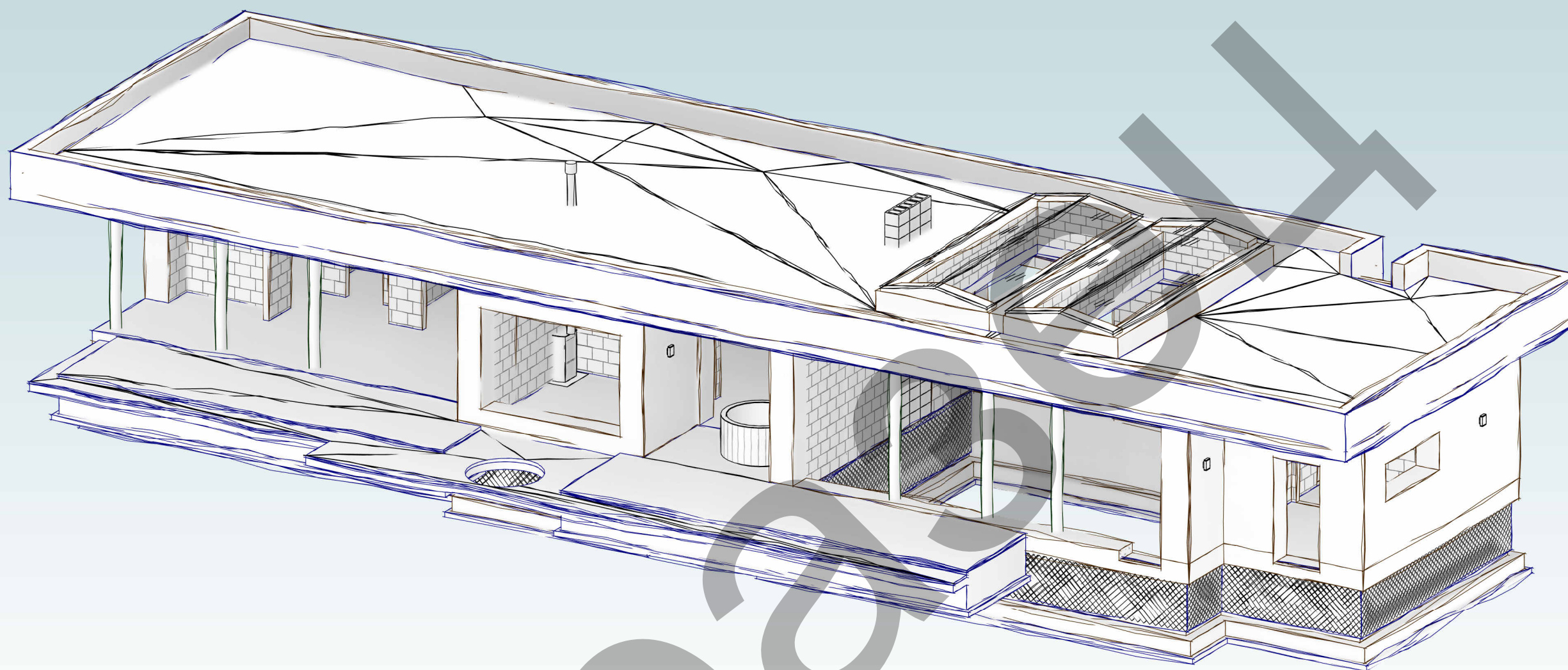




Конструктивные решения

Одноэтажная баня-КР

Минск,
2025

220073, г. Минск, ул. Пинская 28а, 9 этаж
Р/с: BY48MTBK30120001093300113958 BYN в ЗАО «МТБанк» 1/2 г. Минск, ул. Толстого, 10
УНП 193127863 ОКПО 502199855000
Тел. +375(17)-377-00-62, факс +375(17)-377-00-62, Тел. моб. +375(29)-664-36-33, +375(29)-556-81-02
www.proektminsk.by info@proektminsk.by



Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость чертежей основного комплекта	
2	Ведомость расхода материалов. Ведомость расхода стали. Ведомость расхода бетона	
3	Общие данные. Указания по ведению бетонных работ. Схема стыковки арматуры	
4	Опалубочный план подошвы фундамента Фм-1.1 (низ на отм. -1.800)	
5	Опалубочный план стен фундамента Фм-1.2 (низ на отм. -1.500). Узлы А, Б	
6	Узлы В...И	
7	План бетонной подготовки пола. Разрез 5-5	
8	Разрез 1-1. Указания по устройству фундамента. Указание по устройству песчаной подушки	
9	Разрезы 2-2...4-4	
10	3D-схема фундамента Фм-1	
11	Спецификация элементов на фундамент. Ведомость деталей	
12	Опалубочный план крыльца. Разрез 1-1, 1-1 (армирование). Спецификация элементов на крыльцо	
13	Кладочный план 1-го этажа. Рисунки 1...2. Вид а	
14	План оконных и дверных проёмов 1-го этажа	
15	Требования к стенам	
16	Км-1. Узлы А, Б. Схемы расположения металлических колонн. Спецификация элементов на колонны	
17	Маркировочный план перемычек 1-го этажа. Пр-1...Пр-4	
18	Спецификация элементов на перемычки 1-го этажа. Ведомость деталей	
19	Опалубочный план плиты покрытия Пм-1 (низ на отм. +2.980). Разрезы 1-1...3-3	
20	3D схемы армирования плиты покрытия. Схемы армирование плиты покрытия. Узлы А, Б	
21	3D схема плиты покрытия Пм-1. Схема армирования плиты покрытия между термовкладышами. Разрез а-а. Схема обрамления отверстий. Вид а	
22	Спецификация элементов на перекрытие 1-го этажа. Ведомость деталей	
23	Кладочный план парапетов	
24	План кровли	
25	Разрезы 1-1, 2-2	

Подп. и дата							Одноэтажная баня-КР			
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
	ГИП					xx.xx	Баня	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					xx.xx	A		1	25	
Гл. спец.					xx.xx	ООО "Проект-Мспец"				
Н.контр.					xx.xx					

Согласовано

Ведомость расхода материалов

№ п/п	Наименование	Примечание
1	РСГП, для стяжек, цементная, М150, (крыльцо), м³	2.47
2	РСГП, для стяжек, цементная, М150, (пол 1-го этажа), м³	7.27
3	Блок стеновой из керамзитобетона 1КБОР-ЛЦП-М3.4.2-кл СТБ 1008-95 (340х400х240), м³	44.08
4	Блок стеновой из керамзитобетона 1КБОР-ЛЦП-М5.3.2-кл СТБ 1008-95 (490х300х240), м³	4.79
5	Блок стеновой из керамзитобетона 2КБОР-ЛЦС-М5.1.2-м СТБ 1008-95 (510х120х240), м³	8.23
6	Блок стеновой из керамзитобетона 2КБОР-ЛЦС-М5.3.2-кл СТБ 1008-95 (490х250х185), м³	17.46
7	Блок стеновой из керамзитобетона 2КБОР-ЛЦС-М5.3.2-кл СТБ 1008-95 (490х300х185), м³	3.48
8	Блоки керамзитобетонные двухканальные (вентканалы) (400х300х240), шт.	54.00
9	ЭППС t=20 мм, плотность не менее 25 кг/м³ (кровля), м²	71.55
10	ЭППС t=50 мм, плотность не менее 25 кг/м³ (перемычки), м²	3.18
11	ЭППС t=50 мм, плотность не менее 25 кг/м³ (перекрытие), м²	10.31
12	ЭППС t=50 мм, плотность не менее 35 кг/м³ (клиновидный), м²	18.30
13	ЭППС t=50 мм, плотность не менее 35 кг/м³ (цоколь), м²	100.18
14	ЭППС t=100 мм, плотность не менее 25 кг/м³ (кровля), м²	398.14
15	ЭППС t=100 мм, плотность не менее 25 кг/м³ (термовкладыши), м²	15.32
16	ЭППС t=100 мм, плотность не менее 35 кг/м³ (пол), м²	95.95
17	ЭППС t=100 мм, плотность не менее 35 кг/м³ (цоколь), м²	23.00
18	Минераловатный утеплитель t=100 мм, плотность не менее 90 кг/м³ (фасад), м²	135.53
19	Кровельная мембрана ПВХ, м²	263.25

Ведомость расхода бетона

№ п/п	Наименование группы элементов конструкции	Обозначение	Наименование	Объем, м³
1	Подготовка (пол)	СТБ 1544-2005	Бетон С8/10, м³	8.83
2	Подготовка (фундамент)	СТБ 1544-2005	Бетон С8/10, м³	7.92
3	Подготовка (крыльцо)	СТБ 1544-2005	Бетон С8/10, м³	0.85
Бетон С8/10 по СТБ 1544-2005, м³				17.59
4	Фундамент	СТБ 1544-2005	Бетон С20/25 F100, м³	55.05
5	Крыльцо	СТБ 1544-2005	Бетон С20/25 F100, м³	11.07
6	Плита покрытия	СТБ 1544-2005	Бетон С20/25 F100, м³	47.96
Бетон С20/25 F100 по СТБ 1544-2005, м³				114.08
7	Перемычки 1-го этажа	СТБ 1544-2005	Бетон С20/25, м³	1.11
Бетон С20/25 по СТБ 1544-2005, м³				1.11

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Всего
	Арматура класса							
	S240		S500					
	СТБ 1704-2012							
	φ6	Итого	φ4	φ8	φ12	φ20	Итого	
Крыльцо	0	0	0.0	456.2	0	0.0	456.2	456.2
Перемычки 1-го этажа	7.7	7.7	0.0	9.4	32.3	45.2	86.9	94.6
Плита покрытия	69.7	69.7	0.0	286.3	6114.1	561.1	6961.5	7031.2
Стяжка пола 1-го этажа	0	0	187.3	0	0	0.0	187.3	187.3
Фундамент	60.3	60.3	0.0	0	2898.3	0.0	2898.3	2958.6
Общий итог	137.8	137.8	187.3	751.8	9044.7	606.3	10590.2	10727.9

- Расход арматуры дан без учета раскроя и перехлеста.
- Объем материалов дан в чистом виде.
- Закладные детали МН121-6 (серия 1.400-15 вып. 1). Общее количество деталей - 7шт.
- Расход стальных и сборных элементов смотреть в спецификациях.

Одноэтажная баня-КР

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Баня		
ГИП					xx.xx			
Разраб.					xx.xx	Ведомость расхода материалов. Ведомость расхода стали. Ведомость расхода бетона		
Гл. спец.					xx.xx			
Н.контр.					xx.xx			
							ООО "Проект-Мспец"	

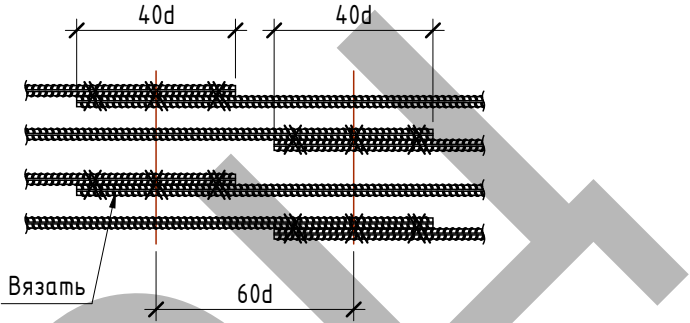
Общие данные :

Схема стыковки арматуры

1. Основанием для разработки рабочей документации по объекту "" являются: договор и техническое задание на проектирование.
2. Класс сложности – К-5 (по СН 3.02.07–2020), степень огнестойкости здания – V (по СН 2.02.05–2020).
3. Климатические условия: ветровой район – II ($v_b,0=23$ м/с, тип местности "III"); снеговой район – 18 $s_k=1,25$ кПа); расчетная зимняя температура наружного воздуха согласно СНБ 2.04.02–2000: средняя наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 – минус 24 С, средняя наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92 – минус 28 С.
4. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1–го этажа, что соответствует абсолютной отметке 120,78.
5. Фундамент запроектирован ленточный монолитный в соответствии с СП 5.01.01–2023 "Общие положения по проектированию оснований и фундаментов зданий и сооружений" и ТКП 45–5.01–67–2007 "Фундаменты плитные. Правила проектирования".
6. Согласно техническому заключению по инженерно–геологическим изысканиям, выполненным ООО "Асгард–гео" в феврале 2024 г, основанием фундамента будет служить уплотненная песчаная подушка. Расчетные характеристики грунта после уплотнения должны быть не менее $E=24$ МПа, $\varphi_{II}=35^{\circ}$, $e=0.65$, $K_{сст}=0.98$.
7. На участке скважинами встречены грунтовые воды, приуроченные к пескам мелким и пылеватым. Вскрыты на глубине 3,4 – 3,6 м, что соответствует абсолютным отметкам 116,45 м – 116,57 м.
8. Нормативная временная нагрузка на перекрытия принята:

– квартиры жилых зданий –1,50 кН/м²,

– чердачные перекрытия – 0,7 кН/м².



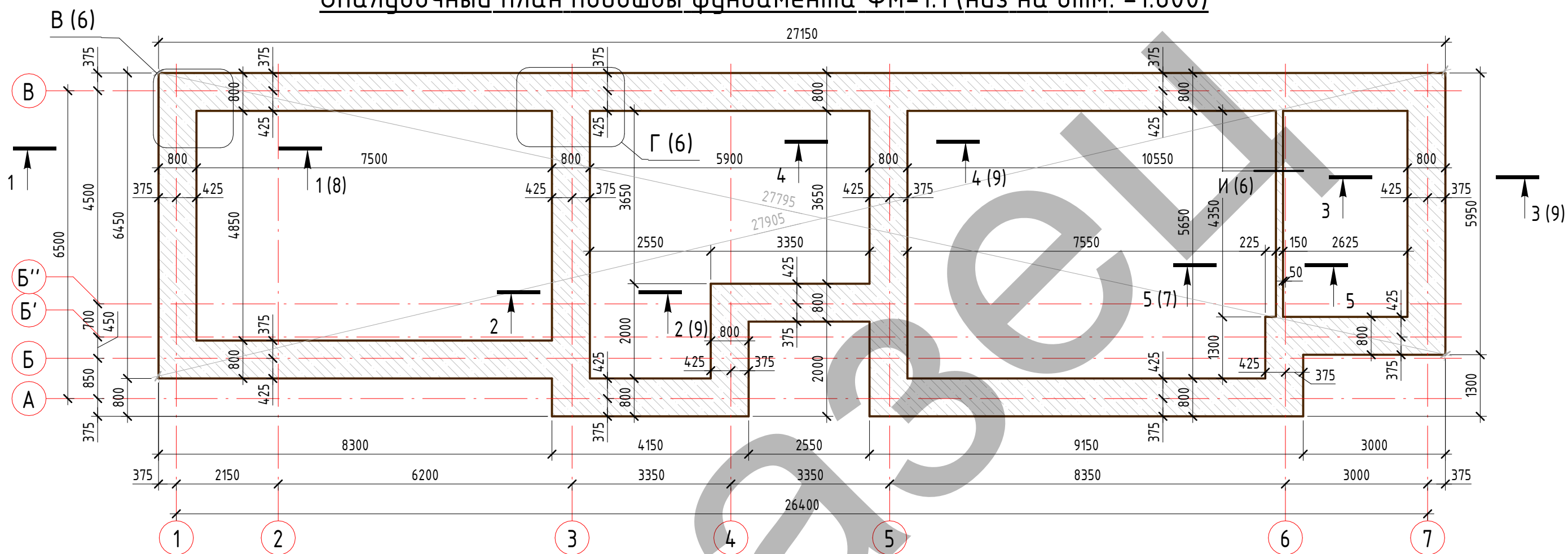
- Работы по устройству кровель следует выполнять в соответствии с требованиями СН 1.03.01–2019; "Правила по охране труда при выполнении строительных работ"; СТБ 11.4.01–95; ППБ от 25.03.2020 №13.
- Расчет каменных конструкций произведен в соответствии с СП 5.02.01–2021 "Каменные и армокаменные конструкции".
- Расчет бетонных и железобетонных конструкций произведен в соответствии с ТКП EN 1992–1–1–2009 "Еврокод 2. Проектирование железобетонных конструкций. Часть 1–1. Общие правила и правила для зданий".

УКАЗАНИЯ ПО ВЕДЕНИЮ БЕТОННЫХ РАБОТ:

1. Производство работ по монтажу ж.б. конструкций выполнять в соответствии с рабочими чертежами, "Правила по охране труда при выполнении строительных работ", ППБ от 25.03.2020 №13 "Правила пожарной безопасности для жилых домов, строений и сооружений, расположенных на придомовой территории, садовых домиков, хозяйственных строений и сооружений, расположенных на земельном участке, предоставленном для ведения коллективного садоводства, дач, хозяйственных строений и сооружений, расположенных на земельном участке, предоставленном для дачного строительства".
2. Все бетонные работы вести с обязательным уплотнением и вибрированием при положительных температурах наружного воздуха.
3. Арматурные и бетонные работы вести в соответствии с чертежами проекта, проектом производства работ и требованиями СН 1.03.01–2019 " Возведение строительных конструкций, зданий и сооружений", "Правила по охране труда при выполнении строительных работ", СТБ 2174–2011.
4. Арматурные сетки и каркасы изготовить с применением вязальной проволоки.
5. Соединение элементов арматурных изделий, выполняемых в построечных условиях, производить при помощи ручной вязки. Вязку выполнять отоженной стальной проволокой диаметром 1,2 мм, длина заготовки вязальной проволоки –100–200 мм. При диаметре рабочей арматуры до 16 мм вязка производится одинарной, а при диаметре больше 16 мм – двойной вязальной проволокой. Соединение отдельных стержней монолитных конструкций должно выполняться в каждом пересечении арматурных стержней, если шаг креплений не оговорен на конкретном чертеже.
6. Устройство рабочих швов, не указанных в данном проекте, без согласования с разработчиками проектной документации категорически ЗАПРЕЩАЕТСЯ. До возобновления бетонирования поверхность рабочего шва должна быть очищена от мусора, наледи и наплывов бетона. Бетонирование разрешается возобновлять после окончания процесса схватывания ранее уложенного бетона (через 24–36 часов) и по достижению бетоном прочности не менее 1,5 МПа.
7. Арматура, арматурные изделия и закладные изделия должны соответствовать проектной документации.
8. Для обеспечения проектной толщины защитного слоя бетона необходимо применять пластиковые фиксаторы. Применение в качестве фиксаторов деревянных брусков и кусков бетона не допускается.
9. Арматурные стержни и закладные детали до укладки в опалубку должны быть очищены от ржавчины и загрязнений.
10. Бетонные основания, горизонтальные, вертикальные и наклонные поверхности рабочих швов, опалубка и арматура должны быть очищены от мусора, грязи, масел, снега, льда, цементной пленки, ржавчины. Непосредственно перед укладкой бетонной смеси очищенные поверхности, при необходимости, должны быть промыты водой и просушены струей воздуха.
11. Бетонные смеси следует укладывать в конструкции горизонтальными слоями одинаковой толщины без разрывов, с последовательным направлением укладки в одну сторону во всех слоях.
12. Уход за бетоном следует начинать сразу после окончания укладки бетонной смеси и осуществлять до достижения 70% проектной прочности. В начальный период ухода бетонная смесь должна быть защищена от обезвоживания.
13. При достижении бетоном 0,5 МПа уход за ним должен заключаться в обеспечении влажного состояния поверхности. Снятие опалубки производить при достижении бетоном не менее 70% прочности (при 5°С – 14 сут, при 20°С – 7 сут.).

						Одноэтажная баня-КР			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ГИП					xx.xx	Баня	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					xx.xx		A	3	
Гл. спец.					xx.xx				
						Общие данные. Указания по ведению бетонных работ. Схема стыковки арматуры		ООО "Проект-Мспец"	
Н.контр.					xx.xx				

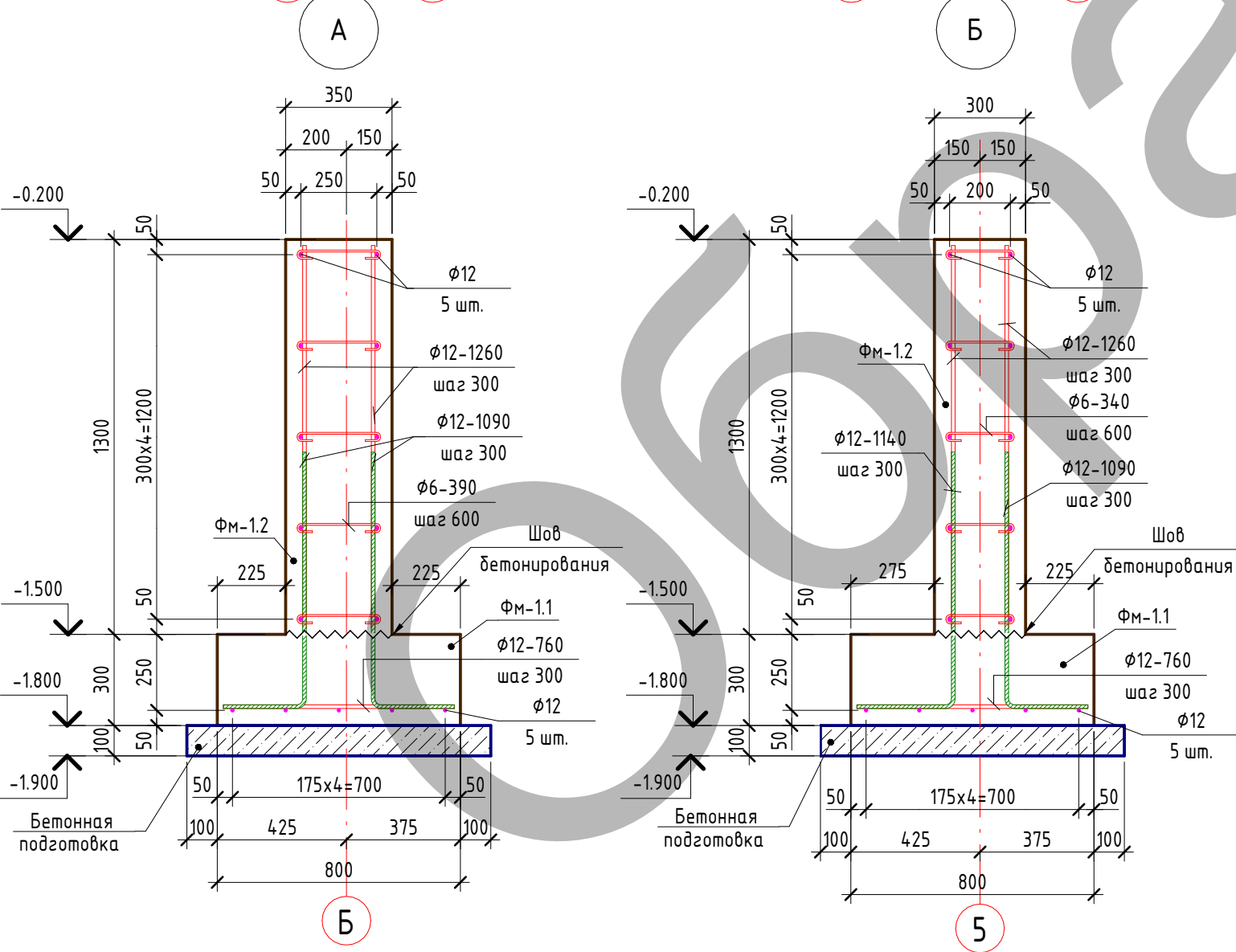
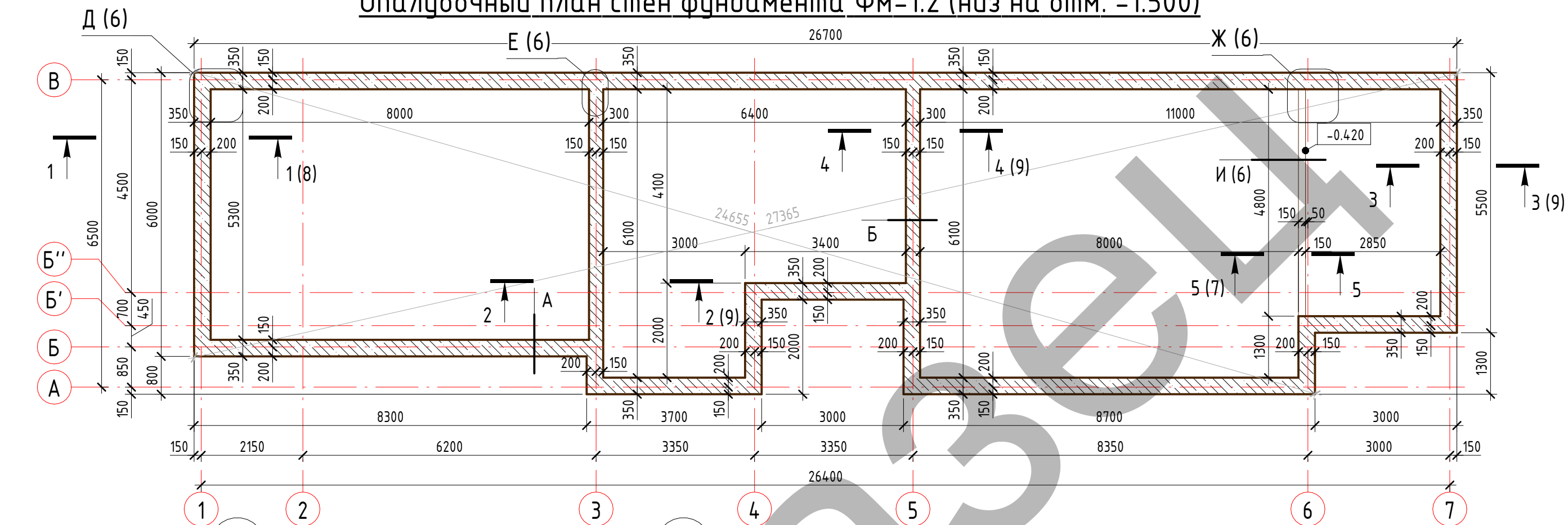
Опалубочный план подошвы фундамента Фм-1.1 (низ на отм. -1.800)



- 1. Общие данные см. на л.3.
- 2. Данный лист читать совместно с л. 5- 11.
- 3. Спецификация элементов на фундамент см. л. 11.
- 4. Углы подошвы фундамента армировать согласно узлам В, Г, см. л.6.
- 5. Указания по устройству фундамента см. л.8.

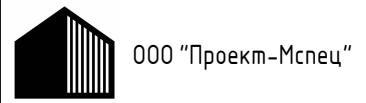
						Одноэтажная баня-КР			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ГИП					xx.xx	Баня	Стадия	Лист	Листов
							А	4	
Разраб.					xx.xx				
Гл. спец.					xx.xx	Опалубочный план подошвы фундамента Фм-1.1 (низ на отм. -1.800)		ООО "Проект-Мспец"	
Н.контр.					xx.xx				

Опалубочный план стен фундамента Фм-1.2 (низ на отм. -1.500)



- Общие данные см. на л.3.
- Спецификация элементов на фундамент см. л.11.
- Углы фундамента армировать согласно узлам Д, Е, Ж, см. л.6.
- Указания по устройству фундамента см. л.8.

Одноэтажная баня-КР					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП					xx.xx
Разраб.					xx.xx
Гл. спец.					xx.xx
Н.контр.					xx.xx
Баня					Стадия
					Лист
Опалубочный план стен фундамента Фм-1.2 (низ на отм. -1.500). Узлы А, Б					Листов
					А 5

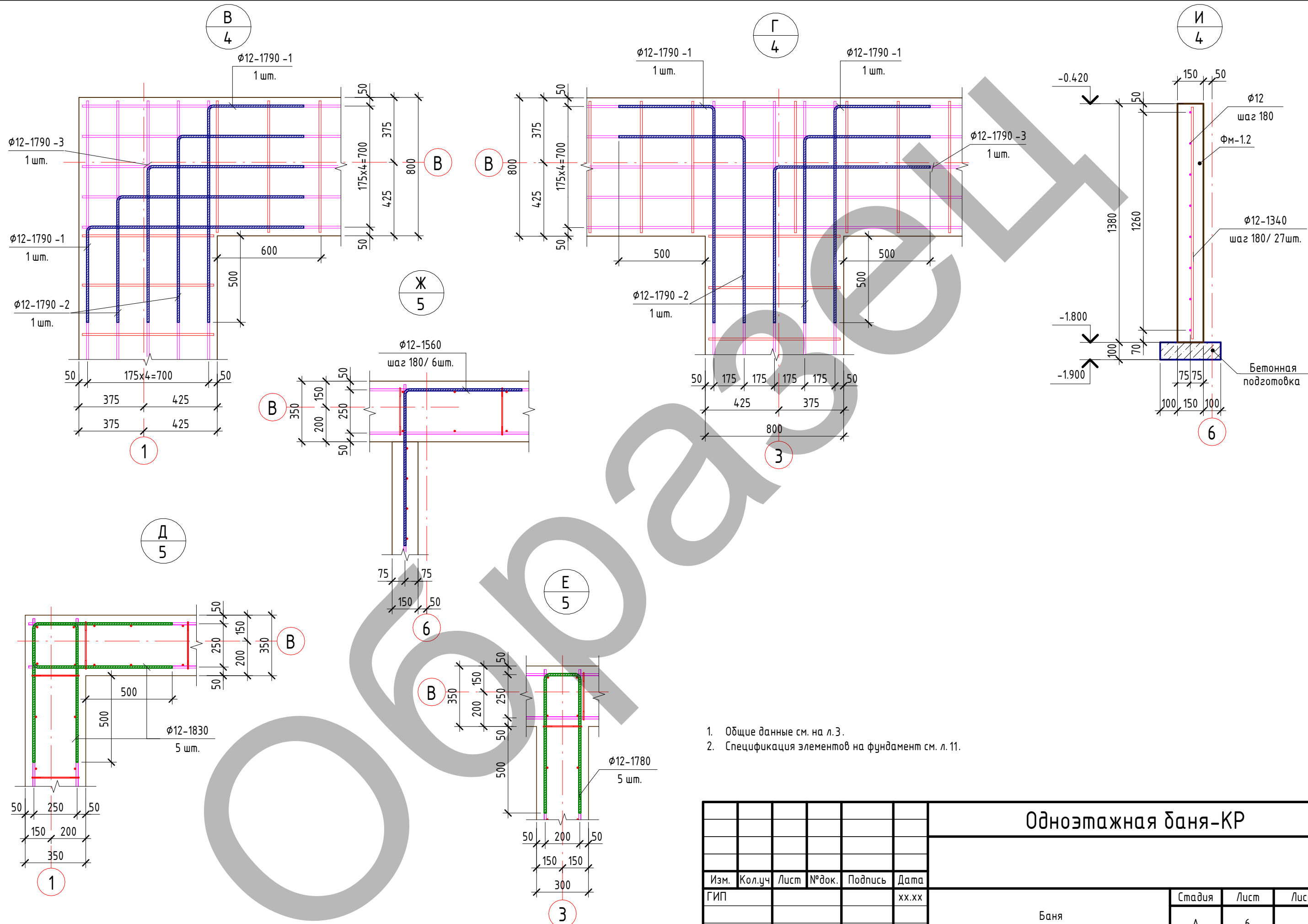


Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

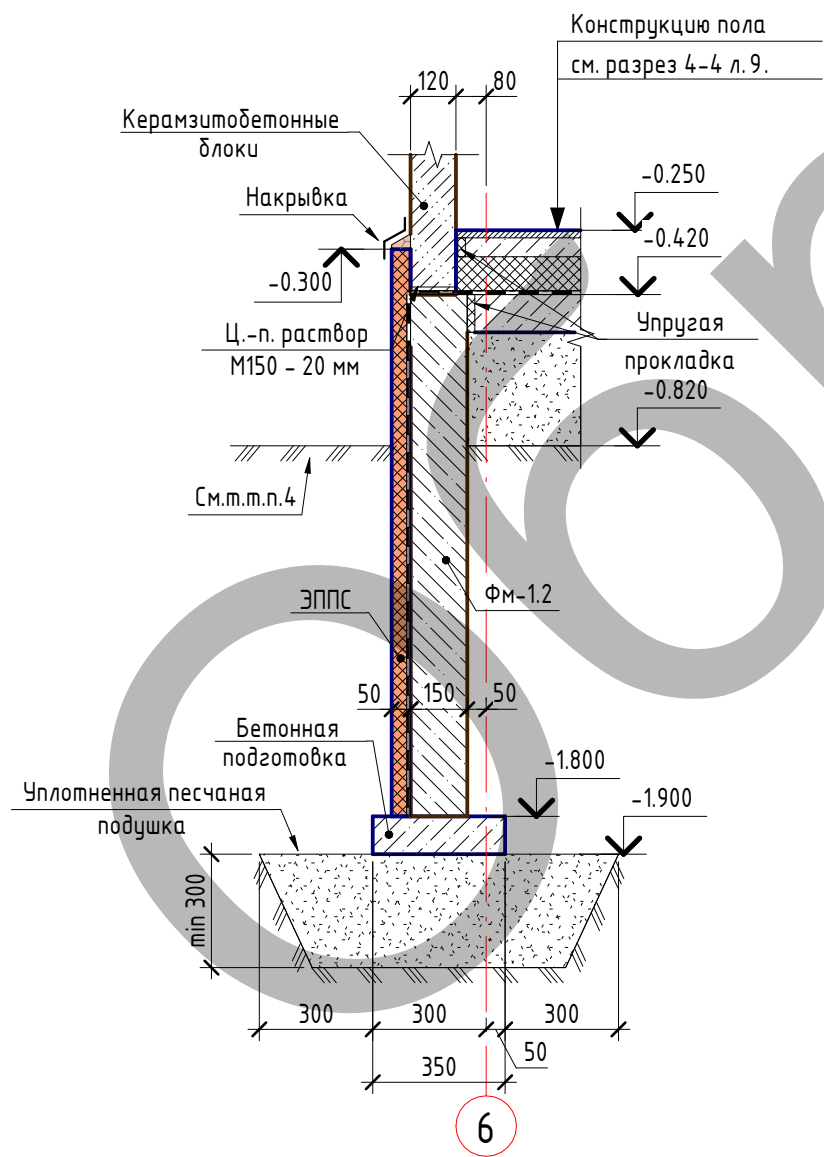
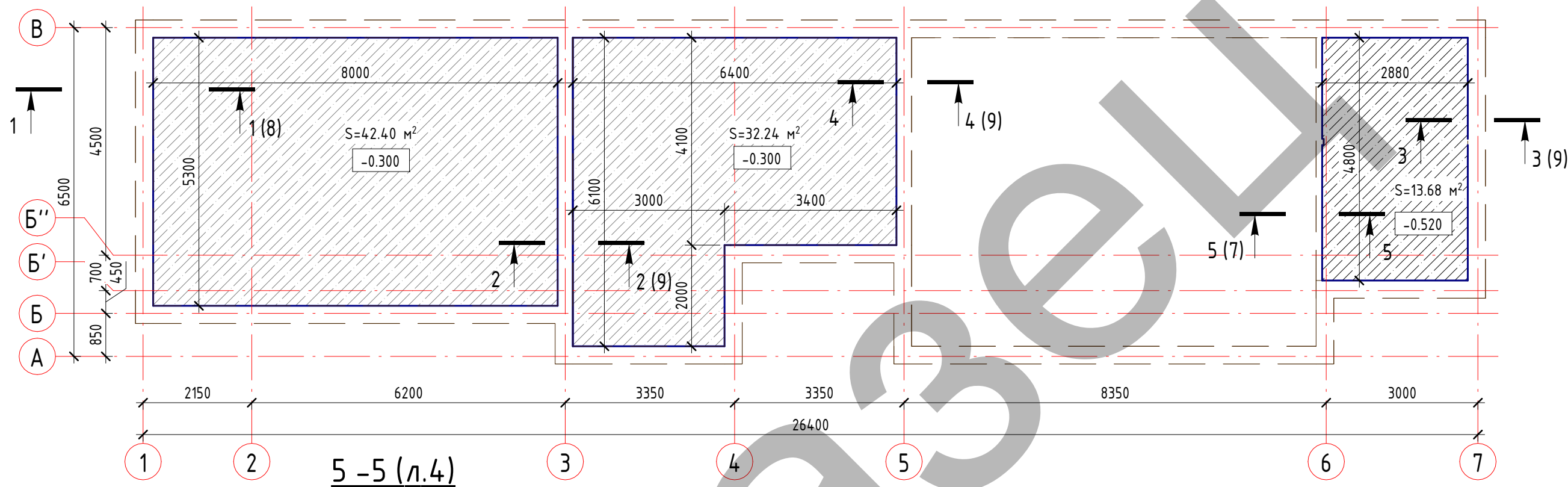
Инв. № подл.



- Общие данные см. на л. 3.
- Спецификация элементов на фундамент см. л. 11.

Одноэтажная баня-КР					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП					xx.xx
Разраб.					xx.xx
Гл. спец.					xx.xx
Н. контр.					xx.xx
Баня				Стадия	Лист
Узлы В...И				А	6
				Листов	
				ООО "Проект-Мспец"	

План бетонной подготовки пола

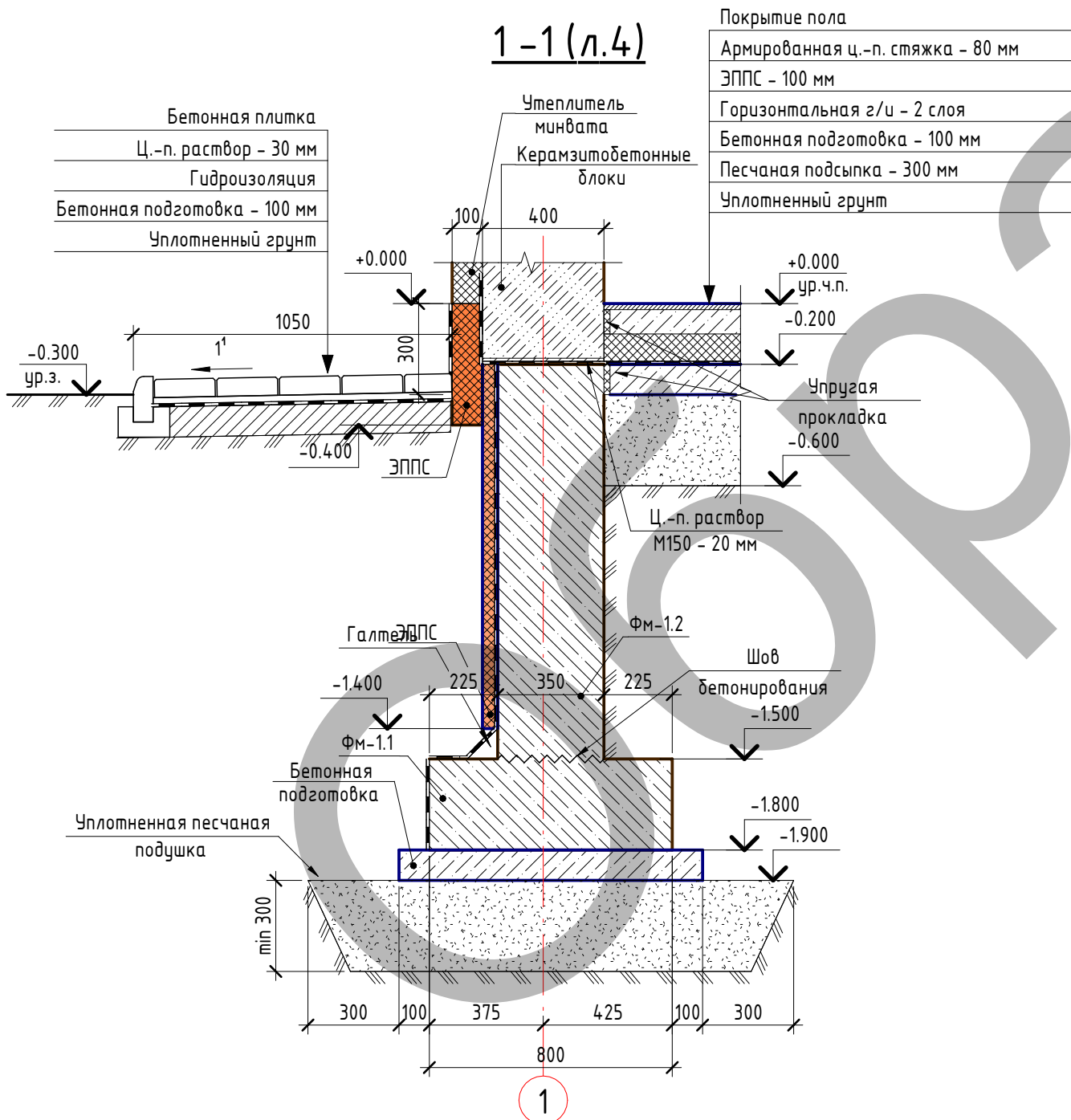


1. Общие данные см. на л.3.
2. Указания по устройству фундамента см. л.8.
3. Указания по устройству печаной подушки см. л.8.
4. Уровень земли в оранжерее принять на месте.
5. На плане указаны отметки низа бетонной подготовки.

Одноэтажная баня-КР					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП					xx.xx
Разраб.					xx.xx
Гл. спец.					xx.xx
Н. контр.					xx.xx
Баня				Стадия	Лист
План бетонной подготовки пола. Разрез 5-5				A	7
				Листов	
				000 "Проект-Мспец"	

Указания по устройству песчаной подушки

- 1. Начиная с более низких отметок выполнить подсыпку грунта.
- 2. Песчаную подушку выполнить из песка средней крупности при ориентировочном значении оптимальной влажности 8-13% с добавлением щебня фракции 20-40 мм.
- 3. Все работы по устройству подушки выполнять под наблюдением лаборатории с оформлением журнала установленной формы.
- 4. В процессе отсыпки производить контрольные определения объемного веса каждого отсыпанного слоя после его уплотнения. Отсыпка последующего слоя разрешается после получения удовлетворительных результатов уплотнения.
- 5. Объемный вес скелета уплотненной песчаной подушки должен быть не менее 17 кН/м³. Расчетные характеристики грунта после уплотнения должны быть не менее E=24 МПа, φ=35°, e=0.65, K_{сom}=0.98.
- 6. При выполнении работ по уплотнению подушки, контролю качества выполненных работ руководствоваться требованиями СП 5.01.01-2023, ТКП 45-5.01-66-2007, проектом производства работ.
- 7. Проверку однородности и достаточность выполнения уплотнения грунта в теле подушки следует выполнять полевым методом – зондированием и выборочным определением плотности сухого грунта по отобраным образцам из каждого уплотненного слоя.
- 8. Устройство песчаной подушки в зимнее время разрешается из талых грунтов при температуре окружающего воздуха не ниже -10°С. В случае понижения температуры или перерывов в работе, подготовленные, но не укатанные участки должны укрываться теплоизоляционным материалом. При снегопадах и метелях устройство подушки ЗАПРЕЩАЕТСЯ.
- 9. После окончания уплотнения необходимо выполнить контрольные испытания уплотненного грунта по верху песчаной подушки (штампованные испытания – 2 шт., динамическое зондирование – 2шт.).
- 10. Возведение фундаментов выполняется только с разрешения авторского надзора после предоставления заключения о проектной плотности песков в теле подушки и обеспечении требуемых характеристик.



Указания по устройству фундамента

- 1. Перед началом работ по устройству фундаментов необходимо выполнить комплекс работ по инженерной подготовке территории строительства, включающих снятие растительного слоя в месте возведения фундаментов, мероприятия по отведению с площадки поверхностных вод.
- 2. Для обеспечения водоотвода с площадки строительства после устройства внутриплощадочных временных дорог выполнить придорожные кюветы для организованного отвода поверхностных и талых вод за пределы площадки.
- 3. Защита грунта основания от замачивания осуществляется системой внутреннего дренажа с устройством вдоль стен котлована водосборных канав, временных водосборных зумпфов в углах котлована с откачкой воды из них в систему поверхностного водоотвода, а также планировкой поверхности при производстве земляных работ с целью недопущения местных понижений.
- 4. Для защиты стенок и дна котлована от нарушений следует предусматривать спуски и недобор грунта до проектной отметки, удаляемый непосредственно перед возведением фундаментов. Толщина недобора должна составлять не менее 100 мм при разработке его вручную и не менее 300 мм – при разработке экскаватором.
- 5. Работы производить в период с благоприятными погодными условиями (а именно в теплый период года без существенных атмосферных осадков), ввиду недопустимости укладки малоуглубленных фундаментов на промерзшее основание.
- 6. Грунты основания должны быть защищены от увлажнения поверхностными водами путем устройства нагорных канав по бровке котлована и от промерзания на весь период строительства. Укладка фундаментов на мерзлый грунт не допускается.
- 7. Следует избегать продолжительных перерывов в производстве земляных работ по вскрытию котлована и тем более оставлять его открытым на длительный период времени. Устройство фундаментов надлежит производить немедленно после приемки основания. Не допускается перерыва более 2-х суток между окончанием разработки котлована и устройством фундамента.
- 8. Засыпку пазух котлована производить непучинистым песчаным грунтом без строительного мусора и органических примесей слоями не более 200 мм с тщательным послойным уплотнением. Коэффициент уплотнения грунта K_{сom} должен составлять не менее 0,95.
- 9. По периметру наружных стен здания выполняется отмостка.
- 10. Гидроизоляцию подземных частей здания выполнить в соответствии с ТКП 45-5.08-75-2007 "Изоляционные покрытия. Правила устройства".
- 11. Вертикальную гидроизоляцию фундамента выполнять мастикой марки МПБХ. Горизонтальная гидроизоляция полов и фундамента – рулонный материал марки Г-ПХ-БЗ-ПП/ПП-4,5.
- 12. Перед гидроизоляционными работами затереть раковины и исправить другие дефекты бетонных поверхностей.
- 13. Влажность бетонных поверхностей при нанесении грунтовок и мастик не должна превышать 4%.
- 14. Перед нанесением грунтовоочных и гидроизоляционных составов, а также приклеиваемых материалов основание должно быть обезжирено, высушено, очищено и обеспылено.
- 15. Грунтовка основания перед нанесением гидроизоляционных слоев должна быть выполнена сплошной, без пропусков и разрывов с глубиной пропитки основания не менее 0,3 мм.

- 1. Бетонную подготовку выполнить по уплотненному основанию и (или) песчаной подготовке (K_{упл}=0.95).
- 2. Армирование стяжки пола выполнить арматурной сеткой Ø4 мм с ячейкой 100х100 мм.
- 3. При обнаружении заторфованного грунта или грунтов с аллювиальными отложениями произвести его замену на грунты с более высокими прочностными характеристиками.
- 4. Стержни основного армирования укладывать по всей длине фундамента внахлестку с разбежкой стыков, в соответствии со схемой стыковки стержневой арматуры. Площадь поперечного сечения арматуры, стыкуемой в одном сечении, не должна превышать 50% от общей площади сечения арматуры.

						Одноэтажная баня-КР		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Баня	Стадия	Лист
ГИП					xx.xx		A	8
Разраб.					xx.xx			
Гл. спец.					xx.xx	Разрез 1-1. Указания по устройству фундамента. Указание по устройству песчаной подушки		
Н. контр.					xx.xx			

3 - 3 (л.4)

Покрытие пола
Армированная ц.-п. стяжка - 50 мм
ЭППС - 100 мм
Горизонтальная г/и - 2 слоя
Бетонная подготовка - 100 мм
Песчаная подсыпка - 300 мм
Уплотненный грунт

Бетонная плитка
Ц.-п. раствор – 30 мм
Гидроизоляция
Бетонная подготовка – 100 мм
Песчаная подсыпка – 300 мм
Уплотненный грунт

4 - 4 (п.4)

Конструкцию пола
см. разрез 1-1 л.8.

150 150 / Керамзитобетонные
блоки

Накывка

Ц.-п. раствор
M150 - 20 мм

С.м.м.п.4

ΦM-1.1

Уплотнение

Уплотненная песчаная подушка

1. Общие данные см. на л.3.
2. Указания по устройству фундамента см. л. 8.
3. Указания по устройству печаной подушки см. л.8.
4. Уровень земли в оранжерее принять по месту.

2 - 2 (л.4)

Конструкцию пола
см. разрез 1-1 л.8.

Керамзитобетонные
блоки
Упругая
прокладка

Ц.-п. раствор
M150 - 20 мм

 $\Phi_M-1.2$

Шов
бетонирования

Бетонная
подготовка

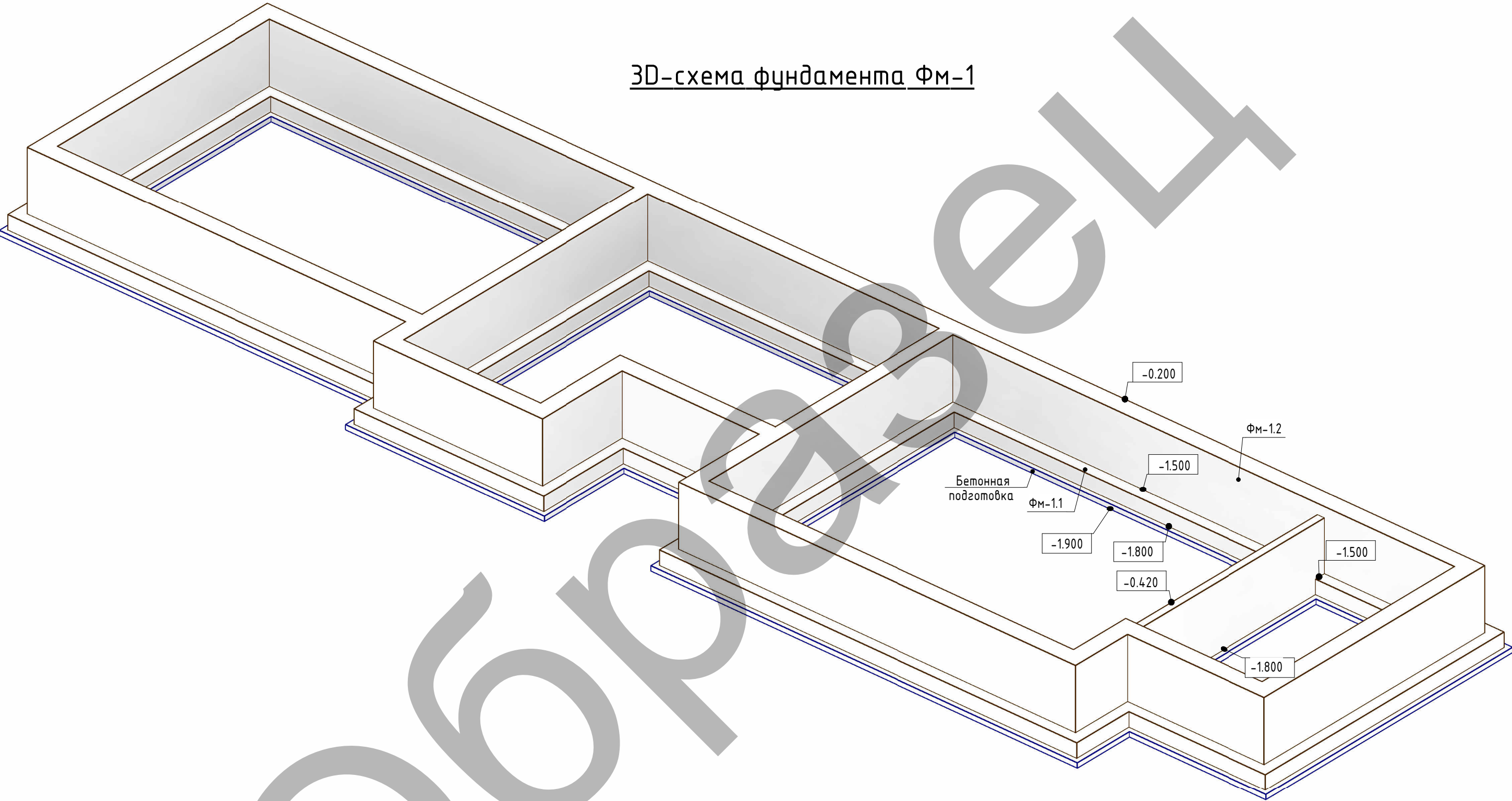
Уплотненная песчаная подушка

3

Одноэтажная баня-КР

						Одноэтажная баня-КР			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ГИП				xx.xx	Баня	Стадия	Лист	Листов	
						А	9		
Разраб.				xx.xx	Разрезы 2-2...4-4	 ООО "Проект-Мспец"			
Гл. спец.				xx.xx					
Н. контр.				xx.xx					

3D-схема фундамента Фм-1



Согласовано					

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

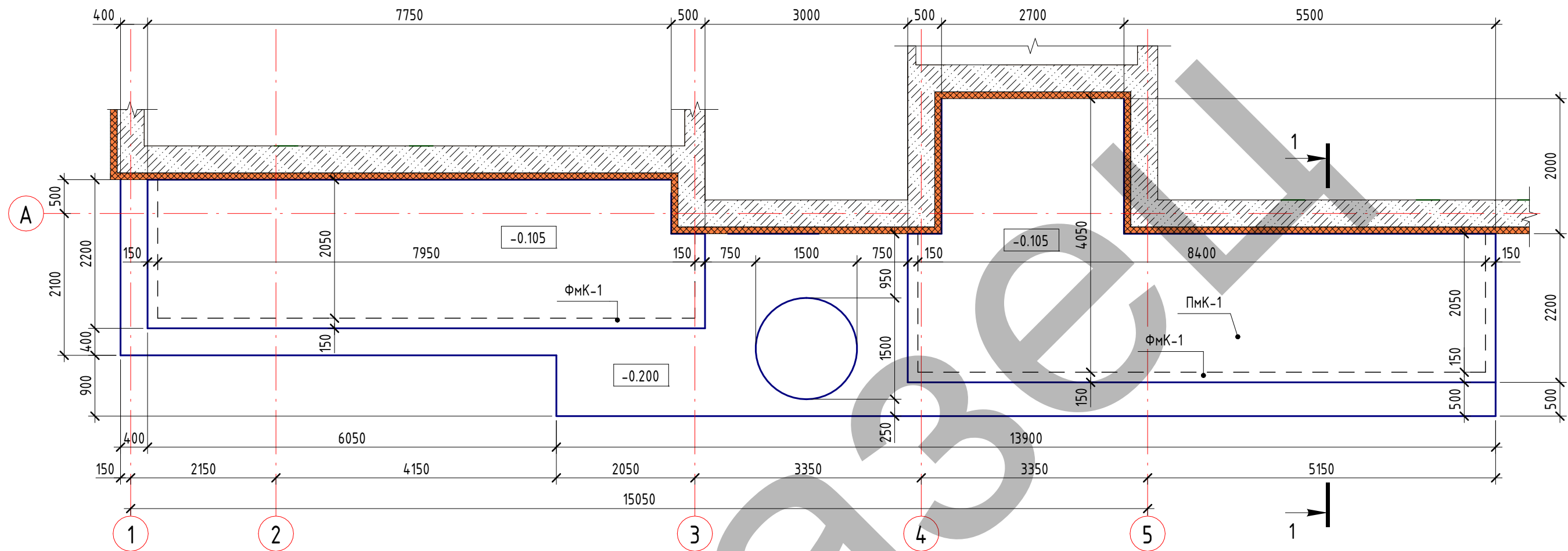
						Одноэтажная баня-КР			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ГИП					xx.xx	Баня	Стадия	Лист	Листов
							A	10	
Разраб.					xx.xx	3Д-схема фундамента Фм-1	 ООО "Проект-Мспец"		
Гл. спец.					xx.xx				
Н.контр.					xx.xx				

Ведомость деталей					
Поз.	Эскиз				
	Форма	А, мм	В, мм	С, мм	Длина стержня, мм
φ6-340		50	30	225	340
φ6-390		50	30	275	390
φ12-1090		275	845	0	1090
φ12-1140		325	845	0	1140
φ12-1560		905	680	0	1560
φ12-1780		805	210	0	1780
φ12-1790-1		555	1255	0	1790
φ12-1790-2		730	1080	0	1790
φ12-1790-3		905	905	0	1790
φ12-1830		805	260	0	1830

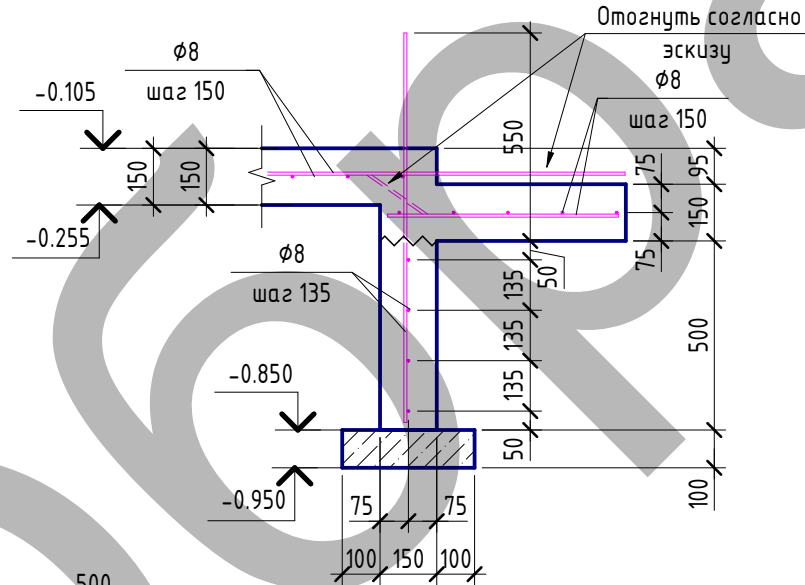
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
Арматурные стержни					
φ6-340		6S240 СТБ 1704-2012 L=340 мм	90	0.08	6.83
φ6-390		6S240 СТБ 1704-2012 L=390 мм	615	0.09	53.52
φ12-760		12S500 СТБ 1704-2012 L=760 мм	251	0.67	169.39
φ12-1090		12S500 СТБ 1704-2012 L=1090 мм	555	0.97	539.09
φ12-1140		12S500 СТБ 1704-2012 L=1140 мм	36	1.02	36.57
φ12-1260		12S500 СТБ 1704-2012 L=1260 мм	556	1.12	622.10
φ12-1340		12S500 СТБ 1704-2012 L=1340 мм	27	1.19	32.13
φ12-1560		12S500 СТБ 1704-2012 L=1560 мм	12	1.39	16.67
φ12-1780		12S500 СТБ 1704-2012 L=1780 мм	10	1.58	15.79
φ12-1790-1		12S500 СТБ 1704-2012 L=1790 мм	28	1.59	44.48
φ12-1790-2		12S500 СТБ 1704-2012 L=1790 мм	28	1.59	44.48
φ12-1790-3		12S500 СТБ 1704-2012 L=1790 мм	14	1.59	22.24
φ12-1830		12S500 СТБ 1704-2012 L=1830 мм	110	1.62	178.53
φ12		12S500 СТБ 1704-2012 Lобщ= 1325 м	1	1176.82	1176.82
Материалы					
Подготовка	СТБ 1544-2005	Бетон С8/10, м³		7.92	
Фм-1.1	СТБ 1544-2005	Бетон С20/25 F100, м³		18.74	
Фм-1.2	СТБ 1544-2005	Бетон С20/25 F100, м³		36.31	

- | | | | | | | | | | |
|-----------|--------|------|--------|---------|-------|--|---|--------------------|--------|
| | | | | | | Одноэтажная баня-КР | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | | |
| ГИП | | | | | xx.xx | Баня | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | A | 11 | |
| Разраб. | | | | | xx.xx | Спецификация элементов на фундамент. Ведомость деталей |  | ООО "Проект-Мспец" | |
| Гл. спец. | | | | | xx.xx | | | | |
| Н. контр. | | | | | xx.xx | | | | |

Опалубочный план крыльца



1-1 (армирование)



Спецификация элементов на крыльцо

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
Арматурные стержни					
ø8		8S500 СТБ 1704-2012 Lобщ= 1155 м	1	456.15	456.15
Материалы					
Подготовка	СТБ 1544-2005	Бетон С8/10, м³		0.85	
ПМК-1	СТБ 1544-2005	Бетон С20/25 F100, м³		8.89	
ФМК-1	СТБ 1544-2005	Бетон С20/25 F100, м³		2.17	

1. Общие данные см. на л. 3.
2. Бетонную подготовку выполнить по уплотненному основанию и (или) песчаной подготовке (Купл=0.95).
3. При обнаружении заторфованного грунта или грунтов с аллювиальными отложениями произвести его замену на грунты с более высокими прочностными характеристиками.

Одноэтажная баня-КР

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Баня		
ГИП					xx.xx		Стадия	Лист
Разраб.					xx.xx		A	12
Гл. спец.					xx.xx			
Н. контр.					xx.xx			
Опалубочный план крыльца. Разрез 1-1, 1-1 (армирование). Спецификация элементов на крыльцо						ООО "Проект-Мспец"		

Кладочный план 1-го этажа

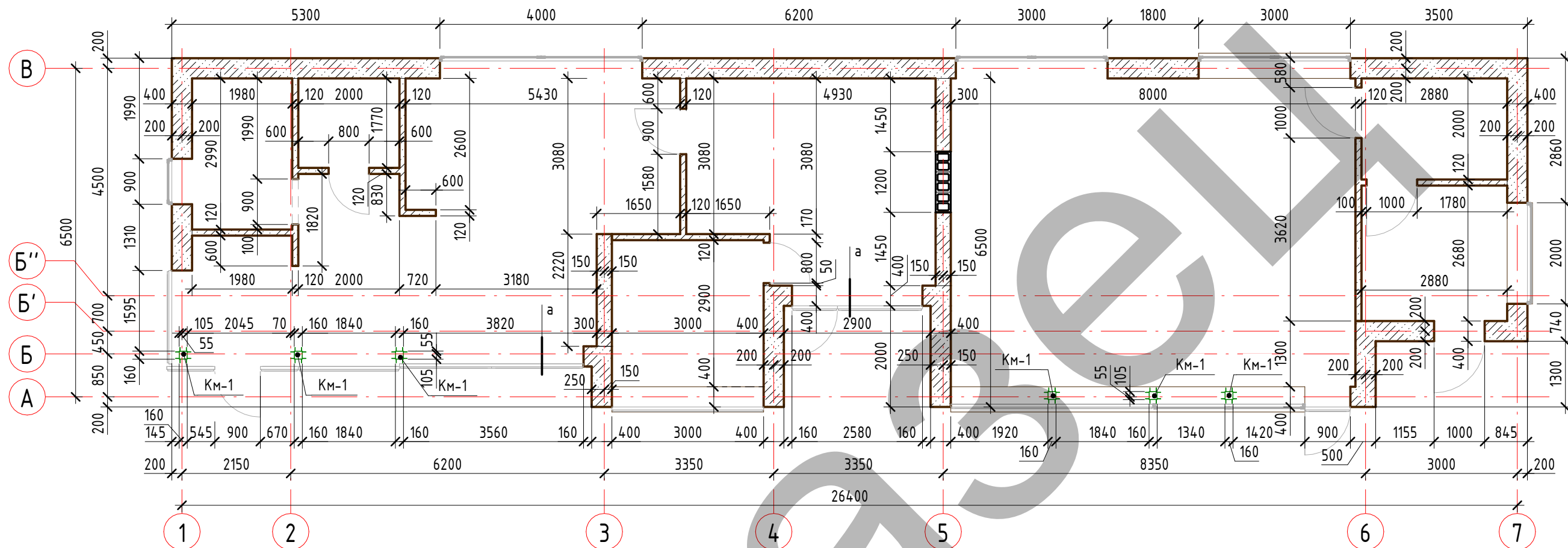


Рис. 1

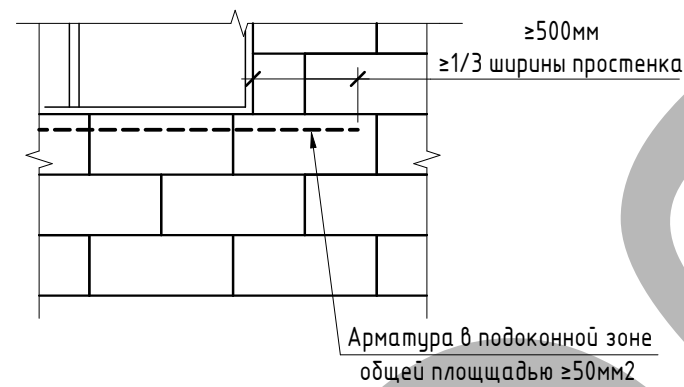
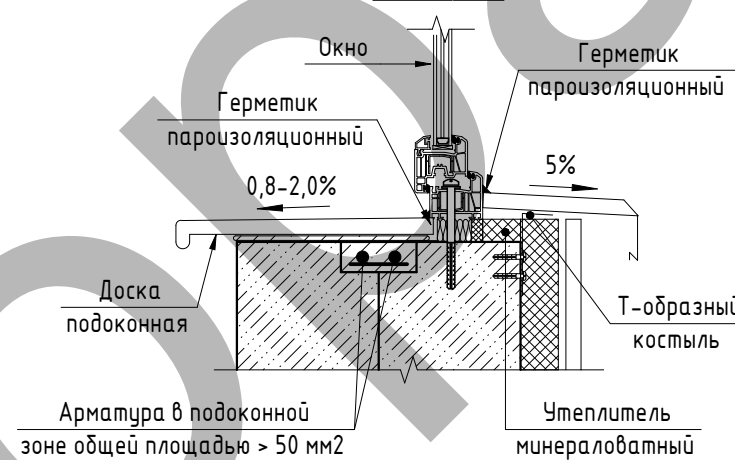
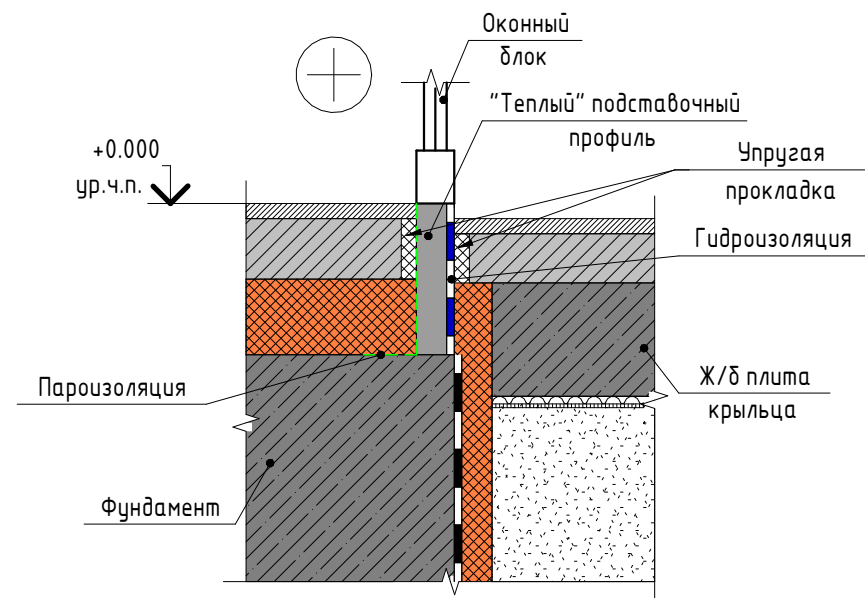


Рис. 2



Вид а



- Общие данные см. л. 3.
- Размеры даны по блокам без учета слоя утепления.
- Кладку из блоков выполнять на тонкослойном клеевом растворе М50 толщиной 3 мм.
- Армирование кладки выполнять в подоконной зоне по рисункам 1 и 2.
- Требования к стенам см. л. 15.
- На листе приняты следующие обозначения:

- стены и перегородки из керамзитобетонных блоков.

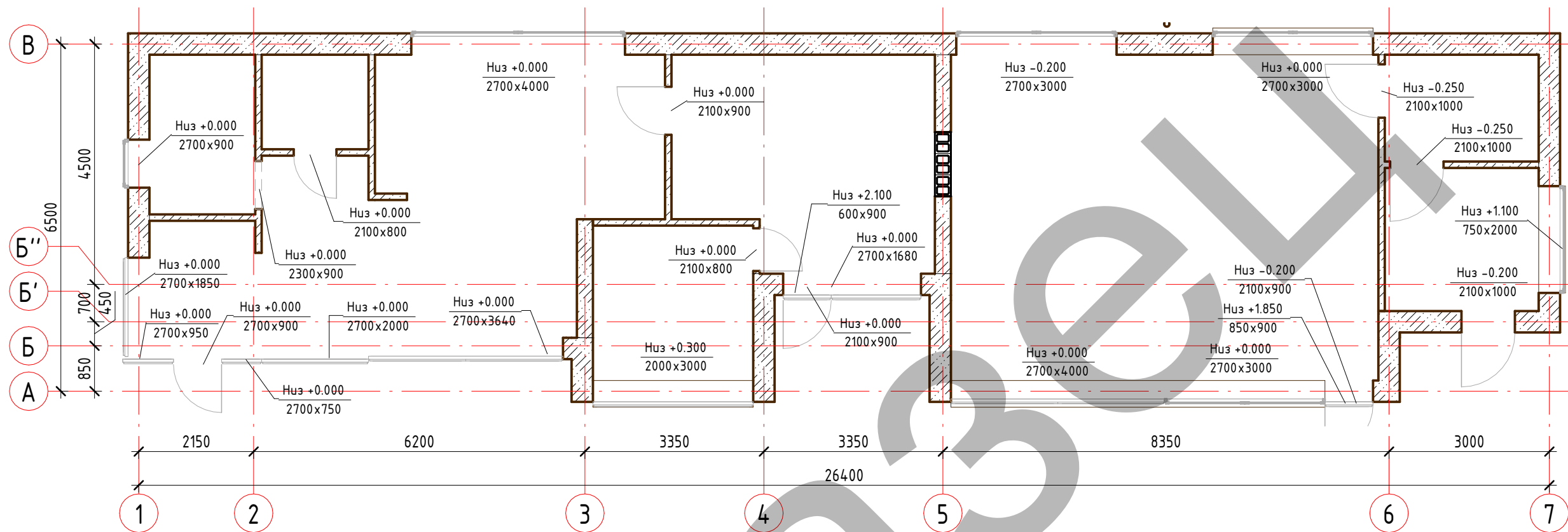
Одноэтажная баня-КР

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Баня		
ГИП					xx.xx	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					xx.xx	A	13	
Гл. спец.					xx.xx	Кладочный план 1-го этажа. Рисунки 1...2. Вид а		
Н. контр.					xx.xx			



ООО "Проект-Мспец"

План оконных и дверных проёмов 1-го этажа



1. Общие данные см. л. 3.
2. На листе приняты следующие обозначения:

Низ +0.000 — отметка низа проема, м
2100х900 — ширина проема, мм
— высота проема, мм

						Одноэтажная баня-КР			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ГИП					xx.xx	Баня	Стадия	Лист	Листов
							A	14	
Разраб.					xx.xx				
Гл. спец.					xx.xx	План оконных и дверных проёмов 1-го этажа		ООО "Проект-Мспец"	
Н.контр.					xx.xx				

Требования к стенам

Требования к перевязке внутренних и наружных стен:

1. Сопряжение внутренних и наружных стен осуществлять перевязкой.

Требования к креплению перегородок:

1. Крепление перегородок к стенам осуществлять Т-образными анкерами или металлическими скобами, которые устанавливаются в уровне горизонтальных швов перегородок и стен.

Требования к хранению материалов:

1. Блоки поставляются уложенными на поддоны упакованными в термоусадочную пленку. Пленка защищает блоки от атмосферного воздействия и обеспечивает безопасную транспортировку.
2. При разгрузочных работах используется вилочный автопогрузчик либо кран с использованием вилочного захвата или текстильных строп. При разгрузке краном с использованием мягких строп необходимо использовать подкладки в местах соприкосновения строп с углами блоков. Использование стальных строп не допускается во избежание повреждения блоков. Разгрузка при помощи текстильных строп допускается строго по одной паллете.
3. Складирование блоков проводится на ровной площадке. Возможность подтопления необходимо исключить.
4. Не допускается установка поддонов штабелями выше двух ярусов.
5. Во время производства работ необходимо исключить попадание атмосферных осадков на горизонтальные поверхности блоков в конструкции и блоки на распакованных поддонах.
6. При длительном хранении следует частично удалить упаковку с вертикальных поверхностей поддона для сушки блоков, верхнюю часть упаковки оставив нетронутой.

Требования к технологии возведения:

1. При кладке стен поверхности блоков, контактирующие с растворными смесями и клеями, должны очищаться от пыли, а при положительной температуре окружающего воздуха, кроме того, смачиваться водой.
2. Кладку из камней стеновых рекомендуется начинать с углов здания, рядами по всему периметру. Контролировать правильность высоты рядов необходимо с первого ряда кладки, с помощью натянутого шнура-причалки, горизонтального и вертикального уровней.

Требования к отделочным слоям, подготовке к отделке:

1. Отделочные работы могут начинаться только после окончания строительных и монтажных работ. Отделочные работы рекомендуется проводить при температуре от $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+25\text{ }^{\circ}\text{C}$. При более высокой температуре воздуха, а также в солнечную погоду и при скорости ветра более 10 м/с рекомендуется принимать меры по защите свежешелюженных слоев наружной отделки от пересушивания. Для проведения отделочных работ при температуре ниже $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$ необходимо использование специальных отделочных составов, допускающих работу при низких температурах.
2. Подготовка поверхности стен под наружную отделку зависит от ее состояния и вида предстоящей отделки. Углубления, ололы и другие дефекты поверхности устраняют с использованием ремонтной или иной смеси, если это не было произведено в процессе кладочных работ. Проверяют неровности поверхности и отклонения по вертикали и горизонтали поверхности кладки стен.
3. Насечка, нарезка и другие способы механической обработки (с целью повышения адгезии штукатурных слоев к основанию) для керамзитобетонных поверхностей не требуются.
4. По завершении подготовительных работ поверхность кладки очищают от пыли щетками или сжатым воздухом.
5. Подготовленная под отделку поверхность кладки должна быть визуальнo однородна. На поверхности не допускаются:
 - трещины в бетоне (за исключением поверхностных) с раскрытием более 0,2 мм;
 - жировые и ржавые пятна;
 - пыль;
 - раковины, сколы, царапины глубиной более 2 мм и диаметром (шириной) более 5 мм;
 - задиры и наплывы высотой более 1,5 мм;
 - иней, снег, наледь.

1. Общие данные см. л. 3.

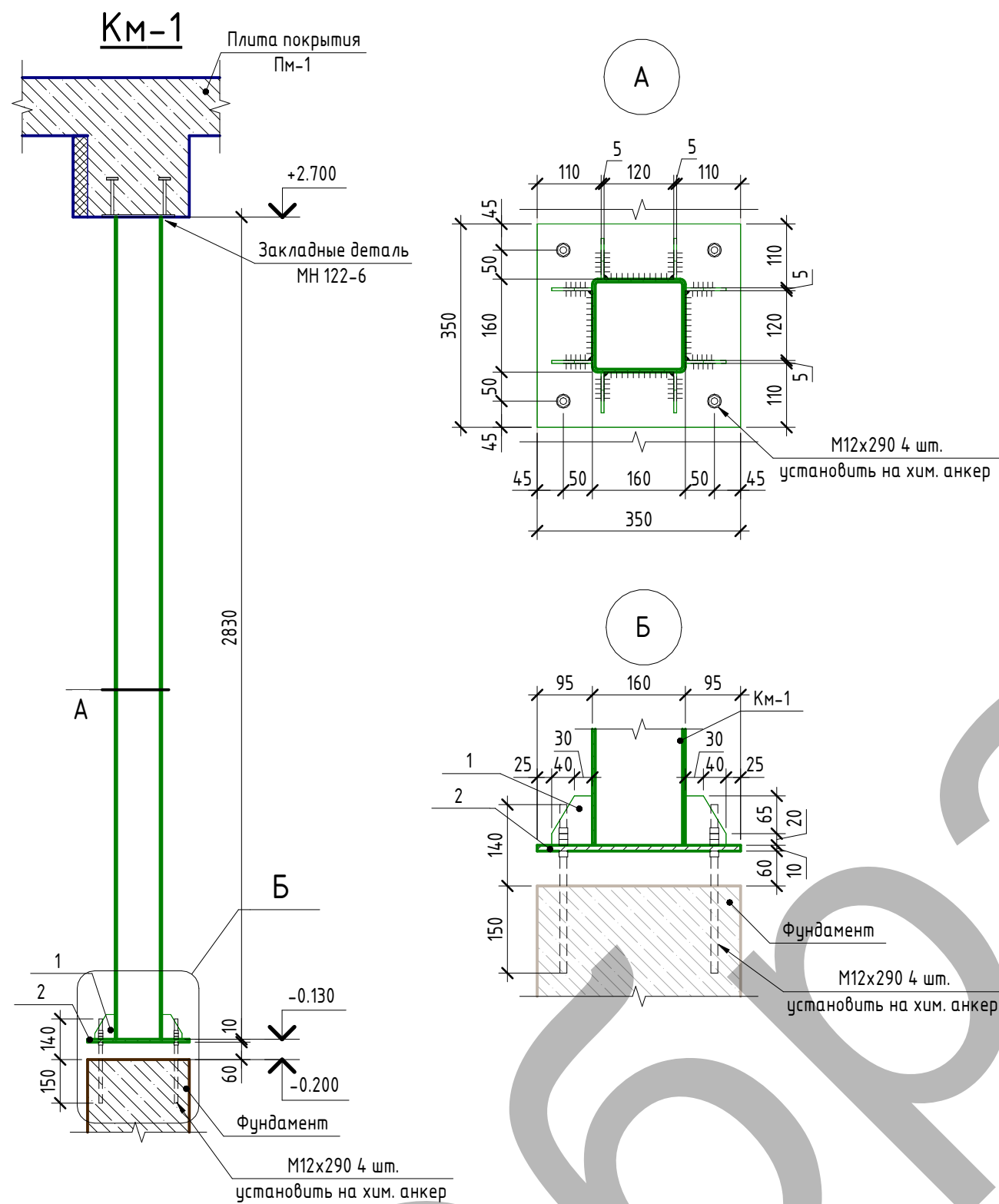
Подп. и дата							Одноэтажная баня-КР		
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Инв. № подл.	ГИП				xx.xx	Баня	Стадия	Лист	Листов
							А	15	
	Разраб.				xx.xx	Требования к стенам		ООО "Проект-Моспец"	
	Гл. спец.				xx.xx				
	Н. контр.				xx.xx				

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Спецификация элементов на колонны

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
Стальные элементы					
1		Лист 5х70 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2015 l = 70 мм	48	18.70	кг
2		Лист 10х350 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2015 l = 350 мм	6	58.43	кг
КМ-1		Профиль 160х160х5 ГОСТ 30245-2012 С245 ГОСТ 27772-2015 l = 2830 мм	6	404.63	кг

Схема расположения металлических колонн 1

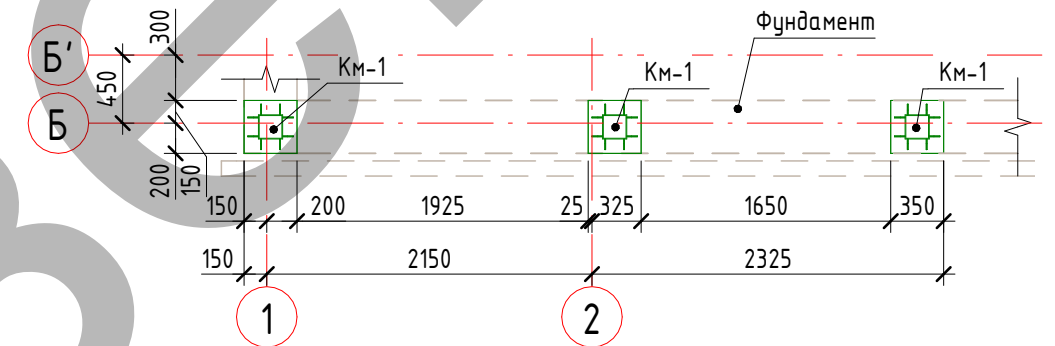
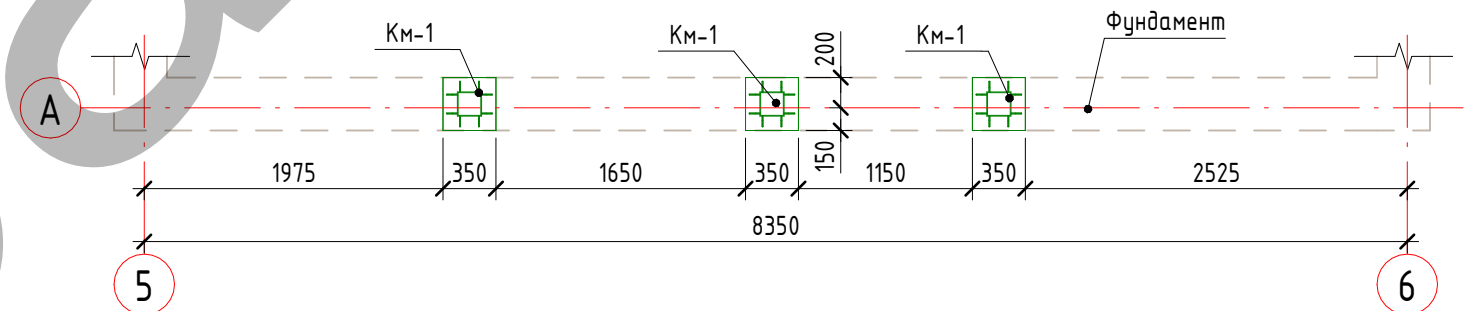


Схема расположения металлических колонн 2



- Общие данные см. л. 3.
- Расположение колонн см. кладочный план 1-го этажа на л. 13.
- Сварку выполнять электродами Э42А ГОСТ 9467-75. Катеты монтажных швов 6 мм.
- Металлические элементы окрасить эмалью ПФ ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82. Общая толщина покрытия 80 мкм.
- Металлические стойки установить на анкерные болты и пластину 350х350х10. Пространство между пластиной и фундаментом заполнить бетоном С20/25 на мелком заполнителе.

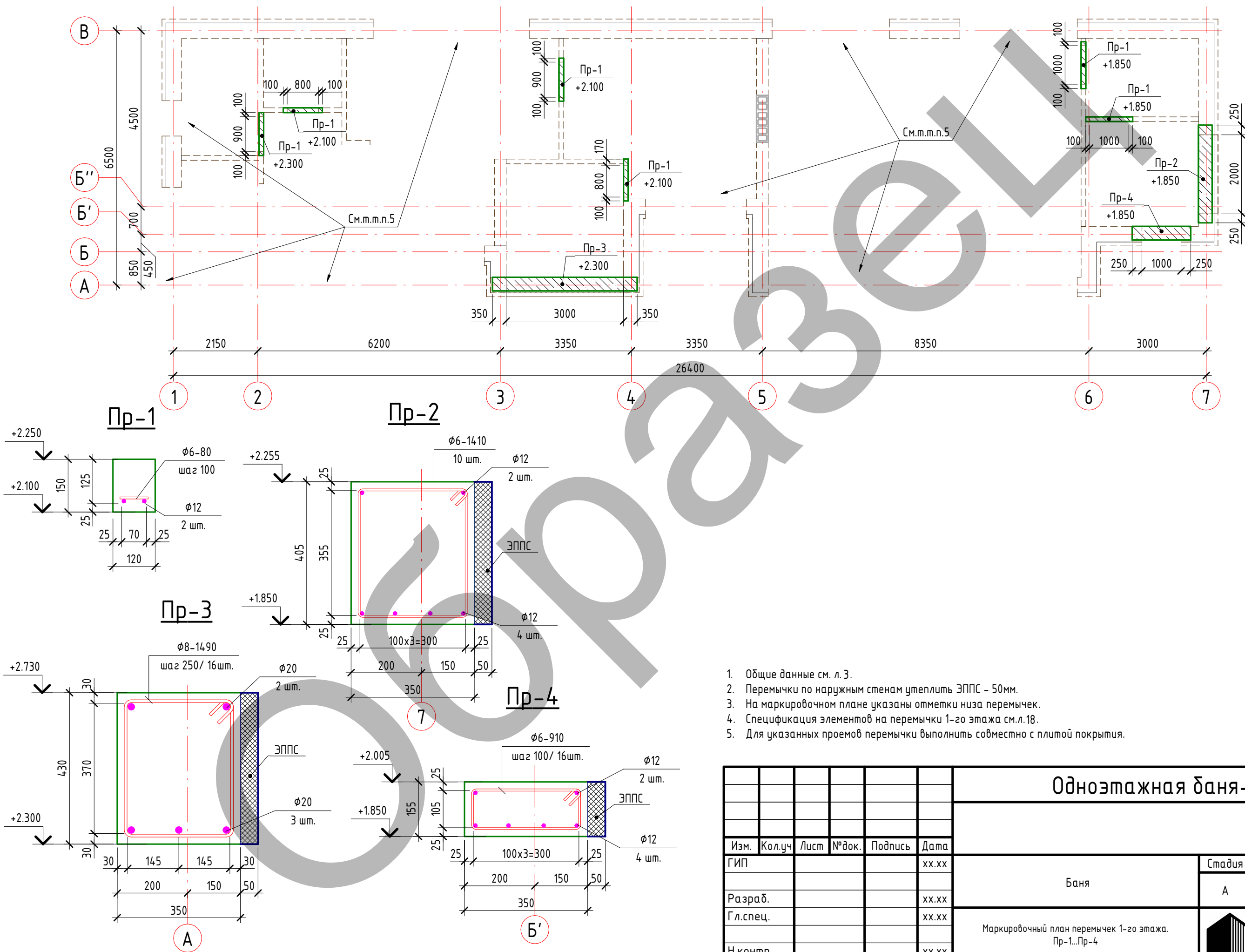
Одноэтажная баня-КР

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Баня		
ГИП					xx.xx	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					xx.xx	А	16	
Гл. спец.					xx.xx	КМ-1. Узлы А, Б. Схемы расположения металлических колонн. Спецификация элементов на колонны		
Н. контр.					xx.xx			



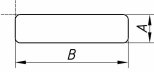
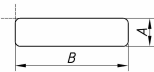
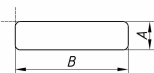
ООО "Проект-Мспец"

Маркировочный план перемычек 1-го этажа

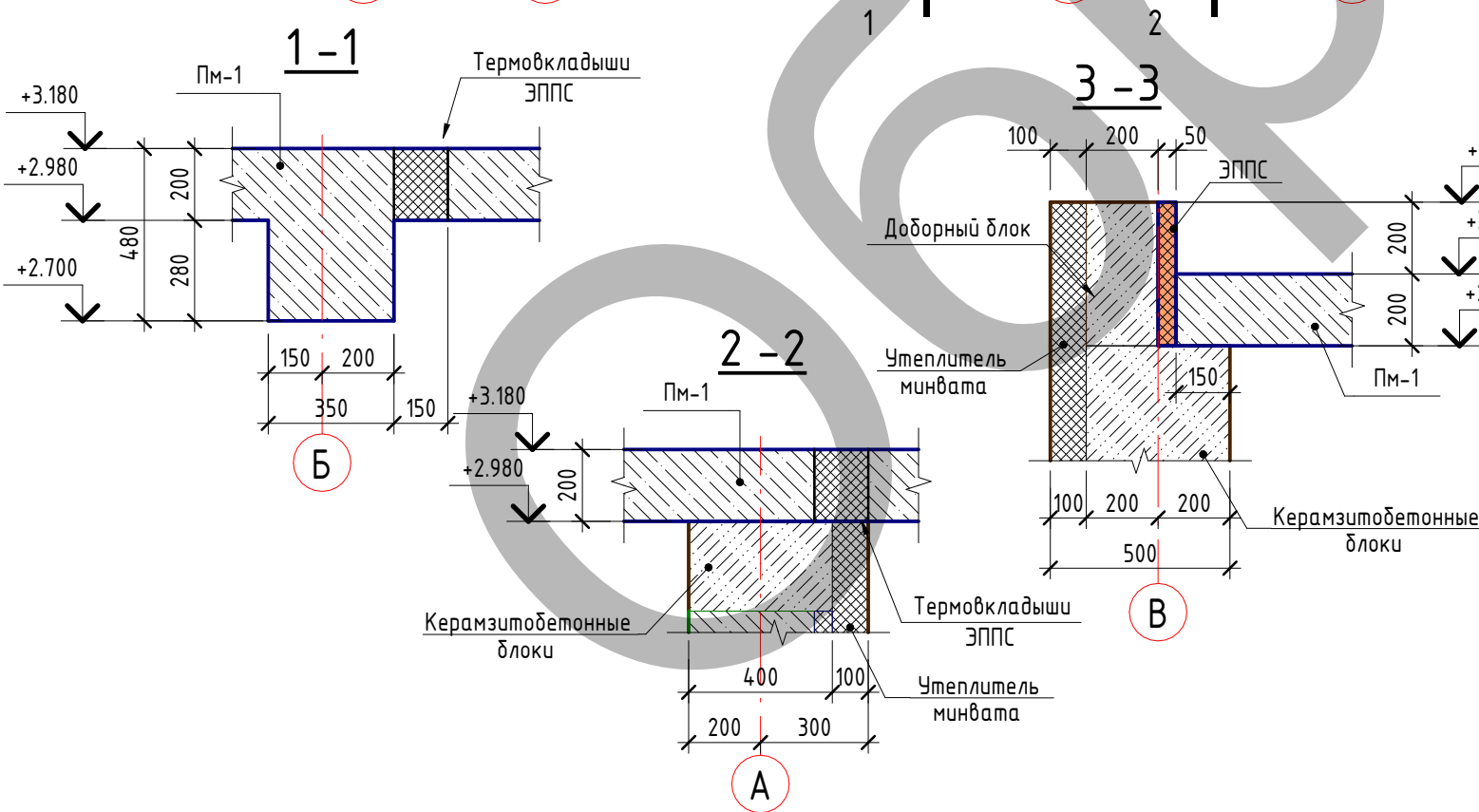
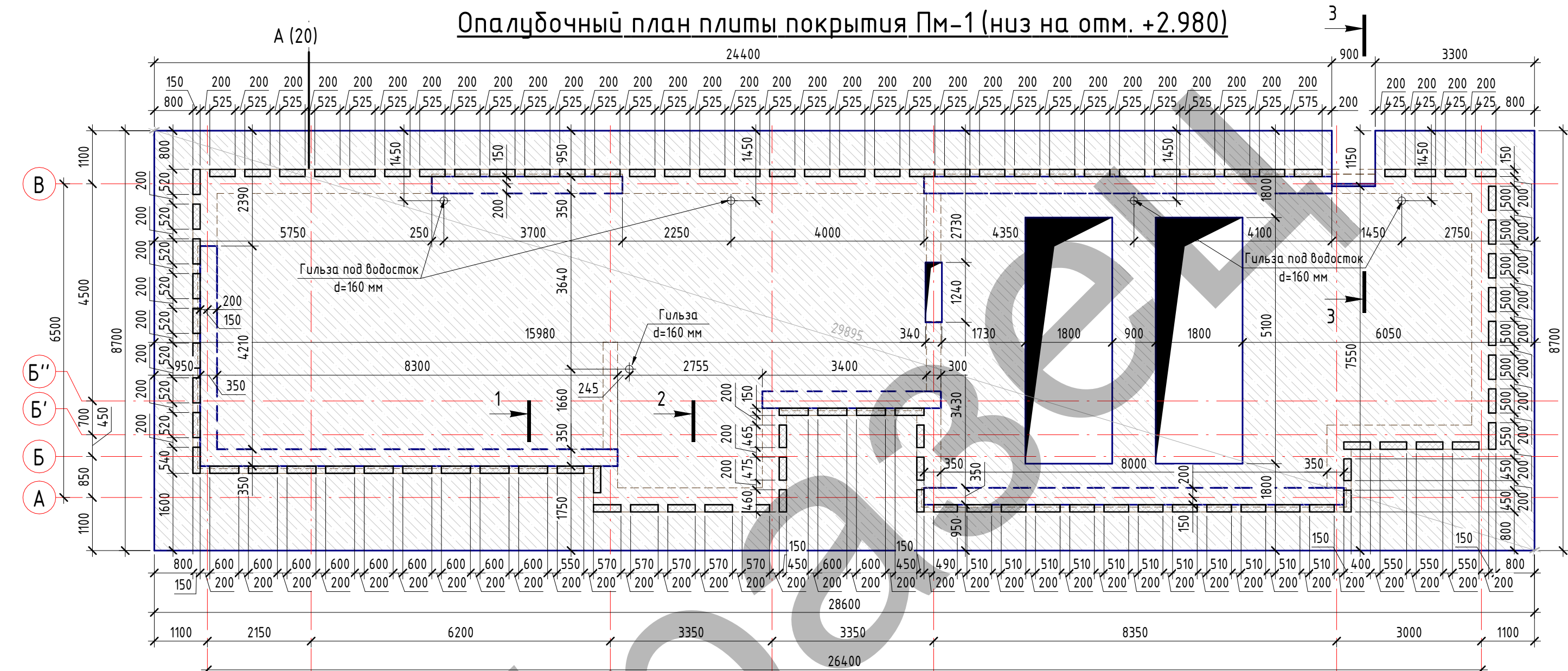


- 1. Общие данные см. л. 3.
- 2. Перемычки по наружным стенам утеплить ЭППС - 50мм.
- 3. На маркировочном плане указаны отметки низа перемычек.
- 4. Спецификация элементов на перемычки 1-го этажа см.л.18.
- 5. Для указанных проемов перемычки выполнить совместно с плитой покрытия.

Одноэтажная баня-КР					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП					xx.xx
Разраб.					xx.xx
Гл. спец.					xx.xx
Н. контр.					xx.xx
Баня				Стадия	Лист
				A	17
Маркировочный план перемычек 1-го этажа. Пр-1...Пр-4				ООО "Проект-Мспец"	

Спецификация элементов на перемычки 1-го этажа																			
Поз.		Обозначение			Наименование			Кол.	Масса ед., кг	Примеч.									
Арматурные стержни																			
φ6-80					6S240 СТБ 1704-2012 L=80 мм			73	0.02	1.30									
φ6-910					6S240 СТБ 1704-2012 L=910 мм			16	0.20	3.24									
φ6-1410					6S240 СТБ 1704-2012 L=1410 мм			10	0.31	3.14									
φ8-1490					8S500 СТБ 1704-2012 L=1490 мм			16	0.59	9.40									
φ12					12S500 СТБ 1704-2012 Lобщ= 35 м			1	32.34	32.34									
φ20					20S500 СТБ 1704-2012 Lобщ= 20 м			1	45.20	45.20									
Материалы																			
Пр-1		СТБ 1544-2005			Бетон С20/25, м³			6		0.12									
Пр-2		СТБ 1544-2005			Бетон С20/25, м³			1		0.35									
Пр-3		СТБ 1544-2005			Бетон С20/25, м³			1		0.56									
Пр-4		СТБ 1544-2005			Бетон С20/25, м³			1		0.08									
Ведомость деталей																			
						Поз.		Эскиз											
								Форма	А, мм	В, мм	Длина стержня, мм								
						φ6-910			310	115	910								
						φ6-1410			310	365	1410								
						φ8-1490			310	390	1490								
1. Общие данные см. л.3. 2. Арматурные стержни укладывать с соблюдением минимального защитного слоя в 25 мм.																			
Согласовано		Взам. инв. №		Подп. и дата		Одноэтажная баня-КР													
Инв. № подл.		Изм.		Кол.уч.		Лист		№ док.		Подпись		Дата		Баня			Стадия	Лист	Листов
																	A	18	
		Гл. спец.														 000 "Проект-Мспец"			
		Н.контр.																	
A4K																			

Опалубочный план плиты покрытия Пм-1 (низ на отм. +2.980)



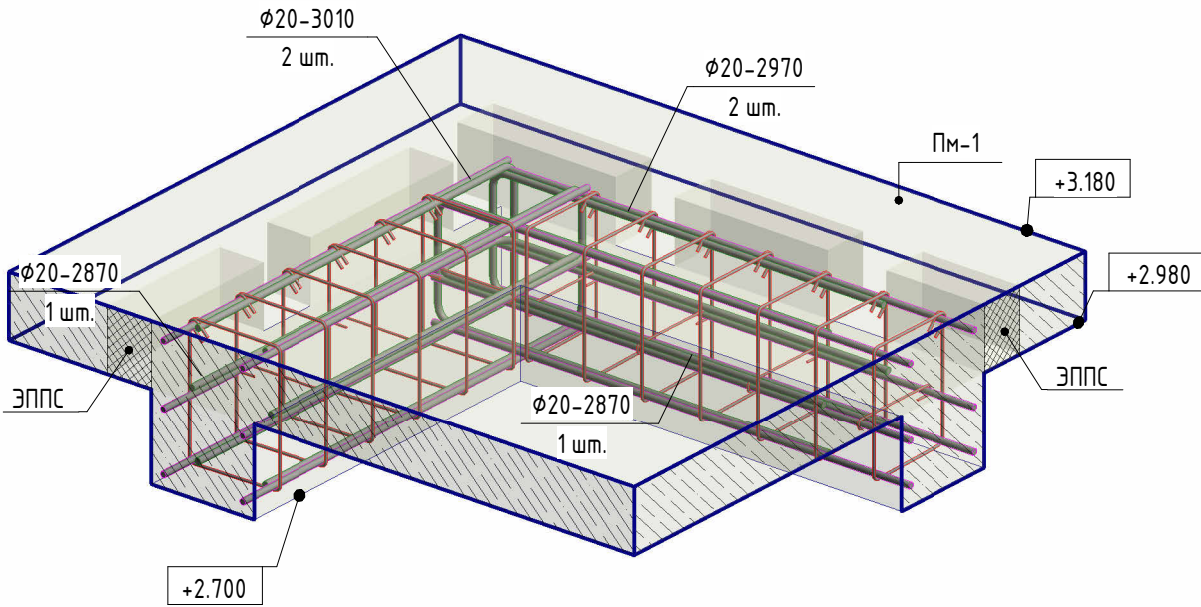
1. Общие данные см. л.3.
2. Данный лист читать совместно с л.20-22
3. Спецификация элементов на перекрытие см. на л.22.
4. Арматурные стержни укладывать с соблюдением минимального защитного слоя в 25 мм.
5. В качестве основного верхнего и нижнего армирования для плиты Пм-1 служит арматура поз. $\Phi 12$ с шагом 200 мм.
6. Стыковку арматурных стержней верхней сетки выполнять на расстоянии $0,25 L$, где L - расстояние между стенами.
7. Стыковку арматурных стержней нижней сетки выполнять на опорах.
8. Длина нахлеста должна составлять не менее $40d$. В одном сечении допускается стыковать не более 50% стержней.
9. Схема обрамления отверстий см. л.21.

Одноэтажная баня-КР					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП					xx.xx
Разраб.					xx.xx
Гл. спец.					xx.xx
Н. контр.					xx.xx
Баня					Стадия
					Лист
					Листов
Опалубочный план плиты покрытия Пм-1 (низ на отм. +2.980). Разрезы 1-1...3-3					А
					19

Согласовано

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

3D схема армирования пересечения ребер плиты покрытия



3D схема армирования торца ребер плиты покрытия

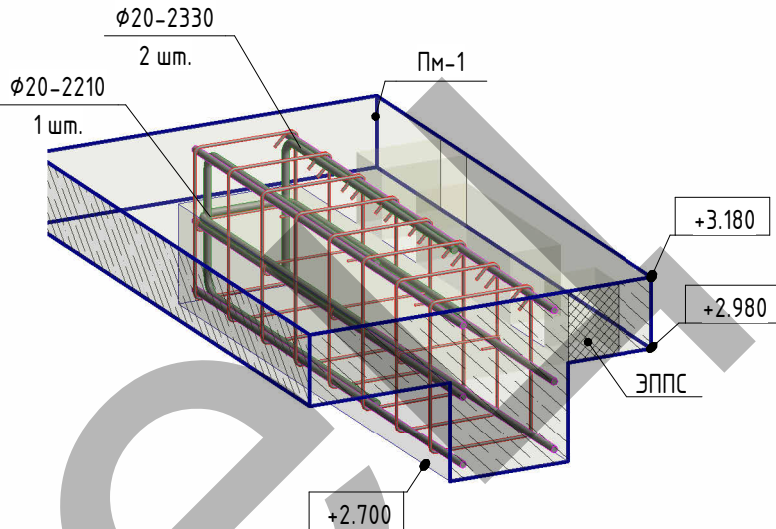


Схема армирования ребер плиты покрытия вдоль буквенных осей (вид сбоку)

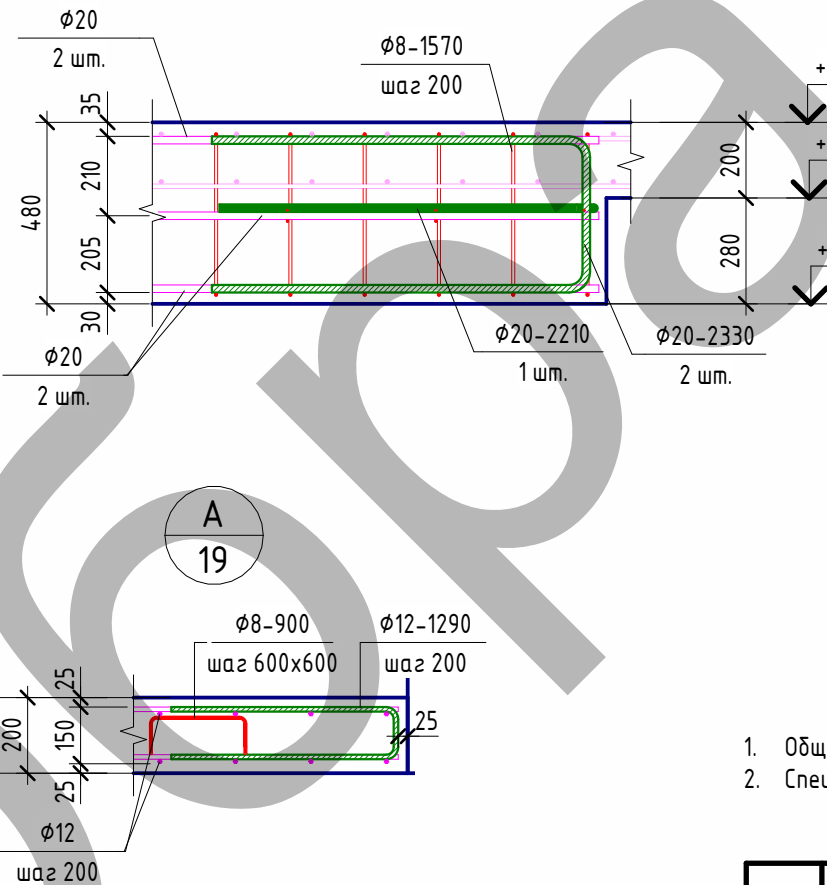


Схема армирования ребер плиты покрытия

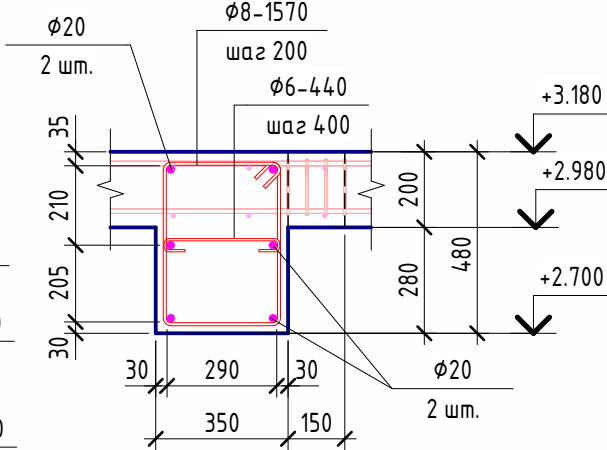
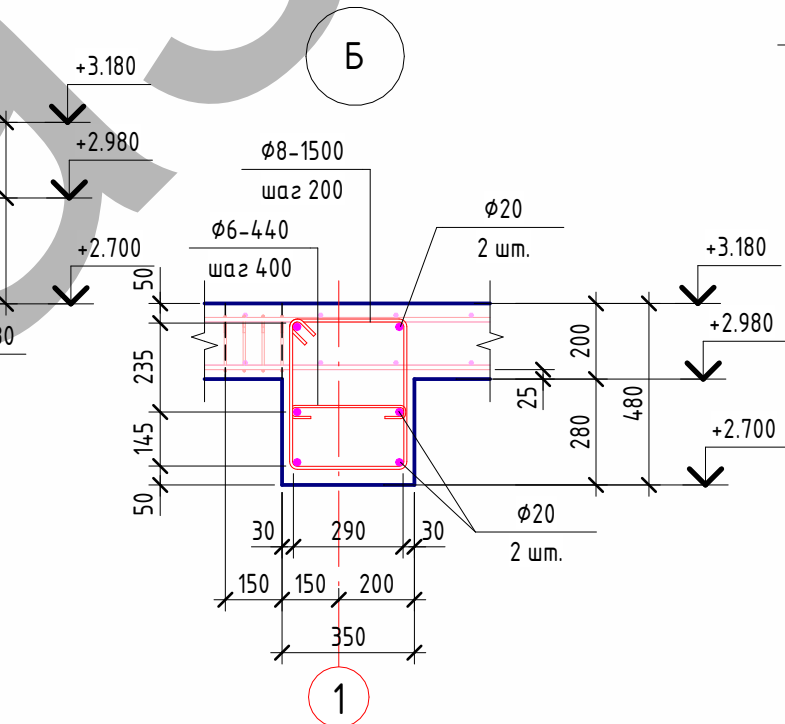
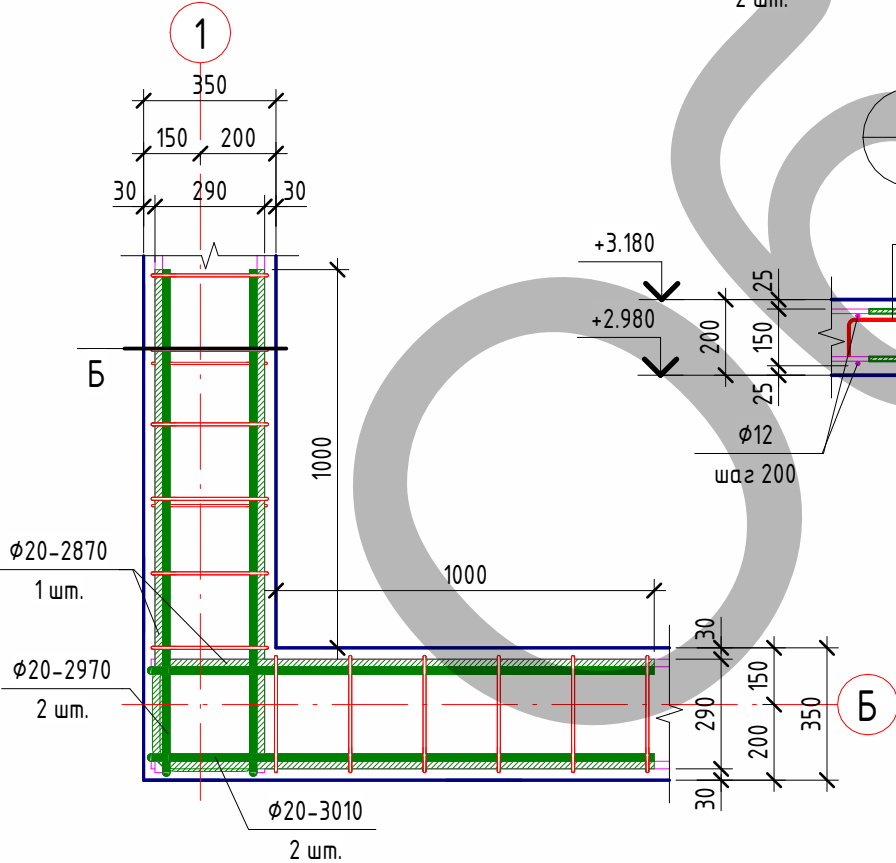


Схема армирования пересечения ребер плиты покрытия



1. Общие данные см. л.3.
2. Спецификация элементов на перекрытие см. на л.22.

Одноэтажная баня-КР					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП					xx.xx
Разраб.					xx.xx
Гл. спец.					xx.xx
Н. контр.					xx.xx
Баня				Стадия	Лист
				А	20
3D схемы армирования плиты покрытия. Схемы армирования плиты покрытия. Узлы А, Б				ООО "Проект-Мспец"	

3D схема плиты покрытия Пм-1

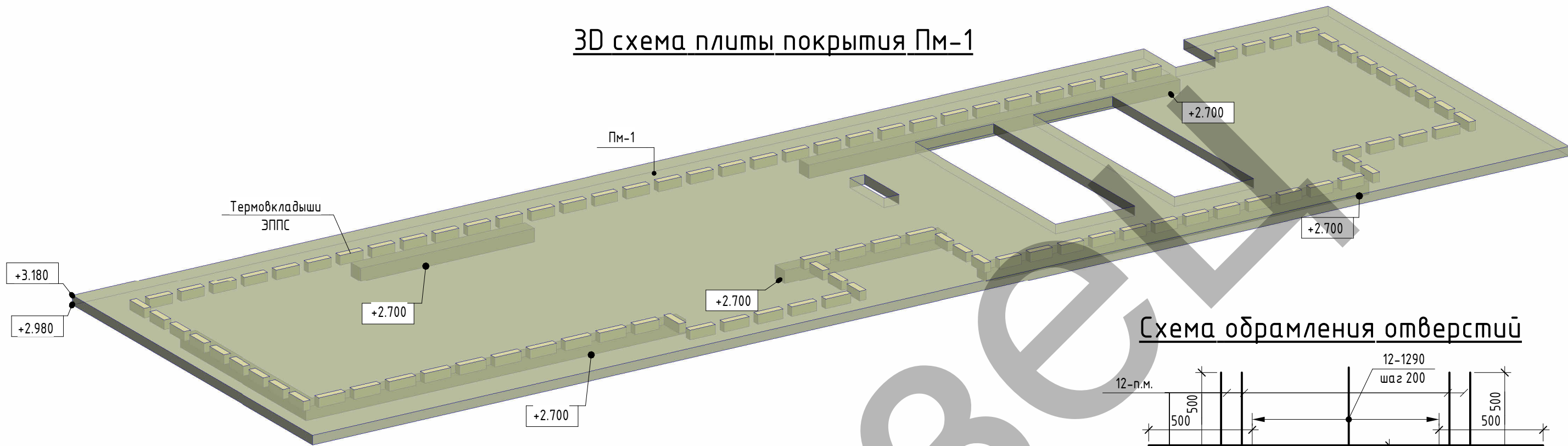


Схема оформления отверстий

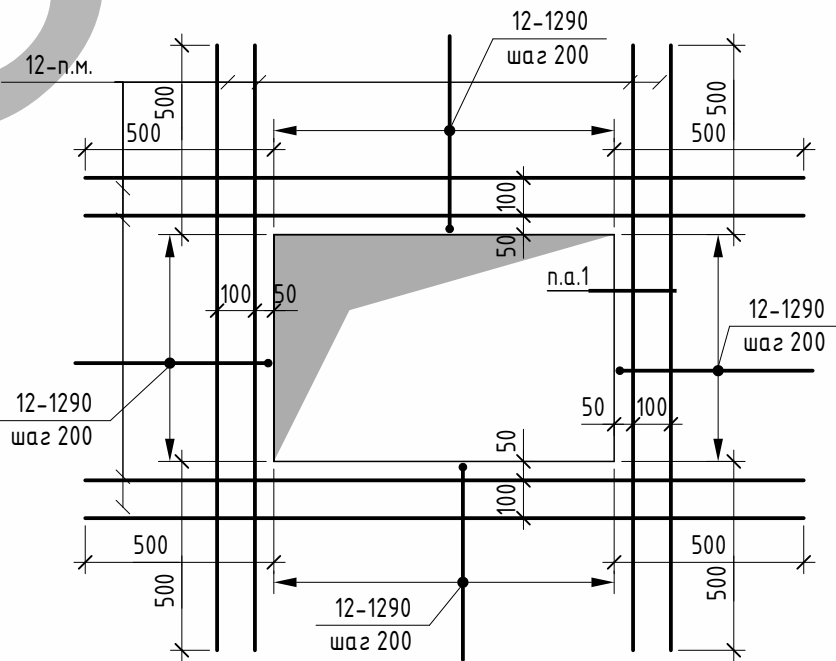
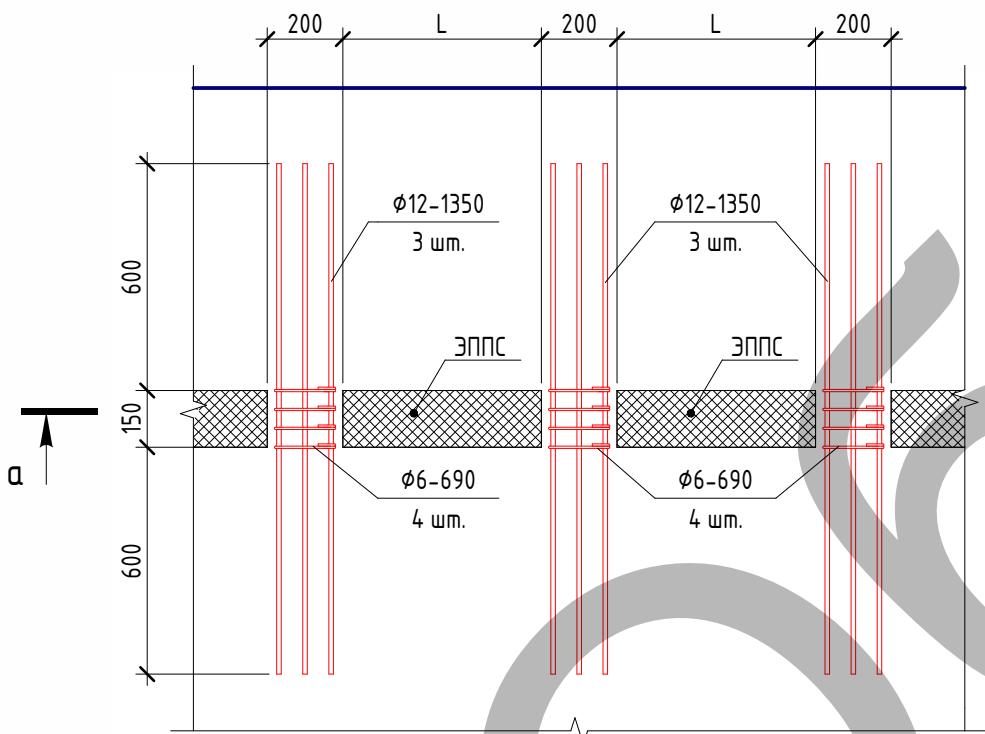
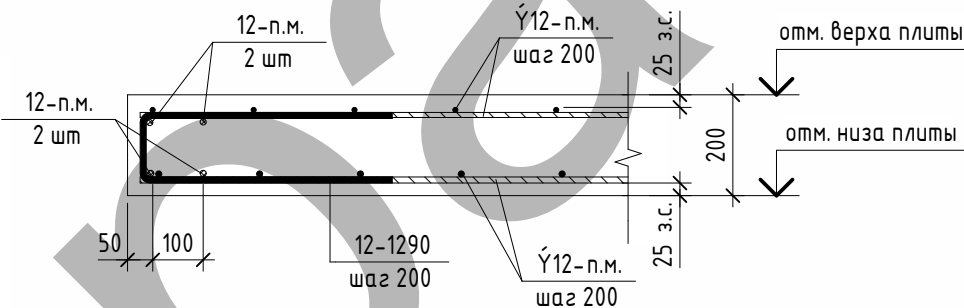


Схема армирования плиты покрытия между термовкладышами



Вид а



1. Общие данные см. л.3.
2. Спецификация элементов на перекрытие см. на л.22.

Одноэтажная баня-КР					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП					xx.xx
Разраб.					xx.xx
Гл. спец.					xx.xx
Н. контр.					xx.xx
Баня				Стадия	Лист
				А	21
3D схема плиты покрытия Пм-1. Схема армирования плиты покрытия между термовкладышами. Разрез а-а. Схема оформления отверстий. Вид а				ООО "Проект-Мспец"	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Спецификация элементов на плиту покрытия 1-го этажа

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
Арматурные стержни					
φ6-440		6S240 СТБ 1704-2012 L=440 мм	101	0.10	9.95
φ6-690		6S240 СТБ 1704-2012 L=690 мм	392	0.15	59.78
φ8-900		8S500 СТБ 1704-2012 L=900 мм	469	0.36	167.04
φ8-1500		8S500 СТБ 1704-2012 L=1500 мм	22	0.59	13.06
φ8-1570		8S500 СТБ 1704-2012 L=1570 мм	171	0.62	106.20
φ12-1290		12S500 СТБ 1704-2012 L=1290 мм	1267	1.15	1453.27
φ12-1350		12S500 СТБ 1704-2012 L=1350 мм	490	1.20	587.41
φ20-2210		20S500 СТБ 1704-2012 L=2210 мм	10	5.46	54.62
φ20-2330		20S500 СТБ 1704-2012 L=2330 мм	20	5.77	115.32
φ20-2870		20S500 СТБ 1704-2012 L=2870 мм	2	7.08	14.15
φ20-2970		20S500 СТБ 1704-2012 L=2970 мм	2	7.35	14.69
φ20-3010		20S500 СТБ 1704-2012 L=3010 мм	2	7.45	14.89
φ12		12S500 СТБ 1704-2012 Lобщ= 4585 м	1	4073.38	4073.38
φ20		20S500 СТБ 1704-2012 Lобщ= 225 м	1	561.15	561.15
Материалы					
Пм-1	СТБ 1544-2005	Бетон C20/25 F100, м³		47.96	

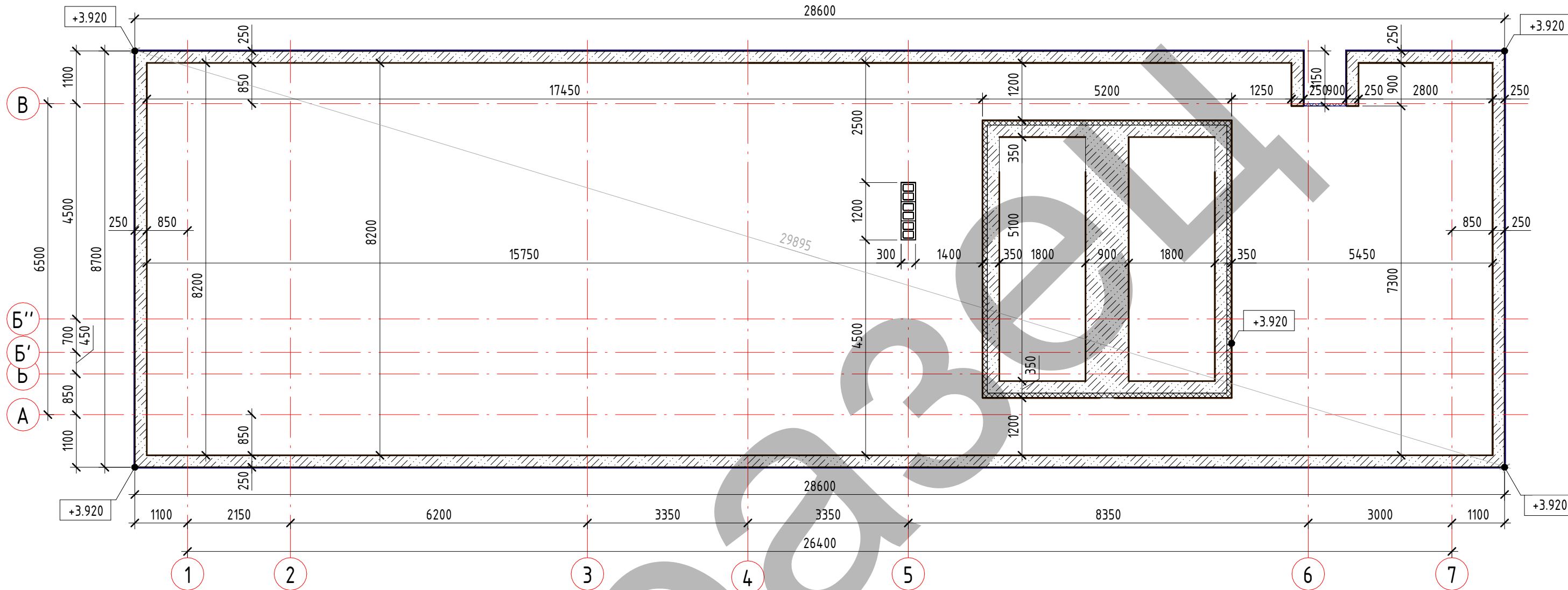
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз				
	Форма	А, мм	В, мм	С, мм	Длина стержня, мм
φ6-440		55	35	305	440
φ6-690		160	150	0	690
φ8-900		250	100	250	900
φ8-1500		310	400	0	1500
φ8-1570		310	430	0	1570
φ12-1290		600	140	0	1290
φ20-2210		1000	290	0	2210
φ20-2330		1000	415	0	2330
φ20-2870		1325	290	0	2870
φ20-2970		1340	375	0	2970
φ20-3010		1340	415	0	3010

1. Расход арматуры поз. φ12 дан без учета раскроя и перехлестов. Длину арматурных стержней уточнить по месту.
2. Стыковку арматурных стержней φ12 производить с перехлестом 500 мм.

						Одноэтажная баня-КР			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ГИП					xx.xx	Баня	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					xx.xx		A	22	
Гл. спец.					xx.xx				
Н.контр.					xx.xx	Спецификация элементов на перекрытие 1-го этажа. Ведомость деталей		ООО "Проект-Мспец"	

Кладочный план парпетов

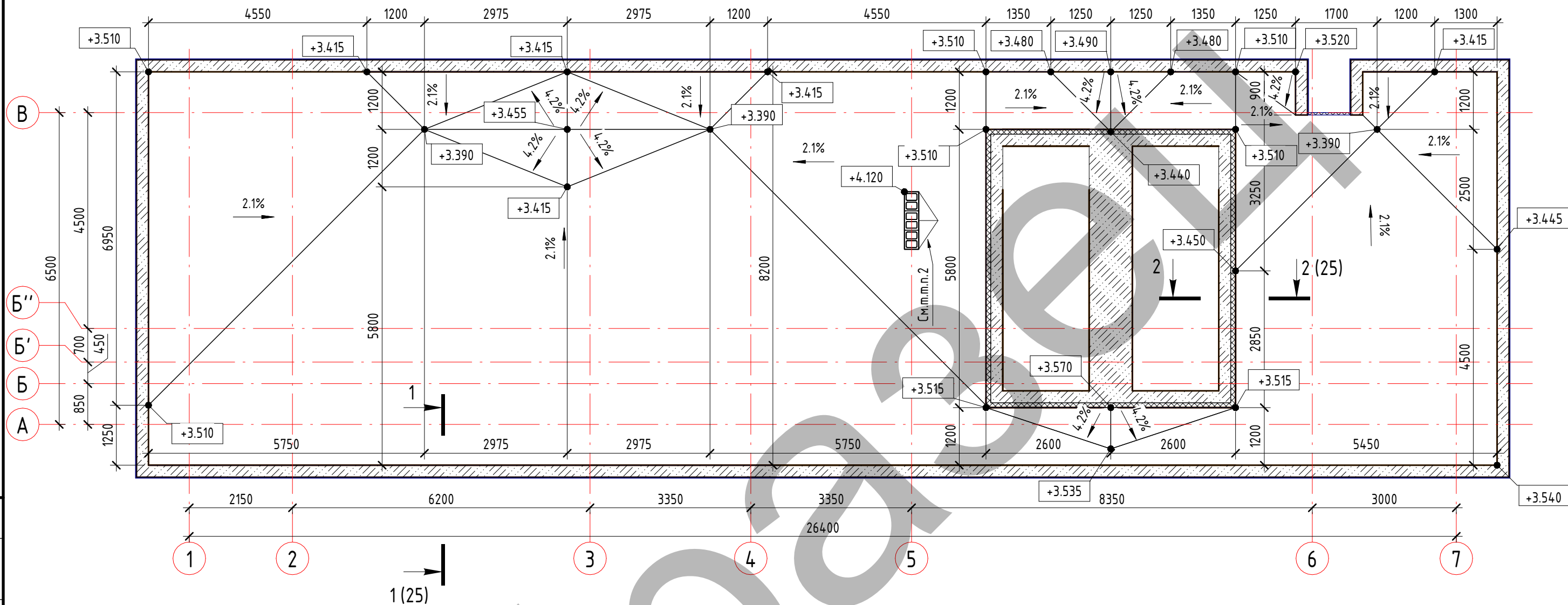


1. Общие данные см. л. 3.
2. Кладку из блоков выполнять на тонкослойном клеевом растворе М50 толщиной 3 мм.
3. Требования к стенам см. л. 15.
4. На листе приняты следующие обозначения:

 - парпеты из керамзитобетонных блоков.
 - утепление парпетов из минераловатного утеплителя.

						Одноэтажная баня-КР			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ГИП					xx.xx	Баня	Стадия	Лист	Листов
							A	23	
Разраб.					xx.xx	Кладочный план парпетов		ООО "Проект-Мспец"	
Гл. спец.					xx.xx				
Н.контр.					xx.xx				

План кровли



1. Общие данные см. л. 3.
2. Выполнить местную разуклонку.

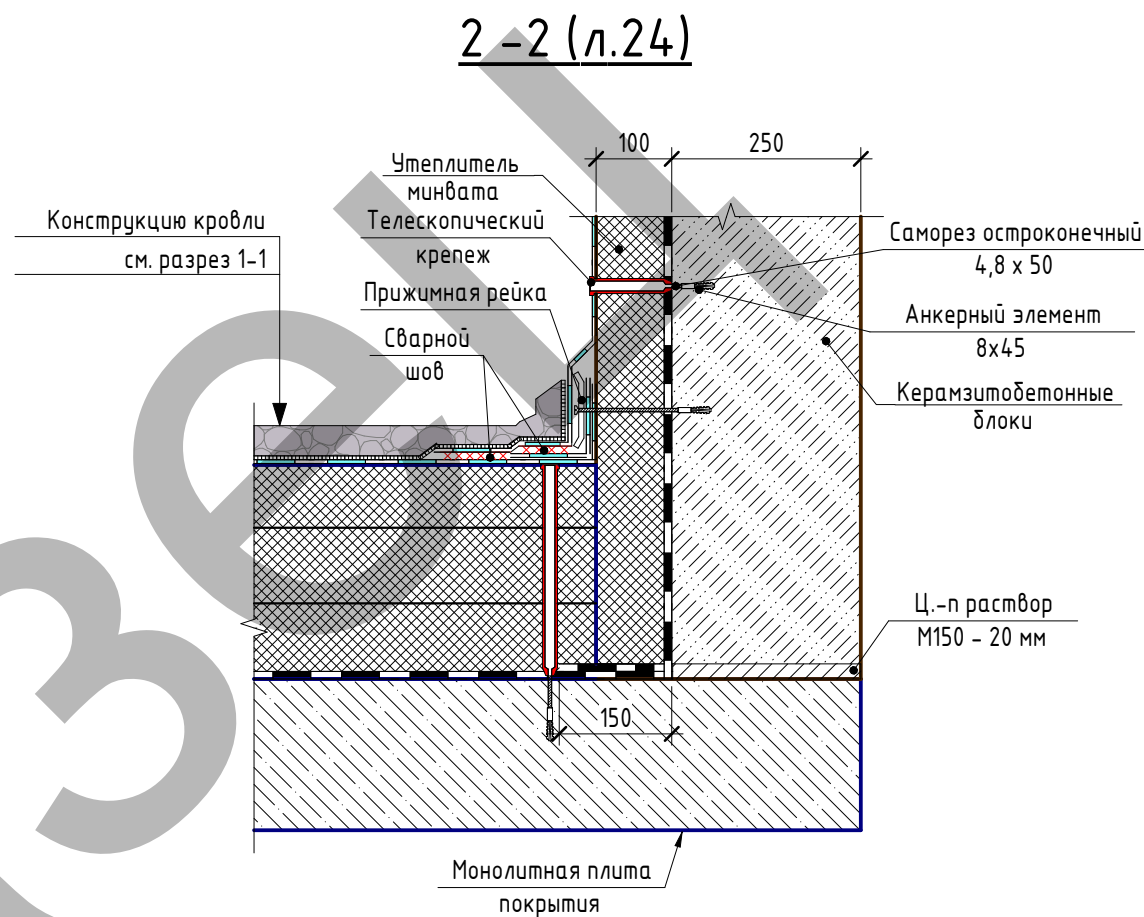
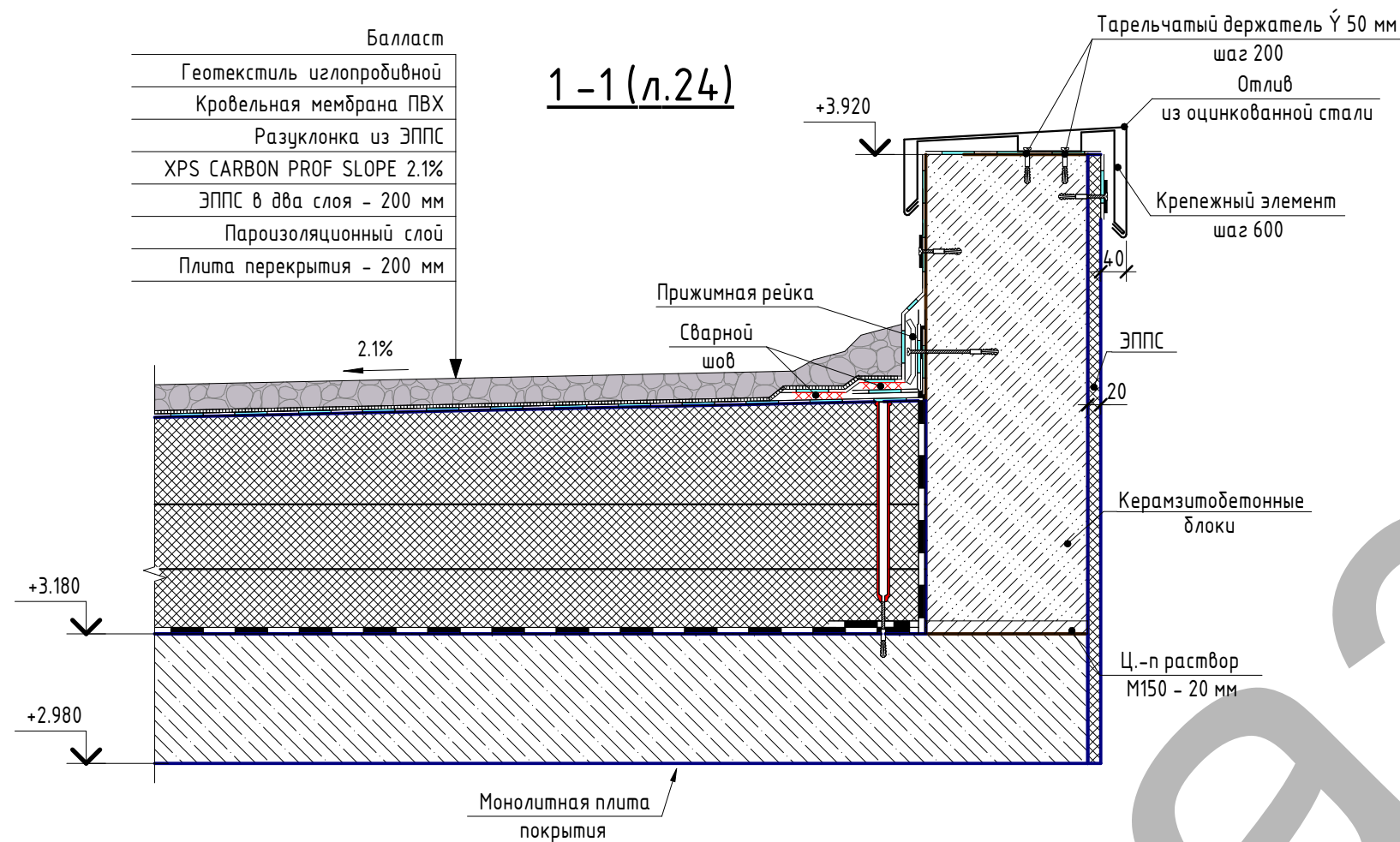
						Одноэтажная баня-КР			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ГИП					xx.xx	Баня	Стадия	Лист	Листов
							А	24	
Разраб.					xx.xx	План кровли	 ООО "Проект-Мспец"		
Гл.спец.					xx.xx				
Н.контр.					xx.xx				

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



						Одноэтажная баня-КР			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Баня	Стадия	Лист	Листов
ГИП					xx.xx		A	25	
Разраб.					xx.xx				
Гл. спец.					xx.xx				
Н.контр.					xx.xx	Разрезы 1-1, 2-2	 ООО "Проект-Мспец"		