



«МБМ ГРУПП ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ»
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
РОССИЯ, 150000, г. Ярославль, ул. Первомайская, д. 7а
www.mbmgroup.ru

Экземпляр № 1

**Сервисная зона теплиц 6 га ООО «ТК Ярославский» с
инженерными коммуникациями**

**Сервисная зона.
Монолитный пол.**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Конструкции железобетонные
Основной комплект рабочих чертежей**

10/2022-КЖ.2

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

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



«МБМ ГРУПП ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ»
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
РОССИЯ, 150000, г. Ярославль, ул. Первомайская, д. 7а
www.mbmgroup.ru

**Сервисная зона теплиц 6 га ООО «ТК Ярославский» с
инженерными коммуникациями**

**Сервисная зона.
Монолитный пол.**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Конструкции железобетонные
Основной комплект рабочих чертежей**

10/2022-КЖ.2

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Главный инженер проекта



М.А. Водопьянов

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Table with 3 columns: Лист, Наименование, Примечание. Rows include: 1. Общие данные; 2. План монолитной плиты пола; 3. Армирование монолитных полов. Спецификация.; 4. Схема нарезки температурно-усадочных швов

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Table with 3 columns: Обозначение, Наименование, Примечание. Lists standards like ГОСТ 26633-2015, ГОСТ 14098-2014, ГОСТ 18105-2010, etc.

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1 Настоящий комплект рабочей документации разработан для строительства монолитного пола с монолитными каналами и приямком в здании Сервисной зоны теплиц 6 га ООО «ТК Ярославский» с инженерными коммуникациями
1.2 Настоящая рабочая документация разработана на основании технического задания на разработку рабочей документации.
1.3 Чертежи разработаны в соответствии с требованиями действующих норм, правил и стандартов:
1.4 Проект выполнен в относительных отметках. За относительную отметку 0,000 принят уровень пола здания, что соответствует абсолютной отметке +141.915 м в Балтийской системе высот.
1.5 При производстве строительно-монтажных работ необходимо оформление следующей технической документации на основные виды работ перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций:
1.6 Примерный перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ:
1.7 Максимальное отклонение верха фундаментного столбика в горизонтальной плоскости ±5 мм.
1.8 Фундаменты выполнять после завершения работ по вертикальной планировке.
1.9 Отклонение высотной отметки верха фундаментных столбиков по вертикали ± 10 мм.
1.10 Работы по устройству монолитного цоколя выполнять после установки крайних колонн и их выверки в проектном положении.

2. ОСНОВНЫЕ РАСЧЕТНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ПРИНЯТЫЕ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ

2.1 Исходные данные для проектирования:

Уровень ответственности сооружения - пониженный.

- район строительства - Ярославский район Ярославской области.
- климатический район строительства - II В по СП 131.13330.2012 "Строительная климатология".
- ветровой район - I (по карте 2 приложения Е СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия").
- снеговой район - IV (по карте 1 приложения Е СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия").
- температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92 / минус 33°С.
- температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 / минус 29°С.
- нормативная глубина сезонного промерзания глинистых грунтов - 1,4 м;
песчаных и насыпных грунтов - 1,7 м;
- сейсмичность района строительства менее 6 баллов СП 14.13330.201

Нормативное значение веса снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности земли принята по СП 107.13330.2012 "Теплицы и парники" и равно 200 Па.

Несущими грунтами основания являются:

- ИГЭ-3 - суглинок коричневого, полутвердый, сильноопесчаненный, с прослоями, линзами и гнездами песка.
- естественная влажность Wе- 13,6%;
- модуль общей деформации E₀ = 30,0 МПа;
- угол внутреннего трения φн-29°;
- удельное сцепление Сн-23 кПа;

Устоявшийся уровень грунтовых вод вскрыт на глубинах от 2,0 до 5,3 м. Водоносный горизонт имеет спорадическое распространение.

3. ТРЕБОВАНИЯ К ИЗГОТОВЛЕНИЮ И МОНТАЖУ КОНСТРУКЦИЙ

3.1 Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с требованиями:
• СП 45.13330.2017 "Земляные сооружения, основания и фундаменты";
• СП 22.13330.2016 "Основания зданий и сооружений";
• СП 21.13330.2012 "Здания и сооружения на обрабатываемых территориях и просадочных грунтах";
• СП 63.13330.2012 "Бетонные и железобетонные конструкции";
• СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования";
• СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство".
3.2. Входной контроль поступающей на стройплощадку бетонной смеси, готовой к применению (БСГ) выполнять согласно требований ГОСТ 18105-2010 "БЕТОНЫ. Правила контроля и оценки прочности" с отбором проб каждой партии для изготовления образцов для лабораторных испытаний с составлением соответствующих актов. Отбор проб и изготовление образцов должны выполняться в соответствии с требованиями ГОСТ 10180-2012 "БЕТОНЫ. Методы определения прочности по контрольным образцам". Базовый размер кубов - 150x150x150 мм. Количество образцов для каждой партии принять не менее 4 шт..
3.4. При выполнении обратной засыпки пазух ростверков и фундаментов использовать песок средней крупности без примесей растительных остатков. Грунт обратной засыпки следует уплотнить до Купл не менее 0,95. Уплотнение производить послойно, толщина слоя при этом не должна превышать 300 мм. Возможно использование песчано-гравийной смеси

4. МАТЕРИАЛ КОНСТРУКЦИЙ

4.1 Монолитные железобетонные конструкции приняты из бетона В25, W4, F150 по ГОСТ 26633-2015 на обычном порландцементе.
4.2 Армирование монолитных конструкций выполнять арматурными стержнями классов А240, А500С по ГОСТ 34028-2016, Вр-1 по ГОСТ 23279-2012.
4.3 Соединение стержней фиксировать между собой вязальной проволокой Ф1,2мм по ГОСТ 3282-74. Допускается выполнять соединение арматуры на сварке.
4.4 Для обеспечения защитного слоя арматуры применять соответствующие фиксаторы типа "звездочка" или "стульчик". Минимальный защитный слой для рабочей арматуры по низу фундаментов 40 мм.
4.5. Проектом предусматривается изготовление фундаментов в условиях строительной площадки. При изготовлении вне стройплощадки в конструкциях фундаментов предусмотреть строповочные петли для перемещения и монтажа в проектное положение.

5. ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ

5.1 Все работы по гидроизоляции фундаментов выполнять согласно требований СП 71.13330.2017 "СНиП 3.04.01-87 Изоляционные и отделочные покрытия".
5.2 Все поверхности фундаментов и монолитного цоколя, соприкасающиеся с грунтом, и доступные для обработки обмазать битумно-полимерной мастикой "ТехноНИКОЛЬ AquaMAST" по слою праймера по предварительно очищенной, просушенной и обеспыленной поверхности.
5.3. Поверхности цоколя выше уровня вертикальной планировки окрасить кремний-органической эмалью КО-198 для предохранения бетона от воздействия неблагоприятных факторов окружающей среды .

6. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ

6.1 Работы по устройству оснований и фундаментов сооружений рекомендуется производить в летний период года.
6.2 К работе в зимнее время следует приступать при наличии проекта производства работ в зимних условиях. Строительные работы в зимних условиях должны выполняться в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:
- СП 45.13330.2017 "СНиП 3.02.01-87 Земляные сооружения, основания и фундаменты";
- СП 70.13330.2012 "СНиП 3.03.01-87 Несущие и ограждающие конструкции".
6.3 При выполнении земляных работ и устройства основания методы производства работ не должны допускать ухудшения свойств грунтов и качества подготовленного основания (неконтролируемого замачивания, размыва грунтовыми и поверхностными водами, повреждения машинами, механизмами и транспортными средствами, выветривания).

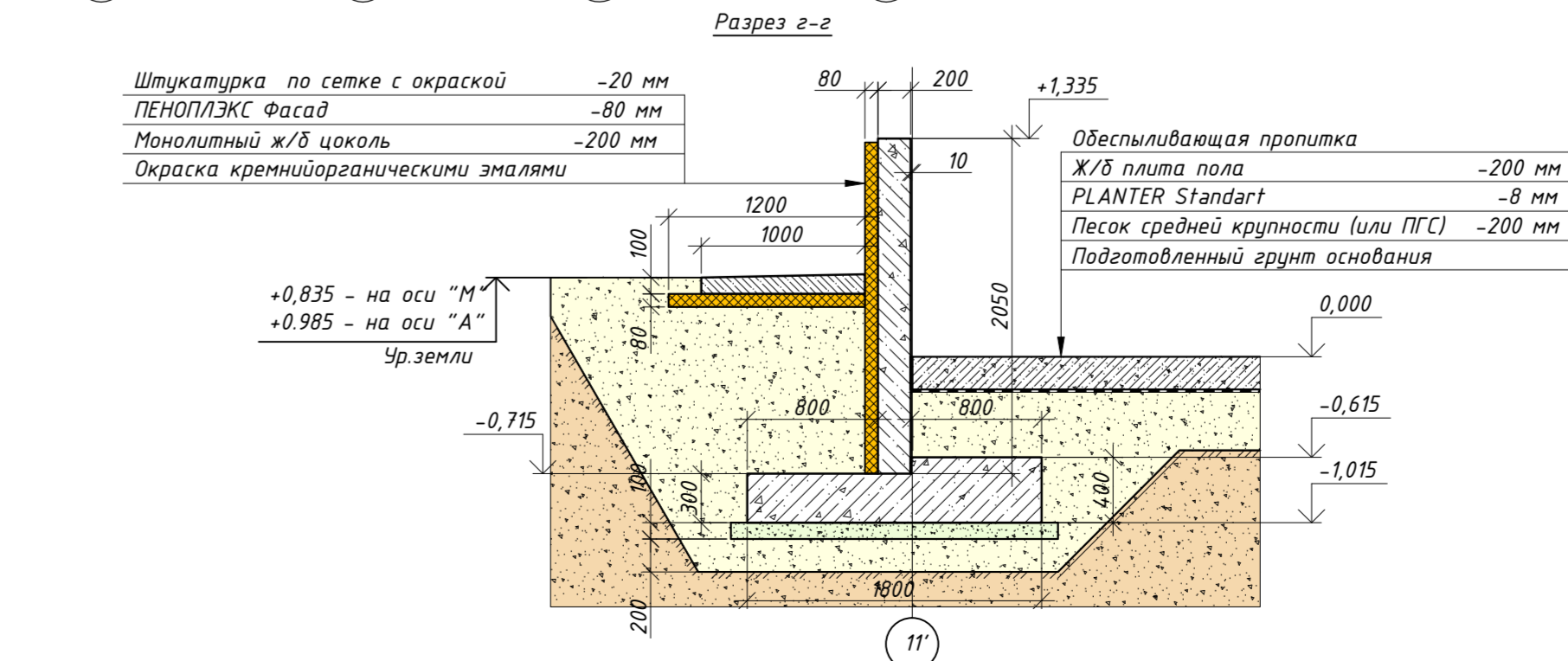
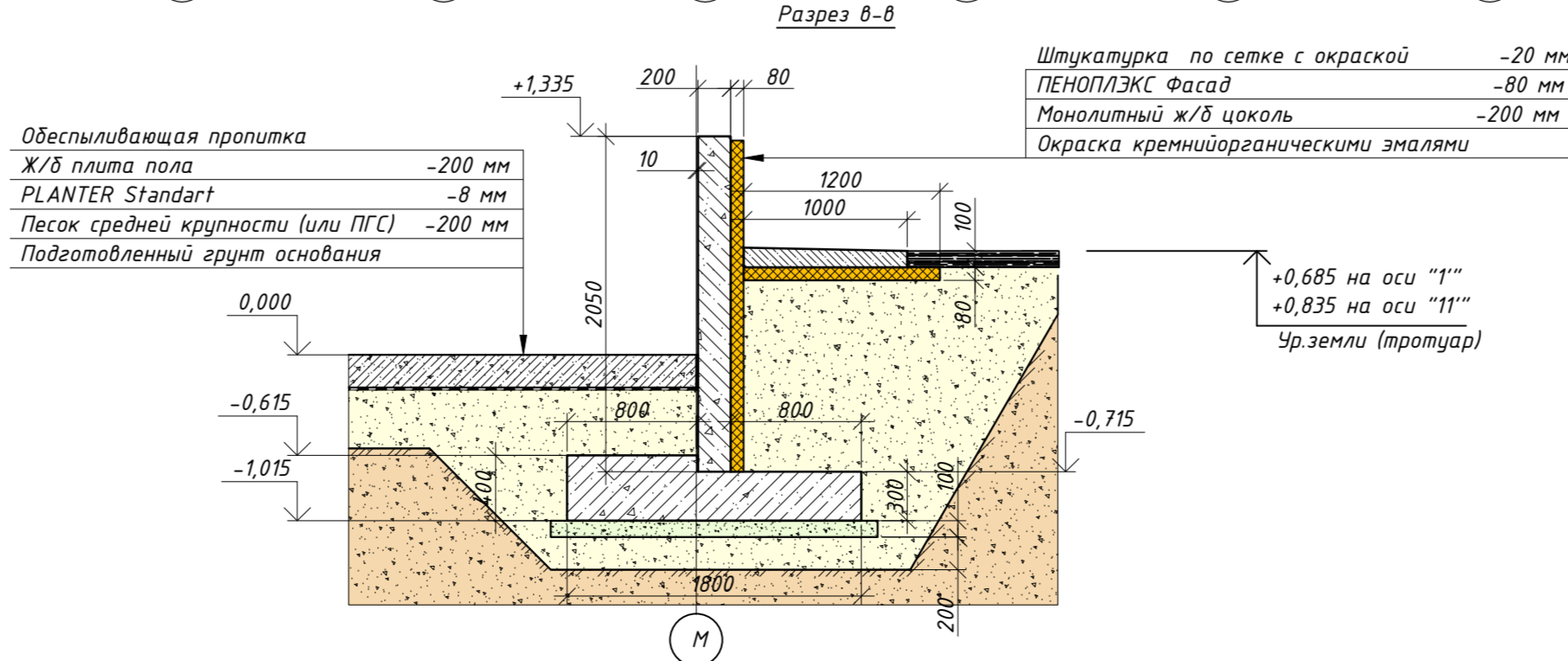
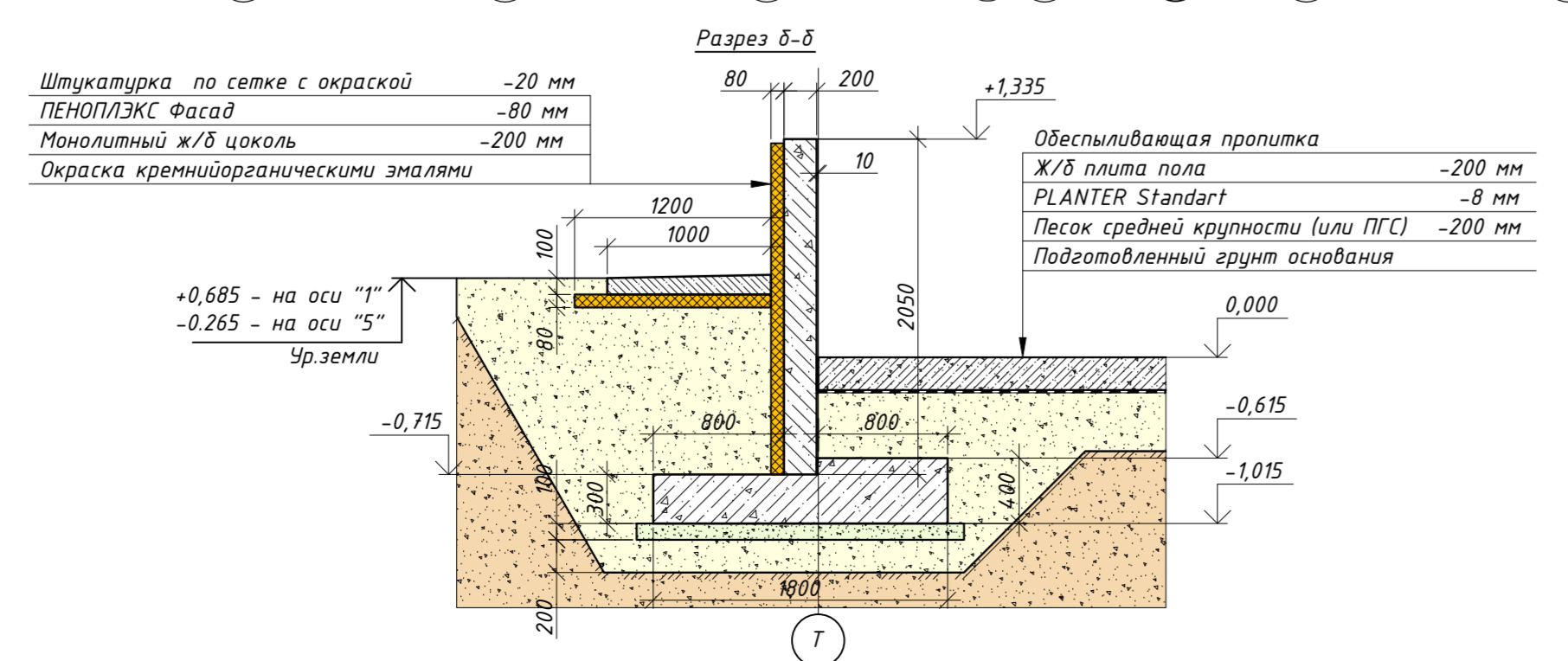
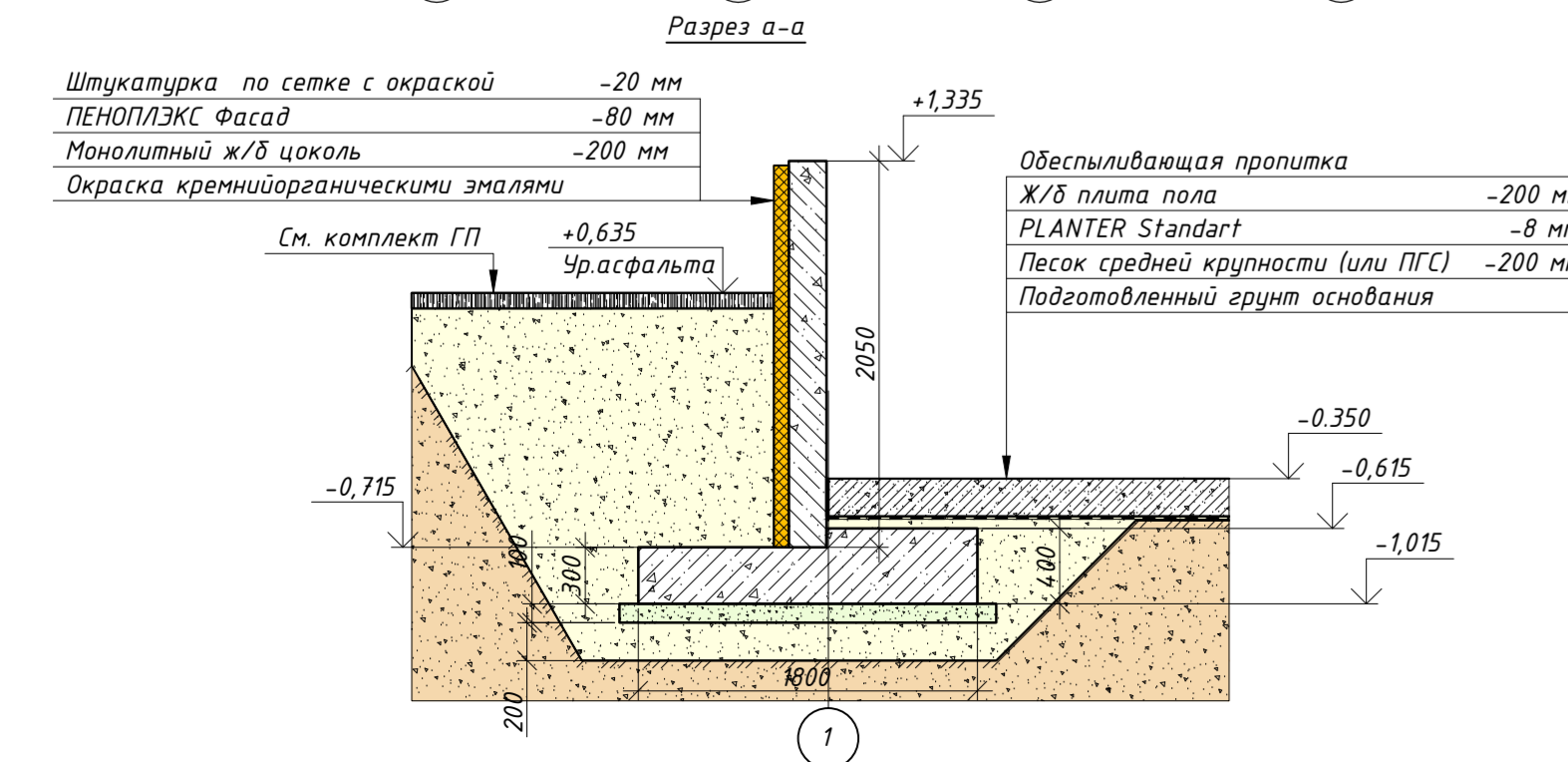
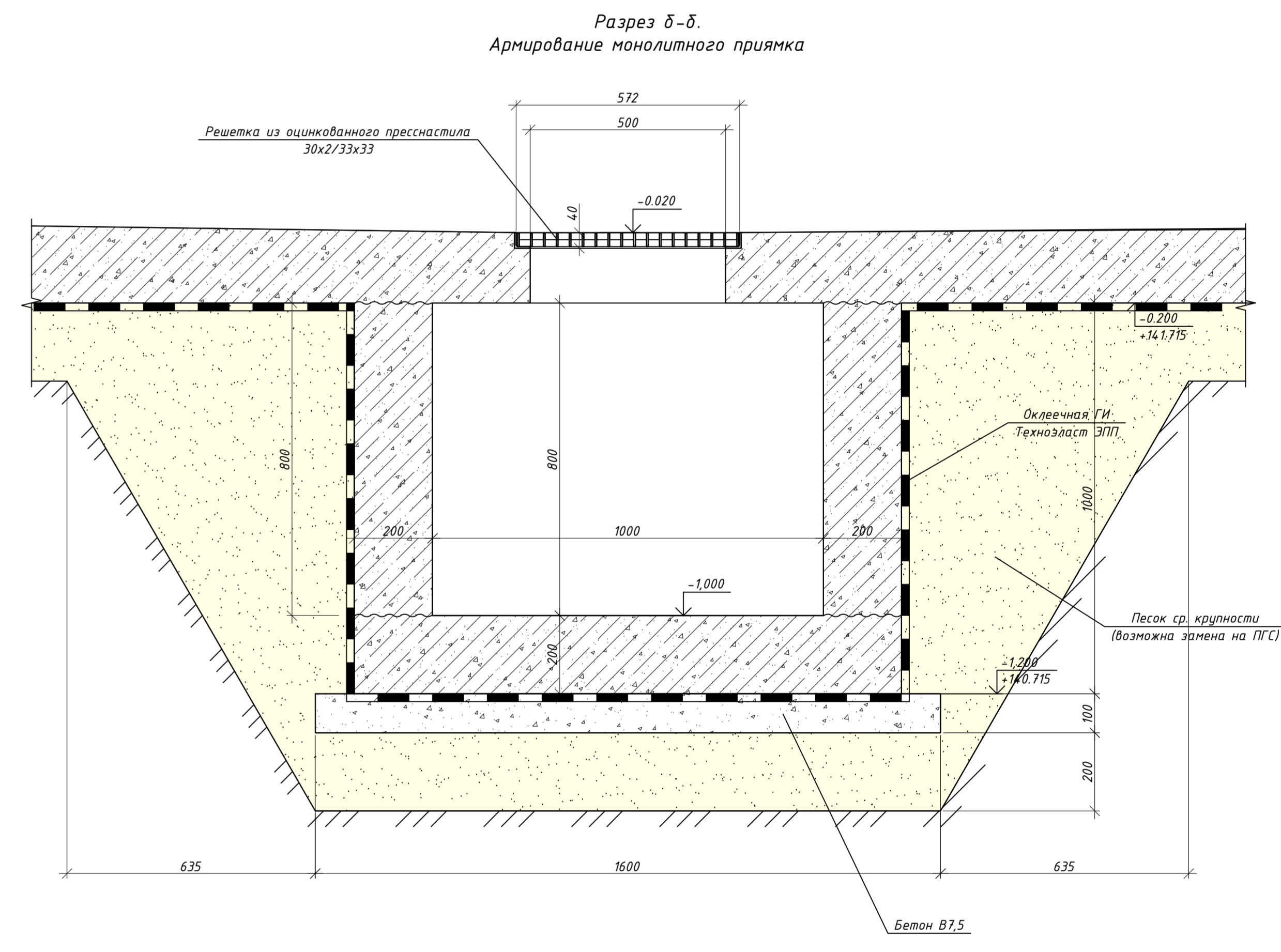
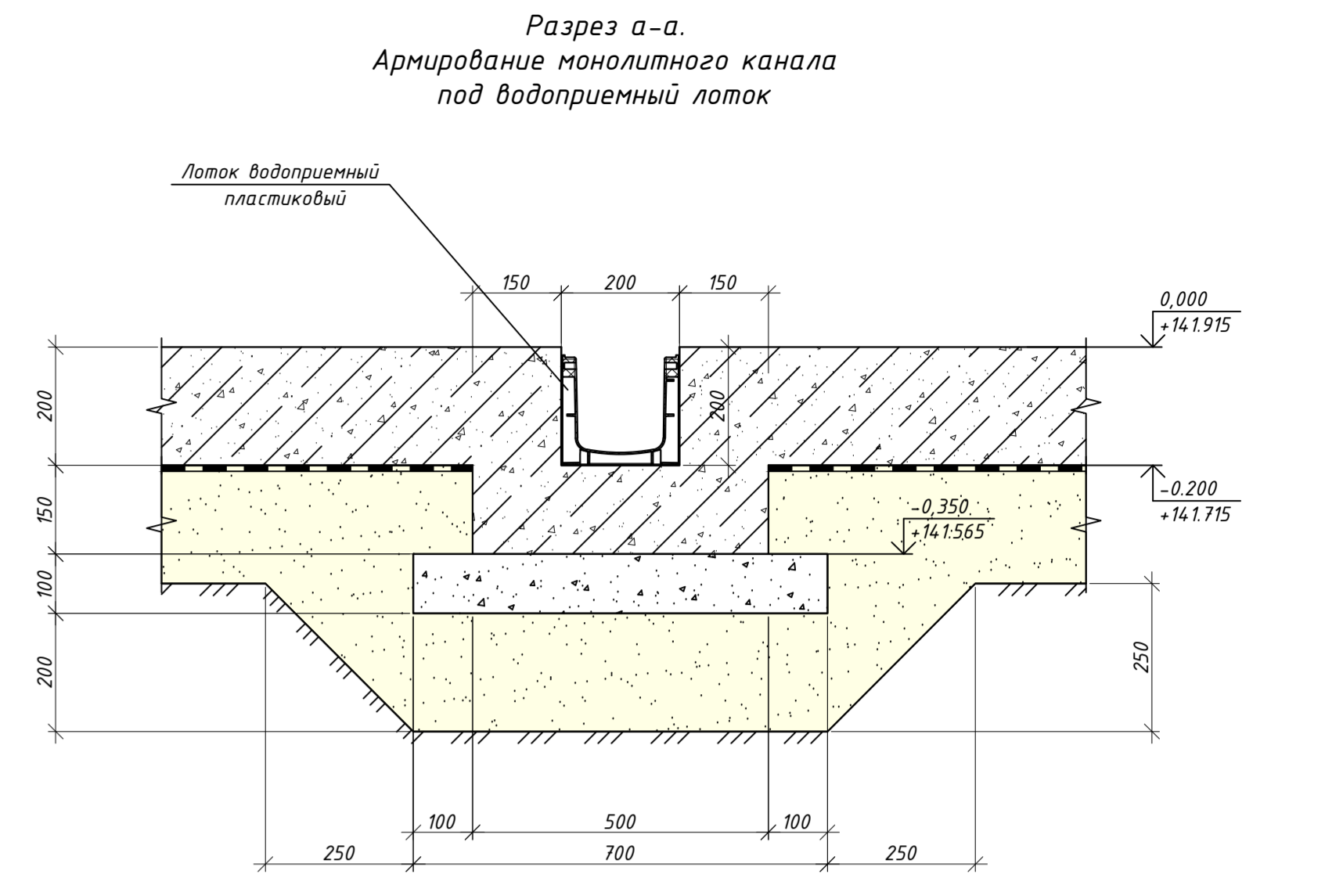
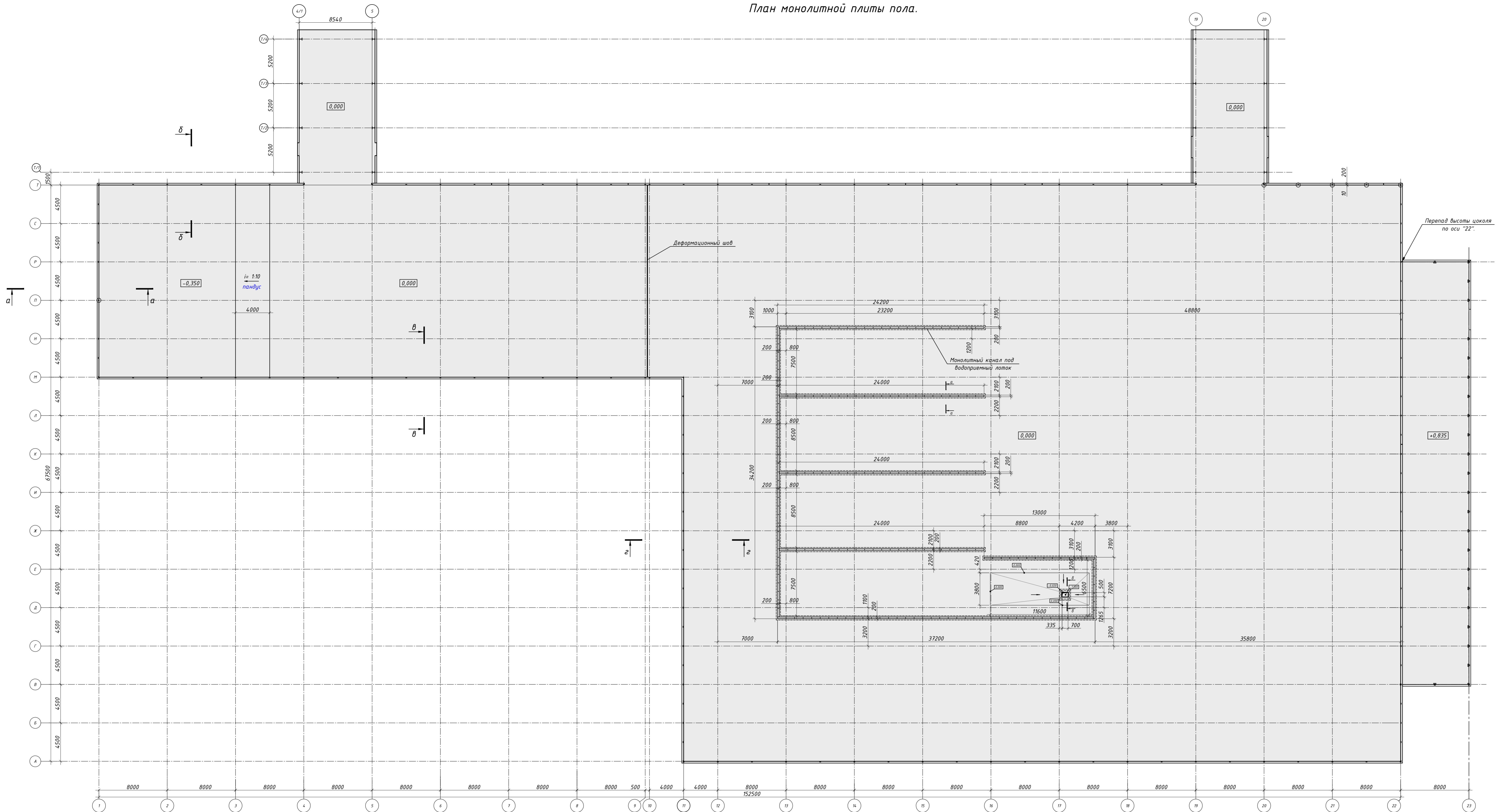
Vertical table with 4 columns: Инв. № подл., Подп. и дата, Взам. инв. №, Согласовано

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

Главный инженер проекта / М.А.Водопьянов /

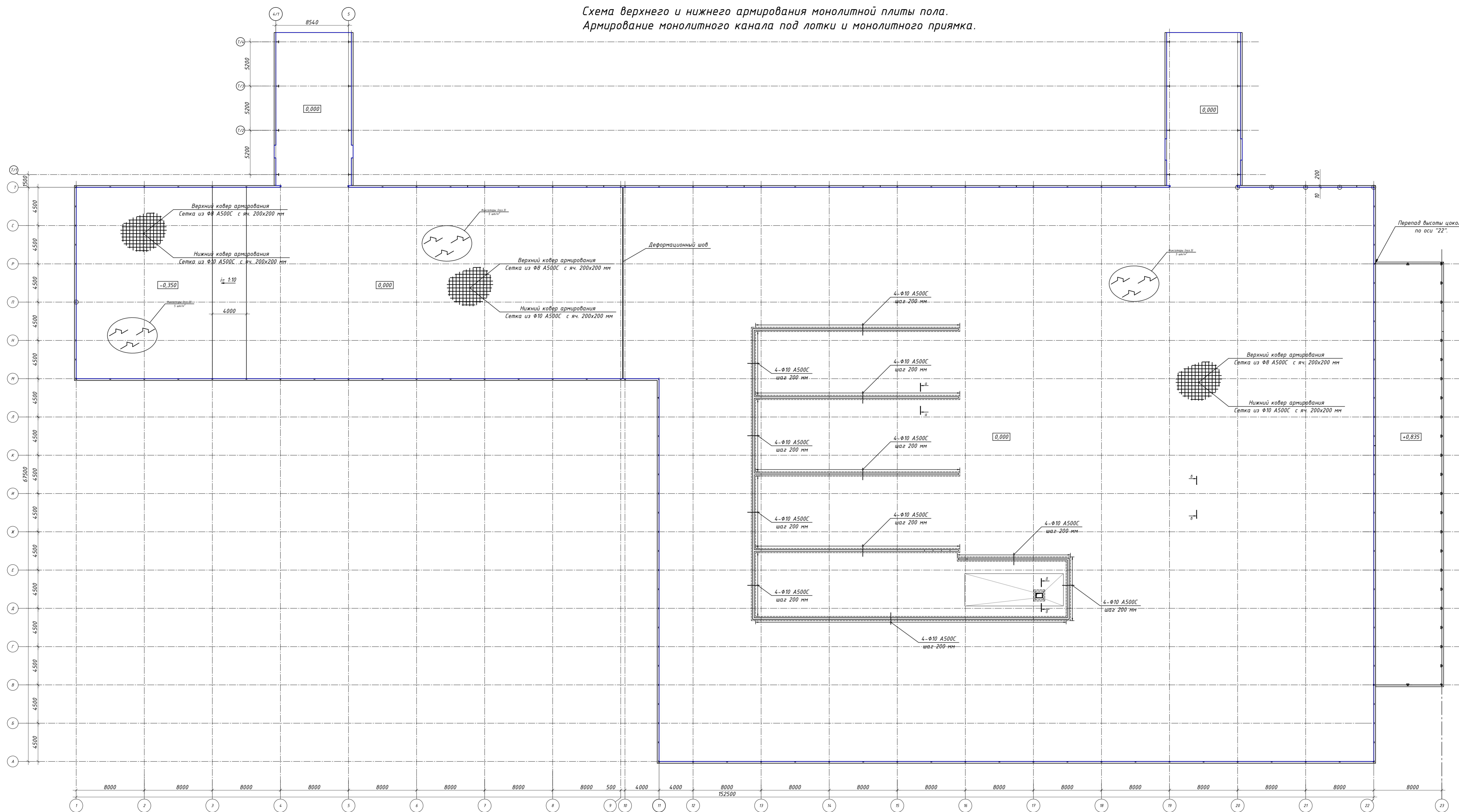
Table with columns: Изм., Кол. уч., Лист, № док., Подп., Дата, Стадия, Лист, Листов. Includes MБМ ГРУПП logo.

План монолитной плиты пола.



10/2022-КЖ				
Сервисная зона теплиц 6 га ООО «ТК Ярославский» с инженерными коммуникациями				
Изм.	Кол. изм.	Лист № док.	Подп.	Дата
ГМП		Водольнов		07.24
Исполн.		Иванов		07.24
Разраб.		Степанов		07.24
Проверил		Аристов		07.24
Сервисная зона Монолитный пол			Станд. Р	Листов 2
План монолитной плиты пола			МБМ	

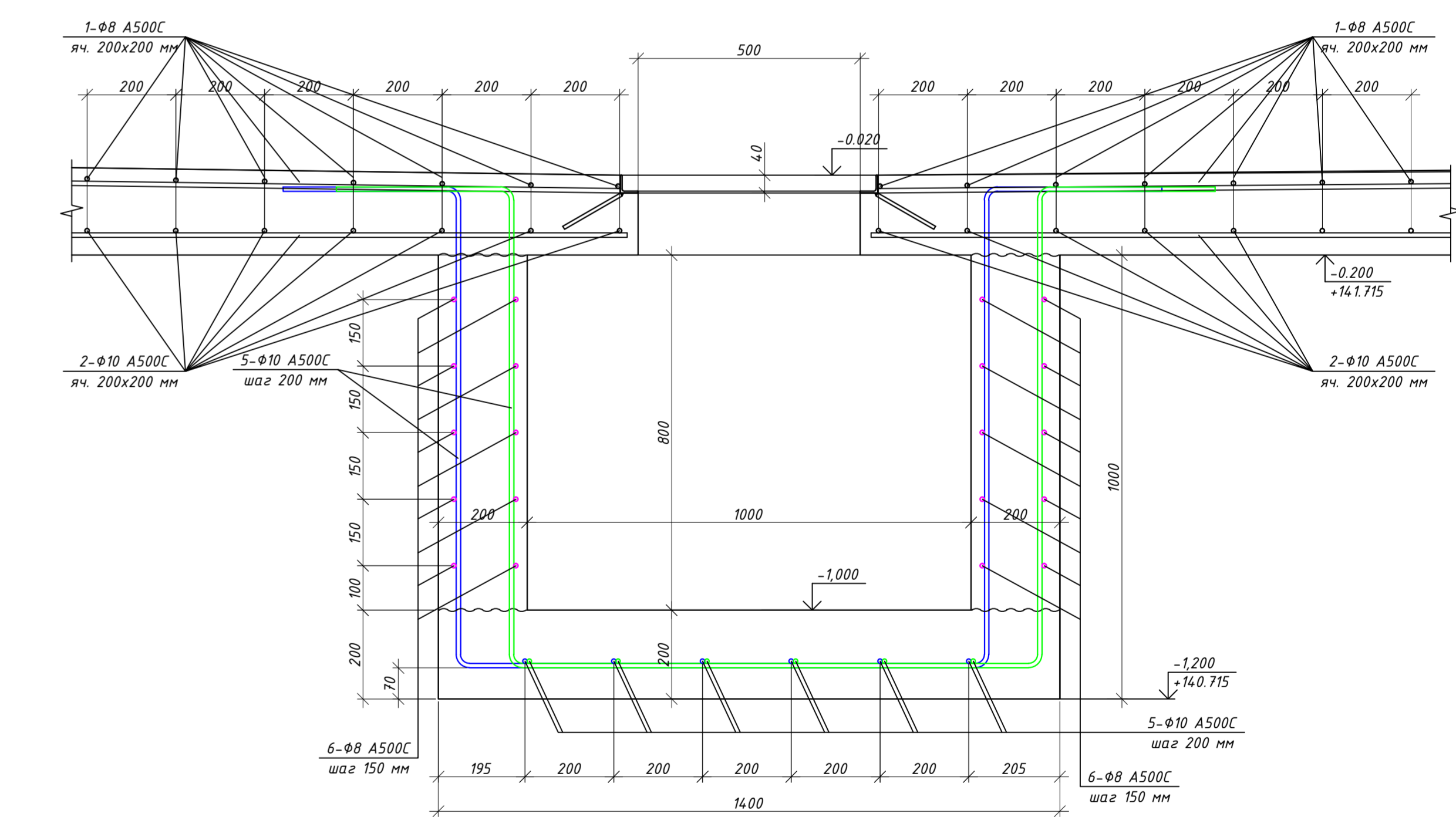
Схема верхнего и нижнего армирования монолитной плиты пола.
Армирование монолитного канала под лотки и монолитного прямка.



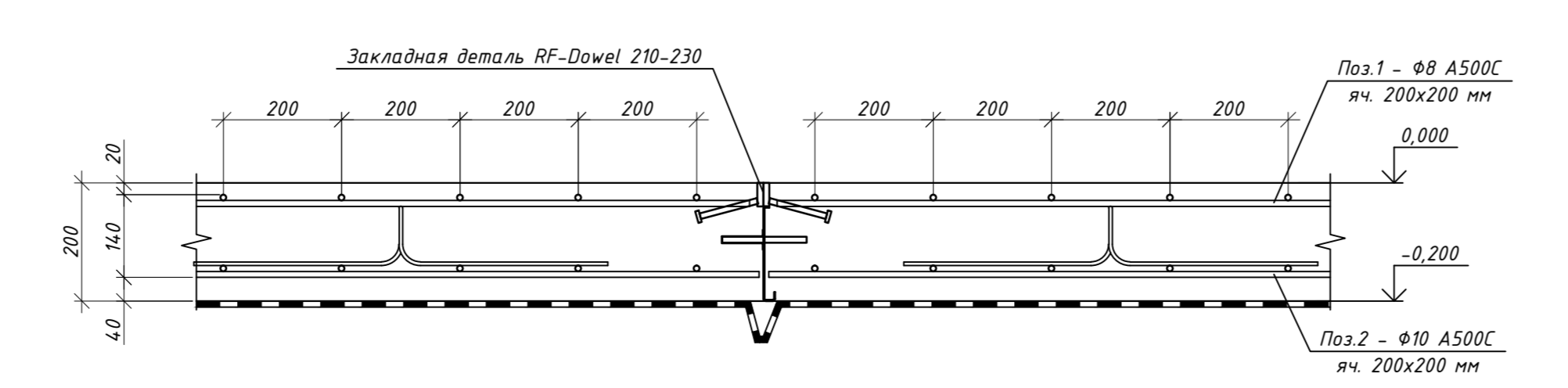
Спецификация материалов на плиту пола					
Поз.	Обознач.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
1**	ГОСТ 34028-2015	φ 8 A500C L= 79065 м.пог.	-	0,39	3181,97
2**	ГОСТ 34028-2015	φ 10 A500C L= 79065 м.пог.	-	0,62	48721,83
3*	ГОСТ 34028-2015	φ 10 A240 L= 1160 мм	37660	0,72	26960,54
4*	ГОСТ 34028-2015	φ 10 A500C L= 1780 мм	923	1,10	1013,94
5*	ГОСТ 34028-2015	φ 10 A500C L= 4170 мм	24	2,57	61,76
6	ГОСТ 34028-2015	φ 8 A500C L= 1370 мм	4,0	0,54	2,164
Обрамление люка					
a	ГОСТ 8509-93	Узелок 40х3, L=780 мм	2	1,44	2,89
б	ГОСТ 8509-93	Узелок 40х3, L=580 мм	2	1,07	2,15
в	ГОСТ 34028-2015	φ 8 A500C L= 150 мм	20	0,06	1,18
Деформационный шов					
000 "РусФибра-ТС"					
Усадочные швы					
ТУ Изготовителя	Жгут Вилатер 6 мм, м.пог.		4105,6		
ТУ Изготовителя	Герметик ТЭКТОР				
ТУ Изготовителя	Шов прижимания				
ТУ Изготовителя	Демпферная лента 150х10, м.пог.		520		
ИТОГО:				108264,46	
Материалы					
	Бетон В25, W4, F150		м ³	1507	
	Геомембрана PLANTER Standart		м ²	7900	
	Песок средней крупности		м ³	1507	

*-см. ведомость деталей
**-погонаж

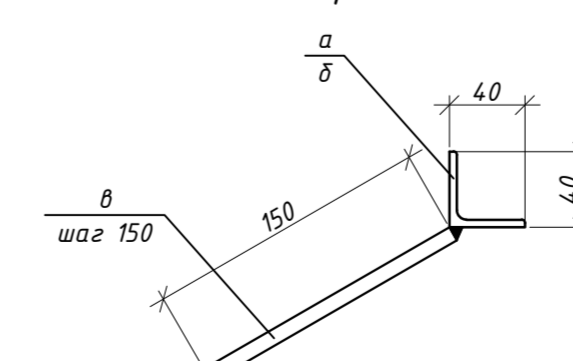
Разрез б-б.
Армирование монолитного прямка



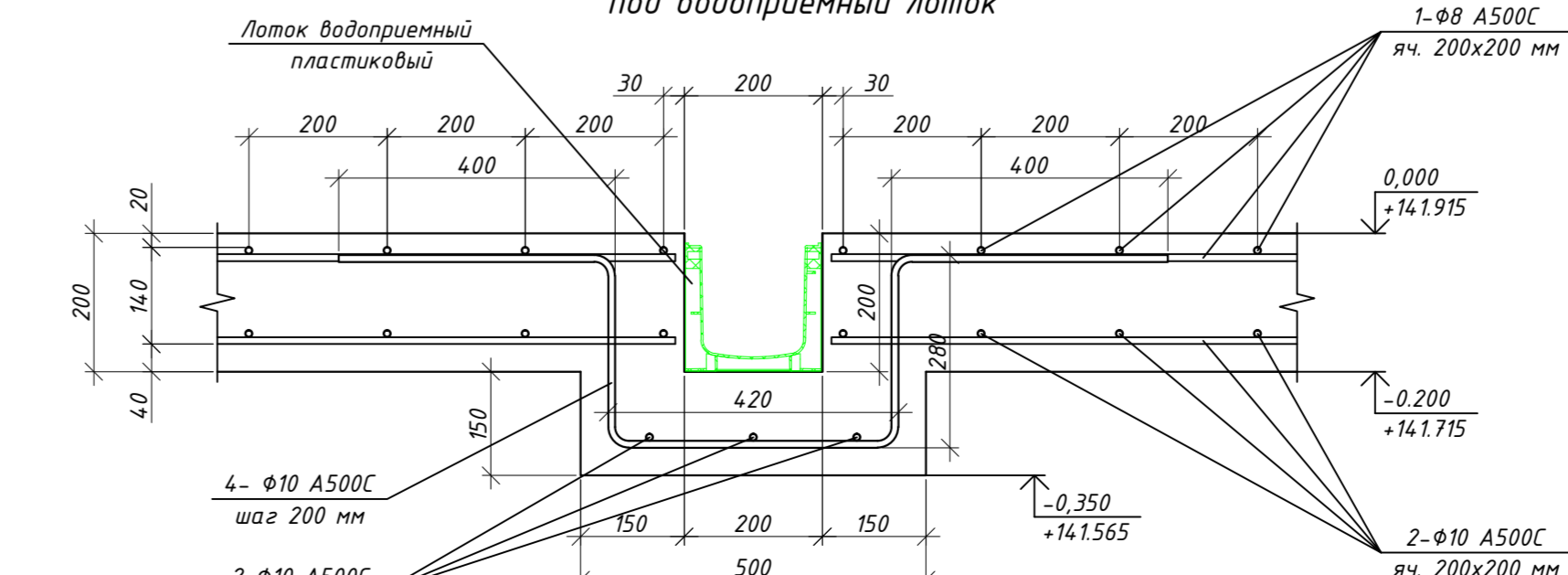
Разрез г-г.
Армирование пола в зоне деформационного шва.



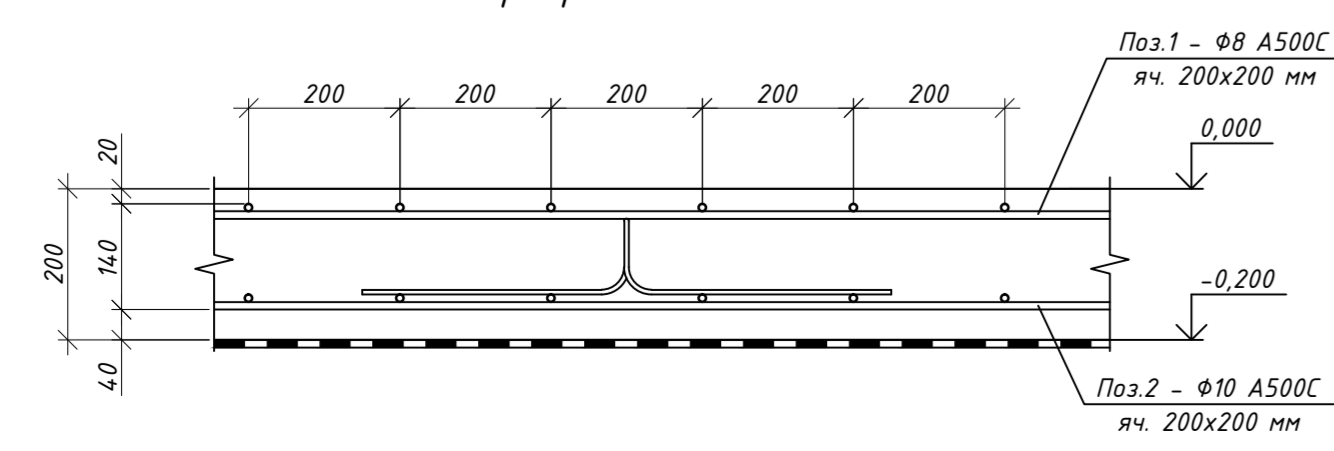
Закладная деталь



Разрез а-а.
Армирование монолитного канала под водопрямный лоток



Разрез в-в.
Армирование пола.

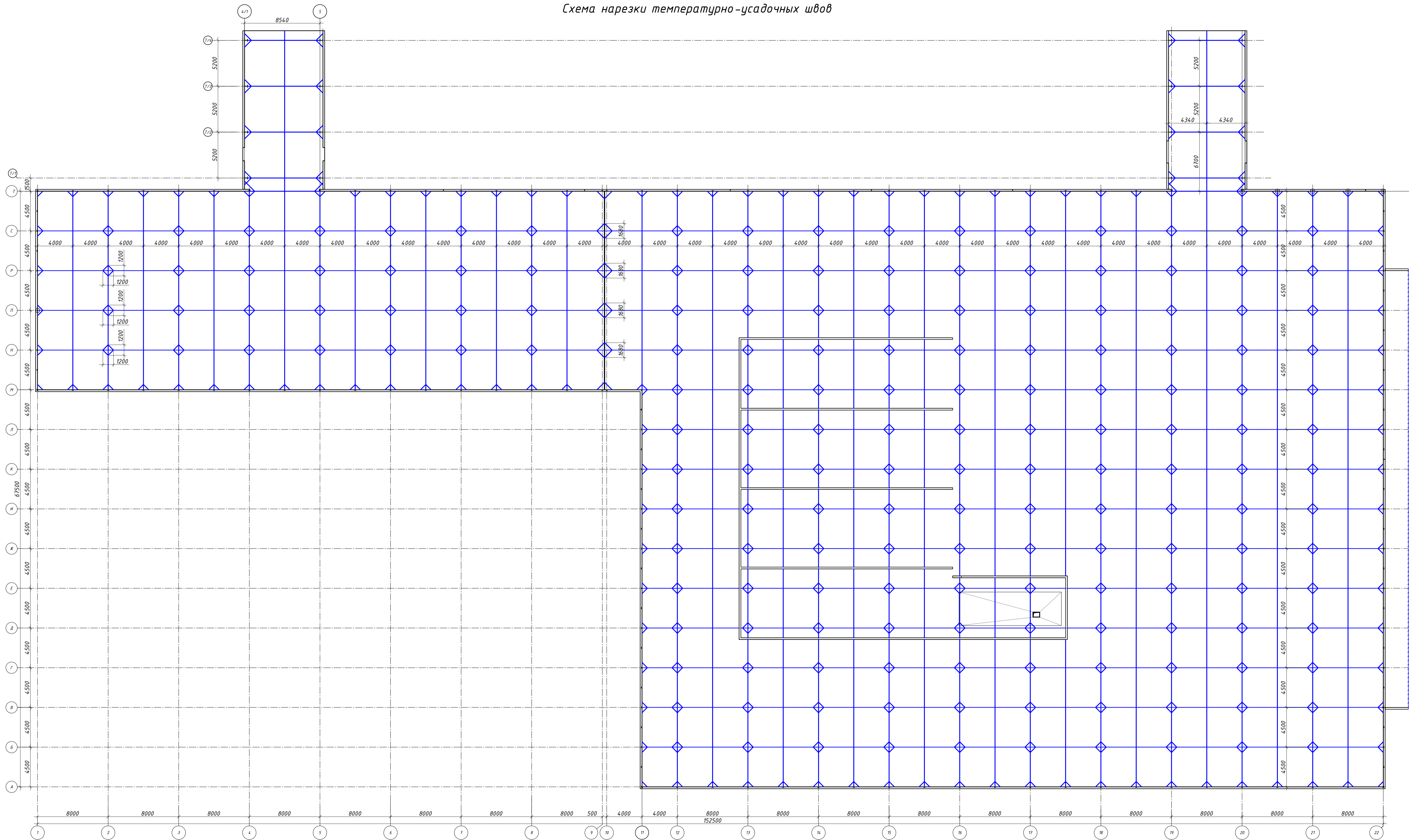


- Примечание:
- За относительную отметку 0,000 принят уровень пола Сервисной зоны, что соответствует абсолютной отметке +14,1915 м в Балтийской системе высот.
 - Перед началом армирования бетонных дорожек, пробыты все необходимые коммуникации (см. комплект 10/2022-ВК.1, 10/2022-ВК.2 и комплект 10/2022-30М).
 - Размеры карт нарезки усадочных швов в бетонном полу - 4,5х4,0 м.
 - Подготовку грунта основания производить в соответствии с требованиями пп. 6.15-6.19 СП 45.13330.2017. Свод правил. Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87.
 - Выполнить обеспыливающее покрытие бетонного пола кварцевым пылящим MONOPOL TOP 100 и покрыть финишной пропиткой MONOPOL Sealer 2. Работы выполнять согласно технологии укладки данного материала фирмы MONOPOL.
 - Шов прижимания к монолитному цоколю выполнять из демпферной ленты из вспененного полиуретана толщиной 10 мм, уложенной по всему периметру прижимания.
 - Водопрямные пластиковые лотки учтены в комплекте 10/2022-ВК.2

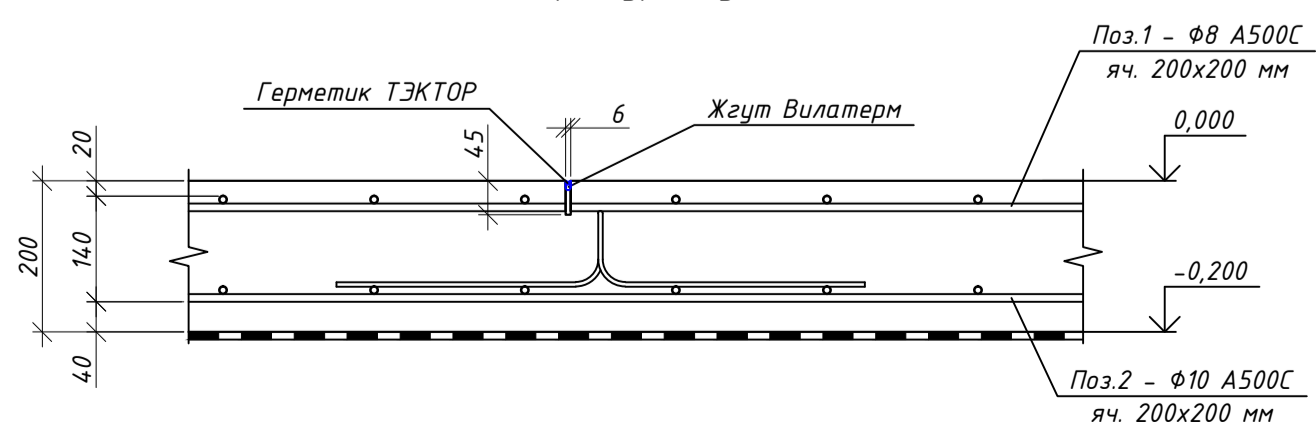
10/2022-КЖ					
Сервисная зона этаж 6 за 000 «ТК Ярославский» с инженерными коммуникациями					
Изм.	Кол. экз.	Лист	№ док.	Проф.	Дата
Исполн.	Иванов	Иванов	07.24		
Разраб.	Сидорова Т.	Сидорова Т.	07.24		
Проверил	Аристов	Аристов	07.24		
Сервисная зона.		Стандия	Лист	Листов	
Монолитный пол.		Р	3		
Армирование монолитных полов. Спецификация					
Копировать					



Схема нарезки температурно-усадочных швов



Устройство температурно-усадочного шва



Согласовано	
Имя, И. Ф. И. О.	Взак. инв. №
Подп. и дата	
Имя, И. Ф. И. О.	

				10/2022-КЖ				
				Сервисная зона теплиц 6 га ООО «ТК Ярославский» с инженерными коммуникациями				
Изм.	Кол. зч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Сервисная зона. Монолитный пол.	Стация	Лист	Листов
ГИП		Водольянов	<i>[Signature]</i>	07.24		р	4	4
Н.контр.		Игнатъев	<i>[Signature]</i>	07.24				
Разраб.		Смирнов Т.	<i>[Signature]</i>	07.24				
Проверил		Аристова	<i>[Signature]</i>	07.24	Схема нарезки температурно-усадочных швов			
				Копировал				

