоя. Продолжительность перерыва между укладкой смежных слоев бетонной смеси без образования рабочего шва устанавливается строительной лабораторией. Верхний слой уложенной бетонной смеси должен быть на 50-70 мм ниже верха щитов опалубки.
- Все открытые поверхности свежеложенного бетона после окончания бетонирования и перерывах в бетонировании должны быть тщательно укрыты и утеплены.

18. Выдерживание и уход за бетоном :

- В начальный период твердения бетон необходимо защищать от попадания атмосферных осадков или потерь влаги, в последующем поддерживать температурно-влажностный режим с созданием условий, обеспечивающих нарастание его прочности.

- Мероприятия по уходу за бетоном, порядок и сроки их проведения, контроль за их выполнением и сроки распалубки конструкций должны устанавливаться ППР на основании СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции» и СП 48.13330.2011 «Организация строительства».

- Движение людей по забетонированным конструкциям и установка опалубки вышележащих конструкций допускается после достижения бетоном прочности не менее 1,5 Мпа.

19. Испытание бетона при приемке конструкций :

- Прочность, морозостойкость, плотность, водонепроницаемость, деформативность, а также другие показатели, установленные проектом, следует определять согласно требованиям действующих государственных стандартов.
- Качество поверхностей и внешний вид монолитных железобетонных

конструкций должны соответствовать Приложению Х к СП 70.13330.2012.

Приемку законченных бетонных и железобетонных конструкций или частей сооружений следует оформлять в установленном порядке актом освидетельствования скрытых работ или актом на приемку ответственных конструкций.

20. Арматурные работы :

- Арматурная сталь (стержневая, проволочная) и сортовой прокат арматурные изделия и закладные элементы должны соответствовать проекту и требованиям соответствующих стандартов. Замена предусмотренной проектом арматурной стали должна быть согласована с проектной организацией.

- Количество рабочих стержней фоновой арматуры, стыкуемых в одном месте или на расстоянии менее длины нахлеста Ln, должна составлять не более 50%. Разрешается увеличивать количество стыкуемой в одном сечении рабочей растянутой арматуры до 100%, принимая длину перехлеста 2хLn. Стыкуемые стержни по возможности должны соприкасаться между собой. Если вплотную их уложить невозможно, то между ними допускается зазор, не превышающий 4d. Продольное смещение осей стыков должно быть не менее 1,3Ln. Изготовление гнутых стержней периодического профиля производить в холодном состоянии на оправках. Минимальный диаметр оправки d оп принять в зависимости от диаметра стержня ds.

- Транспортирование и хранение арматурной стали следует выполнять по ГОСТ 7566 -94.

- Монтаж арматуры следует вести в строгом соответствии с рабочими чертежами. Порядок и технология монтажа должны быть определены ППР или технологической картой.

- При складировании арматуры исключить ее соприкосновение с грунтом. Для этого ее необходимо укладывать на деревянные, стальные или бетонные подкладки.

- Все сопряжения арматуры в сетках и каркасах выполняются с помощью вязального проволоки 2,0-0-4-ГОСТ 3282-74.

- Для гибки арматуры применять ручные и приводные гибочные станки. Нагревать арматуру перед гибкой запрещено.

- Для образования защитного слоя между арматурой и опалубкой устанавливаются фиксаторы с шагом 0,75 -1,0 м.

- Приемка смонтированной арматуры осуществляется до укладки бетона и оформляется актом освидетельствования скрытых работ.

21. Фундаменты запроектированы в соответствии со СП 22.13330.2016 "Основание зданий и сооружений"

22. Все работы по данному проекту выполнять в строгом соответствии с ППР, разрабатываемым строительно-монтажной организацией. ППР должен быть разработан в соответствии с главами СП 45.13330.2017, СП 70.13330.2012 и указаниями на листах

23. Работы по данному проекту должны быть приняты техническим надзором Заказчика, с составлением актов на все скрытые работы

24. Все работы по монтажу строительных конструкций производить в соответствии со СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2 Строительное производство."

Ведомость ссылок и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
СП 22.13330.2016	Основания зданий и сооружений	
СП 20.13330.2016	Нагрузки и воздействия	
СП 70.13330.2012	Несущие и ограждающие конструкции	
СП 12-135-2003	Безопасность труда в строительстве.	

"Технические решения, принятые в рабочих чертежах, 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 рабочими чертежами мероприятий"

Главный инженер проекта  Смольянов А.В.

Ведомость материалов по чертежам марки КЖ 0

Марка элемента	Арматурные изделия										Бетон				
	Арматура класса										Всего	Тяжелый бетон		Всего	
	A500C					A240						ГОСТ 24633-2015			
	ГОСТ Р 52544-2006										ГОСТ 23279-2012		ГОСТ 24633-2015		
	Ф8	Ф12	Ф16	Ф25	Ф28	Ф32	Ф36	Ф40	Итого	Ф5	Итого	В 25, W 6, F 150		В 7,5	
Фм-1	-	266	-	-	-	266	98	-	98			364	11,3	3,2	14,5
Фм-2, Фм-2а	-	1372	694	-	-	2066	330	-	330			2396	53	13,5	66,5
Фм-3	-	437	200	-	-	637	175	-	175			812	19,6	3,7	23,3
Фм-4	-	268	228	-	-	496	88	-	88			584	11,2	2,4	13,6
Фм-5	-	67	60	-	-	127	38	-	38			165	3,0	0,5	3,5
Фм-6	-	2561	173	-	-	2734	73	-	73			2807	38,9	11,9	50,8
Фл-1	1343	30277	30	1973	3903	37526	1049	-	1049			38575	331	4,5	376
ФПм-2	6358	-	-	-	-	6358	-	1040	1040	5050	5050	12448	308	160	560
ФПм-3	-	16093	-	-	-	16093	-	585	585			16678	154	77	231
ФПм-4	964	-	-	-	-	964	-	195	195			1166	14,3	7,5	21,8
ФПм-5	-	1773	-	-	-	1773	17	134	151			1924	25	8	33
ФПм-6	-	1207	-	-	-	1207	-	153	153			1360	13,6	7	20,6
ФПм-7	-	1530	-	-	-	1530	-	178	178			1708	24,8	8,3	33,1
Цокольная панель	-	3219	1822	-	-	4951	-	-	-			4951	34	-	34
Всего	8665	58780	3207	1973	3903	76331	1858	2285	4163	5050	5050	85924	1041	352	1393

9	Зам.			08.11.24	
8	Зам.			04.11.24	
7	Зам.			27.09.24	
6	Зам.			19.08.24	
5	Зам.			05.08.24	
4	Зам.			02.07.24	
2	1			03.06.24	
1	Зам.			24.05	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработ	Прошев				04.24
Проверил	Емельянов				04.24
ГИП	Смолянов				04.24
Н.контр.	Нечаева				04.24

249/23-Р-КЖ 0

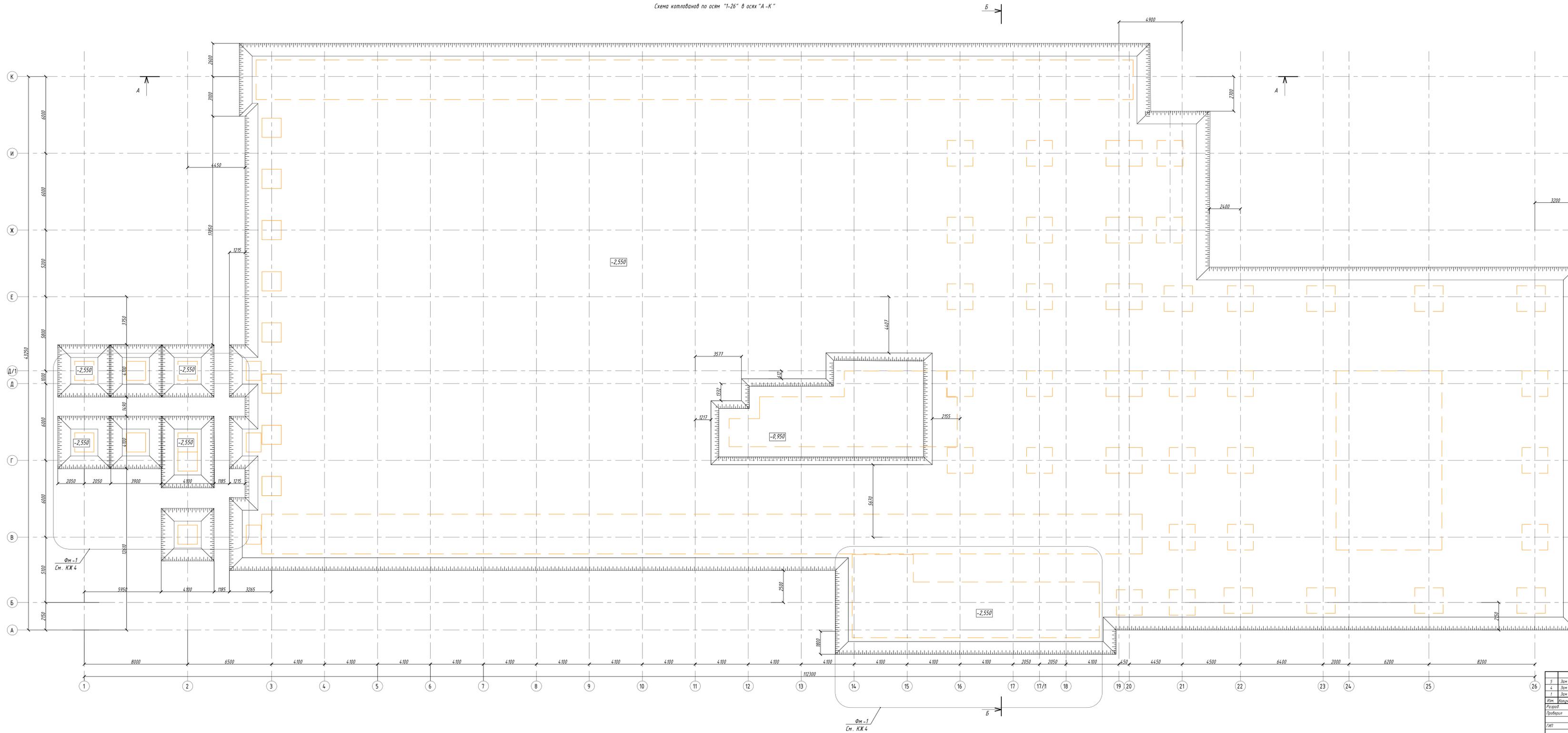
"Физкультурно-оздоровительный акватермальный комплекс" по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66б

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработ	Прошев				04.24
Проверил	Емельянов				04.24
ГИП	Смолянов				04.24
Н.контр.	Нечаева				04.24

Конструкции железобетонные, фундаменты

Стадия	Лист	Листов
Р	1 и 9	18 и 5

Общие данные



Ведомость материалов

№	Наименование	Объем
1	Изымный грунт	7 621 куб. м
2	Песчаная подушка	1 070 куб. м
3	Обратная засыпка (Песок средней крупности)	7 000 куб. м

1. Разрезы по котловану см. лист 3
2. Сечение фундаментов см. лист 3
3. Ведомости объемов земляных работ предварительные и уточняются в процесс разработки раздела ППР

5	Зем.			05.08.24	
4	Зем.			07.09.24	
1	Зем.			04.09.24	
Мж	Машч.	Лист	№ док.	Лист	Дата
Разраб.	Прошев			04.24	
Провер.	Емельянов			04.24	
ГИП	Сметликов			04.24	
Исполн.	Меняева			04.24	

24/9/23-Р-КЖ 0

«Физкультурно-оздоровительный акционерный комплекс» по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Коммунальная, 668

Термы

Схема котлованов по осям "1-26" в осях "А-К"

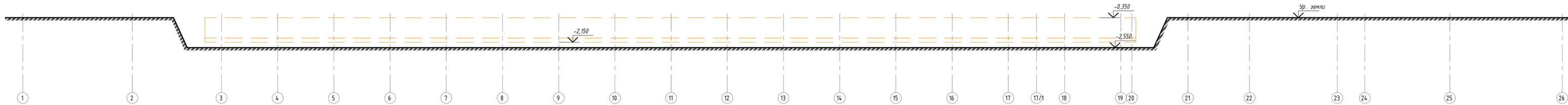
Статус Лист Листов

Р 2 из 5

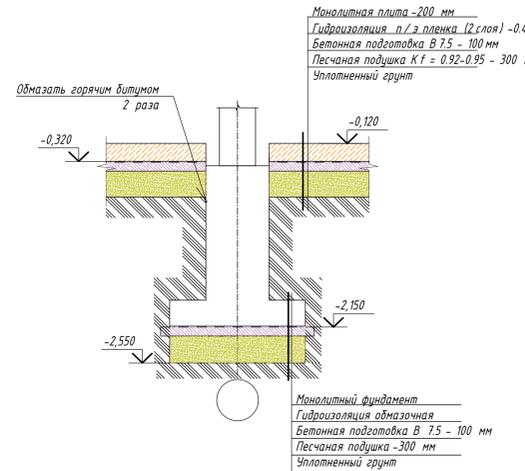
YSP Global

Формат 594 x 1435

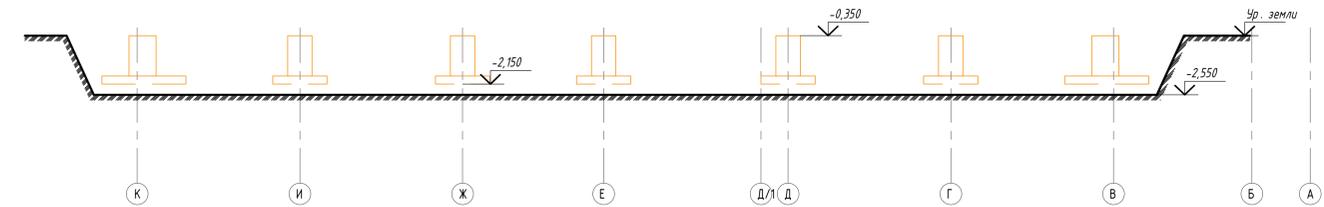
Продольный разрез А-А



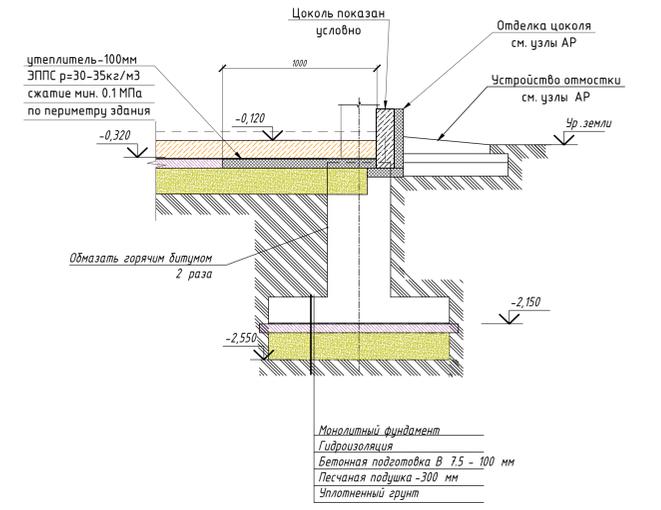
Сечение фундамента по центральной оси



Поперечный разрез Б-Б



Сечение фундамента по крайней оси



249/23-Р-КЖ 0

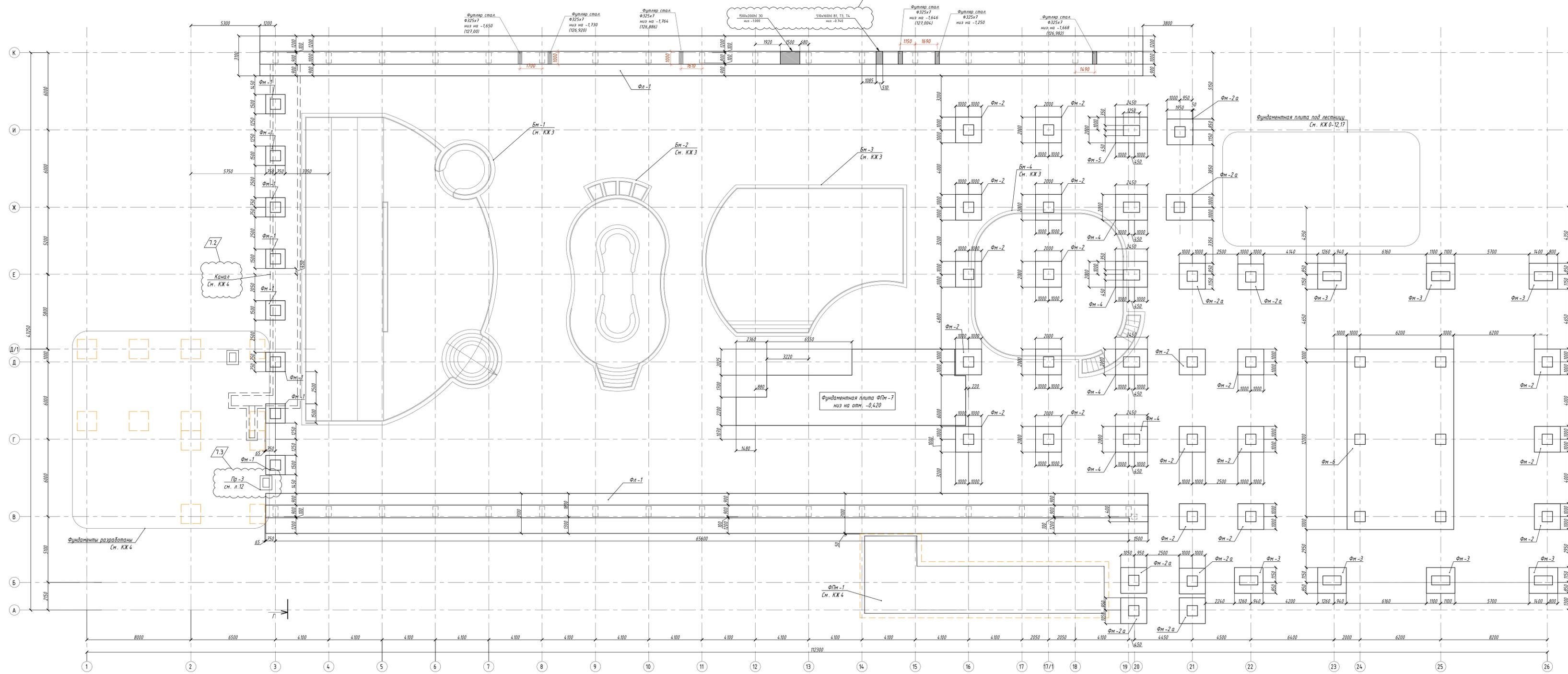
Физкультурно-оздоровительный аквариумный комплекс по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66Б

5	Зем.		05.08.24
4	Зем.		02.07.24
2	Зем.		03.06.24
1	Зем.		24.05.24
Мж	Машч	Лист	№ док.
Разреш	Прошев	Лист	Дата
Проверка	Емельянов	Лист	Дата
ГИП	Семельянов	Лист	Дата
М.контр	Мещеряев	Лист	Дата

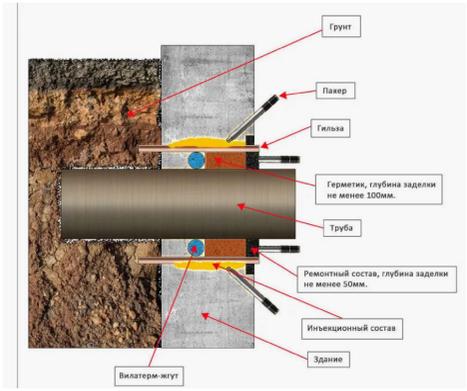
Термы	Стандия	Лист	Листов
Р	3	5	
Разрез А-А, Б-Б			



Схема расположения фундаментов по осям "3-26" в осях "А-К"



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
Монолитные элементы					
ФМ-1	см. лист 5	Фундамент монолитный ФМ-1	8		
ФМ-2	см. лист 6	Фундамент монолитный ФМ-2	19		
ФМ-2а	см. лист 6	Фундамент монолитный ФМ-2а	8		
ФМ-3	см. лист 7	Фундамент монолитный ФМ-3	7		
ФМ-4	см. лист 8	Фундамент монолитный ФМ-4	4		
ФМ-5	см. лист 9	Фундамент монолитный ФМ-5	1		
ФМ-6	см. лист 10	Фундамент монолитный ФМ-6	1		
ФЛ-1	см. лист 11	Фундамент ленточный ФЛ-1	136	м	
ФПМ-1	см. альбом КЖ 4	Фундаментная плита ФПМ-1	1		
БМ-1	см. альбом КЖ 3	Бассейн монолитный БМ-1	1		
БМ-2	см. альбом КЖ 3	Бассейн монолитный БМ-2	1		
БМ-3	см. альбом КЖ 3	Бассейн монолитный БМ-3	1		



- 1 Разрезы по котловану см. лист 3
- 2 Сечения фундаментов см. лист 3
- 3 Конструкция бассейна разработана КЖ 2, КЖ 3.
4. Привязки и размеры фундаментной плиты ФПМ-1 под "Горки" уточнить по разделу ТХ и разделу АР.
5. Канал по оси 3 см. КЖ-4.

7	Э			17.09.24
6	Зем.			19.08.24
5	Зем.			05.08.24
4	Зем.			22.07.24
2	Зем.			03.08.24
1	Зем.			24.05.24
Иж. Казуч.	Лист	ИР.Фв.	Лист	Дата
Разработ.	Прошев			04.24
Проверил	Емельянов			04.24
ГИП	Степанов			04.24
Исполн.	Нечаева			04.24

249/23-Р-КЖ 0

Физкультурно-оздоровительный аквариумный комплекс" по адресу: Танбовская область, г. Танбов, ул. Коммунальная, 668

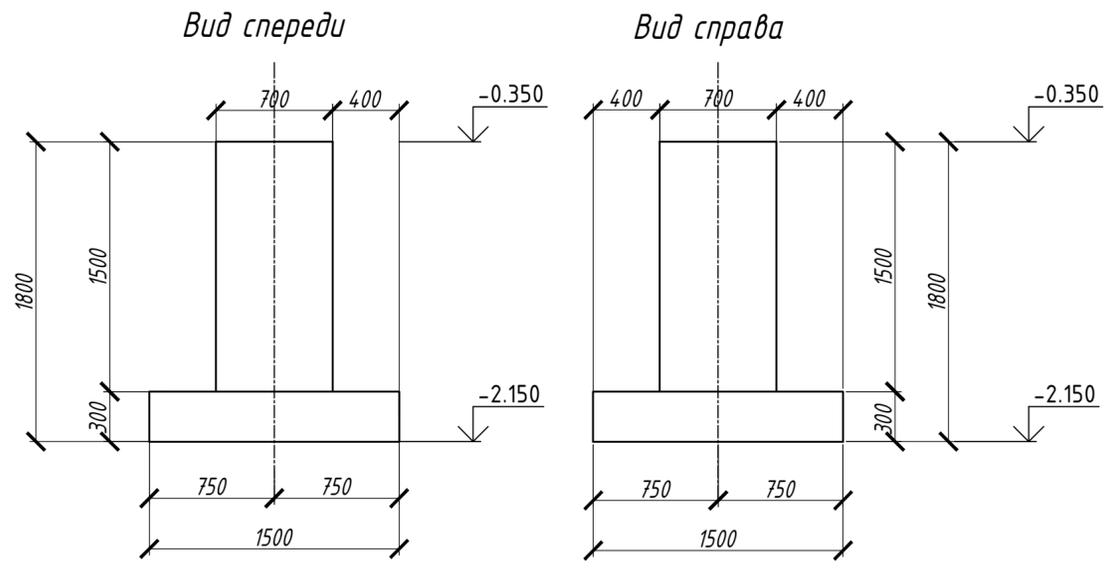
Термы

Схема расположения фундаментов по осям "3-26" в осях "А-К"

Формат А4 1435

Фундамент монолитный ФМ-1

Опалубочная схема



Вид сверху

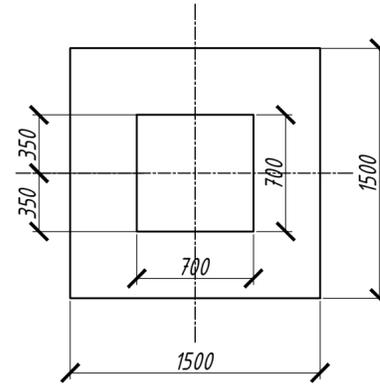
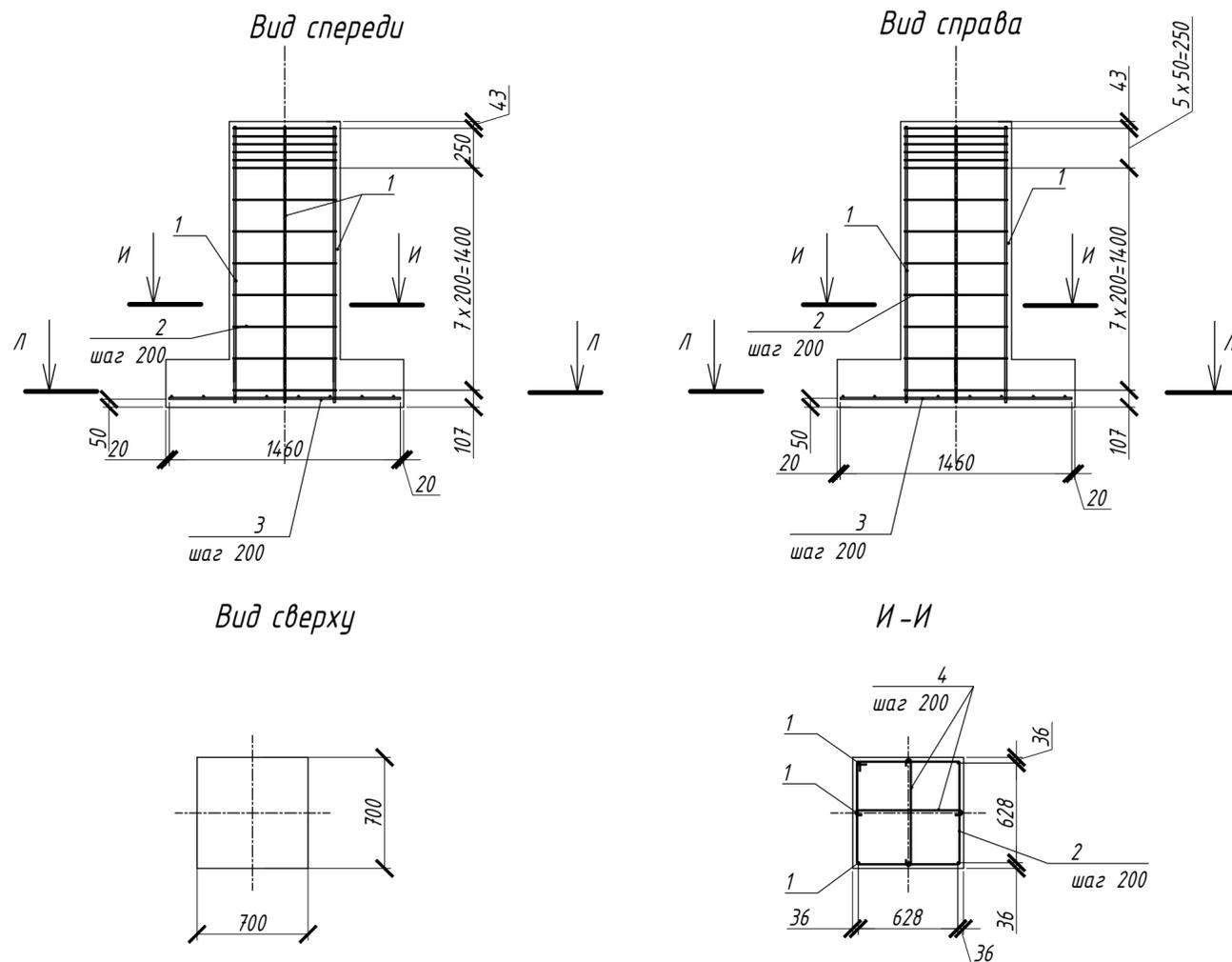


Схема армирования



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
ФМ-1		Фундамент монолитный ФМ-1	8		
Детали					
1	ГОСТ Р 52544-2006	∅ 12 А-500С L-1740	8	1,55	12,4
2	ведомость деталей	∅ 6 А-240 L-2700	13	0,6	7,8
3	ГОСТ Р 52544-2006	∅ 12 А-500С L-1460	16	1,3	20,8
4	ведомость деталей	∅ 6 А-240 L-750	26	0,17	4,4
Материалы					
		Бетон В 25, W 6, F150		1,41	куб.м
		Бетон В 7,5		0,4	куб.м

Ведомость расхода стали n=8 шт, кг

Марка элемента	Арматурные изделия					Всего
	Арматура класса					
	A500С		A240		Итого	
	∅ 12	∅ 16	∅ 6	Итого		
ГОСТ Р 52544-2006						
ФМ-1	266	-	266	98	98	364

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	
4	

1. Все бетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумной мастикой за 2 раза.
2. Узел установки стальных колонн фахверка см. раздел КМ

Изм.	Колыч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	249/23-Р-КЖ 0
5	Зам.				05.08.24	
4	Зам.				22.07.24	
1	Зам.				24.05.24	
Разраб.	Прошев				04.24	
Проверил	Емельянов				04.24	
ГИП	Смолянов				04.24	
Н.контр.	Нечаева				04.24	

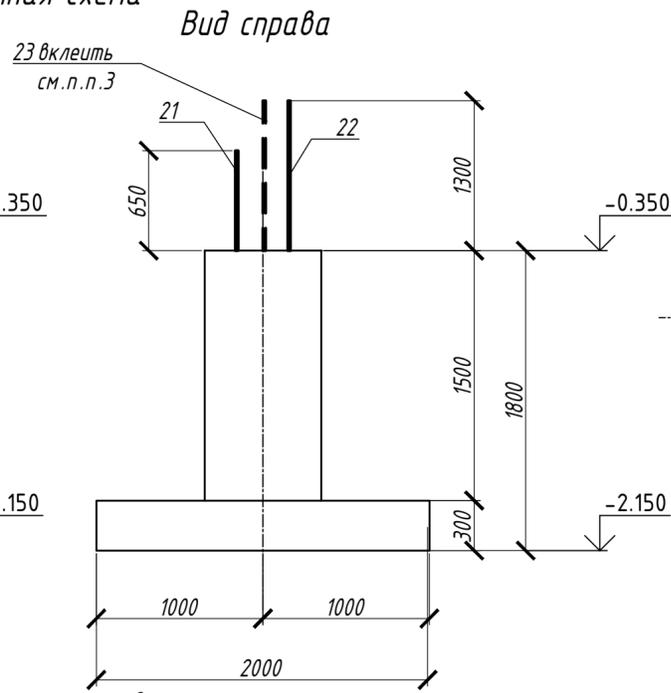
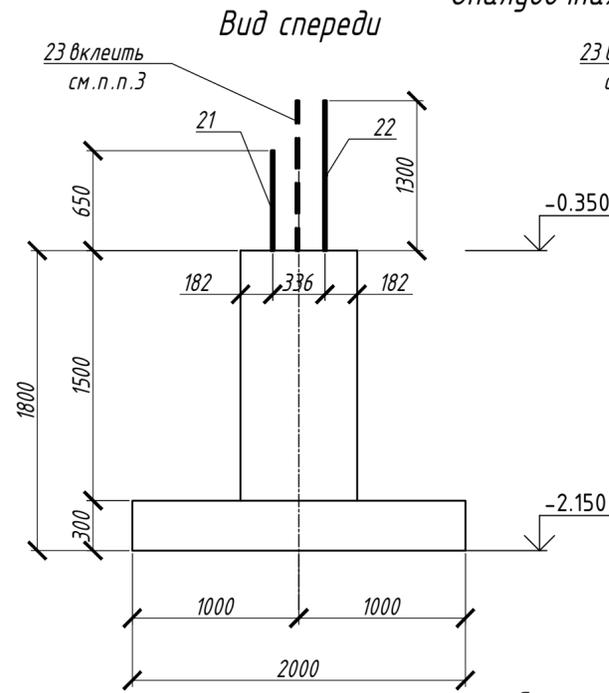
Стадия	Лист	Листов
Р	5 из 5	

Фундамент монолитный ФМ-1

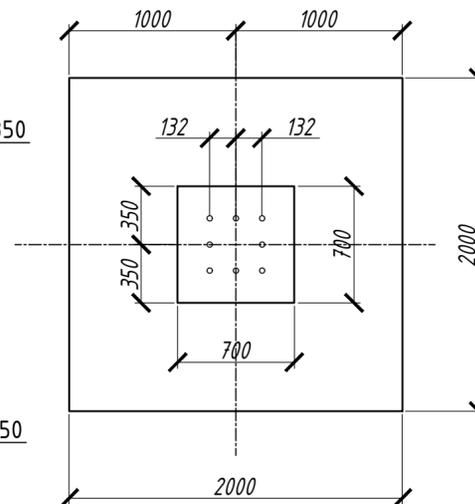


Согласовано
Инв. № подл.
Подп. и дата
Взам. инв. №

Фундамент монолитный ФМ-2, ФМ-2а
Опалубочная схема



Вид сверху для ФМ-2



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
ФМ-2		Фундамент монолитный ФМ-2, ФМ-2а	27шт	19шт+8шт	
Детали					
1	ГОСТ Р 52544-2006	∅ 12 А-500С L-1740	8	1,55	12,4
2	ведомость деталей	∅ 6 А-240 L-2700	13	0,6	7,8
3	ГОСТ Р 52544-2006	∅ 12 А-500С L-1960	22	1,74	38,4
4	ведомость деталей	∅ 6 А-240 L-750	26	0,17	4,4
21	ведомость деталей	∅ 16 А-500С L-2680	2	4,24	8,48
22	ведомость деталей	∅ 16 А-500С L-3330	2	5,26	10,53
23	ГОСТ Р 52544-2006	∅ 16 А-500С L-1500	4	2,37	9,5
Материалы					
		Бетон В 25, W 6, F 150		1,94	куб.м
		Бетон В 7,5		0,5	куб.м

Схема армирования

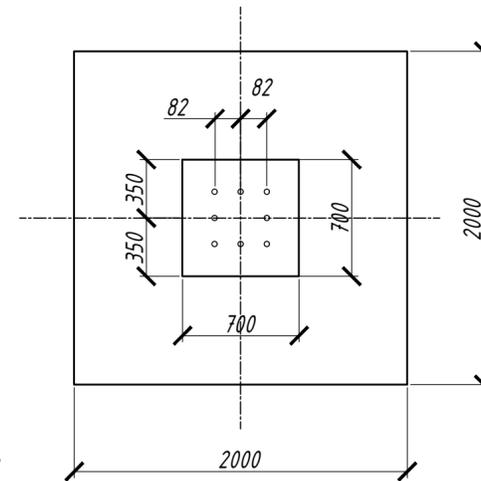
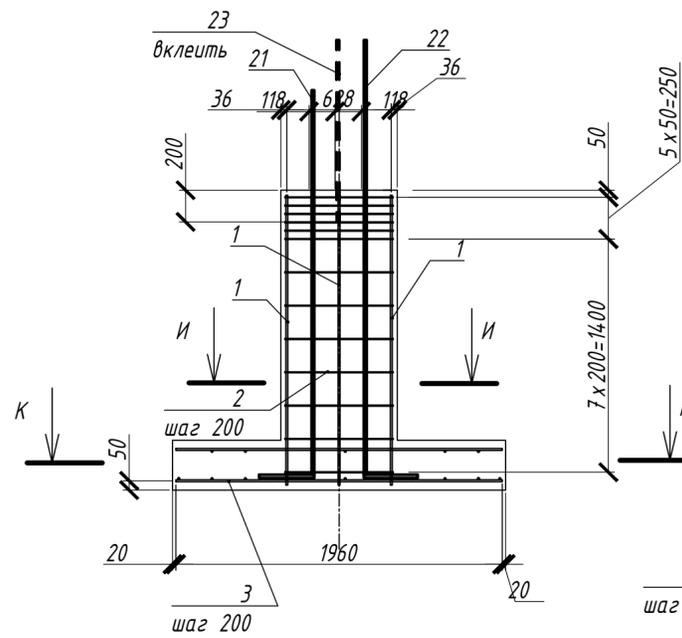
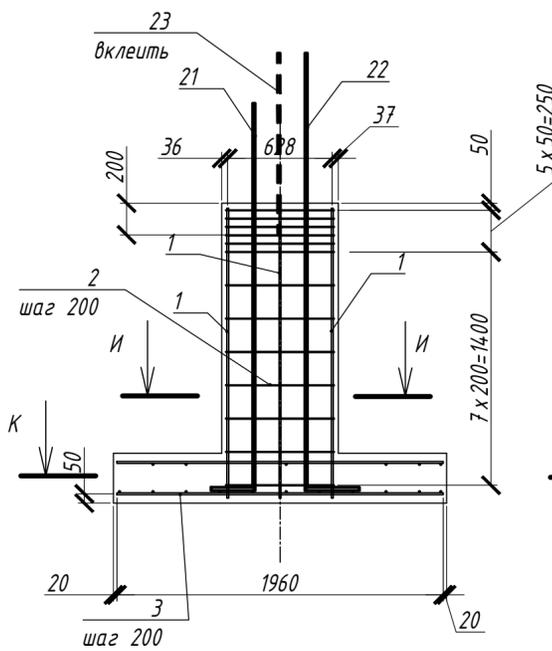
Вид спереди

Вид справа

Вид сверху для ФМ-2а

Ведомость расхода стали n=27 шт, кг

Марка элемента	Арматурные изделия					Всего
	Арматура класса					
	А500С		А240			
	∅ 12	∅ 16	Итого	∅ 6		
ФМ-2, ФМ-2а	1372	694	2066	330	330	2396

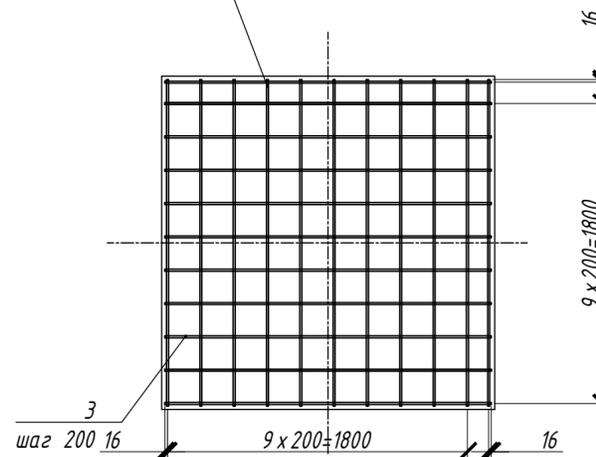
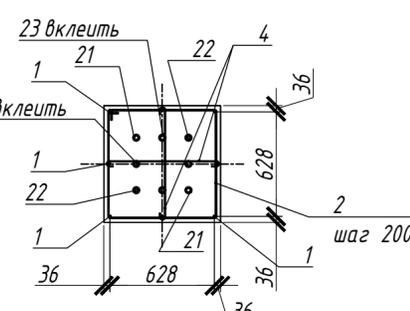
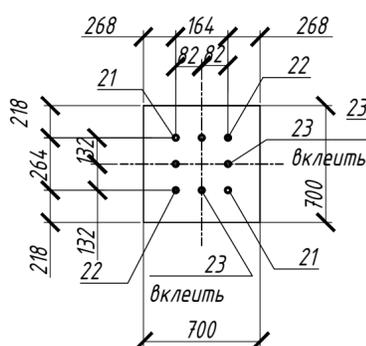
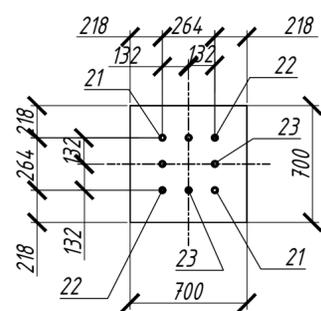


К-К

Вид сверху ФМ-2

Вид сверху ФМ-2а

И-И



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	
21	
22	
4	

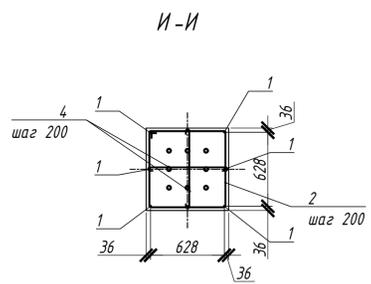
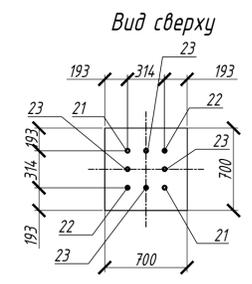
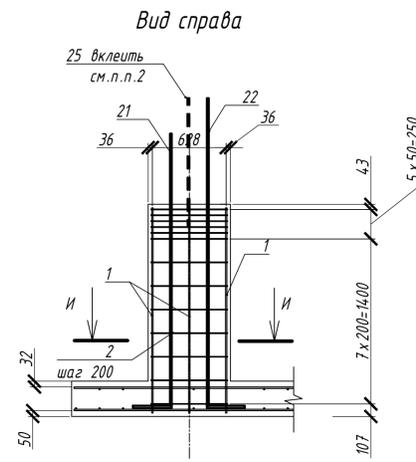
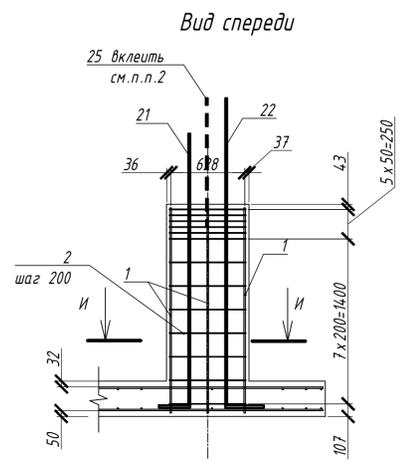
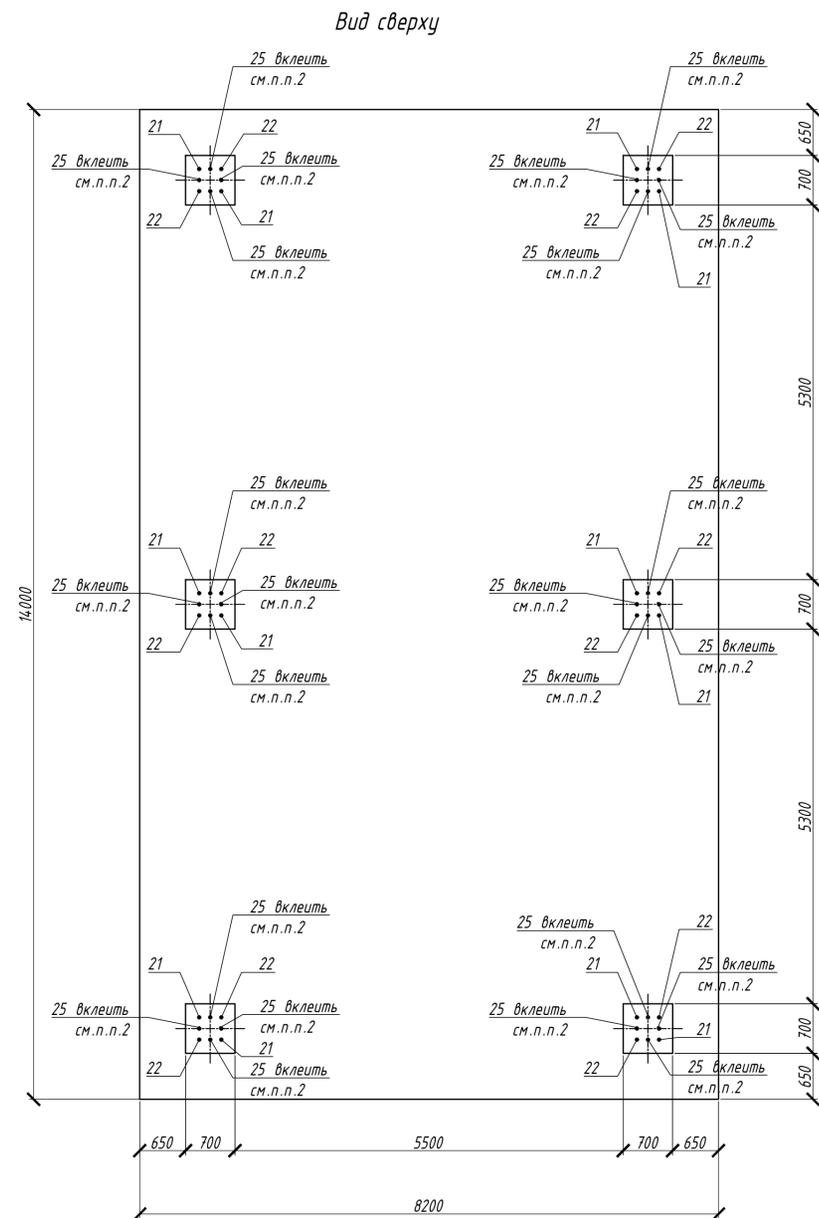
1. Фундамент ФМ-2 отличается от ФМ-2а только установкой выпусков под колонны:
ФМ-2 - выпуски под колонну 400х400 мм
ФМ-2а - выпуски под колонны 300х300 мм.
2. Все бетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумной мастикой за 2 раза.
3. Стержень поз.23 вклеить в бетон. Глубина заделки 200 мм, материал вклейки химический состав марки "Тутан" или аналог.

5	Зам.			05.08.24	249/23-Р-КЖ0		
4	Зам.			22.07.24			
2	Зам.			03.06.24			
1	Зам.			24.05.24			
"Физкультурно-оздоровительный аквадетермальный комплекс" по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66б							
Изм.	Колыч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.	Прошев				04.24		
Проверил	Емельянов				04.24		
ГИП	Смолянов				04.24		
Н.контр.	Нечаева				04.24		
Фундамент монолитный ФМ-2, ФМ-2а					Стадия	Лист	Листов
					Р	6 из 5	

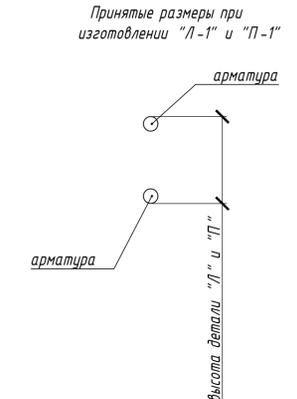
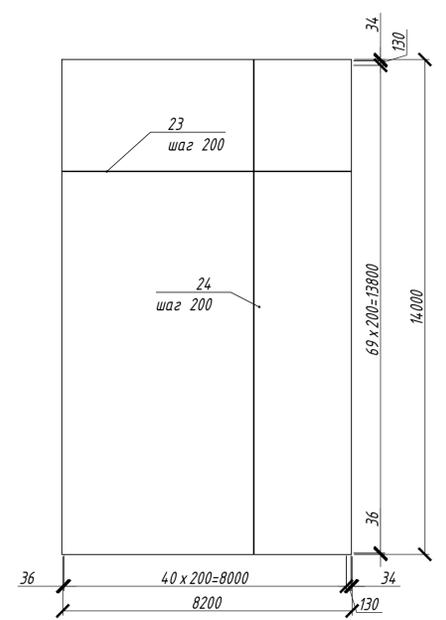
Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №. Согласовано.

Фундамент монолитный ФМ-6

Опалубочная схема



Армирование плиты
Нижнее и верхнее армирование



Спецификация

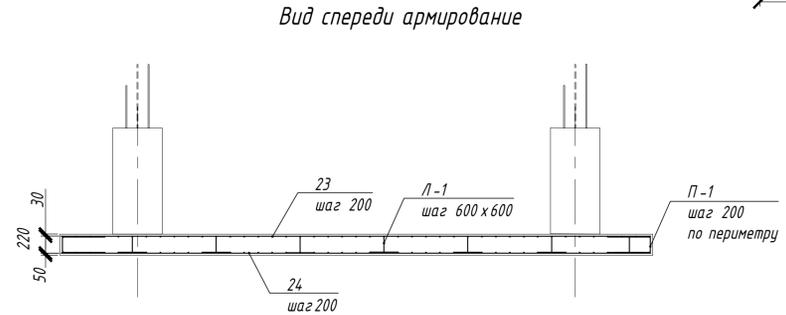
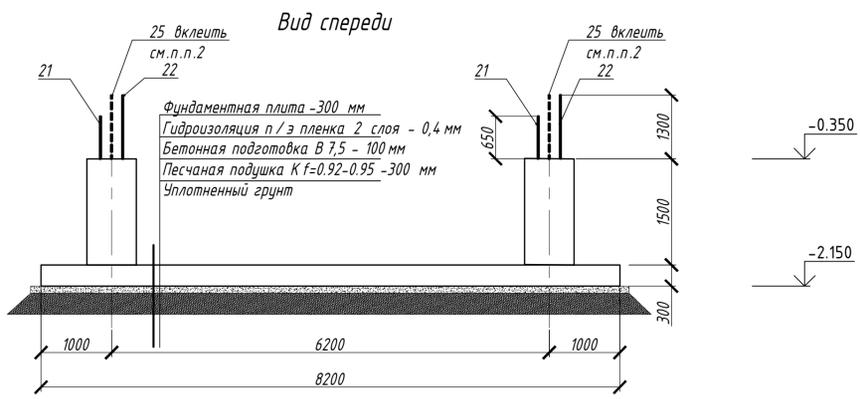
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.	
ФМ-6						
Фундамент монолитный ФМ-6						
Детали						
1	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 12 А-500С L-1740	48	1,55	75	
2	ведомость деталей	Ø 6 А-240 L-2700	78	0,6	46,8	
21	ведомость деталей	Ø 16 А-500С L-2680	12	4,24	51	
22	ведомость деталей	Ø 16 А-500С L-3330	12	5,26	63,2	
23	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 12 А-500С L-8160	142	7,26	1031	
24	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 12 А-500С L-13960	84	12,4	1042	
25	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 16 А-500С L-1500	24	2,4	58	
Л-1	ведомость деталей	Ø 12 А-500С L-1400	104	1,26	131	
П-1	ведомость деталей	Ø 12 А-500С L-1408	224	1,26	282	
4	ведомость деталей	Ø 6 А-240 L-750	156	0,17	26	
				Бетон В 25, W 6, F 150	38,85	куб.м
				Бетон В 7,5	11,9	куб.м

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Арматурные изделия					Всего
	Арматура класса					
	А500С		А240		Итого	
	Ø 12	Ø 16	Ø 6	Итого		
ФМ-6	2561	173	2734	73	73	2807

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	
21	
22	
Л-1	
П-1	
4	



- Все бетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумной мастикой за 2 раза.
- Стержень поз.25 вклеить в бетон. Глубина заделки 200 мм, материал вклейки химический состав марки "Тутан" или аналог.

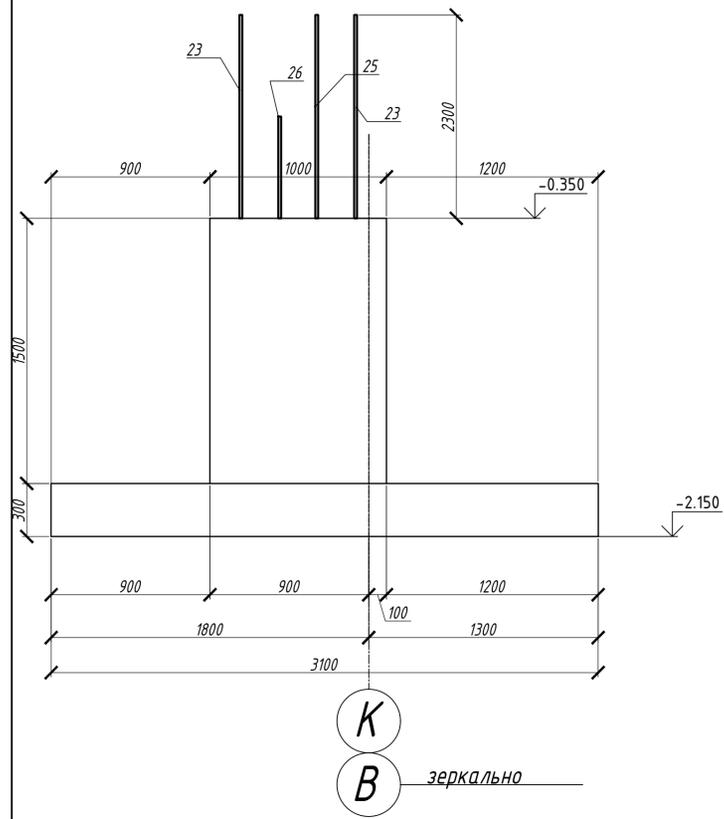
5	Зам.			05.08.24	249/23-Р-КЖ 0
4	Зам.			22.07.24	
2	Зам.			03.06.24	
1	Зам.			24.05.24	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Дата	
Разраб.	Прошев			04.24	Термы
Проверил	Емельянов			04.24	
ГИП	Смолянов			04.24	Фундамент монолитный ФМ-6
И.контр.	Нечаева			04.24	



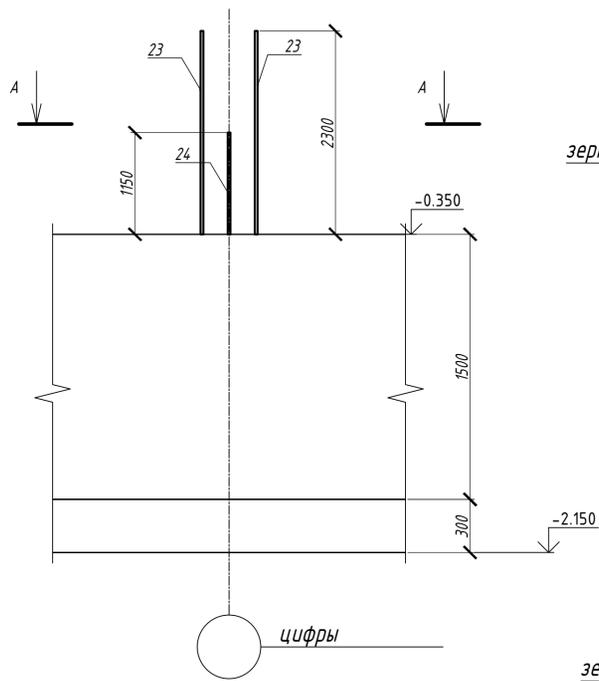
Имя, № подл. Подп. и дата. Согласовано. Взам. инв. №

Фундамент ленточный Фл-1

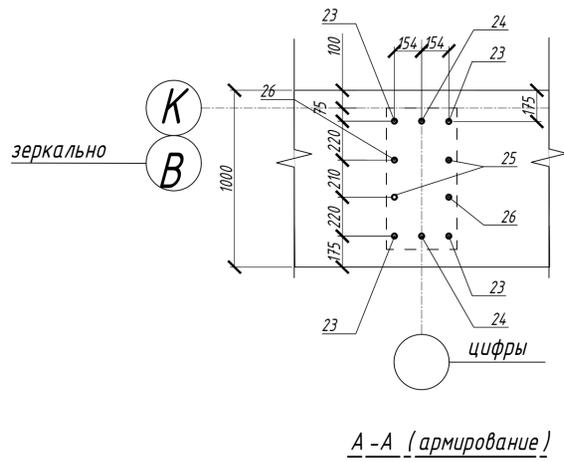
Поперечное сечение ленточного фундамента Фл-1



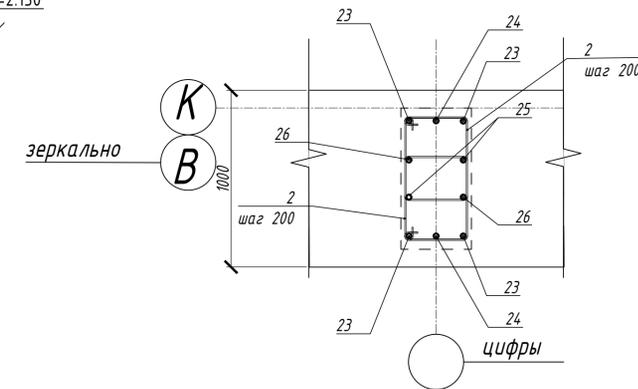
Продольное сечение ленточного фундамента Фл-1



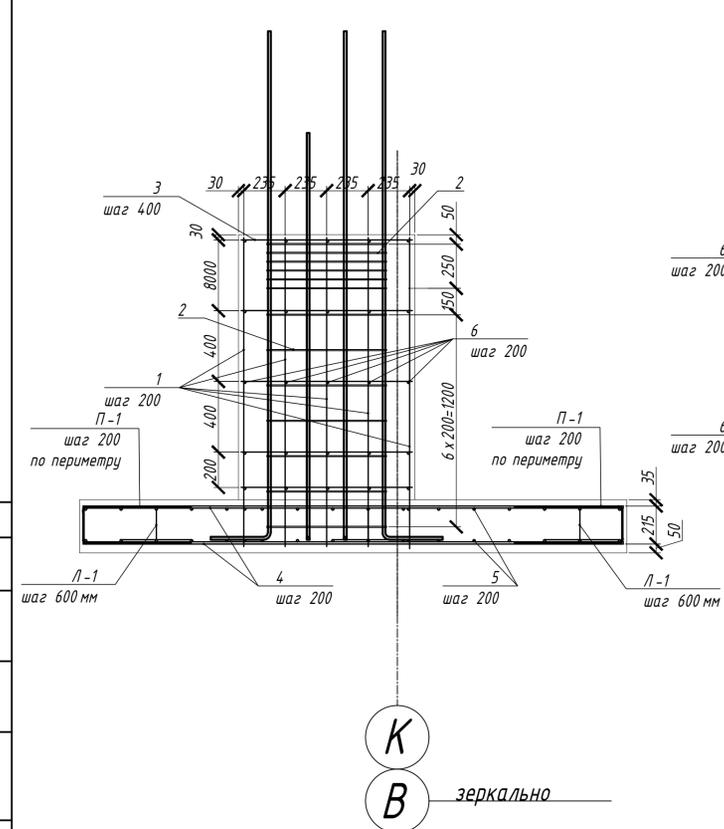
A-A



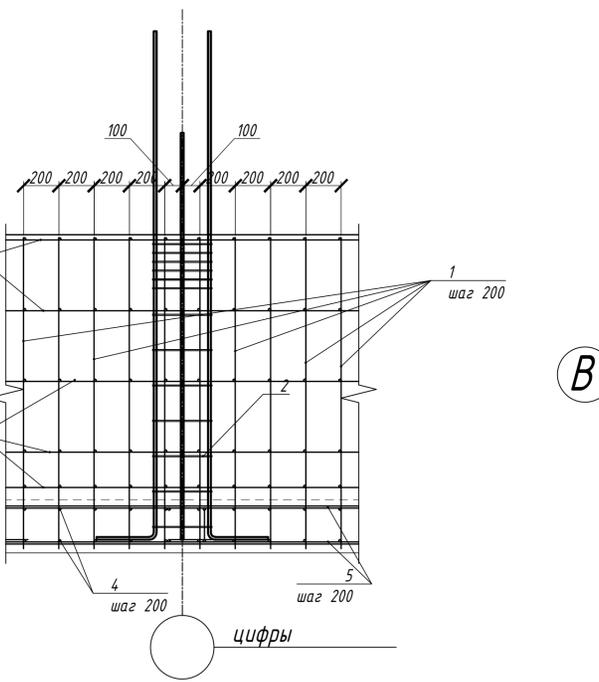
A-A (армирование)



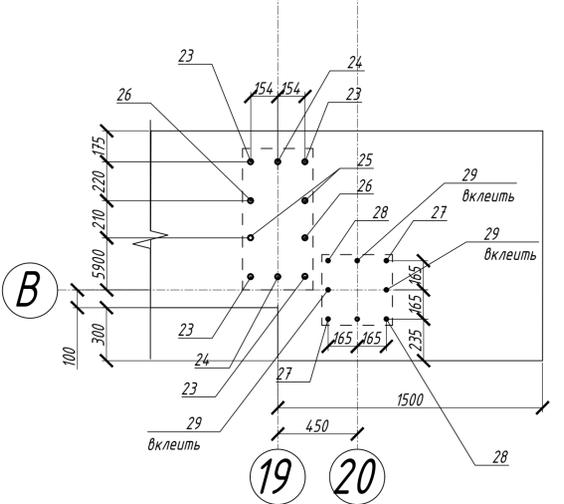
Поперечное сечение ленточного фундамента Фл-1 армирование



Продольное сечение ленточного фундамента Фл-1 армирование



A-A



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кз	Примеч.
Фл-1		Фундамент монолитный Фл-1			
Детали					
1	ГОСТ Р 52544-2006	№ 12 А-500С L-1740	3400	1,55	5270
2	ведомость деталей	№ 6 А-240 L-1720	884	0,38	336
3	ГОСТ Р 52544-2006	№ 6 А-240 L-960	3400	0,22	74,8
4	ГОСТ Р 52544-2006	№ 12 А-500С L-3060	6800	2,72	184,96
5	ГОСТ Р 52544-2006	№ 12 А-500С Lобщ =136м	32	0,888 м	38,65
6	ГОСТ Р 52544-2006	№ 8 А-500С Lобщ =136м	25	0,395 м	134,3
7	ведомость деталей	№ 6 А-240 L-1500	13	0,33	4,3
23	ведомость деталей	№ 28 А-500С L-4330	136	21	2856
24	ведомость деталей	№ 28 А-500С L-3180	68	15,4	104,7
25	ведомость деталей	№ 25 А-500С L-4330	68	16,7	1136
26	ведомость деталей	№ 25 А-500С L-3180	68	12,3	837
27	ведомость деталей	№ 16 А-500С L-2680	2	4,23	8,5
28	ведомость деталей	№ 16 А-500С L-3330	2	5,3	10,6
Л-1	ведомость деталей	№ 12 А-500С L-1430	678	1,23	84,4
П-1	ведомость деталей	№ 12 А-500С L-1415	1430	1,26	1802
29	ГОСТ Р 52544-2006	№ 16 А-500С L-1500	4	2,4	10
		Бетон В 25, W 6, F 150		331	куб.м
		Бетон В 7,5		45	куб.м

Количество материалов на L общ.длины ленточного фундамента =136 м

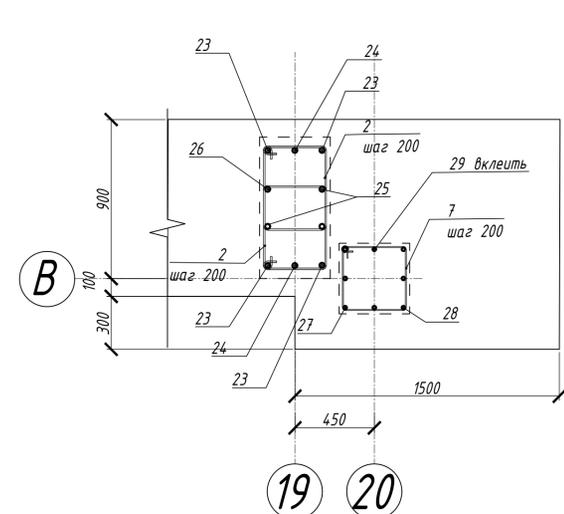
Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Арматурные изделия								Всего
	Арматура класса								
	А500С				А240				
	ГОСТ Р 52544-2006								
	№ 8	№ 12	№ 16	№ 25	№ 28	Итого	№ 6	Итого	
Фл-1	1343	30277	30	1973	3903	37526	1049	1049	38575

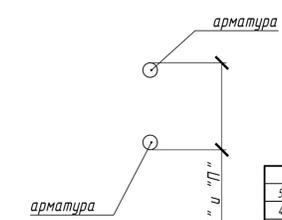
Эскиз деталей

Поз.	Эскиз
2	
7	
23,25	
24,26	
27	
28	
Л-1	
П-1	

A-A (армирование)



Принятые размеры при изготовлении "Л-1" и "П-1"



5	Зам.			05.08	
4	Зам.			22.07	
1	Зам.			24.05	
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Прошев				04.24
Проверил	Емельянов				04.24
ГИП	Стойлянов				04.24
И.контр.	Нечаева				04.24

249/23-Р-КЖ 0

"Физкультурно-оздоровительный акваториальный комплекс" по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66Б

Термы

Фундамент ленточный Фл-1

Стадия Лист Листов

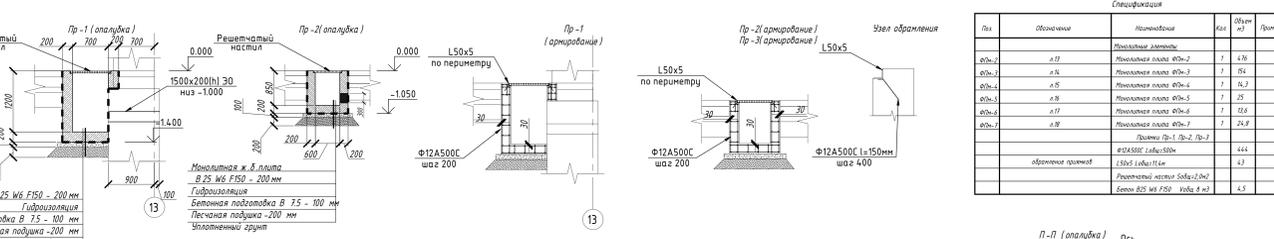
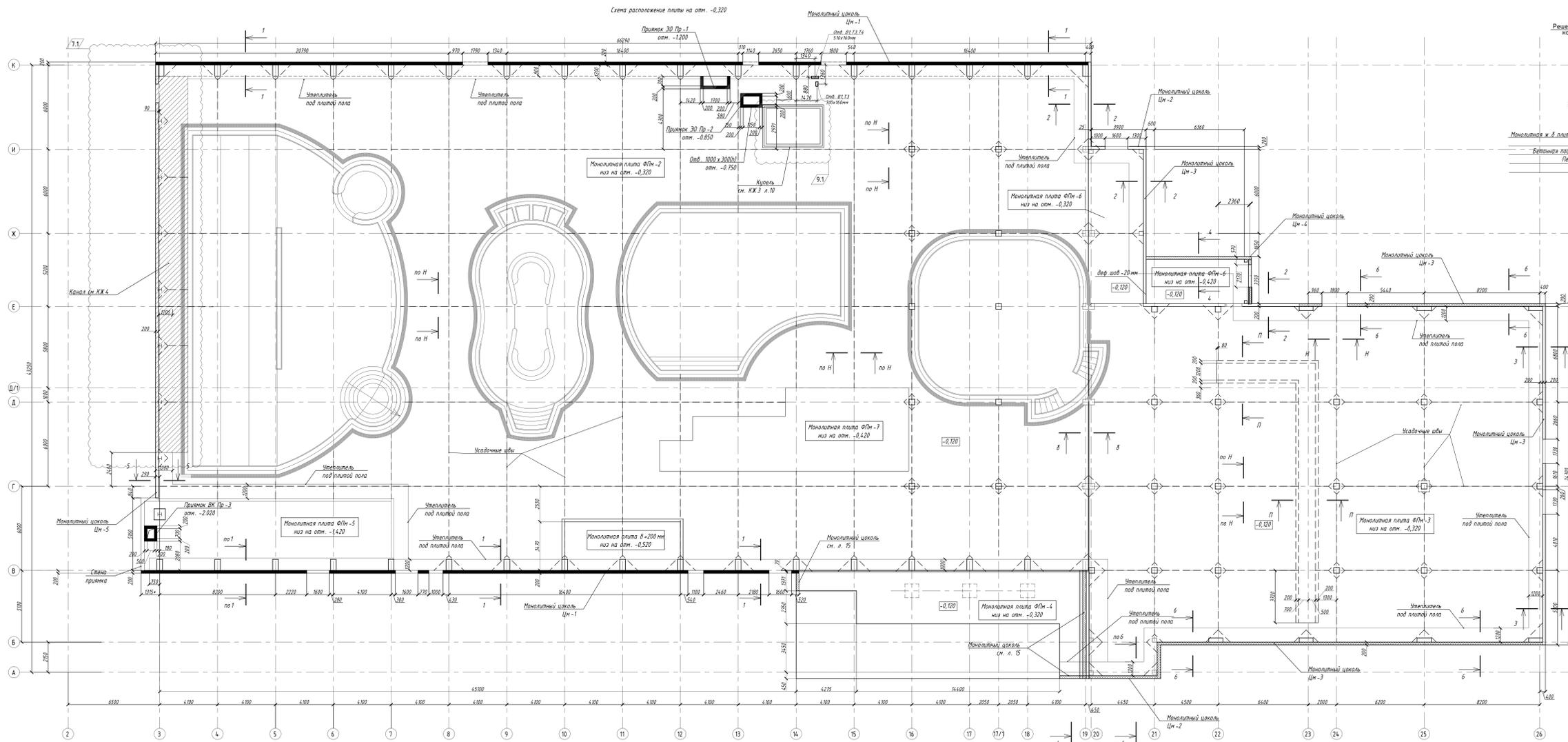
Р 11 и 5

YSP Global

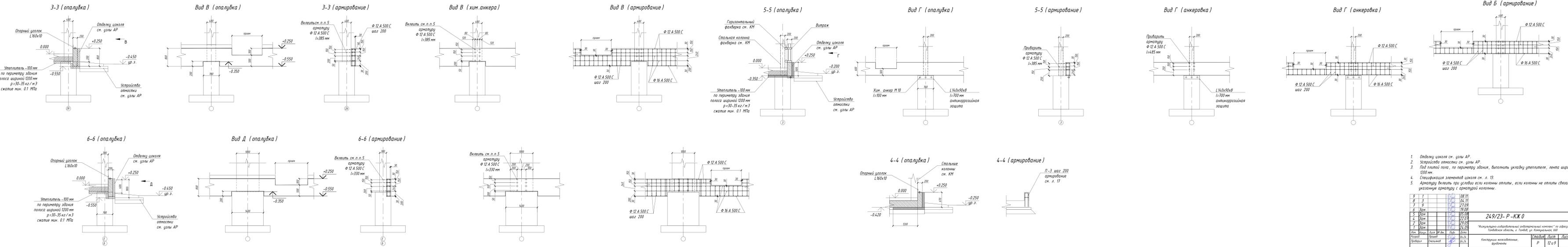
ООО «ВСТ-Тамбов»

Формат А1

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



№ п/п	Обозначение	Назначение	Кол-во	Объем м³	Примеч.
1	Ф12 А 500 С шаг 200	Арматура	1	1.28	
2	Ф12 А 500 С шаг 200	Арматура	1	1.94	
3	Ф12 А 500 С шаг 200	Арматура	1	1.63	
4	Ф12 А 500 С шаг 200	Арматура	1	1.25	
5	Ф12 А 500 С шаг 200	Арматура	1	1.24	
6	Ф12 А 500 С шаг 200	Арматура	1	1.24	
7	Ф12 А 500 С шаг 200	Арматура	1	1.24	
8	Ф12 А 500 С шаг 200	Арматура	1	1.24	
9	Ф12 А 500 С шаг 200	Арматура	1	1.24	
10	Ф12 А 500 С шаг 200	Арматура	1	1.24	
11	Ф12 А 500 С шаг 200	Арматура	1	1.24	
12	Ф12 А 500 С шаг 200	Арматура	1	1.24	
13	Ф12 А 500 С шаг 200	Арматура	1	1.24	
14	Ф12 А 500 С шаг 200	Арматура	1	1.24	
15	Ф12 А 500 С шаг 200	Арматура	1	1.24	
16	Ф12 А 500 С шаг 200	Арматура	1	1.24	
17	Ф12 А 500 С шаг 200	Арматура	1	1.24	
18	Ф12 А 500 С шаг 200	Арматура	1	1.24	
19	Ф12 А 500 С шаг 200	Арматура	1	1.24	
20	Ф12 А 500 С шаг 200	Арматура	1	1.24	
21	Ф12 А 500 С шаг 200	Арматура	1	1.24	
22	Ф12 А 500 С шаг 200	Арматура	1	1.24	
23	Ф12 А 500 С шаг 200	Арматура	1	1.24	
24	Ф12 А 500 С шаг 200	Арматура	1	1.24	
25	Ф12 А 500 С шаг 200	Арматура	1	1.24	
26	Ф12 А 500 С шаг 200	Арматура	1	1.24	



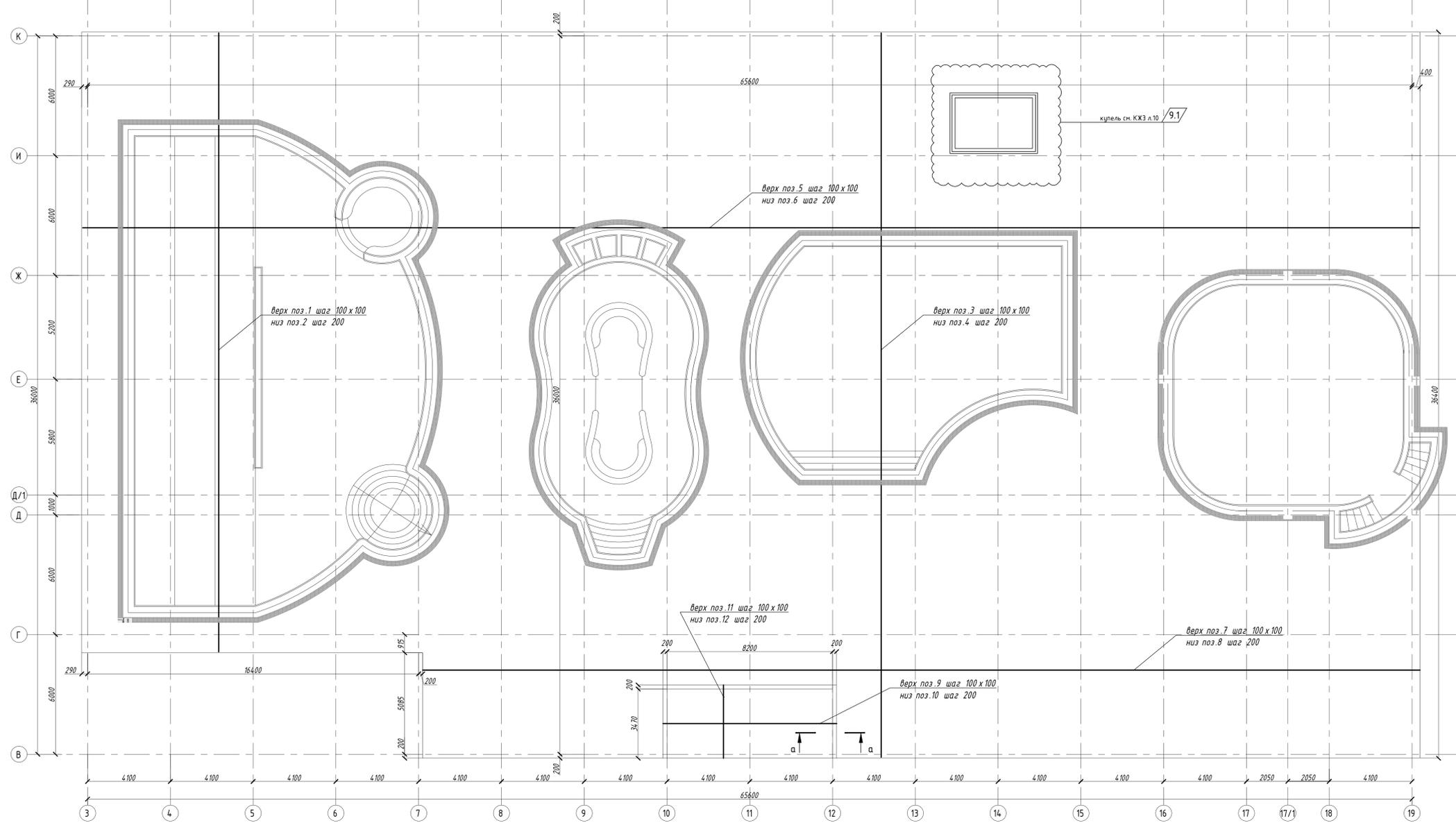
№	Пояс	Слой	Объем м³	Примеч.
1	1	1	1.28	
2	2	2	1.94	
3	3	3	1.63	
4	4	4	1.25	
5	5	5	1.24	
6	6	6	1.24	
7	7	7	1.24	
8	8	8	1.24	
9	9	9	1.24	
10	10	10	1.24	
11	11	11	1.24	
12	12	12	1.24	
13	13	13	1.24	
14	14	14	1.24	
15	15	15	1.24	
16	16	16	1.24	
17	17	17	1.24	
18	18	18	1.24	
19	19	19	1.24	
20	20	20	1.24	
21	21	21	1.24	
22	22	22	1.24	
23	23	23	1.24	
24	24	24	1.24	
25	25	25	1.24	
26	26	26	1.24	

249/23-Р-КХ 0

Схема расположения плиты на отм. -0.320

YSP Global

Схема армирования ФПм-2
Размещение верхних и нижних стержней



Спецификация элементов ФПм-2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.жз	Примеч.
ФПм-2		Плита пола ФПм-2	1		
Детали					
1	ГОСТ 23279-2012	№ 5 Вр-1 L-3100мм	170	5	850
2	ГОСТ Р 52544-2006	№ 8 А-500С L-3100мм	86	12,4	1067
3	ГОСТ 23279-2012	№ 5 Вр-1 L-3630мм	495	5,81	2875
4	ГОСТ Р 52544-2006	№ 8 А-500С L-3630 мм	248	14,52	3600
5	ГОСТ 23279-2012	№ 5 Вр-1 L-66190мм	312	10,60	3304
6	ГОСТ Р 52544-2006	№ 8 А-500С L-66190мм	157	26,5	4157
7	ГОСТ 23279-2012	№ 5 Вр-1 L-49450мм	54	8	432
8	ГОСТ Р 52544-2006	№ 8 А-500С L-49450мм	28	20	560
9	ГОСТ 23279-2012	№ 5 Вр-1 L-8600 мм	38	1,4	53
10	ГОСТ Р 52544-2006	№ 8 А-500С L-8600мм	19	3,5	67
11	ГОСТ 23279-2012	№ 5 Вр-1 L-3670мм	88	0,6	53
12	ГОСТ Р 52544-2006	№ 18 А-500С L-3670мм	44	1,5	67
Л-1*	ведомость деталей	№ 8 А-240 L-1100	1156	0,44	509
П-1	ведомость деталей	№ 8 А-240 L-1300	1021	0,52	531
Материалы					
		*Бетон В 25, W 6, F 150		308	куб.м
		*Бетон В 7,5		160	куб.м

Ведомость расхода стали ФПм-2, кг

Марка элемента	Арматурные изделия						Всего
	Арматура класса						
	A500С		A240	Вр-1			
	ГОСТ Р 52544-2006		ГОСТ 23279-2012				
	№ 8	Итого	№ 8	Итого	№ 5	Итого	
ФПм-2	6358	6358	1040	1040	5050	5050	12448

* объемы за вычетом площади бассейнов

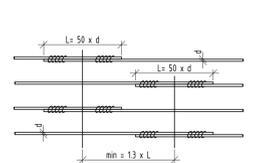
Спецификация элементов цоколя

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Объем, кв.м	Примечание, м3
Цоколь Цм-1 (сечение 1-1)					
ГОСТ34028-2016	Арматура Ф16А500С	Лобец-445м	1	703,1	703,1
ГОСТ34028-2016	Арматура Ф12А500С	Лобец-445м	1	395,2	395,2
ГОСТ34028-2016	Арматура Ф12А500С	Л=570	1120	0,5	566,9
ГОСТ34028-2016	Арматура Ф12А500С	Л=170	2240	0,2	338,2
ГОСТ8509-93	Уголок L160x10	Лобец-111м	1	2738,4	2738,4
ГОСТ8510-86	Уголок L140x90x8	Лобец-111м	1	1568,4	1568,4
	Хим.болт М10	h=100мм	1120		
	Бетон В25 W6 F150	м3		13,5	
Цоколь Цм-2 (сечение 2-2)					
ГОСТ34028-2016	Арматура Ф16А500С	Лобец-128м	1	202,2	202,2
ГОСТ34028-2016	Арматура Ф12А500С	Лобец-128м	1	113,7	113,7
ГОСТ34028-2016	Арматура Ф12А500С	Л=570	336	0,5	170,1
ГОСТ34028-2016	Арматура Ф12А500С	Л=170	672	0,2	101,4
ГОСТ8509-93	Уголок L160x10	Лобец-32м	1	789,4	789,4
	Хим.болт М10	h=100мм	65		
	Бетон В25 W6 F150	м3		4	
Цоколь Цм-3 (сечение 3-3)					
ГОСТ34028-2016	Арматура Ф16А500С	Лобец-312м	1	493,0	493,0
ГОСТ34028-2016	Арматура Ф12А500С	Лобец-208м	1	184,7	184,7
ГОСТ34028-2016	Арматура Ф12А500С	Л=770	522	0,7	356,9
ГОСТ34028-2016	Арматура Ф12А500С	Л=170	1305	0,2	197,0
ГОСТ8509-93	Уголок L160x10	Лобец-52м	1	1282,8	1282,8
	Хим.болт М10	h=100мм	105		
	Бетон В25 W6 F150	м3		8,5	
Цоколь Цм-3 (сечение 3-3)					
ГОСТ34028-2016	Арматура Ф16А500С	Лобец-144м	1	227,5	227,5
ГОСТ34028-2016	Арматура Ф12А500С	Лобец-96м	1	85,2	85,2
ГОСТ34028-2016	Арматура Ф12А500С	Л=770	242	0,7	165,5
ГОСТ34028-2016	Арматура Ф12А500С	Л=170	605	0,2	91,3
ГОСТ8509-93	Уголок L160x10	Лобец-24м	1	789,4	789,4
	Хим.болт М10	h=100мм	121		
	Бетон В25 W6 F150	м3		4	
Цоколь Цм-4 (сечение 4-4)					
Цоколь Цм-5 (сечение 5-5)					
ГОСТ34028-2016	Арматура Ф16А500С	Лобец-124м	1	195,9	195,9
ГОСТ34028-2016	Арматура Ф12А500С	Лобец-124м	1	110,1	110,1
ГОСТ34028-2016	Арматура Ф12А500С	Л=570	312	0,5	157,9
ГОСТ34028-2016	Арматура Ф12А500С	Л=170	624	0,2	94,2
ГОСТ8509-93	Уголок L160x10	Лобец-31м	1	764,8	764,8
ГОСТ8510-86	Уголок L140x90x8	Лобец-31м	1	438,0	438,0
	Хим.болт М10	h=100мм	126		
	Бетон В25 W6 F150	м3		4	

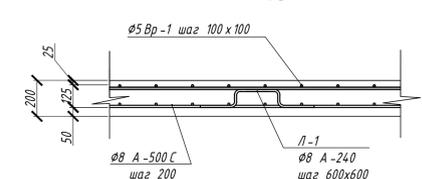
Ведомость материалов по цоколю, кг

Марка элемента	Издания арматурные						Прокат	Болты	Бетон
	A500С			С245					
	ГОСТ34028-2016		ГОСТ8509	ГОСТ8510		ГОСТ8510			
Цм-1	Ф12	Ф16	Итого	L160x10	L140x90x8	Итого	M10	B25, W6, F150	
Цм-2	1300	703	2003	2739	1569	4308	1120	13,5	
Цм-3	385	202	587	790	790	1580	65	4	
Цм-4	1081	721	1802	2072		2072	226	12,5	
Цм-5	363	196	559	765	438	1203	126	4	
Итого	3129	1822	4951	6366	2007	8373	1537	34	

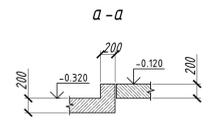
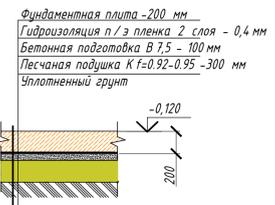
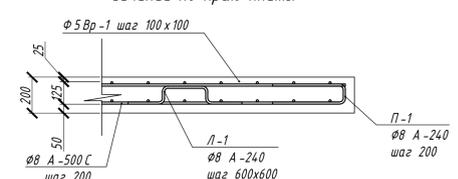
Деталь соединения стержней в нахлест



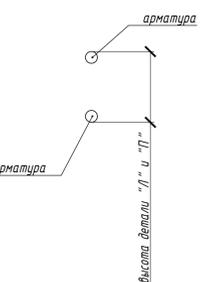
Сечение по центру плиты



Сечение по краю плиты



Принятые размеры при изготовлении "Л-1" и "П-1"



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Л-1	
П-1	

1. Армирование цоколя см. л.12

9	1			08.11.20
8	Зам.			04.11.20
5	Зам.			05.08.24
4	Зам.			22.07.24
2	З			13.06.24
1	Зам.			24.05.24

Изм. Исполн. Лист № вкл. Пр. Дата

Разработ. Прошев 04.24
Проверил. Емельянов 04.24
ГИП. Емельянов 04.24
Инженер. Некаева 04.24

249/23-Р-КЖ 0
"Функционально-оперативный авторемонтный комплекс" по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66Б

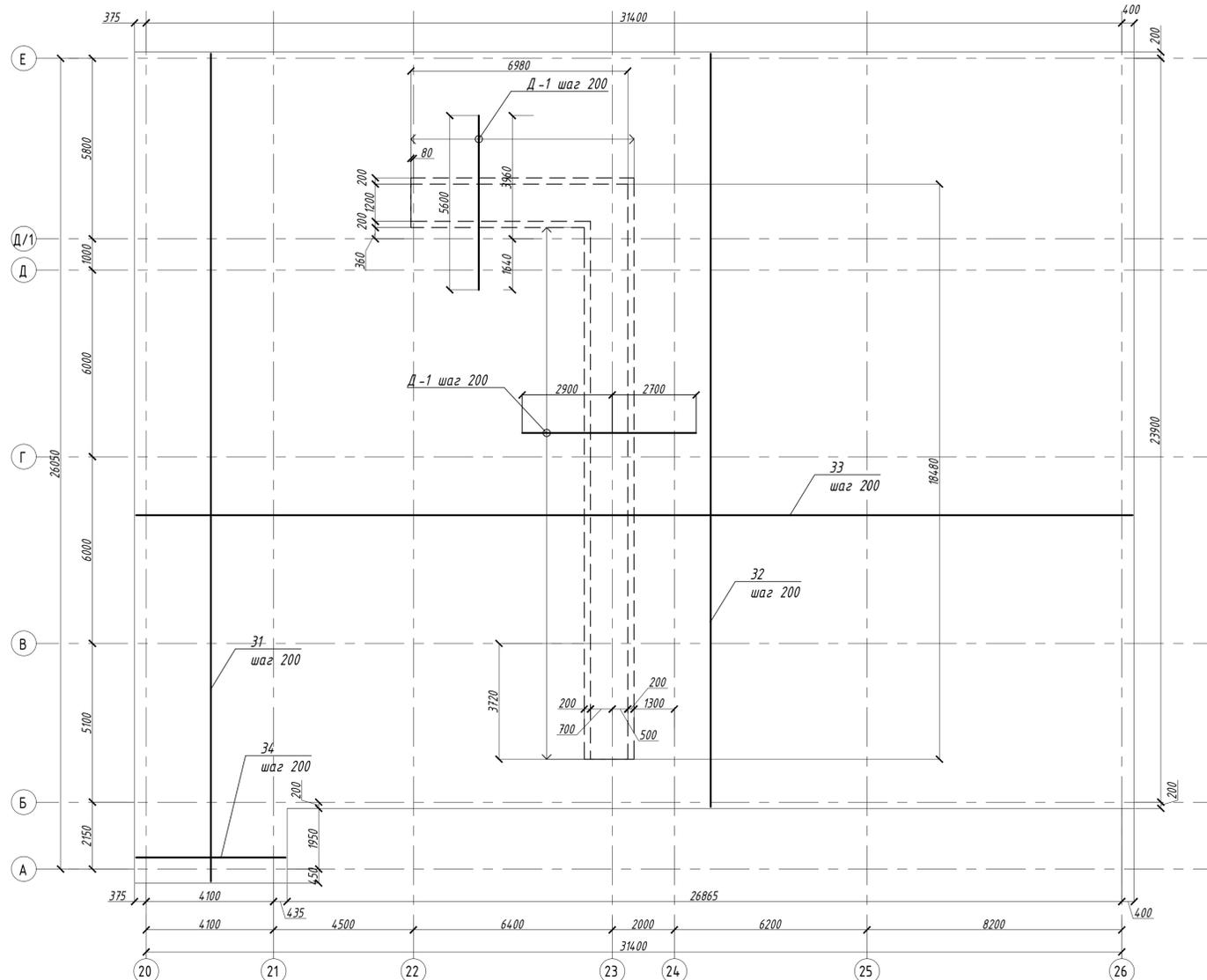
Конструкция железобетонные, фундаменты

Статус Лист Листов 13 из 9

Схема армирования ФПм-2

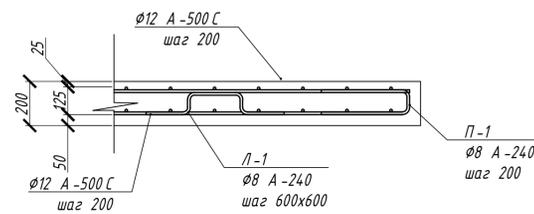
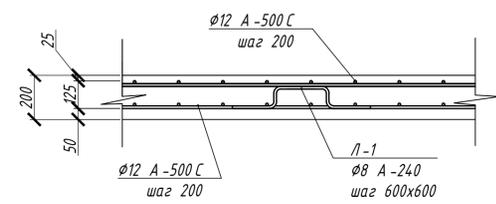
VSP Global
ООО «ВСП Глобал»
Формат А 2 x 2

Схема армирования ФПМ-3
Размещение верхних и нижних стержней

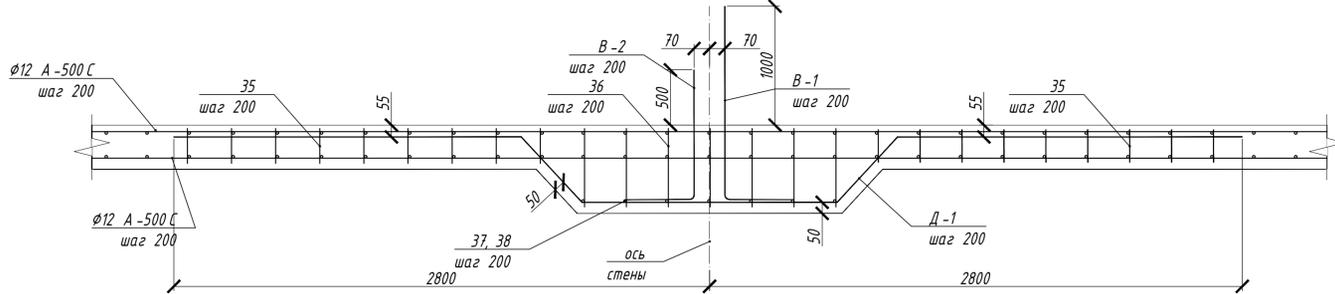


Сечение по центру плиты

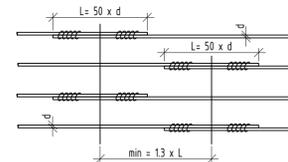
Сечение по краю плиты



Армирование плиты пола под жб стеной $\delta=200$ мм



Деталь соединения стержней в нахлест



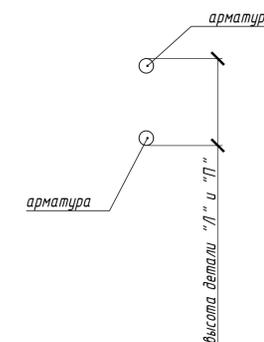
Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
ФПМ-3		Фундаментная плита ФПМ-3	1		
Детали					
31	ГОСТ Р 52544-2006	я 12 А-500С L-26600 пог.м	50	23,7	1185
32	ГОСТ Р 52544-2006	я 12 А-500С L-24250 пог.м	274	21,6	5919
33	ГОСТ Р 52544-2006	я 12 А-500С L-32075 пог.м	244	28,5	6954
34	ГОСТ Р 52544-2006	я 12 А-500С L-4810	24	4,28	103
Л-1	ведомость деталей	я 8 А-240 L-1200	594	0,48	285
П-1	ведомость деталей	я 8 А-240 L-1312	564	0,53	300
35	ГОСТ Р 52544-2006	я 12 А-500С L-160	3120	0,15	468
36	ГОСТ Р 52544-2006	я 12 А-500С L-360	910	0,32	292
37	нижняя арм. по короткой стороне	я 12 А-500С L-6930	7	6,2	44
38	нижняя арм. по длинной стороне	я 12 А-500С L-18430	7	16,4	115
Д-1	ведомость деталей	я 12 А-240 L-5850	132	5,2	686
В-1	ведомость деталей	я 12 А-240 L-1140	132	1,01	134
В-2	ведомость деталей	я 12 А-240 L-1640	132	1,46	193
Материалы					
		Бетон В 25, W 6, F 150		160	куб.м
		Бетон В 7,5		80	куб.м

Ведомость расхода стали, кг

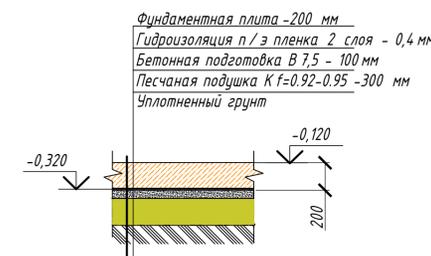
Марка элемента	Арматурные изделия				Всего
	Арматура класса А500С		А240		
	ГОСТ Р 52544-2006				
	я 12	Итого	я 8	Итого	
ФПМ-3	16093	16093	585	585	14.746

Принятые размеры при изготовлении "Л-1" и "П-1"



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Л-1	
П-1 (П-3)	
Д-1	
В-1	
В-2	



7	Зам.			27.09.24
5	Зам.			05.08.24
4	Зам.			22.07.24
2	1			03.06.24
1	Зам.			24.05.24
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Дата
Разраб.	Прошев			04.24
Проверил	Емельянов			04.24
ГИП	Смолянов			04.24
И.контр.	Нечаева			04.24

249/23-Р-КЖ 0

"Физкультурно-оздоровительный акваториальный комплекс" по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66б

Термы

Стадия Лист Листов
Р 14 и 7

Схема армирования ФПМ-3



Формат А1

Имя, № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №. Согласовано

Схема расположения ФПМ-4

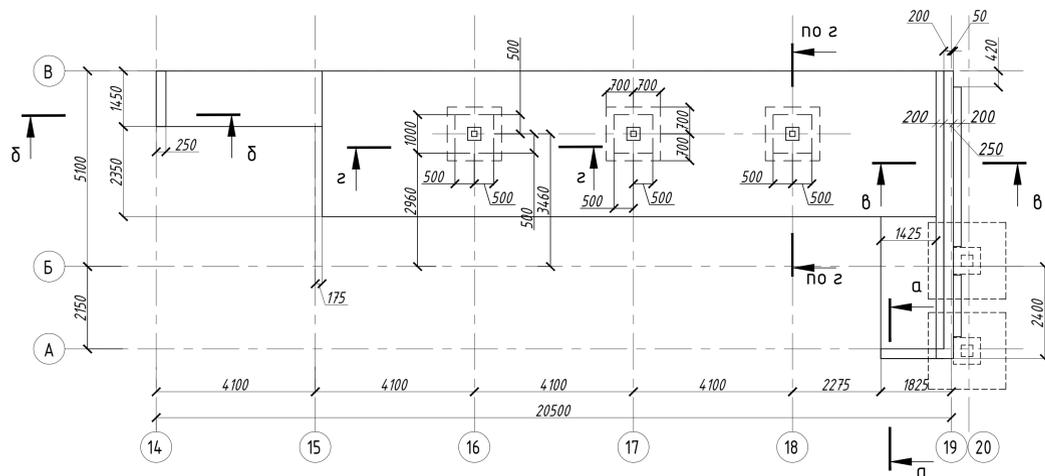
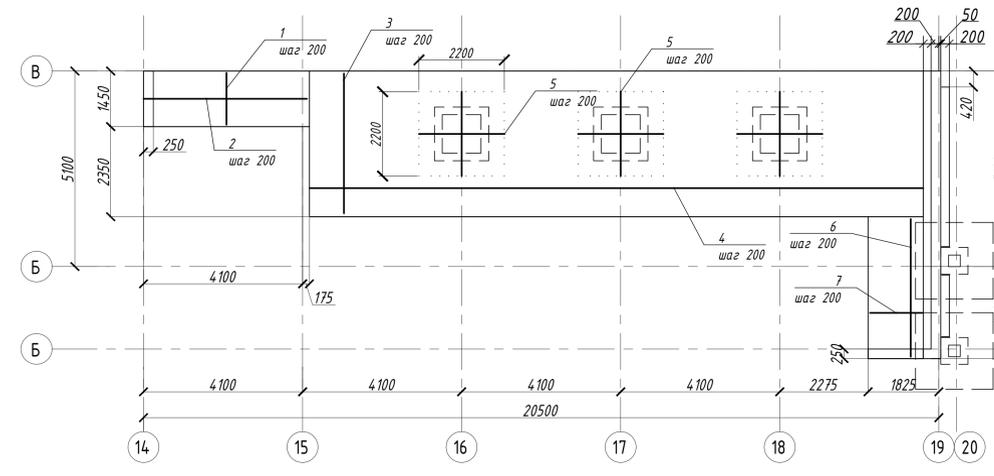
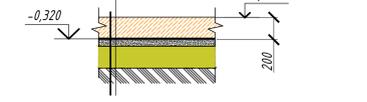


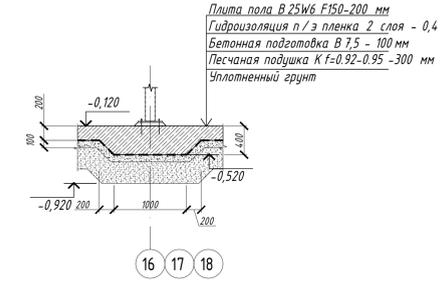
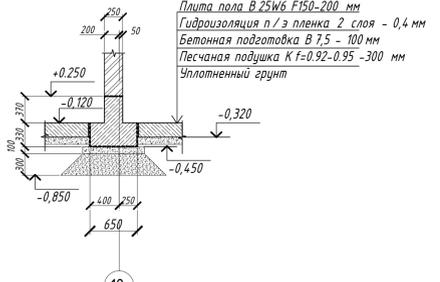
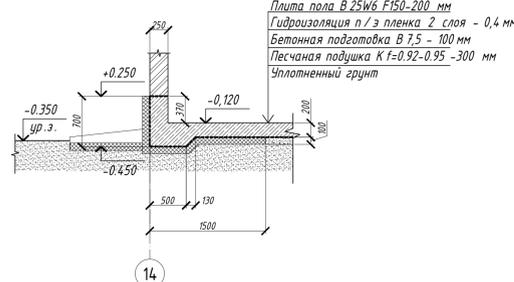
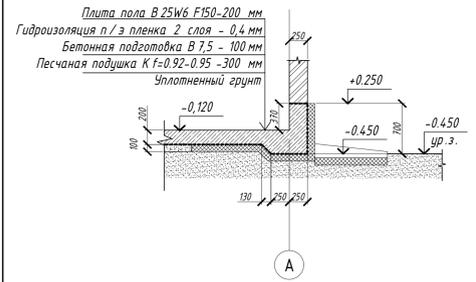
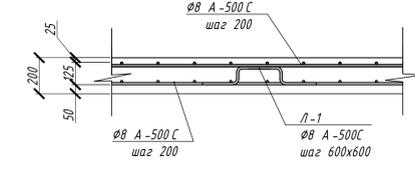
Схема армирования ФПМ-4
Размещение верхних и нижних стержней



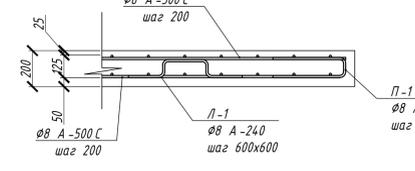
Плита пола В 25W6 F150-200 мм
Гидроизоляция п/э пленка 2 слоя - 0,4 мм
Бетонная подготовка В 7,5 - 100 мм
Песчаная подушка Кf=0,92-0,95 - 300 мм
Уплотненный грунт



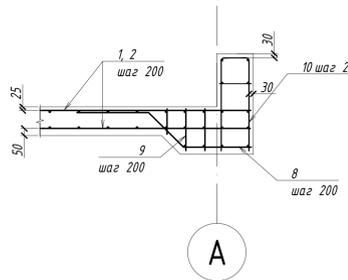
Сечение по центру плиты



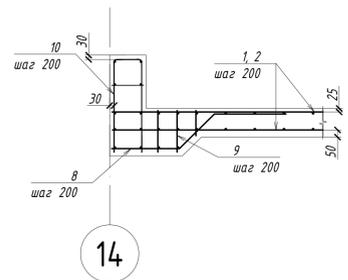
Сечение по краю плиты



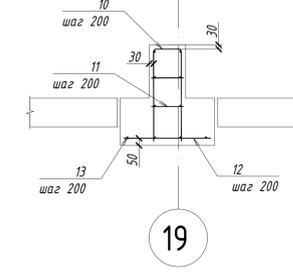
а-а (армирование)



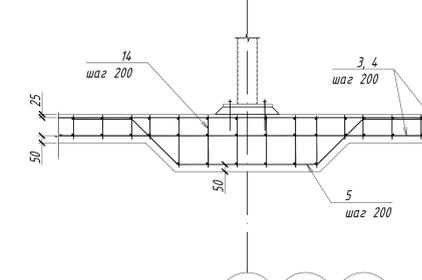
б-б (армирование)



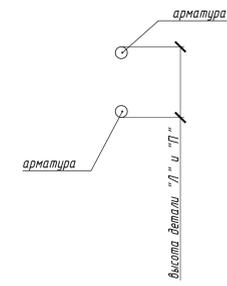
в-в (армирование)



г-г (армирование)



Принятые размеры при изготовлении "Л-1" и "П-1"



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кж	Примеч.	
ФПМ-4		Плита пола ФПМ-4				
Детали						
1	ГОСТ Р 52544-2006	ш в А-500С L=1420	44	0,6	27	
2	ГОСТ Р 52544-2006	ш в А-500С L=4240	16	1,7	27	
3	ГОСТ Р 52544-2006	ш в А-500С L=3770	160	1,51	24,2	
4	ГОСТ Р 52544-2006	ш в А-500С L=15800	40	6,32	25,3	
5	ведомость деталей	ш в А-500С L=2640	84	1,1	92	
6	ГОСТ Р 52544-2006	ш в А-500С L=3590	16	1,44	23	
7	ГОСТ Р 52544-2006	ш в А-500С L=1350	38	0,55	21	
8	ведомость деталей	ш в А-500С L=1310	16	0,53	9	
9	ГОСТ Р 52544-2006	ш в А-500С L=300	32	0,12	4	
10	ведомость деталей	ш в А-500С L=1490	16	0,6	10	
11	ГОСТ Р 52544-2006	ш в А-500С L=220	82	0,1	8	
12	ГОСТ Р 52544-2006	ш в А-500С L=620	41	0,25	11	
13	ГОСТ Р 52544-2006	ш в А-500С L=7520	4	3,01	12	
14	ГОСТ Р 52544-2006	ш в А-500С L=370	108	0,15	16	
Материалы						
Л-1	ведомость деталей	ш в А-500С L=1085	120	0,44	53	
П-1	ведомость деталей	ш в А-500С L=1295	300	0,52	156	
				Бетон В 25, W 6, F 150	17	куб.м
				Бетон В 7,5	8	куб.м

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Арматурные изделия				Всего
	Арматура класса А500С		А240		
	ГОСТ Р 52544-2006	ГОСТ Р 52544-2006	ГОСТ Р 52544-2006	ГОСТ Р 52544-2006	
ФПМ-4	964	964			964

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Л-1	
П-1	

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
5	
8	
10	

в	Зам.	Дата
5		04.11.24
4		05.08.24
2		22.07.24
1		03.06.24
		24.05.24

249/23-Р-КЖ 0

"Физкультурно-оздоровительный автотермальный комплекс" по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66Б

Изм.	Исполн.	Лист	№ док.	Проб.	Дата
Разработ	Прошев	04.24			
Проверил	Емельянов	04.24			
Гип	Емельянов	04.24			
Начерт.	Нечаева	04.24			

Термы

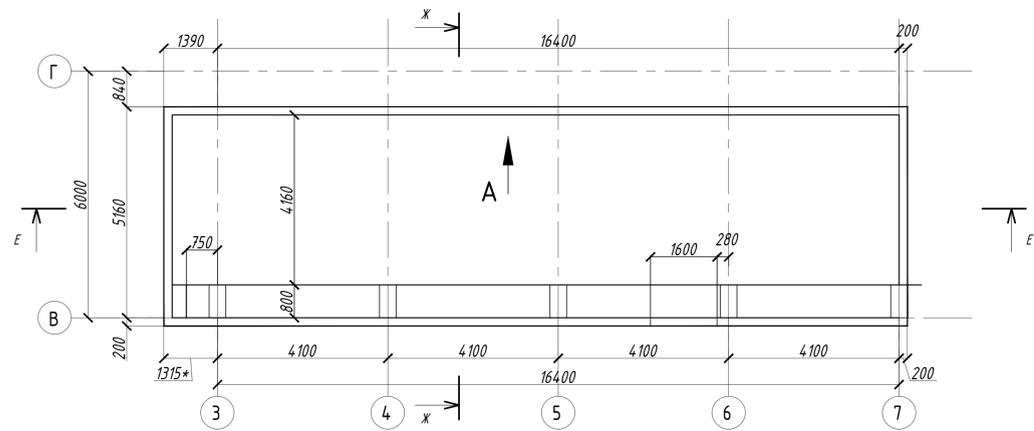
Статус	Лист	Листов
Р	15	8

Схема расположения ФПМ-4 (опалубка)
Схема армирования ФПМ-4

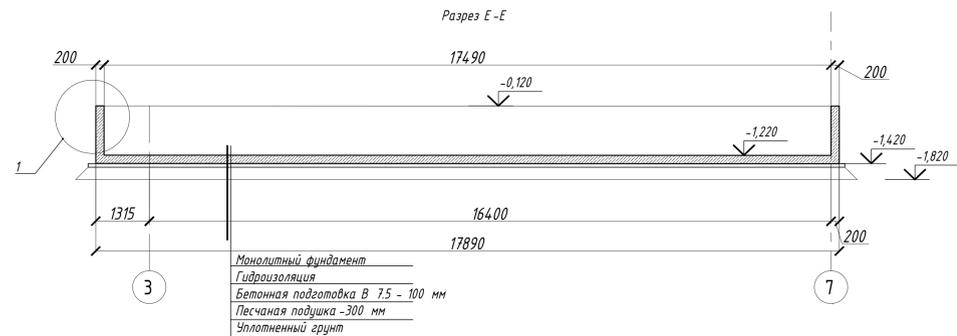


Формат А2

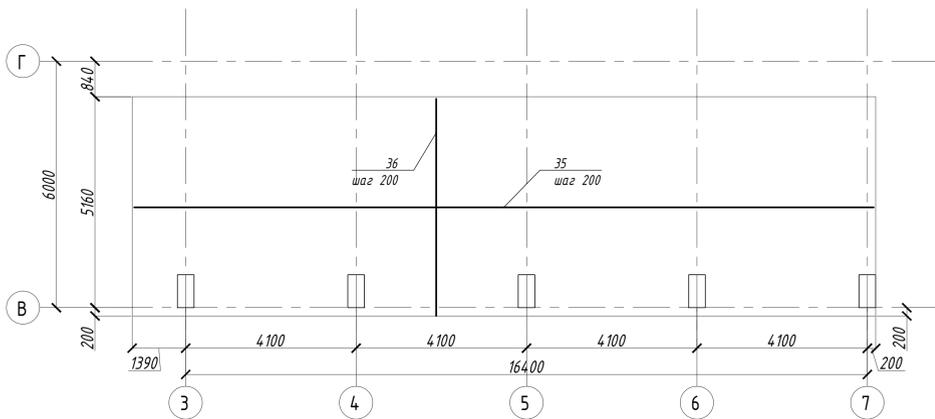
Схема армирования ФПм-5



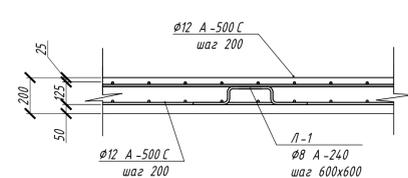
Разрез Е-Е



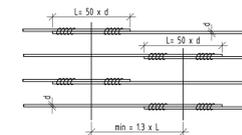
Размещение верхних и нижних стержней



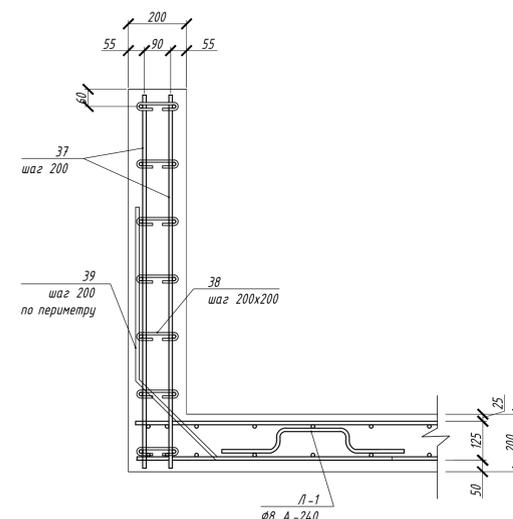
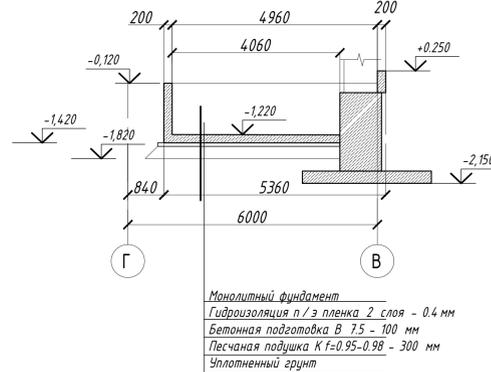
Сечение по центру плиты



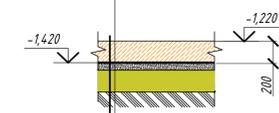
Деталь соединения стержней в нахлест



Разрез Ж-Ж

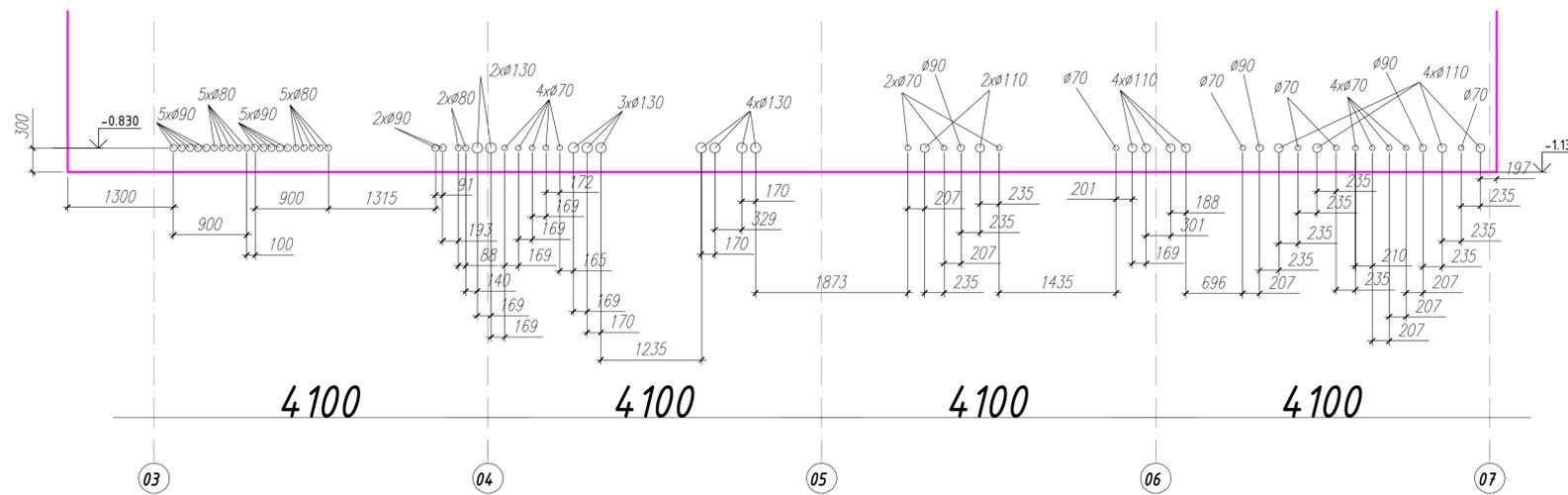


Фундаментная плита - 200 мм
Гидроизоляция п/э пленка 2 слоя - 0.4 мм
Бетонная подготовка В 7.5 - 100 мм
Песчаная подушка Кf=0.95-0.98 - 300 мм
Уплотненный грунт



1. Армирование цоколя по оси В см. л. 12

Вид А



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.ж	Примеч.
ФПм-5		Фундаментная плита ФПм-5	1		
Детали					
35	ГОСТ Р 52544-2006	№ 12 А-500С L-17970	46	16,0	739
36	ГОСТ Р 52544-2006	№ 8 А-500С L-4340	184	3,85	709
37	ГОСТ Р 52544-2006	№ 12 А-500С L-1250	280	1,16	325
Материалы					
38	Ведомость деталей	№ 6 А-240 L-250	284	0,06	17
Л-1	ведомость деталей	№ 8 А-240 L-1200	90	0,48	44
39	ведомость деталей	№ 8 А-240 L-1590	140	0,64	90
Бетон В 25, W 6, F 150					
Бетон В 7,5					

поз. 37а только для стены по оси В

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Арматурные изделия					Всего
	Арматура класса А240					
	ГОСТ Р 52544-2006					
	№ 12	Итого	№ 6	№ 8	Итого	
ФПм-5	1773	1773	17	134	151	1924

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Л-1	
38	
39	

Принятые размеры при изготовлении "Л-1"

арматура

арматура

Высота детали "Л-1" и "Л-1"

в	Зам.			04.11.20
5	Зам.			05.08.24
4	Зам.			02.07.24
2	Г			03.06.24
1	Зам.			04.05.24
Изм.	Исполн.	Лист	№ вкл.	Дата
Разработ	Прошев			04.24
Проверил	Емельянов			04.24
Гип	Степняков			04.24
Начерт	Нечаева			04.24

249/23-Р-КЖ 0

"Физкультурно-оздоровительный комплекс" по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66Б

Термы

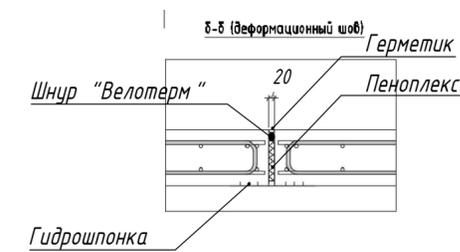
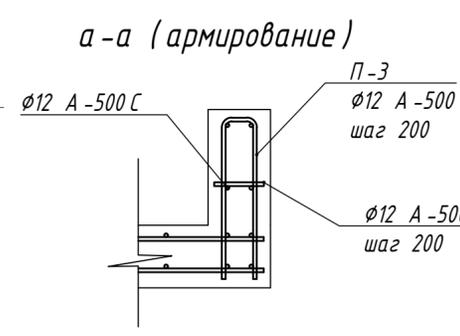
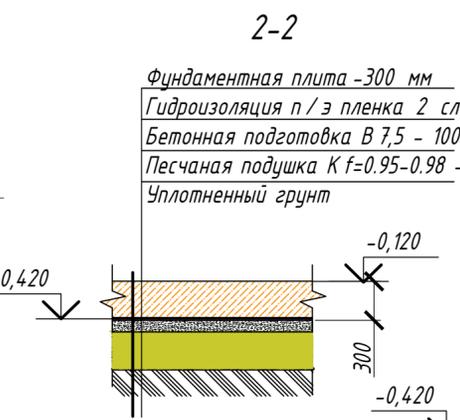
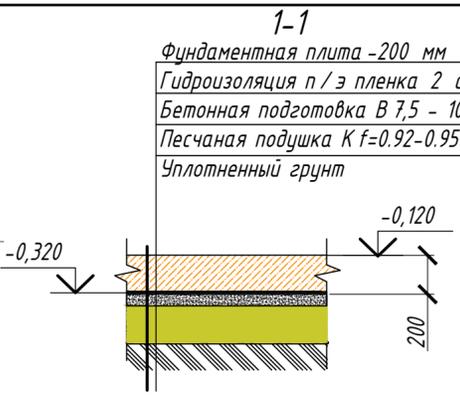
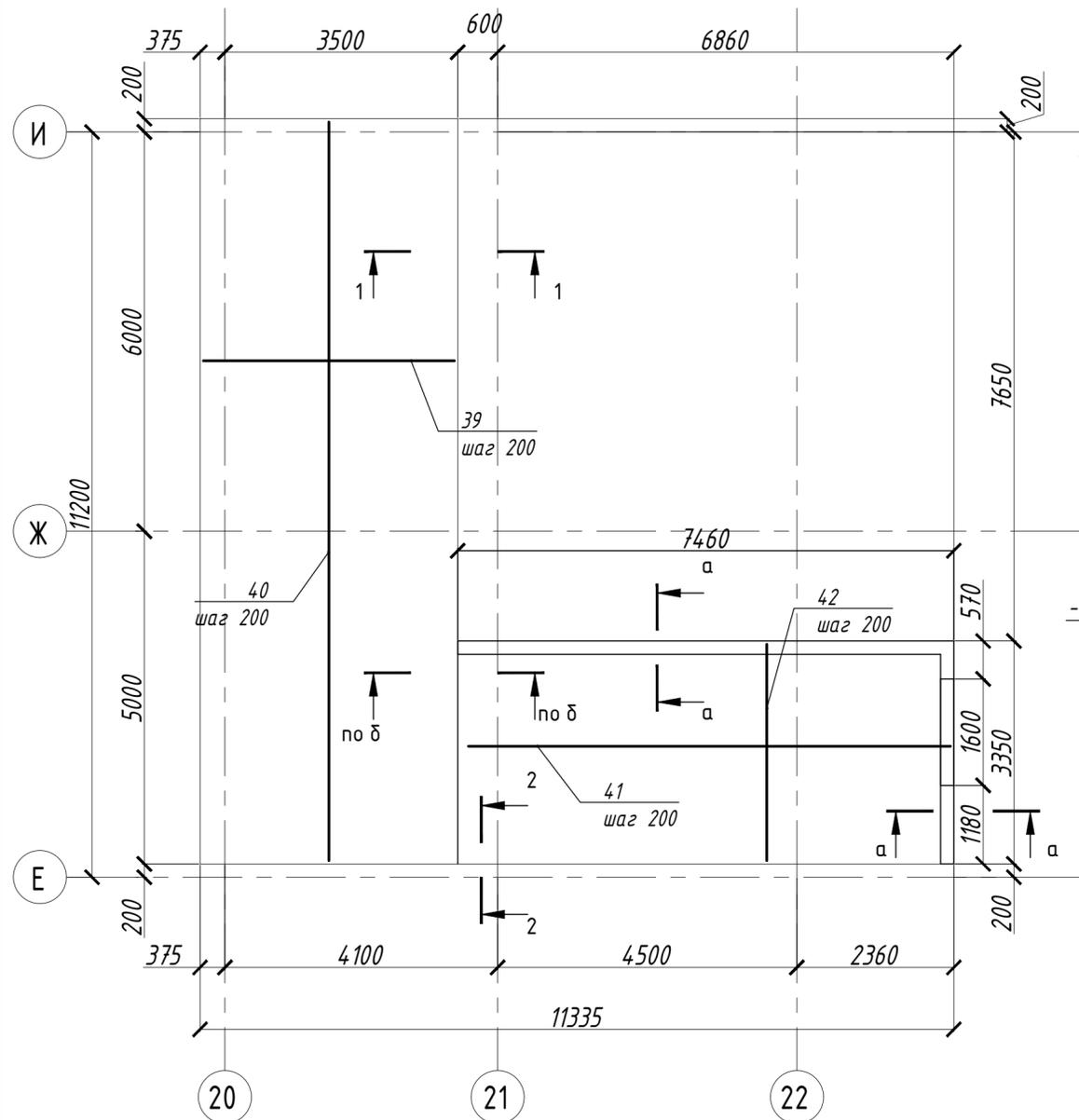
Схема армирования ФПм-5

Лист 16 из 8

ВСП Global

Формат А1

Схема армирования ФПм-6
Размещение верхних и нижних стержней



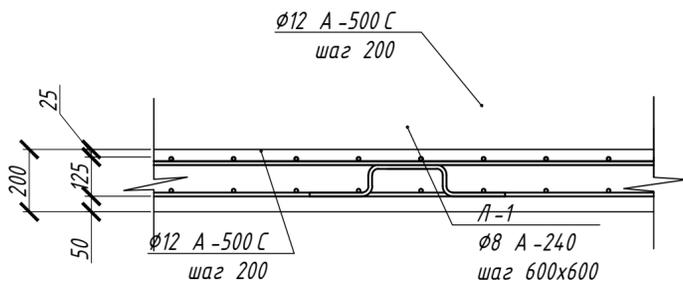
Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
ФПм-6		Фундаментная плита ФПм-6	1		
Детали					
39	ГОСТ Р 52544-2006	φ 12 А-500С L-3850	116	3,42	397
40	ГОСТ Р 52544-2006	φ 12 А-500С L-11180	42	9,88	376
41	ГОСТ Р 52544-2006	φ 12 А-500С L-7400	38	6,6	251
42	ГОСТ Р 52544-2006	φ 12 А-500С L-3300	76	2,94	224
Л-1	ведомость деталей	φ 8 А-240 L-1200	40	0,48	33
П-1	ведомость деталей	φ 8 А-240 L-1312	152	0,53	120
Л-2	ведомость деталей	φ 8 А-240 L-1400	22	0,56	44
П-2	ведомость деталей	φ 8 А-240 L-1400	110	0,57	134
П-3	ведомость деталей	φ 12 А-500 L-1400	56	1,3	73
Материалы					
		Бетон В 25, W 6, F 150		13,6	куб.м
		Бетон В 7,5		7	куб.м

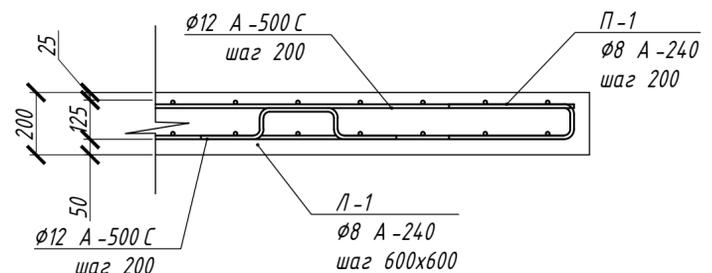
Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Арматурные изделия				Всего
	Арматура класса А500С		А240		
	φ 12	Итого	φ 8	Итого	
ГОСТ Р 52544-2006					
ФПм-6	1320	1320	153	153	1473

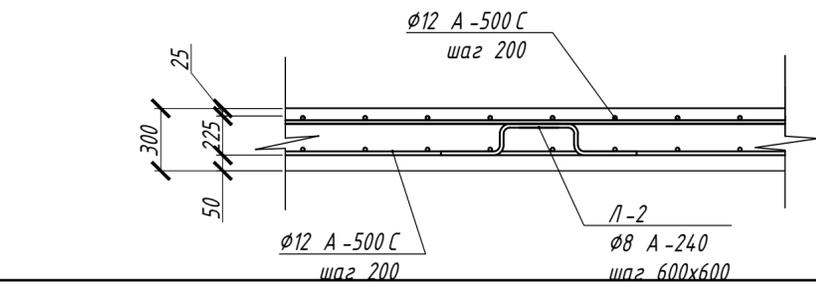
Сечение по центру плиты 1-1



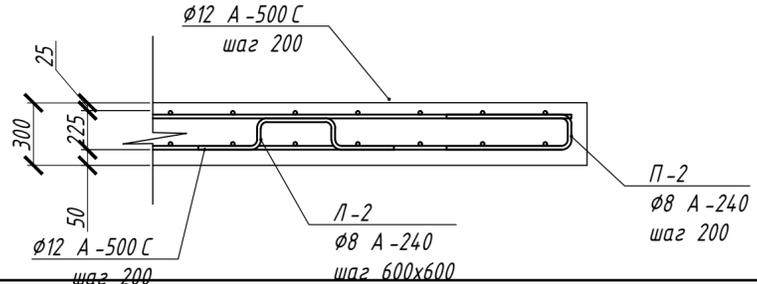
Сечение по краю плиты 1-1



Сечение по центру плиты 2-2



Сечение по краю плиты 2-2



Принятые размеры при изготовлении "Л-1" и "П-1"

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Л-1	
П-1 (П-3)	

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Л-2	
П-2	

5	Зам.				05.08.24
4	Зам.				22.07.24
2	З				03.06.24
1	Зам.				24.05.24
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Прошев				04.24
Проверил	Емельянов				04.24
ГИП	Смолянов				04.24
Н.контр.	Нечаева				04.24

249/23-Р-КЖ 0

"Физкультурно-оздоровительный акваториальный комплекс" по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66б

Стадия	Лист	Листов
Р	17 из 5	

Схема армирования ФПм-6



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

Схема армирования ФПм-7

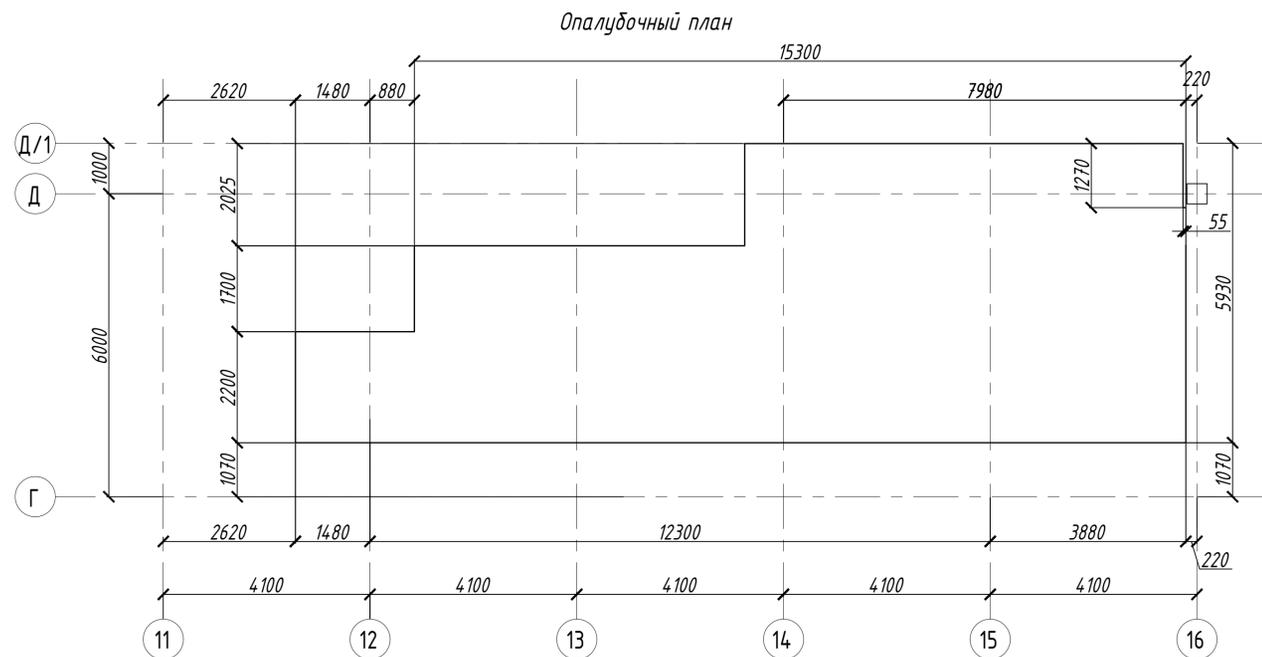
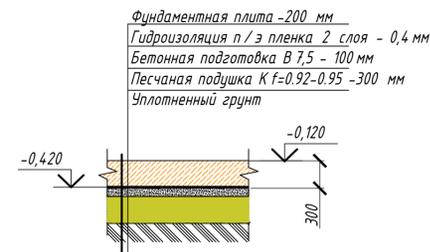
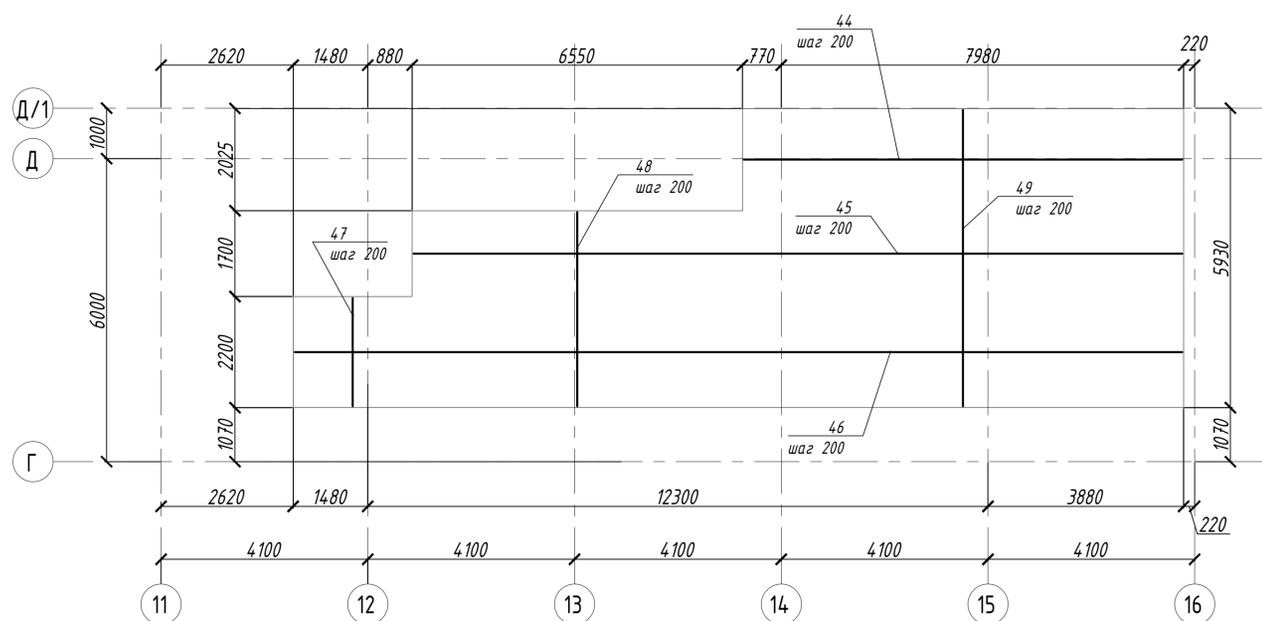
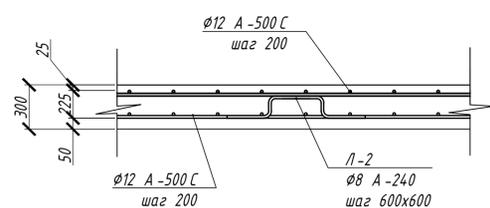


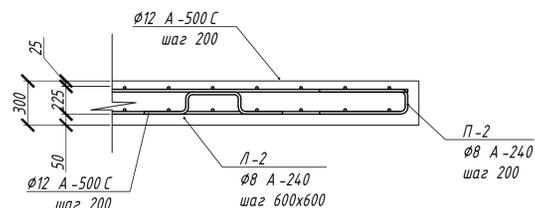
Схема размещение нижних стержней арматуры



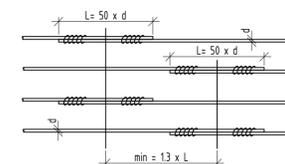
Сечение по центру плиты



Сечение по краю плиты



Деталь соединения стержней в нахлест



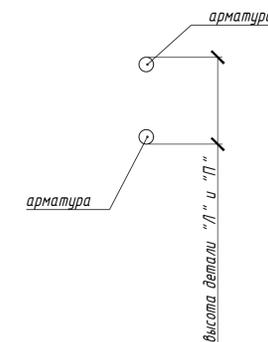
Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
ФПм-7		Фундаментная плита ФПм-7	1		
Детали					
44	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 12 А-500С L-8690	22	7,73	170
45	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 12 А-500С L-15240 поз.м	18	13,6	245
46	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 12 А-500С L-17600 поз.м	24	15,7	377
47	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 12 А-500С L-2140	24	1,9	46
48	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 12 А-500С L-3840	66	3,4	225
49	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 12 А-500С L-5870	88	5,3	467
Л-2	ведомость деталей	Ø 8 А-240 L-1400	78	0,56	44
П-2	ведомость деталей	Ø 8 А-240 L-1400	235	0,57	134
Материалы					
		Бетон В 25, W 6, F 150		24,8	куб.м
		Бетон В 7,5		8,3	куб.м

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Арматурные изделия					Всего
	Арматура класса					
	A500C		A240			
	ГОСТ Р 52544-2006					
	Ø 12	Итого	Ø 6	Ø 8	Итого	
ФПм-7	1530	1530	-	178	178	1708

Принятые размеры при изготовлении "Л-2" и "П-2"



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Л-2	
П-2	

5	Зам.			05.08.24	249/23-Р-КЖ 0	"Физкультурно-оздоровительный акваториальный комплекс" по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66Б
4	Зам.			22.07.24		
2	1			03.06.24		
1	Зам.			24.05.24		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.		
Разработ	Прошев				04.24	Термы
Проверил	Емельянов				04.24	
ГИП	Смолянов				04.24	Лист
И.контр.	Нечаева				04.24	Листов
Схема армирования ФПм-7						Р
Формат А 1						18 и 5

**«Физкультурно-оздоровительный акватормальный комплекс»
по адресу: г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66Б.**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Конструктивные решения. Конструкции железобетонные
бассейнов, технические каналы под коммуникации, утепление,
гидроизоляция, узлы, разрезы – общая зона терм**

249/23-Р-КЖЗ

**«Физкультурно-оздоровительный акватормальный комплекс»
по адресу: г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66Б.**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Конструктивные решения. Конструкции железобетонные
бассейнов, технические каналы под коммуникации, утепление,
гидроизоляция, узлы, разрезы – общая зона терм**

249/23-Р-КЖЗ

Генеральный директор

Главный инженер проекта



Рассказов В.И.

Смольянов А.В.

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



Заказчик: ООО «Родник»

**«Физкультурно-оздоровительный акватормальный комплекс»
по адресу: г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66Б.**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Конструкции железобетонные бассейнов, технические ка-
налы под коммуникации, утепление, гидроизоляция,
узлы, разрезы – общая зона терм**

249/23-Р-КЖЗ

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	Зам.		24.05.24
2	Зам.		14.08.24
3	Зам.		30.08.24
4	Зам.		08.11.24
5	Зам.		11.11.24

Москва 2024



VSP Global

Заказчик: ООО «Родник»

**«Физкультурно-оздоровительный акватормальный комплекс»
по адресу: г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66Б.**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Конструкции железобетонные бассейнов, технические ка-
налы под коммуникации, утепление, гидроизоляция,
узлы, разрезы – общая зона терм**

249/23-Р-КЖЗ

Генеральный директор

Главный инженер проекта



Рассказов В.И.

Смолянов А.В.

Москва 2024

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖЗ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	рев. 5
2	Опалубочный план бассейна Бм-1	рев. 3
3	Бассейн Бм-1. Армирование	рев. 3
4	Опалубочный план бассейна Бм-2	рев. 2
5	Бассейн Бм-2. Армирование	рев. 2
6	Опалубочный план бассейна Бм-3	рев. 2
7	Бассейн Бм-3. Армирование	рев. 2
8	Опалубочный план бассейна Бм-4	рев. 2
9	Бассейн Бм-4. Армирование	рев. 2
10	Купель. Армирование	рев. 5

Общие данные

1. Рабочие чертежи, входящие в настоящий альбом марки КЖЗ, разработаны на основании технического задания, архитектурного и технологического задания.
2. Объект капитального строительства Физкультурно-оздоровительный акватермальный комплекс " по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66 б.
3. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 128,65 по Балтийской системе высот.
4. Климатические нагрузки площадки строительства приняты в соответствии с СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия". Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85* Нагрузки приняты в проекте :
 - расчетная снеговая нагрузка - 210 кг на кв.м
 - нормативная ветровая нагрузка - 38 кг на кв.м
 - полезная нагрузка 200 кг на кв.м
5. Здание каркасное смешанного типа. Каркас выполнен из монолитного железобетона. Конструкции покрытия выполнены из металла.
6. Фундамент принят столбчатого типа. Глубина заложения фундамента 1800 мм.
7. Основание фундамента служит ИГЭ 1 (гг II-III) - Сузлинок светло-коричневый, полутвердый, тяжелый, с включением карбонатов, непросадочный, среднедеформируемый. Распространен повсеместно. Мощность отложений - 0,8-2,3 м.

под колаком.

- Готовая опалубка проверяется и принимается мастером или производителем работ. Отклонения в размерах и положении элементов опалубки не должны превышать допусков, указанных в таблице 1 ГОСТ 34329 -2017 « Опалубка. Общие технические условия ».
- Для устранения возникающих в процессе бетонирования деформаций опалубки из состава бригады выделяется дежурный слесарь. Замеченные деформации должны быть устранены в течении 1 часа после укладки бетонной смеси.
- 17. Укладка бетонной смеси :
 - Бетонные смеси следует укладывать в бетонируемые конструкции горизонтальными слоями одинаковой толщины без разрывов, с последовательным направлением укладки в одну сторону во всех слоях.
 - При уплотнении бетонной смеси не допускается опирание вибраторов на арматуру и закладные изделия, тязи и другие элементы крепления опалубки. Глубина погружения глубинного вибратора в бетонную смесь должна обеспечивать углубление его в ранее уложенный слой на 5-10 см. Шаг перестановки глубинных вибраторов не должен превышать 1,5R их действия, поверхностных вибраторов - должен обеспечивать перекрытие на 100 мм площадкой вибратора границы уже проработанного участка.
 - Укладка следующего слоя бетонной смеси допускается до начала схватывания бетона предыдущего слоя. Продолжительность перерыва между укладкой смежных слоев бетонной смеси без образования рабочего шва устанавливается строительной лабораторией. Верхний слой уложенной бетонной смеси должен быть на 50-70 мм ниже верха щитов опалубки.
 - Все открытые поверхности свежеложенного бетона после окончания бетонирования и перерывах в бетонировании должны быть тщательно укрыты и утеплены.

- конструкций должны соответствовать Приложению Х к СП 70.13330.2012. Приемку законченных бетонных и железобетонных конструкций или частей сооружений следует оформлять в установленном порядке актом освидетельствования скрытых работ или актом на приемку ответственных конструкций.
- 20. Арматурные работы :
 - Арматурная сталь (стержневая, проволочная) и сортовой прокат арматурные изделия и закладные элементы должны соответствовать проекту и требованиям соответствующих стандартов. Замена предусмотренной проектом арматурной стали должна быть согласована с проектной организацией.
 - Количество рабочих стержней фоновой арматуры, стыкуемых в одном месте или на расстоянии менее длины нахлеста l_н, должна составлять не более 50%. Разрешается увеличивать количество стыкуемой в одном сечении рабочей растянутой арматуры до 100%, принимая длину перехлеста 2хl_н. Стыкуемые стержни по возможности должны соприкасаться между собой. Если вплотную их уложить невозможно, то между ними допускается зазор, не превышающий 4d. Продольное смещение осей стыков должно быть не менее 1,3l_н. Изготовление гнутых стержней периодического профиля производить в холодном состоянии на оправках. Минимальный диаметр оправки d_{оп} принять в зависимости от диаметра стержня d_с.
 - Транспортирование и хранение арматурной стали следует выполнять по ГОСТ 7566 -94.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
249/23-П-КЖ 0	Конструкции железобетонные, фундаменты	
249/23-П-КЖ 1	Конструкции железобетонные общей зоны терм, утепление, гидроизоляция, узлы, разрезы	
249/23-П-КЖ 2	Конструкции железобетонные бассейнов, технические каналы под коммуникации, утепление, гидроизоляция, узлы, разрезы - уличная зона терм	
249/23-П-КЖ 3	Конструкции железобетонные бассейнов, технические каналы под коммуникации, утепление, гидроизоляция, узлы, разрезы - общая зона терм	
249/23-П-КЖ 4	Конструкции железобетонные под инженерные центры здания (ИТП, ГРЩ, ВРУ, помещение водоподготовки, вентиляционные камеры и т.д)	
249/23-П-КЖ 5	Конструкции железобетонные под уличные модули (бани, с/у, душевые)	
249/23-П-КМ 1	Конструкции металлические основных зон термы и антресольного этажа	
249/23-П-КМ 2	Конструкции металлические для инженерных центров, ИТП, ГРЩ, ВРУ	
249/23-П-КМ 3	Конструкции металлических уличных модулей	
249/23-П-КМ 4	Конструкции металлических лестниц	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
СП 22.13330.2016	Основания зданий и сооружений	
СП 20.13330.2016	Нагрузки и воздействия	
СП 70.13330.2012	Несущие и ограждающие конструкции	
СП 12-135-2003	Безопасность труда в строительстве.	

8. В качестве основания запроектирована монолитная плита толщиной 250 мм. Плита армирована двумя слоями арматурной сетки класса А-500С диаметром 12 мм с шагом 200 мм. Плита выполнена из тяжелого бетона класса В 25, W6, F 150. Плита устраивает по подбетонке В 7,5, толщиной 100 мм.
9. Отмостка утепляется экструдированным пенополистеролом, плотностью 35 кг на куб., толщиной 100 мм.
10. Все работы выполнять в соответствии с требованиями СП 4.9.13330.2010 «Безопасность труда в строительстве, федеральным законом №123-ФЗ от 22 июля 2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
11. Работы по устройству оснований и фундаментов следует выполнять в соответствии с требованиями :
 - СП 22.13330.2016 « Основания зданий и сооружений »
 - СП 16.13330.2011 « Стальные конструкции »
 - СП 63.13330.2018 « Бетонные и железобетонные конструкции »
 - СП 28.13330.2017 « Защита строительных конструкций от коррозии »
 - СП 45.13330.2017 « Земляные сооружения, основания и фундаменты »
 - СП 70.13330.2012 « Несущие и ограждающие конструкции ».
12. Вертикальные поверхности, монолитных конструкции, в местах соприкосновением с грунтом окрашиваются горячим битумом в 2 слоя.
13. Документация разработана для производства работ в летний период при производстве работ в зимний период должны быть разработаны специальные мероприятия в соответствии с СП 70.13330.2012.
14. Документация для приемочного контроля должна предоставляться в соответствии с СП 70.13330.2012.
15. Необходимо составить акты освидетельствования на скрытые работы по СП 4.8.13330.2019.
16. Производство опалубочных работ :
 - Опалубка, правильность ее установки, закрепление опалубки и поддерживающих ее частей должны быть приняты в соответствии с ГОСТ 34329-2017, ГОСТ 52752-2007.
 - Опалубка перед бетонированием должна быть очищена от снега, наледи, цементной пленки и грязи струей горячего воздуха, желательно,

Ведомость материалов по чертежам марки КЖЗ

Марка элемента	Арматурные изделия						Всего	Бетон, м3		Удельный вес пенополистерол р=0,30-0,35МПа м3	Гидроизоляция Аквастоп ХВС-80/2/4/4 м	Оклеиваемая гидроизоляция м2	Керамзитополн D1000 W6 F50 м3
	Арматура класса А500С			А240				ГОСТ 26633-2015					
	ГОСТ Р 52544-2006							В 25, W 8, F 150	В 7,5				
	Ø 12	Ø 16	Итого	Ø 6	Ø 8	Итого							
Бм-1	8613	1585	10198	120	141	261	10459	120	36	51	86	510	33
Бм-2	3963	1262	5225	96	58	154	5379	4,35	11	17	68	170	17
Бм-3	3706	784	4490	35	58	93	4583	38	15	20	49	200	2,2
Бм-4	3305	965	4270	55	172	227	4497	54	17	22	52	220	2
Купель	572	261	833	17	28	45	878	6,5	1,3	3,4	14	34	
Всего	20159	4857		323	457		25796	262	80,3	113,4	269	1134	54,2

"Технические решения, принятые в рабочих чертежах, 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 рабочими чертежами мероприятий "

Главно инженер проекта  Смольянов А.В.

5	Зам.				08.11.24
4	Зам.				08.11.24
3	З				30.08.23
2	Зам.				14.08.23
1	Зам.				24.05.24
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Прошев				02.24
Проверил	Емельянов				02.24
ГИП	Смольянов				02.24
И.контр.	Нечаева				02.24

249/23- П -КЖЗ

"Физкультурно-оздоровительный акватермальный комплекс" по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66б

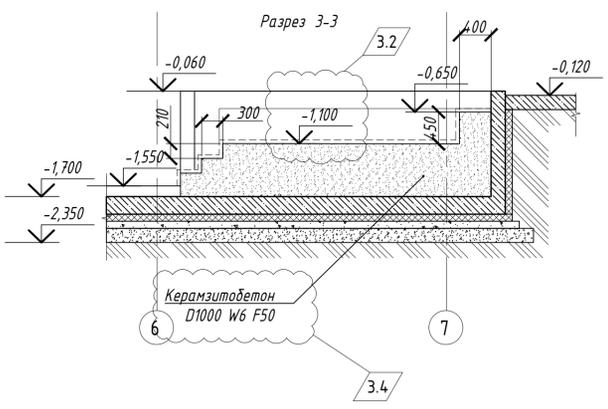
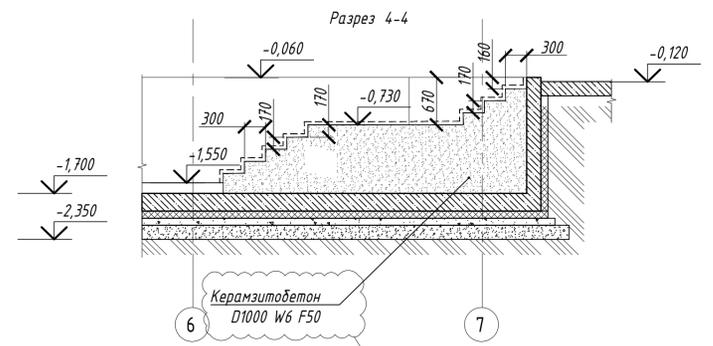
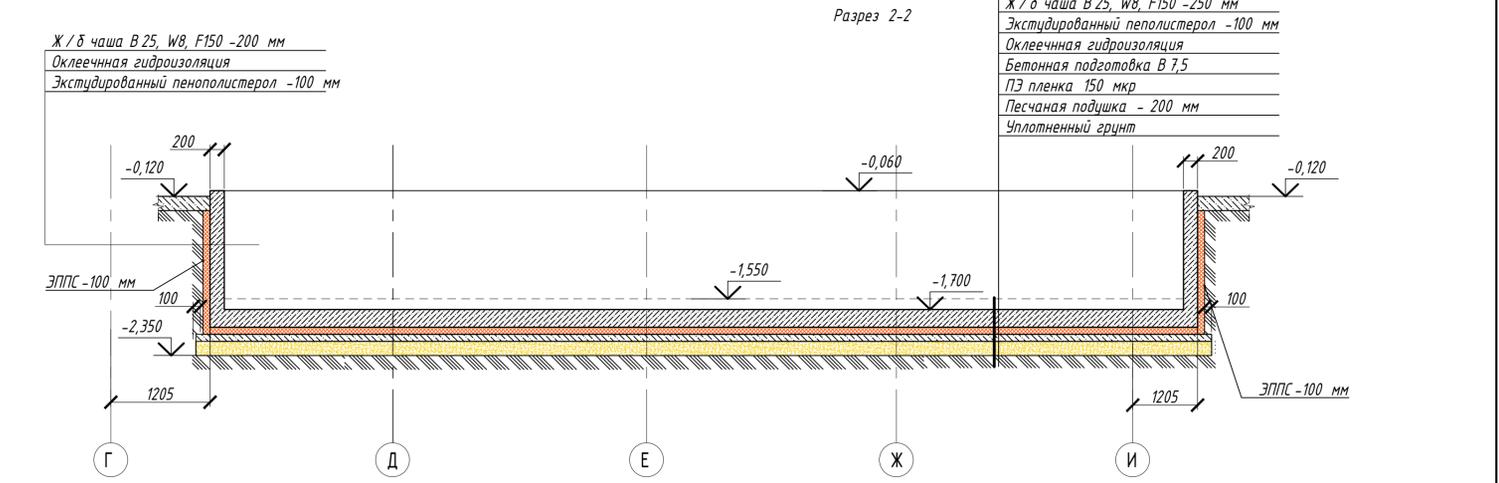
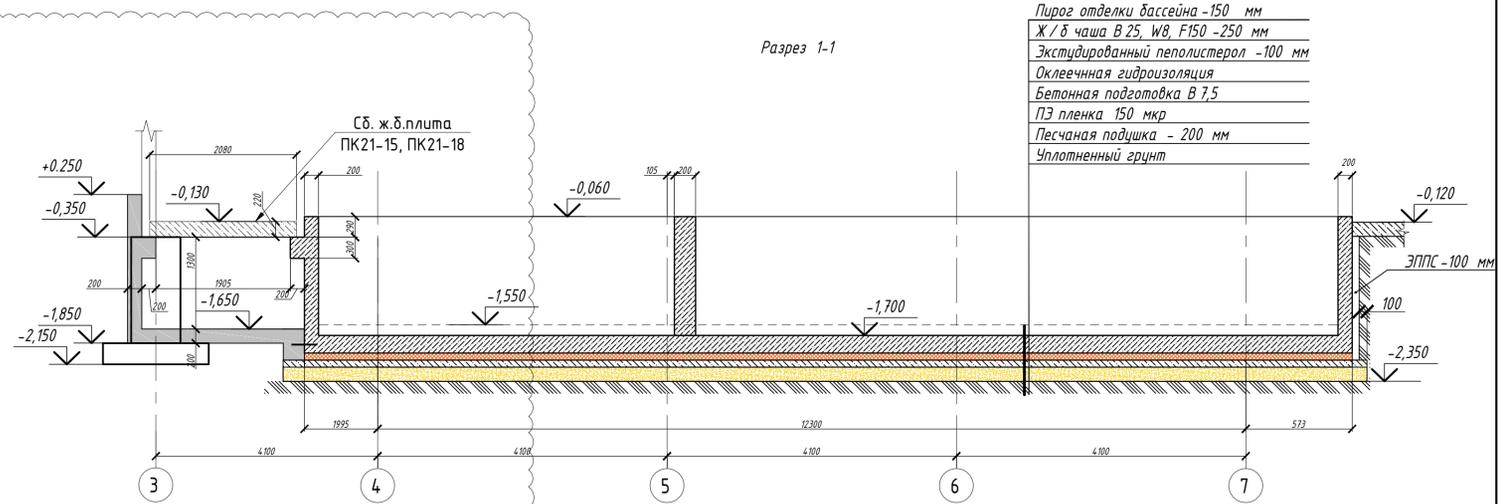
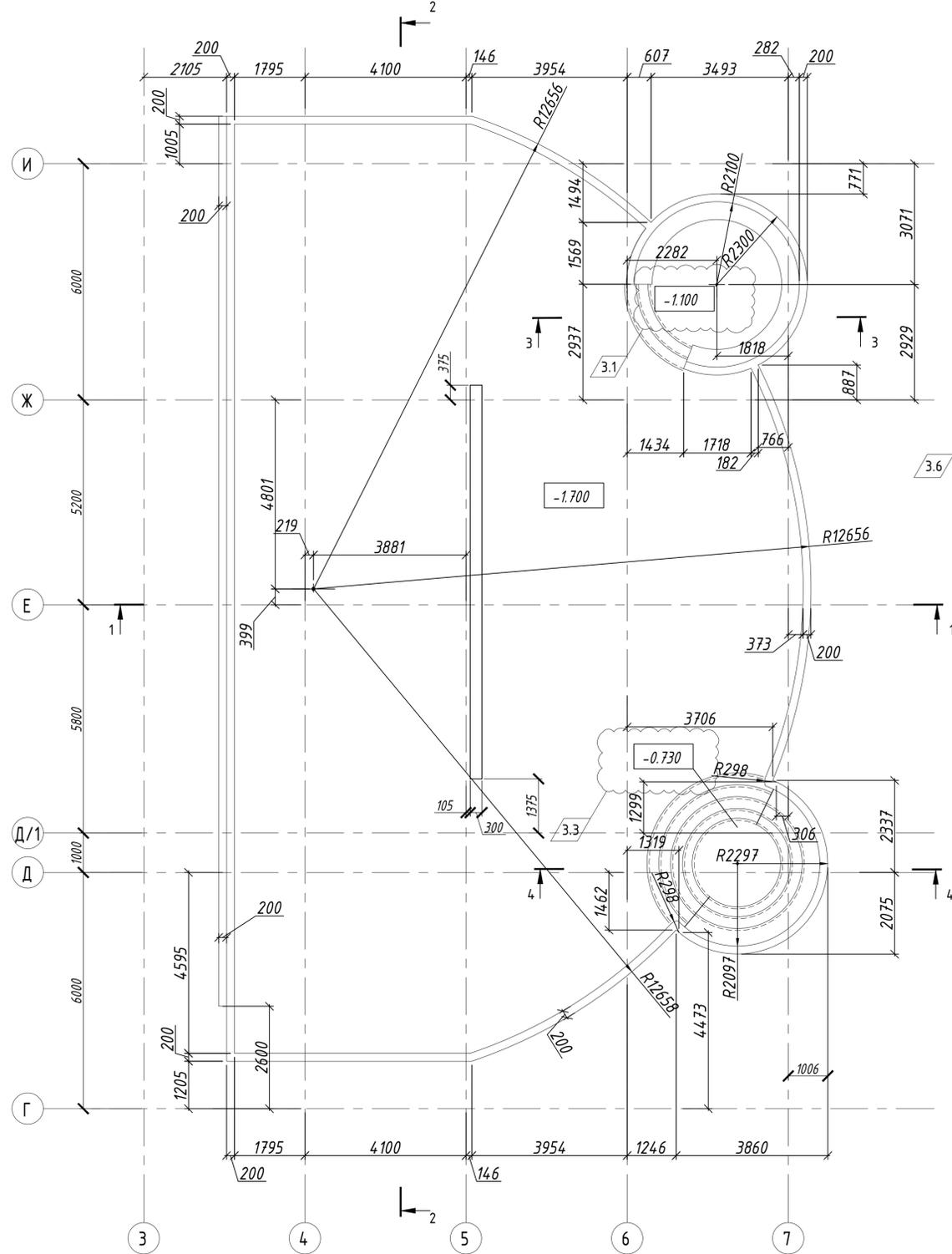
Стадия	Лист	Листов
Р	1	10

Общие данные

 **VSP Global**
ООО «ВСГТ-Глобал»

Формат А 1

Опалубочный план бассейна БМ-1
(Термальный бассейн)



1. Ступени из керамзитобетона см. раздел ТХ на бассейны.
2. Данные чертежи см. совместно с АР, ТХ
3. Канал по оси 3 разработан в альбоме КЖ 4

				249/23-Р-КЖ 3		
3	7			30.08.24		
2	Зам.			14.08.24		
1	Зам.			24.05.24		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.	Прошев				02.24	Конструкция железобетонные бассейнов, механические каналы под коммуникации, утепление, гидроизоляция, узлы, разрезы - общая зона терм.
Проверил	Емельянов				02.24	
ГИП	Стойлянов				02.24	Опалубочный план бассейна БМ-1 (термальный бассейн).
И.контр.	Нечаева				02.24	
				Стадия	Лист	Листов
				Р	2	
				VSP Global		
				ООО «ВСТ-Глобал»		
				Формат А1		

Схема раскладки верхней и нижней арматуры

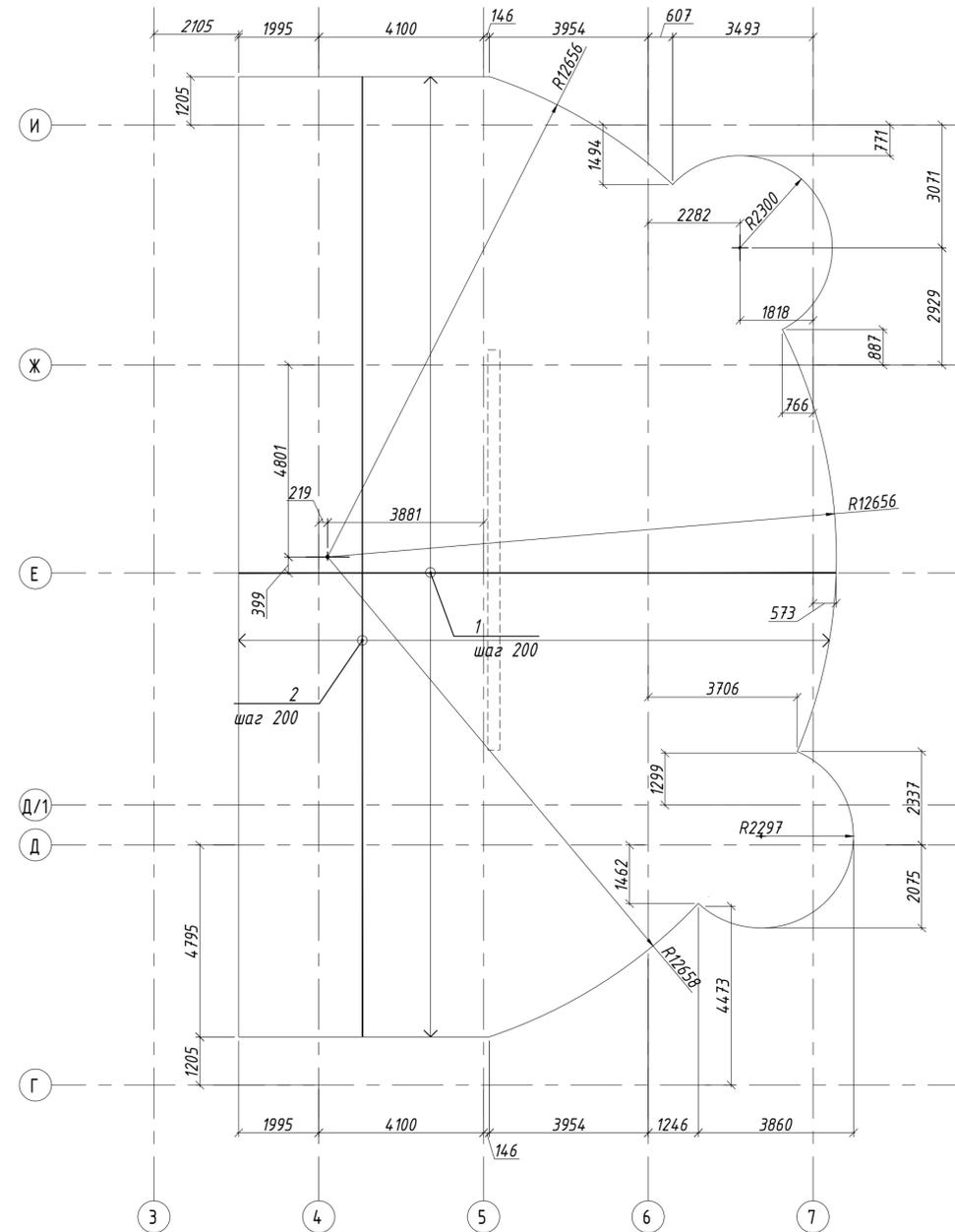


Схема армирования стенки

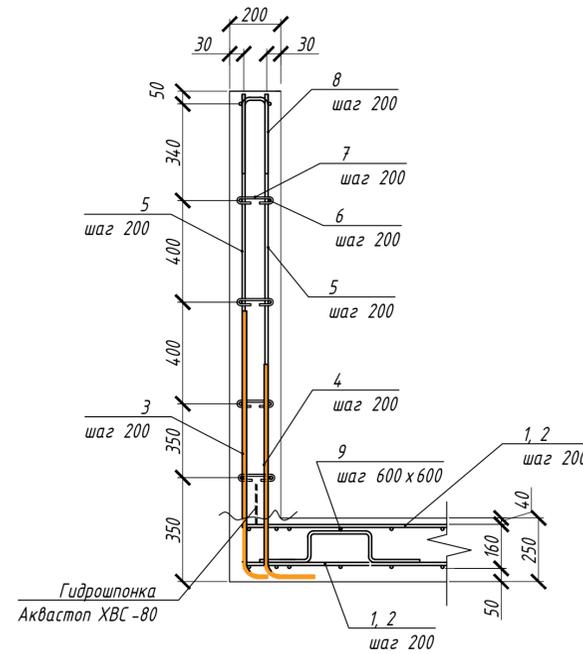


Схема армирования стенки в осях 3-4/Г-И

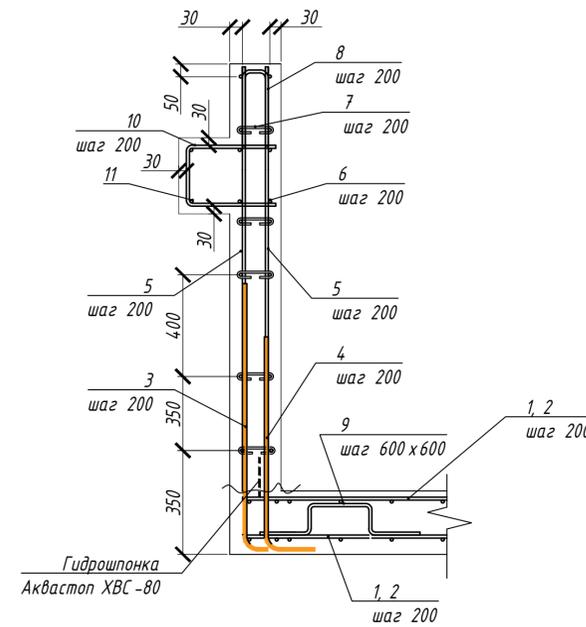


Схема установки гидрошпонки

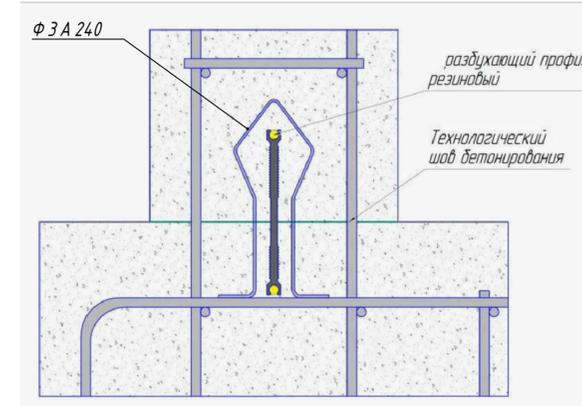
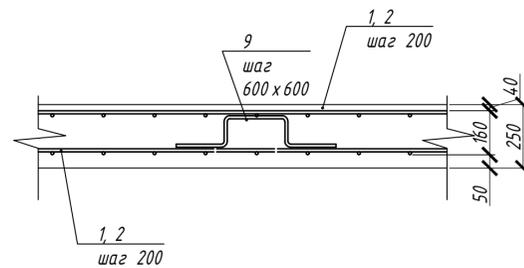


Схема армирования днища



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
3		8	
4		9	
7		10	

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
Бм-1		Бассейн монолитный Бм-1	1		
Детали					
1	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 12 А-500С L-23500	150	21	3150
2	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 12 А-500С L-14840	238	13,2	3142
3	Ведомость деталей	Ø 16 А-500С L-1300	427	2,05	876
4	Ведомость деталей	Ø 16 А-500С L-1050	427	1,66	709
5	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 12 А-500С L-1620	854	1,44	1230
6	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 12 А-500С L-75000	10	67	670
7	Ведомость деталей	Ø 6 А-240 L-300	1708	0,07	120
8	Ведомость деталей	Ø 12 А-500С L-740	427	0,66	282
9	Ведомость деталей	Ø 8 А-240 L-1190	294	0,48	141
10	Ведомость деталей	Ø 12 А-500С L-940	115	0,84	97
11	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 12 А-500С L-22800	2	21	42
		Бетон В 25, W 8, F 150		120	куб.м
		бетон В 7,5		36	куб.м
		Экструдированный пенополистерол		51	куб.м
		Керамзитобетон D1000 W6 F50		33	куб.м
		Гидрошпонка Аквастоп ХВС-80/2хД4		86	м

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Арматурные изделия					Всего	
	Арматура класса А500С		А240		Итого		
	Ø 12	Ø 16	Ø 6	Ø 8			
Бм-1	8613	1585	10198	120	141	261	10459

3.3

3	4			30.08.24	
2	Зам.			14.08.24	
1	Зам.			24.05.24	
Изм.	Колыч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработчик	Проектировщик	02.24	02.24	02.24	02.24
Проверил	Емельянов			02.24	
ГИП	Смолянов			02.24	
Н.контр.	Нечаева			02.24	

249/23-Р-КЖЗ

"Физкультурно-оздоровительный аквадворцовый комплекс" по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66Б

Конструкции железобетонные бассейнов, технические каналы под коммуникации, утепление, гидроизоляция, узлы, разрезы - общая зона терм.

Стация Лист Листов

Р 3

Бассейн Бм -1. Армирование

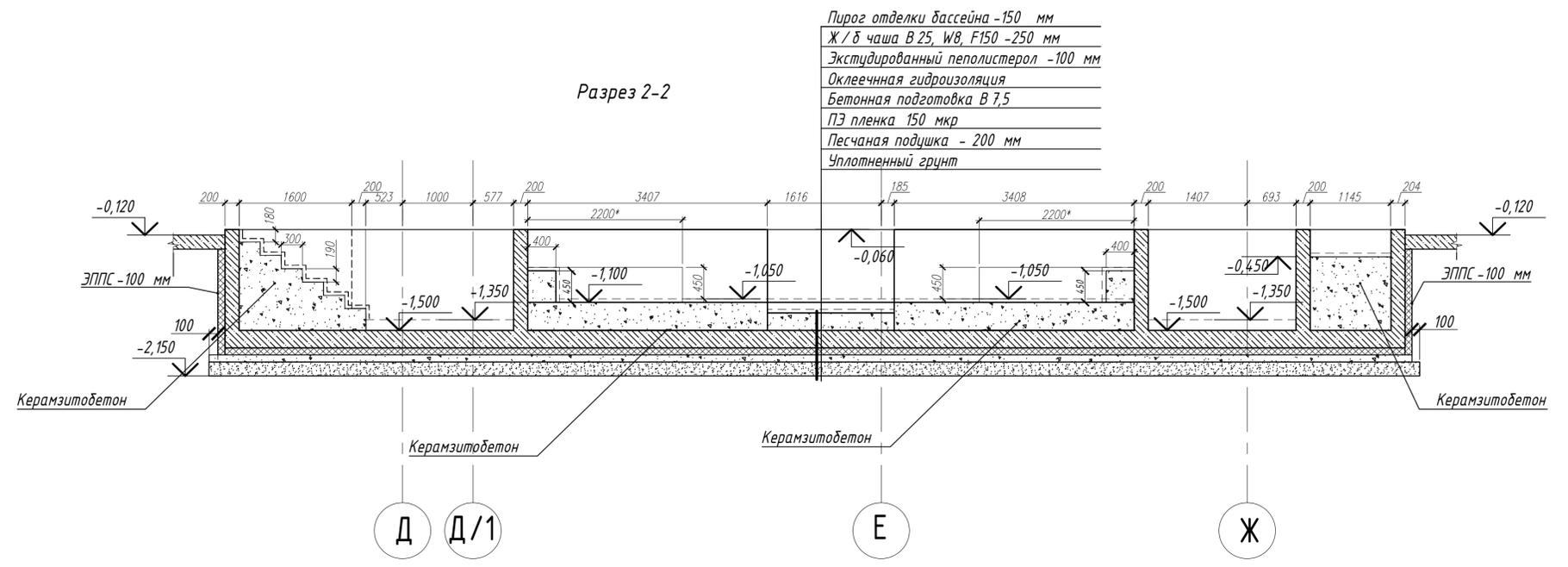
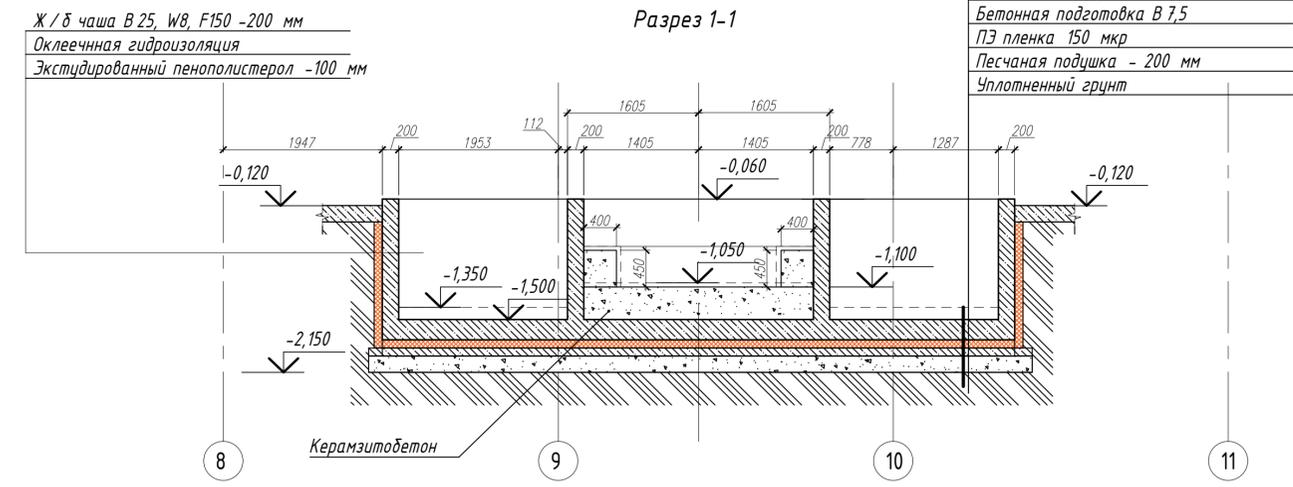
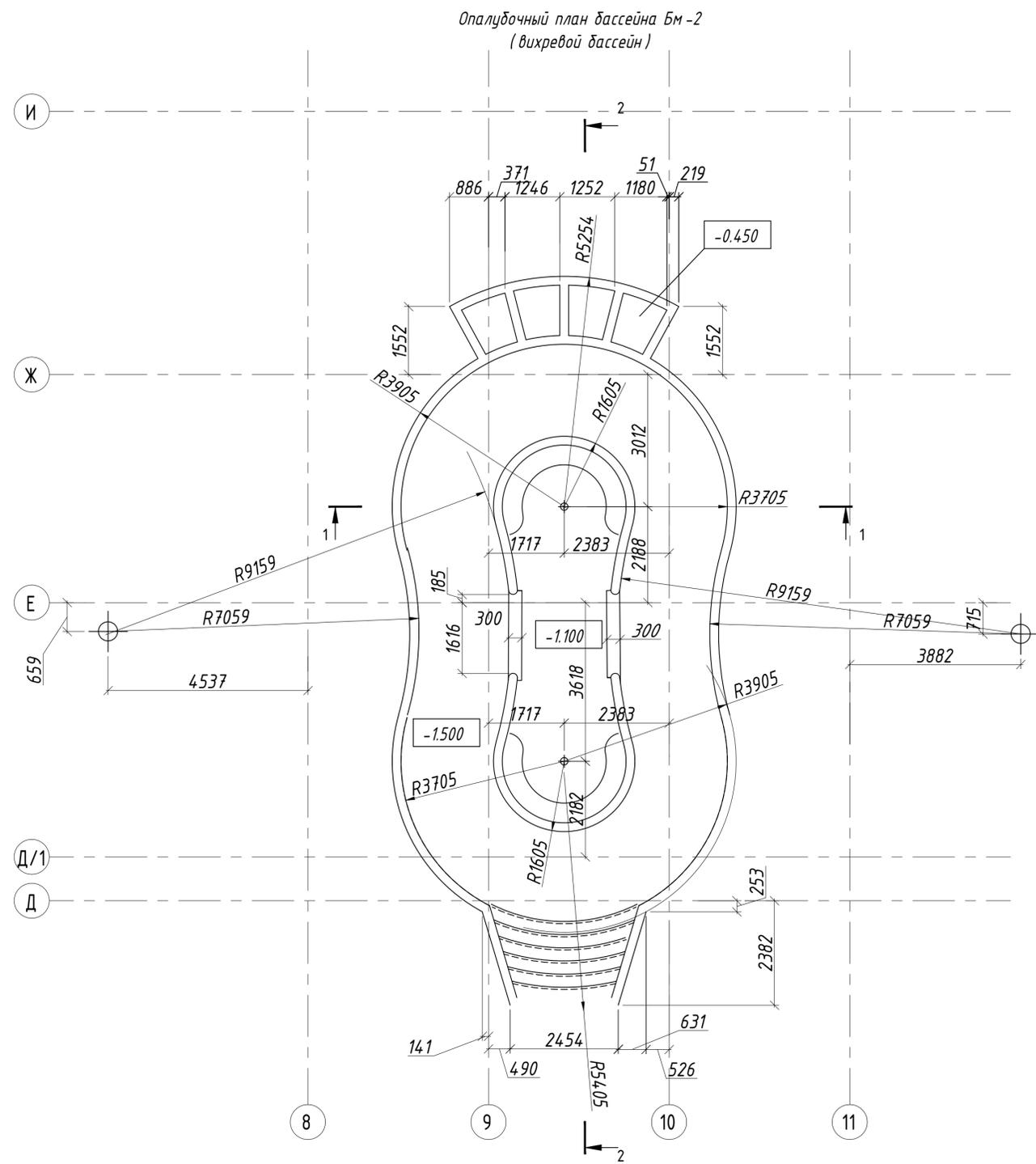
VSP Global
ООО «ВСТ Глобал»
Формат 420 x 891

3.2

3.3

3.4

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



1. Ступени из керамзитобетона см. раздел ТХ на бассейны.
2. Данные чертежи см. совместно с АР, ТХ.
3. Марка керамзитобетона D1000 W6 F50

						249/23-Р-КЖ3		
2	Зам.				14.08.24	"Физкультурно-оздоровительный аквапарковый комплекс" по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66Б		
1	Зам.				24.05.24			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструкции железобетонные бассейнов, технические каналы под коммуникации, утепление, гидроизоляция, узлы, разрезы - общая зона терм.		
Разработчик	Прошев	02.24				Стадия	Лист	Листов
Проверил	Емельянов	02.24				Р	4	
ГИП	Смолянов	02.24				Опалубочный план бассейна Бм-2 (вихревой бассейн)		
Н.контр.	Нечаева	02.24				 ООО «ВСТ Глобал» Формат А2		

Схема раскладки верхней и нижней арматуры

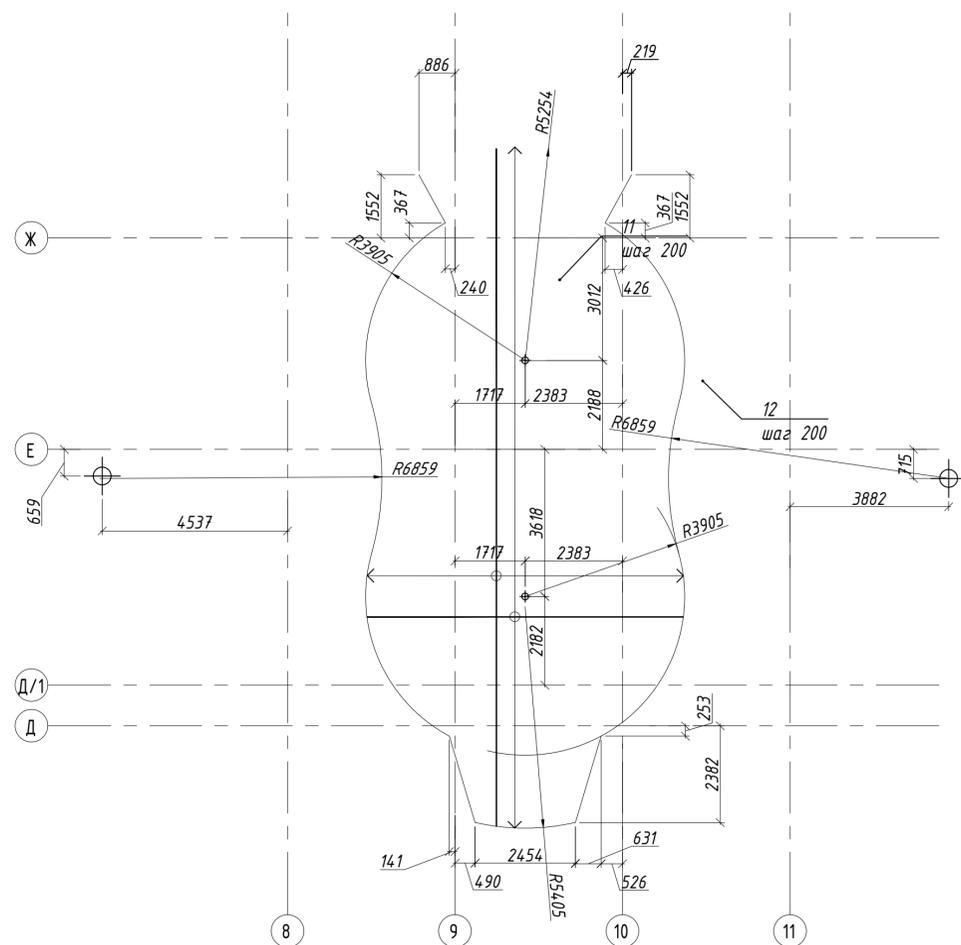


Схема армирования стенки

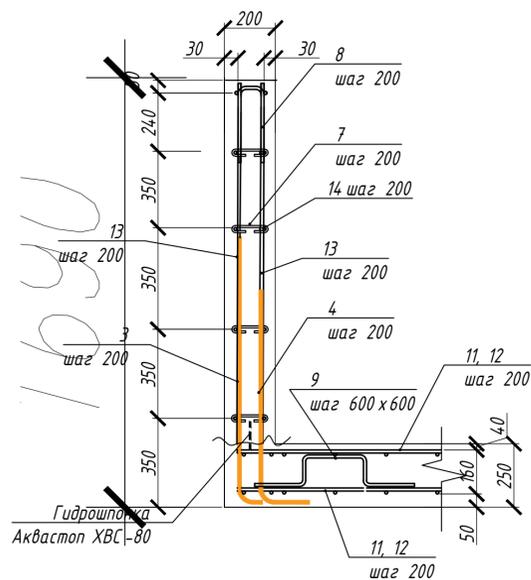


Схема армирования дна

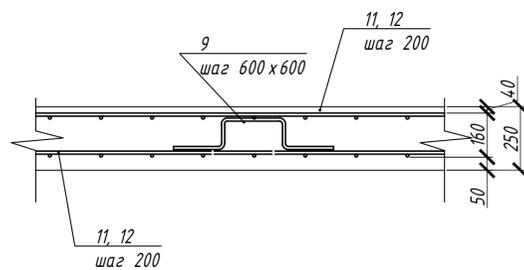
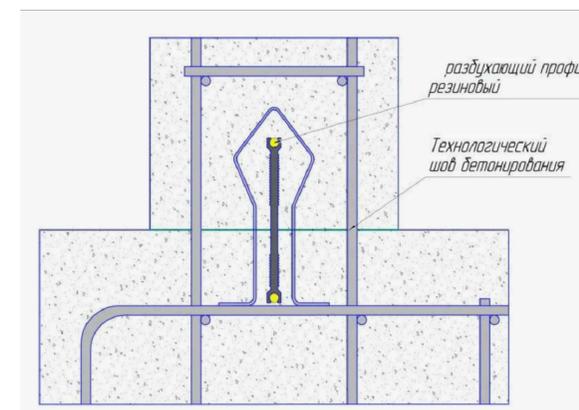


Схема установки гидрошпонки



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
БМ-1		Бассейн монолитный БМ-2	1		
		Детали			
11	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 12 А-500С L-16670	80	14,8	1184
12	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 12 А-500С L-7750	170	6,9	1173
3	Ведомость деталей	Ø 16 А-500С L-1300	340	2,05	697
4	Ведомость деталей	Ø 16 А-500С L-1050	340	1,66	565
13	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 12 А-500С L-1420	680	1,26	857
14	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 12 А-500С L-59000	10	52,4	524
7	Ведомость деталей	Ø 6 А-240 L-300	1360	0,07	96
8	Ведомость деталей	Ø 12 А-500С L-740	340	0,66	225
9	Ведомость деталей	Ø 8 А-240 L-1190	120	0,48	58
		Бетон В 25, W 8, F 150		43,5	куб.м
		Бетон В 7,5		11	куб.м
		Экструдированный пенополистерол		17	куб.м
		Керамзитобетон D1000 W6 F50		14	куб.м
		Гидрошпонка Аквастоп ХВС-80/2хД4		68	м

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Арматурные изделия					Всего	
	Арматура класса						
	A500С		A240				
	ГОСТ Р 52544-2006						
	Ø 12	Ø 16	Итого	Ø 6	Ø 8	Итого	
БМ-2	3963	1262	5225	96	58	154	5379

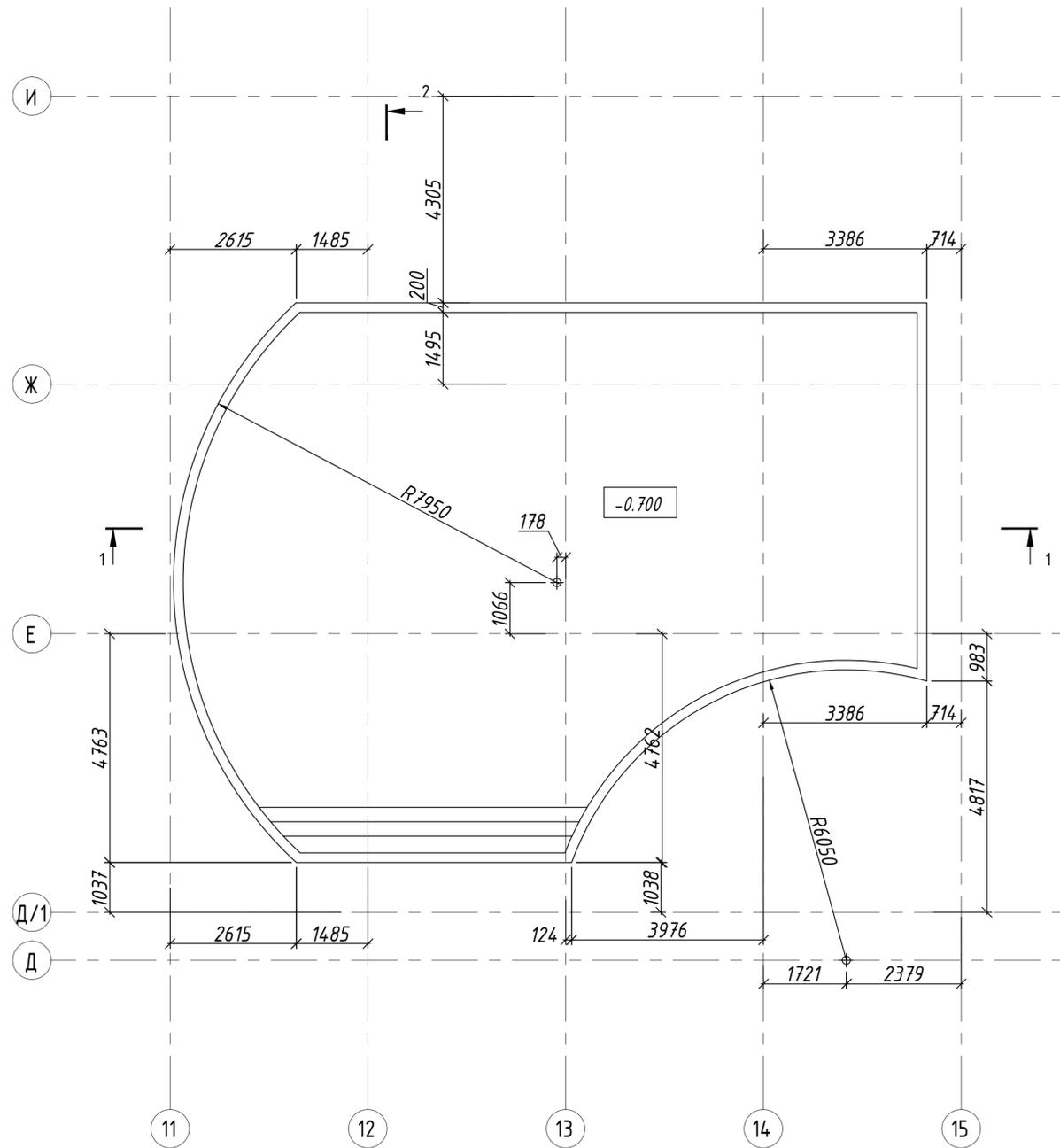
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
3		8	
4		9	
7			

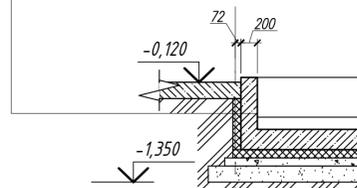
249/23-Р-КЖЗ					
2	Зам.			14.08.24	
1	Зам.			24.05.24	
Изм.	Колыч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработчик	Прошев	02.24			
Проверил	Емельянов	02.24			
ГИП	Смолянов	02.24			
Н.контр.	Нечаева	02.24			
"Физкультурно-оздоровительный аквапарк" по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66Б					
Конструкции железобетонные бассейнов, технические каналы под коммуникации, утепление, гидроизоляция, узлы, разрезы - общая зона терм.			Стандия	Лист	Листов
Бассейн БМ-2. Армирование			Р	5	
VSP Global			ООО «ВСТ Глобал»		
Формат 420 x 891					

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

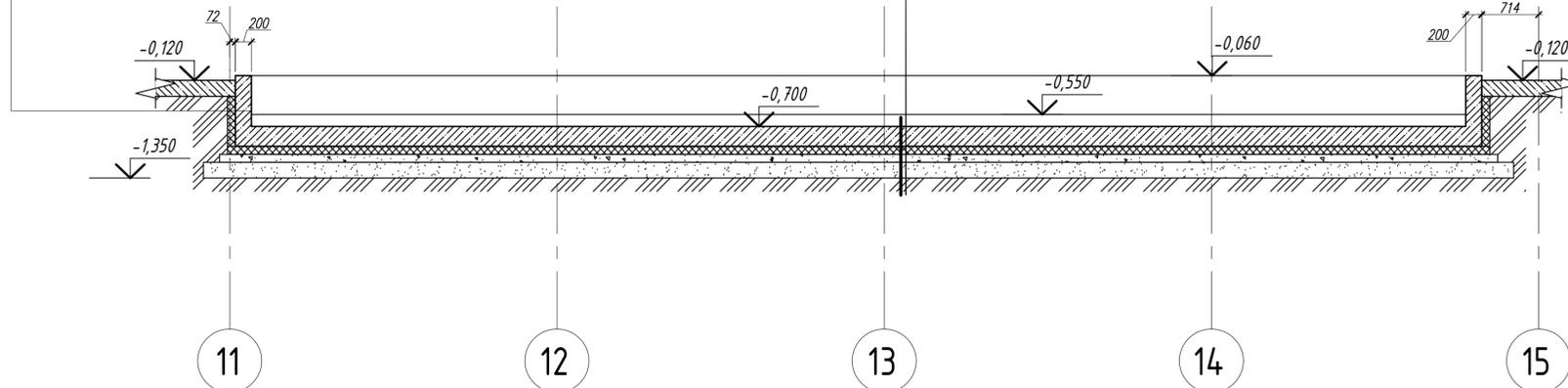
Опалубочный план бассейна БМ-3
(детский бассейн)



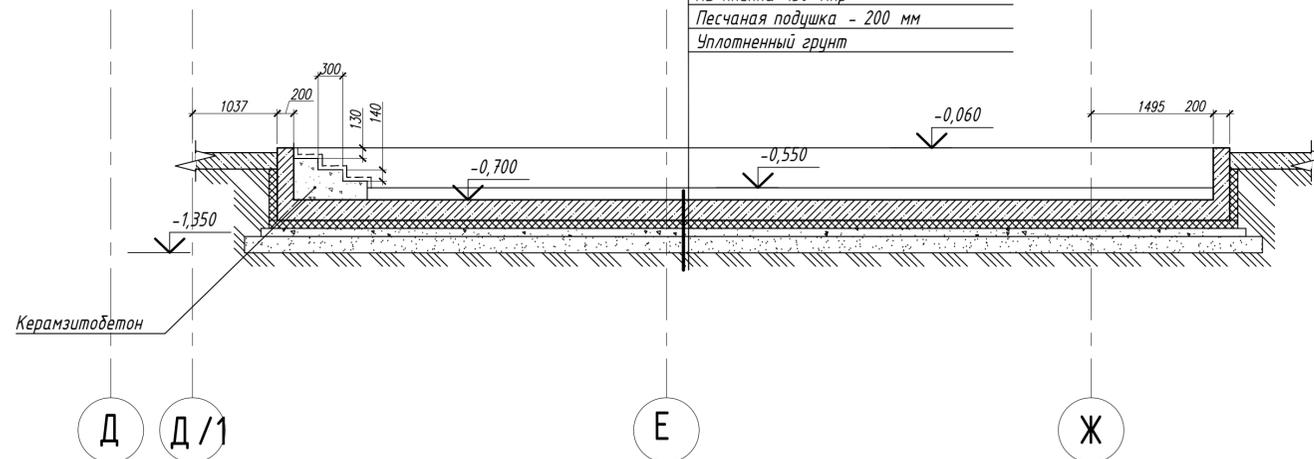
Ж / б чаша В 25, W8, F150 - 200 мм
Оклеенная гидроизоляция
Экструдированный пенополистерол - 100 мм



Пирог отделки бассейна - 150 мм
Ж / б чаша В 25, W8, F150 - 250 мм
Экструдированный пенополистерол - 100 мм
Оклеенная гидроизоляция
Бетонная подготовка В 7,5-100 мм
ПЭ пленка 150 мкр
Песчаная подушка - 200 мм
Уплотненный грунт



Пирог отделки бассейна - 150 мм
Ж / б чаша В 25, W8, F150 - 250 мм
Экструдированный пенополистерол - 100 мм
Оклеенная гидроизоляция
Бетонная подготовка В 7,5-100 мм
ПЭ пленка 150 мкр
Песчаная подушка - 200 мм
Уплотненный грунт



1. Данный лист см. совместно с АР 2-21 и ТХ.
2. Марка керамзитобетона D1000 W6 F50

						249/23-Р-КЖ3		
2	Зам.			29.07.24		"Физкультурно-оздоровительный аквапарковый комплекс" по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Коммунальная, 668		
1	Зам.			24.05.24				
Изм.	Колыч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструкции железобетонные бассейнов, технические каналы под коммуникации, утепление, гидроизоляция, узлы, разрезы - общая зона терм		
Разработчик	Прошев	02.24				Стадия	Лист	Листов
Проверил	Емельянов	02.24				Р	6	
ГИП	Смолянов	02.24				Опалубочный план бассейна БМ-3 (детский бассейн)		
Н.контр.	Нечаева	02.24				 Фирма А 2		

Схема раскладки верхней и нижней арматуры

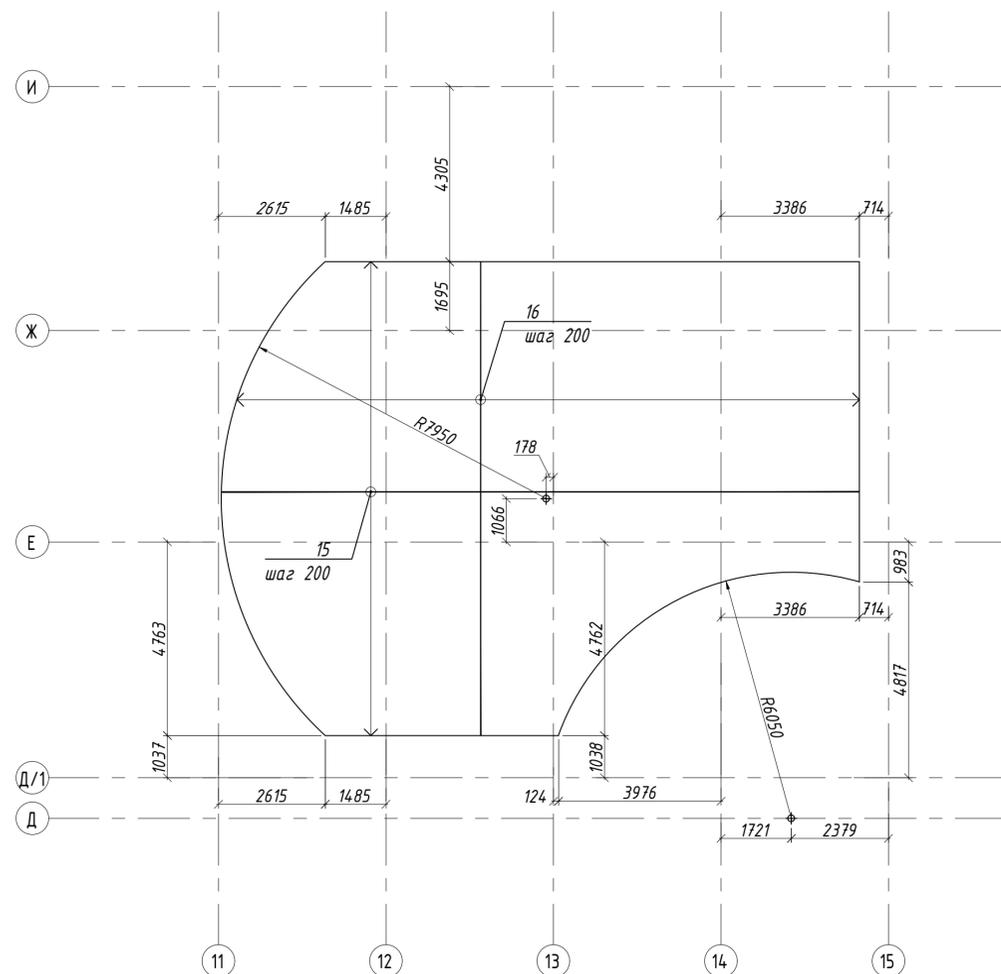


Схема армирования стенки

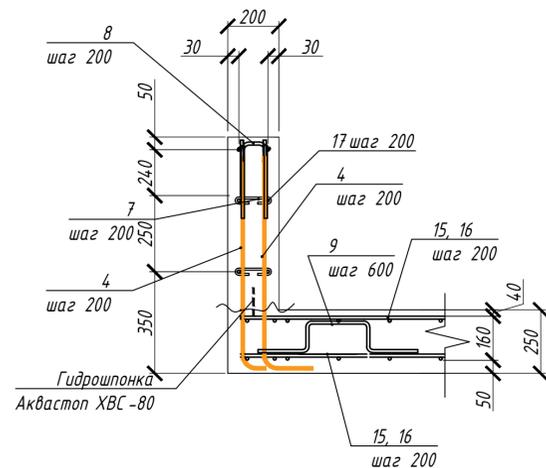


Схема армирования днища

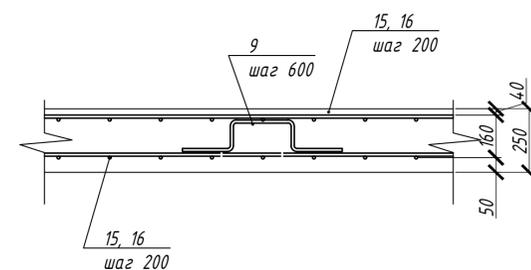
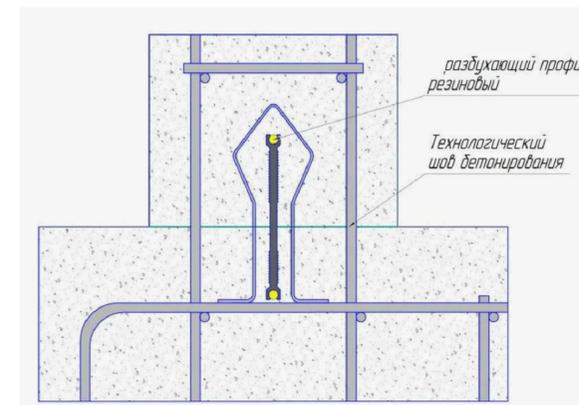


Схема установки гидрошпонки



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
БМ-3		Бассейн монолитный БМ-3	1		
		Детали			
15	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 12 А-500С L-15600	118	14	1652
16	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 12 А-500С L-11600	158	10,3	1628
4	Ведомость деталей	Ø 16 А-500С L-990	490	1,6	784
17	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 12 А-500С L-49000	6	4,352	262
7	Ведомость деталей	Ø 6 А-240 L-300	490	0,07	35
8	Ведомость деталей	Ø 12 А-500С L-740	245	0,67	164
9	Ведомость деталей	Ø 8 А-240 L-1190	121	0,48	58
		Материалы			
		Бетон В 25, W 8, F 150		38	куб.м
		Бетон В 7,5		15	куб.м
		Экструдированный пенополистерол		20	куб.м
		Керамзитобетон D1000 W6 F50		2,2	куб.м
		Гидрошпонка Аквастоп ХВС-80/2хД4		49	м

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Арматурные изделия					Всего	
	Арматура класса						
	A500С		A240				
	ГОСТ Р 52544-2006						
	Ø 12	Ø 16	Итого	Ø 6	Ø 8	Итого	
БМ-3	3706	784	4490	35	58	93	4583

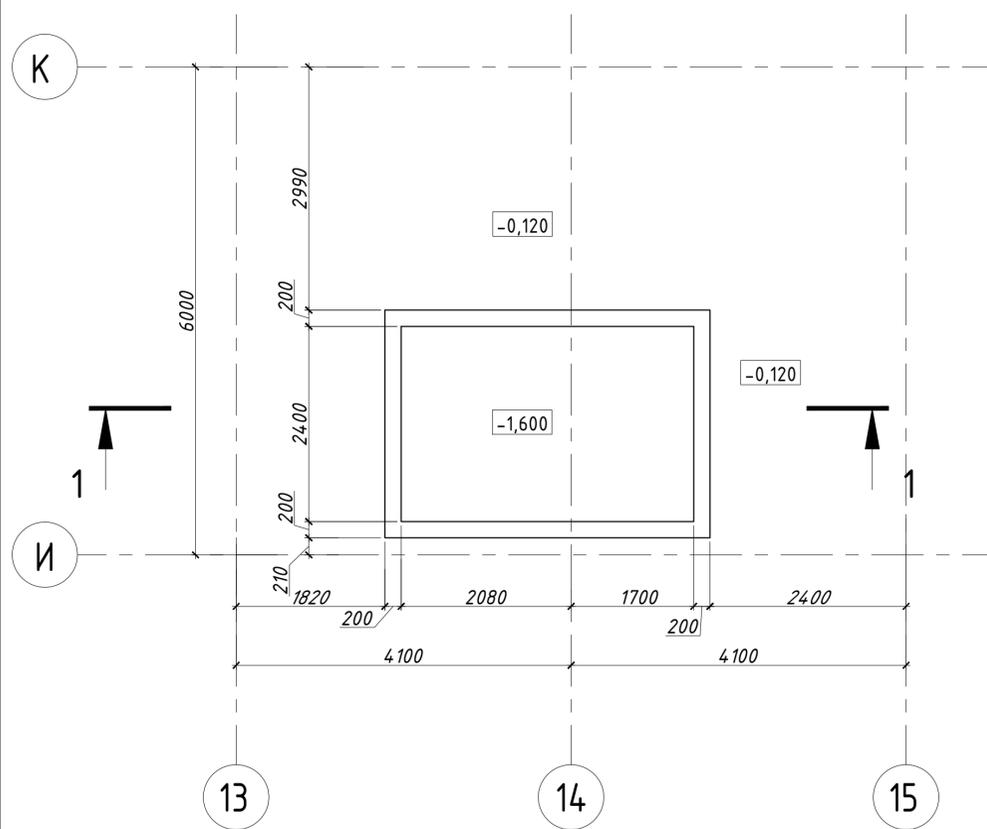
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
4		8	
7		9	

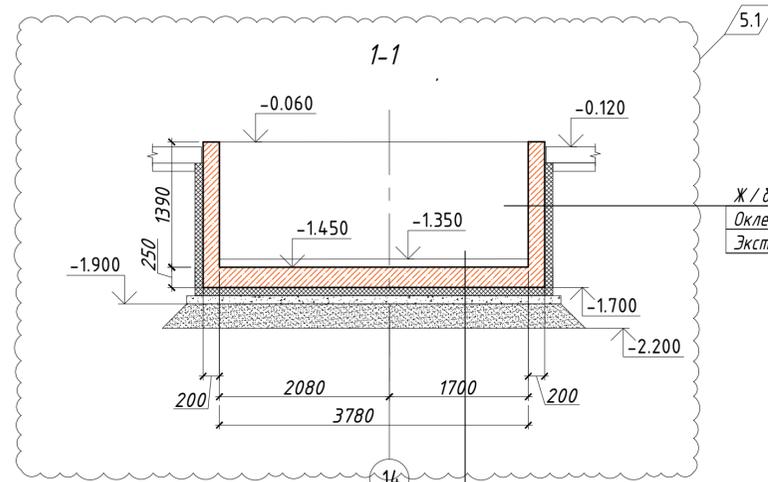
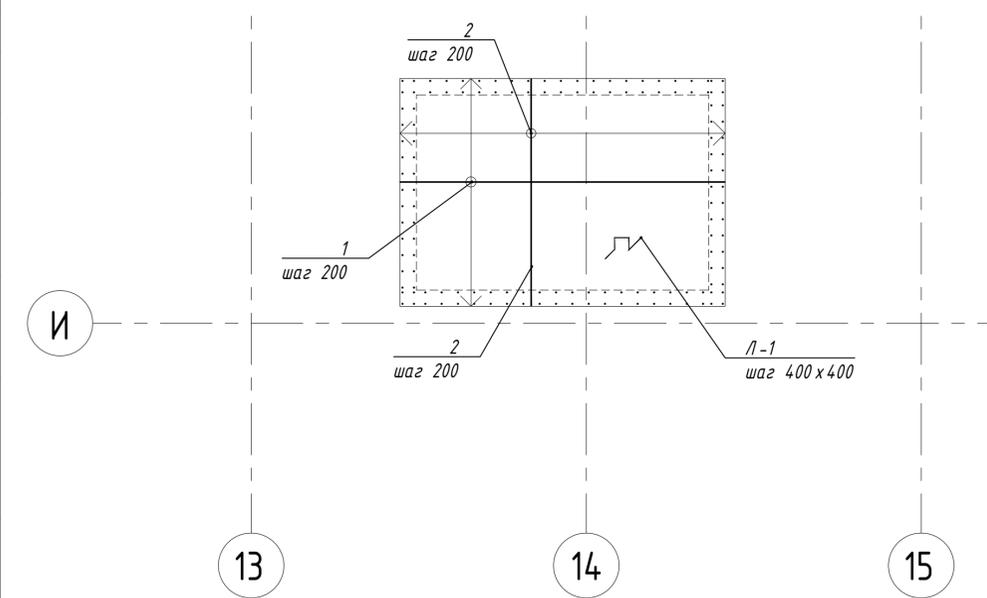
				249/23-Р-КЖ3		
2	Зам.			14.08.24		
1	Зам.			24.05.24		
Изм	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработчик	Прошев	02.24				
Проверил	Емельянов	02.24				
ГИП	Смолянов	02.24				
Н.контр.	Нечаева	02.24				
				"Физкультурно-оздоровительный аквапарк" по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66Б		
				Конструкции железобетонные бассейнов, технические каналы под коммуникации, утепление, гидроизоляция, узлы, разрезы - общая зона терм.		
				Бассейн БМ-3. Армирование		
				Стандия Лист Листов Р 7		
				 ООО «VSP Global»		

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

Опалубочный план купели



Армирование купели



Ж / б чаша В 25, W8, F150 - 200 мм
Оклеенная гидроизоляция
Экструдированный пенополистерол - 100 мм

Пирог отделки купели - 100 мм
Ж / б чаша В 25, W8, F150 - 250 мм
Экструдированный пенополистерол - 100 мм
Оклеенная гидроизоляция
Бетонная подготовка В 7,5 - 100 мм
Песчаная подушка К F=0,92-0,95 мин 300 мм

Схема армирования днища купели

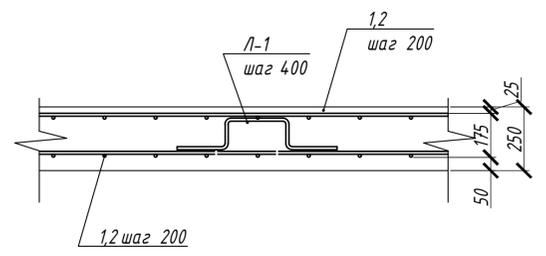


Схема армирования стенки купели

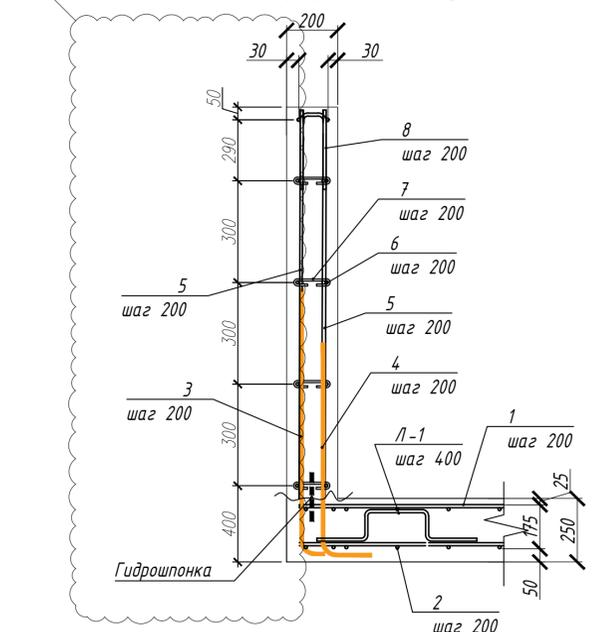
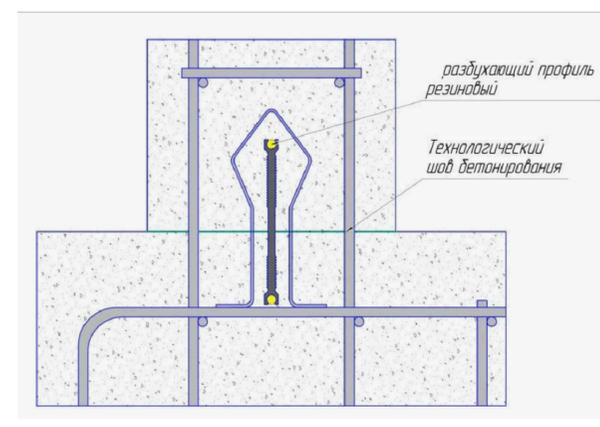


Схема установки гидрошпонки



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
		Купель монолитная	1		
		Детали			
1	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 12 А-500С L-4150	30	3,7	111
2	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 12 А-500С L-2770	44	2,5	110
3	Ведомость деталей	Ø 16 А-500С L-1300	70	2,05	144
4	Ведомость деталей	Ø 16 А-500С L-1050	70	1,66	117
5	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 12 А-500С L-1370	138	1,22	168
6	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 12 А-500С Lобщ-136м			121
7	Ведомость деталей	Ø 6 А-240 L-250	280	0,06	17
8	Ведомость деталей	Ø 12 А-500С L-715	70	0,64	45
Л-1	Ведомость деталей	Ø 8 А-240 L-1150	60	0,46	28
		Материалы			
		Бетон В 25, W 8, F 150		6,5	куб.м
		Бетон В 7,5		1,3	куб.м
		Экструдированный пенополистерол		3,4	куб.м
		Оклеенная гидроизоляция		34	кв.м
		Гидрошпонка Аквастоп ХВС-80/2хД4		14	куб.м

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Арматурные изделия					Всего	
	Арматура класса						
	A500С		A240				
	Ø 12	Ø 16	Итого	Ø 6	Ø 8		
БМ-5	572	261	833	17	28	45	878

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
3		8	
4		Л-1	
7			

1. Данные чертежи см. совместно с АР, ТХ.

249/23-Р-КЖЗ					
5	З			11.11.24	
4	Нов.			08.11.24	
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Прошев		02.24		
Проверил	Емельянов		02.24		
ГИП	Смолянов		02.24		
Н.контр.	Нечаева		02.24		
"Физкультурно-оздоровительный аквапарковый комплекс" по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66Б					
Конструкции железобетонные бассейнов, технические каналы под коммуникации, утепление, гидроизоляция, узлы, разрезы - общая зона терм.					
Купель. Армирование					
Статус: Р					Лист: 10
Листов: 10					
VSP Global					
ООО «ВСТ Глобал»					
Формат А2					

**«Физкультурно-оздоровительный акватормальный комплекс»
по адресу: г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66Б.**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Конструктивные решения. Конструкции железобетонные общей
зоны терм, утепление, гидроизоляция, узлы, разрезы**

249/23-Р-КЖ1

**«Физкультурно-оздоровительный акватормальный комплекс»
по адресу: г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66Б.**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Конструктивные решения. Конструкции железобетонные общей
зоны терм, утепление, гидроизоляция, узлы, разрезы**

249/23-Р-КЖ1

Генеральный директор

Главный инженер проекта



Рассказов В.И.

Смолянов А.В.

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



VSP Global

Заказчик: ООО «Родник»

**«Физкультурно-оздоровительный акватормальный комплекс»
по адресу: г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66Б.**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Конструкции железобетонные общей зоны терм,
утепление, гидроизоляция, узлы, разрезы**

249/23-Р-КЖ1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	Зам.		24.05.24
2	Зам.		22.07.24
3	Зам.		20.08.24
4	Зам.		10.09.24
5	Зам.		27.09.24

Москва 2024



VSP Global

Заказчик: ООО «Родник»

**«Физкультурно-оздоровительный акватормальный комплекс»
по адресу: г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66Б.**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Конструкции железобетонные общей зоны терм,
утепление, гидроизоляция, узлы, разрезы**

249/23-Р-КЖ1

Генеральный директор

Главный инженер проекта



Рассказов В.И.

Смолянов А.В.

Москва 2024

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ 1

Лист	Наименование	Примечание
1 и 5	Общие данные	изм.5
2 и 3	Схема расположения колонн низ на отм. -0,350	изм.3
3 и 4	Схема расположения колонн на отм. +4,380	изм.4
4 и 2	Схема расположения колонн на отм. +8,010	изм.2
5 и 2	Развертка по оси "В" в осях "З-19". Развертка по оси "К" в осях "19-32"	изм.2
6 и 4	Развертка по оси "Б" в осях "20-26". Развертка по оси "В" в осях "20-26". Развертка по оси "Г" и "Д" в осях "6-26"	изм.4
7 и 4	Развертка по оси "Е" в осях "16-26". Развертка по оси "И" в осях "16-26". Развертка по оси "25" и "26" в осях "Б-Е"	изм.4
8 и 4	Развертка по оси "21" в осях "А-И". Развертка по оси "20" в осях "А-И". Развертка по оси "18" в осях "В-К"	изм.4
9 и 4	Схема расположения плит и балок перекрытия на отм. +4,380	изм.4
10 и 2	Схема расположения плит и балок перекрытия на отм. +8,010	изм.2
11 и 3	Колонна монолитная К1	изм.3
12 и 2	Колонна монолитная К2	изм.2
13 и 2	Колонна монолитная К3	изм.2
14 и 2	Колонна монолитная К4	изм.2
15 и 2	Балка монолитная Бм-1, Бм-1а, Бм-2	изм.2
16 и 2	Балка монолитная Бм-3, Бм-4	изм.2
17 и 4	Плита монолитная Пм-1, Пм-2	изм.4
18 и 2	Плита монолитная Пм-3	изм.2
20 и 5	Стена монолитная Сн-1, Сн-2	изм.5
21 и 5	Лестница монолитная Лм-1. Балка Бм-21.	изм.5
22 и 3	Лестница монолитная Лм-2	изм.3
23 и 3	Узлы армирования	изм.3
24 и 4	Лестница монолитная Лм-3 в осях 15-16/К-Е. Опалубка.	изм.4
25 и 5	Лестница монолитная Лм-3. Армирование.	изм.5
26 и 4	Армирование консолей Кб-1... Кб-3 под лестницу Лм-3.	изм.4

Общие данные

- Рабочие чертежи, входящие в настоящий альбом марки КЖ 1, разработаны на основании технического задания, архитектурного и технологического задания.
- Объект капитального строительства Физкультурно-оздоровительный акватермальный комплекс " по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66 б.
- За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 128,65 по Балтийской системе высот.
- Климатические нагрузки площадки строительства приняты в соответствии с СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия". Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85* Нагрузки принятые в проекте :
 - расчетная снеговая нагрузка - 210 кг на кв.м
 - нормативная ветровая нагрузка - 38 кг на кв.м
 - полезная нагрузка (лестницы, коридоры) - 300 кг на кв.м
 - полезная нагрузка (спорт и фитнес залы) - 400 кг на кв.м
- Здание каркасное смешанного типа. Каркас выполнен из монолитного железобетона. Конструкции покрытия выполнены из металла.
- Фундамент принят столбчатого типа. Высота фундамента 1800 мм.
- Основание фундамента служит ИГЭ 2 (гг II-III) - Сузглинок светло-коричневый, тяжелый, мягкопластичный, сильнодеформируемый. Распространен подсемство. Вскрытая мощность 2,7-6,0 м
- В качестве основания пола запроектирована монолитная плита толщиной 250 мм. Плита армирована двумя слоями арматурной сетки класса А-500 С диаметром 12 мм с шагом 200 мм. Плита выполнена из тяжелого бетона класса В 25, W6, F 150. Плита устраивает по подбетонке В 7,5, толщиной 100 мм.
- Отмостка утепляется экструдированным пенополистеролом, плотностью 35 кг на куб., толщиной 100 мм.
- Все работы выполнять в соответствии с требованиями СП 49.13330.2010 «Безопасность труда в строительстве, федеральным законом №123-ФЗ от 22 июля 2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
- Работы по устройству оснований и фундаментов следует выполнять в соответствии с требованиями:
 - СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений»
 - СП 16.13330.2011 «Стальные конструкции»
 - СП 63.13330.2018 «Бетонные и железобетонные конструкции»
 - СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии»
 - СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»
 - СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции».

17. Укладка бетонной смеси:

- Бетонные смеси следует укладывать в бетонизируемые конструкции горизонтальными слоями одинаковой толщины без разрывов, с последовательным направлением укладки в одну сторону во всех слоях.
- При уплотнении бетонной смеси не допускается опирание вибраторов на арматуру и закладные изделия, тяжи и другие элементы крепления опалубки. Глубина погружения глубинного вибратора в бетонную смесь должна обеспечивать углубление его в ранее уложенный слой на 5-10 см. Шаг перестановки глубинных вибраторов не должен превышать 1,5R их действия, поверхностных вибраторов - должен обеспечивать перекрытие на 100 мм площадки вибратора границы уже провибрированного участка.
- Укладка следующего слоя бетонной смеси допускается до начала схватывания бетона предыдущего слоя. Продолжительность перерыва между укладкой смежных слоев бетонной смеси без образования рабочего шва устанавливается строительной лабораторией. Верхний слой уложенной бетонной смеси должен быть на 50-70 мм ниже верха щито опалубки.
- Открытые поверхности свежееуложенного бетона после окончания бетонирования и перерывах в бетонировании должны быть тщательно укрыты и утеплены.

18. Выверживание и уход за бетоном:

- В начальный период твердения бетон необходимо защищать от попадания атмосферных осадков или потерь влаги, в последующем поддерживать температурно-влажностный режим с созданием условий, обеспечивающих нарастание его прочности.
- Мероприятия по уходу за бетоном, порядок и сроки их проведения, контроль за их выполнением и сроки распалубки конструкций должны устанавливаться ППР на основании СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции» и СП 48.13330.2011 «Организация строительства».
- Движение людей по забетонированным конструкциям и установка опалубки вышележащих конструкций допускается после достижения бетоном прочности не менее 1,5 Мпа.
- Испытание бетона при приеме конструкций:
 - Прочность, морозостойкость, плотность, водонепроницаемость, деформативность, а также другие показатели, установленные проектом, следует определять согласно требованиям действующих государственных стандартов.
 - Качество поверхностей и внешний вид монолитных железобетонных конструкций должны соответствовать Приложению Х к СП 70.13330.2012.
 - Приемку законченных бетонных и железобетонных конструкций или частей сооружений следует оформлять в установленном порядке актом освидетельствования скрытых работ или актом на приемку

ответственных конструкций.

20. Арматурные работы:

- Арматурная сталь (стержневая, проволочная) и сортовой прокат арматурные изделия и закладные элементы должны соответствовать проекту и требованиям соответствующих стандартов. Замена предусмотренной проектом арматурной стали должна быть согласована с проектной организацией.
- Количество рабочих стержней фоновой арматуры, стыкуемых в одном месте или на расстоянии менее длины нахлеста l_н, должна составлять не более 50%. Разрешается увеличивать количество стыкуемой в одном сечении рабочей растянутой арматуры до 100%, принимая длину перехлеста 2хl_н. Стыкуемые стержни по возможности должны соприкасаться между собой. Если вплотную их уложить невозможно, то между ними допускается зазор, не превышающий 4d. Продольное смещение осей стыков должно быть не менее 1,3l_н. Изготовление гнутых стержней периодического профиля производить в холодном состоянии на оправках. Минимальный диаметр оправки d_{оп} принять в зависимости от диаметра стержня ds.
- Транспортирование и хранение арматурной стали следует выполнять по ГОСТ 7566 -94.
 - Монтаж арматуры следует вести в строгом соответствии с рабочими чертежами. Порядок и технология монтажа должны быть определены ППР или технологической картой.
 - При складировании арматуры исключить ее соприкосновение с грунтом. Для этого ее необходимо укладывать на деревянные, стальные или бетонные подкладки.
 - Все сопряжения арматуры в сетках и каркасах выполняются с помощью вязального проволочника 2,0-0-4 -ГОСТ 3282-74.
 - Для гибки арматуры применять ручные и приводные гибочные станки. Нагревать арматуру перед гибкой запрещено.
 - Для образования защитного слоя между арматурой и опалубкой устанавливают фиксаторы с шагом 0,75 -1,0 м.
 - Приемка смонтированной арматуры осуществляется до укладки бетона и оформляется актом освидетельствования скрытых работ.
- Фундаменты запроектированы в соответствии со СП 22.13330.2016 "Основание зданий и сооружений"
- Все работы по данному проекту выполнять в строгом соответствии с ППР, разрабатываемым строительно-монтажной организацией. ППР должен быть разработан в соответствии с лабами СП 45.13330.2017, СП 70.13330.2012 и указаниями на листах
- Работы по данному проекту должны быть приняты техническим надзором Заказчика, с составлением актов на все скрытые работы
- Все работы по монтажу строительных конструкций производить в соответствии со СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве". Часть 2 Строительное производство."

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
249/23-Р-КЖ 0	Конструкции железобетонные, фундаменты	
249/23-Р-КЖ 1	Конструкции железобетонные общей зоны терм, утепление, гидроизоляция, узлы, разрезы	
249/23-Р-КЖ 2	Конструкции железобетонные бассейнов, технические каналы под коммуникации, утепление, гидроизоляция, узлы, разрезы - уличная зона терм	
249/23-Р-КЖ 3	Конструкции железобетонные бассейнов, технические каналы под коммуникации, утепление, гидроизоляция, узлы, разрезы - общая зона терм	
249/23-Р-КЖ 4	Конструкции железобетонные под инженерные центры здания (ИТП, ГРЩ, ВРУ, помещенные водоподготовки, вентиляционные камеры и т.д.)	
249/23-Р-КЖ 5	Конструкции железобетонные под уличные модули (бани, с/у, душевые)	
249/23-Р-КМ 1	Конструкции металлические основных зон термы и антресольного этажа	
249/23-Р-КМ 2	Конструкции металлические для инженерных центров, ИТП, ГРЩ, ВРУ	
249/23-Р-КМ 3	Конструкции металлических уличных модулей	
249/23-Р-КМ 4	Конструкции металлических лестниц	

Ведомость материалов по чертежам марки КЖ 1

Марка элемента	Арматурные изделия										Всего	Листовая сталь		Всего	Бетон	
	Арматура класса											C245	ГОСТ 19905-2015		В 25, W 4, F 100	Всего
	A500C					A240										
	ГОСТ Р 52544-2006															
№ 28	№ 25	№ 20	№ 16	№ 12	Итого	№ 6	№ 10	№ 12	№ 20	Итого	- 20	Итого				
К1	4624	2448			7072		2958		75	3033	10105	1122	1122	1122	52	52
К2-1			792		792	138				138	930				9,9	9,9
К2-2			594		594	101				101	695				6,84	6,84
К2-3			2280		2280	462				462	2742				28,5	28,5
К3-2			470		470	62				62	532				3,2	3,2
К3-3			456		456	60				60	516				3,21	3,21
К4			1495		1495	388				388	1883				24,9	24,9
Бм-1			2024	3164	5188	1620				1620	6808				98,5	98,5
Бм-1а		182			182	78				78	260				4	4
Бм-2			674	1053	1727	493				493	2220				26	26
Бм-3			765	490	1255	778				778	2033				42,8	42,8
Бм-4			1179	882	2061	493				493	2554				13,6	13,6
Пм-1					16000	16000			3250	3250	19250				163	163
Пм-2					8277	8277			1892	1892	10169				93	93
Пм-3					15631	15631			3250	3250	18881				163	163
Лм-1				420	288	608	10			10	522				4,5	4,5
Лм-2				310	180	490					355				2,7	2,7
Лм-3		158	34	550	1476	2218	55			55	2273				16	16
Сн-1					1430	1430	41			41	1471				17,6	17,6
Сн-2					451	451	13			13	464				5,6	5,6
Всего	4624	4732	10191	5497	43733	68566	4792	2958	8528	75	16353	84881	1122		780	780

Ведомость ссылок и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
СП 22.13330.2016	Основания зданий и сооружений	
СП 20.13330.2016	Нагрузки и воздействия	
СП 70.13330.2012	Несущие и ограждающие конструкции	
СП 12-135-2003	Безопасность труда в строительстве.	

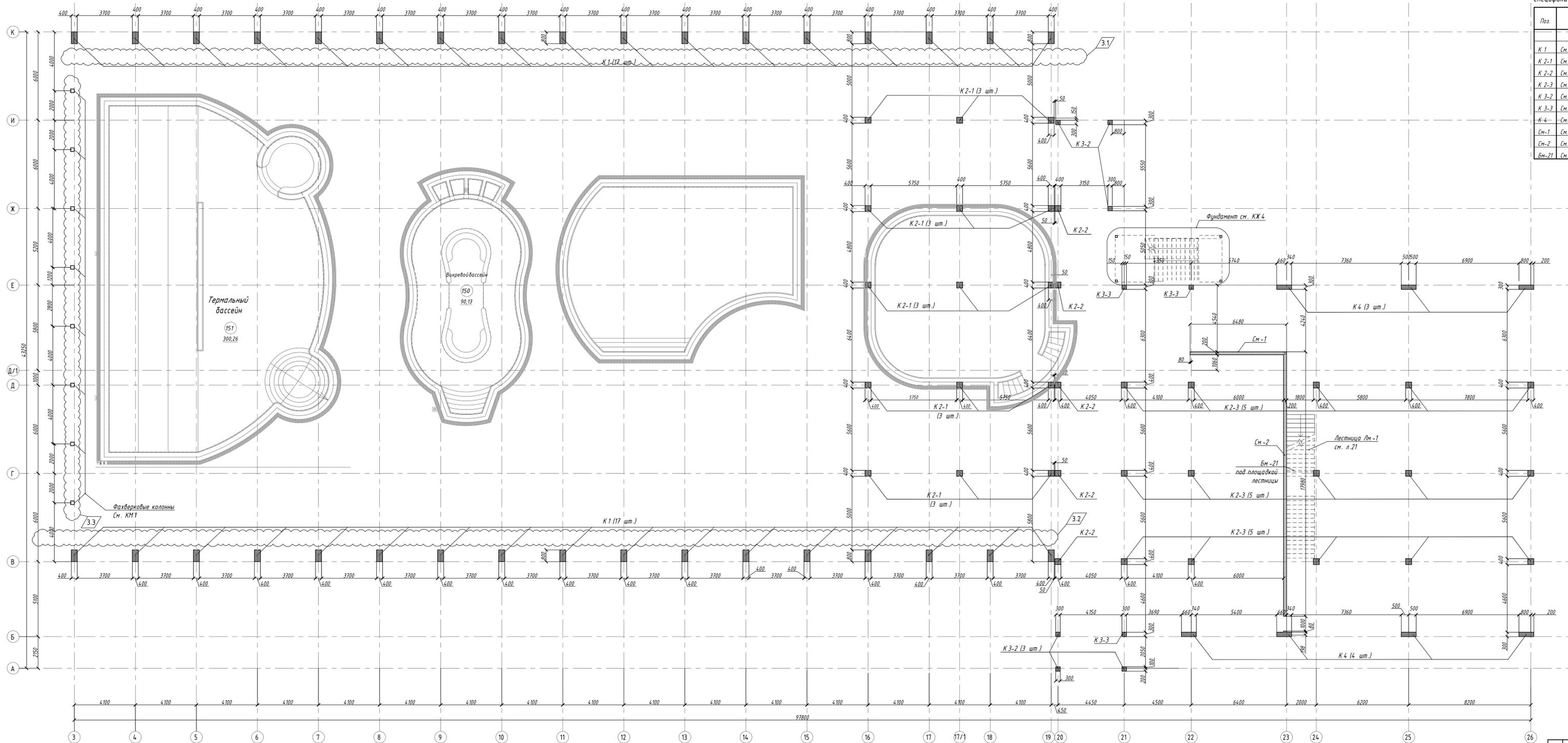
"Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных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

Главный инженер проекта  Смольянов А.В.

5	Зам.			27.09.24	
4	Зам.			10.09.24	
3	Зам.			20.08.24	
2	Зам.			22.07.24	
1	Зам.			24.05.24	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработ	Прошев				04.24
Проверил	Емельянов				04.24
ГИП	Смольянов				04.24
Н.контр.	Нечаева				04.24

249/23-Р-КЖ 1

"Физкультурно-оздоровительный акватермальный комплекс" по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66б			
Термы	Стадия	Лист	Листов
	Р	1 и 5	26 и 4
Общие данные			Формат А 1



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в/жк	Примеч.
		<i>Монолитные элементы</i>			
К 1	См. лист 11	Монолитная колонна К 1	34		
К 2-1	См. лист 12	Монолитная колонна К 2-1	15		
К 2-2	См. лист 12	Монолитная колонна К 2-2	6		
К 2-3	См. лист 12	Монолитная колонна К 2-3	15		
К 3-2	См. лист 13	Монолитная колонна К 3-2	5		
К 3-3	См. лист 13	Монолитная колонна К 3-3	3		
К 4	См. лист 14	Монолитная колонна К 4	7		
См-1	См. лист 20	Монолитная стена См-1	1		
См-2	См. лист 20	Монолитная стена См-2	1		
Бм-21	См. лист 21	Балка монолитная Бм-21	1		

Лист № 001
 План и высот.
 Взам. инв. №
 Составлено

3		Э		20.08.24	
2		Зам.		22.07.24	
1		Зам.		24.05.24	
Изм.	Контр.	Лист	№ док.	Проб.	Дата
Разработчик	Проверен				04.24
Проектировщик	Емельянов				04.24
ГИП	Смолянов				04.24
Инженер	Нечаева				04.24

249/23-Р-КЖ 1

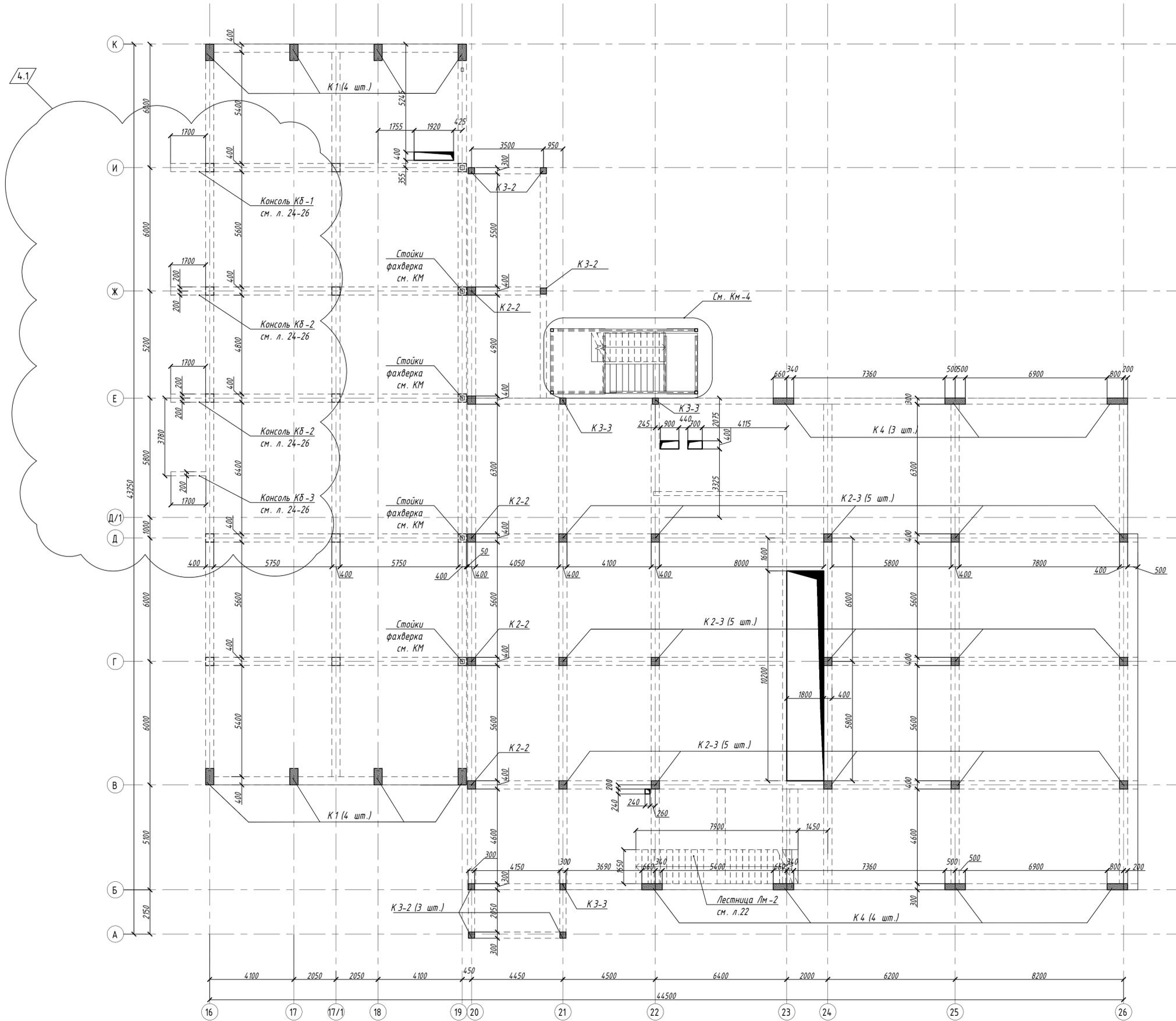
"Инженерно-строительный институт" по адресу:
Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Интернационал, 66Б

Термы

Статус	Лист	Листов
Р	2	3

Схема расположения колонн низ на отм. -0,350

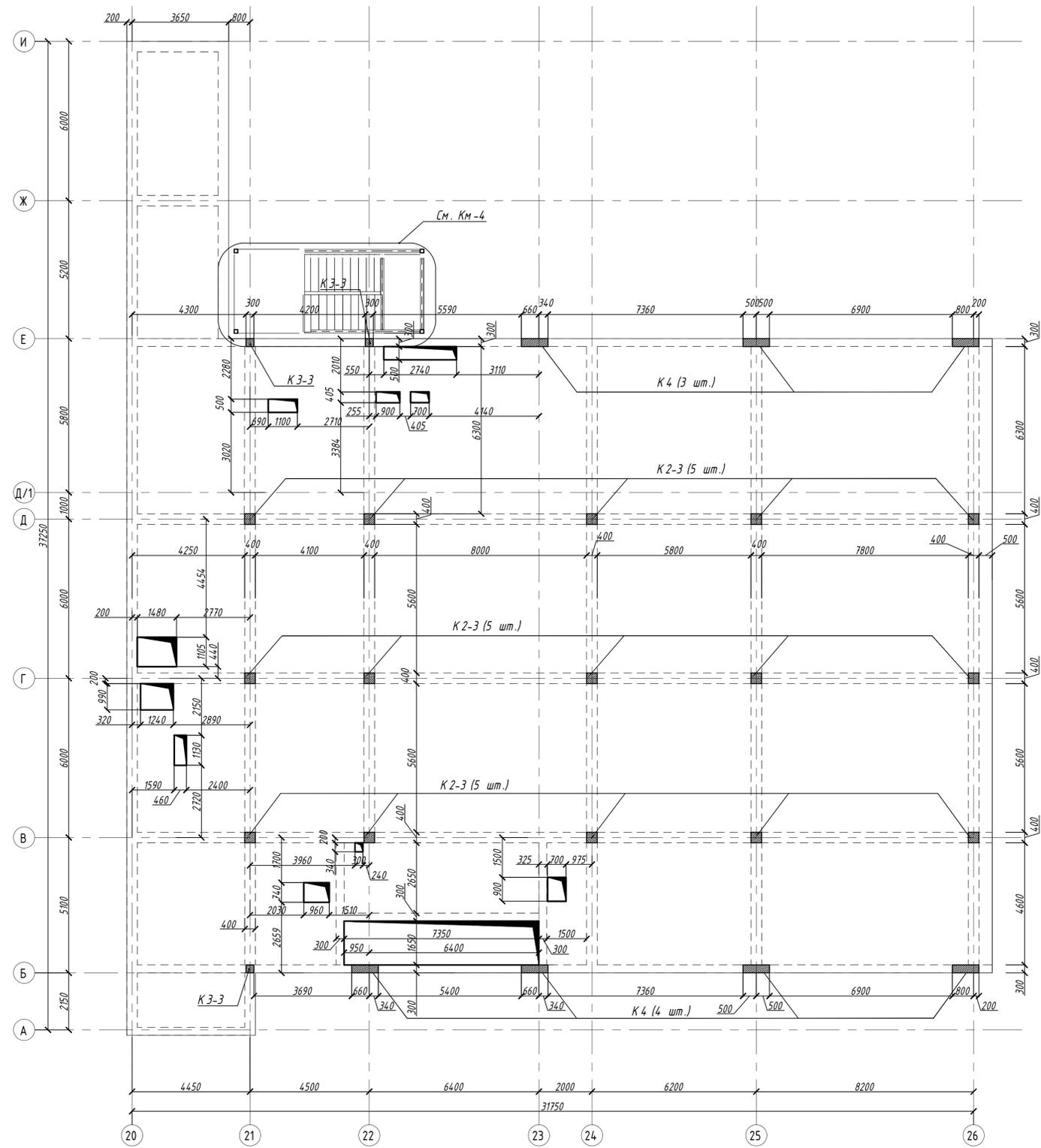
VSP Global
ООО «ВЭИТ-Глобал»
Формат 3 А 2 594 x 1261



Имя, № поэта, Подп. и дата, Согласовано

4	1			10.09.24	249/23-Р-КЖ1	"Физкультурно-оздоровительный акваториальный комплекс" по адресу: Гандовская область, г. Гандов, ул. Коммунальная, 66б	Термы	Стадия	Лист	Листов
3	1		20.08.24	Р				3	4	
2	Зам.		22.07.24							
1	Зам.		24.05.24							
Изм.	Колм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разраб.	Прошев				04.24					
Проверил	Емельянов				04.24					
ГИП	Смолянов				04.24					
Инж.контр.	Нечаева				04.24					



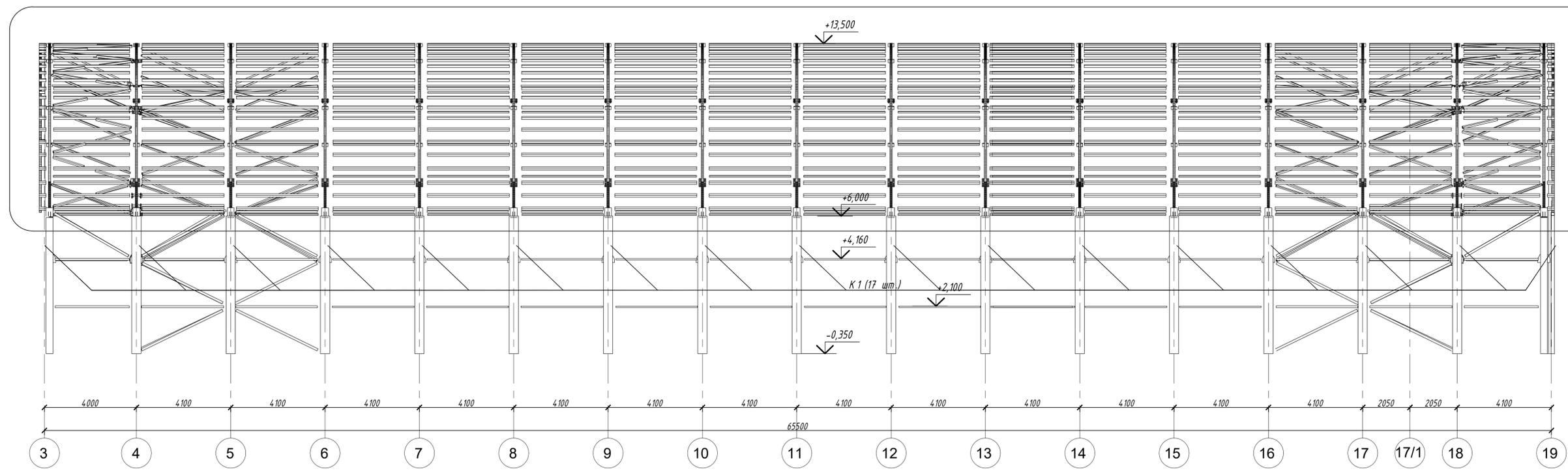


Инв. № поэтап. Подп. и дата. Взам. инв. №. Согласовано

				249/23-Р-КЖ 1		
2	Зам.				22.07.24	"Физкультурно-оздоровительный акваториальный комплекс" по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66б
1	Зам.				24.05.24	
Изм.	Колм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Термы
Разраб.	Прошев				04.24	
Проверил	Емельянов				04.24	Р
ГИП	Смолянов				04.24	Лист
И.контр.	Нечаева				04.24	4 из 2
Схема расположения колонн на отм. +8,010						Листов
						 ООО «VSP Global» Формат А1

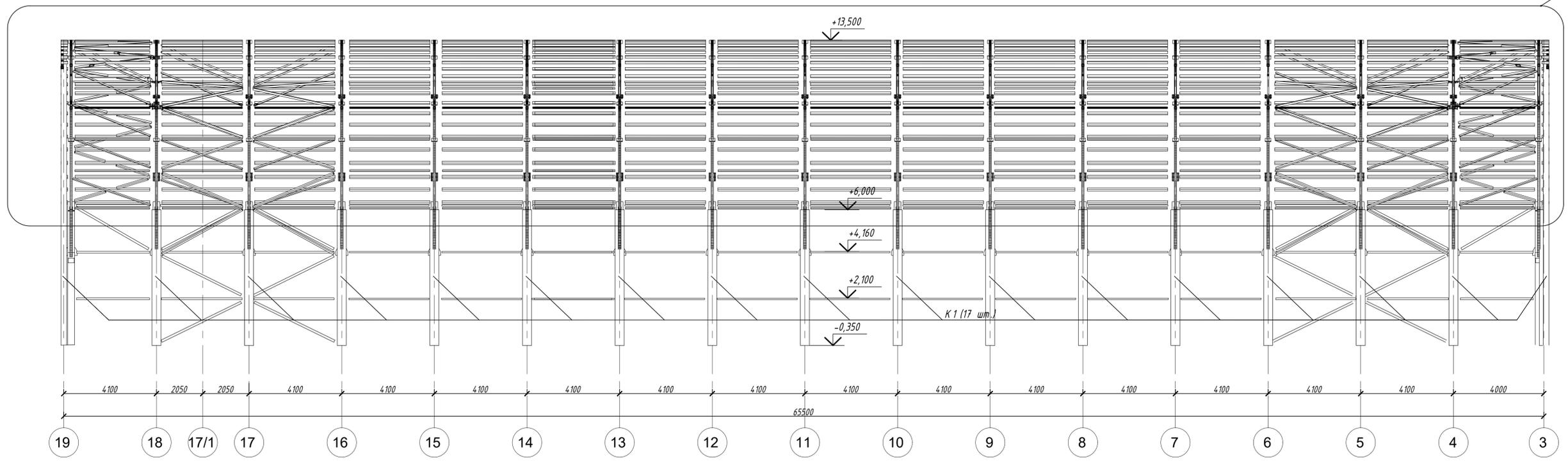
Развертка по оси "В" по оси "3-19"

См. КМ-1



Развертка по оси "К" по оси "19-3"

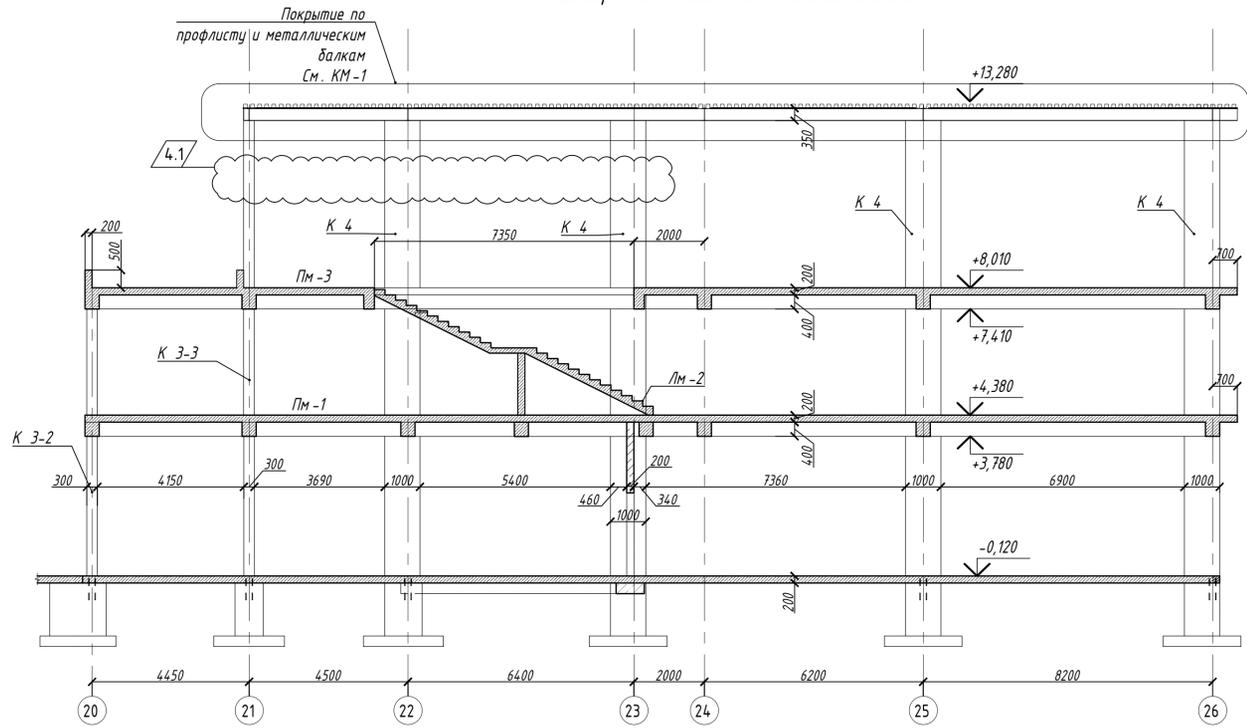
См. КМ-1



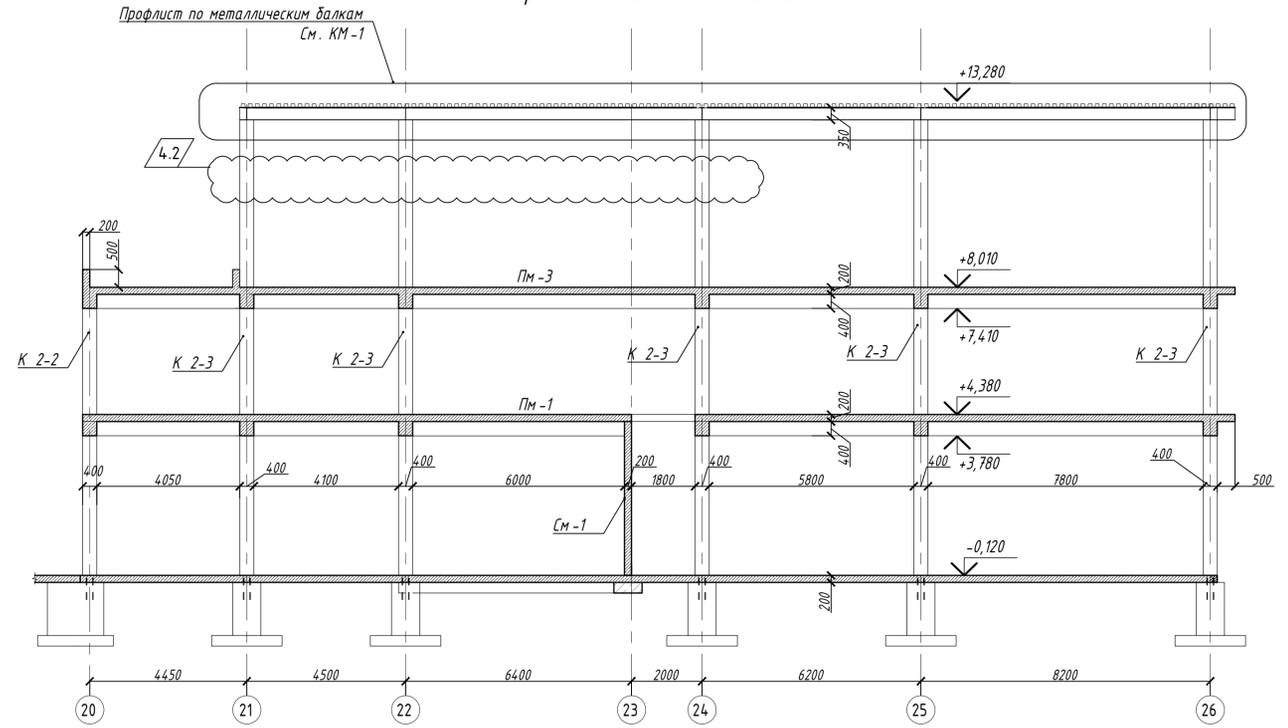
Согласовано
 Подп. и дата
 Взам. инв. №
 Инв. № подл.
 Подп. и дата

				249/23-Р-КЖ 1		
2	Зам.		22.07.24	"Физкультурно-оздоровительный акваториальный комплекс" по адресу: Гандовская область, г. Гандов, ул. Коммунальная, 66б		
1	Зам.		24.05.24			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Термы
Разраб.	Прошев				04.24	
Проверил	Емельянов				04.24	Р
ГИП	Смолянов				04.24	5 и 2
Инж. контр.	Нечаева				04.24	Листов
				Развертка по оси "В" в осях "3-19"; Развертка по оси "К" в осях "19-3"		
				VSP Global ООО «ВСТ Глобал» Формат А1		

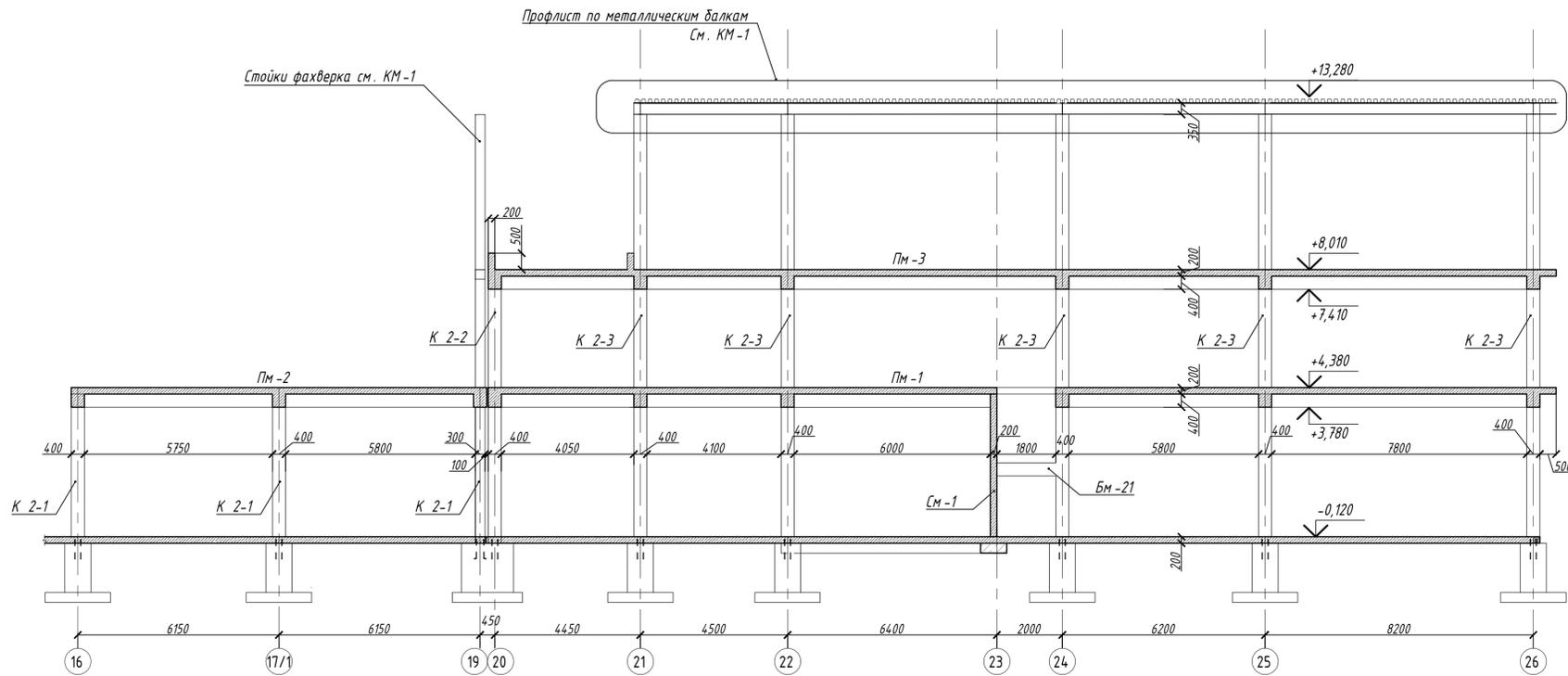
Развертка по оси "Б" по оси "20-26"



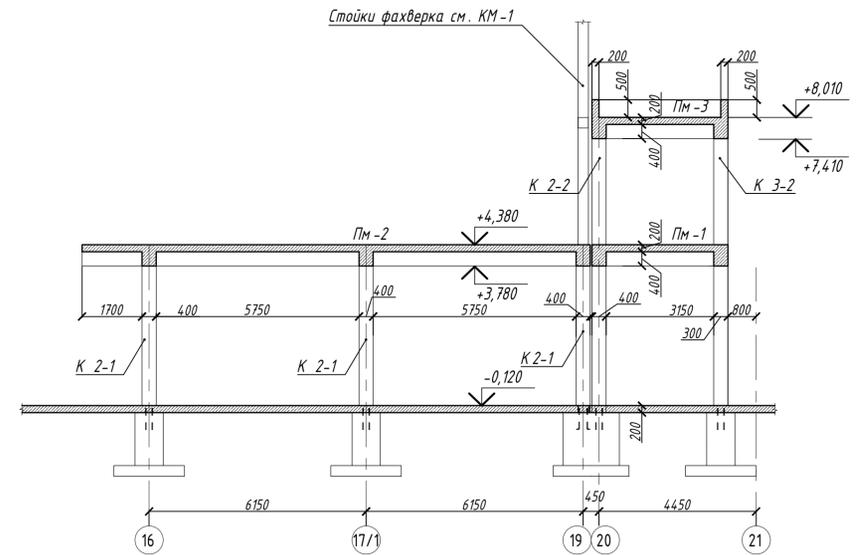
Развертка по оси "В" по оси "20-26"



Развертка по оси "Г" и "Д" по оси "16-26"

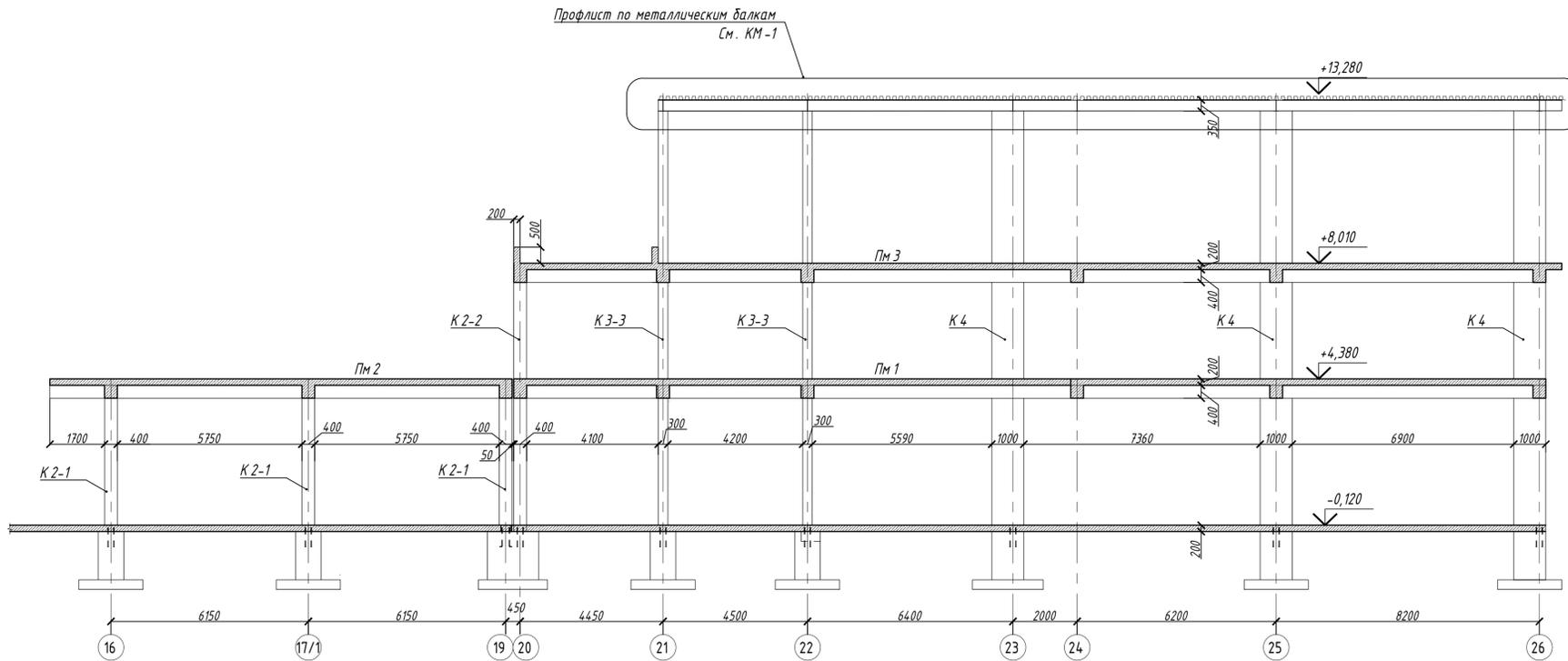


Развертка по оси "Ж" по оси "16-21"

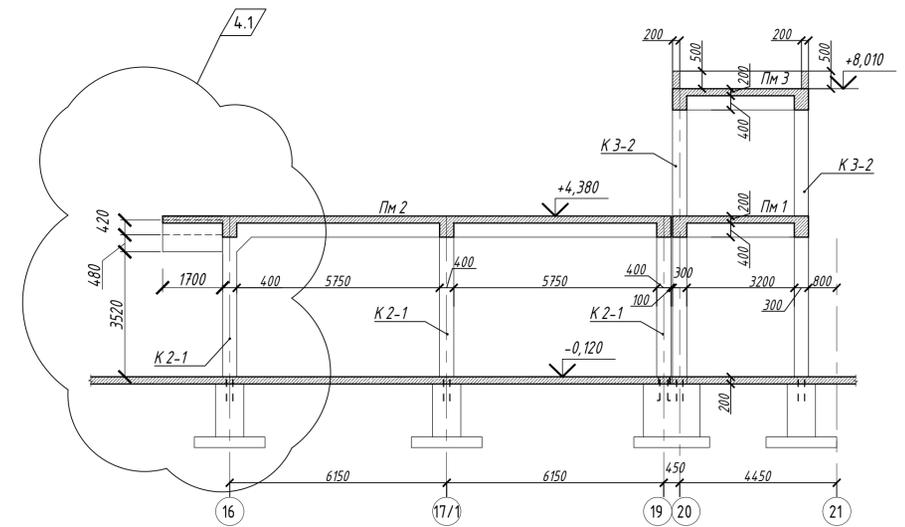


4	2			10.09.24	249/23-Р-КЖ1	"Физкультурно-оздоровительный акваториальный комплекс" по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66б	Термы	Стадия	Лист	Листов
3	1		20.08.24	Р				6	4	
2	Зам.		22.07.24							
1	Зам.		24.05.24							
Изм	Колмч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разраб	Прошев				04.24					
Проверил	Емельянов				04.24					
ГИП	Смолянов				04.24					
И.контр.	Нечаева				04.24					

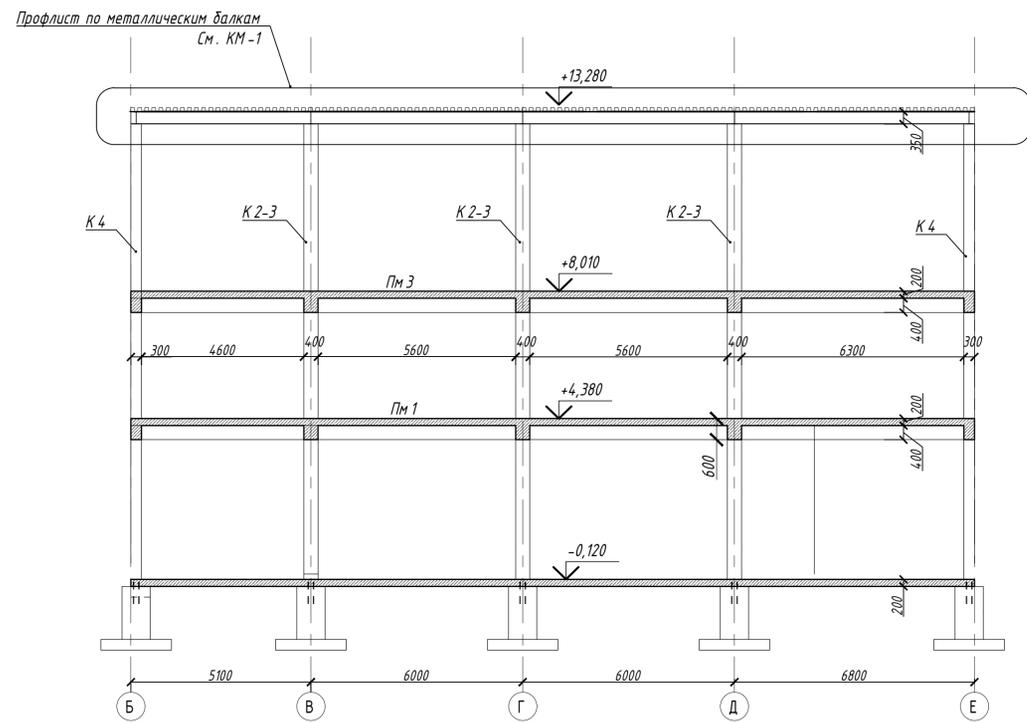
Развертка по оси "Е" по оси "16-26"



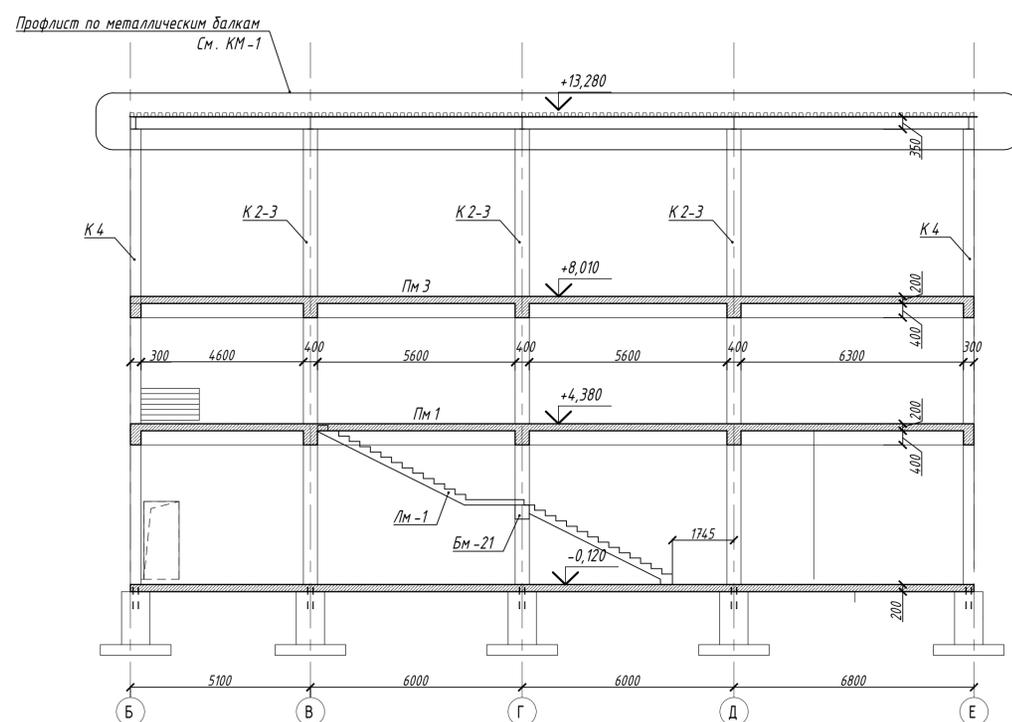
Развертка по оси "И" по оси "16-21"



Развертка по оси "25" и "26" по оси "Б-Е"



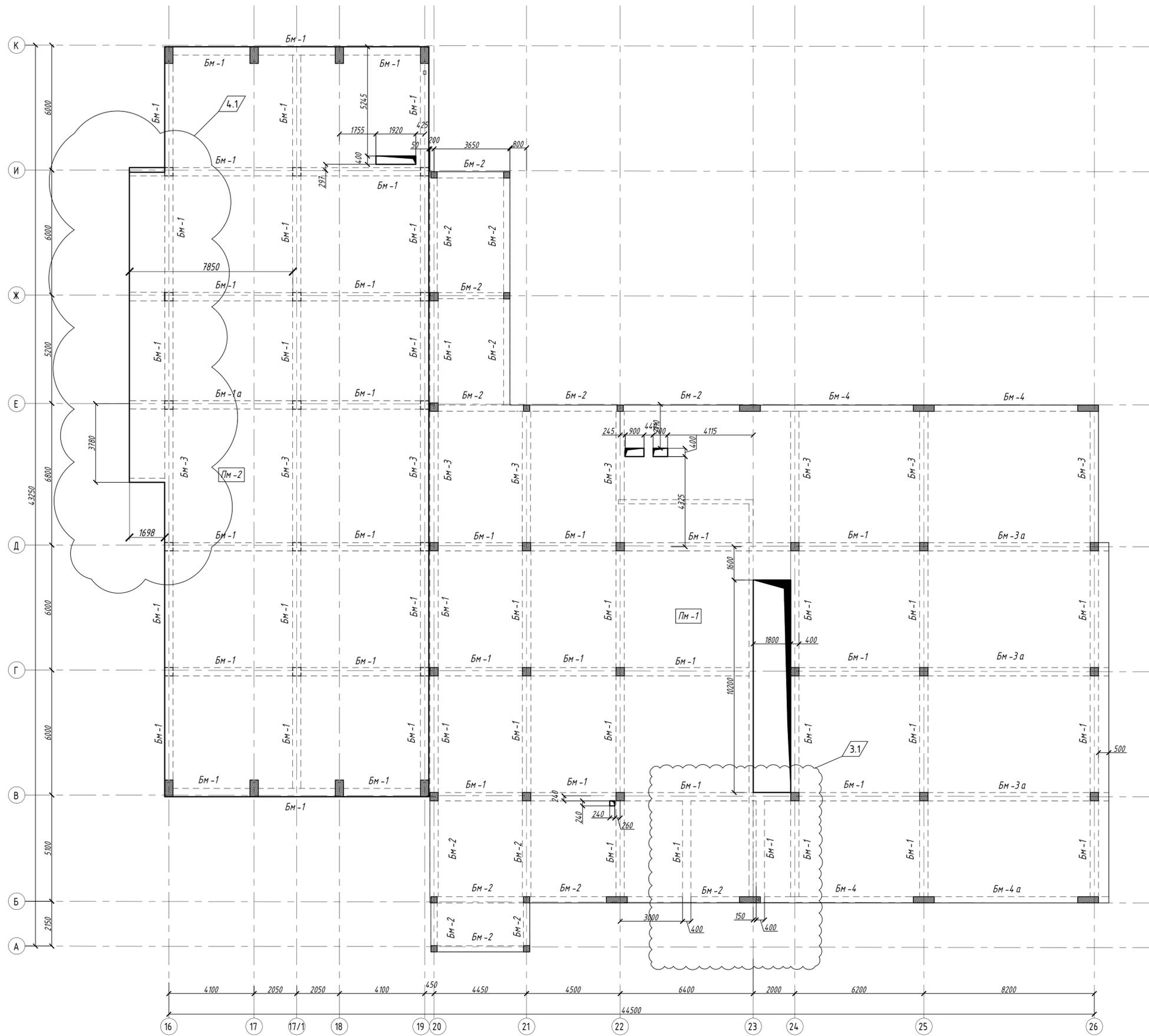
Развертка по оси "24" по оси "Б-Е"



4	1			10.09.24	249/23-Р-КЖ 1	"Физкультурно-оздоровительный акваториальный комплекс" по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66б	Термы	Стадия	Лист	Листов
2	Зам.		22.07.24	Р				7	4	
1	Зам.		24.05.24							
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.				Дата		
Разраб.	Прошев				04.24					
Проверил	Емельянов				04.24					
ГИП	Смолянов				04.24	Развертка по оси "Е" в осях "16-26". Развертка по оси "И" в осях "16-26".	ИСП Global ООО «ИСТ Global»	Формат А1		
Инж.пр.	Нечаева				04.24	Развертка по оси "25" и "26" в осях "Б-Е"				

Согласовано
 Имя, № подл.
 Подп. и дата
 Взам. инв. №

Схема расположения плит и балок перекрытия на отм. +4,380



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
		Монолитные элементы			
ПМ-1	См. лист 17	Плита монолитная ПМ-1	1		
ПМ-2	См. лист 17	Плита монолитная ПМ-2	1		
БМ-1	См. лист 15	Монолитная балка БМ-1	275	пог.м	
БМ-1а	См. лист 15	Монолитная балка БМ-1а	2 шт		
БМ-2	См. лист 15	Монолитная балка БМ-2	74,2	пог.м	
БМ-3	См. лист 16	Монолитная балка БМ-3	98,6	пог.м	пролет -8
БМ-4	См. лист 16	Монолитная балка БМ-4	37,6	пог.м	пролет -8

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

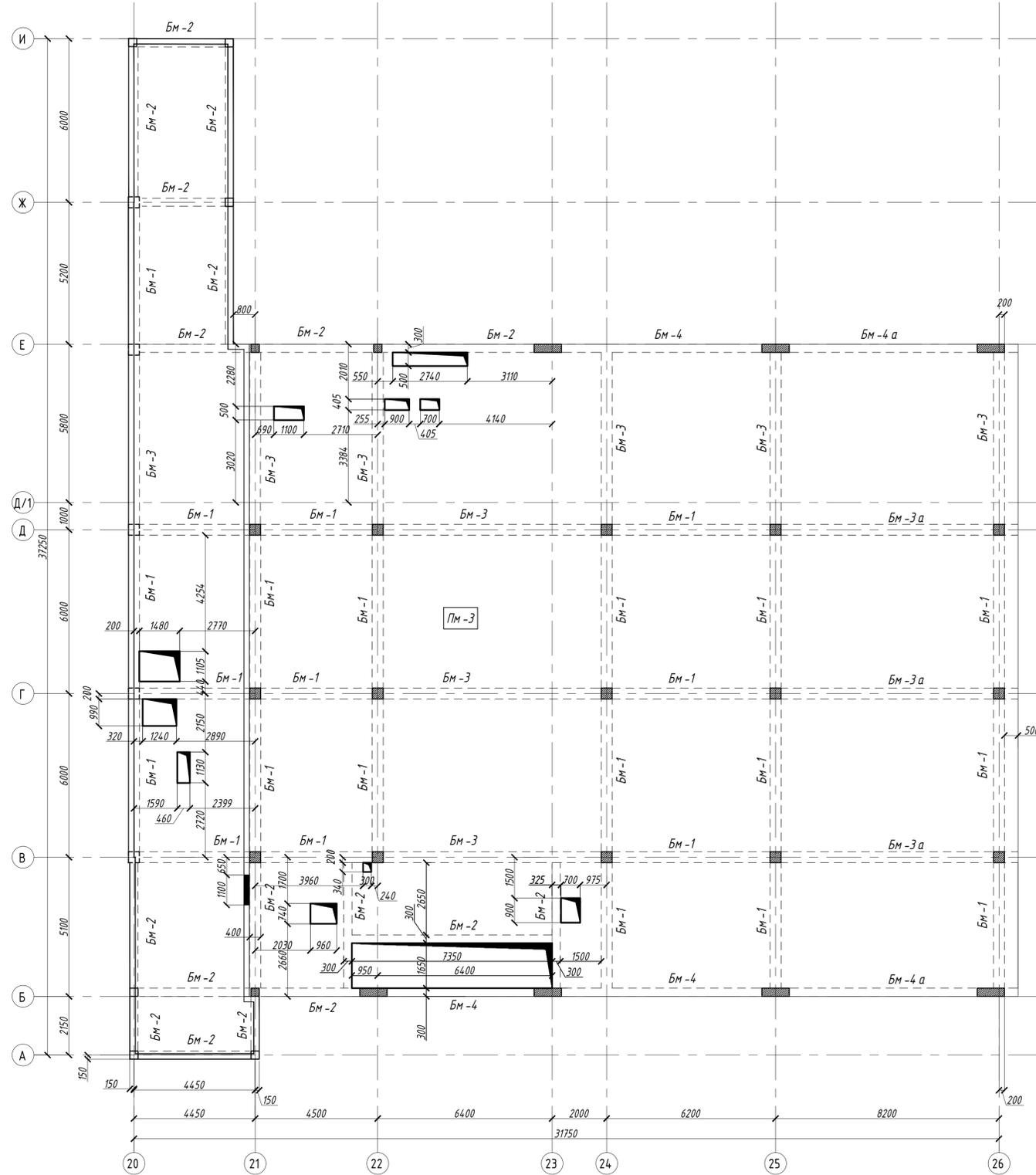
4	1			10.09.24	249/23-Р-КЖ1	"Физкультурно-оздоровительный акваториальный комплекс" по адресу: Гандовская область, г. Гандов, ул. Коммунальная, 66б	Термы	Стадия	Лист	Листов
3	1		20.08.24							
2	Зам.		22.07.24							
1	Зам.		24.05.24							
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разраб.	Прошев				04.24					
Проверил	Емельянов				04.24					
ГИП	Смолянов				04.24					
Инж.контр.	Нечаева				04.24					

Схема расположения плит и балок перекрытия на отм. +4,380



Формат А1

Схема расположения плит и балок перекрытия на отм. +8,010



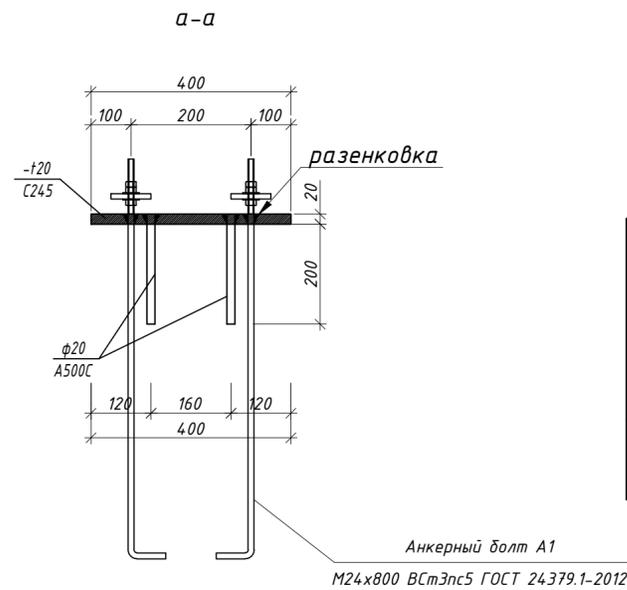
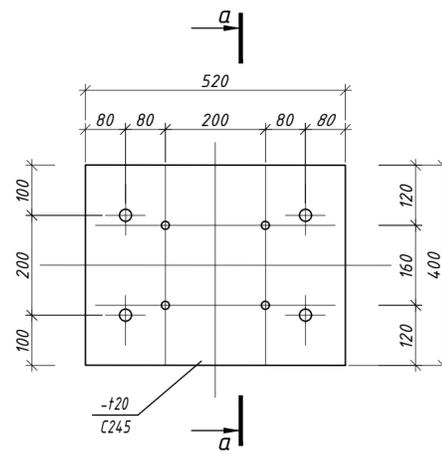
Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
		<i>Монолитные элементы</i>			
ПМ-3	См. лист 19	Плита монолитная ПМ-3	1		
БМ-1	См. лист 17	Монолитная балка БМ-1	140,1	пог.м	
БМ-2	См. лист 17	Монолитная балка БМ-2	71,8	пог.м	
БМ-3	См. лист 16	Монолитная балка БМ-3	79,4	пог.м	пролет <8
БМ-4	См. лист 16	Монолитная балка БМ-4	37,6	пог.м	пролет <8

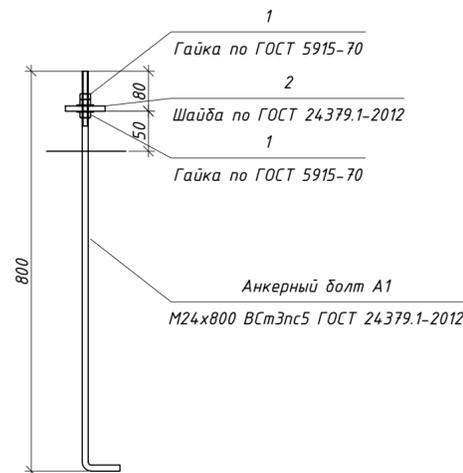
Имя, № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №. Согласовано

				249/23-Р-КЖ 1		
2	Зам.			22.07.24	"Физкультурно-оздоровительный акваториальный комплекс" по адресу: Гандовская область, г. Гандов, ул. Коммунальная, 66б	
1	Зам.			24.05.24		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.	Прошев				04.24	
Проверил	Емельянов				04.24	
ТИП	Смолянов				04.24	
И.контр.	Нечаева				04.24	
				Термы	Стадия	Лист
				Р	10	и
				Схема расположения плит и балок перекрытия на отм. +8,010		
				 VSP Global ООО «ВСТ Глобал» Формат А1		

Закладная деталь Зд1



Деталь установки анкеров в монолитный фундамент



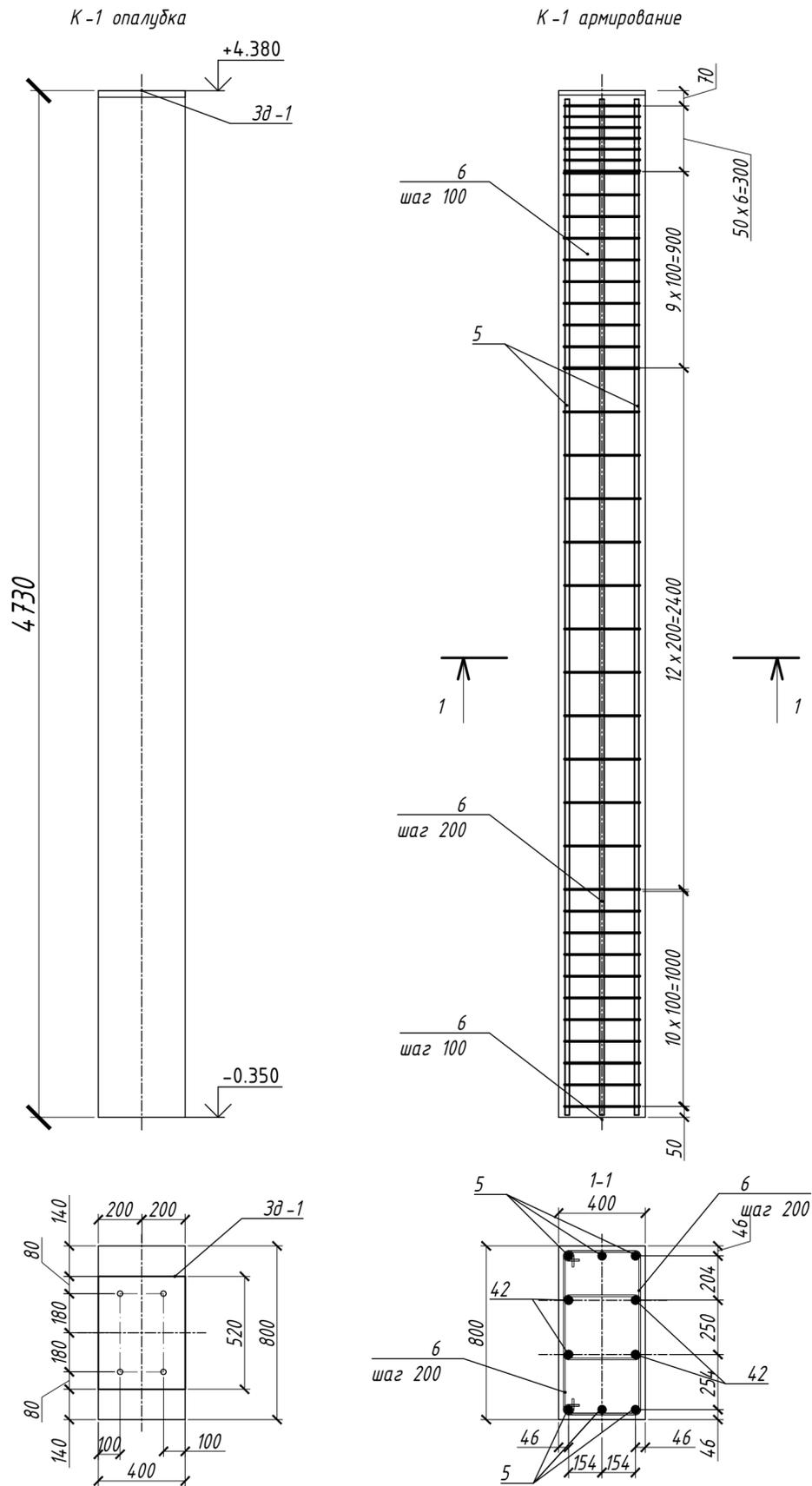
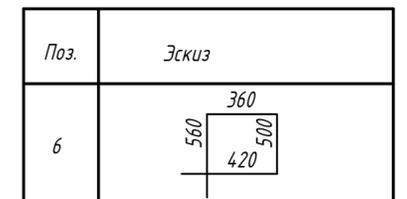
Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
		Колонна монолитная К1	34		
		Закладная деталь Зд-1	1		51,6
	ГОСТ Р 52544-2006	φ 20 А-240 L-220	4	0,55	2,2
	ГОСТ 24379.1	тип 1.1 М24х800	4	4,1	16,4
	ГОСТ 19903-2015	Лист 520х400х20	1	33	33
		<u>Детали</u>			
5	ГОСТ Р 52544-2006	φ 28 А-500С L-4680	6	22,60	136
42	ГОСТ Р 52544-2006	φ 25 А-500С L-4680	4	18	72
6	ГОСТ Р 52544-2006	φ 10 А-240 L-1840	76	1,14	87
		<u>Материалы</u>			
		Бетон В 25, W 6, F 100 куб.м	1,52		Водщ= 52

Ведомость расхода стали, кг

элемента	Арматурные изделия								Всего
	Арматура класса						Листовая сталь		
	А500С			А240			С245		
	ГОСТ Р 52544-2006						ГОСТ 19905-2015		
	φ 28	φ 25	Итого	φ 10	φ 20	Итого	- 20	Итого	
К1	4624	2448	7072	2958	75	3033	1122	1122	11227

Эскиз деталей



Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
3	Зам.				20.08.24
2	Зам.				22.07.24
1	Зам.				24.05.24
Разраб.	Прошев				04.24
Проверил	Емельянов				04.24
ГИП	Смолянов				04.24
Н.контр.	Нечаева				04.24

249/23-Р-КЖ 1

"Физкультурно-оздоровительный акватермальный комплекс" по адресу:
Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66Б

Термы	Стадия	Лист	Листов
	Р	11 из 3	

Монолитная колонна К1

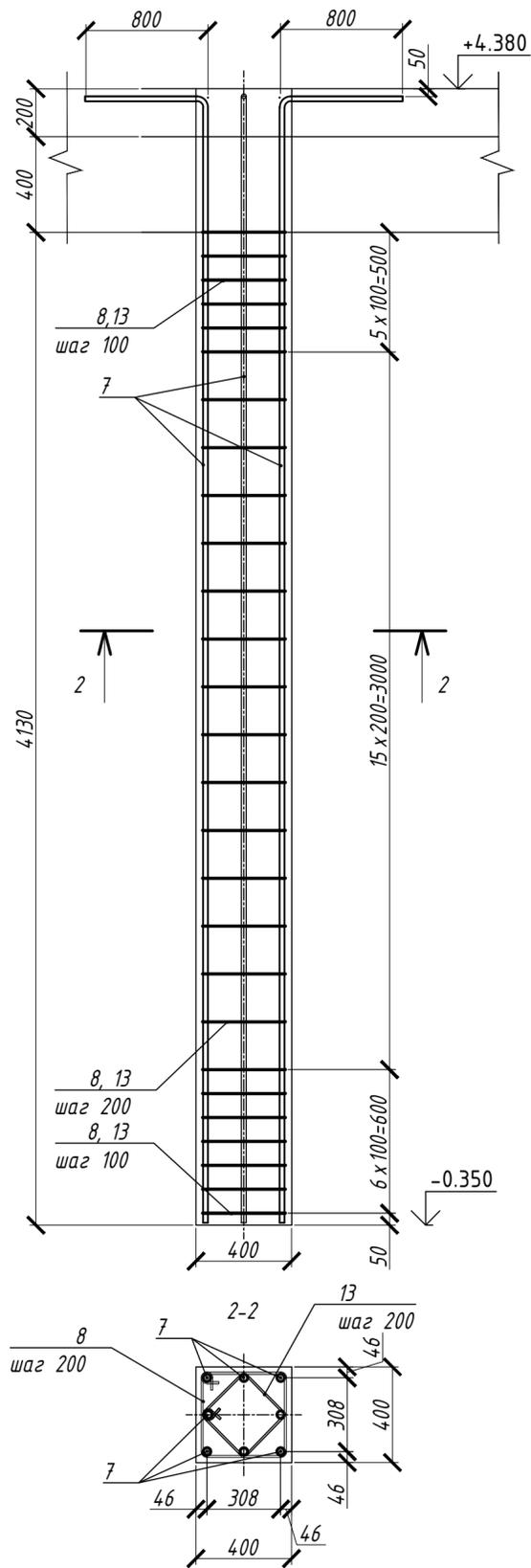


Согласовано

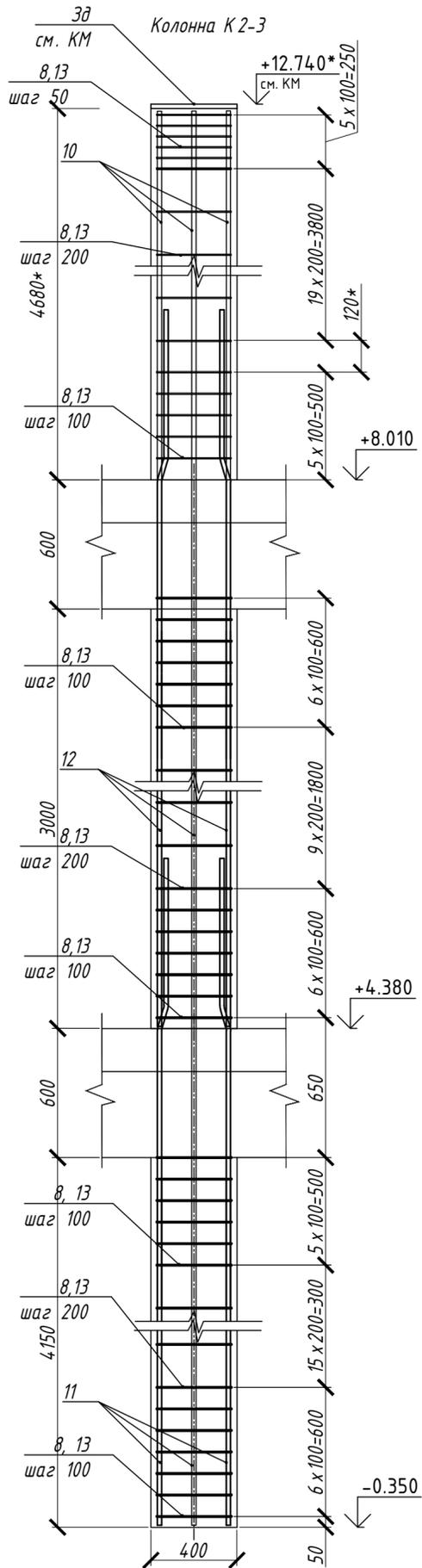
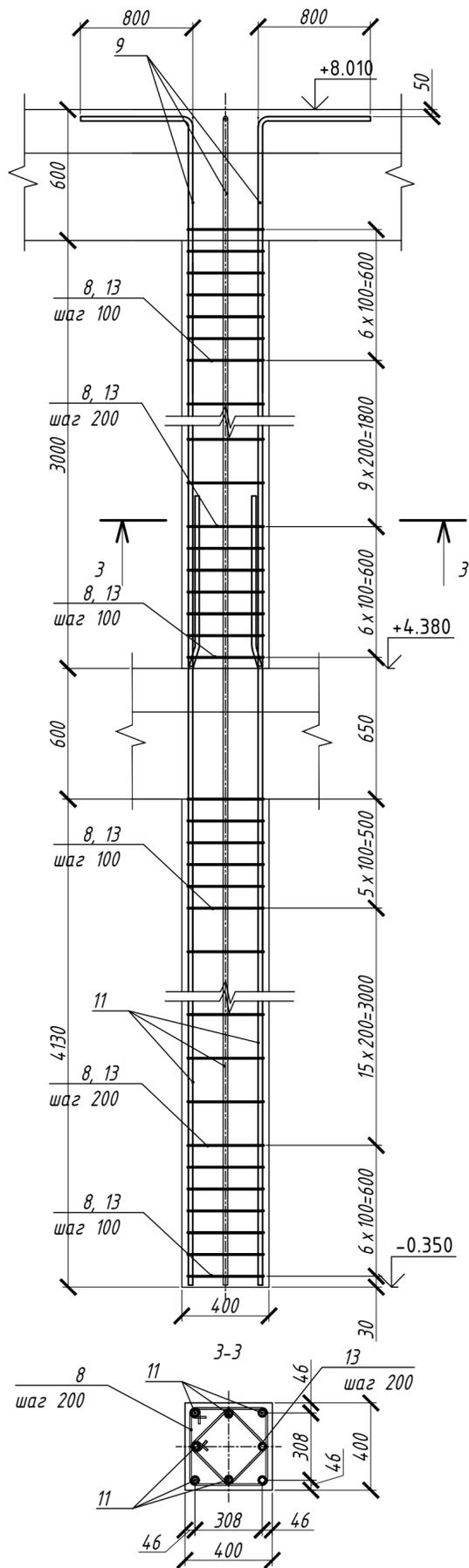
Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Монолитная колонна К 2

Колонна К 2-1



Колонна К 2-2



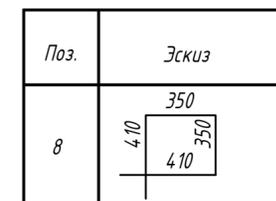
Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
K2-1		Колонна монолитная К2-1	15		
7	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 16 А-500С L-5480	8	8,7	70
8	ведомость деталей	Ø 6 А-240 L-1520	27	0,34	9,2
13	ведомость деталей	Ø 6 А-240 L-1060	27	0,24	6,5
		Бетон В 25, W 6, F 100		0,66	куб.м
K2-2		Колонна монолитная К2-2	6		
11	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 16 А-500С L-6300	8	10	80
9	ведомость деталей	Ø 16 А-500С L-4380	8	7	56
8	ведомость деталей	Ø 6 А-240 L-1520	49	0,34	16,7
13	ведомость деталей	Ø 6 А-240 L-1060	49	0,24	11,8
		Бетон В 25, W 6, F 100		1,14	куб.м
K2-3		Колонна монолитная К2-3	15		
11	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 16 А-500С L-6300	8	10	80
12	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 16 А-500С L-5230	8	8,3	67
10	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 16 А-500С L-4700	8	7,5	60
8	ведомость деталей	Ø 6 А-240 L-1520	79	0,34	30,8
13	ведомость деталей	Ø 6 А-240 L-1060	79	0,24	19
3д	см. КМ				
		Бетон В 25, W 6, F 100		1,9	куб.м

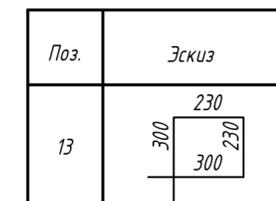
Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Арматурные изделия					Всего
	Арматура класса					
	А500С		А240			
	Ø 16	Итого	Ø 6	Итого		
K2-1	1050	1050	236	236	1286	
K2-2	816	816	171	171	987	
K2-3	3105	3105	747	747	3852	
	4971		1154		6125	

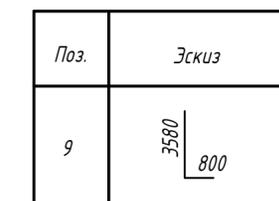
Эскиз деталей



Эскиз деталей

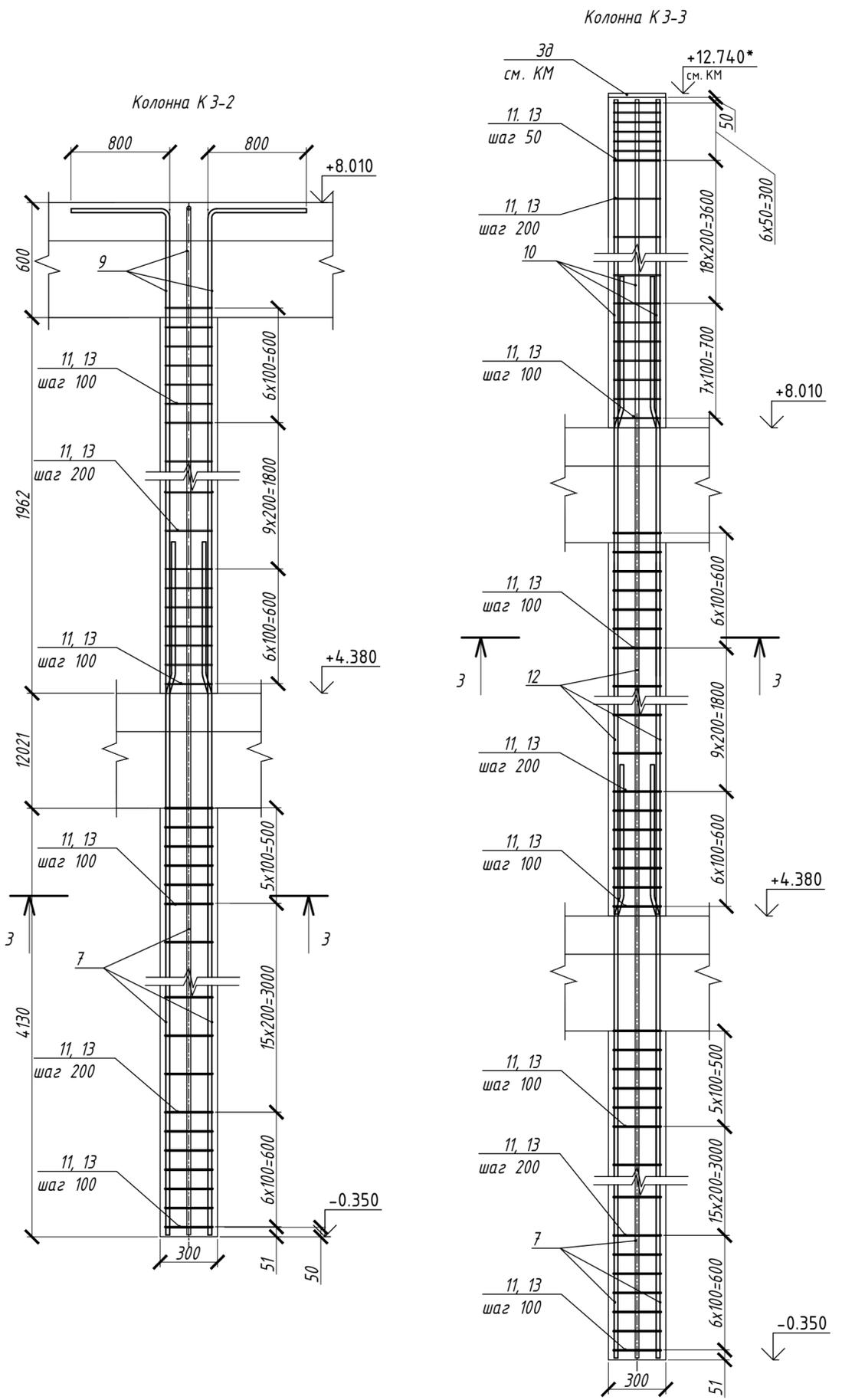


Эскиз деталей



1. Размеры со "x" уточнить с разделом КМ покрытия.

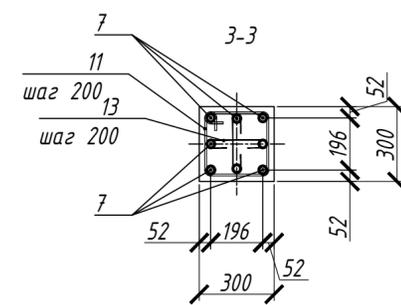
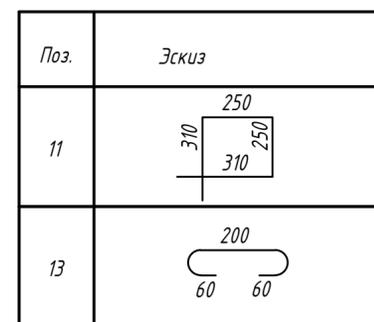
249/23-Р-КЖ 1				
2	Зам.			22.07.24
1	Зам.			24.05.24
Изм.	Колуч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разраб.	Прошев			04.24
Проверил	Емельянов			04.24
ГИП	Смолянов			04.24
Н.контр.	Нечаева			04.24
"Физкультурно-оздоровительный акватермальный комплекс" по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66Б				
Термы			Стадия	Лист
			Р	12 из 2
Монолитная колонна К 2				



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
K3-2		Колонна монолитная K3-2	5		
		Детали			
7	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 16 А-500С L-6030	8	9,53	76,2
9	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 16 А-500С L-4380	8	7	56
11	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 6 А-240 L-1120	49	0,25	12,3
13	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 6 А-240 L-320	98	0,07	7
		Бетон В 25, W 6, F 100		0,64	куб.м
K3-3		Колонна монолитная K3-3	3		
		Детали			
7	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 16 А-500С L-6030	8	9,53	76,2
12	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 16 А-500С L-4930	8	7,8	63
10	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 16 А-500С L-4700	8	7,5	60
11	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 6 А-240 L-1120	82	0,25	20,5
13	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 6 А-240 L-320	164	0,07	12
3д		см. КМ			
		Бетон В 25, W 6, F 100		1,07	куб.м

Эскиз деталей



Ведомость расхода стали, кг

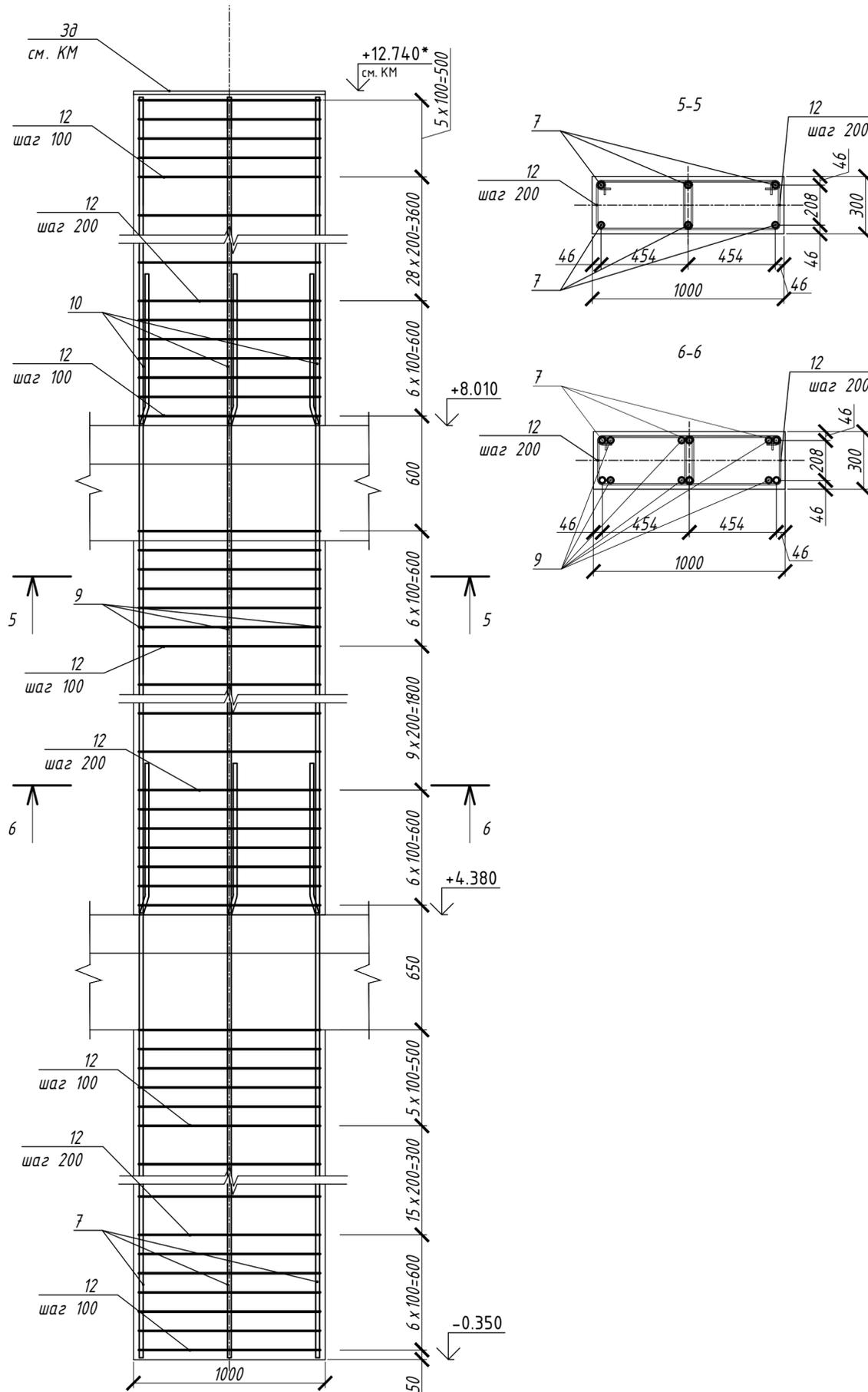
Марка элемента	Арматурные изделия					Всего
	Арматура класса					
	A500С		A240		Итого	
	Ø 16	Итого	Ø 6	Итого		
K3-2	680	680	97	97	777	
K3-3	621	621	98	62	719	

1. Размеры со "*" уточнить с разделом КМ покрытия.

249/23-Р-КЖ 1					
"Физкультурно-оздоровительный акваториальный комплекс" по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66б					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Прошев				04.24
Проверил	Емельянов				04.24
ГИП	Смолянов				04.24
Н.контр.	Нечаева				04.24
Термы				Лист	Листов
				Р	13 из 2
Монолитная колонна К3-2; К3-3					

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

Монолитная колонна К4



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
К4		Колонна монолитная К4	7		
<u>Детали</u>					
7	ГОСТ Р 52544-2006	∅ 16 А-500С L-6300	6	10	60
9	ГОСТ Р 52544-2006	∅ 16 А-500С L-5230	6	8,3	50
10	ГОСТ Р 52544-2006	∅ 16 А-500С L-4700	6	7,5	45
12	ГОСТ Р 52544-2006	∅ 6 А-240 L-1580	164	0,35	57,4
3д	см. КМ				
<u>Материалы</u>					
		Бетон В 25, W 6, F 100		3,55	куб.м

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Арматурные изделия					Всего
	Арматура класса					
	А500С		А240			
	ГОСТ Р 52544-2006					
	∅ 16	Итого	∅ 6	∅ 12	Итого	
К4	1085	1085	402	-	402	1485

Эскиз деталей

Поз.	Эскиз
12	

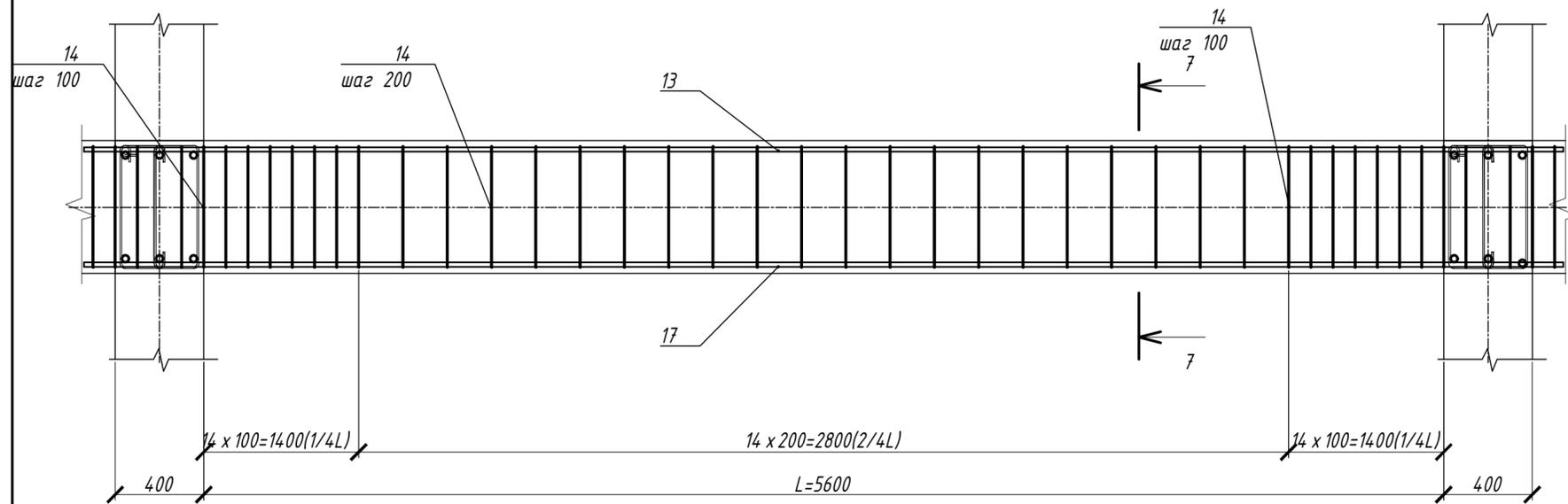
1. Размеры со "*" уточнить с разделом КМ покрытия.

						249/23-Р-КЖ 1			
2	Зам.				22.07.24	"Физкультурно-оздоровительный акватермальный комплекс" по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66б			
1	Зам.				24.05.24				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Термы	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Прошев				04.24		Р	14	2
Проверил	Емельянов				04.24	Монолитная колонна К4			
ГИП	Смолянов				04.24				
Н.контр.	Нечаева				04.24				

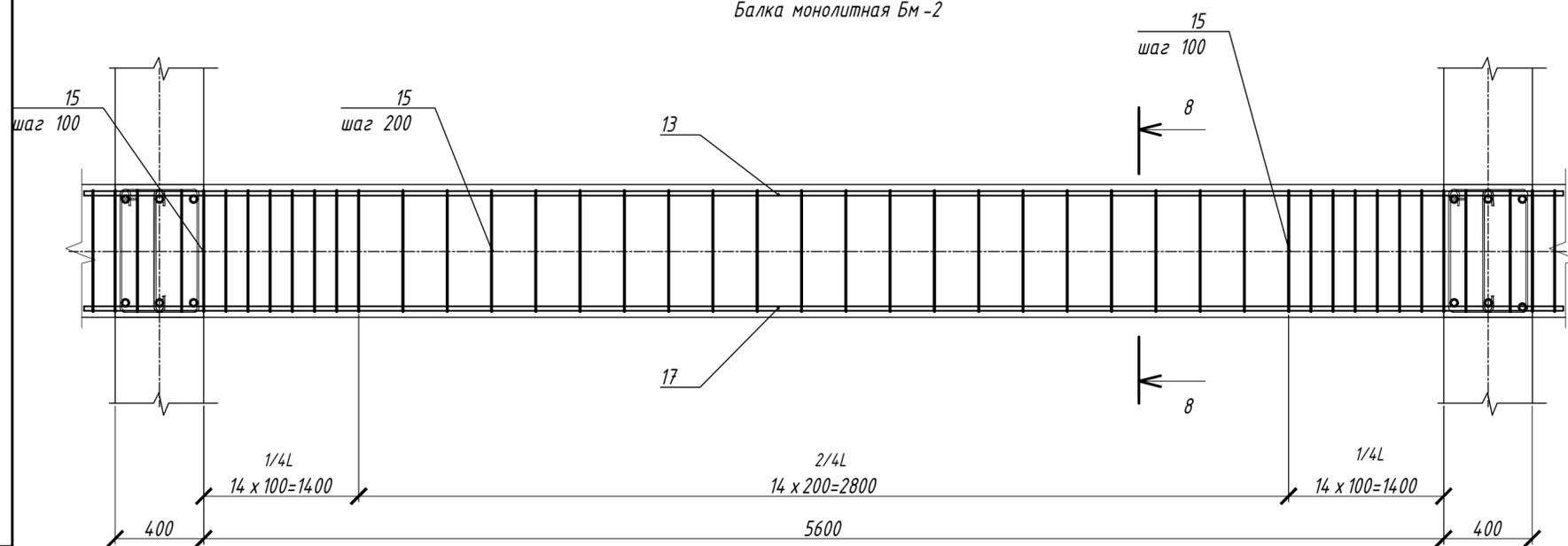


Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №. Согласовано.

Балка монолитная Бм-1, Бм-1а



Балка монолитная Бм-2



Спецификация

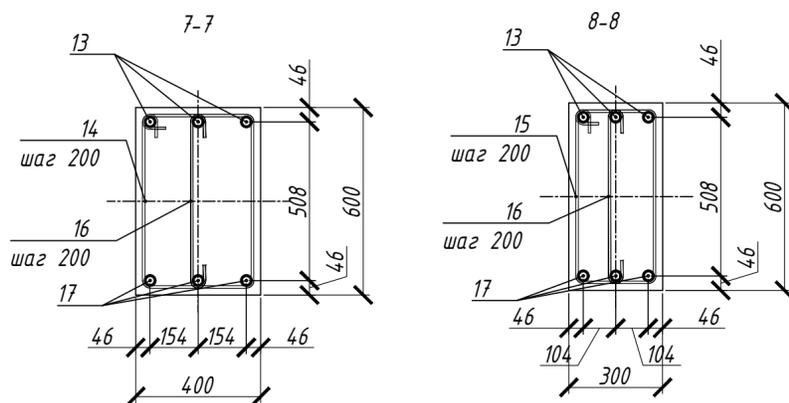
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
Бм-1		Балка монолитная Бм-1	426,9		п.м.
		<u>Детали</u>			
13	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 16 А-500С L-1000мм/ пог.м	3	1,58	4,74
14	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 6 А-240 L-1960	48	0,44	21,2
16	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 6 А-240 L-680	48	0,15	7,2
17	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 20 А-500С L-1000мм/ пог.м	3	2,47	7,41
		<u>Материалы</u>			
		Бетон В 25, W 4, F 100		102,5	куб.м
Бм-2		Балка монолитная Бм-2	142		
		<u>Детали</u>			
13	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 16 А-500С L-1000 мм/ пог.м	3	1,58	4,74
15	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 6 А-240 L-1760	48	0,39	18,72
16	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 6 А-240 L-680	48	0,15	7,2
17	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 20 А-500С L-1000мм/ пог.м	3	2,47	7,41
		<u>Материалы</u>			
		Бетон В 25, W 4, F 100		26,0	куб.м
Бм-1а		Балка монолитная Бм-1а (2 шт)			
		<u>Детали</u>			
13	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 25 А-500С L-7850мм	3	30,2	90,6
14	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 6 А-240 L-1960	65	0,44	29
16	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 6 А-240 L-680	65	0,15	10
17	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 25 А-500С L-7850мм	3	30,2	90,6
		<u>Материалы для 2х балок</u>			
		Бетон В 25, W 4, F 100		4	куб.м

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Арматурные изделия						Всего
	Арматура класса						
	А500С			А240			
	ГОСТ Р 52544-2006						
	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Итого	Ø 6	Итого	
Бм-1	2024	3164		5188	1620	1620	6808
Бм-2	674	1053		1727	493	493	2220
Бм-1а			182	182	78	78	260

Эскиз деталей

Поз.	Эскиз
14	
15	
16	



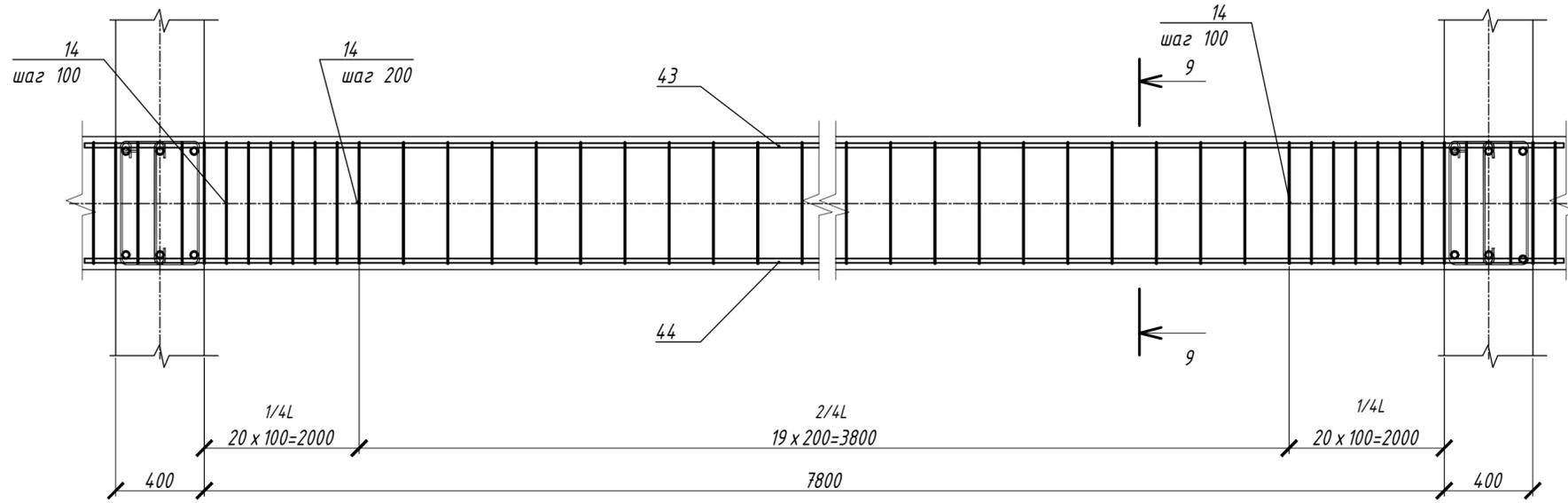
1. Количество хомутов по балкам должно соответствовать:
шаг 100 мм (на опорах) - 1/4L - L= длина балки
шаг 200 мм в пролете - 2/4L - L= длина балки

24.9/23-Р-КЖ 1					
2	Зам.			22.07.24	
1	Зам.			24.05.24	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Прошев				04.24
Проверил	Емельянов				04.24
ГИП	Смолянов				04.24
Н.контр.	Нечаева				04.24
Термы					
			Стадия	Лист	Листов
			Р	15 и 2	
Балка монолитная Бм-1, Бм-2					

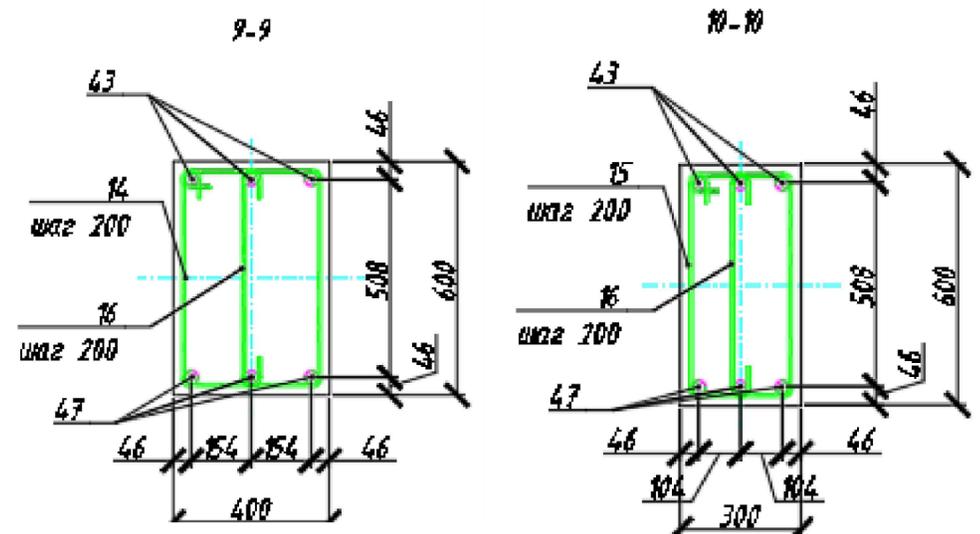
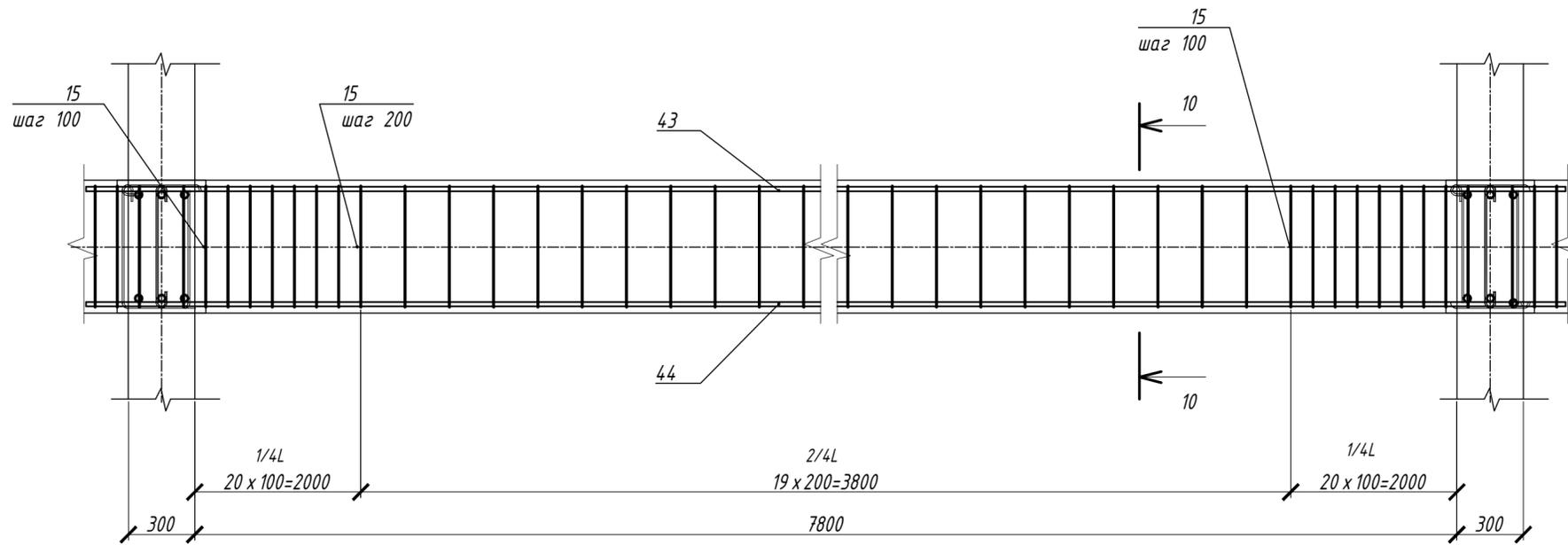


Согласовано
Инв. № подл.
Подп. и дата
Взам. инв. №

Балка монолитная Бм-3



Балка монолитная Бм-4



Эскиз деталей

Поз.	Эскиз
14	
15	
16	

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
Бм-3		Балка монолитная Бм-3	17м		
43	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 20 А-500С L-1000 поз.м	3	2,47	7,41
14	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 6 А-240 L-1960	6	0,44	2,64
16	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 6 А-240 L-680	12	0,15	1,8
47	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 25 А-500С L-1000 поз.м	3	3,86	11,58
		Бетон В 25, W 6, F 150		7	куб.м
Бм-4		Балка монолитная Бм-4	95м		
43	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 20 А-500С L-1000 поз.м	3	2,47	7,41
15	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 6 А-240 L-1760	6	0,39	2,34
16	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 6 А-240 L-680	12	0,15	1,8
47	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 25 А-500С L-1000 поз.м	3	3,86	11,58
		Бетон В 25, W 6, F 150		29	куб.м
Бм-3		Балка монолитная Бм-3а	6 шт		
43	консоль 500мм	Ø 25 А-500С L-9700	3	37,5	113
14	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 6 А-240 L-1960	86	0,44	38
16	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 6 А-240 L-680	86	0,15	13
47	консоль 500мм	Ø 25 А-500С L-9700	3	37,5	113
		Бетон В 25, W 6, F 150		21	куб.м
Бм-4		Балка монолитная Бм-4а	3 шт		
43	консоль 500мм	Ø 25 А-500С L-9700	3	37,5	113
15	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 6 А-240 L-1760	86	0,44	38
16	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 6 А-240 L-680	86	0,15	13
47	консоль 500мм	Ø 25 А-500С L-9700 поз.м	3	37,5	113
		Бетон В 25, W 6, F 150		8	куб.м

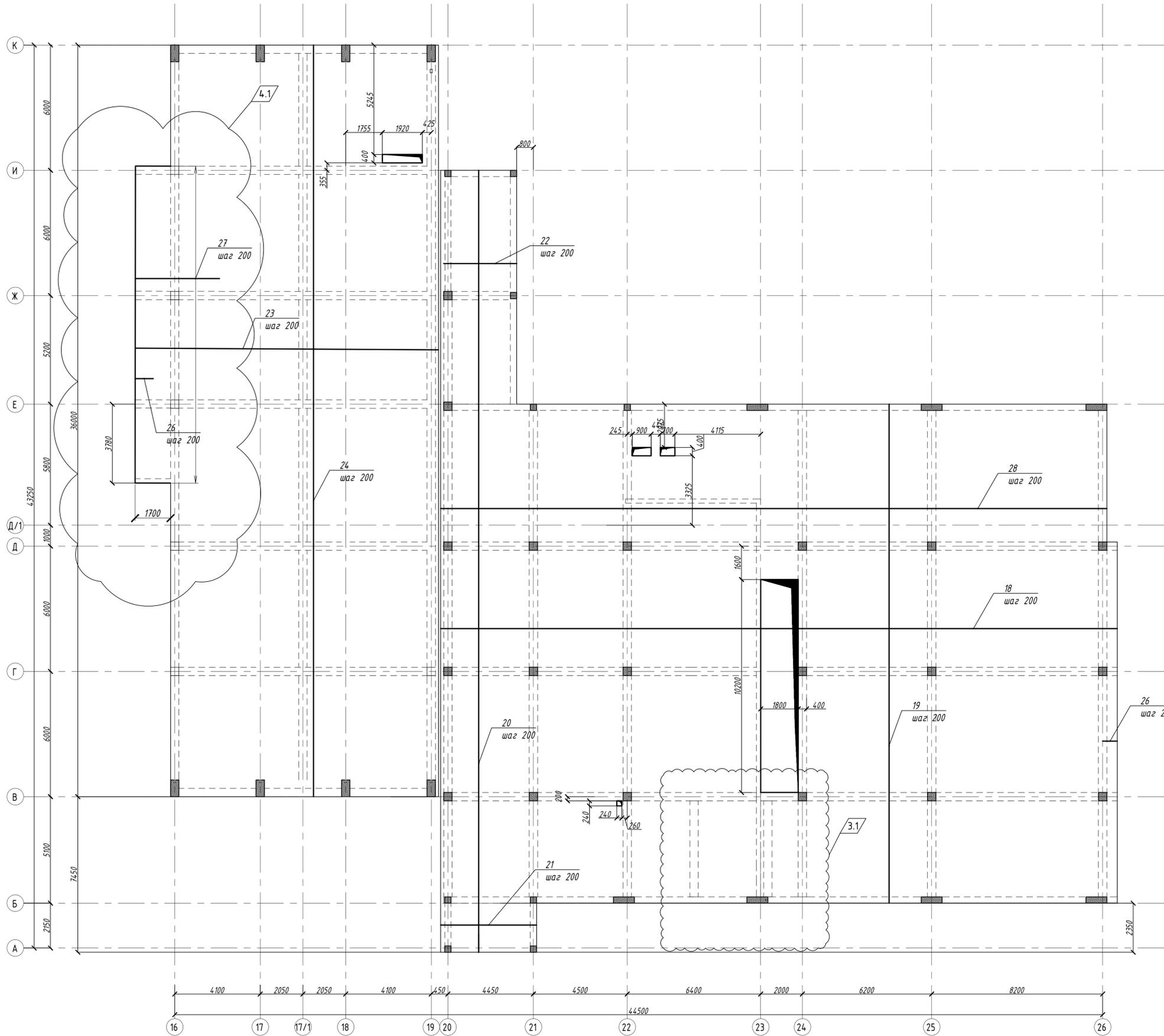
Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Арматурные изделия					Всего
	Арматура класса					
	А500С		А240		Итого	
	Ø 25	Ø 20	Ø 6	Итого		
Бм-3	197	126	323	76	76	399
Бм-4	1100	704	1804	394	394	2198
Бм-3а	1356		1356	306	306	1662
Бм-4а	678		678	153	153	831
Итого	3331	830		929		5090

1. Количество хомутов по балкам должно соответствовать:
 шаг 100 мм (на опорах) - 1/4L=L= длина балки
 шаг 200 мм в пролете - 2/4L = L= длина балки

					24/9/23-Р-КЖ 1	
2	Зам.			22.07.24	"Физкультурно-оздоровительный акватермальный комплекс" по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66б	
1	Зам.			24.05.24		
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Термы
Разраб.	Прошев				04.24	
Проверил	Емельянов				04.24	
ГИП	Смолянов				04.24	
Н.контр.	Нечаева				04.24	Балка монолитная Бм-3, Бм-4

Плита монолитная Пм-1, Пм-2
 Схема расположение верхней и нижней арматуры



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
Пм-1		Плита монолитная Пм-1	1		
18	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 12 А-500С L-32400	176	28,8	5070
19	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 12 А-500С L-23900	320	21,3	6816
20	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 12 А-500С L-37450	46	33,3	1532
21	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 12 А-500С L-4700	24	4,22	102
22	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 12 А-500С L-3800	112	3,4	381
25	Ведомость деталей	Ø 8 А-240 L-1250	611	0,5	306
26	Ведомость деталей	Ø 8 А-240 L-1325	88	0,54	48
27	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 12 А-500С L-4000	102	3,62	370
28	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 12 А-500С L-31900	66	28,3	1870
		Бетон В 25, W 4, F 100		166	куб.м
Пм-2		Плита монолитная Пм-2	1		
23	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 12 А-500С L-12850 поз.м	360	11,4	4104
24	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 12 А-500С L-36000 поз.м	130	32,1	4173
25	Ведомость деталей	Ø 8 А-240 L-1250	372	0,5	186
26	Ведомость деталей	Ø 8 А-240 L-1325	53	0,54	29
		Бетон В 25, W 4, F 100		92,5	куб.м

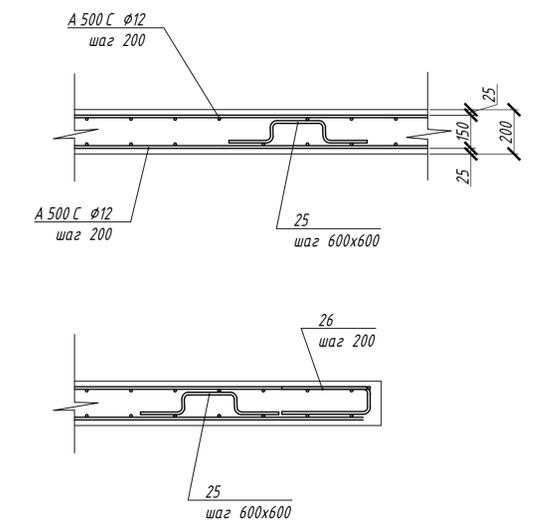
Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Арматурные изделия				Всего
	Арматура класса				
	А500С		А240		
	ГОСТ Р 52544-2006				
	Ø 12	Итого	Ø 8	Итого	
Пм-1	16015	16015	304	304	16319
Пм-2	8277	8277	215	215	8492
Итого	24292		519		

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
25	
26	

Сечение по центру плит



№	Поз.	Дата	Содержание	Исполнитель	Дата
4	1	10.09.24			
3	1	20.08.24			
2	Зам.	22.07.24			
1	Зам.	24.05.24			
Изм.	Колум.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Прошев				04.24
Проверил	Емельянов				04.24
ГИП	Смолянов				04.24
Н.контр.	Нечаева				04.24

249/23-Р-КЖ 1

"Физкультурно-оздоровительный акваториальный комплекс" по адресу:
 Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66б

Термы

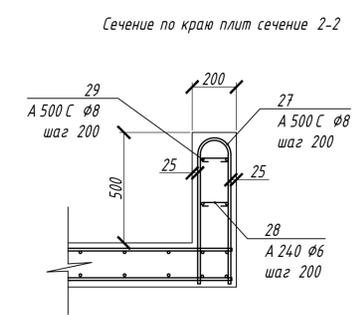
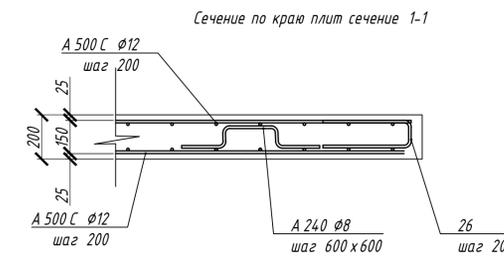
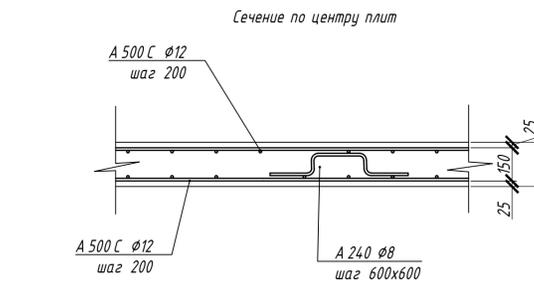
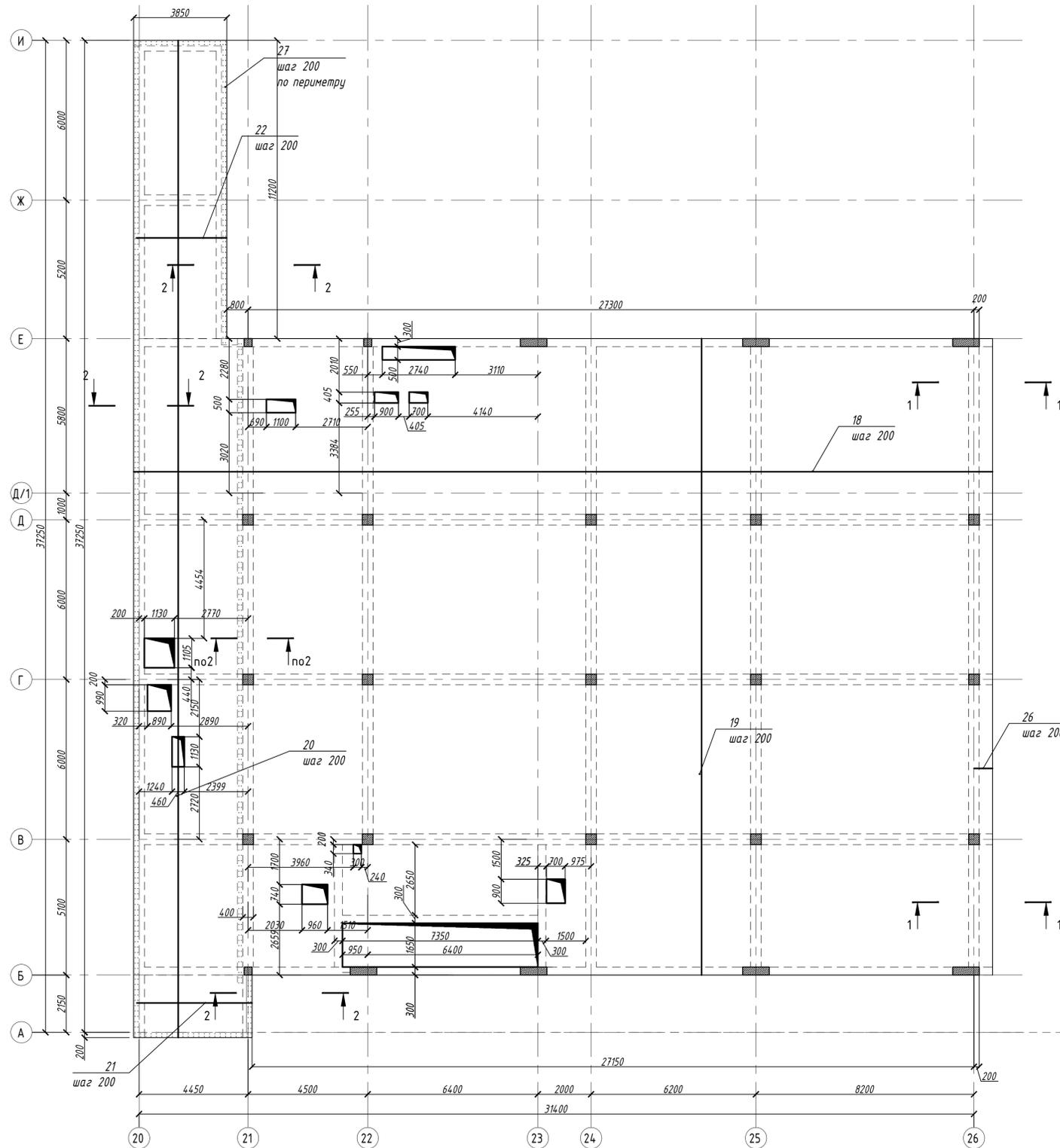
Стадия Лист Листов
 Р 17 из 4

Плита монолитная Пм-1, Пм-2

ИСП Global
 ООО «ИСП Глобал»
 Формат А1

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

Плита монолитная ПМ-3
 Схема расположения верхней и нижней арматуры



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
ПМ-3		Плита монолитная ПМ-3	1		
Детали					
18	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 12 А-500С L-32300	240	28,7	6888
19	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 12 А-500С L-23900	320	21,3	6816
20	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 12 А-500С L-37450	46	33,3	1532
21	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 12 А-500С L-4700	24	4,22	102
22	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 12 А-500С L-3800	112	3,4	381
25	Ведомость деталей	Ø 8 А-240 L-1250	632	0,5	316
26	Ведомость деталей	Ø 8 А-240 L-1325	121	0,54	66
27	Ведомость деталей	Ø 8 А-500С L-1450	420	0,58	244
28	Ведомость деталей	Ø 6 А-240 L-250	600	0,06	36
29	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 8 А-500С Лодж-240м			95
Материалы					
		Бетон В 25, W 4, F 100		163	куб.м

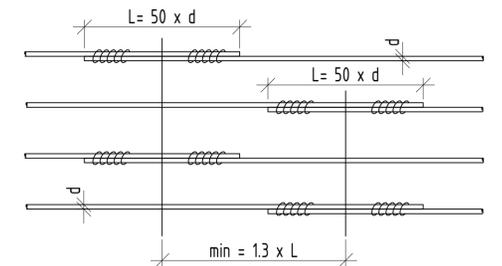
Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Арматурные изделия					Всего
	Арматура класса					
	А500С		А240			
	ГОСТ Р 52544-2006					
	Ø 8	Ø 12	Итого	Ø 6	Ø 8	Итого
ПМ-3	340	15645	15985	36	382	418
						16403

Ведомость деталей

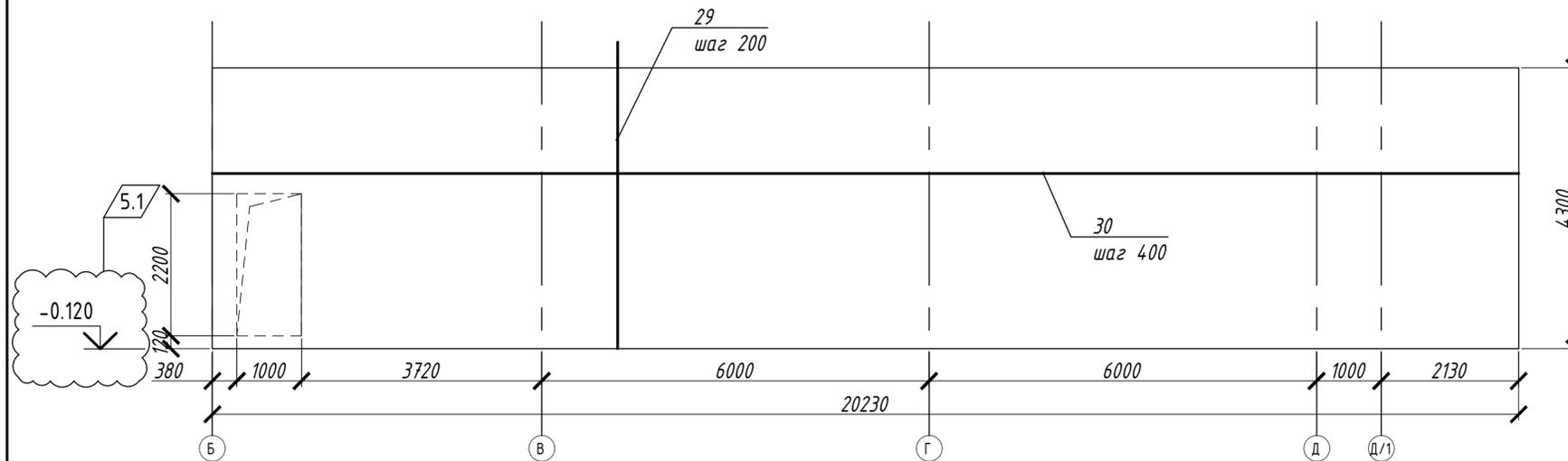
Поз.	Эскиз
25	
26	
27	
28	

Деталь соединения стержней
 внахлест

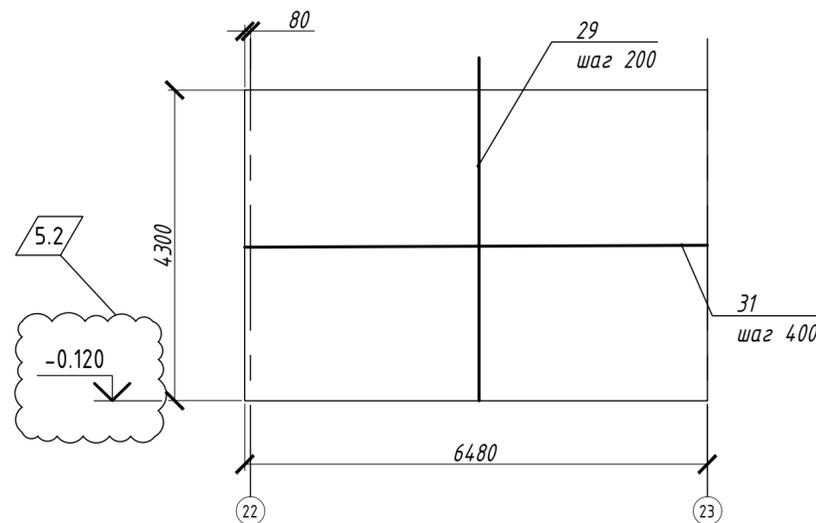


				249/23-Р-КЖ 1		
2	Зам.		22.07.24	"Физкультурно-оздоровительный акваториальный комплекс" по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66б		
1	Зам.		24.05.24			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.	Прошев				04.24	
Проверил	Емельянов				04.24	
ГИП	Смолянов				04.24	
Н.контр.	Нечаева				04.24	
				Термы	Стадия	Лист
				Р	18	из 2
				Плита монолитная ПМ-3		
				Формат А1		

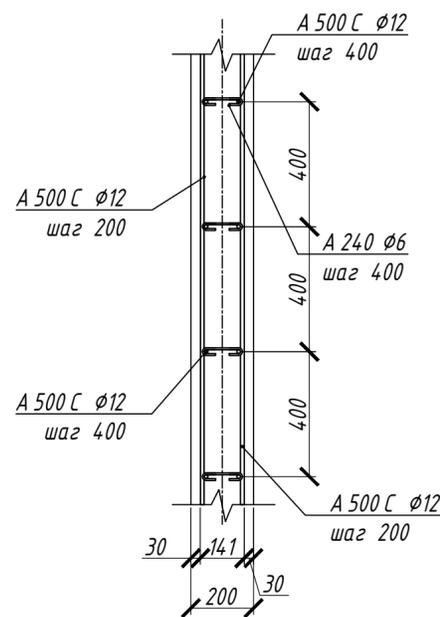
Стена монолитная СМ-1
Схема расположение арматуры



Стена монолитная СМ-2
Схема расположение арматуры



Сечение по стене



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
СМ-1		Стена монолитная СМ-1	20,3		
		Детали			
29	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 12 А-500С L-4750	12	4,23	50,8
30	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 12 А-500С L-1000 поз.м	22	0,89	19,6
31	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 6 А-240 L-250	33	0,06	1,98
		Материалы			
		Бетон В 25, W 4, F 100		17,6	куб.м
СМ-2		Стена монолитная СМ-2	6,4		
		Детали			
29	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 12 А-500С L-4750	12	4,23	50,8
30	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 12 А-500С L-1000 поз.м	22	0,89	19,6
31	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 6 А-240 L-250	33	0,06	1,98
		Материалы			
		Бетон В 25, W 4, F 100		5,6	куб.м

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Арматурные изделия					Всего
	Арматура класса					
	А500С		А240			
	ГОСТ Р 52544-2006					
Ø 12	Ø 20	Итого	Ø 6	Итого		
СМ-1	1430	-	1430	41	41	1471
СМ-2	451	-	451	13	13	464

Эскиз деталей

Поз.	Эскиз
31	

1. Армирование проемов см. л.23

Изм.	Колыч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	249/23-Р-КЖ 1			
5	2				27.09.24		"Физкультурно-оздоровительный акваториальный комплекс" по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66б		
2	Зам.				22.07.24				
1	Зам.				24.05.24				
Изм.	Колыч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Термы	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Прошев				04.24		Р	20	5
Проверил	Емельянов				04.24	Стена монолитная СМ-1, СМ-2	 ООО «ВСГТ Глобал»		
ГИП	Смолянов				04.24				
Н.контр.	Нечева				04.24				

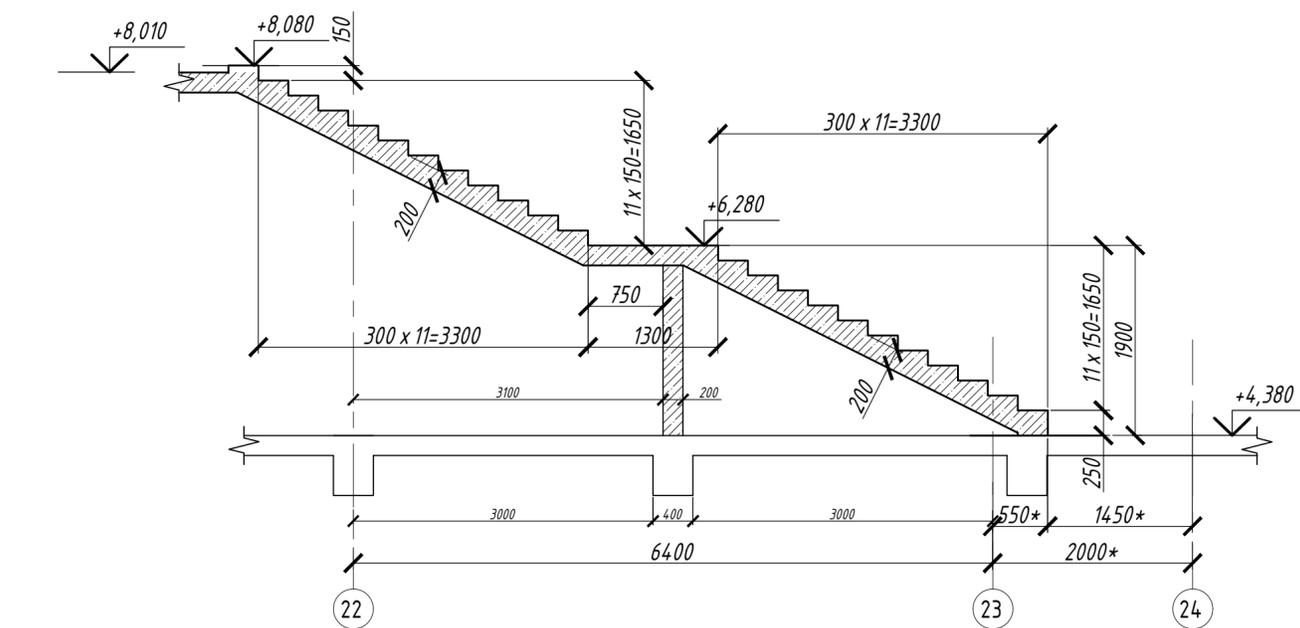
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лестница монолитная Лм-2



Фрагмент плана 1-го этажа

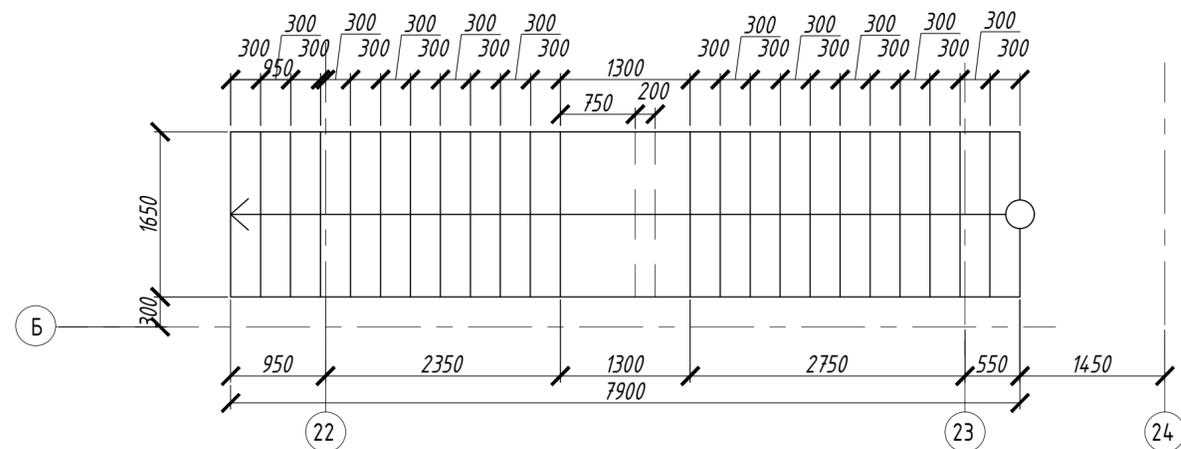
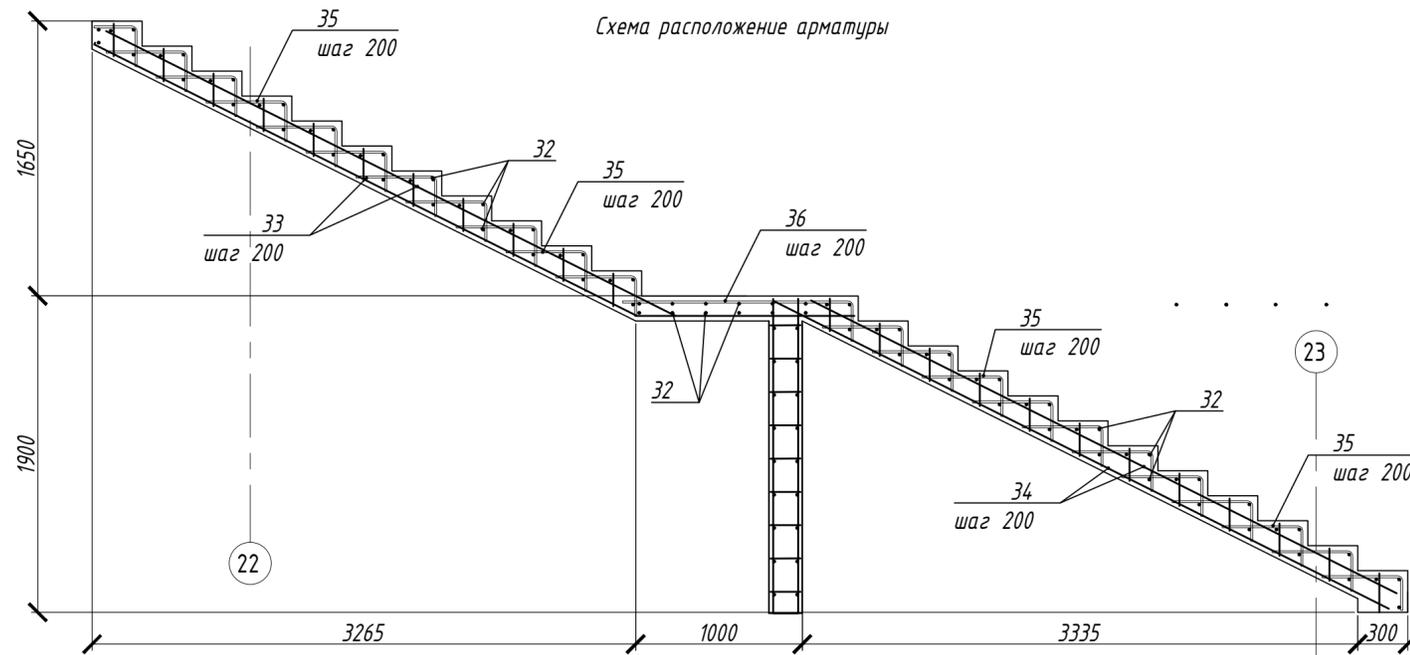


Схема расположение арматуры



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
Лм-2		Лестница монолитная Лм-2	1		
		<u>Детали</u>			
32	ГОСТ Р 52544-2006	∅ 12 А-500С L-1400	60	1,25	75
33	ГОСТ Р 52544-2006	∅ 16 А-500С L-4650	20	7,5	150
34	ГОСТ Р 52544-2006	∅ 16 А-500С L-4930	20	8	160
35	ГОСТ Р 52544-2006	∅ 12 А-500С L-730	176	0,65	114,4
36	ГОСТ Р 52544-2006	∅ 12 А-500С L-1240	9	1,1	9,9
		<u>Материалы</u>			
		Бетон В 25, W 4, F 100		2,9	куб.м

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Арматурные изделия					Всего
	Арматура класса					
	А500С		А240			
	ГОСТ Р 52544-2006					
	∅ 12	∅ 16	Итого	∅ 6	Итого	
Лм-2	180	310	490	-	-	490

Эскиз деталей

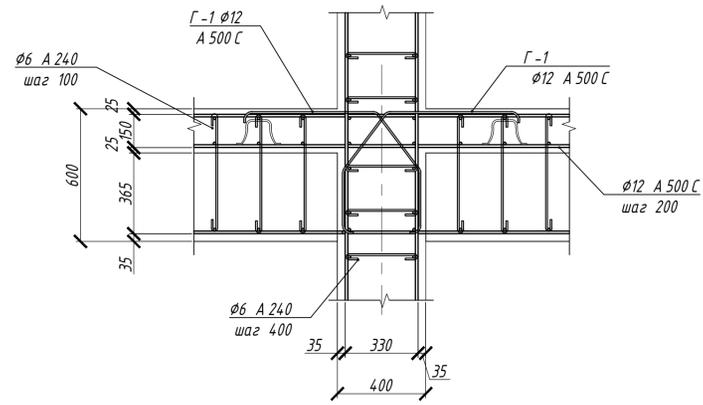
Поз.	Эскиз
33	
34	
35	
36	

1. Защитный слой бетона 25 мм.
2. Привязка лестницы к осям см. АР.

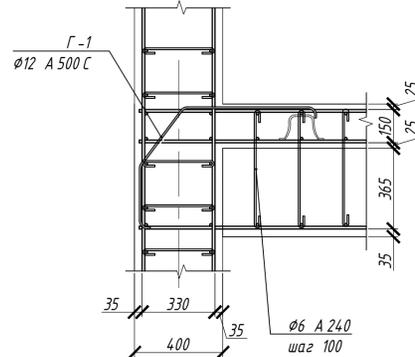
Э	Зам.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	249/23-Р-КЖ 1			
3	Зам.				20.08.24	"Физкультурно-оздоровительный акватермальный комплекс" по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66б			
2	Зам.				22.07.24				
1	Зам.				24.05.24				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Термы	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Прошев				04.24		Р	22 из 3	
Проверил	Емельянов				04.24				
ГИП	Смолянов				04.24				
Н.контр.	Нечева				04.24	Лестница монолитная Лм-2			

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

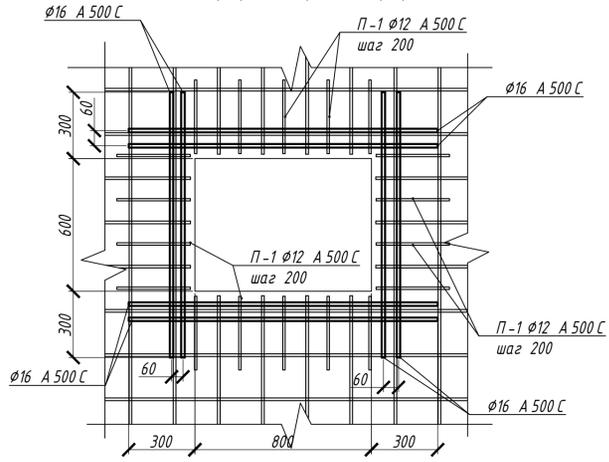
Узел армирования центральной колонны и плиты



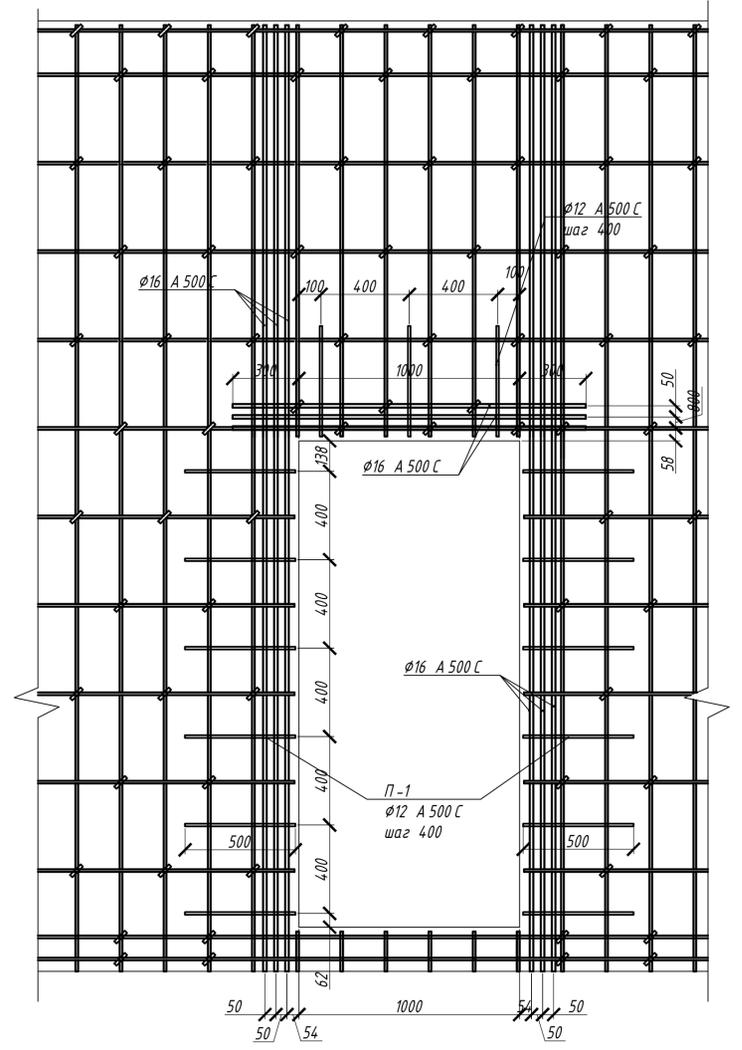
Узел армирования крайней колонны и плиты



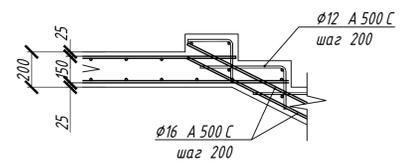
Узел армирования проема в перекрытии



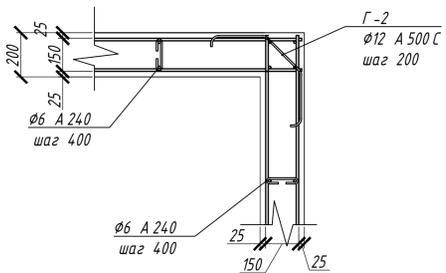
Узел усиления проема



Узел опирания лестницы на перекрытие



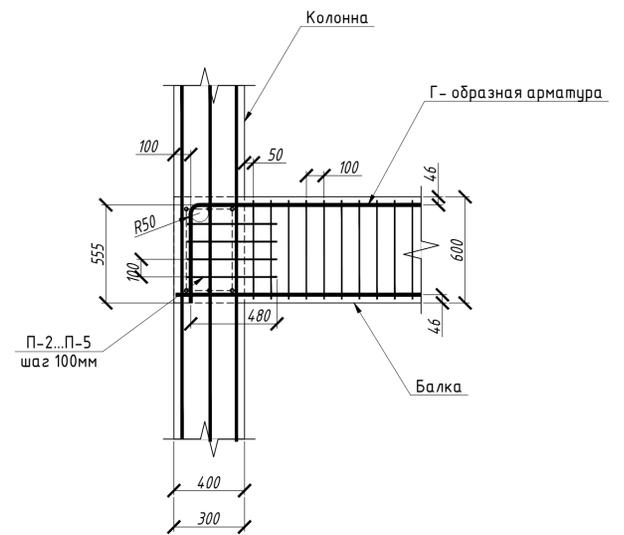
Узел армирования угла стен



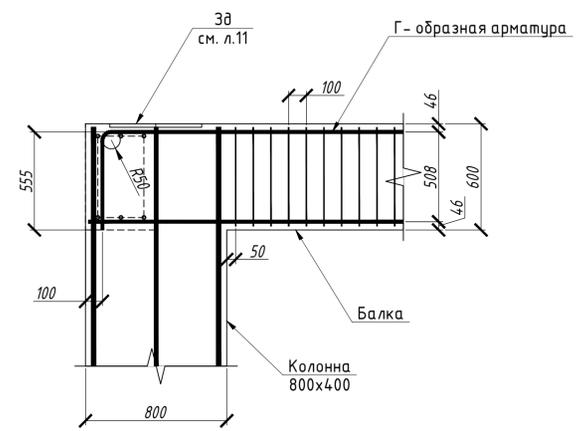
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Г-1	
Г-2	
П-1	
П-2	
П-3	
П-4	
П-5	

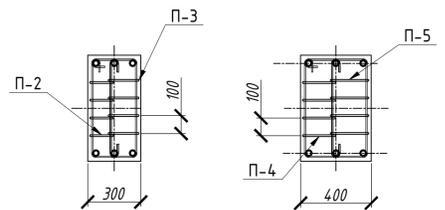
Узел армирования крайних колонн 400 x 400, 300 x 300 и балок перекрытия



Узел армирования крайних колонн 800 x 400 и балок перекрытия



Установка П-2...П-5

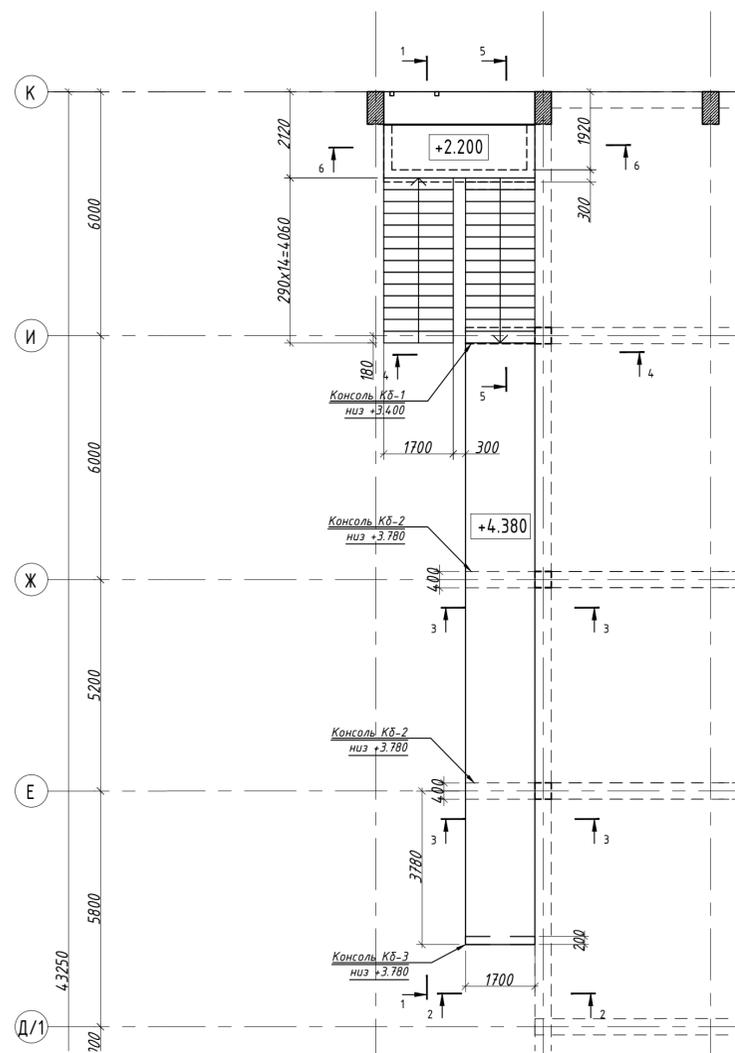


Детали П-2...П-5 выполнить из арматуры Ф8 А 500 С - общий вес 114 кг.

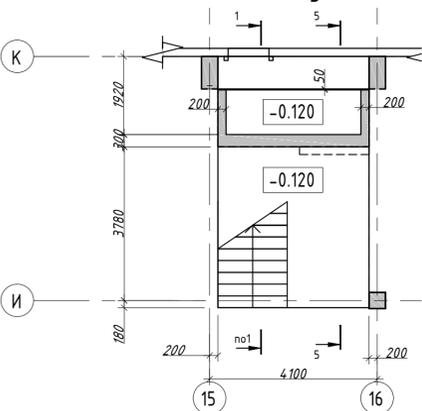
Имя, ИФ, подпись, дата, согласовано

Э	1			20.08.24	249/23-Р-КЖ 1	"Физкультурно-оздоровительный актеральный комплекс" по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Коммунальная, 666	Термы	Стадия	Лист	Листов
З	1			22.07.24				Р	23 из 3	
П	1			24.05.24						
Разр.	Прошев			04.24						
Проверил	Емельянов			04.24						
ГИП	Смолянов			04.24						
И.контр.	Нечаева			04.24						

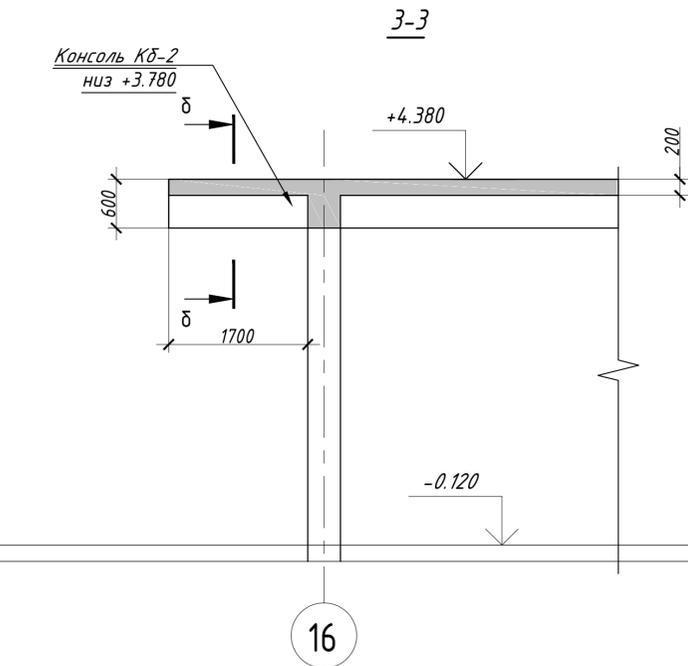
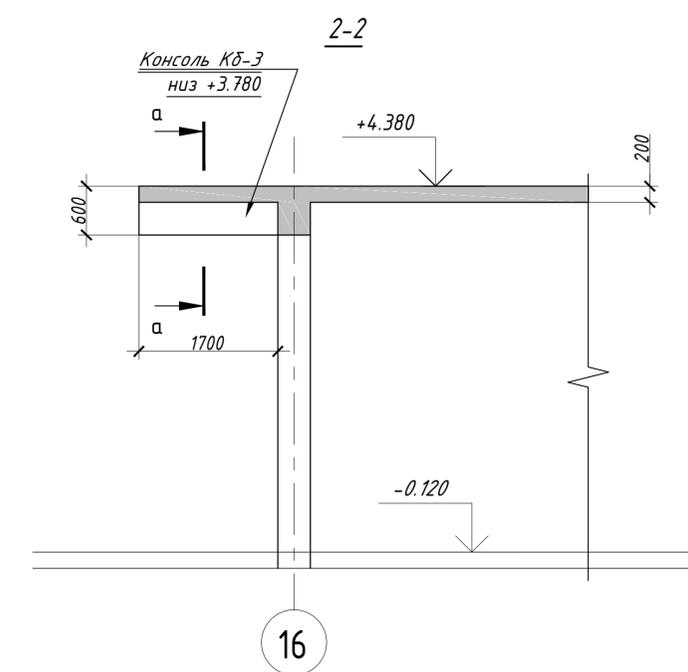
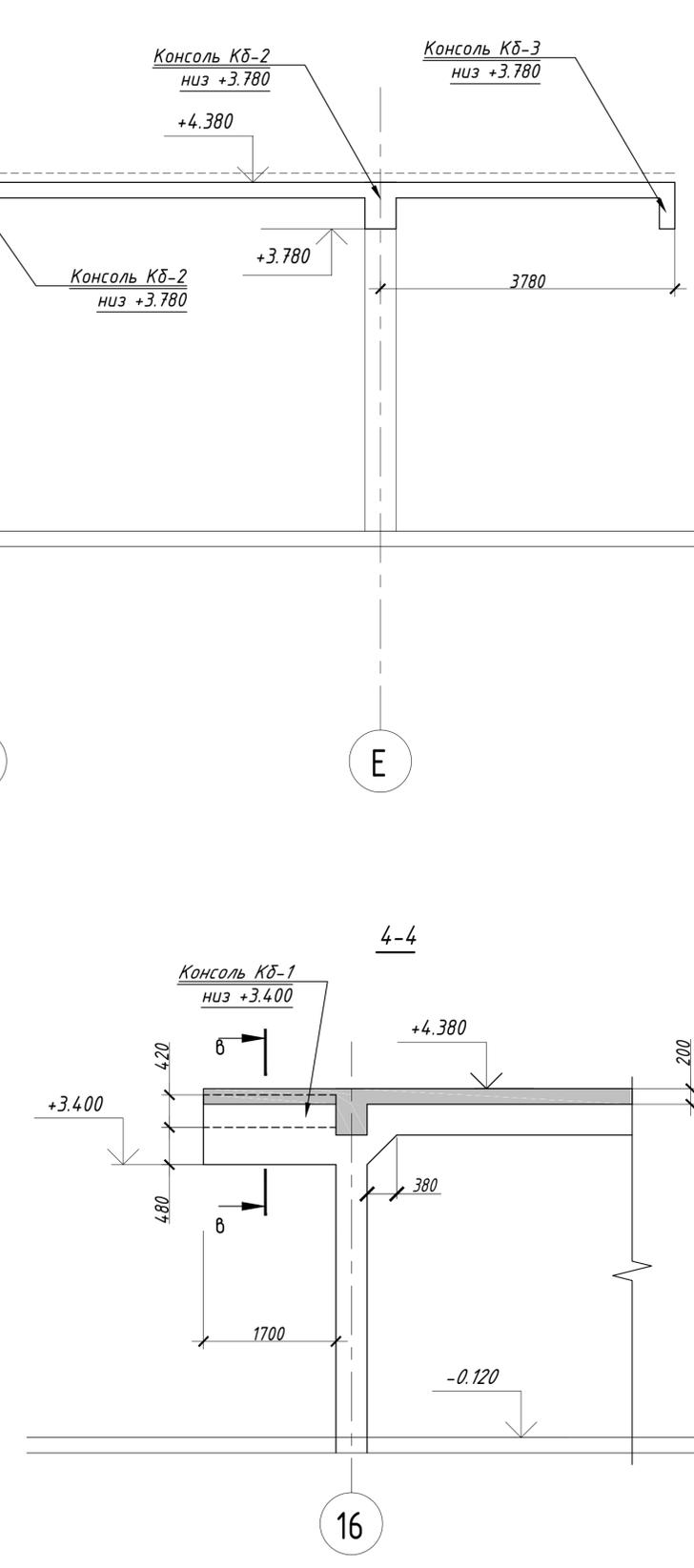
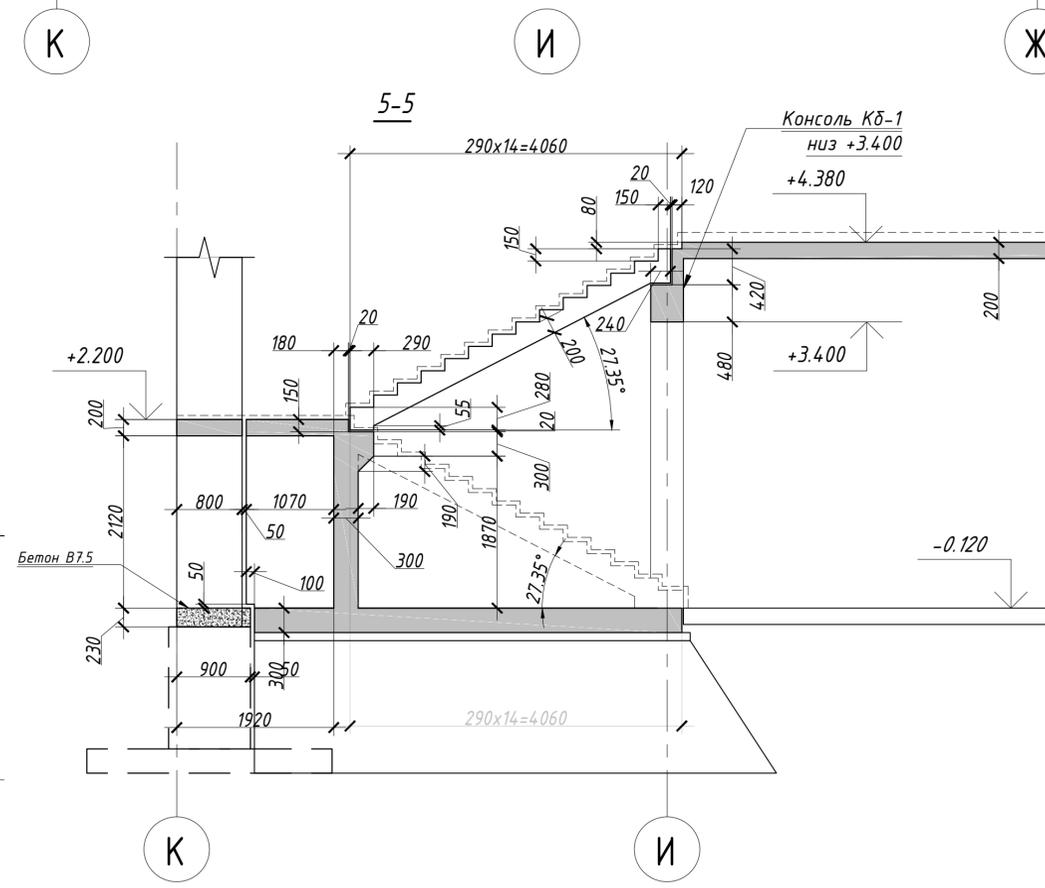
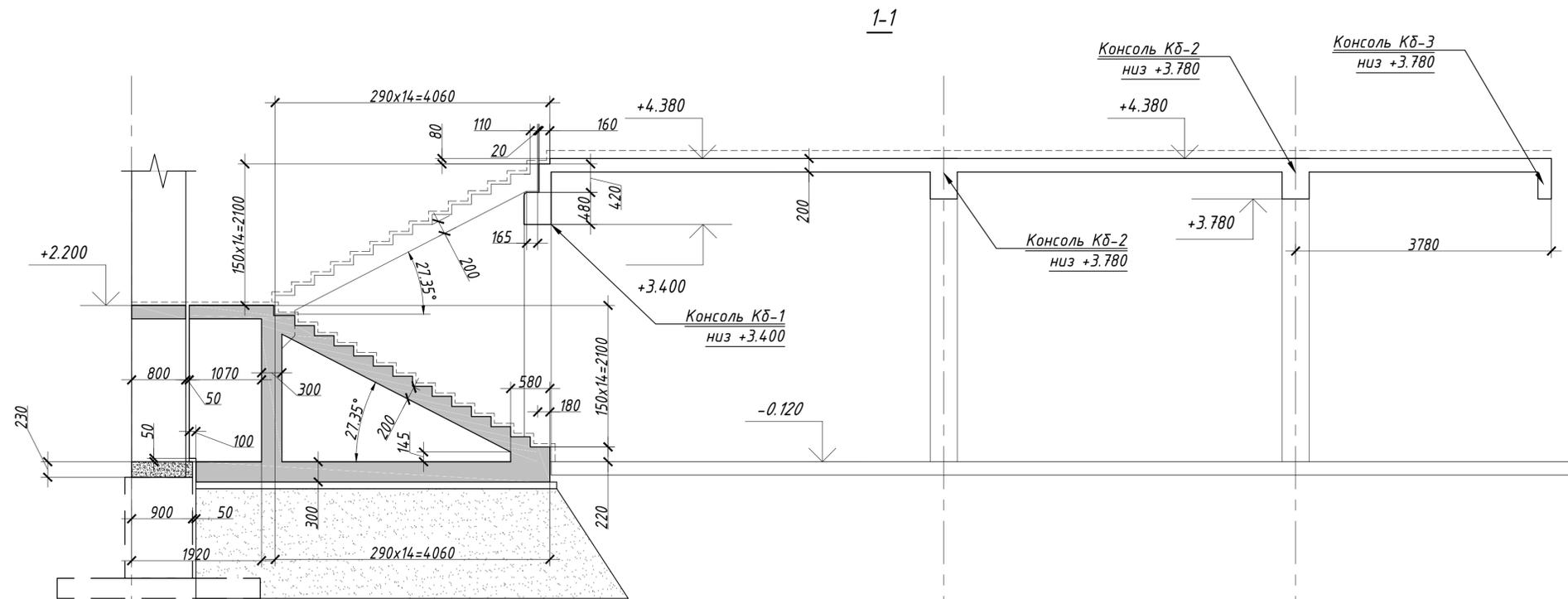
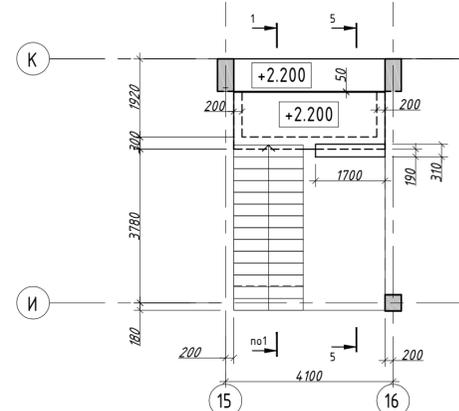
Лестница монолитная
Лм-3



Фундаментная плита
под лестницу Лм-3



Плита площадки
лестницы Лм-3



4	Зам.			10.09.24	249/23-Р-КЖ 1	"Физкультурно-оздоровительный кварталный комплекс" по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66Б	Термы	Р	Лист	24 из 4	Листов
2	Зам.			22.07.24							
1	Зам.			24.05.24							
Изм.	Коллж.	Лист	№ док.	Подп.							
	Разработ	Прошев			04.24						
	Проверил	Емельянов			04.24						
	ГИП	Смолянов			04.24						
	Н.контр.	Нечаева			04.24						

249/23-Р-КЖ 1

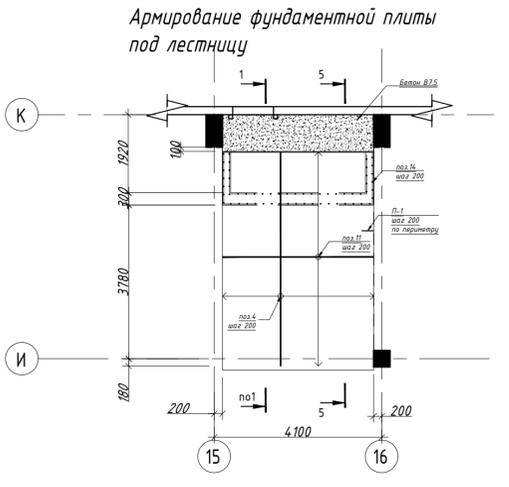
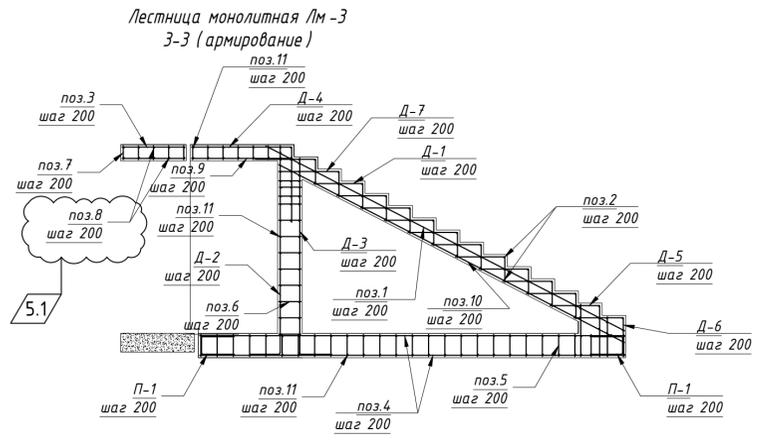
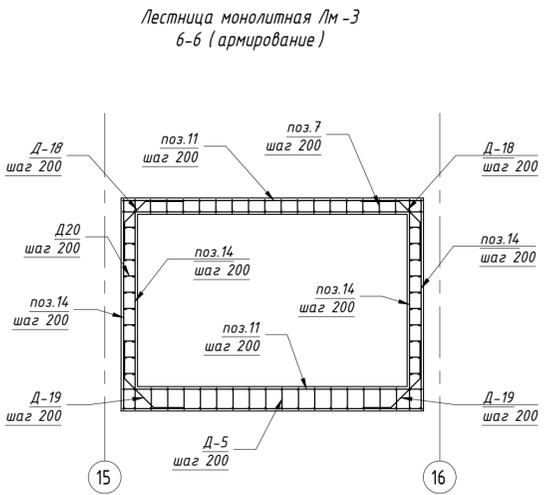
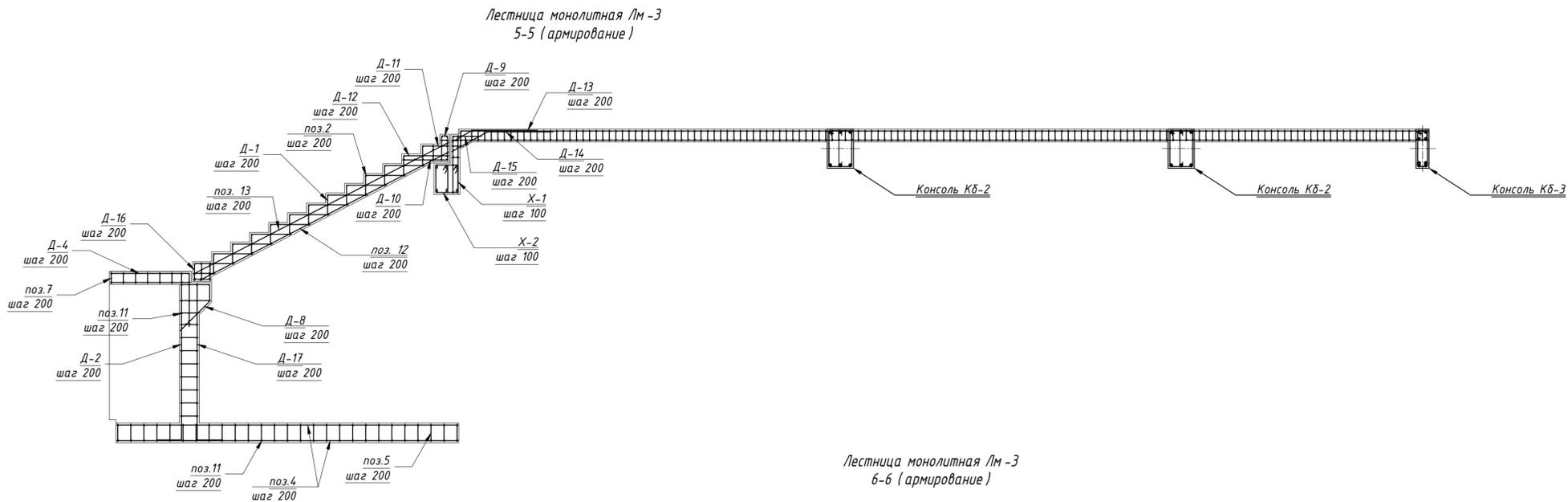
"Физкультурно-оздоровительный кварталный комплекс" по адресу:
Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66Б

Термы

Лист 24 из 4

Лестница монолитная Лм-3 в осях
15-16/К-Е. Опалубка

VSP Global
ООО «ВСТ Глобал»
Формат 420 x 891



Эскиз деталей (начало)

Поз.	Эскиз
Д-1	600 / 310
Д-2	350 / 2570
Д-3	2410 / 350
Д-4	1225 / 925
Д-5	600 / 630
Д-6	600 / 480
Д-7	740 / 310
Д-8	440 / 250
Д-9	370 / 370
Д-10	680 / 370
Д-11	310 / 400
Д-12	310 / 680

Эскиз деталей (окончание)

Поз.	Эскиз
Д-13	360 / 150° / 980
Д-14	630 / 150° / 980
Д-15	440 / 880
Д-16	250 / 595
Д-17	2400 / 350
Д-18	360 / 470 / 470
Д-19	470 / 500 / 470
Д-20	170 / 50 / 50
П-1	190 / 400 / 400

Спецификация элементов лестницы Л-3

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, ед. кг	Примечание
		Лестница Л-3			1998.17
1	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф16А500С l=4950	10	7.77	77.72
2	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12А500С l=1670	132	1.48	195.75
3	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12А500С l=770	40	1.21	48.36
4	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12А500С l=5200	40	4.62	184.70
5	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12А500С l=270	540	0.24	129.47
6	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12А240 l=270	220	0.24	52.75
7	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12А500С l=170	100	0.15	15.10
8	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12А500С l=4070	10	3.61	36.14
9	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12А500С l=1230	20	1.09	21.84
10	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф16А500С l=4760	10	7.47	74.73
11	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12А500С l=3670	72	3.26	234.65
12	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф16А500С l=4270	10	6.70	67.04
13	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф16А500С l=4380	10	6.88	68.77
14	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12А500С l=2590	32	2.30	73.60
Д-1	ведомость деталей	Арматура Ф12А500С l=910	200	0.81	161.62
Д-2	ведомость деталей	Арматура Ф16А500С l=2920	20	4.58	91.69
Д-3	ведомость деталей	Арматура Ф12А500С l=2760	20	4.33	86.66
Д-4	ведомость деталей	Арматура Ф16А500С l=2150	20	3.38	67.51
Д-5	ведомость деталей	Арматура Ф12А500С l=1230	10	1.09	10.92
Д-6	ведомость деталей	Арматура Ф12А500С l=2080	10	1.85	18.47
Д-7	ведомость деталей	Арматура Ф12А500С l=1050	10	0.93	9.32
Д-8	ведомость деталей	Арматура Ф16А500С l=1320	10	2.07	20.72
Д-9	ведомость деталей	Арматура Ф12А500С l=830	10	0.74	7.37
Д-10	ведомость деталей	Арматура Ф12А500С l=1050	10	0.93	9.32
Д-11	ведомость деталей	Арматура Ф12А500С l=710	10	0.63	6.30
Д-12	ведомость деталей	Арматура Ф12А500С l=990	10	0.88	8.79
Д-13	ведомость деталей	Арматура Ф12А500С l=1340	10	1.19	11.90
Д-14	ведомость деталей	Арматура Ф12А500С l=1610	10	1.43	14.30
Д-15	ведомость деталей	Арматура Ф12А500С l=1320	10	1.17	11.72
Д-16	ведомость деталей	Арматура Ф12А500С l=845	10	0.75	7.50
Д-17	ведомость деталей	Арматура Ф16А500С l=2750мм	10	4.32	43.18
Д-18	ведомость деталей	Арматура Ф12А500С l=1300мм	16	1.15	18.47
Д-19	ведомость деталей	Арматура Ф12А500С l=1340мм	16	1.19	19.04
Д-20	ведомость деталей	Арматура Ф6А500С l=270мм	182	0.06	10.91
П-1	ведомость деталей	Арматура Ф12А500С l=960	96	0.85	81.84
		Бетон В25, W4, F100 м3	16		
		Бетон В7,5 м3	3		

Ведомость материалов лестница Л-3

Марка элемента	Изделия арматурные					Всего	Бетон В25, W4, F100 м3
	Арматура класса						
	А500С		А240		Итого		
	Ф12	Ф16	Ф16	Ф6			
Лестница Л-3	1476,00	512,00	1988,00	11,00	11,00	1999,00	16
Итого	1476,00	512,00		11,00		1999,00	

Изм.	Колыч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
5	1				27.09.24
4	Зам.				10.09.24
2	Зам.				22.07.24
1	Зам.				24.05.24
Разработчик	Прошев				04.24
Проверил	Емельянов				04.24
ГИП	Смолянов				04.24
Н.контр.	Нечаева				04.24

249/23-Р-КЖ 1

"Физкультурно-оздоровительный акваториальный комплекс" по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66Б

Термы

Стадия Лист Листов

Р 25 из 5

Лестница монолитная ЛМ-3 армирование

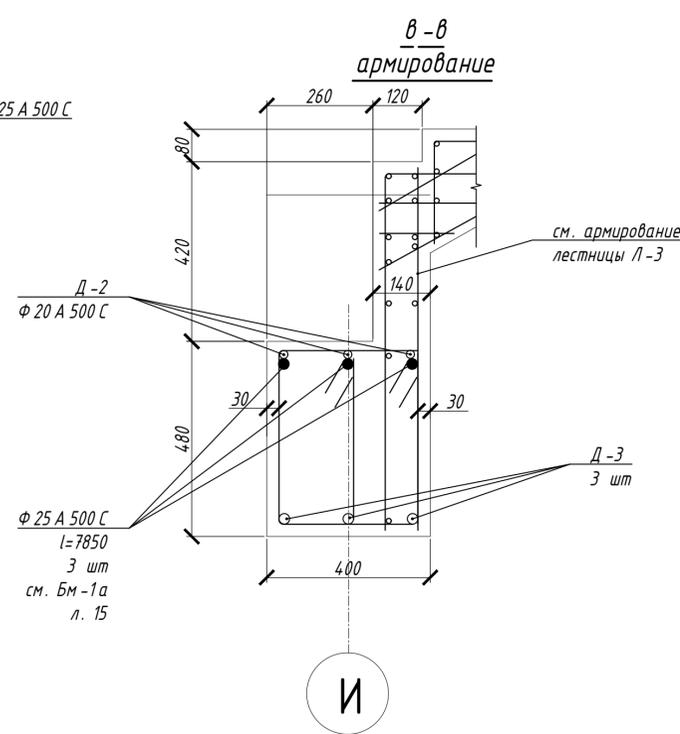
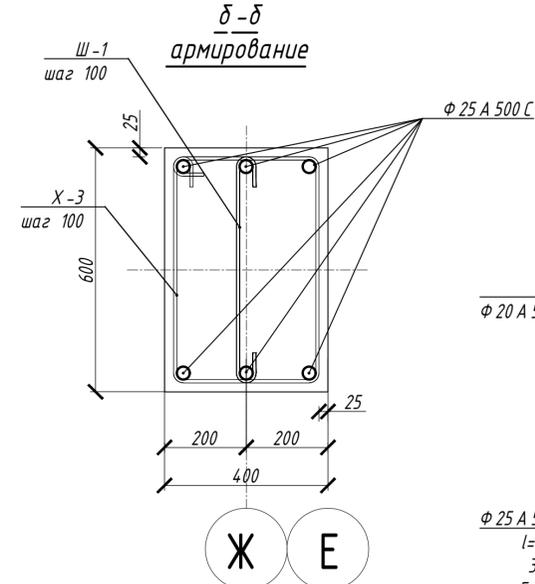
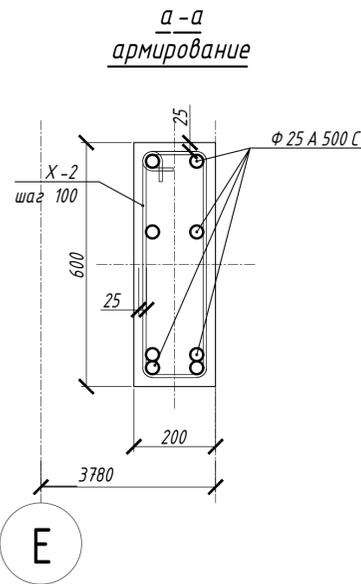
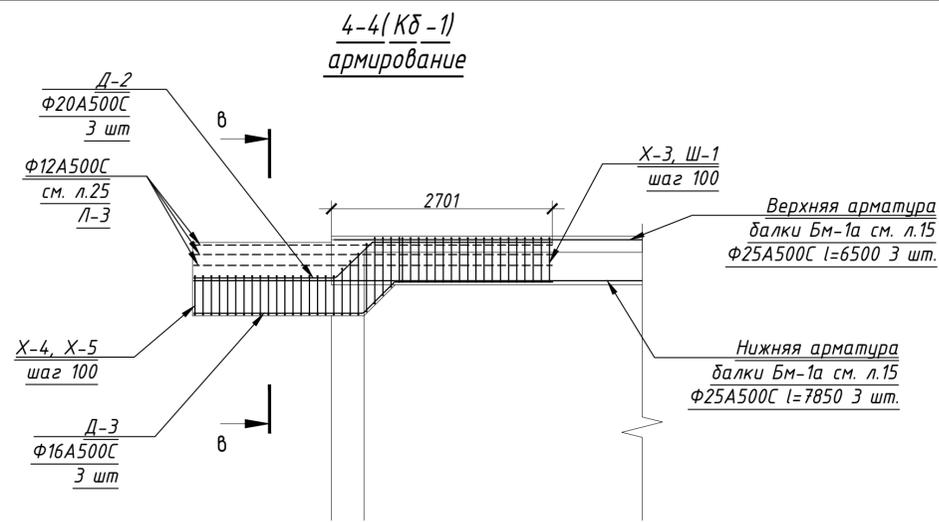
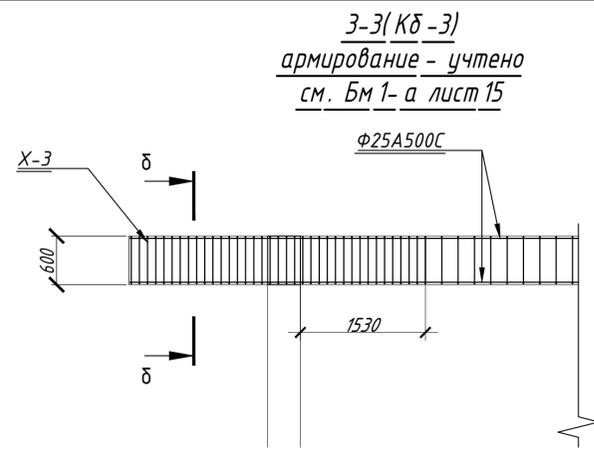
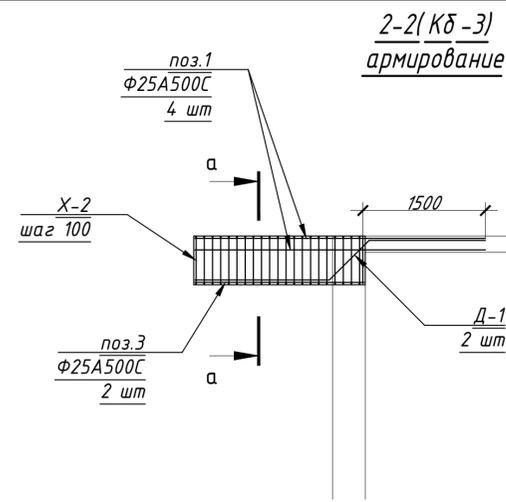
VSP Global ООО «ВСТГлобал»

Формат 420 x 891

Согласовано

Имя, № подл. Подп. и дата

Имя, № подл.



Эскиз деталей

Поз.	Эскиз
X-2	
X-3	
Ш-1	
Д-1	
Д-2	

Эскиз деталей

Поз.	Эскиз
Д-3	
X-4	
X-5	

Спецификация элементов консолей Кδ-1.. Кδ-3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
Консоль Кδ-1					
Д-2	ведомость деталей	Ø 20 А-500С L-4600	3	11,4	34
Д-3	ведомость деталей	Ø 16 А-500С L-4620	3	7,3	22
Ш-1	ведомость деталей	Ø 6 А-240С L-700	22	0,16	4
X-3	ведомость деталей	Ø 6 А-240С L-1940	22	0,43	10
X-4	ведомость деталей	Ø 6 А-240С L-1400	18	0,31	6
X-5	ведомость деталей	Ø 6 А-240С L-1910	18	0,43	8
				Верхняя арматура балки БМ-1а см. л.15 Φ25A500C l=6500 3 шт.	
				Нижняя арматура балки БМ-1а см. л.15 Φ25A500C l=7850 3 шт.	
				Бетон В 25, W 4, F 100	0,33 куб.м
Консоль Кδ-3					
1	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 25 А-500С L-4000	4	15,4	62
3	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 25 А-500С L-2150	2	8,3	17
Д-1	ведомость деталей	Ø 16А-500С L-4000	2	6,32	13
X-2	ведомость деталей	Ø 6 А-240С L-1560	22	0,35	8
				Бетон В 25, W 4, F 100	0,21 куб.м
Консоль Кδ-2					
				расход материалов см. БМ-1а лист 15	

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Арматурные изделия						Всего
	Арматура класса						
	A500C			A240			
	ГОСТ Р 52544-2006						
	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Итого	Ø 6	Итого	
Кδ-1	22	34		56	28	28	84
Кδ-3	13		158	171	16	16	187
Итого	38	34	158		44		271

4	Зам.			10.09.24	249/23-Р-КЖ 1
2	Зам.			22.07.24	
1	Зам.			24.05.24	
Изм.	Калыч.	Лист	№ док.	Подп.	
Разработ.	Прошев				04.24
Проверил	Емельянов				04.24
ГИП	Смолянов				04.24
Н.контр.	Нечаева				04.24

Термы

Стация	Лист	Листов
Р	26 из 4	26 из 4

Армирование консолей под лестницу ЛМ-3

VSP Global
ООО «ВОСТ-Глобал»
Формат А2

Согласовано

Взам. инв. №

Лист

Изд. №

Дата

**«Физкультурно-оздоровительный акватормальный комплекс»
по адресу: г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66Б.**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Конструктивные решения. Конструкции железобетонные под
инженерные центры здания (ИТП, ГРЩ, ВРУ, помещение
водоподготовки, вентиляционные камеры и т.д.)**

249/23-Р-КЖ4

**«Физкультурно-оздоровительный аква термальный комплекс»
по адресу: г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66Б.**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Конструктивные решения. Конструкции железобетонные под
инженерные центры здания (ИТП, ГРЩ, ВРУ, помещение
водоподготовки, вентиляционные камеры и т.д.)**

249/23-Р-КЖ4

Генеральный директор

Главный инженер проекта



Рассказов В.И.

Смолянов А.В.

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



VSP Global

Заказчик: ООО «Родник»

**«Физкультурно-оздоровительный акватормальный комплекс»
по адресу: г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66Б.**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Конструкции железобетонные под инженерные центры
здания (ИТП, ГРЩ, ВРУ, помещение водоподготовки, вен-
тиляционные камеры и т.д.**

249/23-Р-КЖ4

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	Зам.		24.05.24
2	Зам.		03.06.24
4	Зам.		19.08.24
5	Зам.		30.08.24
6	Зам.		11.10.24

Москва 2024



VSP Global

Заказчик: ООО «Родник»

**«Физкультурно-оздоровительный акватормальный комплекс»
по адресу: г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66Б.**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Конструкции железобетонные под инженерные центры
здания (ИТП, ГРЩ, ВРУ, помещение водоподготовки, вен-
тиляционные камеры и т.д.**

249/23-Р-КЖ4

Генеральный директор

Главный инженер проекта



Рассказов В.И.

Смолянов А.В.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ 4

Лист	Наименование	Примечание
1 и 6	Общие данные	рев. 6
2 и 1	Схема котлованов по осям "1-3" в осях "А-К"	рев. 1
3 и 4	Разрез В-В, Г-Г	рев. 4
4 и 6	Схема расположения фундаментов. Схема расположения канала.	рев. 6
5 и 1	Фундамент монолитный Фм-1	рев. 1
6 и 1	Фундамент монолитный Фм-5	рев. 1
7 и 2	Фундаментная плита ФПм-2	рев. 2
8 и 4	Монолитный цоколь Цм-1	рев. 4
9 и 5	Схема армирования ФПм-1	рев. 5

Общие данные

1. Рабочие чертежи, входящие в настоящий альбом марки КЖ 4, разработаны на основании технического задания, архитектурного и технологического задания.
2. Объект капитального строительства Физкультурно-оздоровительный акватермальный комплекс " по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66 б.
3. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 128,65 по Балтийской системе высот.
4. Климатические нагрузки площадки строительства приняты в соответствии с СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия". Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85* Нагрузки принятые в проекте :
 - расчетная снеговая нагрузка - 210 кг на кв.м
 - нормативная ветровая нагрузка - 38 кг на кв.м
 - полезная нагрузка 200 кг на кв.м
5. Здание каркасное смешанного типа. Каркас выполнен из монолитного железобетона. Конструкции покрытия выполнены из металла.
6. Фундамент принят столбчатого типа. Высота фундамента 1800 мм.
7. Основание фундамента служит ИГЭ 2 (гг II-III) - Сулунок светло-коричневый, тяжелый, мягкопластичный, сильнодеформируемый. Распространен повсеместно. Вскрытая мощность 2,7-6,0 м.
8. В качестве основания пола запроектирована монолитная плита толщиной 200 мм. Плита армирована двумя слоями арматурной сетки класса А-500 С диаметром 12 мм с шагом 200 мм. Плита выполнена из тяжелого бетона класса В 25, W6, F 150. Плита устраивает по подбетонке В 7,5, толщиной 100 мм.
9. Отмостка утепляется экструдированным пенополистеролом, плотностью 35 кг на куб., толщиной 100 мм.
10. Все работы выполнять в соответствии с требованиями СП 4.9.13330.2010 «Безопасность труда в строительстве», федеральным законом №123-ФЗ от 22 июля 2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
11. Работы по устройству оснований и фундаментов следует выполнять в соответствии с требованиями :
 - СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений»
 - СП 16.13330.2011 «Стальные конструкции»
 - СП 63.13330.2018 «Бетонные и железобетонные конструкции»
 - СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии»
 - СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»
 - СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции».
12. Вертикальные поверхности, монолитных конструкции, в местах соприкосновением с грунтом окрашиваются горячим битумом в 2 слоя.
13. Документация разработана для производства работ в летний период при производстве работ в зимний период должны быть разработаны специальные мероприятия в соответствии с СП 70.13330.2012.
14. Документация для приемочного контроля должна предоставляться в соответствии с СП 70.13330.2012.
15. Необходимо составить акты освидетельствования на скрытые работы по СП 4.8.13330.2019.
16. Производство опалубочных работ :
 - Опалубка, правильность ее установки, закрепление опалубки и поддерживающих ее частей должны быть приняты в соответствии с ГОСТ 34329-2017, ГОСТ 52752-2007.
 - Опалубка перед бетонированием должна быть очищена от снега, наледи, цементной пленки и грязи струей горячего воздуха, желательна,

под коллаком.

- Готовая опалубка проверяется и принимается мастером или производителем работ. Отклонения в размерах и положении элементов опалубки не должны превышать допусков, указанных в таблице 1 ГОСТ 34329-2017 «Опалубка. Общие технические условия».
- Для устранения возникающих в процессе бетонирования деформаций опалубки из состава бригады выделяется дежурный слесарь. Замеченные деформации должны быть устранены в течении 1 часа после укладки бетонной смеси.
- 17. Укладка бетонной смеси :
 - Бетонные смеси следует укладывать в бетонируемые конструкции горизонтальными слоями одинаковой толщины без разрывов, с последовательным направлением укладки в одну сторону во всех слоях.
 - При уплотнении бетонной смеси не допускается опирание вибраторов на арматуру и закладные изделия, тяжи и другие элементы крепления опалубки. Глубина погружения глубинного вибратора в бетонную смесь должна обеспечивать углубление его в ранее уложенный слой на 5-10 см. Шаг перестановки глубинных вибраторов не должен превышать 1,5R их действия, поверхностных вибраторов - должен обеспечивать перекрытие на 100 мм площадкой вибратора границы уже проработанного участка.
 - Укладка следующего слоя бетонной смеси допускается до начала схватывания бетона предыдущего слоя. Продолжительность перерыва между укладкой смежных слоев бетонной смеси без образования рабочего шва устанавливается строительной лабораторией. Верхний слой уложенной бетонной смеси должен быть на 50-70 мм ниже верха щитов опалубки.
 - Все открытые поверхности свежеложенного бетона после окончания бетонирования и перерывах в бетонировании должны быть тщательно укрыты и утеплены.
- 18. Выдерживание и уход за бетоном :
 - В начальный период твердения бетон необходимо защищать от попадания атмосферных осадков или потерь влаги, в последующем поддерживать температурно-влажностный режим с созданием условий, обеспечивающих нарастание его прочности.
 - Мероприятия по уходу за бетоном, порядок и сроки их проведения, контроль за их выполнением и сроки распалубки конструкций должны устанавливаться ППР на основании СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции» и СП 4.8.13330.2011 «Организация строительства».
 - Движение людей по забетонированным конструкциям и установка опалубки вышележащих конструкций допускается после достижения бетоном прочности не менее 1,5 Мпа.
- 19. Испытание бетона при приемке конструкций :
 - Прочность, морозостойкость, плотность, водонепроницаемость, деформативность, а также другие показатели, установленные проектом, следует определять согласно требованиям действующих государственных стандартов.
 - Качество поверхностей и внешний вид монолитных железобетонных

- конструкций должны соответствовать Приложению Х к СП 70.13330.2012.
- Приемку законченных бетонных и железобетонных конструкций или частей сооружений следует оформлять в установленном порядке актом освидетельствования скрытых работ или актом на приемку ответственных конструкций.
- 20. Арматурные работы :
 - Арматурная сталь (стержневая, проволочная) и сортовой прокат арматурные изделия и закладные элементы должны соответствовать проекту и требованиям соответствующих стандартов. Замена предусмотренной проектом арматурной стали должна быть согласована с проектной организацией.
 - Количество рабочих стержней фоновой арматуры, стыкуемых в одном месте или на расстоянии менее длины нахлеста l_н, должна составлять не более 50%. Разрешается увеличивать количество стыкуемой в одном сечении рабочей растянутой арматуры до 100%, принимая длину перехлеста 2хl_н. Стыкуемые стержни по возможности должны соприкасаться между собой. Если вплотную их уложить невозможно, то между ними допускается зазор, не превышающий 4d. Продольное смещение осей стыков должно быть не менее 1,3l_н. Изготовление гнутых стержней периодического профиля производить в холодном состоянии на оправках. Минимальный диаметр оправки d_{оп} принять в зависимости от диаметра стержня d_с.
 - Транспортирование и хранение арматурной стали следует выполнять по ГОСТ 7566 -94.
 - Монтаж арматуры следует вести в строгом соответствии с рабочими чертежами. Порядок и технология монтажа должны быть определены ППР или технологической картой.
 - При складировании арматуры исключить ее соприкосновение с грунтом. Для этого ее необходимо укладывать на деревянные, стальные или бетонные подкладки.
 - Все сопряжения арматуры в сетках и каркасах выполняются с помощью вязального проволоки 2,0-0-4-ГОСТ 3282-74.
 - Для гудки арматуры применять ручные и приводные гибочные станки. Нагретая арматура перед гудкой запрещено.
 - Для образования защитного слоя между арматурой и опалубкой устанавливают фиксаторы с шагом 0,75 -1,0 м.
 - Приемка смонтированной арматуры осуществляется до укладки бетона и оформляется актом освидетельствования скрытых работ.
- 21. Фундаменты запроектированы в соответствии со СП 22.13330.2016 "Основание зданий и сооружений"
- 22. Все работы по данному проекту выполнять в строгом соответствии с ППР, разрабатываемым строительно-монтажной организацией. ППР должен быть разработан в соответствии с главами СП 45.13330.2017, СП 70.13330.2012 и указаниями на листах
- 23. Работы по данному проекту должны быть приняты техническим надзором Заказчика, с составлением актов на все скрытые работы
- 24. Все работы по монтажу строительных конструкций производить в соответствии со СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве". Часть 2 Строительное производство."

Ведомость материалов по чертежам марки КЖ 4

Марка элемента	Арматурные изделия							Бетон				
	Арматура класса							Всего	Тяжелый бетон		Всего	
	А500С								А240			
	ГОСТ Р 52544-2006								ГОСТ 26633-2015			
ø 12	ø 16	ø 20	Итого	ø 6	ø 8	ø 12	Итого	В 25, W 6, F 150	В 7,5			
Фм-1	185			185	98	-	98	283	11,3	2,4	13,7	
Фм-5	87			87	50	-	50	137	4,92	0,68	5,6	
ФПм-1	6753	204		6957	31	169	94	294	7251	61	69	
ФПм-2	2201			2201	-	327		327	2528	26	39	
Цм-1	466	253		719	-	-		719	5		5	
Канал	2828		58	2886	116			116	3002	38	46	
Всего	12520	457	58	13035	295	496	94	769	13804	14,7	32	179

Ведомость ссылок и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
СП 22.13330.2016	Основания зданий и сооружений	
СП 20.13330.2016	Нагрузки и воздействия	
СП 70.13330.2012	Несущие и ограждающие конструкции	
СП 12-135-2003	Безопасность труда в строительстве.	

"Технические решения, принятые в рабочих чертежах, 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 рабочими чертежами мероприятий"

Главный инженер проекта  Смольянов А.В.

6	Зам.			11.10.24
5	Зам.			30.08.24
4	Зам.			09.08.24
3	2			08.07.24
2	1			03.06.24
1	Зам.			08.05.24
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Дата
Разработ	Прошев			03.24
Проверил	Емельянов			03.24
ГИП	Смольянов			03.24
И.контр.	Нечаева			03.24

249/23-Р-КЖ 4

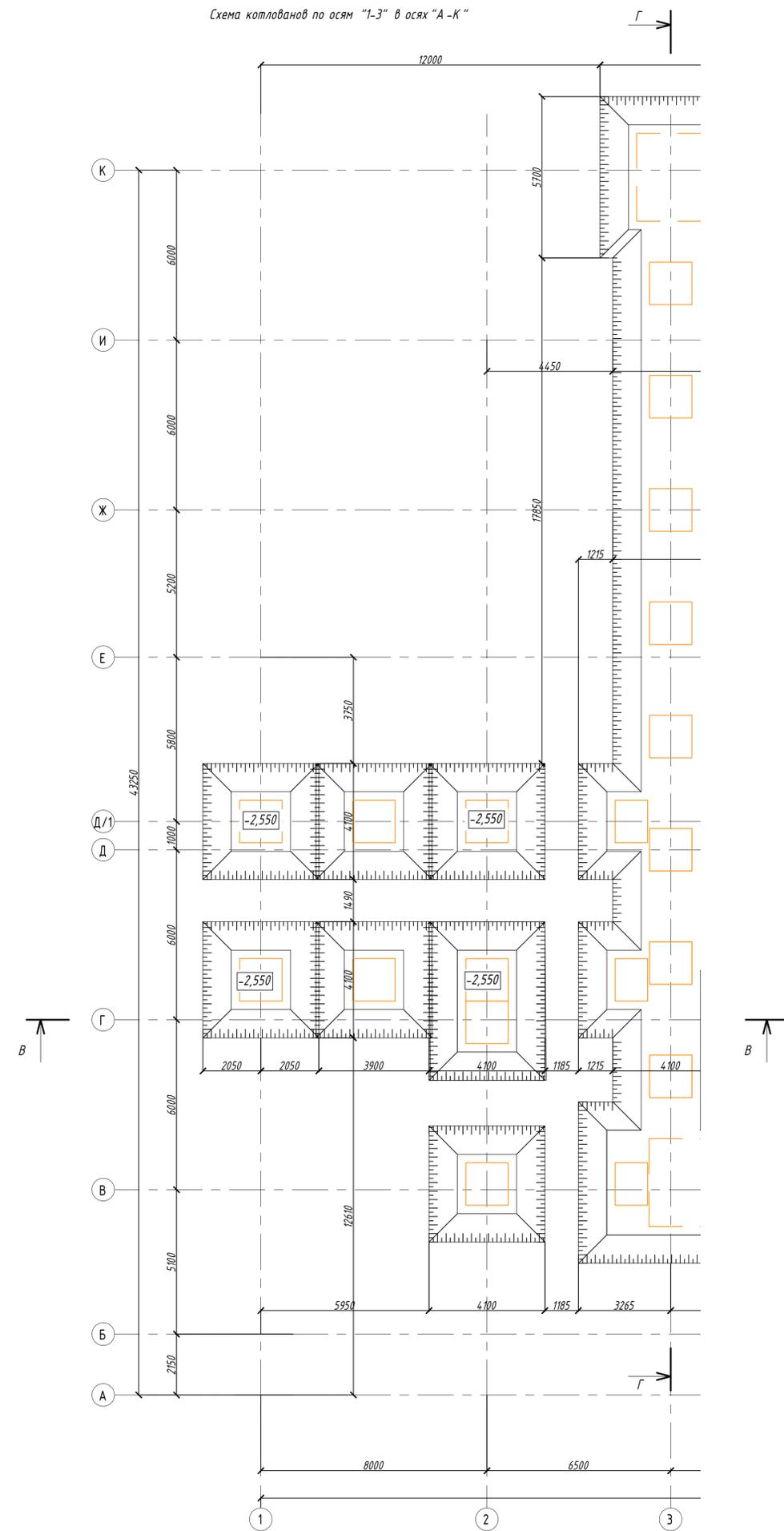
"Физкультурно-оздоровительный акватермальный комплекс" по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66б

Стадия	Лист	Листов
Р	1 и 6	9

Общие данные

 VSP Global
ООО «ВСТ-Тамбов»
Формат А 1

Схема котлованов по осям "1-3" в осях "А-К"

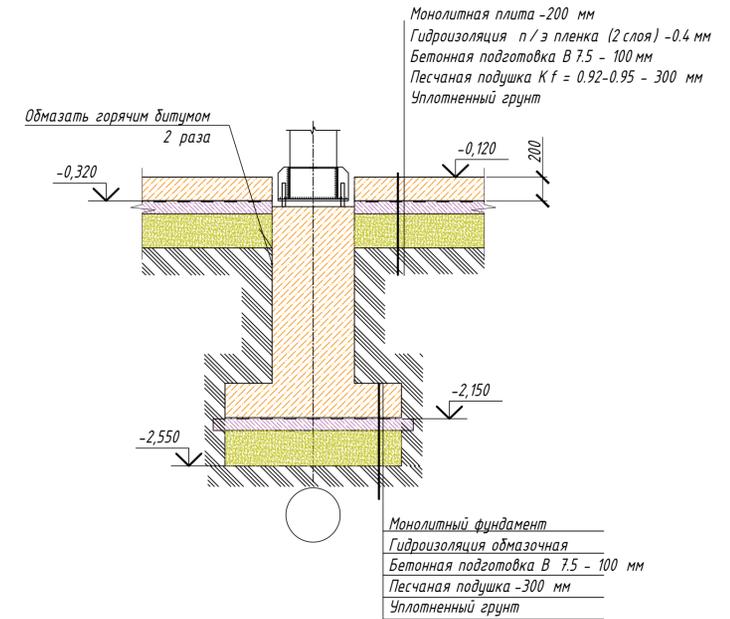
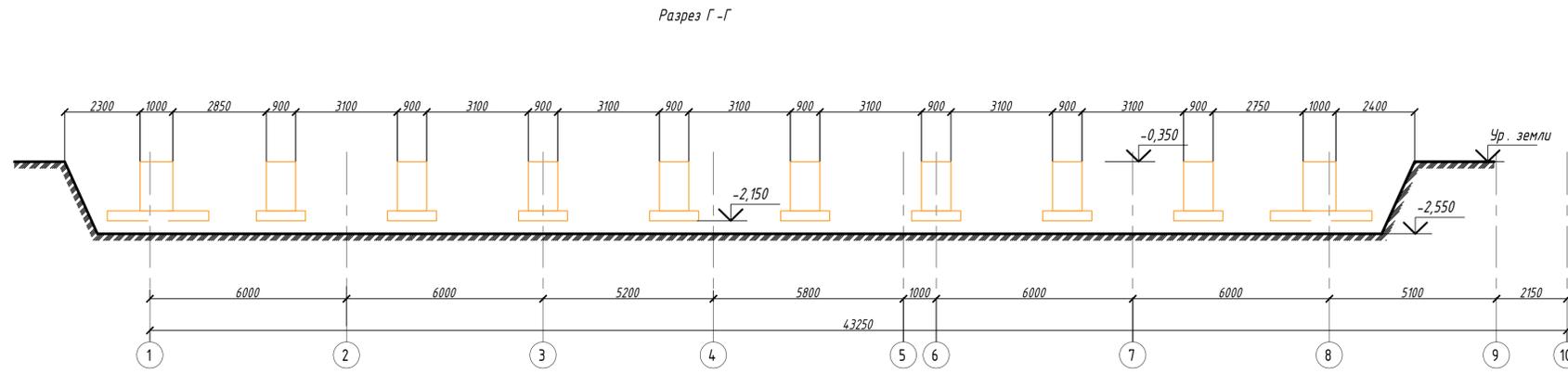


Разрезы по котловану см. лист 2
Сечение фундаментов см. лист 2

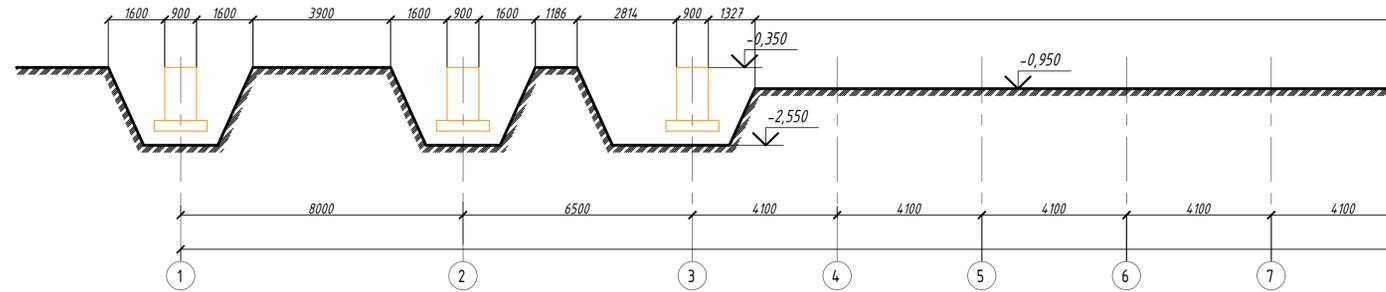
						249/23-Р-КЖ 4		
						"Физкультурно-оздоровительный акваториальный комплекс" по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66б		
1	Зам.				08.05.24	Студия	Лист	Листов
Изм.	Колыч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Р	2	1
Разраб.	Прошев				03.24	Конструкция железобетонные под инженерные центры здания (ИТП, ГРЩ, ВРУ, помещение водоподготовки, вентиляционные камеры и т.д.)		
Проверил	Емельянов				03.24			
ГИП	Смолянов				03.24			
Н.контр.	Нечаева				03.24			
						Схема котлованов по осям "1-3" в осях "А-К"		
								
						Формат 594 x 1435		

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

Сечение фундамента по центральной оси

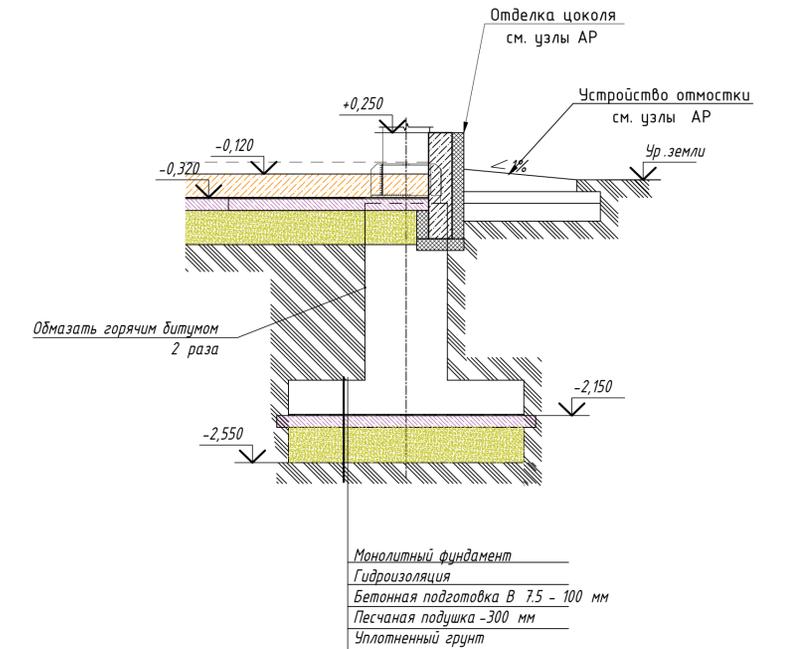


Разрез В-В



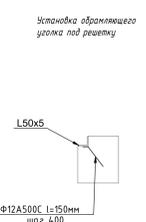
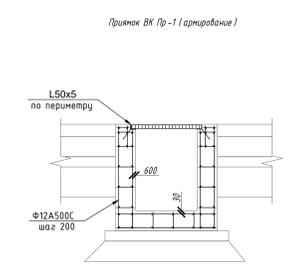
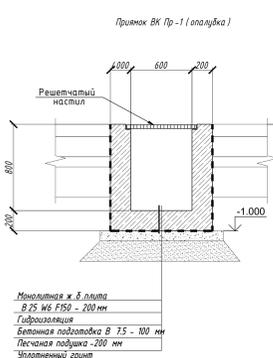
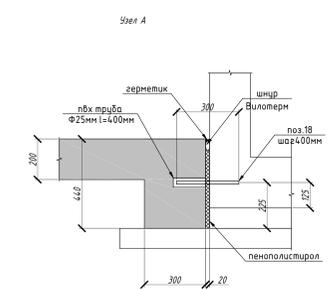
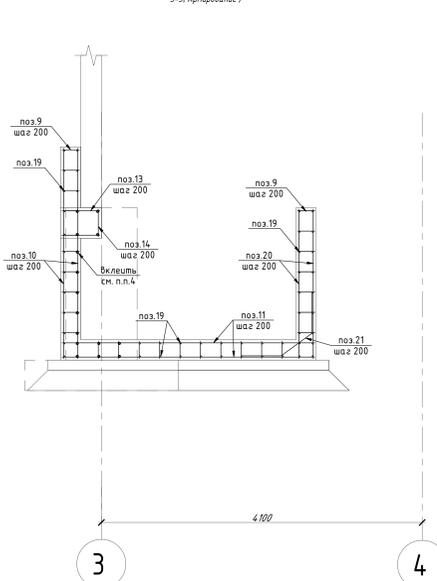
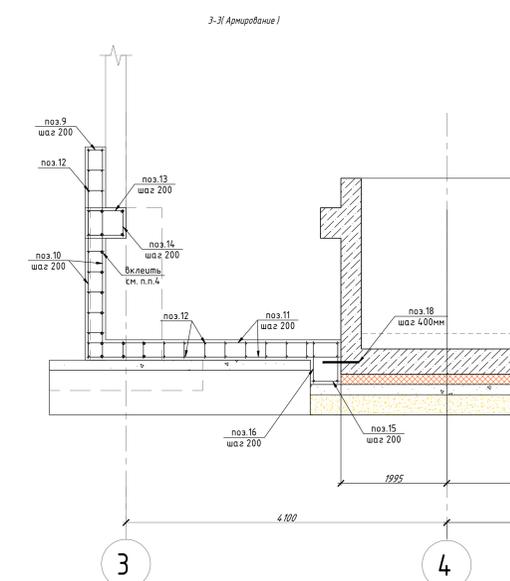
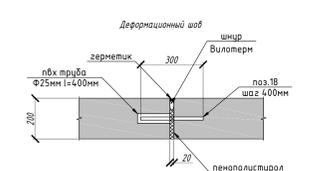
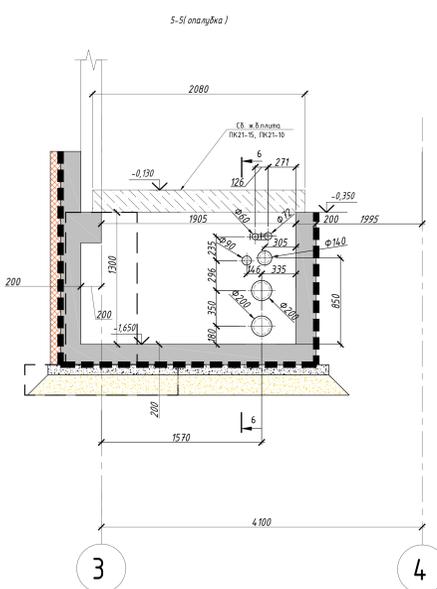
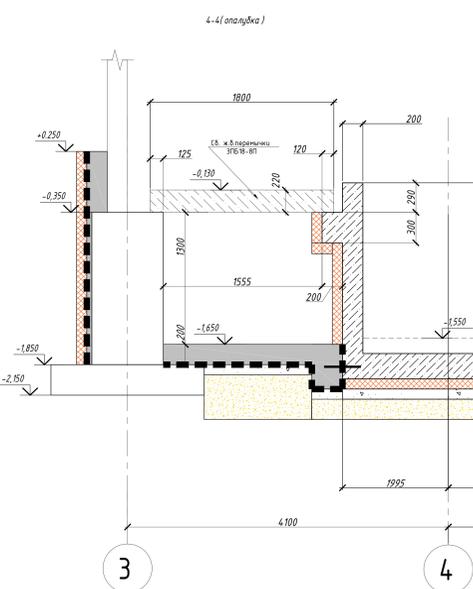
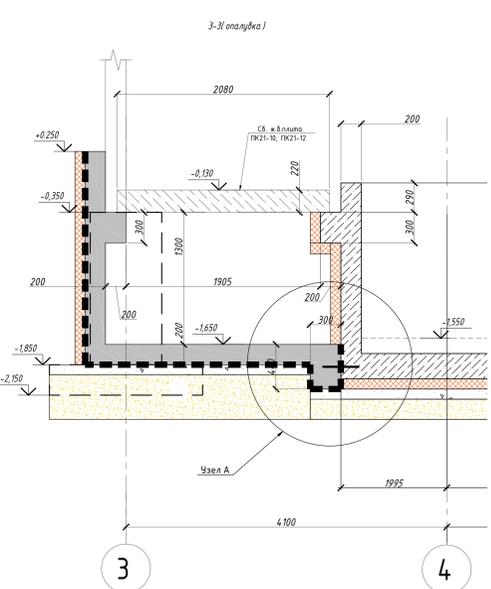
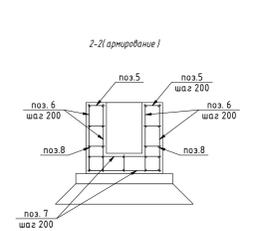
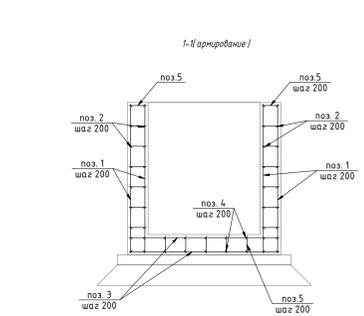
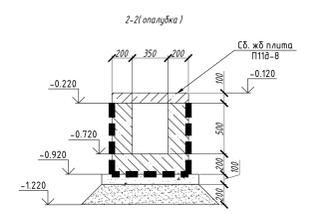
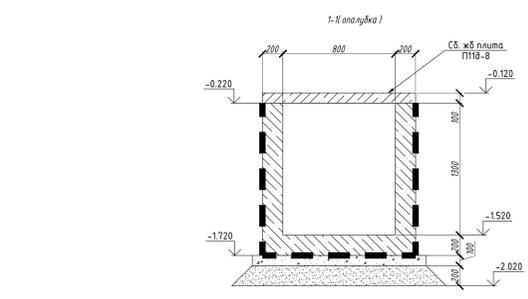
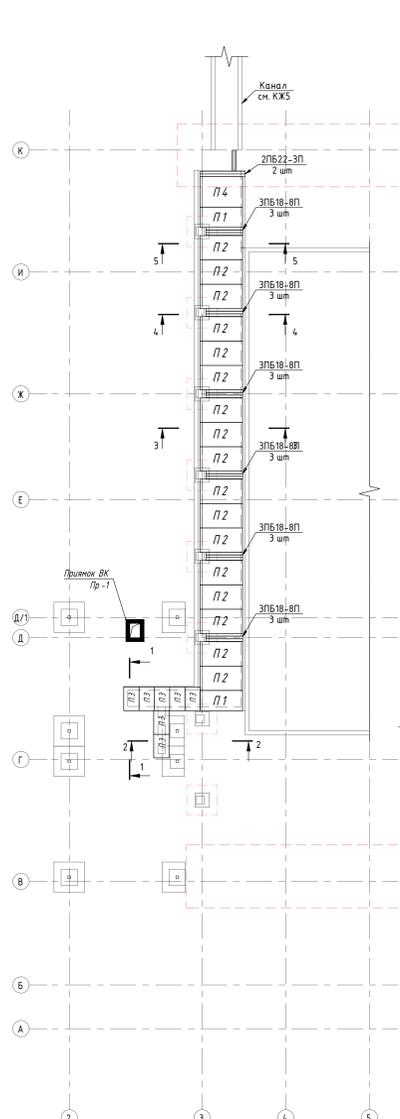
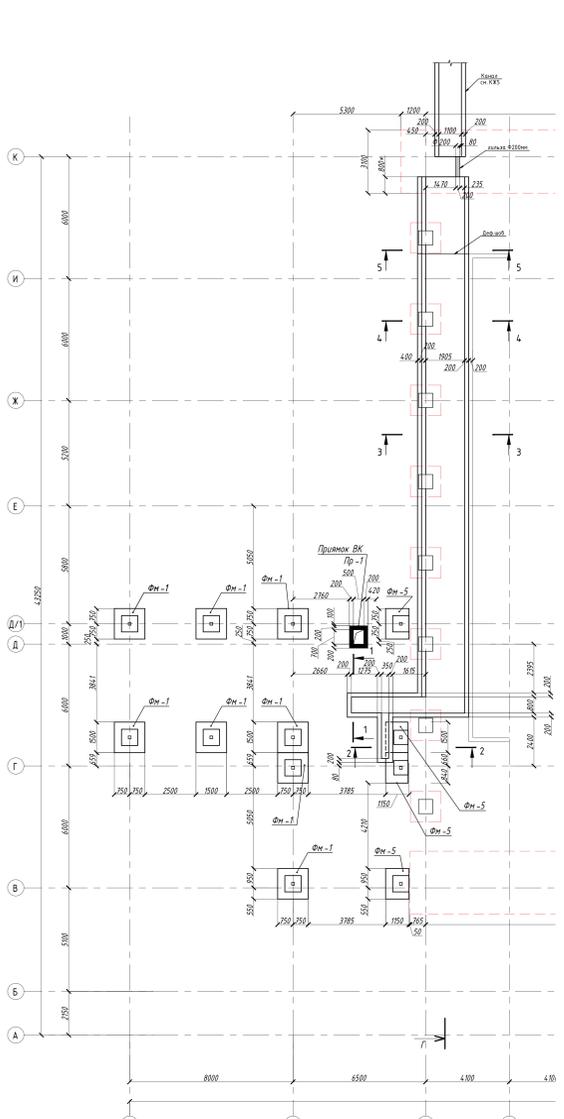
4.1

Сечение фундамента по крайней оси



4	1			19.08.24	249/23-Р-КЖ 4	"Физкультурно-оздоровительный акваториальный комплекс" по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66Б	Стадия	Лист	Листов
2	2			03.06.24					
1	Зам.			08.05.24					
Изм.	Колыч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.	Прошев				03.24	Конструкции железобетонные под инженерные центры здания (ИТП, ГРЩ, ВРУ, помещение водоподготовки, вентиляционные камеры и т.д.)	Р	3	4
Проверил	Емельянов				03.24				
ГИП	Смолянов				03.24				
И.контр.	Нечаева				03.24				

Имя, № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №. Согласовано.



Монтажная и Б.плита
В 25 мм F500 - 200 мм
Гидроизоляция
Бетонная подготовка В 75 - 100 мм
Техническая подложка - 200 мм
Защитная стяжка

Спецификация к схеме расположения фундаментов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг/м	Примеч.
Фн-1	см.Б	Фундамент монолитный Фн-1	8		
Фн-5	см.Б	Фундамент монолитный Фн-5	4		
Пр-1	см.Б	Примок (Пр-1)	1		

Спецификация элементов канала, арматура

Матр.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса кг/шт.	Примечание
Сечение 1.1					
1	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12A500C L=1470мм	216	1.31	291.96
2	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12A500C L=1470мм	14	0.41	131.76
3	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12A500C L=1170мм	38	1.04	39.48
4	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12A500C L=300мм	14	3.11	43.21
5	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф6A240 H=170	378	0.04	14.27
ПЗ	ГОСТ 13015	СБ. ж.Б. плита ПЗ1-8	5	270.00	
		Бетон В25, WkE, F150	м3	8.8	
Сечение 2.2					
6	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12A500C L=1470мм	108	0.59	64.26
7	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12A500C L=720мм	24	0.64	15.34
8	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12A500C L=2200мм	10	1.95	19.54
5	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф6A240 H=170	133	0.04	5.02
ПЗ	ГОСТ 13015	СБ. ж.Б. плита ПЗ1-8	2	270.00	
		Бетон В25, WkE, F150	м3	0.8	
Сечение 3.3					
9	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф6A240 H=170	2020	0.04	76.23
10	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12A500C L=2070мм	230	1.84	422.78
11	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12A500C L=2470мм	230	0.55	126.37
12	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12A500C L=2280мм	53	20.25	1052.81
13	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12A500C L=270мм	230	0.33	75.57
14	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12A500C L=270мм	115	0.24	27.57
15	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12A500C L=370мм	115	0.33	37.78
16	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12A500C L=1470мм	230	0.36	83.74
18		деф. шов	38	0.74	42.58
		Бетон В25, WkE, F150	м3	3.3	
П1	ГОСТ 13015	СБ. ж.Б. плита ПЗ1-8	1	270.00	
П2	ГОСТ 13015	СБ. ж.Б. плита ПЗ1-8	12	270.00	
	серия 1.038-1	ЗПБС-ЗП	7	92.00	
	серия 1.038-1	ЗПБ-В-В1	18	119.00	
Сечение 4.4					
9	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф6A240 H=170	500	0.04	18.87
10	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12A500C L=2070мм	40	1.84	73.53
11	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12A500C L=2470мм	40	0.55	21.98
13	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12A500C L=270мм	40	0.33	13.14
14	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12A500C L=270мм	20	0.24	4.80
19	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12A500C L=3800мм	64	3.37	215.96
20	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12A500C L=1470мм	40	1.31	52.21
21	неизвестно	Арматура Ф12A500C L=1200мм	20	1.14	22.73
		деф шов	20	0.74	14.82
		Бетон В25, WkE, F150	м3	5	
П1	серия 1.141-1	СБ. ж.Б. плита ПЗ1-10-8	2	630	
П2	серия 1.141-1	СБ. ж.Б. плита ПЗ1-10-8	17	750	
П3	серия 1.141-1	СБ. ж.Б. плита ПЗ1-10-8	1	1001	
	серия 1.038-1	ЗПБС-ЗП	2	92	
	серия 1.038-1	ЗПБ-В-В1	18	119	
Примок Пр-1					
ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф12A500C L=1470мм	1	97.68	97.68	
ГОСТ 8509-80	Плита L50x5 L=2400мм	1	9.05		
	Бетон В25, WkE, F150	м3	1		

Ведомость материалов

Матр. изделия	Исходная спецификация		Всего	Бетон В25, WkE, F150 м3
	Артикул	АДК		
АДКС	АДК			
ГОСТ14109-2015				
Ф12	600	Ф6	Итого	
Канал	2820,00	58,00	2880,00	116,00
Итого	2820,00	58,00	2880,00	300,00

ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

Поз.	Знач.
21	450

размеры даны по наружным границам деталей

1. Разрезы по колоннам см. лист 2
2. Сечение фундаментов см. лист 2
3. Фундамент под выхлопную трубу разработан в альбоме "Здание котельной"
4. Арматура Ф12A500C канала, которая пересекает/падает в грани фундаментов, должна быть выведена (глубина выноса 200 мм)
5. Все бетонные конструкции, сопрягающиеся с арматурой, обложить выхлопной мастикой за 2 раза
6. Канал, стена бассейна утеплена (утеплитель р=30-30 кг/м3-100 мм)

6	Зем.	100	100	100
5	Зем.	100	100	100
4	Зем.	100	100	100
3	Зем.	100	100	100
2	Зем.	100	100	100
1	Зем.	100	100	100

249/23-Р-КЖ4

Инженер: [подпись] Проверено: [подпись]

Исполнитель: [подпись]

Дата: 2024.08.15

Масштаб: 1:100

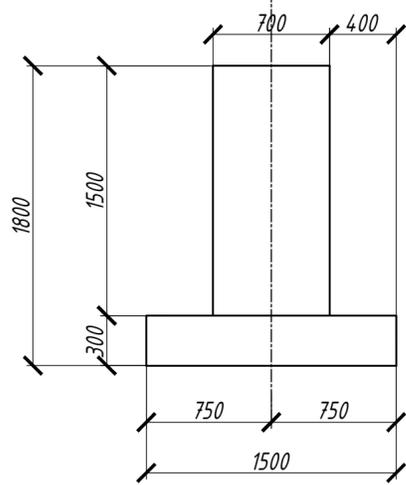
Лист 4 из 6

ВСП Global

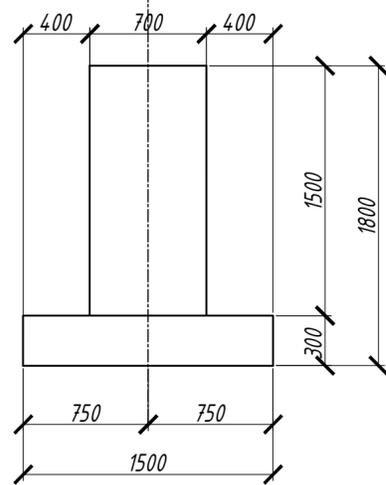
Фундамент монолитный ФМ-1

Опалубочная схема

Вид спереди



Вид справа



Вид сверху

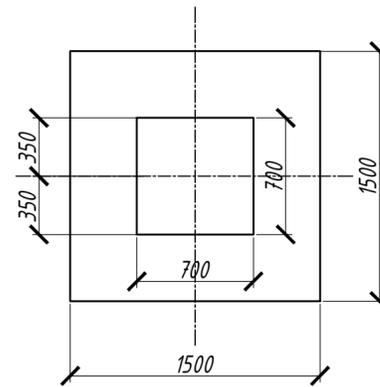
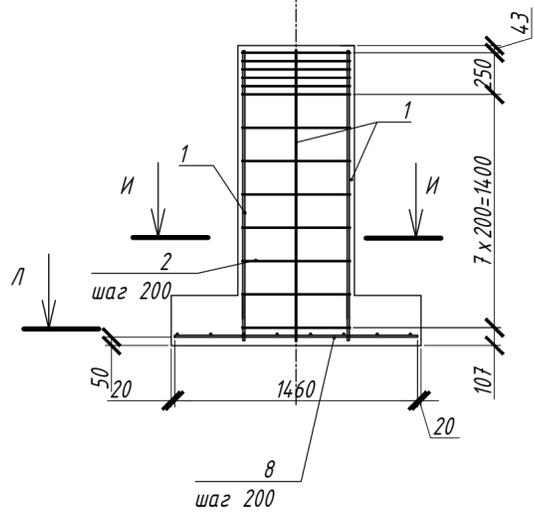
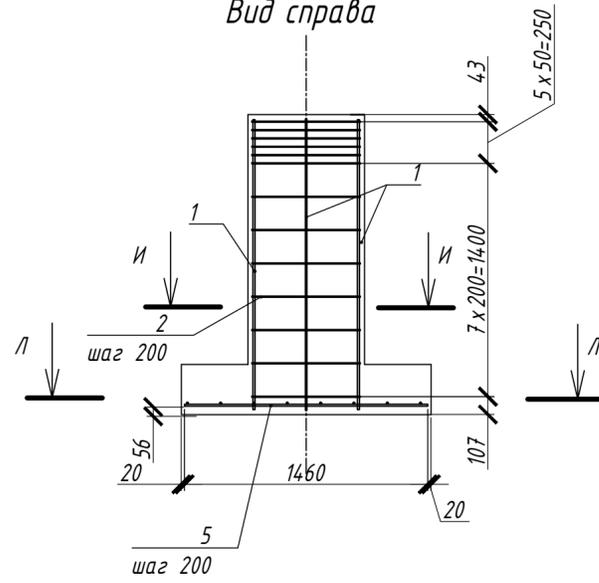


Схема армирования

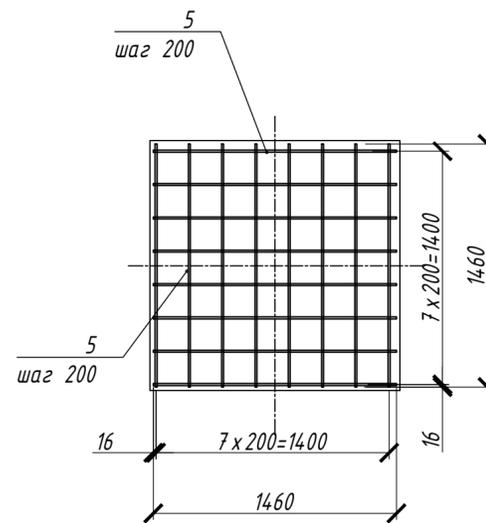
Вид спереди



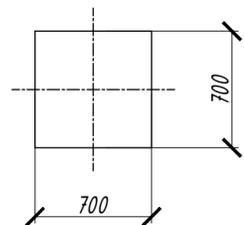
Вид справа



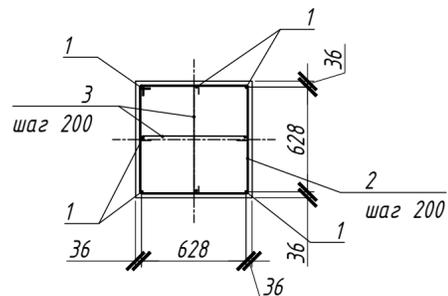
Л-Л



Вид сверху



И-И



Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Арматурные изделия					Всего
	Арматура класса					
	A500C		A240			
	ГОСТ Р 52544-2006					
	Ø 12	Ø 16	Итого	Ø 6	Итого	
ФМ-1	185	-	185	98	98	283

Эскиз деталей

Поз.	Эскиз
2	
3	

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
ФМ-1		Фундамент монолитный ФМ-1	8		
<u>Детали</u>					
1	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 12 А-500С L-1740	4	1,55	6,2
2	ведомость деталей	Ø 6 А-240 L-2700	13	0,6	7,8
5	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 12 А-500С L-1460	16	1,3	16,9
3	ведомость деталей	Ø 6 А-240 L-750	26	0,17	4,4
<u>Материалы</u>					
		Бетон В 25, W 6, F 150		1,41	куб.м
		Бетон В 7,5		0,3	куб.м

249/23-Р-КЖ 4					
1	Зам.			08.05.24	"Физкультурно-оздоровительный акваториальный комплекс" по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66б
Изм.	Колыч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Прошев				03.24
Проверил	Емельянов				03.24
ГИП	Смолянов				03.24
Н.контр.	Нечаева				03.24
Фундамент монолитный ФМ-1				Стадия	Лист
				Р	5 из 1
				 ООО «ВССТ Глобал»	

Согласовано

Взам. инв. №

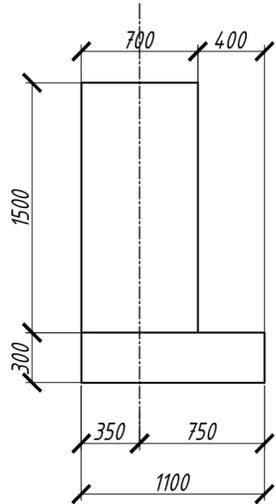
Подп. и дата

Инв. № подл

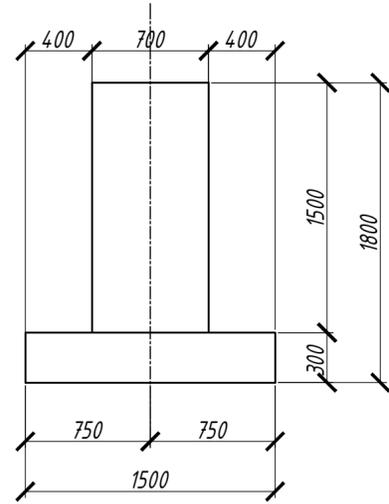
Фундамент монолитный ФМ-5

Опалубочная схема

Вид спереди



Вид справа



Вид сверху

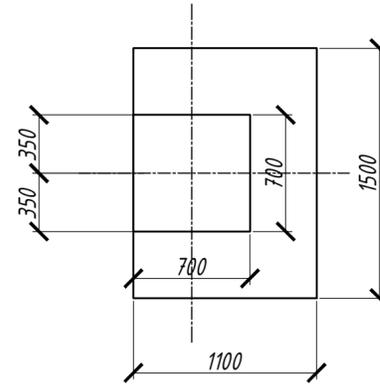
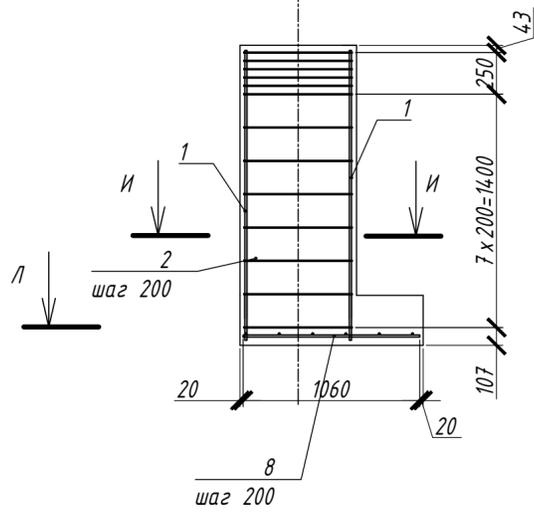
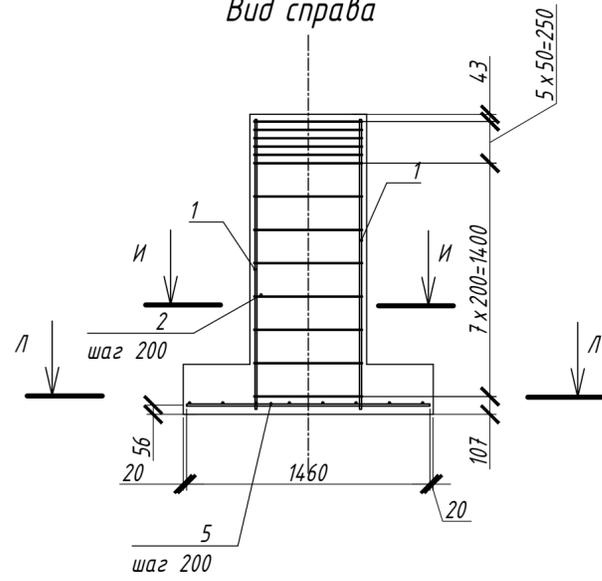


Схема армирования

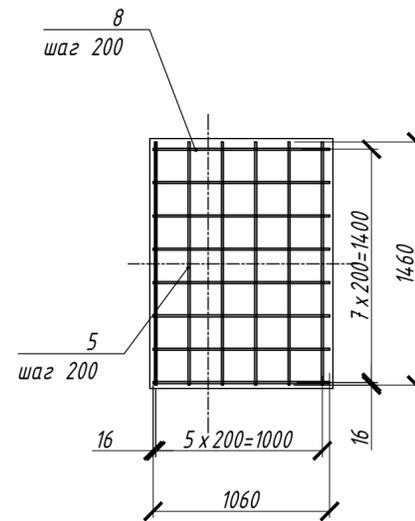
Вид спереди



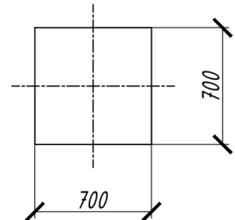
Вид справа



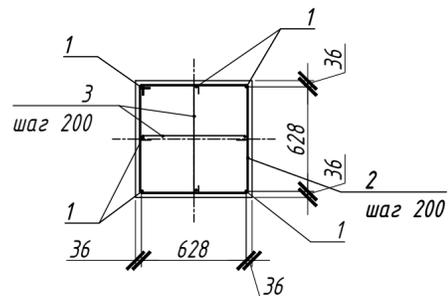
Л-Л



Вид сверху



И-И



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
ФМ-5		Фундамент монолитный ФМ-5	4		
Детали					
1	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 12 А-500С L-1740	4	1,55	6,2
2	ведомость деталей	Ø 6 А-240 L-2700	13	0,6	7,8
5	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 12 А-500С L-1460	6	1,3	7,8
8	ГОСТ Р 52544-2006	Ø 12 А-500С L-1060	8	0,95	7,6
3	ведомость деталей	Ø 6 А-240 L-750	26	0,17	4,4
Материалы					
		Бетон В 25, W 6, F 150		1,23	куб.м
		Бетон В 7,5		0,17	куб.м

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Арматурные изделия					Всего
	Арматура класса					
	А500С		А240		ГОСТ Р 52544-2006	
	Ø 12	Ø 16	Итого	Ø 6		
ФМ-5	87	-	87	50	50	137

Эскиз деталей

Поз.	Эскиз
2	
3	

249/23-Р-КЖ 4

1	Зам.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	"Физкультурно-оздоровительный акваториальный комплекс" по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66б						
Разраб.	Прошев	03.24				Конструкции железобетонные под инженерные центры здания (ИТП, ГРЩ, ВРУ, помещение водоподготовки, вентиляционные камеры и т.д.)	Стадия	Лист	Листов			
Проверил	Емельянов	03.24								Р	6 из 1	
ГИП	Смолянов	03.24										
Н.контр.	Нечаева	03.24				Фундамент монолитный ФМ-5						

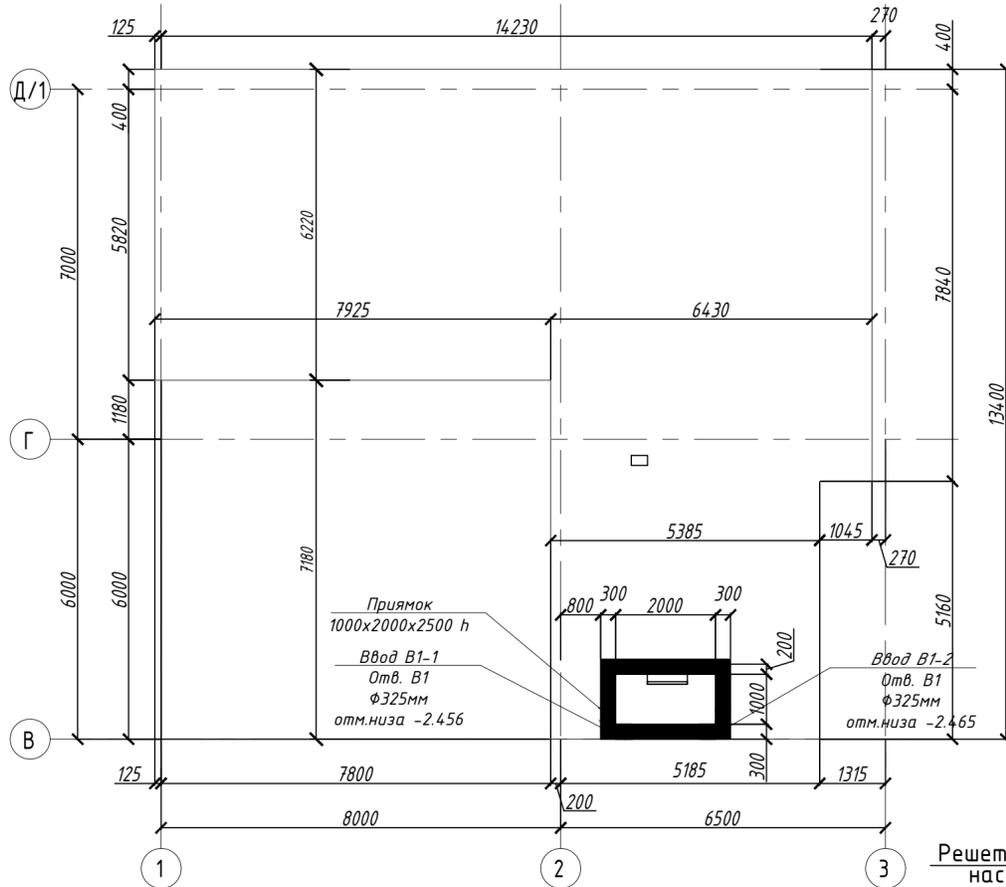


Согласовано

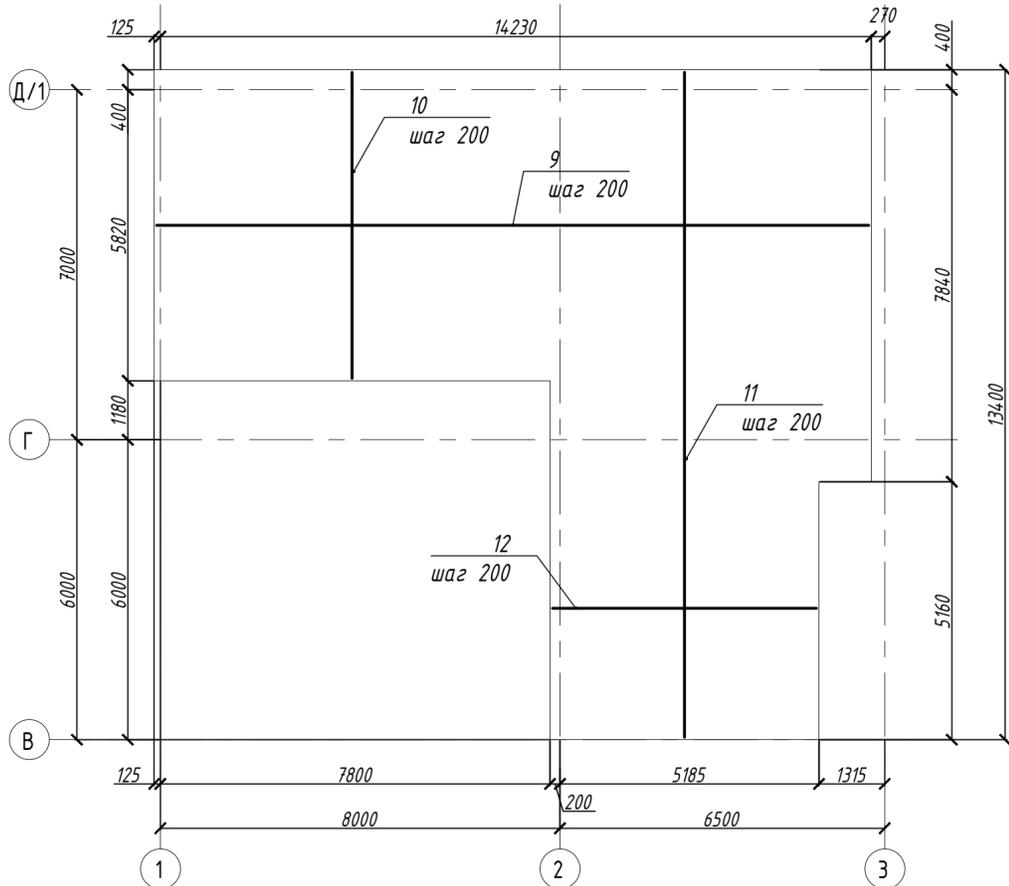
Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Фундаментная плита ФПм-2

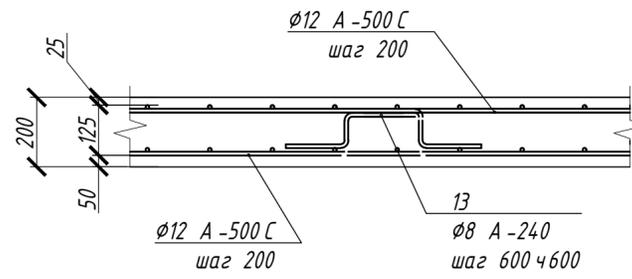
Опалубочный план



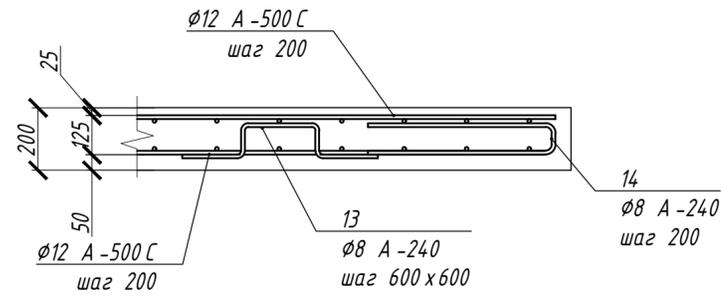
Размещение верхних и нижних стержней



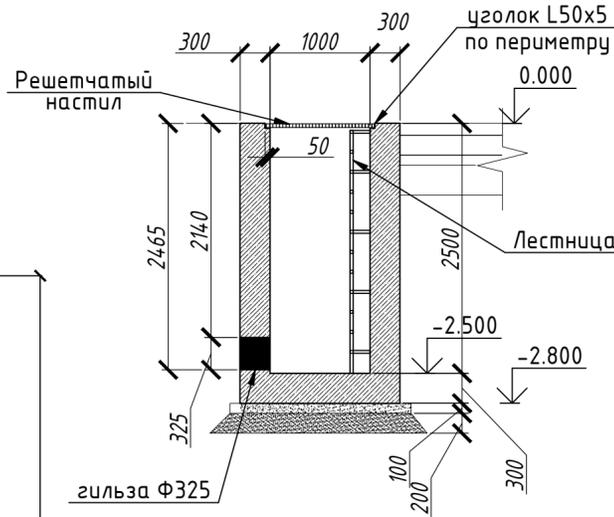
Сечение по центру плиты



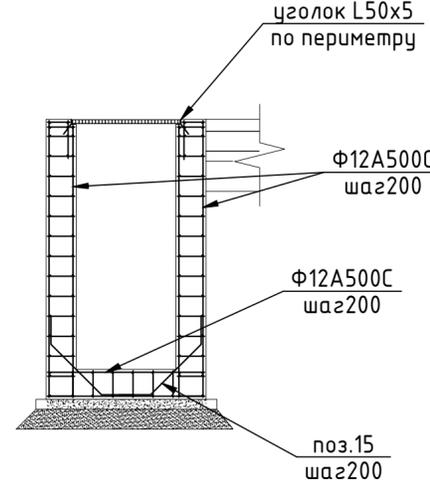
Сечение по краю плиты



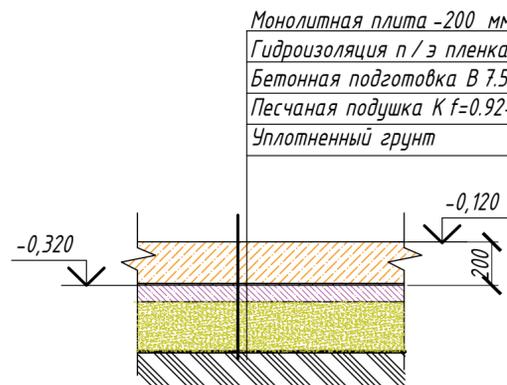
Прямо́к (опалубка)



Прямо́к (армирование)



Сечение монолитной плиты



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
ФПм-2		Фундаментная плита ФПм-2	1		
Детали					
9	ГОСТ Р 52544-2006	φ 12 А-500С L-14250 поз.м	62	12,7	788
10	ГОСТ Р 52544-2006	φ 12 А-500С L-6120	80	5,45	436
11	ГОСТ Р 52544-2006	φ 12 А-500С L-13300	54	11,8	638
12	ГОСТ Р 52544-2006	φ 12 А-500С L-5285	72	4,7	339
13	Ведомость деталей	φ 8 А-240 L-1200	94	0,4	38
14	Ведомость деталей	φ 8 А-240 L-913	781	0,37	289
Материалы					
		Бетон В 25, W 6, F 150		26	куб.м
		Бетон В 7,5		13	куб.м
Прямо́к					
		Ф12А500С Лобщ=785м			700
15	Ведомость деталей	Ф12А500С L=1470	43	1,52	54
		обрамление прямо́ков			23
		Решетчатый настил Собщ=2,0м2			
		Бетон В25 W6 F150 Вообщ в м3		7,6	куб.м
		Стальная лестница	1		

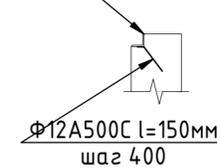
Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Арматурные изделия				Всего
	Арматура класса				
	A500C		A240		
	ГОСТ Р 52544-2006				
	φ 12	Итого	φ 8	Итого	
ФПм-2	2201	2201	327	327	2528
Прямо́к	754	754			754
Итого	2955		327		

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
13	
14	
15	

Узел обрамления



249/23-Р-КЖ 4

2	Зам.				29.05.2024	"Физкультурно-оздоровительный акваториальный комплекс" по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Коммунальная, 66б	Стадия	Лист	Листов
1	Зам.				24.05.2024				
Изм.	Колыч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструкции железобетонные под инженерные центры здания (ИТП, ГРЩ, ВРУ, помещение водоподготовки, вентиляционные камеры и т.д.)	Р	7 из 2	
Разраб.	Прошев				03.24				
Проверил	Емельянов				03.24				
ГИП	Смолянов				03.24				
Н.контр.	Нечаева				03.24	Схема армирования ФПм-2			

