



№ СРО-П-Б-0108-13-2016 от 19 декабря 2016 г.
Заказчик - ООО "Ува-молоко"

«Завод по переработке молока «Михайловский» мощностью 1000 тонн в
сутки, расположенный по адресу: УР, г. Ижевск, ул. Голублева, д.6»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Производственное здание (Поз.4 по ПЗУ)
Конструкции железобетонные.
Устройство силового пола 1-го этажа в осях 1-27/А-В

802.17-04-КЖ2.5

Главный инженер

Поздеев С.А.

Главный инженер проекта

Гафаров Р.Т.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ КЖ2.5

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения силового пола в осях 1-27/A-B	
3	Сечения 1-1 - 4-4 к л.2	
4	Сечения 5-5 - 9-9 к л.2	
5	Сечения 10-10 - 13-13 к л.2	
6	Сечения 14-14 - 18-18 к л. 2	
7	Виды А, Б к л. 2. Узлы А, Б	

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация к л. 2-5	
4	Спецификация к л. 2-5	

ПЕРЕЧЕНЬ АКТОВ НА СКРЫТЫЕ РАБОТЫ И СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ПОДЛЕЖАЩИХ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЮ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ОБЪЕКТА

№ п.п.	Наименование актов	Акты освидетельствуют субподрядные организации, генеральный подрядчик, технический надзор заказчика	Акты освидетельствуют субподрядные организации, генеральный подрядчик, технический надзор заказчика с привлечением проектной организации	Примечание
1	Устройство уплотненного щебёночного основания под полы	-	+	
2	Освидетельствование опалубки перед бетонированием	+	-	
3	Армирование монолитных ж.б. конструкций	-	+	
4	Бетонирование монолитных ж.б. конструкций	-	+	
5	Устройство обмазочной и наплавляемой гидроизоляции ж.б. конструкций	-	+	
6	Устройство деформационных и температурных швов	-	+	
7	Устройство утепленных полов в помещениях холодильных камер	-	+	

Примечание: "+" участвует в освидетельствовании, "-" не участвует в освидетельствовании

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
инв. №802.17-ИГИ	Технический отчёт по инженерно-геологическим изысканиям	
инв. №802.17-ОБС.4	Технический отчёт по работе: обследование строительных конструкций производственного здания по объекту: «Завод по переработке молока "Михайловский" мощностью 1000 тонн в сутки, расположенный по адресу: УР, г. Ижевск, ул. Голубева, 6»	
ТехниКоль	Системы полов	
BASF	Герметики	
Прилагаемые документы		
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 (НА 4-Х ЛИСТАХ)	Однокомпонентный эластичный влагостойкий герметик для швов MasterSeal® NP 474	
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 (НА 1-м ЛИСТЕ)	Система "ТН-ПОЛ Гидро"	
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 (НА 1-м ЛИСТЕ)	Система "ТН-ПОЛ Арктик"	

I. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

1. Географический район строительства: РФ, УР, г. Ижевск, ул. Голубева.
2. В соответствии со СП 131.13330.2012 "Строительная климатология" площадка строительства относится к ІІв климатическому району.
3. За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола существующего здания, соответствующая абсолютному значению 93,00.
4. Класс ответственности здания - ІІ.
5. Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф5.1 (производственные здания).
6. Степень огнестойкости здания - ІІ.
7. Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0.
8. Класс пожарной опасности строительных конструкций здания - К0.
9. Степень агрессивного воздействия среды внутренних помещений на строительные конструкции - средняя (по заданию ТХ).

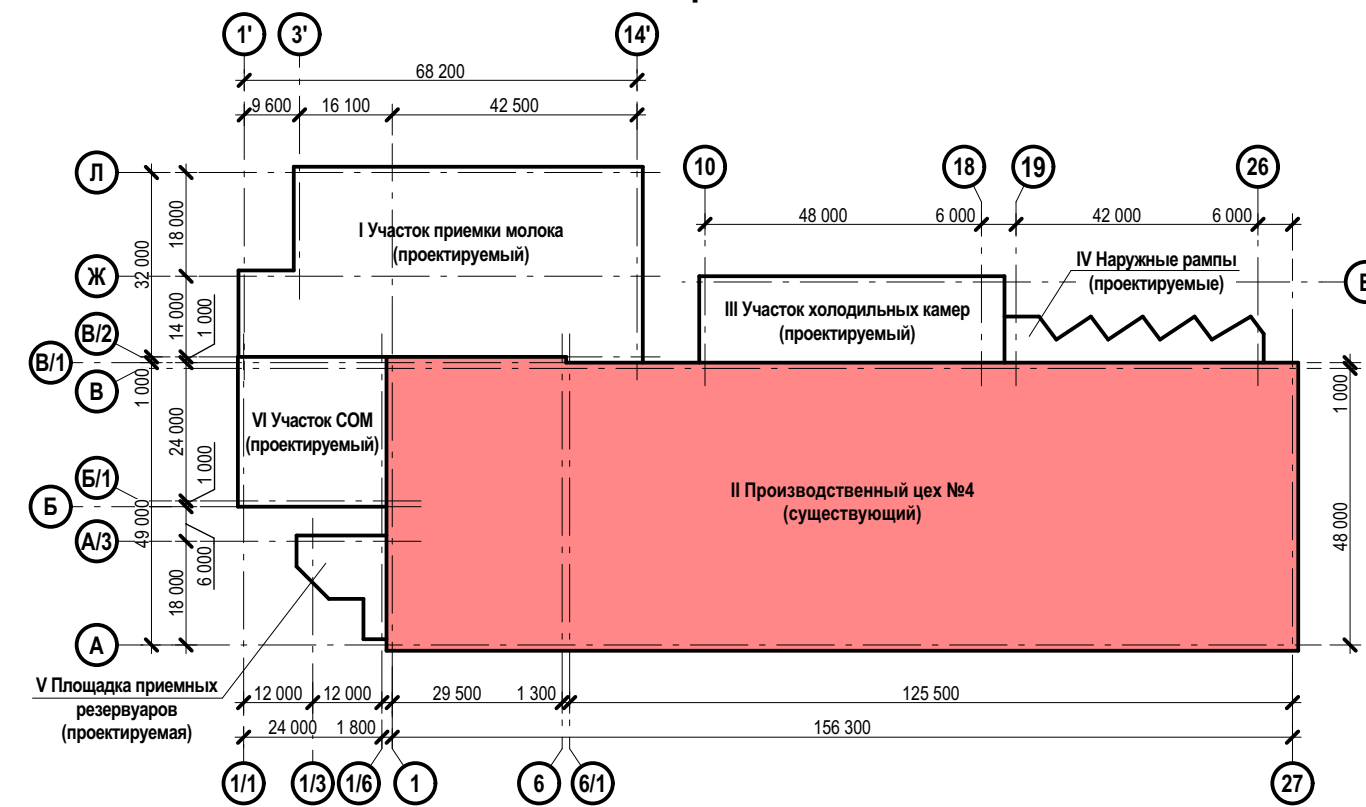
II. НАГРУЗКИ И ВОЗДЕЙСТВИЯ

1. Расчётная зимняя температура (температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92): -34°С.
2. Проектируемое производственное здание - отапливаемое, эксплуатируется при температуре внутреннего воздуха от +16°С до +24°С.
3. Климатические условия для УР, г. Ижевск:
 - нормативное значение веса снегового покрова - 2,5 кПа (250 кг/м²) для V снегового района, согласно СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия";
 - нормативное значение ветрового давления - 0,23 кПа (23 кг/м²) для I ветрового района, согласно СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия".
4. Рабочая документация 802.17-04-КЖ2.5 "Устройство силового пола 1-го этажа в осях 1-27/A-B" разработана на основании технического задания, выданного заказчиком.

III. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ:

1. Существующий производственный цех представляет собой одноэтажное производственное здание. Проектная документация предоставлена не в полном объеме. Исполнительная документация на стадии строительства здания, акты на скрытые работы, паспорта и сертификаты на использованные при строительстве конструкции и материалы не сохранились, акт ввода в эксплуатацию также отсутствует. В качестве исходных данных использовано Заключение о техническом состоянии строительных конструкций производственного здания (инв. № 802.17-ОБС.4).
2. Технические решения, принятые в данной рабочей документации, 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 чертежами мероприятий.
3. При производстве земляных работ (открытие траншей, котлованов и др. выемок) и дальнейшей эксплуатации сооружений необходимо предусмотреть мероприятия по отводу поверхностных вод. При проходке траншей не оставлять на длительный срок открытыми стенки, что может привести в верхнем слое к увеличению дисперсности грунтов и его разрушению.
4. Степень коррозионной агрессивности грунтов к железобетонным конструкциям - неагрессивная; коррозионная агрессивность грунта к бетонным конструкциям при всех марках бетона - неагрессивная; к углеродистой и низколегированной стали - средняя; к алюминиевой оболочке кабеля - средняя, к свинцовой оболочке кабеля - высокая.
5. Согласно химическим анализам и СП 28.13330.2012 вода неагрессивна по отношению к бетонным конструкциям нормальной проницаемости. Степень агрессивности воды к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании - неагрессивная, при постоянном погружении - неагрессивная. Степень агрессивности воды к металлическим конструкциям - среднеагрессивная. Коррозионная активность воды по отношению к свинцовой оболочке кабеля - высокая, к алюминиевой оболочке кабеля - высокая.
6. В данной рабочей документации разработана конструкция силовых полов внутренних помещений в осях 1-27/A-B на отм. -1,200, 0,000, +0,750 на основании технологических заданий от раздела АР, ВК, ТХ. Конструкцию силовых полов (тип 1-3) см. на л. 2-7.
7. При производстве работ по устройству ж.б. силовой плиты предохранять основание от замачивания и промерзания, учесть возможность появления подземных вод типа «верховодка», в т.ч. и на глубине заложения фундаментов. С целью предупреждения подтопления фундаментов проектируемых сооружений от данных вод, а также предупреждения ухудшения физико-механических свойств грунтов основания, рекомендуется предусмотреть защитные мероприятия, в частности:
 - исключить утечки и попадание в грунты воды из водосодержащих труб;
 - обеспечить отвод поверхностных вод от сооружений путем отвода их в дренажную систему.
 При строительстве должны применяться методы работ, не приводящие к ухудшению свойств грунтов основания замачиванием, размывом поверхностными водами, промерзанием, повреждением механизмами и транспортом.
8. Работы по бетонированию в зимних условиях выполнять согласно ППР.
9. Строительно-монтажные работы должны выполняться в строгом соответствии с требованиями:
 - СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия";
 - СП 28.13330.2012 "Защита строительных конструкций от коррозии";
 - СП 29.13330.2011 "Полы";
 - СП 45.13330.2012 "Земляные сооружения, основания и фундаменты";
 - СП 52-101-2003 "Бетонные и железобетонные конструкции без предварительного напряжения арматуры";
 - СП 56.13330.2011 "Производственные здания";
 - СП 63.13330.2012 "Бетонные и железобетонные конструкции";
 - Постановление №80 "Безопасность труда в строительстве". Часть 1 "Общие требования";
 - Постановление №123 "Безопасность труда в строительстве". Часть 2 "Строительное производство";
 - ФЗ-123 "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";
 - Проекта производства работ (ППР), разработанного специализированной организацией;
 - Проекта организации строительства (ПОС);
 - Документов, указанных в ведомости ссылочных и прилагаемых документов.

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН



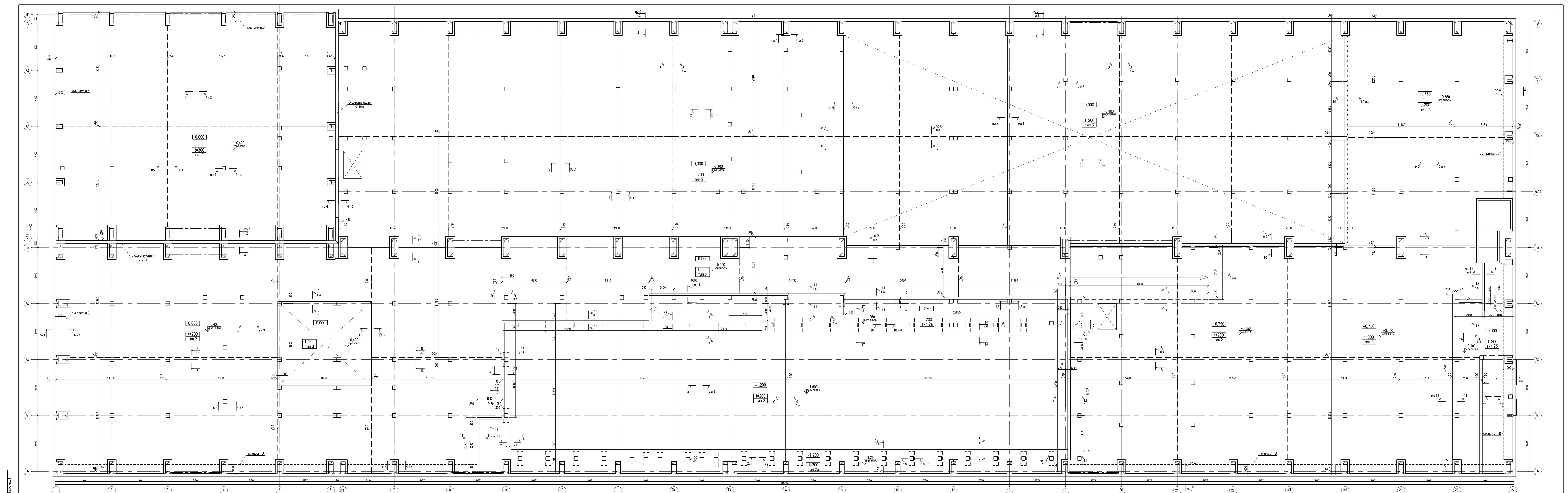
IV. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО УСТРОЙСТВУ МОНОЛИТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ:

1. Класс арматурной стали для ж.б. конструкций - А500С по ГОСТ Р 52544-2006, марка арматурной стали - СтЗСП, СтЗПС, 18ГС, 20ГСФ. Класс арматурной стали для ж.б. конструкций - А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*, марка арматурной стали - СтЗСП.
2. Основное армирование выполнять из условия использования стержней максимальной длины 11,7 м. Стыковку стержней по длине производить без сварки вязальной проволокой Ø1,2 мм марки 1,2-0-Ч по ГОСТ 3282-74.
3. Стыки рабочих стержней армирования выполнять внахлестку. Длина нахлеста стержней не менее 50Ø.
4. Количество стыков в одном сечении должно быть не более 50% от общего количества стержней.
5. Смежные стержни стыковать вразбежку на длину не менее 65Ø.
6. Арматура должна быть очищена от ржавчины и грязи, перед укладкой в опалубку - вытянута.
7. Защитный слой бетона для рабочей арматуры ж.б. силовой плиты пола выполнять не менее:
 - для верхней рабочей арматуры горизонтальных сеток - не менее 40 мм;
 - для нижней рабочей арматуры горизонтальных сеток - не менее 40 мм;
 - для рабочей арматуры вертикальных стен со стороны помещения - не менее 20 мм;
 - для рабочей арматуры вертикальных стен со стороны грунта - не менее 40 мм.
8. Защитный слой бетона для арматуры создать при помощи пластиковых фиксаторов однократного использования.
9. Поверхность рабочих швов, устраиваемых при укладке бетонной смеси с перерывами, должна быть перпендикулярна оси бетонируемых элементов. Возобновление бетонирования допускается производить по достижении бетоном прочности не менее 1,5 МПа. Минимальная прочность бетона незагруженных монолитных ж.б. конструкций при распалубке должна быть не менее 70% прочности бетона.

802.17-04-КЖ2.5					
«Завод по переработке молока «Михайловский» мощностью 1000 тонн в сутки, расположенный по адресу: УР, г. Ижевск, ул. Голубева, д.6»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Разработ.	Воронцов Е.И.				09.18
Проверил	Огородников Г.А.			<i>Проф</i>	09.18
Гл. спец.	Борин П.Д.				09.18
Гл. констр.	Кашалов В.В.				09.18
Н. контроль	Кашалов В.В.				09.18
ГИП	Гафаров Р.Т.				09.18

	Стадия	Лист	Листов
Производственное здание (Поз.4 по ПЗУ)	Р	1	7

Общие данные	
--------------	--



Условные обозначения:

- I=200
ТИП 2 - толщина монолитной ж.б. плиты, мм.
- — — — — конструкция силовой плиты.
- — — — — линия температурно-ссадочного шва в силовой ж.б. плите.
- — — — — линия деформационного шва примыкания элементов вновь возводимых силовых ж.б. плит.

1. Водность рабочих чертежей и общие указания см. л.1.2.
2. Стяжки арматуры выполнять выносом без сварки с длиной нахлеста 600мм. Стяжки арматуры выполнять вразброс на не менее 100мм.
3. Защитный слой бетона нижней арматуры выполнять с помощью фиксаторов осязательного использования. Защитный слой бетона верхней арматуры выполнять с помощью фиксаторов Ø1, Ø2.
4. Все сортовой арматуры выполнять вазальной прокаткой 1.2-0-14 по ГОСТ 3282-74. Расход уточнить по месту.
5. В ж.б. плитах силового пола выполнять температурно-ссадочные швы путем прохода на глубину 20 мм с шагом 12x12 м. После содового прохода швы заполнить эластичной композицией на основе порландцемента марки не ниже М400 (или засыпать шпур "Вилатерм" с последующей заделкой герметиком "MasterSeal NP 474" производства "BASF Строительные системы"). Общая длина швов - 567,0 м.

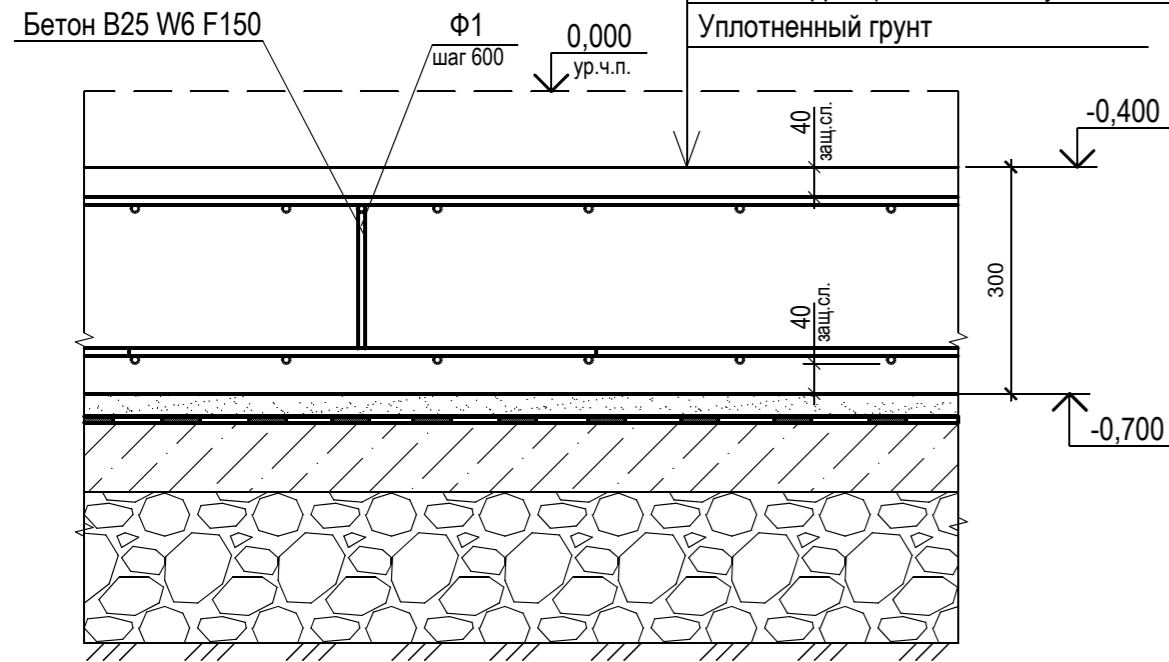
6. В местах примыкания ж.б. плиты силового пола к существующим стенам, фундаментам, а также к другим силовым ж.б. плитам выполнять деформационные швы шириной 20 мм на всю высоту плиты. В швы закладывать уплотнитель "Пеностеп Конфорт" и шпур "Вилатерм" с последующей заделкой герметиком "MasterSeal NP 474" производства "BASF Строительные системы". Общая длина швов - 1653,0 м.
7. Марку и расход герметика уточнить совместно с "BASF Строительные системы".
8. По периметру внутри теплового контура здания для теплозащиты пола под силовой плитой уложить слой Пеноплэкс Фундамент (ТУ 5767-006-5434924-2014) толщиной 100мм шириной 1,0м по обочечной стороне.
9. Устройство силового пола выполнять только после прокладки всех коммуникаций.
10. Спецификацию элементов и ведомость расхода стали см. на л. 3.

				802.17-04-КЖ.2.5			
				Завод по переработке молока «Импайл-Кавказ» мощностью 1000 тонн в сутки, расположенного по адресу: УР, г. Ижевск, ул. Голубева, д. 6			
Изм.	Кол. ур.	Лист	Изд.	Лист	Дата	Страна	Лист
Разработал	Куркина	12.2018	12.2018	12.2018	12.2018	Р	2
Проверил	Огородина	12.2018	12.2018	12.2018	12.2018		
Исполнитель	Огородина	12.2018	12.2018	12.2018	12.2018		
Исполнитель	Гафаров	12.2018	12.2018	12.2018	12.2018		
				Производственное здание (по адресу: УР, г. Ижевск, ул. Голубева, д. 6)			
				Схема расположения силового пола в осях 1.27А-В			
				Формат 594x1682			

1-1 (тип 1)
л.2

Устройство пола по типу системы "ТН-ПОЛ Гидро" (ТехноНиколь)

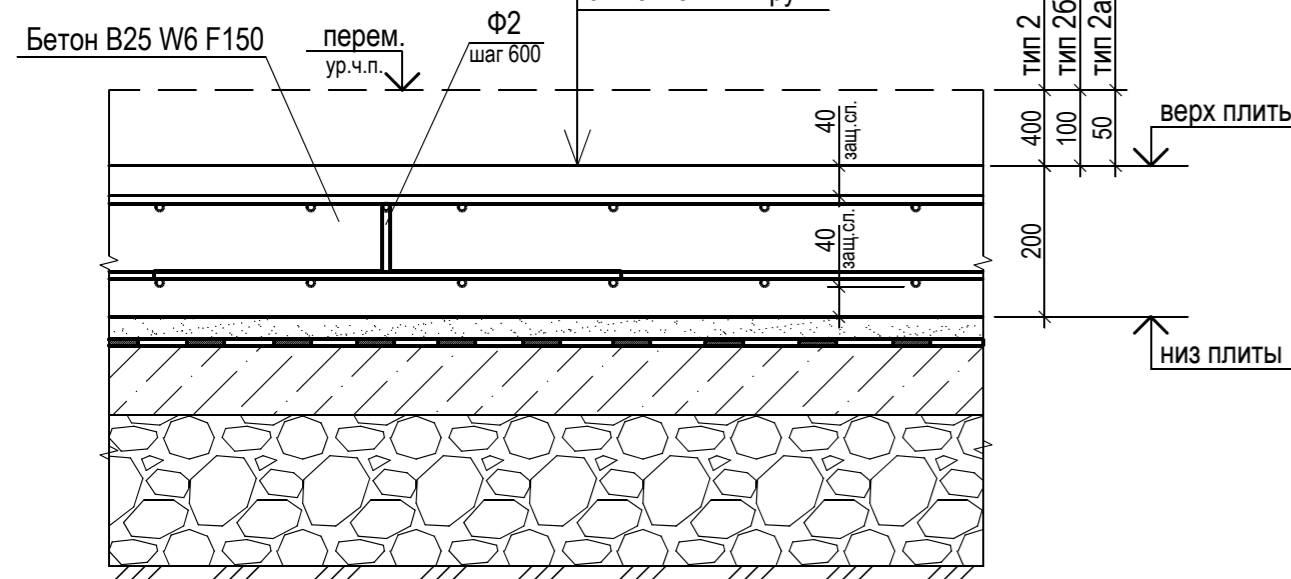
Конструкция пола (см. инв.№802.17-04-AP) - 400мм
 Монолитная ж.б. плита из бетона кл.В25 W6 F150,
 армированная сеткой из Ø12A500C с яч.200x200 - 300мм
 Стяжка из цементно-песчаного раствора М150,
 армированная сеткой Ø4Вр-I с ячейкой 100x100 (см.прим.п.7) - 30мм
 Наплавляемая гидроизоляция - 2 слоя Техноэласт ЭПП с проклейкой швов
 Обмазка праймером битумным ТЕХНОНИКОЛЬ № 01 в 2 слоя
 Бетонная подготовка В7,5 - 100мм
 Щебень фракции 40-70мм с уплотнением до $K_u=0,95$ - 300мм
 Уплотненный грунт



2-2 (тип 2)
2а-2а (тип 2а)
2б-2б (тип 2б)
л.2

Устройство пола по типу системы "ТН-ПОЛ Гидро" (ТехноНиколь)

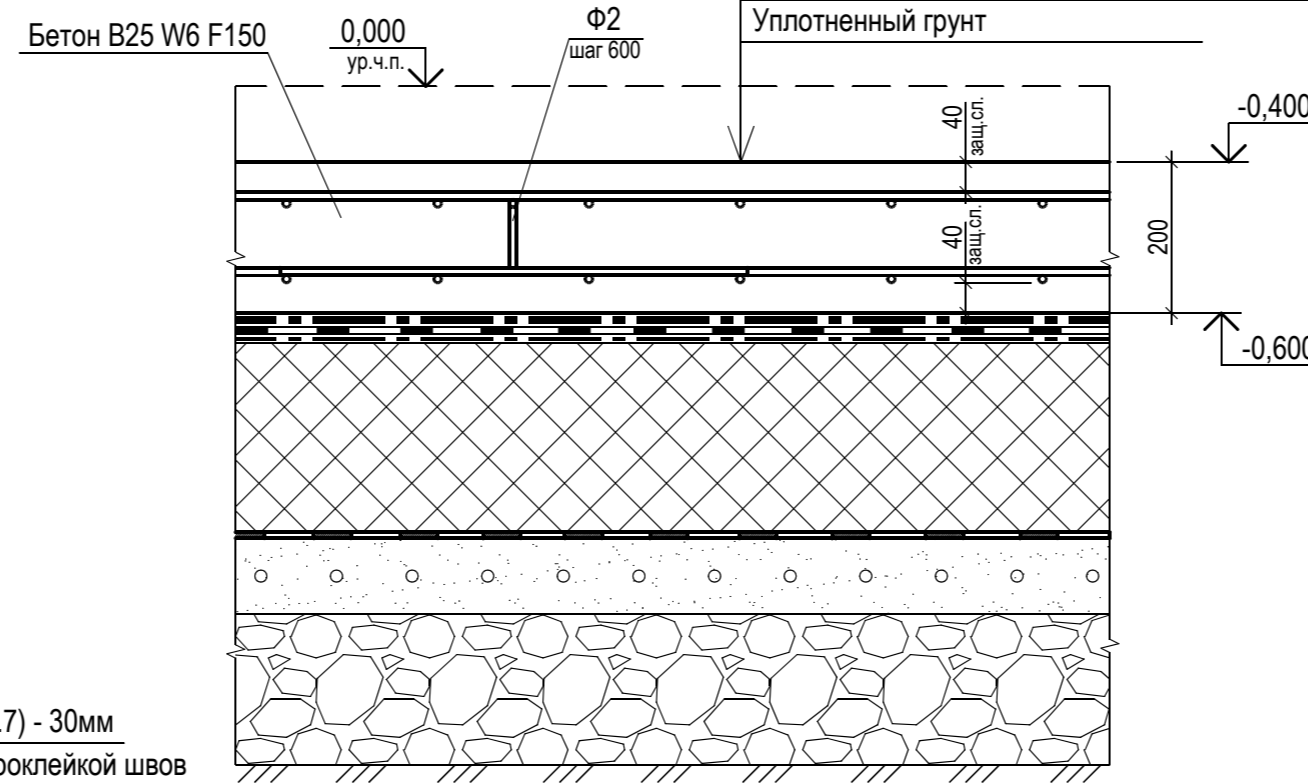
Конструкция пола (см. инв.№802.17-04-AP)
 Монолитная ж.б. плита из бетона кл.В25 W6 F150,
 армированная сеткой из Ø12A500C с яч.200x200 - 200мм
 Стяжка из цементно-песчаного раствора М150,
 армированная сеткой Ø4Вр-I с ячейкой 100x100 (см.прим.п.7) - 30мм
 Наплавляемая гидроизоляция - 2слоя Техноэласт ЭПП с проклейкой швов
 Обмазка праймером битумным ТЕХНОНИКОЛЬ № 01 в 2 слоя
 Бетонная подготовка В7,5 - 100мм
 Щебень фракции 40-70мм с уплотнением до $K_u=0,95$ - 300мм
 Уплотненный грунт



3-3 (тип3)
л.2

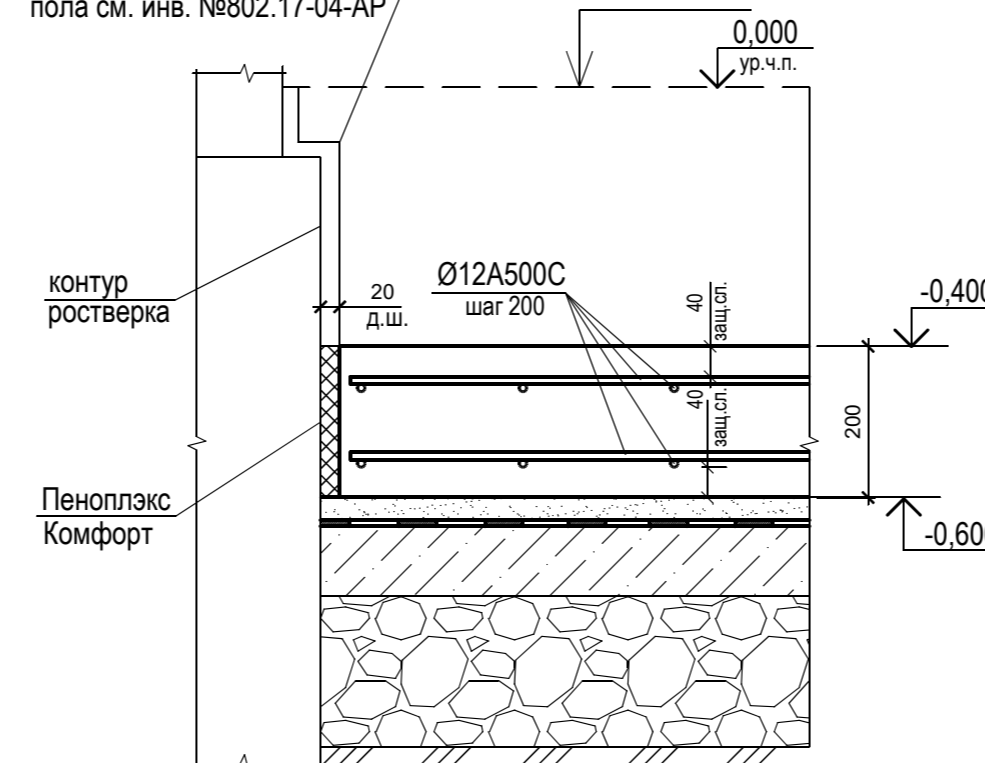
Устройство пола по типу системы "ТН-Арктик" (ТехноНиколь)

Конструкция пола (см. инв.№802.17-04-AP) - 400мм
 Монолитная ж.б. плита из бетона кл.В25 W6 F150,
 армированная сеткой из Ø12A500C с яч.200x200 - 200мм
 Геотекстиль иглопробивной ТехноНИКОЛЬ 300 г/кв.м - 1 слой
 Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V SL 2,00 мм - 1 слой
 Стеклохолст 100 г/кв.м - 1 слой
 Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ
 CARBON PROF 300 -250мм
 Пленка пароизоляционная ТехноНИКОЛЬ - 1 слой
 Песчаная подготовка из песка средней крупности
 с нагревательными элементами (см.прим.п.3) -100мм
 Щебень фракции 40-70мм с уплотнением до $K_u=0,95$ - 300мм
 Уплотненный грунт



Устройство д.ш. в конструкции
пола см. инв. №802.17-04-AP

4-4
л.2



Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные							Всего
	Арматура класса							
	A500C		A1		BpI			
	ГОСТ Р 52544-2006		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 6727-80			
Ø12	Итого	Ø8	Итого	Ø6	Ø4	Итого		
Монолитная ж.б. силовая плита в осях 1-6/Б1-В1 толщиной 300мм (тип 1)	13330,0	13330,0	804,0	804,0	-	1446,8	1446,8	15580,8
Монолитная ж.б. силовая плита в осях 1-6/1А-Б, 6/1-27/А-В толщиной 200мм (тип 2, 2а, 2б)	105905,0	105905,0	5939,5	5939,5	46,62	10865,0	10911,6	122756,1
Монолитная ж.б. силовая плита в осях 5-7/А1-А3, 15-24/Б-В толщиной 200мм (тип 3)	28124,7	28124,7	640,2	640,2	-	-	-	28764,9

- Ведомость чертежей и общие указания см. на л.1, 2.
- Конструкцию отдельного слоя пола см. инв. №802.17-04-AP.
- Тип и расход нагревательных элементов см. раздел ЭС.
- В местах перепадов полов под щебеночным основанием выполнить подсыпку из песка средней крупности с уплотнением до $K_u=0,95$. Объем песка уточнить по месту.
- Объем всех материалов на устройство силового пола уточнить по месту в ходе производства строительно-монтажных работ.
- Спецификацию элементов см. на л. 4.
- Допускается защитный слой гидроизоляции - армированную цементно-песчаную стяжку М150 толщиной 30мм заменить на плиты экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON толщиной 30мм с укладкой по верху пароизоляционной пленки ТехноНиколь (по типу системы "ТН-ПОЛ Гидро" корпорации ТехноНиколь).

Спецификация к л.2-5

(начало)

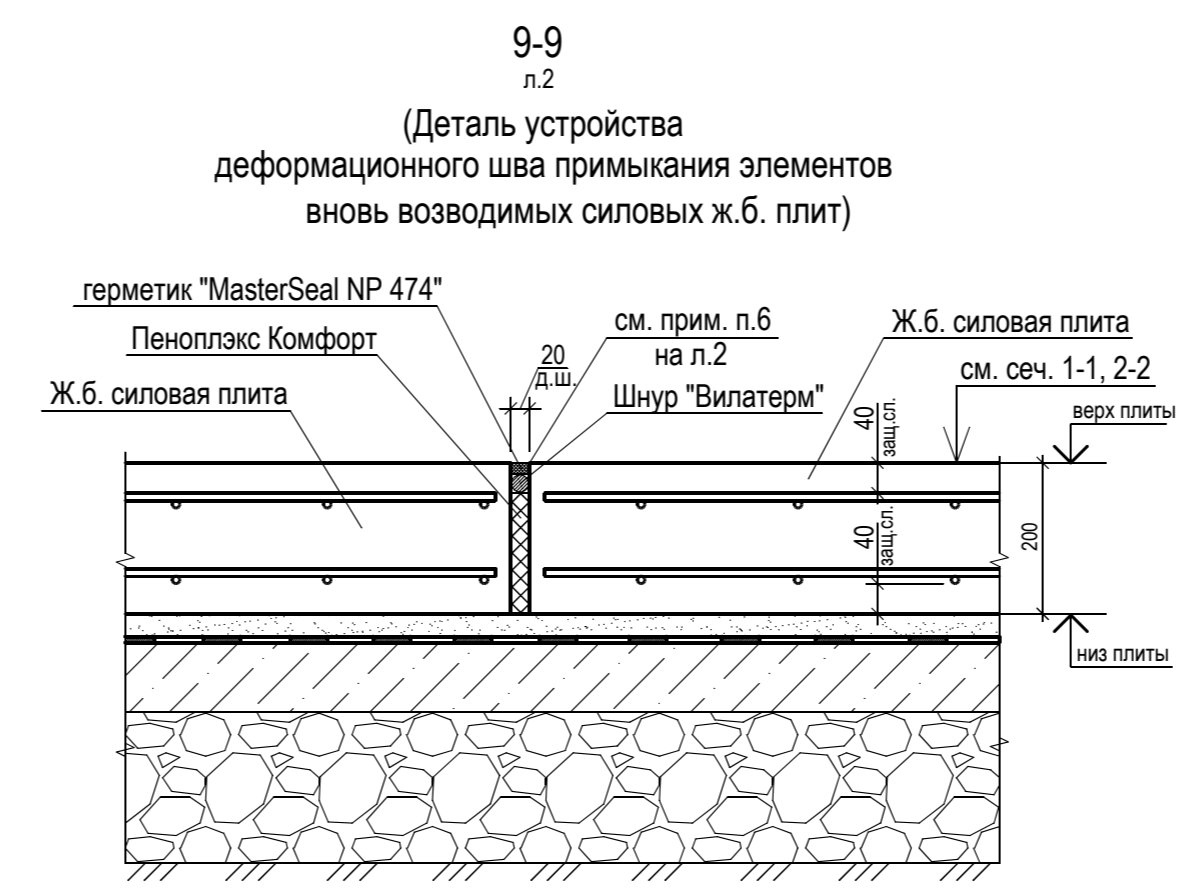
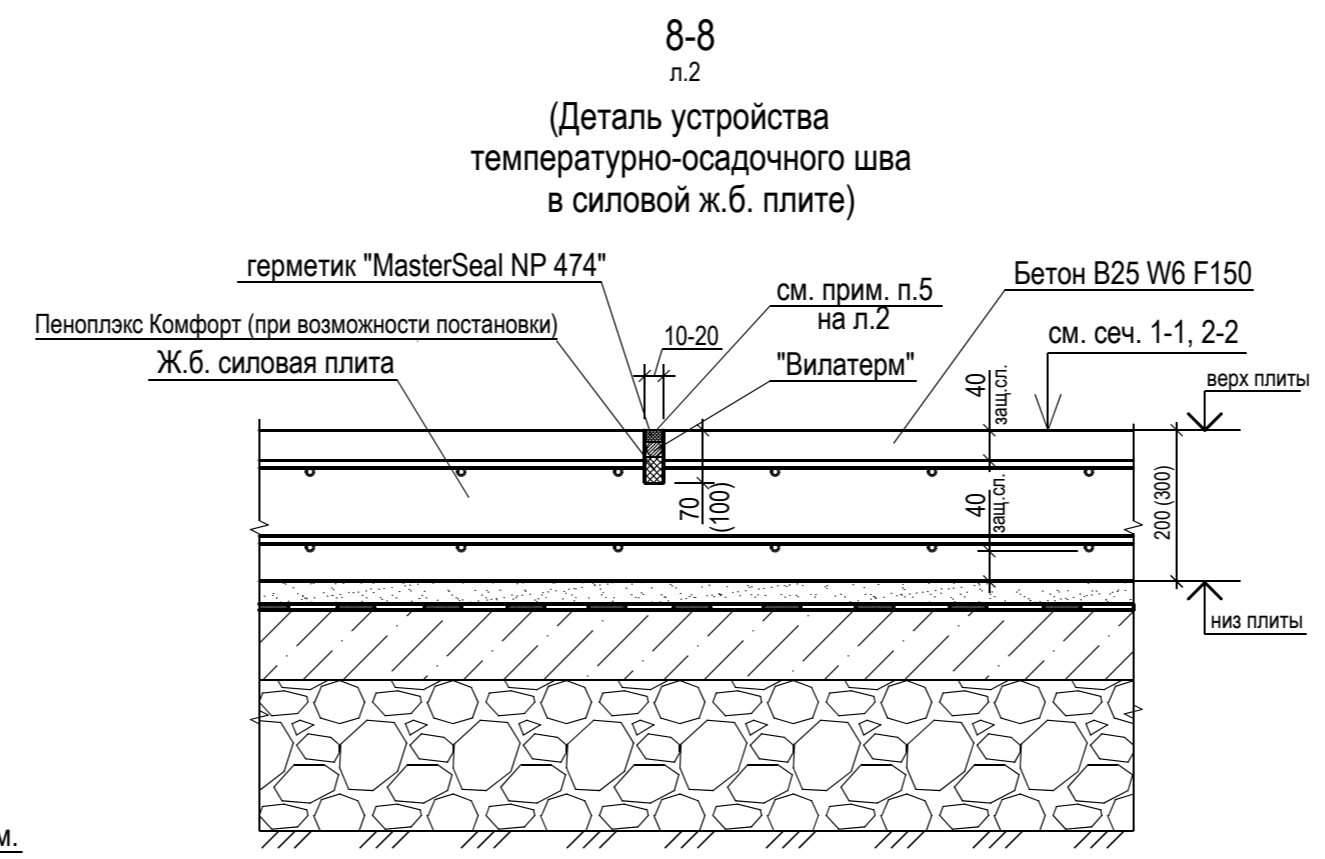
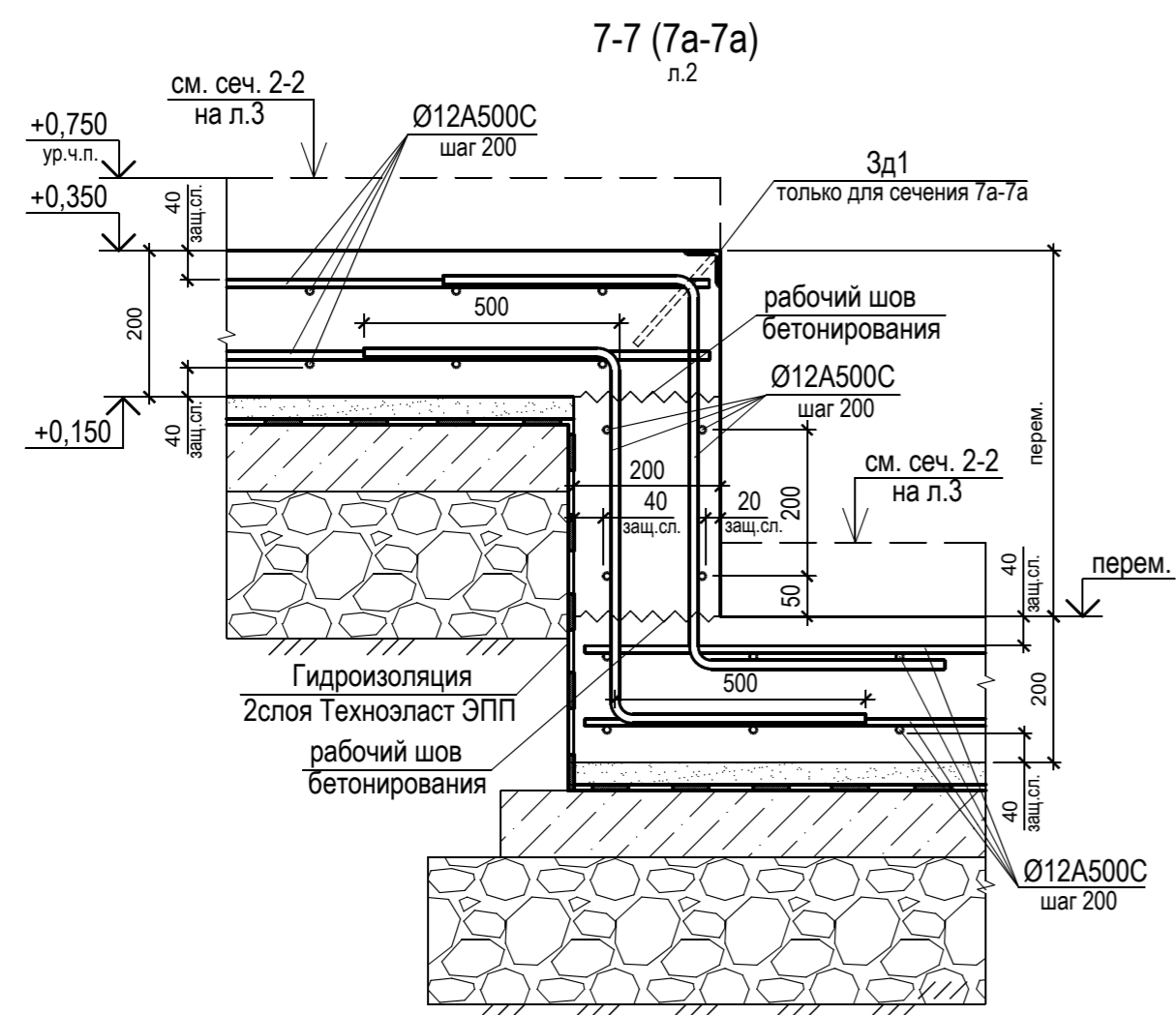
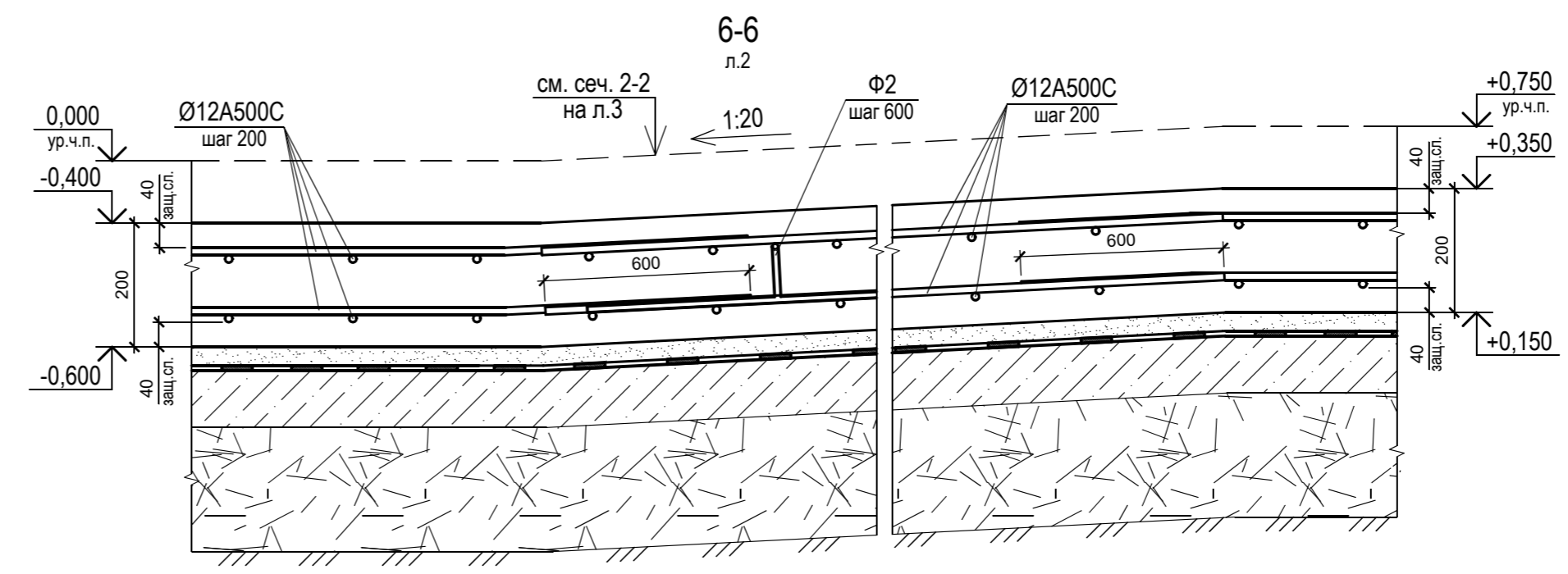
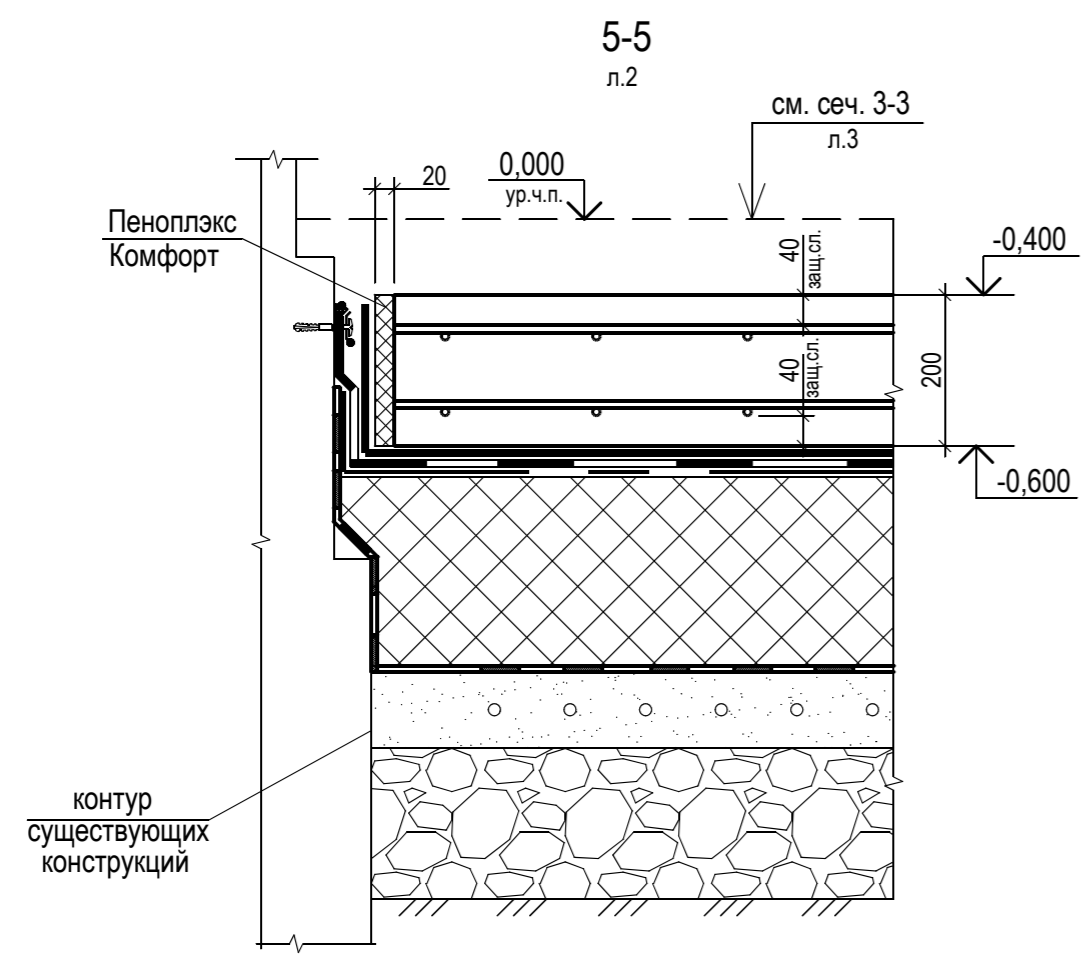
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
	Тип 1	Монолитная ж.б. силовая плита в осях 1-6/Б1-В1 толщиной 300мм			
	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 A500C, Лобщ=15010,8п.м	13330,0кг		
Ф1	ГОСТ 5781-82	Ø8A1(A240), L=1180	2010	0,40	см. ведомость деталей на л.4
	ГОСТ 23279-2012	Сетка 4с Ø4Вр-I с ячейкой 100x100		1446,8	786,0м ²
		Материалы			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон кл.В25 W6 F150			215,0м ³
	Бетонная подготовка ГОСТ 26633-2015	Бетон кл.В7,5			72,0м ³
	ГОСТ 8267-93	Щебень фракции 40-70мм изверженных пород			236,0м ³
	ТУ 5774-003-00287852-99	Техноэласт ЭПП (общий расход одного слоя)			1501,0м ²
	ТУ 5767-006-54349294-2014	Пеноплэкс Комфорт толщиной 20мм			1,1м ³
	ТУ 5767-006-54349294-2014	Пеноплэкс Фундамент			4,6м ³
	ТУ 2291-009-03989419-2006	Шнур "Вилотерм"			240,0п.м
	ГОСТ 28013-98	Цементно-песчаный раствор М150			23,6м ³
	ГОСТ 8736-2014	Праймер ТЕХНОНИКОЛЬ № 01 (общий расход одного слоя)			1501,0м ²
	Тип 2, 2а, 2б	Монолитная ж.б. силовая плита в осях 1-6/1А-Б, 6/1-27/А-В толщиной 200мм			
Зд1	С.1.400-15 в.1	Закладная деталь МН 553 L=15,2п.м		62,32	
	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 A500C, Лобщ=119262,0п.м	105905,0кг		
	ГОСТ 23279-2012	Сетка Ø6Вр-I с ячейкой 100x100мм		46,62	10,5м ²
	ГОСТ 5781-82	Ø8A1(A240), L=270	44	0,11	
Ф2	ГОСТ 5781-82	Ø8A1(A240), L=980	15000	0,39	см. ведомость деталей на л.4
Ф3	ГОСТ 5781-82	Ø8A1(A240), L=270	24	0,11	см. ведомость деталей на л.4
Ф4	ГОСТ 5781-82	Ø8A1(A240), L=320	890	0,13	см. ведомость деталей на л.4
Ф5	ГОСТ 5781-82	Ø8A1(A240), L=370	250	0,15	см. ведомость деталей на л.4
X1	ГОСТ 5781-82	Ø8A1(A240), L=1450	14	0,57	см. ведомость деталей на л.4
	ГОСТ 23279-2012	Сетка 4с Ø4Вр-I с ячейкой 100x100		10865,0	5905,0м ²
		Материалы			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон кл.В25 W6 F150			1130,0м ³
	Бетонная подготовка ГОСТ 26633-2015	Бетон кл.В7,5			537,0м ³
	ГОСТ 8267-93	Щебень фракции 40-70мм изверженных пород			1772,0м ³
	ТУ 5774-003-00287852-99	Техноэласт ЭПП (общий расход одного слоя)			11615,0м ²
	ТУ 5767-006-54349294-2014	Пеноплэкс Комфорт толщиной 20мм			5,2м ³
	ТУ 5767-006-54349294-2014	Пеноплэкс Фундамент			19,1м ³
	ТУ 2291-009-03989419-2006	Шнур "Вилотерм"			1500,0п.м
	ГОСТ 28013-98	Цементно-песчаный раствор М150			162,0м ³
	ГОСТ 8736-2014	Праймер ТЕХНОНИКОЛЬ № 01 (общий расход одного слоя)			11615,0м ²

Взам. инв. N
Подпись и дата
Инв. N подл.
802.17

802.17-04-КЖ2.5

Завод по переработке молока «Михайловский» мощностью 1000 тонн в сутки, расположенного по адресу: УР, г. Ижевск, ул. Голубева, д. 6					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата
Разработал	Кудрявцева				12.2018
Проверил	Огородников				12.2018
Н.контроль	Огородников				12.2018
ГИП	Гафаров				12.2018
Производственное здание (поз. 4 по ПЗУ)			Стадия	Лист	Листов
			Р	3	
Сечения 1-1 - 4-4 к л.2					





Спецификация к л.2-5 (окончание)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
	Тип 3	Монолитная ж.б. силовая плита в осях 5-7/А1-А3, 15-24/Б-В толщиной 200мм			
	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С, Лобщ=31672,0п.м	28124,7кг		
Ф2	ГОСТ 5781-82	Ø8АI(А240), L=980	400	0,39	см. ведомость деталей
Ф4	ГОСТ 5781-82	Ø8АI(А240), L=320	3840	0,13	см. ведомость деталей
Материалы					
	ГОСТ 26633-2015	Бетон кл.В25 W6 F150			290,0м ³
	ГОСТ 8267-93	Щебень фракции 40-70мм изверженных пород			453,0м ³
	СТО 72746455-3.3.1-2012	Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300			350,0м ³
		Геотекстиль иглопробивной ТехноНИКОЛЬ 300 г/кв.м			1497,0м ²
	СТО 72746455-3.4.3-2015	Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V SL 2,00 мм			1497,0м ²
	ТУ 5952-001-13344965-2004	Стеклохолст 100 г/кв.м			1497,0м ²
	ТУ 5774-001-94384219-2007	Пленка пароизоляционная ТехноНИКОЛЬ			1497,0м ²
	ТУ 5767-006-54349294-2014	Пеноплекс Комфорт толщиной 20мм			1,3м ³
	ТУ 2291-009-03989419-2006	Шнур "Вилатерм"			442,0п.м
	ГОСТ 8736-2014	Песок средней крупности			145,0м ³

Ведомость деталей (начало)

Ведомость деталей (окончание)

Поз.	Эскиз
Ф1	
Ф2	
Ф3	

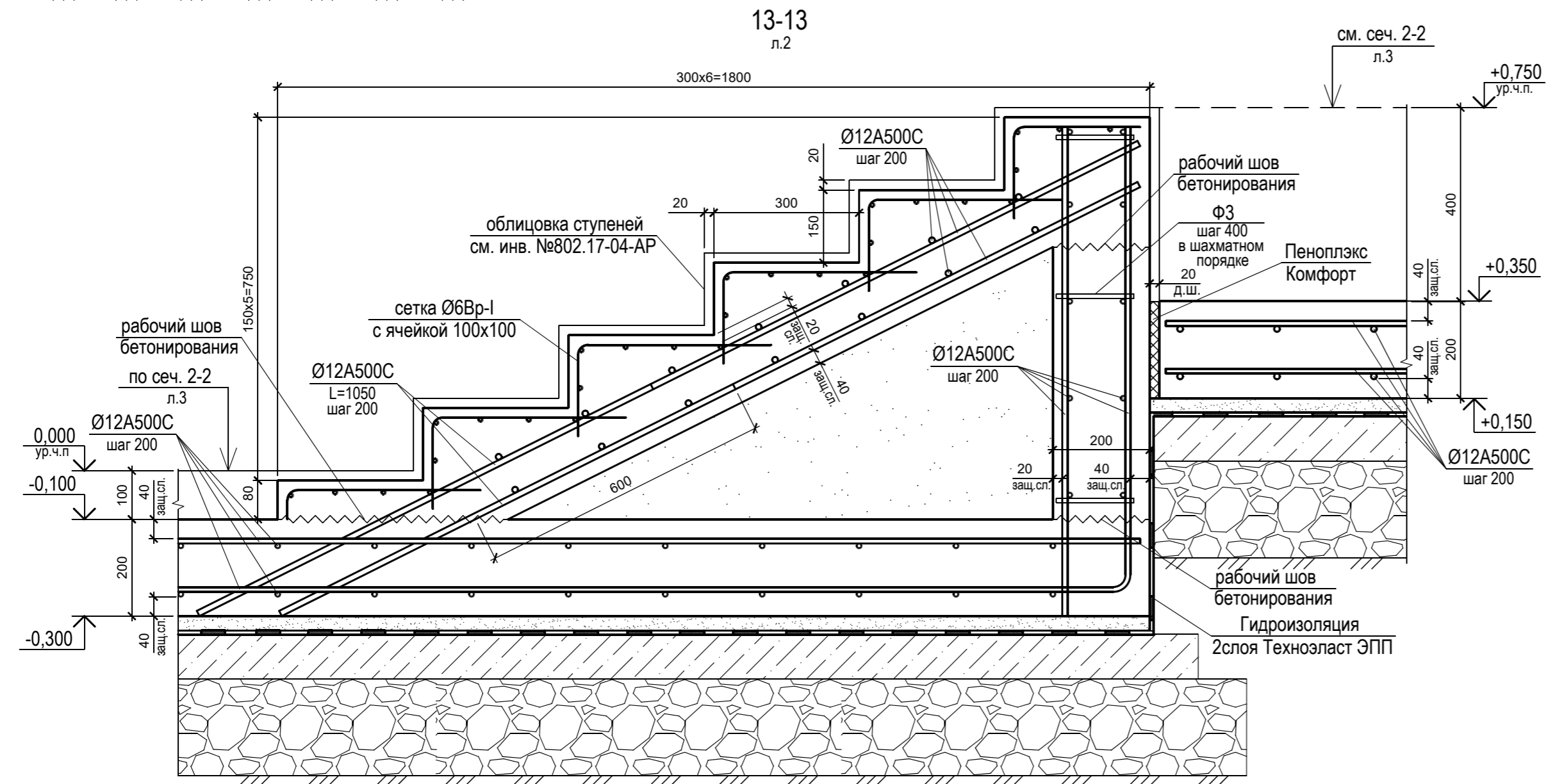
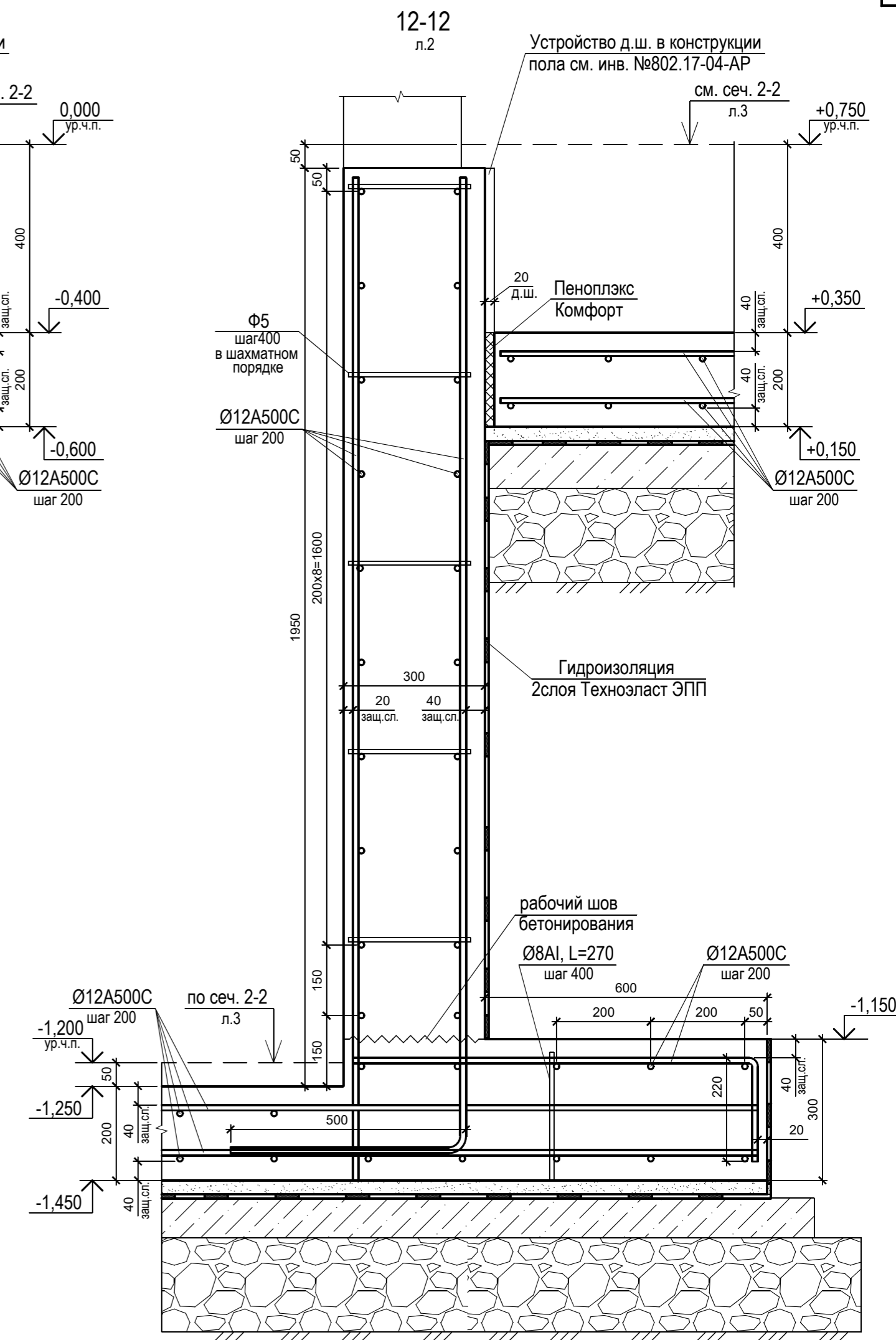
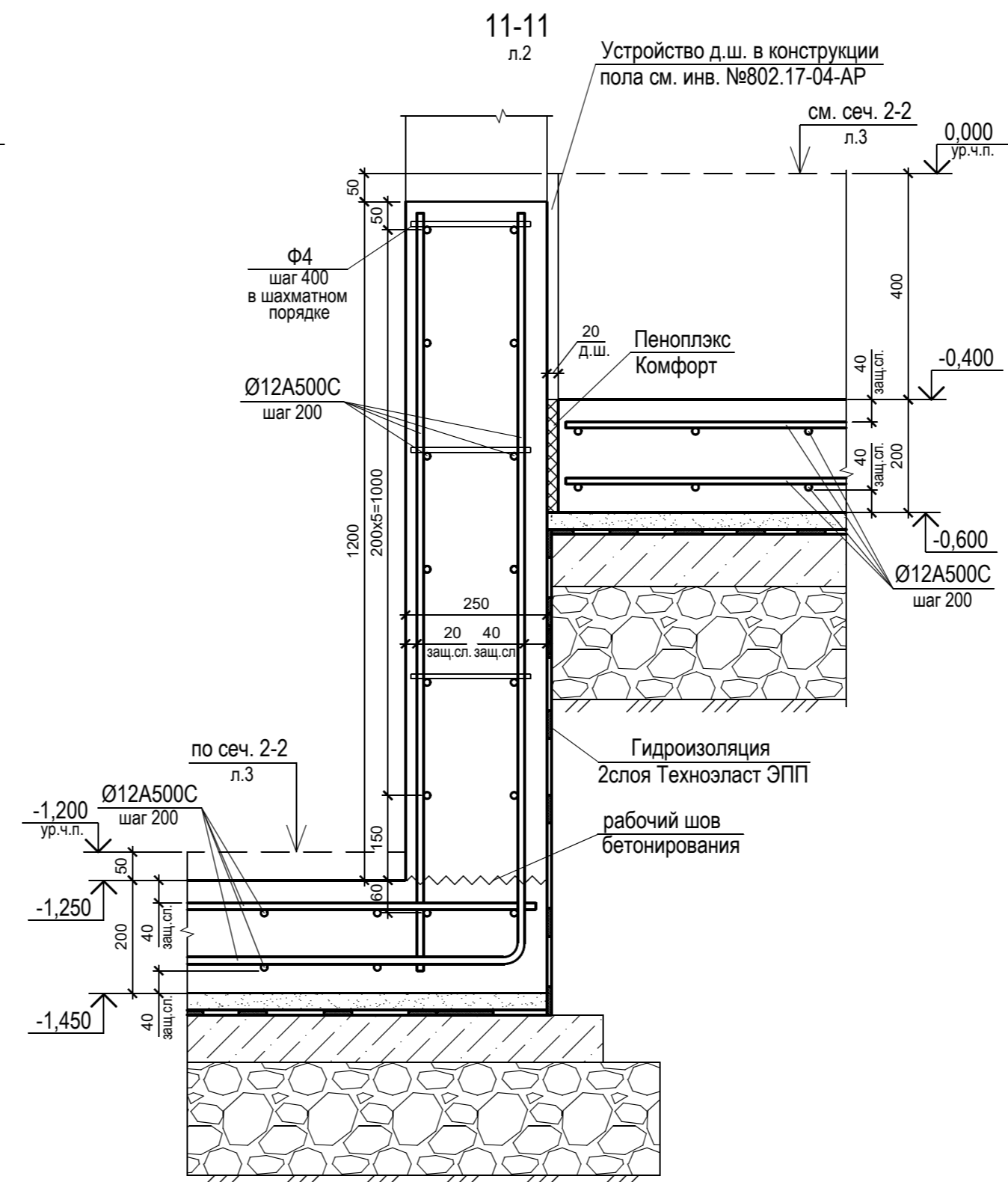
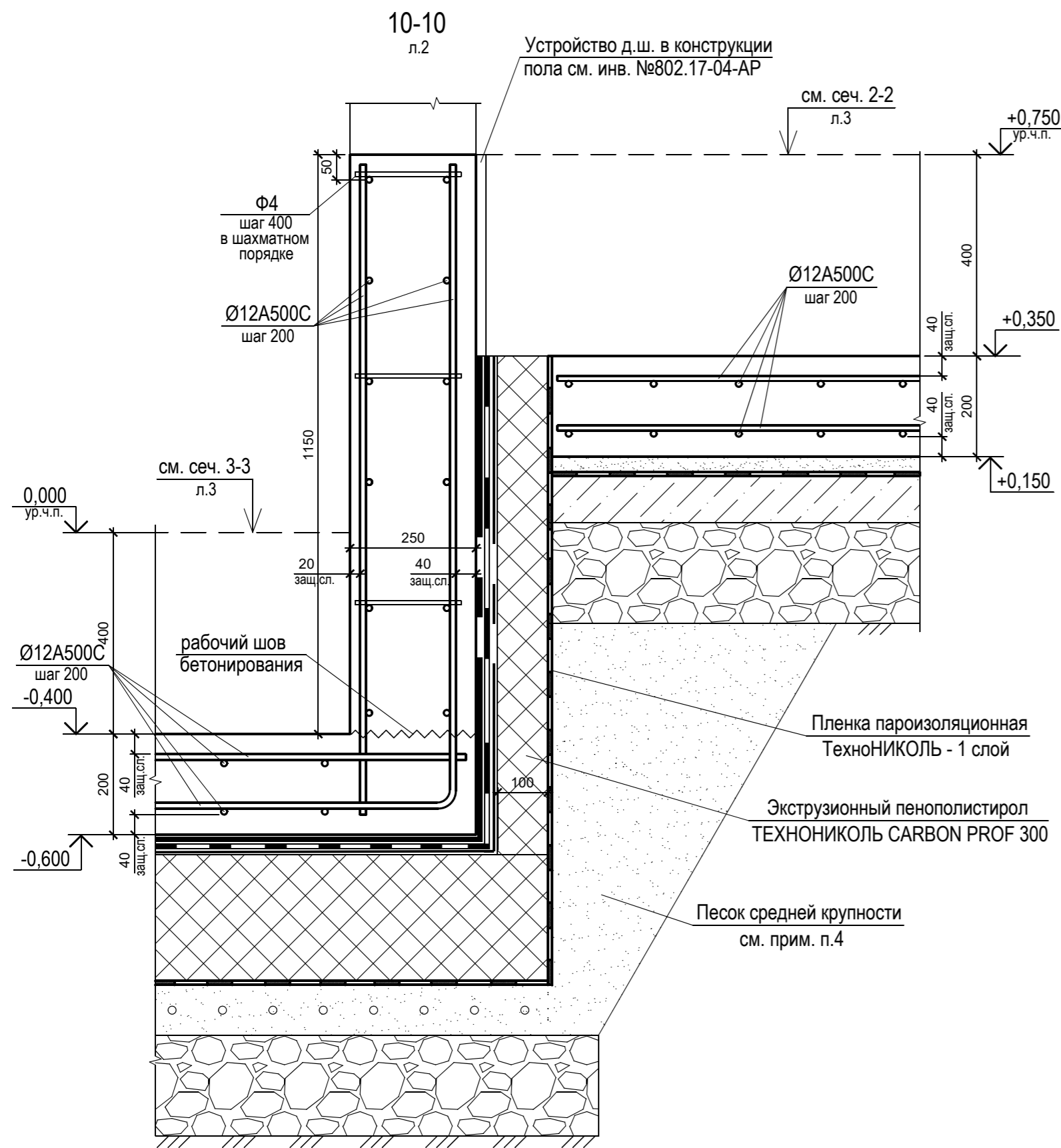
Поз.	Эскиз
Ф4	
Ф5	
X1	

- Ведомость чертежей и общие указания см. на л.1, 2.
- Спецификацию элементов и ведомость расхода стали см. на л.3.
- Конструкцию отделочного слоя пола см. инв. №802.17-04-AP.
- В местах перепадов полов под щебеночным основанием выполнить подсыпку из песка средней крупности с уплотнением до Ku=0,95. Объем песка уточнить по месту.
- Объем всех материалов на устройство силового пола уточнить по месту в ходе строительно-монтажных работ.

Ив.№ подл. 802.17
Взам. инв.№
Подпись и дата

802.17-04-КЖ2.5					
Завод по переработке молока «Михайловский» мощностью 1000 тонн в сутки, расположенного по адресу: УР, г. Ижевск, ул. Голубева, д. 6					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата
					12.2018
Разработал	Кудрявцева				
Проверил	Огородников				12.2018
Производственное здание (поз. 4 по ПЗУ)					
Р			4		
Сечения 5-5 - 9-9 к л.2					
Н.контроль	Огородников				12.2018
ГИП	Гафаров				12.2018



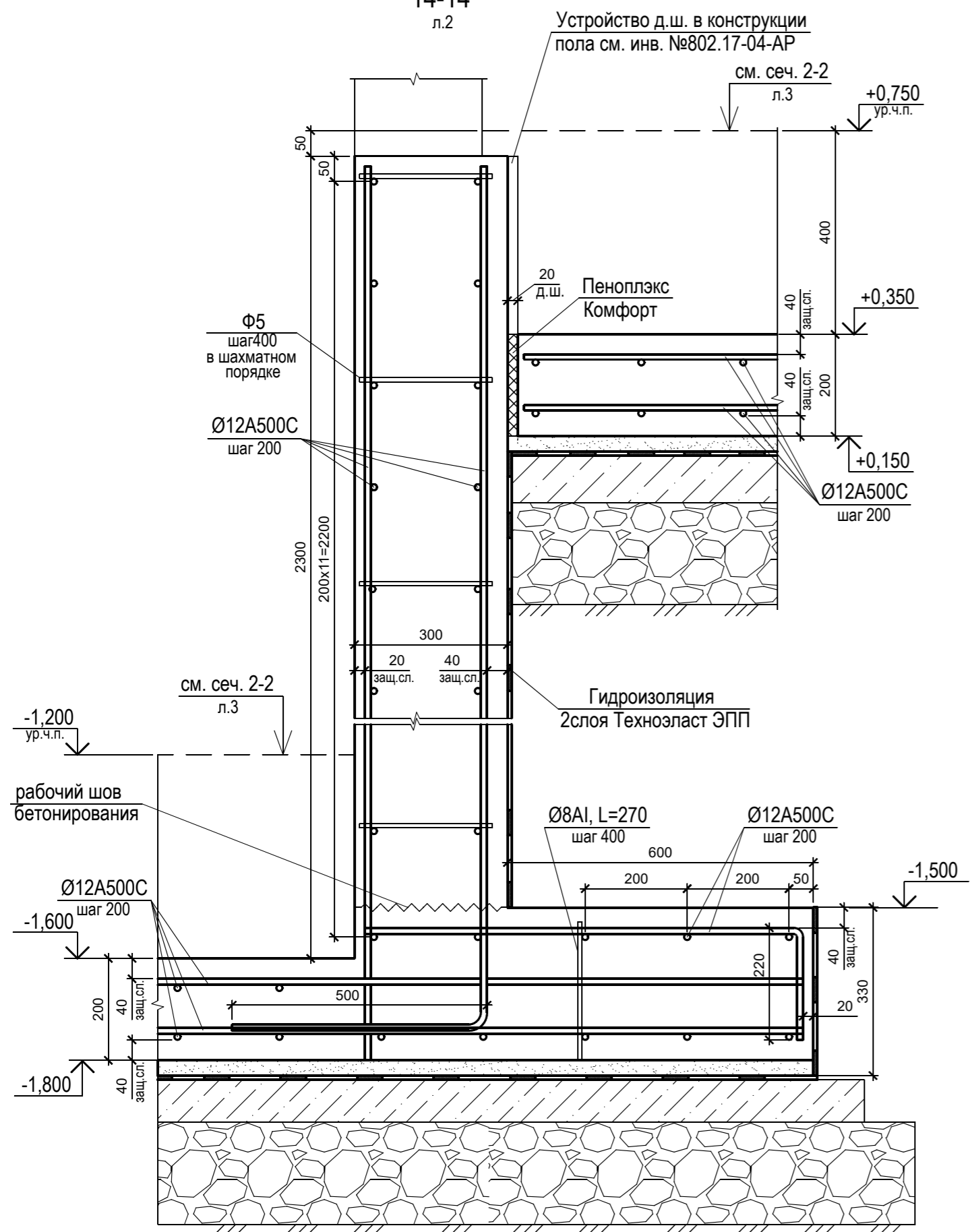


1. Ведомость чертежей и общие указания см. на л.1, 2.
2. Спецификацию элементов см. на л. 3, 4. Ведомость расхода стали см. на л.3.
3. Конструкцию отделочного слоя пола см. инв. №802.17-04-AP.
4. В местах перепадов полов под щебеночным основанием выполнить подсыпку из песка средней крупности с уплотнением до $K_u=0,95$. Объем песка уточнить по месту.

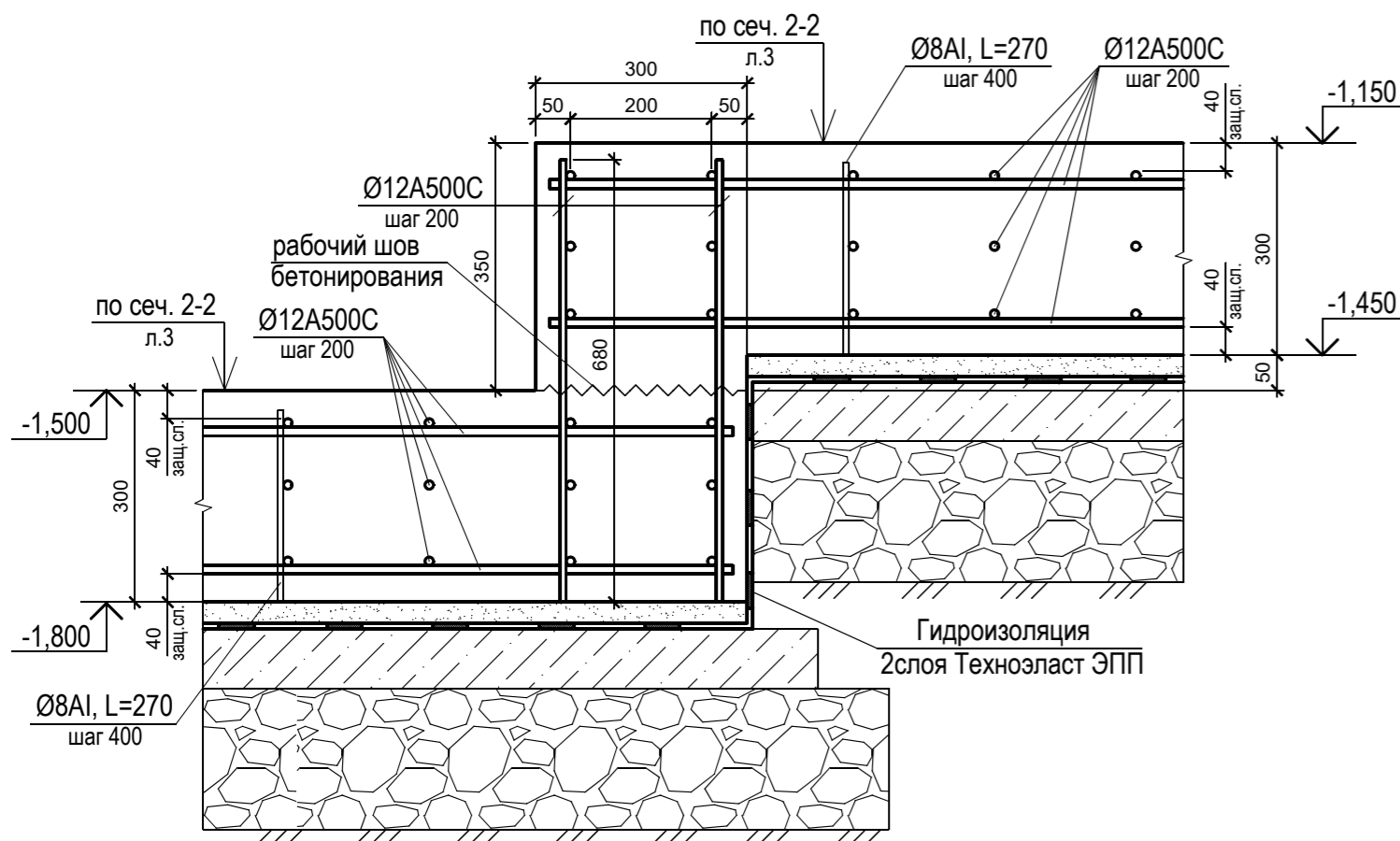
Ивл.№ полп. 802.17
Взам. инв.№
Подпись и дата

802.17-04-КЖ2.5				
Завод по переработке молока «Михайловский» мощностью 1000 тонн в сутки, расположенного по адресу: УР, г. Ижевск, ул. Голубева, д. 6				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.
Разработал	Кудрявцева	12.2018		
Проверил	Огородников	12.2018		
Н.контроль	Огородников	12.2018		
ГИП	Гафаров	12.2018		
Производственное здание (поз. 4 по ПЗУ)			Стадия	Лист
Сечения 10-10-13-13 к л.2			Р	5
Формат А2				

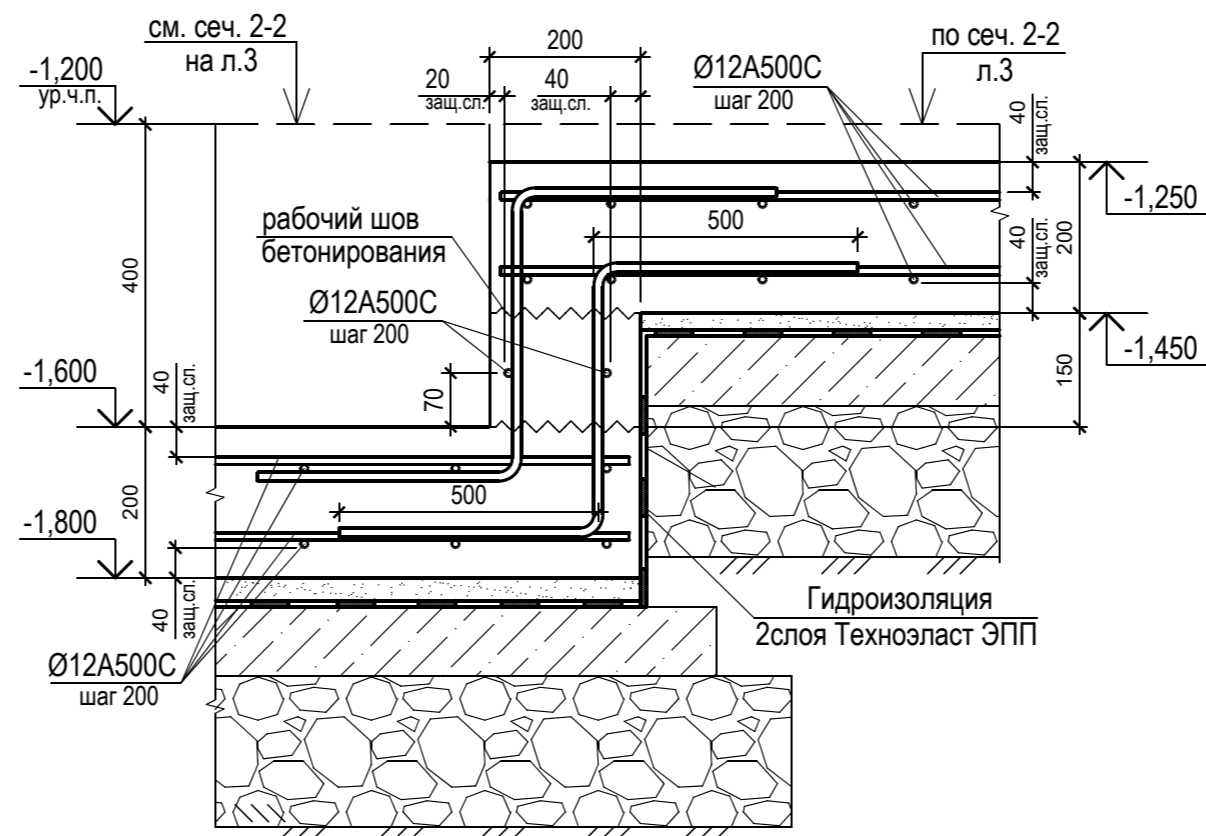
14-14
л.2



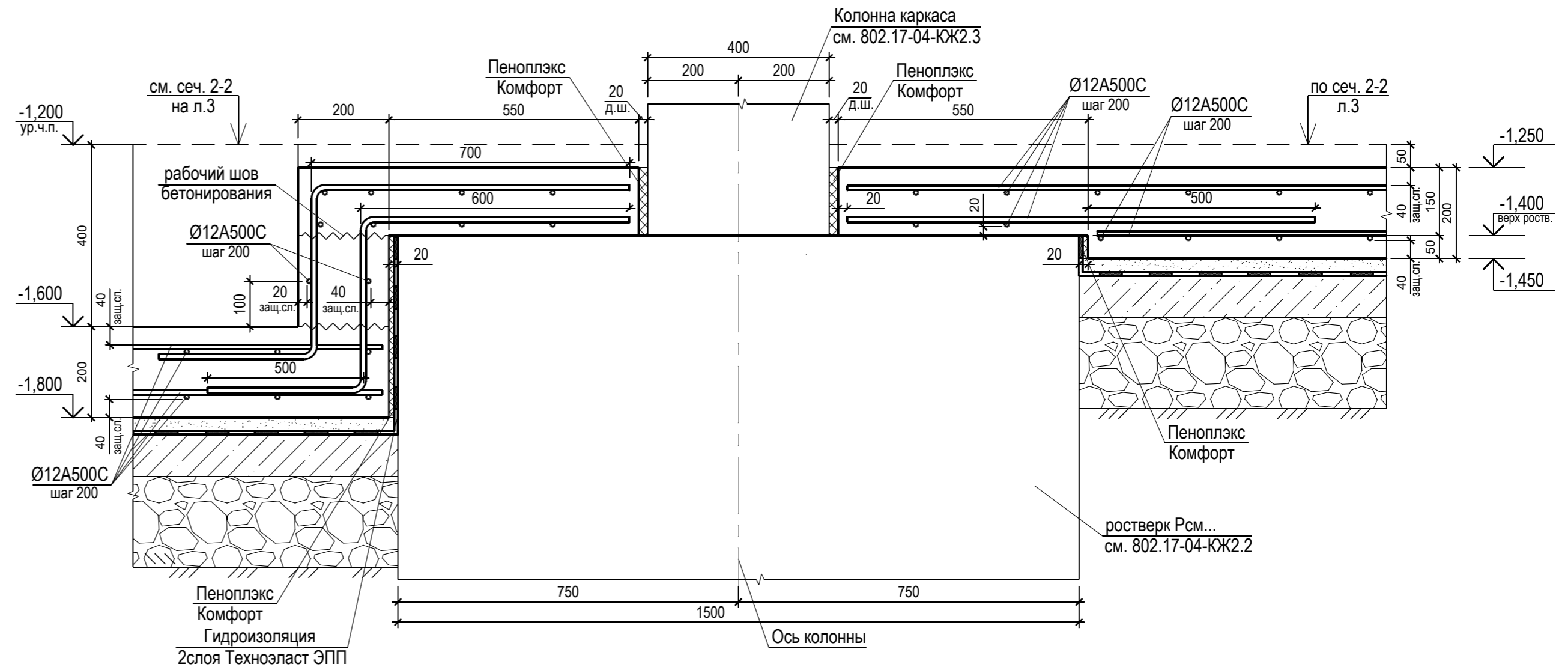
15-15
л.2



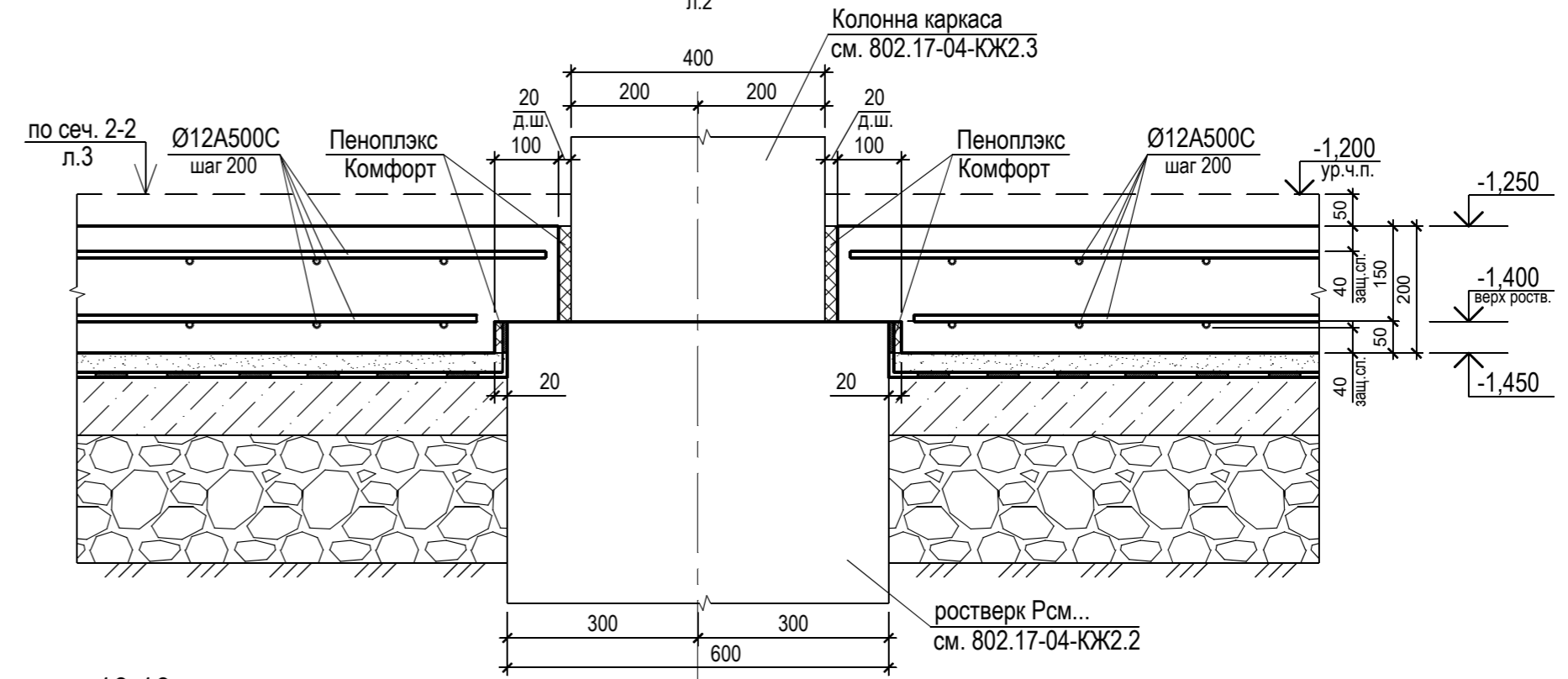
16-16
л.2



17-17
л.2



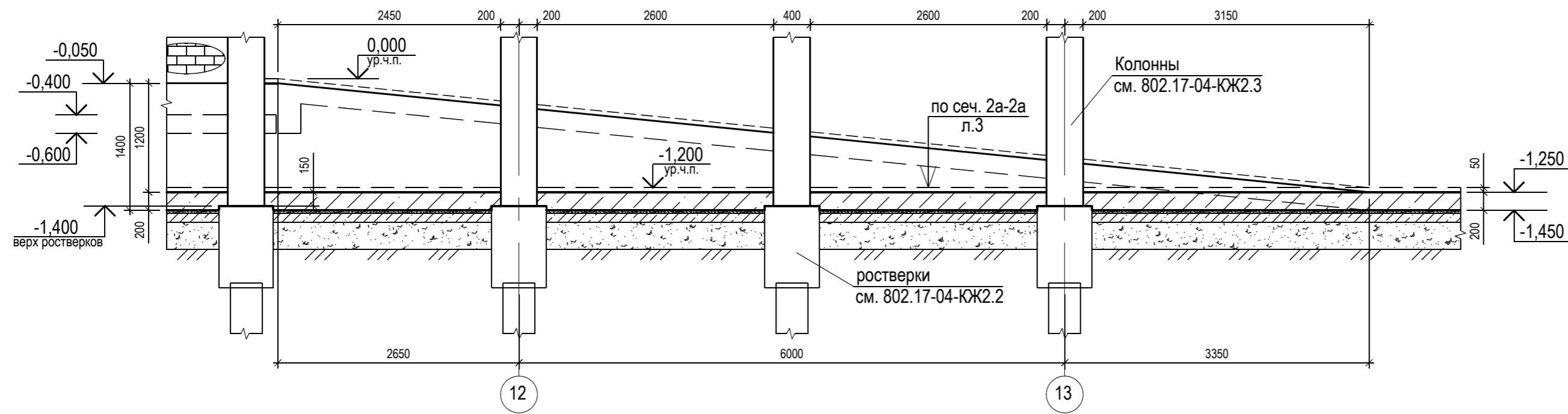
18-18
л.2



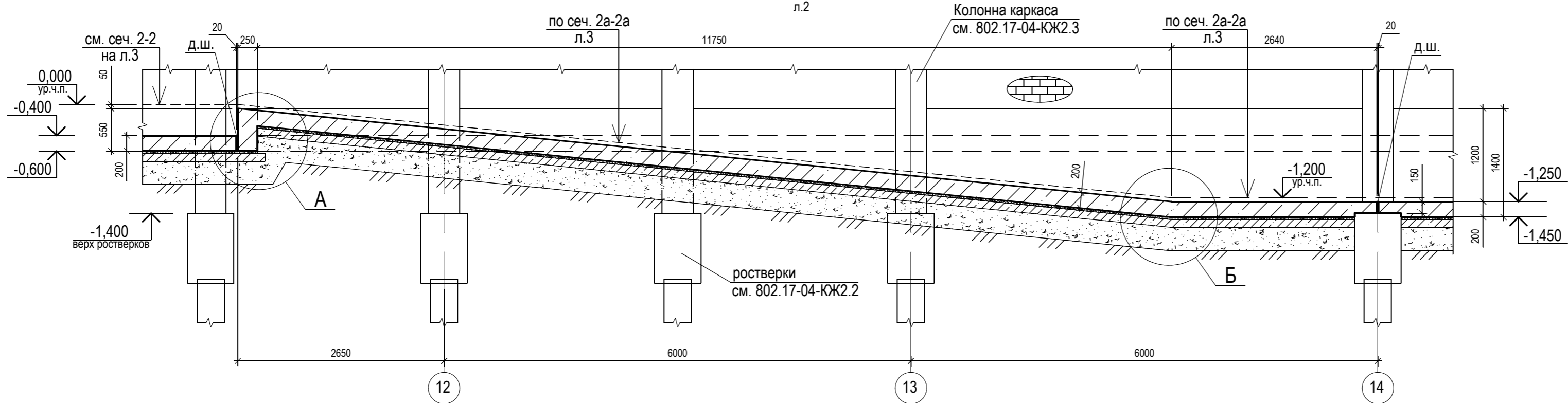
1. Ведомость чертежей и общие указания см. на л.1, 2.
2. Спецификацию элементов см. на л. 3, 4. Ведомость расхода стали см. на л.3.
3. Конструкцию отделочного слоя пола см. инв. №802.17-04-AP.
4. В местах перепадов полов под щебеночным основанием выполнить подсыпку из песка средней крупности с уплотнением до $K_u=0,95$. Объем песка уточнить по месту.

802.17-04-КЖ2.5					
Завод по переработке молока «Михайловский» мощностью 1000 тонн в сутки, расположенного по адресу: УР, г. Ижевск, ул. Голубева, д. 6					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата
					12.2018
Разработал	Кудрявцева				
Проверил	Огородников				12.2018
Производственное здание (поз. 4 по ПЗУ)					
Стадия			Лист	Листов	
Р			6		
Сечения 14-14 - 18-18 к л.2					

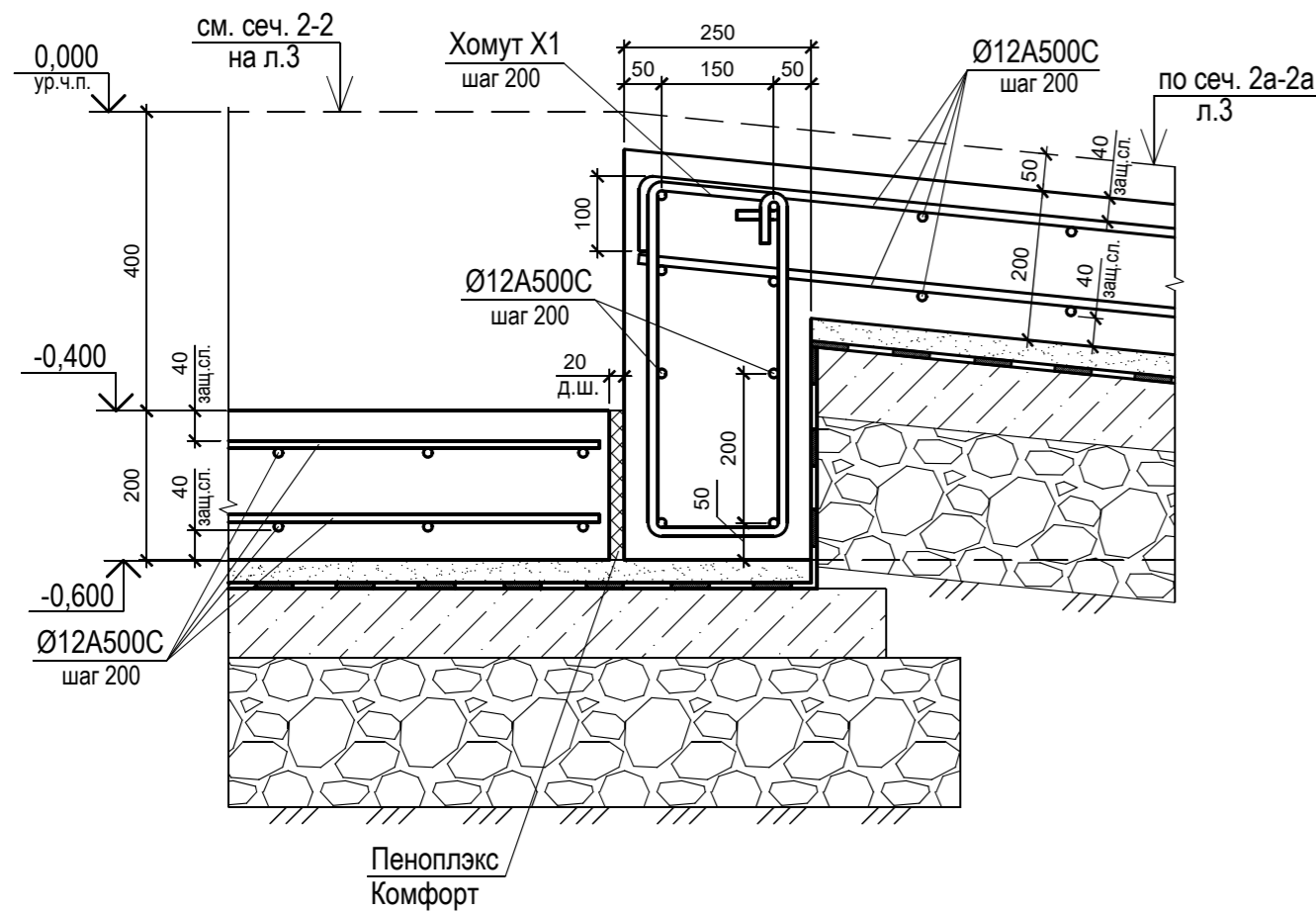
Вид А
л.2



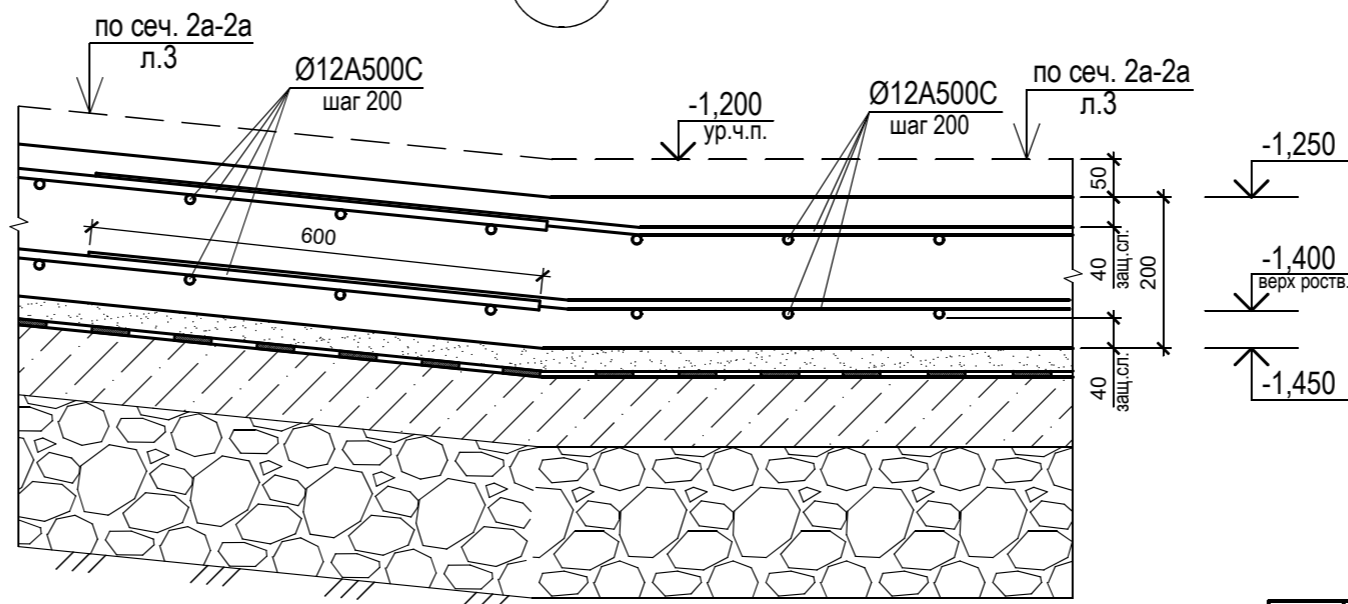
Вид Б
л.2



А



Б



1. Ведомость чертежей и общие указания см. на л.1, 2.
2. Спецификацию элементов см. на л. 3, 4. Ведомость расхода стали см. на л.3.
3. Конструкцию отделочного слоя пола см. инв. №802.17-04-АР.
4. В местах перепадов полов под щебеночным основанием выполнить подсыпку из песка средней крупности с уплотнением до $K_u=0,95$. Объем песка уточнить по месту.

Изм. № 1
Инв. № 802.17
Взам. инв. №
Подпись и дата

802.17-04-КЖ2.5					
Завод по переработке молока «Михайловский» мощностью 1000 тонн в сутки, расположенного по адресу: УР, г. Ижевск, ул. Голубева, д. 6					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата
Разработал				<i>Изм</i>	12.2018
Проверил				<i>Проф</i>	12.2018
Н.контроль	Огородников			<i>Проф</i>	12.2018
ГИП	Гафаров				12.2018
Производственное здание (поз. 4 по ПЗУ)					Листов
Виды А, Б к л.2. Узлы А, Б					7
					Лист
					Р



We create chemistry

MasterSeal® NP 474

MASTERFLEX 474

Однокомпонентный эластичный влагостойкий герметик для швов



ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛА

MasterSeal® NP 474 – готовый к применению однокомпонентный эластичный полиуретановый влагостойкий герметик для швов шириной от 5 до 30 мм.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

MasterSeal® NP 474 предназначен для герметизации швов:

- в зданиях, сооружениях и ж/б конструкциях;
- внутри и снаружи помещения;
- в полах, стенах и потолках;
- при постоянном воздействии воды;
- с подвижностью швов до 25%

УПАКОВКА

MasterSeal® NP 474 поставляется в мягких тубах по 600 мл. В коробке 20 туб, на поддоне 800 туб.

СРОК ГОДНОСТИ И УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

Гарантийный срок годности материала в закрытой неповрежденной оригинальной упаковке 12 месяцев.

Хранить материал в сухом прохладном помещении, не допускать замораживания.

РАСХОД

Расход MasterSeal® NP 474 зависит от ширины шва и глубины его заполнения. При ширине шва 10 мм и глубине заполнения 10 мм расход MasterSeal® NP 474 составляет 100 мл на погонный метр шва, что позволяет загерметизировать 6 погонных метров одной тубой.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Однокомпонентный, легкость применения;
- Отличная адгезия к различным основаниям;
- Высокая прочность на разрыв;
- Способность к восстановлению после деформации;
- Высокая стойкость к атмосферным воздействиям и износу;
- Не теряет эластичности в течение длительного времени, даже при температуре от – 30 до + 80°C;
- Не обладает термопластичностью;
- Высокая стойкость к воздействию пресной, соленой, известняковой и загрязненной воды, растворов солей и нейтральных чистящих средств;
- Кратковременная стойкость к минеральным маслам, нефти, керосину и другим ГСМ, растительным и животным жирам;
- Стойкость к воздействию ультрафиолетового излучения;

ОГРАНИЧЕНИЯ

Не использовать MasterSeal® NP 474:

- при температуре ниже +5 и выше +35°C;
 - для швов плавательных бассейнов, постоянно находящихся под большим давлением воды;
- Не рекомендуется применять MasterSeal® NP 474:
- для компенсационных швов остекления;
 - для подвижных швов, покрываемых краской;

MasterSeal® NP 474

MASTERFLEX 474

- для швов, подвергающихся воздействию агрессивных химических веществ (см. таблицу химической стойкости).

КОНСТРУКЦИЯ ШВОВ

Для обеспечения долговечности и качественной герметизации необходимо стремиться к оптимальному соотношению ширина/глубина заполнения швов, равное 2:1. Это особенно важно при герметизации швов шириной более 25 мм.

Примечание: В конструкциях, сильно поглощающих тепло (темный цвет), ширину следует увеличивать на 10 – 30%.

При постоянном химическом воздействии или постоянном наличии воды глубину заполнения следует увеличить на 20%.

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ:

Подготовка основания

Стенки шва должны быть чистыми, прочными и сухими. Необходимо очистить их от «цементного молока», жира, масел, пыли и других загрязнений, препятствующих адгезии. Минимальная прочность основания на разрыв должна быть не менее 1,5 МПа.

Примечание: Основание должно быть очищено до нанесения грунтовки.

Для обеспечения одинаковой глубины заполнения шва и ее регулирования, а также для предотвращения трехсторонней адгезии, в шов до заполнения герметиком необходимо проложить эластичный шнур из резины или вспененного полиэтилена с закрытыми порами. Это также необходимо для обеспечения эффективной герметизации швов.

Примечание: При укладке шнура не используйте острые инструменты, чтобы избежать его повреждения.

Перед грунтованием и заполнением шва герметиком заклейте края швов малярным скотчем для защиты от случайного загрязнения,

так как остатки материала по краям шва могут пожелтеть и их трудно удалить.

Грунтование

Для обеспечения качественной и долговечной герметизации швов необходимо использовать

специальные грунтовки для улучшения адгезии MasterSeal® NP 474 с основанием:

- PCI Elastoprimers® 110 - для пористых впитывающих оснований, таких как бетон, кирпич, камень, штукатурка и др.
- PCI Elastoprimers® 145 для непористых оснований, таких как металлы, керамика, стекло и др.

Грунтовка наносится кистью на подготовленное и очищенное основание. Заполнять шов герметиком после грунтования можно в течение открытого времени праймера (см. техническое описание материалов PCI Elastoprimers®)

Нанесение

Герметик наносится с помощью корпусного строительного пистолета. Ввести тубу в пистолет, установить наконечник, отрезать до нужного сечения и заполнить шов.

MasterSeal® NP 474 можно применять на вертикальных и горизонтальных швах шириной до 30 мм. При большей ширине MasterSeal® NP 474 сначала наносится по бокам шва и хорошо зашпаклевывается с целью достижения достаточного сцепления. После этого полностью заполняется сечение шва.

Чтобы вытеснить пузырьки воздуха, а также для обеспечения хорошей адгезии, необходимо, сразу же после нанесения обработать MasterSeal® NP 474 посредством вдавливания закругленным шпателем или аналогичным инструментом. Наружная поверхность после отделки должна иметь слегка вогнутый профиль. *Нельзя производить работу пальцами!* Защищайте обработанный герметизирующий слой от всех воздействий до начального схватывания материала и образования поверхностной пленки.

MasterSeal[®] NP 474

MASTERFLEX 474

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Избегать контакта с глазами и кожей. При контакте с глазами и кожей немедленно промыть большим количеством воды и обратиться к

врачу, предоставив информацию о свойствах материала. Не допускать попадания в канализационные трубы. При работе с продуктом использовать защитные перчатки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Показатель	Значение
Основа материала	полиуретан, твердеющий при контакте с влагой воздуха
Плотность	~ 1,2 г/см ³
Ширина швов	от 5 до 30 мм
Температура использования	от + 5 до + 35°C (температура основания)
Температура эксплуатации	от - 30 до + 80°C
Время выдержки* - образование пленки - пешеходные нагрузки - транспортные нагрузки	~ 50 мин ~ 24 часа ~ 4 суток
Удлинение до разрыва (ISO 8339)	до 600%
Модуль упругости при 100% удлинении (ISO 8339)	~ 0,4 МПа
Способность к восстановлению	более 90%
Возможные подвижки швов	± 25%
Твердость по Шору А	~ 35
* При температуре +23°C и относительной влажности воздуха 65%. Более высокие температуры сокращают, более низкие – увеличивают выше указанный период.	

ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ

Материал	Концентрация	Стойкость	Материал	Концентрация	Стойкость
Неорганические кислоты			Альдегиды		
Соляная кислота	10%	+	Формальдегид	40%	(+)
Азотная кислота	10%	(+)	Щелочи		
Серная кислота	25%	+	Гидроксид натрия	10%	+
Органические кислоты			Гидроксид кальция	насыщ.	+
Уксусная кислота	10%	+	Гидроксид калия	20%	+
Молочная кислота	20%	+	Хлорат калия	10%	+
Лимонная кислота	50%	+	Масла		
Растворители и углеводороды			Машинное		+
Бензин	100%	-	Растительное		+

MasterSeal® NP 474

MASTERFLEX 474

Дизельное топливо		+	Окислители		
Керосин		(+)	Гипохлорит натрия	12%	(+)
Толуол	100%	-	Перекись водорода	35%	(+)
Ксилол	100%	-	Другие		
Ацетон	100%	-	Нейтральные чистящие вещества		+
Алифатический растворитель	100%	+	Дистиллированная вода		+
Спирты и сложные эфиры			Морская вода		+
Этанол	100%	-	Аммиачная вода	20%	+
Глицерин	100%	+			
Метанол	100%	-			
Этилацетат	100%	-			
Метилэтилкетон	100%	-			
Этиленгликоль	100%	+			
Значение символов: + = стойкий; (+) = кратковременная стойкость; - = не стойкий					

Информация технического описания основана на лабораторных испытаниях и существующем практическом опыте компании. Указанные данные рассматриваются только как общее руководство – для более подробной консультации или обучения обращайтесь в службу технологической поддержки компании ООО «БАСФ Строительные системы».

Так как мы не имеем возможности контролировать процесс применения материала и условия эксплуатации, мы несем ответственность только за качество материала и гарантируем его соответствие нашим стандартам. Компания не несет ответственности за дефекты, полученные в результате некорректного применения данного продукта.

Поскольку производство материалов периодически оптимизируется и совершенствуется, компания оставляет за собой право изменять техническое описание материала без уведомления клиентов. С введением нового описания старое техническое описание утрачивает актуальность. Перед применением материала убедитесь в наличии у Вас действующего на данный момент технического описания.

ООО «БАСФ Строительные системы»

Офис в Москве: +7 495 225 6436 Офис в Санкт-Петербурге: +7 812 332 0412

Офис в Казани: +7 843 212 5506 Офис в Краснодаре: +7 861 202 22 99

Офис в Минске: +375 17 202 2471 Офис в Киеве: BASF T.O.V. +380 44 5915595

E-mail: stroysist@basf.com www.master-builders-solutions.basf.ru

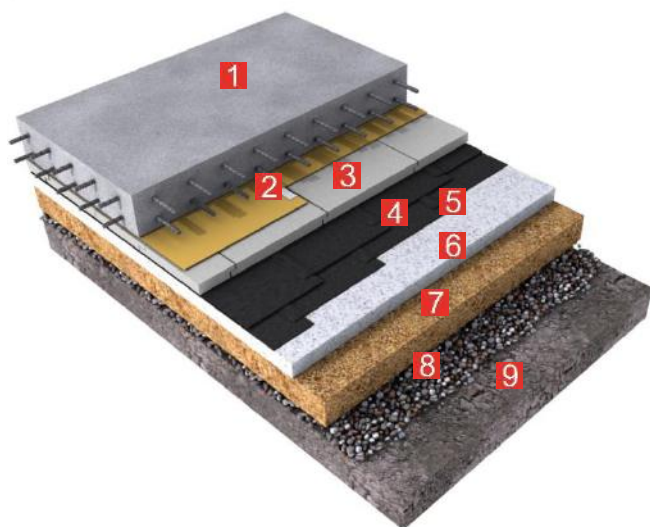
Июль 2014

® = Зарегистрированная торговая марка BASF-Group во многих странах мира.



СИСТЕМА ТН-ПОЛ Гидро

Система изоляции «пола по грунту» при давлении грунтовых вод



Описание системы:

Данная система состоит из двух слоев гидроизоляционного материала Техноэласт ЭПП, уложенного на огрунтованную поверхность бетонной подготовки. В качестве защитного слоя в системе применяется экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON, который укладывается непосредственно на гидроизоляционный слой и выполняет также функцию теплоизоляции. Выполнение защитного слоя из экструзионного пенополистирола является более технологичным вариантом по сравнению с классической цементно-песчаной стяжкой.

В нагружаемых полах, в полах высотных зданий должен выполняться расчет на прочность подстилающего слоя, в котором может учитываться более прочная марка экструзионного пенополистирола - ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID 500.

Область применения:

Система применяется при строительстве торговых центров, промышленных объектов с устройством полов по грунту, расположенных в зоне с высоким уровнем грунтовых вод.

Состав системы:

Номер	Наименование слоя	Номер техлиста	Ед. изм	Размер, упаковка	Расход на м ²
1	Армированная железобетонная плита	-	-	-	-
2	Пленка пароизоляционная ТехноНИКОЛЬ 150 г/м ²	7.06	м ²	Рулон Ширина– 1,5-3,0 м; длина до 30-100 м	1,2
3*	Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300 СТО 72746455-3.3.1-2012	4.09	м ³	Упаковка–пачка*** Ширина – 580 мм Длина- 1180мм Высота- 400мм	1,02
4**	Техноэласт ЭПП ТУ 5774-003-00287852-99	1.02	м ²	Рулоны, площадь 10 м ² (1 мх10 м)	2,3
5***	Праймер битумный ТехноНИКОЛЬ №01 ТУ 2244-047-17925162-2006*	6.01	л	Металлические евроведра 10л,20л	0,350
6	Бетонная подготовка	-	-	-	-
7	Песчаная подготовка	-	-	-	-
8	Щебеночная подготовка	-	-	-	-
9	Грунт основания	-	-	-	-

*- по согласованию с потребителем возможно изготовление плит других размеров

- также возможно применять другие марки экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON

** - альтернативные материалы: «Битумно-полимерный наплавляемый материал Техноэласт АЛЬФА», укладывается вторым слоем

***-альтернативные материалы: «Праймер битумно-полимерный №03», «Праймер битумный эмульсионный №04»

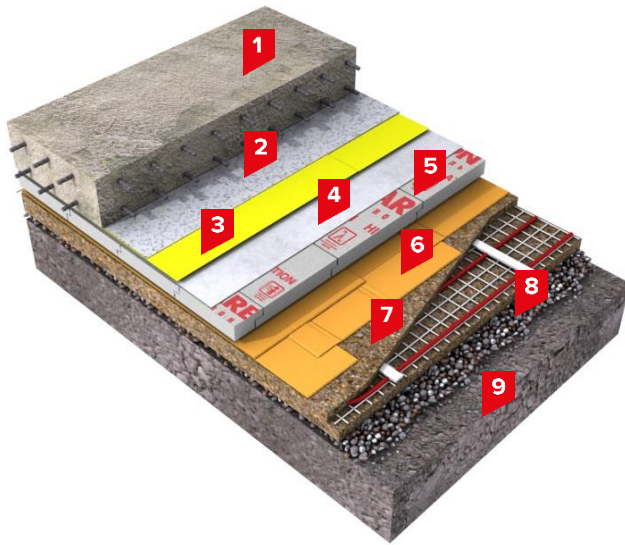
Производство работ:

Согласно «Руководству по изоляции фундаментов ТехноНИКОЛЬ» 2011 г.



СИСТЕМА ТН-ПОЛ Арктик

Система изоляции «пола по грунту» холодильных помещений и ледовых арен



Описание системы:

Системы изоляции ледовых арен, холодильных камер, устраиваемых по грунту, требуют проектирования с учетом предотвращения промерзания грунтов основания. Для этого, в том числе, следует применять системы искусственного обогрева грунтов. Повышение эффективности таких систем обеспечивается при укладке плит из экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON над слоем с нагревательными элементами. Полиэтиленовая пленка, уложенная под плитами капиллярный подсос влаги из грунта, а также создать пароизоляционный слой.

В качестве гидроизоляционного слоя применяется полимерная мембрана LOGICBASE V-SL, которая свободно укладывается на слой из экструзионного пенополистирола через разделительный слой из стеклохолста.

Соединение полотен гидроизоляционной мембраны LOGICBASE V-SL между собой осуществляется путем сварки нахлестов горячим воздухом при помощи автоматического сварочного оборудования с образованием двойного шва и центрального воздушного канала, который позволяет контролировать герметичность швов.

Область применения:

Данная система применяется в конструкции полов промышленных холодильников, ледовых арен, устраиваемых на обогреваемых грунтах.

Состав системы:

Номер	Наименование слоя	Номер тех. листа	Ед. изм.	Размер, упаковка	Расход на м ²
1	Технологическая плита	-	-	-	-
2	Геотекстиль иглопробивной ТехноНИКОЛЬ 300 г/м ²	7.05	м ²	Рулоны 2,15 x 45 м	1,15
3*	Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL, СТО 72746455-3.4.3-2015	2.05	м ²	Рулоны 2,05x20 м	1,15
4	Разделительный слой стеклохолст 100г/м ²	7.04	м ²	Рулон 1,0x250м	1,2
5**	Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF СТО 72746455-3.3.1-2012	4.09	м ³	ширина - 580 мм длина - 1180 мм	1,02
6	Пленка полиэтиленовая ТехноНИКОЛЬ 200 мкм	7.53	м ²	рулоны: ширина 1,5-3,0 м, длина 50-150 м	2,4
7	Песок с нагревательными элементами	-	-	-	-
8	Щебеночная подготовка	-	-	-	-
9	Грунт основания	-	-	-	-

* - альтернативный материал: ТПО мембрана LOGICBASE P-SL;

** - по согласованию с потребителем возможно изготовление плит других размеров

- также возможно применять другие марки экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ XPS

Производство работ:

Согласно СТО 72746455-4.3.1-2015 Изоляционные системы ТехноНИКОЛЬ «Системы изоляции перекрытий и полов по грунту» 2015 г.