



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

**«СИБИРСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ»**

---

Свидетельство № ПНЦ 080005/23 от 22 июня 2015г.

Заказчик – ООО Спецзавод «Квант» г. Новосибирск

Создание и эксплуатация комплексного районного  
полигона с мусоросортировочной линией  
в Тогучинском районе Новосибирской области

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4 «Конструктивные решения»

2582 – 2 – КР

ТОМ 4

2024





АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

«СИБИРСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ»

Свидетельство № ПНЦ 080005/23 от 22 июня 2015г.

Заказчик – ООО Спецзавод «Квант» г. Новосибирск

Создание и эксплуатация комплексного районного  
полигона с мусоросортировочной линией  
в Тогучинском районе Новосибирской области

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4 «Конструктивные решения»

2582 – 2 – КР

ТОМ 4

Генеральный директор

Т.А. Богомаз

Главный инженер проекта

В.В. Плеханов

2024

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



## СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2582 - 2 - ПЗ	Раздел 1 «Пояснительная записка»	
2	2582 - 2 - ПЗУ	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»	
3	2582 - 2 - АР	Раздел 3 «Объемно-планировочные и архитектурные решения»	
4	2582 - 2 - КР	Раздел 4 «Конструктивные решения»	
		Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»	
5.1	2582 - 2 - ИОС1	Подраздел «Система электроснабжения»	
5.2	2582 - 2 - ИОС2	Подраздел «Система водоснабжения»	
5.3	2582 - 2 - ИОС3	Подраздел «Система водоотведения»	
5.4	2582 - 2 – ИОС4	Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»	
5.5	2582 - 2 – ИОС5	Подраздел «Сети связи»	
		Подраздел «Система газоснабжения»	не разрабатывается
6	2582 - 2 - ТР	Раздел 6 «Технологические решения»	
7	2582 - 2 - ПОС	Раздел 7 «Проект организации строительства»	
		Раздел 8 «Мероприятия по охране окружающей среды»	
8.1	2582 - 2 – ООС1	Книга 1 «Пояснительная записка»	
8.2	2582 - 2 – ООС2	Книга 2 «Приложения»	
8.3	2582 - 2 – ООС3	Книга 3 «Результаты расчетов рассеивания»	
9	2582 - 2 - ПБ	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	
10	2582 - 2 - ТБЭ	Раздел 10 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»	
		Раздел 11 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»	не разрабатывается
12	2582 - 2 - СМ	Раздел 12 «Смета на строительство объекта капитального строительства»	
13.1	2582 - 2 - РНЗ	Раздел 13.1 «Рекультивация нарушенных земель»	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2582 – 2 – СП

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Разраб.

Плеханов

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ  
ДОКУМЕНТАЦИИ

Стадия

Лист

Листов

П

1

1

АО  
«СибСантехпроект»  
г. Новокузнецк

Формат А4



## СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
2582-2-КР.С	Содержание	Стр. 2
2582-2-КР	Конструктивные решения	Стр. 4
	1 Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства	Стр. 5
	2 Сведения об особых природных климатических условиях территории, на которой располагается земельный участок, предоставленный для размещения объекта капитального строительства	Стр. 8
	3 Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства	Стр. 9
	4 Уровень грунтовых вод, их химический состав, агрессивность грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте подземной части объекта капитального строительства	Стр. 12
	5 Описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций	Стр. 13
	6 Описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость зданий и сооружений объекта капитального строительства в целом, а также их отдельных конструктивных элементов, узлов, деталей в процессе изготовления, перевозки, строительства, реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации объекта капитального строительства	Стр. 22
	7 Описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства	Стр. 23
	8 Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих:	Стр. 31
	8.1 Соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций	Стр. 31
	8.2 Снижение шума и вибраций	Стр. 31
	8.3 Гидроизоляцию и пароизоляцию помещений	Стр. 31
	8.4 Снижение загазованности помещений	Стр. 32
	8.5 Удаление избытков тепла	Стр. 32
	8.6 Соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений	Стр. 32
	8.7 Пожарную безопасность	Стр. 32
	9 Соответствие зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов	Стр. 33

Согласовано		

Взам. инв. №	

Подпись и дата	

Инв. № подл.	

						2582 – 2 – КР.С			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал		Киселева				Раздел 4 «Конструктивные решения»	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.		Ноженко					П	1	76
							АО «СибСантехпроект» г. Новокузнецк		



		Обозначение	Наименование	Примечание		
			10 Характеристику и обоснование конструкций полов, кровли, потолков, перегородок	Стр. 34		
			11 Перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения	Стр. 34		
			12 Описание инженерных решений и сооружений, обеспечивающих защиту территории объекта капитального строительства, отдельных зданий и сооружений объекта капитального строительства, а также персонала (жителей) от опасных природных и техногенных процессов	Стр. 35		
			13 Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений	Стр. 35		
			14 Описание и обоснование принятых конструктивных, функционально-технологических и инженерно-технических решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе в отношении наружных и внутренних систем электроснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха помещений (включая обоснование оптимальности размещения отопи-тельного оборудования, решений в отношении тепловой изоляции теплопроводов, характеристик материалов для изготовления воздухопроводов), горячего водоснабжения, оборотного водоснабжения и повторного использования тепла подогретой воды	Стр. 36		
			Графическая часть			
		2582-2-1-КР	Административно-бытовой комплекс (АБК)	Лист 1 – 3		
		2582-2-2-КР	Контрольно-пропускной пункт (КПП)	Лист 1		
		2582-2-3-КР	Весовая с системой видеоконтроля	Лист 1		
		2852-2-4-КР	Гараж для техники	Лист 1 – 5		
		2582-2-5-КР	Котельная с укрытым складом угля	Лист 1 – 3		
		2582-2-7.1-КР	Контейнерная АЗС на один вид топлива	Лист 1		
		2582-2-8-КР	Дезинфекционный барьер	Лист 1		
		2582-2-9-КР	Локальные очистные сооружения ливневых и талых сточных вод	Лист 1		
		2582-2-10-КР	Пожарные резервуары 2х100м³	Лист 1		
		2582-2-11-КР	Локальные очистные сооружения фильтрата	Лист 1		
		2582-2-11.1-КР	Резервуары пермеата	Лист 1		
		2582-2-11.2-КР	Резервуары концентрата и промывных вод	Лист 1		
		2852-2-13-КР	Комплекс сортировки ТКО	Лист 1 – 13		
		2582-2-15-КР	Участок биокомпостирования	Лист 1 – 3		
		2582-2-18-КР	Насосная станция перекачки фильтрата	Лист 1		
		2582-2-19-КР	Пожарные резервуары 2х60м³	Лист 1		
		2582-2-19.1-КР	Резервуары хранения воды для производственных нужд	Лист 1		
		2582-2-27;2.3-КР	Ограждение (поз.27 по ГП). Ворота (поз.2.3 по ГП)	Лист 1		
Инв. № подл.					2582 – 2 – КР.С	Лист
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		
Взам. инв. №						
Подпись и дата						



## КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» по объекту «Создание и эксплуатация комплексного районного полигона с мусоросортировочной линией в Тогучинском районе Новосибирской», разработан на основании договора № 123 от 04.03.24 г., задания на проектирование.

Проектная документация в части КР выполнена на основании договора на проектные работы, технического задания на проектирование, заданий технологических отделов, результатов инженерных изысканий и в соответствии с требованиями нормативных документов и национальных стандартов.

Данный подраздел проектной документации выполнен на основании следующих документов и материалов:

- Федеральный закон № 116-ФЗ от 21.07.1997г «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
- Федеральный закон № 384-ФЗ. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Федеральный закон № 123-ФЗ от 22 июля 2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- СП 112.13330.2011 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- ГОСТ 12.1.004-91 «Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования»;
- СП 56.13330.2021 «Производственные здания» актуализированная редакция СНиП 31-03-2001;
- СП 43.13330.2012 «Сооружение промышленных предприятий»; Актуализированная редакция СНиП 2.09.03-85;
- СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий» актуализированная редакция СНиП 23-02-2003;
- СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»; Актуализированная редакция СНиП 23-01-99;
- СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов»; Актуализированная редакция СНиП 22-02-2003.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2582 – 2 – КР			



- СП 51.13330.2011 «Защита от шума»; Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003.
- ГОСТ 12.1.003-2014 «Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности»;
- СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений»; Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83;
- СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85;
- СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах» СНиП II-7-81\*;
- СП 63.13330.2018 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения»;
- СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции»; Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87;
- СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»; Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87;
- СП 16.13330.2017 «Стальные конструкции»; Актуализированная редакция СНиП II-23-81\*;
- СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии» Актуализированная редакция СНиП 2.03-11-85.

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

Местоположение площадки изысканий – Российская Федерация, Новосибирская область, р-н Тогучинский, Кудринский сельсовет, участок с кадастровым номером 54:24:042602:206.

В геоморфологическом отношении площадка приурочена к правобережному Приобскому плато.

Климат рассматриваемой территории определяется географическим положением (крайний юго-восток Западно-Сибирской низменности). Благодаря положению внутри континента, особенностям атмосферной циркуляции и характеру рельефа климат данного района резко-континентальный с холодной продолжительной зимой с сильными ветрами и метелями, устойчивым снежным покровом, и коротким

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2582 – 2 – КР				



довольно жарким летом. Переходные периоды, чаще всего, короткие. Весна и начало лета часто засушливы. В теплый период года возможны поздние весенние и ранние осенние заморозки. Характерны резкие перепады температуры воздуха в течение суток, особенно весной и осенью, что объясняется отсутствием естественных препятствий вторжению арктических воздушных масс.

Основные климатические параметры района согласно СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»:

Тип местности – IV.

Нормативное значение веса снегового покрова (IV район) – 2,0кПа (200 кгс/м<sup>2</sup>).

Нормативное значение ветрового давления на уровне 10м над поверхностью земли (III район) – 0,38 кПа (38 кгс/ м<sup>2</sup>).

Расчётная зимняя температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 – минус 38°С.

Средняя температура наиболее холодного месяца – минус 17,6°С.

Согласно СП 14.13330.2018 сейсмичность района работ составляет 6 баллов для карт ОСР-2015-А, В.

Сейсмичность для всего участка изменялась от 6,2 до 6,3 баллов на дневной поверхности для карты ОСР-2015-В по методу сейсмических жесткостей.

По методу регистрации микросейсмических колебаний сейсмичность для всего участка изменялась от 5,91 до 6,04 баллов для карты ОСР-2015-В. Частота собственных колебаний грунта изменялась от 3,5 до 6.81 Гц.

В геологическом строении участка принимают участие эолово-делювиальные отложения среднечетвертичного возраста (vdllkrd), представленные суглинками от твердой до мягкопластичной консистенции. С поверхности залегает почвенно-растительный слой (bIV) и насыпные грунты (tlV).

В сфере взаимодействия сооружения с геологической средой до глубины 20,0 м в соответствии с номенклатурой ГОСТ 25100-2020 «Грунты. Классификация» выделено 5 инженерно-геологических элемента и 2 слоя:

Слой-1н. Насыпной грунт: суглинок полутвердый с дресвой и щебнем до 20%, щебень. Мощность слоя 0,6-0,7 м.

Слой-1. Почвенно-растительный слой. Мощность слоя 0,1-0,5 м.

ИГЭ-2. Суглинок тяжелый пылеватый, твердый, с прослоями глины твердой, слабопросадочный. Мощность слоя 1,3-3,0 м.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			2582 – 2 – КР						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	



ИГЭ-3. Суглинок тяжелый пылеватый, полутвердый, с прослоями суглинка твердого и глины полутвердой, непросадочный. Мощность слоя 0,8-6,3 м.

ИГЭ-4. Суглинок тяжелый пылеватый, тугопластичный, с прослоями глины тугопластичной, с примесью органического вещества. Мощность слоя 0,9-9,5 м.

ИГЭ-5. Суглинок легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями глины мягкопластичной, с примесью органического вещества. Мощность слоя 2,4-17,4 м.

ИГЭ-6. Глина легкая пылеватая, полутвердая, с прослоями тугопластичной, с примесью органического вещества. Мощность слоя 5,2-10,5 м.

Из специфических грунтов на площадке изысканий встречены просадочные грунты.

Просадочные свойства при замачивании проявляют золово-делювиальные отложения среднечетвертичного возраста (vdlkrd) в верхней части разреза (ИГЭ-2). Мощность просадочной толщи изменяется от 1,3 до 3,0 м.

Относительная деформация просадочности при  $P=0,3$  Мпа составляет 0,012-0,027 (грунты слабopосадочные).

На площадке изысканий из опасных геологических и инженерно-геологических процессов выделяются морозное пучение грунтов и сейсмичность.

Морозное пучение.

На площадке грунты ИГЭ – 2, 3 попадающие в зону промерзания, согласно СП 22.13330.2016, являются непучинистыми ( $R_{fx102}=0,13-0,25$ ), ИГЭ-4 – среднepучинистыми ( $R_{fx102}=0,37$ ), ИГЭ-5 – сильнопучинистыми ( $R_{fx102}=1,02$ ). При полном водонасыщении грунты ИГЭ-2 приобретут чрезмернопучинистые свойства ( $R_{fx102}=1,26$ ), ИГЭ-3 – среднepучинистые свойства ( $R_{fx102}=0,62$ ).

Сейсмичность района в соответствии с СП 14.13330.2018 по картам ОСР-2016-А-6 баллов, В -6 баллов. Категория опасности, согласно СП 115.13330.2016, по сейсмичности относится к опасной.

Сейсмичность для всего участка изменялась от 6,2 до 6,3 баллов на дневной поверхности для карты ОСР-2015-В по методу сейсмических жесткостей.

В гидрогеологическом отношении территория приурочена к Приобскому артезианскому бассейну 3-го порядка, Западно-Сибирского сложного артезианского бассейна 1-го порядка.

Грунтовые воды в момент изысканий (апрель 2024 г.) вскрыты на глубине от 2,1 до 6,2 м (абс. отм. 164,94-181,83 м).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2582 – 2 – КР				



Сезонное колебание уровня грунтовых вод  $\pm 1,0$  м. Наиболее высокие уровни наблюдаются в мае-июне, наиболее низкие в феврале-марте. На момент проведения работ уровень близок к максимальному, возможно повышение уровня грунтовых вод на 0,5 м.

По совокупности геоморфологических, геологических и гидрогеологических факторов инженерно-геологические условия площадки относятся к средней (II) категории (прил. Б, СП 11-105-97, часть 1).

Инженерно-геологические и гидрогеологические условия площадки строительства приняты по техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ООО «ГЛАВИЗЫСКАНИЯ», Шифр 2582-2-ИГИ, том 2 в 2024г.

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

Местоположение площадки изысканий – Российская Федерация, Новосибирская область, р-н Тогучинский, Кудринский сельсовет, участок с кадастровым номером 54:24:042602:206.

В геоморфологическом отношении площадка приурочена к правобережному Приобскому плато.

Климат рассматриваемой территории определяется географическим положением (крайний юго-восток Западно-Сибирской низменности). Благодаря положению внутри континента, особенностям атмосферной циркуляции и характеру рельефа климат данного района резко-континентальный с холодной продолжительной зимой с сильными ветрами и метелями, устойчивым снежным покровом, и коротким довольно жарким летом. Переходные периоды, чаще всего, короткие. Весна и начало лета часто засушливы. В теплый период года возможны поздние весенние и ранние осенние заморозки. Характерны резкие перепады температуры воздуха в течение суток, особенно весной и осенью, что объясняется отсутствием естественных препятствий вторжению арктических воздушных масс

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2582 – 2 – КР			



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

В геологическом строении участка принимают участие эолово-делювиальные отложения среднечетвертичного возраста (vdllkrd), представленные суглинками от твердой до мягкопластичной консистенции. С поверхности залегает почвенно-растительный слой (bIV) и насыпные грунты (tlV).

В сфере взаимодействия сооружения с геологической средой до глубины 20,0 м в соответствии с номенклатурой ГОСТ 25100-2020 «Грунты. Классификация» выделено 5 инженерно-геологических элемента и 2 слоя:

Слой-1н. Насыпной грунт: суглинок полутвердый с дрсвой и щебнем до 20%, щебень. Мощность слоя 0,6-0,7 м.

Слой-1. Почвенно-растительный слой. Мощность слоя 0,1-0,5 м.

ИГЭ-2. Суглинок тяжелый пылеватый, твердый, с прослоями глины твердой, слабопросадочный. Мощность слоя 1,3-3,0 м.

Слой характеризуется следующими физико-механическими характеристиками:

- природная влажность – 0,155 д.е.;
- влажность на границе текучести – 0,32 д.е.;
- влажность на границе раскатывания – 0,18 д.е.;
- число пластичности – 0,14 д.е.;
- показатель текучести – <0 д.е.;
- плотность грунта при естественной влажности – 1,79 г/см<sup>3</sup>;
- плотность сухого грунта – 1,55 г/см<sup>3</sup>;
- пористость – 43 %;
- коэффициент пористости – 0,755 д.е.;
- коэффициент водонасыщения – 0,56 д.е.;
- модуль деформации при природной влажности – 8,6 МПа, в водонасыщенном состоянии – 6,1 МПа;
- угол внутреннего трения при природной влажности – 24°, в водонасыщенном состоянии - 19 °;
- удельное сцепление при природной влажности – 40 кПа, в водонасыщенном состоянии – 22 кПа;
- относительная деформация просадочности при P=0,3 Мпа – 0,012-0,027.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2582 – 2 – КР				



ИГЭ-3. Суглинок тяжелый пылеватый, полутвердый, с прослоями суглинка твердого и глины полутвердой, непросадочный. Мощность слоя 0,8-6,3 м.

Слой характеризуется следующими физико-механическими характеристиками:

- природная влажность – 0,197 д.е.;
- влажность на границе текучести – 0,34 д.е.;
- влажность на границе раскатывания – 0,18 д.е.;
- число пластичности – 0,16 д.е.;
- показатель текучести – 0,11 д.е.;
- плотность грунта при естественной влажности – 1,94 г/см<sup>3</sup>;
- плотность сухого грунта – 1,62 г/см<sup>3</sup>;
- пористость – 40 %;
- коэффициент пористости – 0,679 д.е.;
- коэффициент водонасыщения – 0,79 д.е.;
- модуль деформации при природной влажности – 9,8 МПа, в водонасыщенном состоянии – 8,9 МПа;
- угол внутреннего трения при природной влажности – 23°, в водонасыщенном состоянии – 19°;
- удельное сцепление при природной влажности – 41 кПа, в водонасыщенном состоянии – 22 кПа; – относительная деформация просадочности при  $P=0,3$  Мпа – 0,001-0,007.

ИГЭ-4. Суглинок тяжелый пылеватый, тугопластичный, с прослоями глины тугопластичной, с примесью органического вещества. Мощность слоя 0,9-9,5 м.

Слой характеризуется следующими физико-механическими характеристиками:

- природная влажность – 0,236 д.е.;
- влажность на границе текучести – 0,33 д.е.;
- влажность на границе раскатывания – 0,18 д.е.;
- число пластичности – 0,15 д.е.;
- показатель текучести – 0,37 д.е.;
- плотность грунта при естественной влажности – 1,98 г/см<sup>3</sup>;
- плотность сухого грунта – 1,60 г/см<sup>3</sup>;
- пористость – 41 %;
- коэффициент пористости – 0,700 д.е.;
- коэффициент водонасыщения – 0,92 д.е.;
- модуль деформации при природной влажности – 6,3 МПа;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2582 – 2 – КР				



- угол внутреннего трения при природной влажности – 22°;
- удельное сцепление при природной влажности – 36 кПа.

ИГЭ-5. Суглинок легкий пылеватый мягкопластичный с прослоями глины мягкопластичной, с примесью органического вещества. Мощность слоя 2,4-17,4 м.

Слой характеризуется следующими физико-механическими характеристиками:

- природная влажность – 0,272 д.е.;
- влажность на границе текучести – 0,32 д.е.;
- влажность на границе раскатывания – 0,19 д.е.;
- число пластичности – 0,13 д.е.;
- показатель текучести – 0,63 д.е.;
- плотность грунта при естественной влажности – 1,98 г/см<sup>3</sup>;
- плотность сухого грунта – 1,56 г/см<sup>3</sup>;
- пористость – 43 %;
- коэффициент пористости – 0,744 д.е.;
- коэффициент водонасыщения – 0,99 д.е.;
- модуль деформации при природной влажности – 5,4 МПа;
- угол внутреннего трения при природной влажности – 20°;
- удельное сцепление при природной влажности – 24 кПа.

ИГЭ-6. Глина легкая пылеватая, полутвердая, с прослоями тугопластичной, с примесью органического вещества. Мощность слоя 5,2-10,5 м.

Слой характеризуется следующими физико-механическими характеристиками:

- природная влажность – 0,255 д.е.;
- влажность на границе текучести – 0,43 д.е.;
- влажность на границе раскатывания – 0,21 д.е.;
- число пластичности – 0,22 д.е.;
- показатель текучести – 0,20 д.е.;
- плотность грунта при естественной влажности – 1,96 г/см<sup>3</sup>; – плотность сухого грунта – 1,56 г/см<sup>3</sup>;
- пористость – 43 %;
- коэффициент пористости – 0,750 д.е.;
- коэффициент водонасыщения – 0,93 д.е.;
- модуль деформации при природной влажности – 8,6 МПа; – угол внутреннего трения при природной влажности – 21°;
- удельное сцепление при природной влажности – 58 кПа.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2582 – 2 – КР				



Сезонное колебание уровня грунтовых вод  $\pm 1,0$  м. Наиболее высокие уровни наблюдаются в мае-июне, наиболее низкие в феврале-марте. На момент проведения работ уровень близок к максимальному, возможно повышение уровня грунтовых вод на 0,5 м.

						2582 – 2 – КР	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



При замачивании грунтов ИГЭ-2, 3 и переходе их в водонасыщенное состояние возможно снижение прочностных и деформационных характеристик. Характеристики грунтов в водонасыщенном состоянии приведены в таблицах 5.2, 5.3.

Грунты незасолённые, согласно СП 28.13330.2017 неагрессивные к бетону нормальной проницаемости, неагрессивные к железобетонным конструкциям.

### **5 Описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций**

Объемно-планировочные решения проектируемых сооружений определены на основании требований генплана, заданий технологических отделов и с учётом санитарных и пожарных норм.

Сооружения запроектированы простой конструктивной формы, строго функционально, с минимальными размерами в плане и по высоте, исходя из требований технологического процесса и в соответствии с заданиями. При определении размеров сооружений учитывались необходимые проходы вокруг оборудования, участки для ремонта, а также обеспечение возможности монтажа-демонтажа оборудования.

Основным направлением при компоновке сооружений явилось максимальное блокирование смежных технологических процессов в одном строительном объеме.

В состав проекта входит:

- Административно-бытовой комплекс (АБК) (поз. 1 ГП);
- Контрольно-пропускной пункт (КПП) (поз. 2 ГП);
- Ворота (поз. 2.3 Г.П.);
- Весовая с системой видеоконтроля (поз. 3 ГП);
- Гараж для техники (поз. 4 Г.П.);
- Котельная с укрытым складом угля (поз. 5 ГП);
- Контейнерная АЗС на один вид топлива (поз.7.1 ГП);
- Дезинфекционный барьер (поз.8 ГП);
- Локальные очистные сооружения ливневых и талых сточных вод (поз.9 ГП);
- Пожарные резервуары 2х100 м<sup>3</sup> (поз.10 ГП);
- Локальные очистные сооружения фильтрата (поз.11 ГП) в том числе:

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2582 – 2 – КР			



- Резервуар пермеата (поз.11.1 ГП);
- Резервуар концентрата промывных вод (поз.11.2 ГП);
- Участок сортировки ТКО (поз. 13 ГП) в том числе:
- Зона приема, разгрузки ТКО и ГКО для предварительной сортировки (поз.13.1 ГП);
- Производственный (мусоросортировочный) комплекс (поз.13.2 ГП);
- Участок биокомпостирования (поз.15 ГП);
- Насосная станция перекачки фильтрата (поз. 18 ГП);
- Пожарные резервуары 2х60 м<sup>3</sup> (поз.19 ГП);
- Резервуары хранения воды для производственных нужд (поз.19.1 ГП);
- Ограждение (поз.27 ГП).

### **Административно-бытовой комплекс (АБК) (поз. 1 ГП)**

Здание АБК с размером в плане 21,0×12,0 м, двухпролетное с пролетами по 6м, одноэтажное.

Конструктивная схема здания представляет собой металлический каркас с шагом колонн 3 и 6 м по цифровым осям, , 6м по буквенным осям, с высотой до низа балок в осях «А-В» от 3,42 до 4,03 м.

Колонны запроектированы сплошного сечения, горячекатаные двутавры с параллельными гранями полок колонного типа по ГОСТ Р 57837-2017.

Балки покрытия - сплошного сечения, горячекатаные двутавры с параллельными гранями полок широкополочного типа по ГОСТ Р 57837-2017, по балкам укладываются металлические прогоны – швеллеры стальные горячекатаные по ГОСТ 8240-97.

Каркас запроектирован по рамно-связевой схеме.

Устойчивость каркаса на период строительства и эксплуатации обеспечивается жесткими рамами в поперечном направлении здания, вертикальными стальными связями по колоннам и распорками в цифровых осях и системой горизонтальных связей и монолитными железобетонными дисками покрытия. Сопряжение колонн с фундаментом жесткое, с балками покрытия жёсткое.

Наружные стены предусмотрены из трехслойных металлических стеновых сэндвич-панелей с утеплителем из минераловатных плит  $\gamma=105$  кг/м<sup>3</sup> толщиной 150 мм, завода НЗСП г. Новосибирск. Наружные стеновые панели крепятся к ригелям

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			2582 – 2 – КР						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	



стенового фахверка. Цоколь высотой 300 мм из монолитного железобетона толщиной 300 мм с утеплителем из минераловатных плит  $\gamma=130\text{кг/м}^3$  толщиной 130 мм в 2 слоя, с облицовкой цементными плитами «АКВАПАНЕЛЬ», толщиной 12,5 мм (вентилируемый фасад).

Кровля АБК принята двускатная из трехслойных металлических кровельных сэндвич-панелей с утеплителем из минераловатных плит  $\gamma=130\text{ кг/м}^3$  толщиной 200 мм завода НЗСП г. Новосибирск по металлическим прогонам.

Строительный объем - 1,1 тыс.м<sup>3</sup>. Класс конструктивной опасности – С0. Класс функциональной опасности – Ф4.3. Степень огнестойкости – III.

### **Контрольно-пропускной пункт (КПП) (поз. 2 ГП)**

Здание полной заводской готовности (модульное), производства ООО «БазаСиб» г. Новосибирск, с размерами - 2,4х2,4х2,5 м, окна пластиковые – 2 шт., дверь входная металлическая, утепление – 100 мм пенопласт; отделка внутренняя – оргалит.

Устанавливается на железобетонную монолитную плиту.

**Ворота (поз. 2.3 ГП)** в ограждении территории – распашные серии «МАХАОН стандарт» – 2 шт.

### **Весовая с системой видеоконтроля (поз. 3 ГП)**

Сооружение полной заводской готовности – весы автомобильные «Фермер-40» с пандусами производства ООО «Торговый дом «Тензо-М» г. Москва.

Устанавливается на железобетонный фундамент.

### **Гараж для техники (поз. 4 ГП)**

Здание гаража одноэтажное с размерами в плане 19,0х12,0, двухпролетное с пролетами по 6м.

Конструктивная схема здания представляет собой металлический каркас с шагом колонн по цифровым и буквенным – осям 6 м, с высотой до низа балок в осях «1-2» от 5,8м до 7,0 м.

В осях «В-Г» к балками покрытия крепится монорельс грузоподъемностью 1 т.

Наружные стены в осях «В-Д» предусмотрены из трехслойных металлических стеновых сэндвич-панелей с утеплителем из минераловатных плит  $\gamma=105\text{ кг/м}^3$

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2582 – 2 – КР				



толщиной 150 мм, завода НЗСП г. Новосибирск. Наружные стеновые панели крепятся к ригелям стенового фахверка. Цоколь высотой 300 мм из монолитного железобетона толщиной 300 мм с утеплителем из минераловатных плит  $\gamma=105\text{кг/м}^3$  толщиной 130 мм в 2 слоя, с облицовкой цементными плитами «АКВАПАНЕЛЬ», толщиной 12,5 мм (вентилируемый фасад).

Кровля здания в осях «В-Д» принята односкатная по металлическим прогонам из трехслойных металлических кровельных сэндвич-панелей с утеплителем из минераловатных плит  $\gamma=120\text{ кг/м}^3$  толщиной 200 мм над ремонтной мастерской и над гаражом.

В осях «А-В» устроена неотапливаемая стоянка автотехники с размерами в плане 6,0х12,0м, с высотой до низа металлических балок покрытия 5,8м

Стены неотапливаемой стоянки автотехники предусмотрены из профилированного листа по стеновому фахверку, цоколь высотой 300мм толщиной 340мм.

Кровля стоянки автотехники принята односкатная из профилированного настила по металлическим прогонам

В гараже предусмотрены подъемно-секционные металлические ворота размером 4,0х3,6м с калиткой.

Оконные блоки металлические с двойным остеклением по серии 1.436.3-21.

По пожароопасности производств помещения относятся к категориям: гараж и стоянка автотехники «В1», ремонтная мастерская – «Д».

В соответствии с требованиями СНиП 21.01.97\* «Пожарная безопасность зданий и сооружений» все строительные конструкции обеспечивают II-ю степень огнестойкости здания.

Для обеспечения II-ой степени огнестойкости здания на несущие элементы здания (колонны, балки и прогоны покрытия, связи по колоннам и балкам покрытия) наносится огнезащитное покрытие.

Огнезащитное покрытие выполняется краской «UNITFIRECH» по грунтовочному слою из грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-82\*. Толщина сухого слоя покрытия 1,52 мм. Слой краски «UNITFIRECH» обеспечивает огнестойкость R90.

Строительный объем - 1,9 тыс.м<sup>3</sup>. Класс конструктивной опасности – С0. Класс функциональной опасности – Ф5.1. Степень огнестойкости – II. Категория производства по пожарной опасности – В1.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2582 – 2 – КР			



**Котельная с укрытым складом угля (поз. 5 ГП)** – модульное здание заводской готовности с размерами 9,0х6,0х2,9(н) м. Модульное здание по ГОСТ Р 58760-2019, производства ООО РЕМО, г. Новосибирск.

Наружные стены – стальной металлический прокат толщиной 2 мм, окрашенный в два слоя краской огнезащитной. Утеплитель наружных стен – минераловатные плиты толщиной 150 мм. Утеплитель крыши – минераловатные плиты толщиной 200 мм.

Проектом при котельной предусмотрена дымовая труба высотой 15,2м и диаметром 325мм из трубы круглой по ГОСТ 10704-91.

Дымовая труба предназначена для отвода дымовых газов, выделяемых при сжигании угля в камере сгорания котельной.

Труба дымовая запроектирована свободностоящей с цилиндрической верхней и нижней частью.

Дымовая труба состоит из четырехгранной башни (каркаса) и газоотводящего ствола.

Башня представляет собой четырехгранную конструкцию высотой 10,2м. Стойки башни из равнобокого уголка по ГОСТ 8509-93. Размер по граням башни 2,2×2,2м.

Газоотводящий ствол представляет собой трубу диаметром 325×9мм высотой 15,2м выполнен из стали С255 ГОСТ 27772-88 с кольцевыми ребрами жесткости.

Во избежание возникновения ветрового резонанса на верхней части трубы предусмотрены специальные интерцелторы в виде спиральной навивки из круглой стали.

Геометрическая неизменяемость башни обеспечивается ромбической решеткой башни и распорками, по высоте башни предусмотрены площадки диафрагмы, выполняющие одновременно функции рабочих площадок (на отм.+5,2 и +10,2), площадок для отдыха, а также жестких диафрагм, посредством которых горизонтальные ветровые нагрузки от газоотводящего ствола передаются на башню. Балки площадок выполнены из швеллера по ГОСТ 8240-97.

Газоотводящий ствол по высоте раскрепляется к диафрагмам жесткости через специальные упоры. Конструкция упоров обеспечивает возможность температурного расширения газоотводящего ствола относительно башни.

Для подъема на башни по всей ее высоте запроектированы лестницы-стремянки.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2582 – 2 – КР			



Для молниезащиты трубы имеются молниеотводы, выполненные в виде двух прутков, расположенных в верхней части трубы.

Защита внутренних и наружных поверхностей газоходов выполнена кремнеорганическим покрытием-эмалью КО-811 ГОСТ23122-78 по грунтованной поверхности ГФ021.

Устойчивость труб обеспечивается жестким заземлением низа труб с фундаментом через опорную плиту и ребер к ростверку при помощи анкерных болтов, заделанных в бетон при бетонировании фундамента.

Здание котельной и дымовая труба устанавливаются на железобетонные монолитные фундаменты.

Строительный объем котельной – 0,16тыс.м3. Класс конструктивной опасности – С0. Класс функциональной опасности – Ф5.1. Степень огнестойкости – III. Категория производства по пожарной опасности – Г.

#### **Контейнерная АЗС на один вид топлива (поз. 7.1 ГП)**

Контейнерная АЗС с резервуаром 10 м3 на один вид топлива – металлический 20-футовый блок-контейнер заводского изготовления (модульный) с установленным топливораздаточным оборудованием. С размерами 4,5х2,4х2,9 м, устанавливается на железобетонную монолитную плиту. Блок-контейнер производства ООО «Завод Резервуарных Конструкций СтройТехМаш», г. Москва, изготавливается в соответствии с СП 156.13130.2014.

Устанавливается на железобетонную монолитную плиту.

**Дезинфекционный барьер (поз. 8 ГП)** - сооружение для дезинфекции в виде монолитного железобетонного прямка.

**Локальные очистные сооружения ливневых и талых сточных вод (поз. 9 ГП)** - установка очистки «Векса-18-М» заводского изготовления, производства ООО «Витэко» г. Москва. Устанавливается на железобетонную монолитную плиту.

**Пожарные резервуары 2х100 м3 (поз. 10 ГП)** - стеклопластиковые подземные емкости заводского изготовления (2 шт.), устанавливаются на железобетонные монолитные плиты.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			2582 – 2 – КР						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	



Конструктивная схема здания представляет собой металлический каркас с шагом колонн 6м в продольном (в осях 1-4) и 24,0м в поперечном направлении (в осях А-Д) здания. Остовом металлического каркаса является жесткая рама в поперечном направлении здания из металлических колонн жестко сопряженных с фермами покрытий. Колонны запроектированы сплошного сечения, горячекатаные двутавры с параллельными гранями полков колонного типа ГОСТ Р 57837-2017.

						2582 – 2 – КР	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



Общая устойчивость каркаса здания на период строительства и эксплуатации обеспечивается рамной схемой в поперечном направлении здания, а так же горизонтальными и вертикальными связями по колоннам, нижним и верхним поясам ферм, распорками по колоннам .

Покрытие – фермы пролётом 24,0м, по фермам устанавливаются металлические прогоны из швеллеров.

Кровля здания принята двухскатная из металлического профилированного листа. Водосток наружный неорганизованный.

Ограждающие конструкции зоны приема для предварительной сортировки - стальные профилированные листы, С44-1000-0,8 по ГОСТ 24045-94, которые крепятся к ригелям стенового фахверка.

### **Производственный (мусороперерабатывающий) комплекс (поз. 13.2 ГП)**

Помещение мусороперерабатывающего комплекса – отапливаемое, одноэтажное с размерами в плане 42,0х24,0м.

Конструктивная схема здания представляет собой металлический каркас с шагом колонн 6м в продольном (в осях 5-12) и 24,0м в поперечном направлении (в осях А-Д) здания. Остовом металлического каркаса является жесткая рама в поперечном направлении здания из металлических колонн жестко сопряженных с фермами покрытий. Колонны запроектированы сплошного сечения, горячекатаные двутавры с параллельными гранями полков колонного типа ГОСТ Р 57837-2017.

Общая устойчивость каркаса здания на период строительства и эксплуатации обеспечивается рамной схемой в поперечном направлении здания, а так же горизонтальными и вертикальными связями по колоннам, нижним и верхним поясам ферм, распорками по колоннам .

Покрытие – фермы пролётом 24,0м, по фермам устанавливаются металлические прогоны из швеллеров.

Ограждающие конструкции здания приняты в соответствии с климатическими условиями района строительства и теплотехническим расчетом. По теплотехническому расчету наружные стены предусмотрены из трехслойных металлических сэндвич панелей с утеплителем из минераловатных плит  $\gamma=110$  кг/м<sup>3</sup> толщиной 100 мм, полной заводской готовности. Цоколь – монолитный железобетон, толщиной 300мм с утеплителем пеноплексом на клеящей мастике, толщиной 30мм.

Взам. инв. №								
Подпись и дата								
Инв. № подл.								
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист
		2582 – 2 – КР						



Кровля здания принята двускатная из трёхслойных металлических сэндвич панелей с утеплителем из минераловатных плит  $\gamma=110$  кг/м<sup>3</sup> толщиной 150мм по металлическим прогонам с внутренним организованным водостоком.

**Участок биокомпостирования (поз. 15 ГП)** представляет собой три железобетонные монолитные ванны. Размеры ванны: длина – 20 м, ширина – 8,5 м.

Торцевая стена каждой компостной ванны имеет пристройку. Под пристройку выполнены железобетонные монолитные плиты размерами 3,0х8,5х0,55(н) м. Цоколь высотой 300 мм из монолитного железобетона толщиной 300 мм с утеплителем.

Здания площадки биокомпостирования одноэтажные, с размерами в плане 6,0х2,0, однопролетные, с пролетами 6м.

Конструктивная схема зданий представляет собой металлический каркас с шагом колонн 6 м по осям «А-Б», «В-Г», «Д-Е» с высотой до низа балок от 2,942м до 2,0750 м.

Каркас здания выполнен по рамно-связевой схеме.

Устойчивость каркаса в поперечном направлении обеспечивается работой однопролетной рамы.

Продольная устойчивость обеспечивается вертикальными связями по колоннам и распорками. Сопряжение колонн с фундаментными плитами – жесткое, колонн с несущими конструкциями покрытия – жесткое.

Кровля стоянки здания принята односкатная из трехслойных металлических кровельных сэндвич-панелей с утеплителем из минераловатных плит  $\gamma=120$  кг/м<sup>3</sup> толщиной 200 мм завода НЗСП г. Новосибирск по металлическим прогонам.

Наружные стены предусмотрены из трехслойных металлических стеновых сэндвич-панелей с утеплителем из минераловатных плит  $\gamma=110$  кг/м<sup>3</sup> толщиной 150 мм, завода НЗСП г.Новосибирск. Наружные стеновые панели крепятся к ригелям стенового фахверка.

**Насосная станция перекачки фильтрата (поз. 18 ГП)** - вертикальная подземная емкость заводского изготовления, устанавливаются на железобетонную монолитную плиту.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2582 – 2 – КР				



**Пожарные резервуары 2х60 м<sup>3</sup> (поз. 19 ГП)** - стеклопластиковые подземные емкости заводского изготовления (2 шт.), устанавливаются на железобетонные монолитные плиты.

**Резервуары хранения воды для производственных нужд (поз. 19.1 ГП)** - стеклопластиковые подземные емкости заводского изготовления (2 шт.), устанавливаются на железобетонные монолитные плиты.

**Ограждение (поз. 27 ГП)** площадки полигона ТКО запроектировано в соответствии с технологическим заданием.

Ограждение комбинированное – из двух частей.

Одна часть выполнена из металлических секций «МАХАОН стандарт» по металлическим стойкам «МАХАОН стандарт». Для крепления стоек предусмотрены скважины глубиной 1,55 м, диаметром 0,34 м с последующим бетонированием. Высота ограждения 2,3 м от уровня планировки земли.

Другая часть ограждения выполнена из колючей проволоки  $\varnothing 3$  мм по ГОСТ 285-69 по трубам  $\varnothing 114 \times 4,0$  мм по ГОСТ 10704-91 марки стали С245 ГОСТ 27772-2021. Для крепления труб предусмотрены скважины глубиной 1,9 м, диаметром 0,3 м с последующим бетонированием. Высота ограждения 1,6 м от уровня планировки земли.

Въезд на территорию предусматривается через распашные ворота «МАХАОН стандарт».

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

Прочность и устойчивость сооружений обеспечивается совместной работой вертикальных и горизонтальных несущих конструкций. Прочность и устойчивость несущих конструкций обеспечивается подбором оптимальных размеров поперечных сечений и прочностными характеристиками применяемых материалов.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2582 – 2 – КР			



Простая конструктивная форма сооружений с минимальными размерами в плане и по высоте исходя из требований технологического процесса и технологических заданий, применяемые материалы для строительства обеспечивают необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость проектируемых сооружений. В соответствии со ст.7 Федерального Закона №384, строительные конструкции и основание здания обладают прочностью и устойчивостью на период строительства и эксплуатации. Осадки зданий и сооружений, прогиб перекрытий и вертикальное перемещение покрытия здания не превышают предельных значений.

Марка бетона по прочности – В15, по морозостойкости – F150, по водопроницаемости – W6.



Бетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза.



### Гараж для техники (поз. 4 Г.П.)

Фундамент под гараж - железобетонная монолитная плита толщиной 300мм с утолщением до 450мм в местах фундаментных болтов.

По периметру здания выполнен железобетонный монолитный цоколь высотой 300мм и шириной 340мм с зазором 40мм от металлических колонн.

Марка бетона по прочности – В15, по морозостойкости – F150, по водопроницаемости – W6.

Под железобетонную монолитную плиту выполнена бетонная подготовка из бетона кл. В7,5 толщиной 100мм и подсыпка из щебня фракции 20-40мм толщиной 1570мм.

Для армирования предусмотрена арматура классов А240, А400 (ГОСТ 34028-2016) марки стали СтЗсп по ГОСТ 380-2005.

Бетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза.

### Котельная с укрытым складом угля (поз. 5 Г.П.)

Фундамент - монолитная железобетонная плита толщиной 200мм. Марка бетона по прочности – В15, по морозостойкости – F150, по водопроницаемости – W4.

Под фундамент предусмотрена бетонная подготовка из бетона кл. В7,5 толщиной 100мм и выравнивающая подсыпка из щебня фракции 20-40мм толщиной 2550мм.

Рядом с плитой под склад угля находится монолитный ж/б фундамент под дымовую трубу размерами 3,0х3,0х0,75(н) м и фундаменты под дымососы размерами 0,5х0,7х0,75(н) м (2 шт.).

Марка бетона по прочности фундамента под дымовую трубу – В25, по морозостойкости – F200, по водопроницаемости – W8. Марка бетона по прочности фундаментов под дымососы – В15, по морозостойкости – F150, по водопроницаемости – W4.

Под фундаменты дымовой трубы и дымососов предусмотрена бетонная подготовка из бетона кл. В7,5 толщиной 100мм и выравнивающая подсыпка из щебня фракции 20-40мм толщиной 2050мм.

Между складом угля и модульной котельной предусмотрена монолитная ж/б стена толщиной 300 мм, с размерами подошвы 2400х4000мм.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2582 – 2 – КР				



Марка бетона по прочности стены – В20, по морозостойкости – F150, по водопроницаемости – W6.

Под подошвой стены предусмотрена бетонная подготовка из бетона кл. В7,5 толщиной 100мм и выравнивающая подсыпка из щебня фракции 20-40мм толщиной 1800мм.

Для армирования всех монолитных ж/б конструкций предусмотрена арматура классов А240, А400 (ГОСТ 34028-2016) марки стали Ст3сп по ГОСТ 380-2005.

Бетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза.

### **Контейнерная АЗС на один вид топлива (поз. 7.1 Г.П.)**

Фундамент - монолитная железобетонная плита толщиной 200мм. Марка бетона по прочности – В15, по морозостойкости – F150, по водопроницаемости – W4.

Под фундамент предусмотрена бетонная подготовка из бетона кл. В7,5 толщиной 100мм и подсыпка из щебня фракции 20-40мм толщиной 500мм.

Для армирования плиты предусмотрена арматура классов А240, А400 (ГОСТ 34028-2016) марки стали Ст3сп по ГОСТ 380-2005.

Бетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза.

### **Дезинфекционный барьер (поз. 8 Г.П.)**

Представляет собой монолитный железобетонный приямок. Толщина днища – 300мм, толщина стенок – 200мм. Марка бетона по прочности – В15, по морозостойкости – F150, по водопроницаемости – W4.

Под приямок предусмотрена бетонная подготовка из бетона кл. В7,5 толщиной 100мм и подсыпка из щебня фракции 20-40мм толщиной 1300мм.

Для армирования предусмотрена арматура классов А240, А400 (ГОСТ 34028-2016) марки стали Ст3сп по ГОСТ 380-2005;

Бетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза.

Внутренние поверхности приямка окрашиваются гидроизолирующим материалом "Пенетрон" ТУ 5745-001-55171585-2003 за два раза по подготовленной поверхности.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2582 – 2 – КР			



### **Локальные очистные сооружения ливневых и талых сточных вод (поз. 9 Г.П.)**

Фундамент выполнен в виде плиты из монолитного железобетона размерами 3,0х8,24х0,3 (h)м с закладными деталями (петлями) для крепления резервуаров.

Марка бетона по прочности – В15, по морозостойкости – F150, по водопроницаемости – W4.

Под плиту предусмотрена бетонная подготовка из бетона кл. В7,5 толщиной 100мм и выравнивающая подсыпка из щебня фракции 20-40мм толщиной 200мм.

Для армирования плиты предусмотрена арматура классов А240, А400 (ГОСТ 34028-2016) марки стали СтЗсп по ГОСТ 380-2005.

Бетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза.

### **Пожарные резервуары 2х100 м3 (поз. 10 Г.П.)**

Фундаменты выполнены в виде плит из монолитного железобетона размерами 4,63х12,8х0,3 (h)м с закладными деталями (петлями) для крепления резервуаров.

Марка бетона по прочности – В15, по морозостойкости – F150, по водопроницаемости – W4.

Под плиты предусмотрена бетонная подготовка из бетона кл. В7,5 толщиной 100мм и выравнивающая подсыпка из щебня фракции 20-40мм толщиной 200мм.

Для армирования предусмотрена арматура классов А240, А400 (ГОСТ 34028-2016) марки стали СтЗсп по ГОСТ 380-2005.

Бетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза.

### **Локальные очистные сооружения фильтрата (поз. 11 Г.П.)**

Фундамент - монолитная железобетонная плита толщиной 200мм. Марка бетона по прочности – В15, по морозостойкости – F150, по водопроницаемости – W4.

Под фундамент предусмотрена бетонная подготовка из бетона кл. В7,5 толщиной 100мм и выравнивающая подсыпка из щебня фракции 20-40мм толщиной 200мм.

Для армирования плиты предусмотрена арматура классов А240, А400 (ГОСТ 34028-2016) марки стали СтЗсп по ГОСТ 380-2005.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2582 – 2 – КР				



Бетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза.

#### **Резервуар пермеата (поз.11.1 Г.П.)**

Фундамент выполнен в виде плиты из монолитного железобетона размерами 4,63х12,8х0,3 (h)м с закладными деталями (петлями) для крепления резервуаров.

Марка бетона по прочности – В15, по морозостойкости – F150, по водопроницаемости – W4.

Под плиты предусмотрена бетонная подготовка из бетона кл. В7,5 толщиной 100мм и выравнивающая подсыпка из щебня фракции 20-40мм толщиной 200мм.

Для армирования предусмотрена арматура классов А240, А400 (ГОСТ 34028-2016) марки стали Ст3сп по ГОСТ 380-2005.

Бетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза.

#### **Резервуар концентрата промывных вод (поз.11.2 Г.П.)**

Фундаменты выполнены в виде плит из монолитного железобетона размерами 4,63х12,8х0,3 (h)м с закладными деталями (петлями) для крепления резервуаров.

Марка бетона по прочности – В15, по морозостойкости – F150, по водопроницаемости – W4.

Под плиты предусмотрена бетонная подготовка из бетона кл. В7,5 толщиной 100мм и выравнивающая подсыпка из щебня фракции 20-40мм толщиной 200мм.

Для армирования предусмотрена арматура классов А240, А400 (ГОСТ 34028-2016) марки стали Ст3сп по ГОСТ 380-2005.

Бетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза.

#### **Участок сортировки ТКО (поз. 13 Г.П.)**

Фундамент - монолитные железобетонные плиты толщиной 360мм, разделенные деформационным швом, с закладными изделиями для крепления стоек оборудования. Марка бетона по прочности – В15, по морозостойкости – F150, по водопроницаемости – W4.

Под фундамент предусмотрена бетонная подготовка из бетона кл. В7,5 толщиной 100мм и подсыпка из щебня фракции 20-40мм толщиной 1850мм.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2582 – 2 – КР				



Для армирования плиты предусмотрена арматура классов А240, А400 (ГОСТ 34028-2016) марки стали СтЗсп по ГОСТ 380-2005.

Бетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза.

#### **Участок биокомпостирования (поз. 15 Г.П. )**

Участок биокомпостирования представляет собой три железобетонные монолитные ванны. Размеры ванны: длина – 20м, ширина – 8,5м.

Торцевая стена каждой компостной ванны имеет пристройку. Под пристройку выполнены железобетонные монолитные плиты размерами 3,0х8,5х0,55(н)м. Цоколь высотой 300мм из монолитного железобетона толщиной 300мм с утеплителем.

Марка бетона по прочности – В15, по морозостойкости – F150, по водопроницаемости – W6.

Под железобетонные конструкции выполнена бетонная подготовка из бетона кл. В7,5 толщиной 100мм и подсыпка из щебня фракции 20-40мм толщиной 1200мм.

Для армирования предусмотрена арматура классов А240, А400 (ГОСТ 34028-2016) марки стали СтЗсп по ГОСТ 380-2005.

Бетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза.

#### **Насосная станция перекачки фильтрата (поз. 18 Г.П.)**

Фундамент выполнен в виде плиты из монолитного железобетона размерами 2,6х2,6х0,3 (н)м.

Марка бетона по прочности – В15, по морозостойкости – F150, по водопроницаемости – W6.

Под плиты предусмотрена бетонная подготовка из бетона кл. В7,5 толщиной 100мм и выравнивающая подсыпка из щебня фракции 20-40мм толщиной 300мм.

Для армирования плит предусмотрена арматура классов А240, А400 (ГОСТ 34028-2016) марки стали СтЗсп по ГОСТ 380-2005.

Бетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2582 – 2 – КР				



### Пожарные резервуары 2х60 м<sup>3</sup> (поз. 19 Г.П.)

Фундаменты выполнены в виде плит из монолитного железобетона размерами 3,4х14,1х0,3 (h)м с закладными деталями (петлями) для крепления резервуаров.

Марка бетона по прочности – В15, по морозостойкости – F150, по водопроницаемости – W4.

Под плиты предусмотрена бетонная подготовка из бетона кл. В7,5 толщиной 100мм и выравнивающая подсыпка из щебня фракции 20-40мм толщиной 200мм.

Для армирования плит предусмотрена арматура классов А240, А400 (ГОСТ 34028-2016) марки стали Ст3сп по ГОСТ 380-2005.

Бетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза.

### Резервуары хранения воды для производственных нужд (поз. 19. 1 Г.П.)

Фундаменты выполнены в виде плит из монолитного железобетона размерами 3,4х14,1х0,3 (h)м с закладными деталями (петлями) для крепления резервуаров.

Марка бетона по прочности – В15, по морозостойкости – F150, по водопроницаемости – W4.

Под плиты предусмотрена бетонная подготовка из бетона кл. В7,5 толщиной 100мм и выравнивающая подсыпка из щебня фракции 20-40мм толщиной 200мм.

Для армирования плит предусмотрена арматура классов А240, А400 (ГОСТ 34028-2016) марки стали Ст3сп по ГОСТ 380-2005.

Бетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза.

### Ограждение (поз. 27 Г.П.)

Ограждение комбинированное. Для крепления стоек «МАХАОН стандарт» предусмотрены скважины глубиной 1,55м, диаметром 0,34м с последующим бетонированием.

Для крепления труб  $\varnothing 114 \times 4,0$  мм предусмотрены скважины глубиной 1,9м, диаметром 0,3м с последующим бетонированием.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2582 – 2 – КР				



## 8 Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих:

### 8.1 Соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций

Принятые конструктивные решения подтверждаются теплотехническими расчетами. Ограждающие конструкции приняты в соответствии с теплотехническими расчетами, и обеспечивают соблюдение требуемых теплозащитных характеристик здания. Необходимые теплозащитные характеристики ограждающих конструкций обеспечиваются применением эффективных утепляющих материалов.

В качестве утеплителя принята теплоизоляция из минераловатных плит на основе пород базальтовой группы (производство завода НЗСП г. Новосибирск).

Характеристики теплоизоляции:

- расчетный коэффициент теплопроводности утеплителя  $\lambda_B = 0,049 \text{ Вт/(м}^{\circ}\text{C)}$ ;
- плотность не более  $110 \text{ кг/м}^3$ ;
- горючесть: НГ (негорючий).

Толщина утеплителя с коэффициентом теплопроводности не более  $\lambda_A = 0,049 \text{ Вт/(м}^{\circ}\text{C)}$  в стеновых панелях отапливаемых зданий принята  $\delta = 100\text{-}150 \text{ мм}$ , панелях кровли отапливаемых зданий –  $\delta = 150\text{-}200 \text{ мм}$ .

### 8.2 Снижение шума и вибраций

Проектные решения выполнены на основании задания на проектирование в соответствии с действующими нормами и правилами. Специальных мероприятий по защите от шума и вибраций в строительной части проекта не предусматривается.

Снижение шума и вибраций достигается применением оборудования, обеспеченного шумоизоляцией, выносом шумного оборудования из помещений с постоянным присутствием людей. Оконные переплеты обеспечивают необходимый уровень защиты от уличного шума. Ограждающие конструкции кровли и стен зданий АБК выполнено из трехслойных панелей типа «сэндвич» с полным заполнением внутреннего пространства конструкции негорючим утеплителем из минераловатных плит, обеспечивающим необходимые шумоизолирующие свойства.

### 8.3 Гидроизоляцию и пароизоляцию помещений

Проектные решения выполнены согласно заданию на проектирование и требованию действующих норм и правил.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2582 – 2 – КР			



Предусмотрена гидроизоляция фундаментов. В помещениях душевых АБК предусмотрена гидроизоляция пола и стен.

Специальных мер по гидро- и пароизоляции других помещений не предусматривается.

#### **8.4 Снижение загазованности помещений**

Проектные решения выполнены на основании задания на проектирование в соответствии с действующими нормами и правилами.

В целях снижения загазованности помещений предусматривается система вентиляции. Проектные решения изложены в разделе «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

#### **8.5 Удаление избытков тепла**

В целях удаления избытков тепла от технологического оборудования и солнечной радиации предусматривается система вентиляции. Проектные решения изложены в разделе «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

#### **8.6 Соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений**

Проектные решения выполнены на основании задания на проектирование в соответствии с действующими нормами и правилами.

Электромагнитные и иные излучения в зданиях отсутствуют.

#### **8.7 Пожарную безопасность**

Проектные решения выполнены на основании задания на проектирование в соответствии с действующими нормами и правилами. Проектные решения изложены в разделе «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Объемно – планировочные мероприятия:

Конструктивные решения разработаны с соблюдением действующих противопожарных норм:

- Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» №123-ФЗ от 22.07.2008 г. (с изм. и допол.) (123-ФЗ)\* (далее Регламент);

- СП 1.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			2582 – 2 – КР						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	



выходы (далее СП 1);

- СП 2.13130.2012 Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты (с Изменением N 1) (далее СП 2);

- СП 4.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям (далее СП 4)

Проектные решения по размещению зданий на территории проектируемой площадки обеспечивают пожарную безопасность при эксплуатации.

Противопожарные расстояния между производственными, складскими, административно-бытовыми зданиями и сооружениями на территориях производственных объектов приняты в соответствии с СП 4.13130.2013.

Пределы огнестойкости несущих и ограждающих конструкций соответствуют нормам и правилам. Для обеспечения необходимой огнестойкости здания предусмотрена огнезащита металлических конструкций огнезащитной краской.

### **9 Соответствие зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов**

Энергоэффективность систем отопления, вентиляции и кондиционирования обеспечивается за счет выбора энергоэффективных схемных решений, оптимизации управления системами:

- утепление ограждающих конструкций зданий;
- предусмотрены отдельные системы для помещений разного функционального назначения и разных режимов работы;
- предусмотрено энергоэффективное оборудование;
- установка термостатов на отопительных приборах систем отопления;
- снижения аэродинамического сопротивления систем, применения воздуховодов круглого сечения и более высокого класса плотности.

Для проектируемого объекта предусматриваются следующие мероприятия по экономии электроэнергии:

- равномерное распределение нагрузок по фазам;
- снижение уровня потерь электроэнергии при выборе кабельных линий;
- применение светильников с энергосберегающими источниками света.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2582 – 2 – КР				



Согласно Федерального закона от 23 ноября 2009 г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» требования энергетической эффективности, требование установки приборов учета тепла и воды на данный объект не распространяется, т. к. не имеет подключения к системам централизованного теплоснабжения, водоснабжения и канализации.

### **10 Характеристику и обоснование конструкций полов, кровли, потолков, перегородок**

Проектные решения выполнены на основании задания на проектирование в соответствии с действующими нормами и правилами.

Внутренняя планировка здания полностью подчиняется функциональному назначению технологического процесса.

Полы – из керамогранита по цементно-песчаной стяжке , в кабинетах и гардеробных из линолеума по цементно-песчаной стяжке.

Состав кровли зданий:

Для отапливаемых зданий принята кровля из кровельных сэндвич панелей по прогонам из швеллеров по ГОСТ 8240-89;

Для неотапливаемых зданий принята кровля из профлиста панелей по прогонам из швеллеров по ГОСТ 8240-89;

Потолок зданий – типа «Армстронг».

Перегородки толщиной 125мм с заполнением минераловатными плитами обшитыми гипсоволокнистыми листами ГВЛВ толщиной 12,5мм по серии 1.031.9-3.07.1, тип С361 с окраской вододисперсионной краской. В душевых помещениях перегородки кирпичные (м75) толщиной 120мм на растворе марки 50 с перевязкой швов. Отделка керамической плиткой на всю высоту.

### **11 Перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения**

Защита металлоконструкций и закладных деталей от коррозии производится в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии». Защиту металлоконструкций выполняется окраской - эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82 за 2 раза.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			2582 – 2 – КР						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	



Поверхности фундаментов зданий и сооружений снаружи изолируется от грунта и грунтовых вод верховодки путём устройства обмазочной битумной гидроизоляции в 2 слоя мастикой по ГОСТ 30693-2000.

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

Сведения об опасных природных и техногенных процессах на площадке строительства и прилегающей территории отсутствуют.

**13 Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений**

Для обеспечения соблюдения установленных требований энергетической эффективности в отапливаемых зданиях предусмотрены:

- исполнение наружных стен и покрытия здания из сэндвич-панелей с применением эффективного утеплителя в составе конструкций с приведенным сопротивлением теплопередаче  $R_0$  не менее,  $4,01 \text{ м}^2\text{°C/Вт}$  и  $4,37 \text{ м}^2\text{°C/Вт}$  соответственно;
- удельная теплозащитная характеристика здания не больше нормируемого значения;
- температура на внутренних поверхностях ограждающих конструкций не ниже минимально допустимых значений;
- применение оконных блоков и витражей из ПВХ и алюминиевых конструкций с коэффициентом приведенного сопротивления теплопередаче не менее  $0,6 \text{ м}^2\text{°C/Вт}$ . Класс оконных блоков по показателю приведенного сопротивления теплопередаче принят VII.

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата										
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата							Лист

2582 – 2 – КР



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

Энергоэффективность систем электроснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования обеспечивается за счет выбора энергоэффективных схемных решений, оптимизации управления системами.

Мероприятия по экономии электроэнергии:

- равномерное распределение нагрузок по фазам;
- снижение уровня потерь электроэнергии при выборе кабельных линий;
- применение светильников с энергосберегающими источниками света;
- учетом эл. энергии.

Мероприятия по экономии отопления и кондиционирования:

- для снижения тепловых потерь через ограждающие конструкции здания операторной в проектной документации заложены эффективные теплоизолирующие материалы, обеспечивающие достижение нормативных значений сопротивлений теплопередаче стен и покрытия, подтвержденных теплотехническими расчетами;
- предусмотрены отдельные системы для помещений разного функционального назначения и разных режимов работы;
- предусмотрено энергоэффективное оборудование;
- установка термостатов на отопительных приборах систем отопления;
- снижения аэродинамического сопротивления систем, применения воздуховодов круглого сечения и более высокого класса плотности.

Согласно Федерального закона от 23 ноября 2009 г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» требования энергетической эффективности, требование установки приборов учета тепла и воды на данный объект не распространяется, т. к. не имеет подключения к системам централизованного теплоснабжения, водоснабжения и канализации.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2582 – 2 – КР			



Схема расположения колонн, связей на отм. 0,000

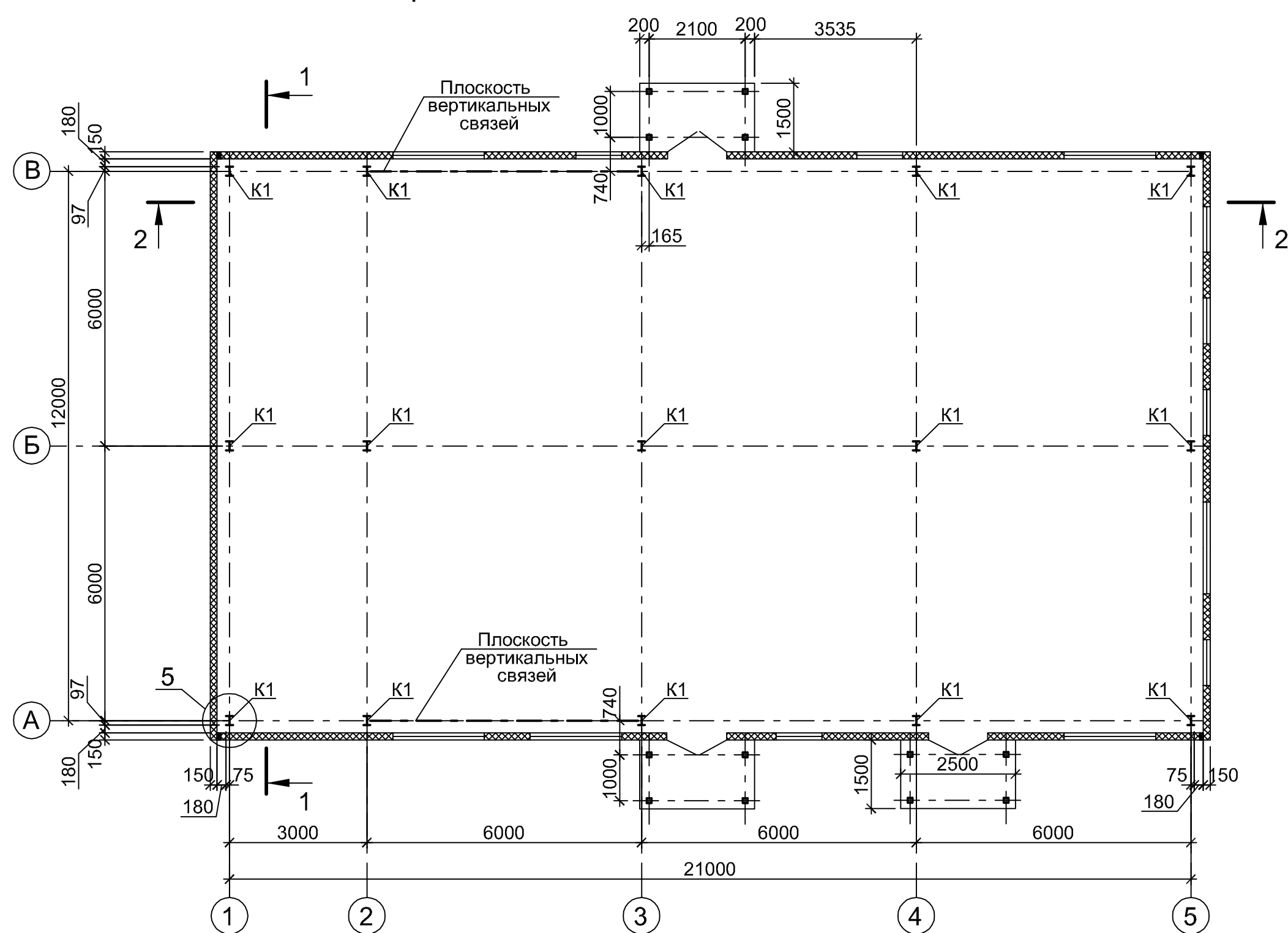
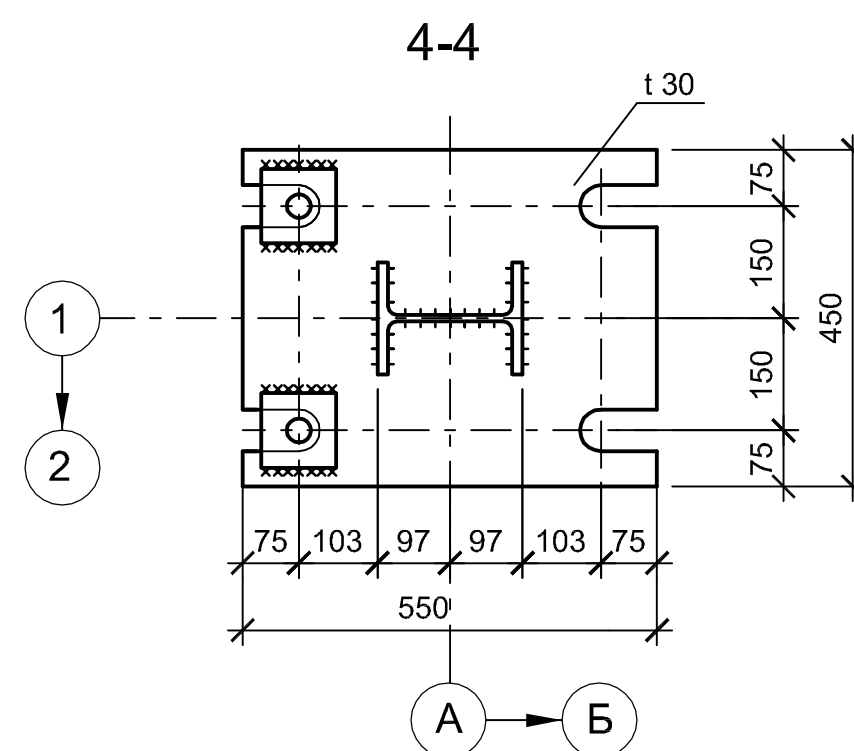
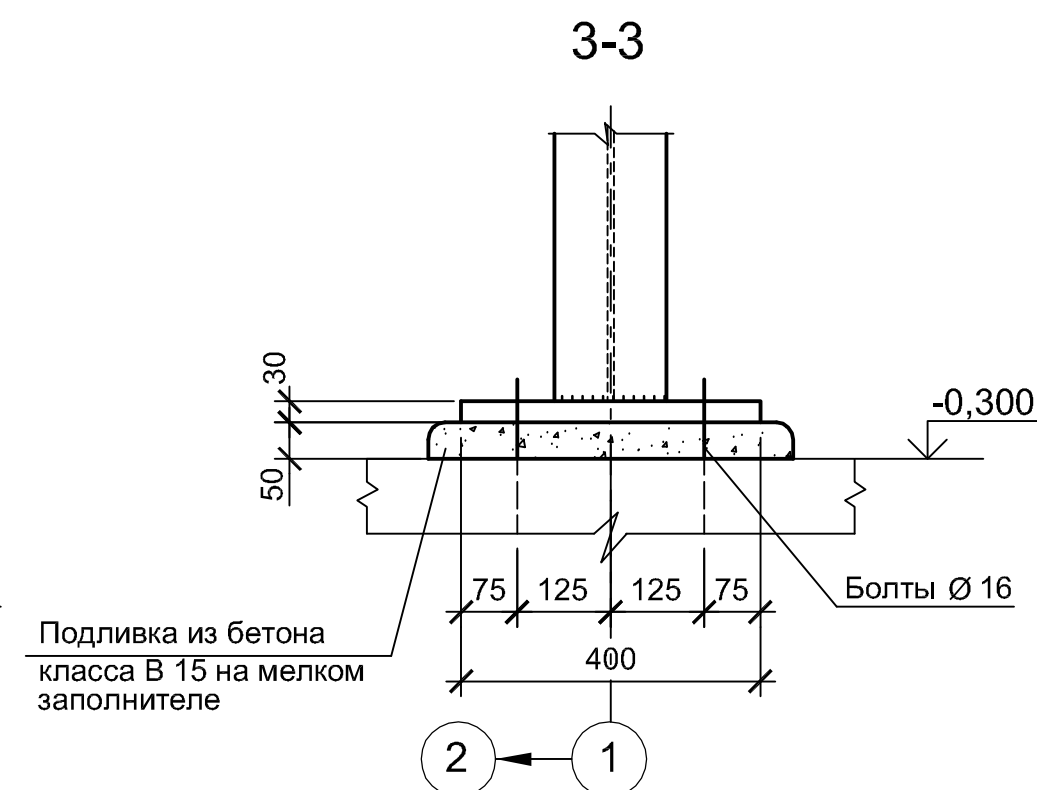
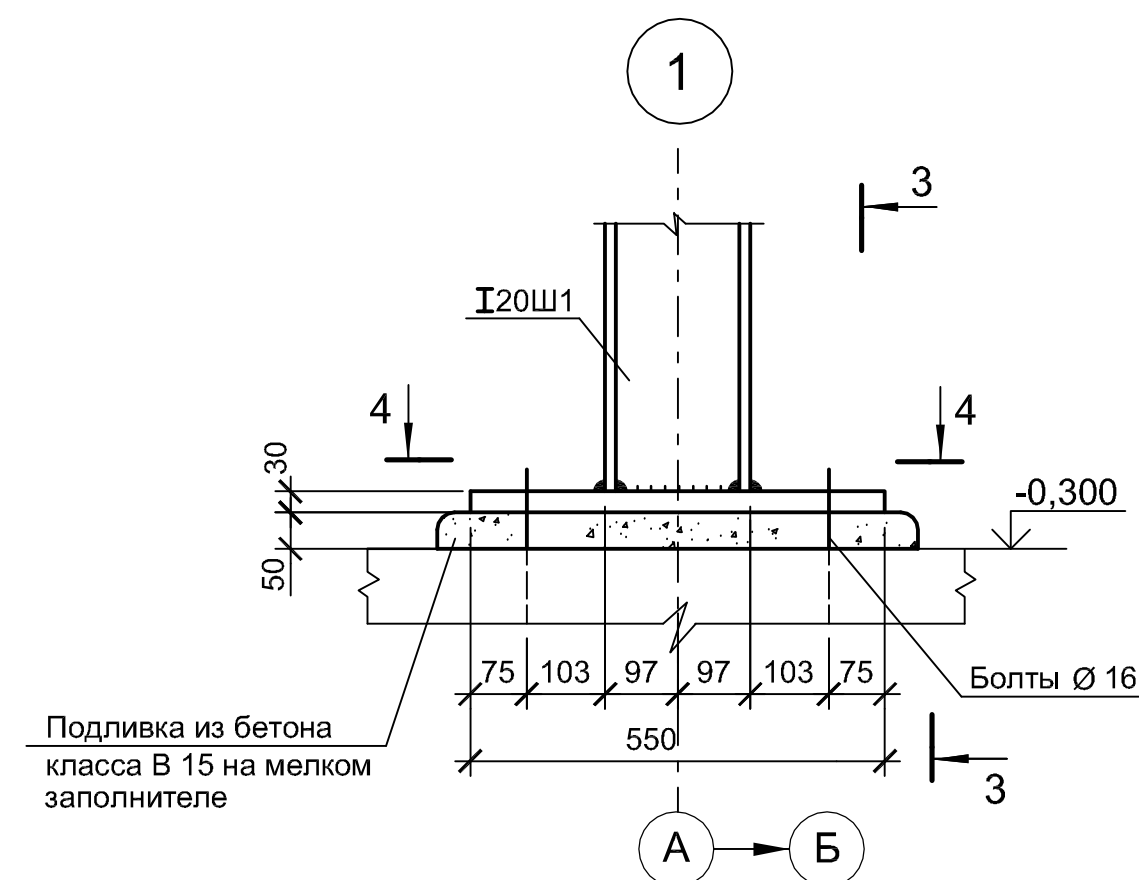
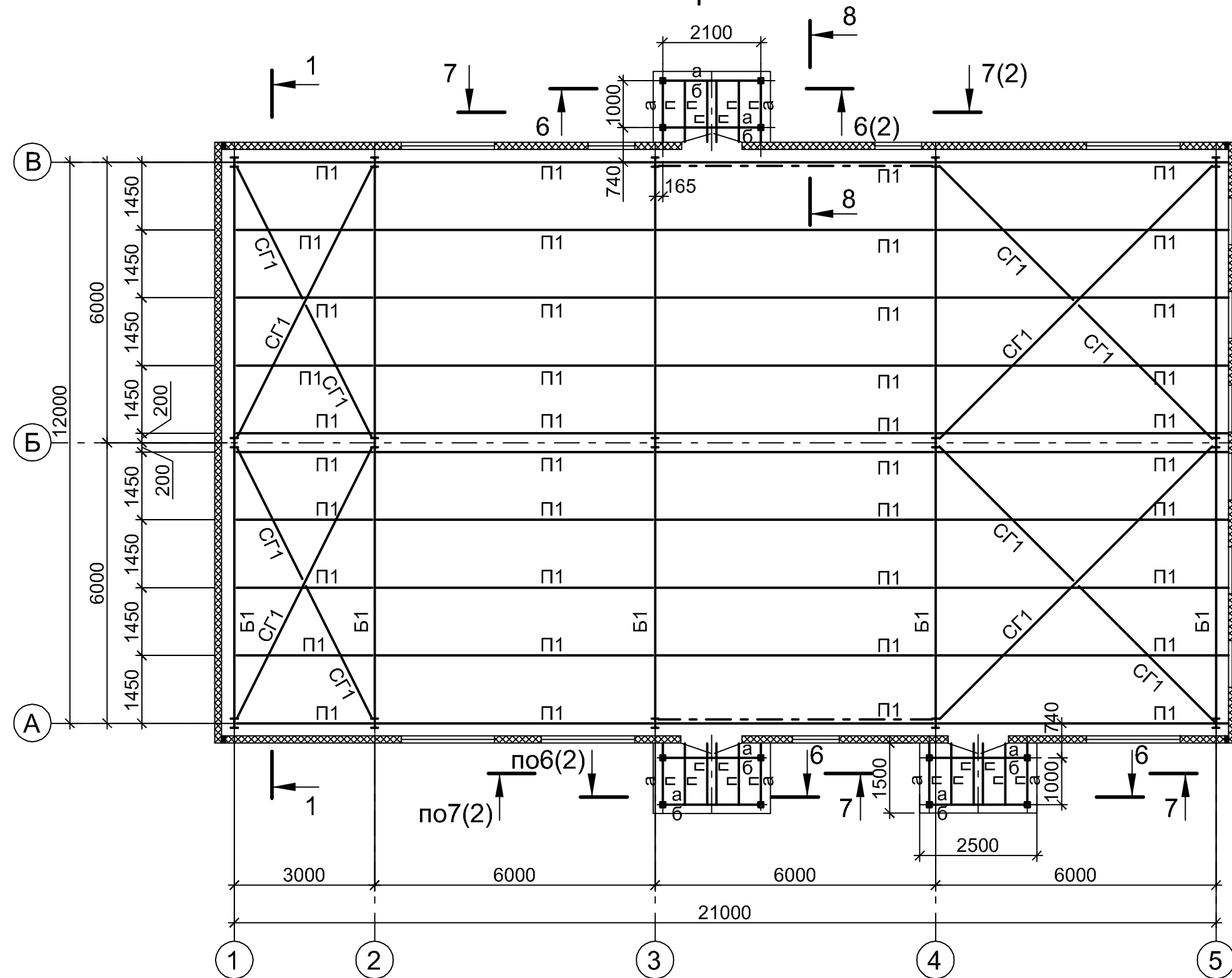
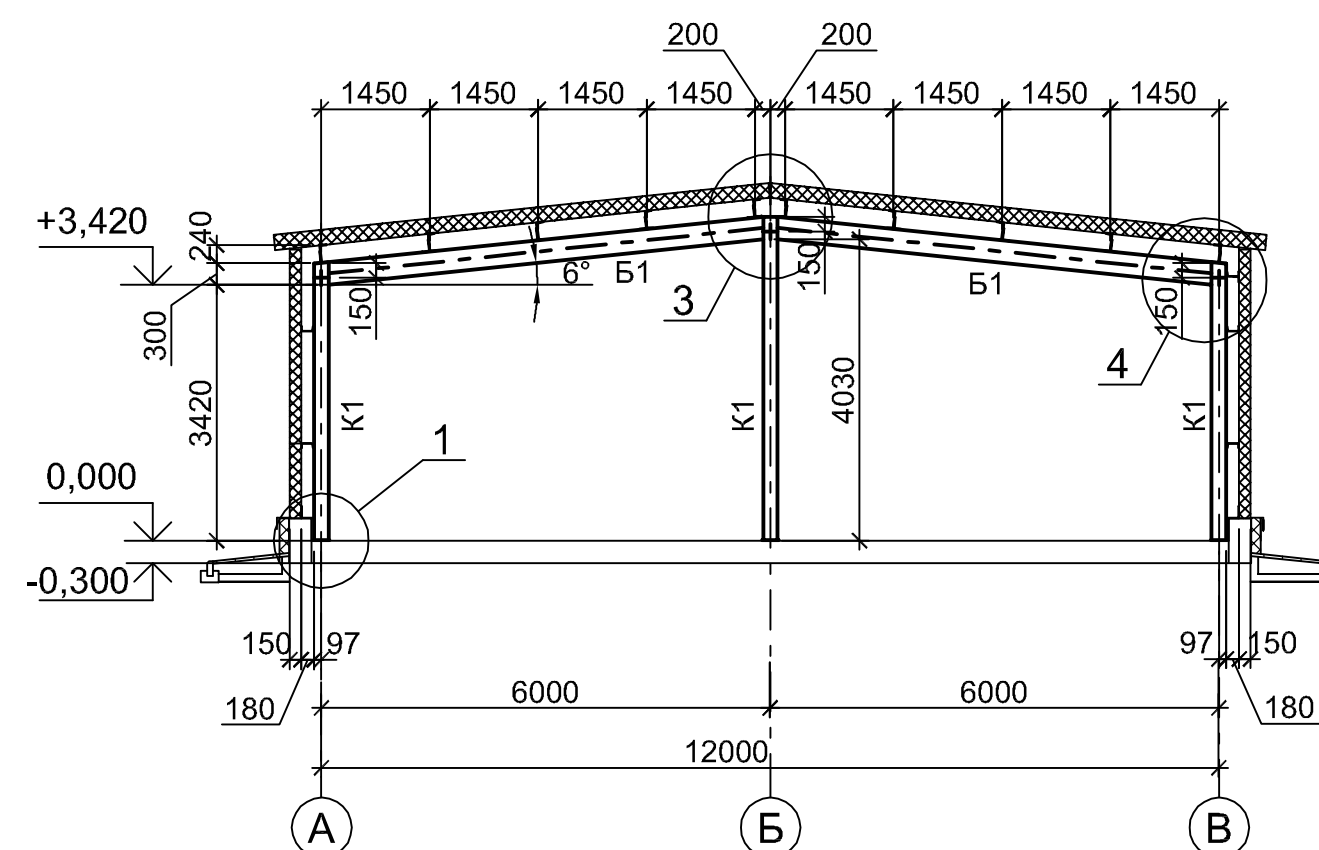


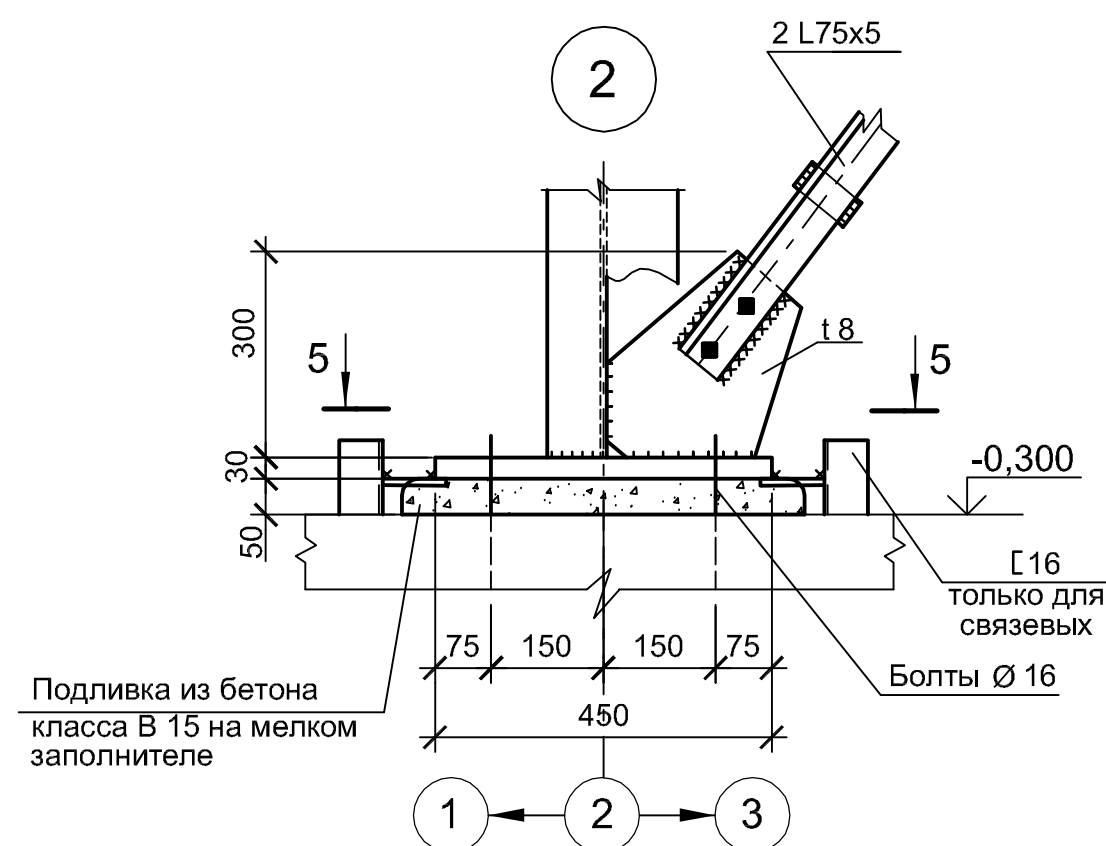
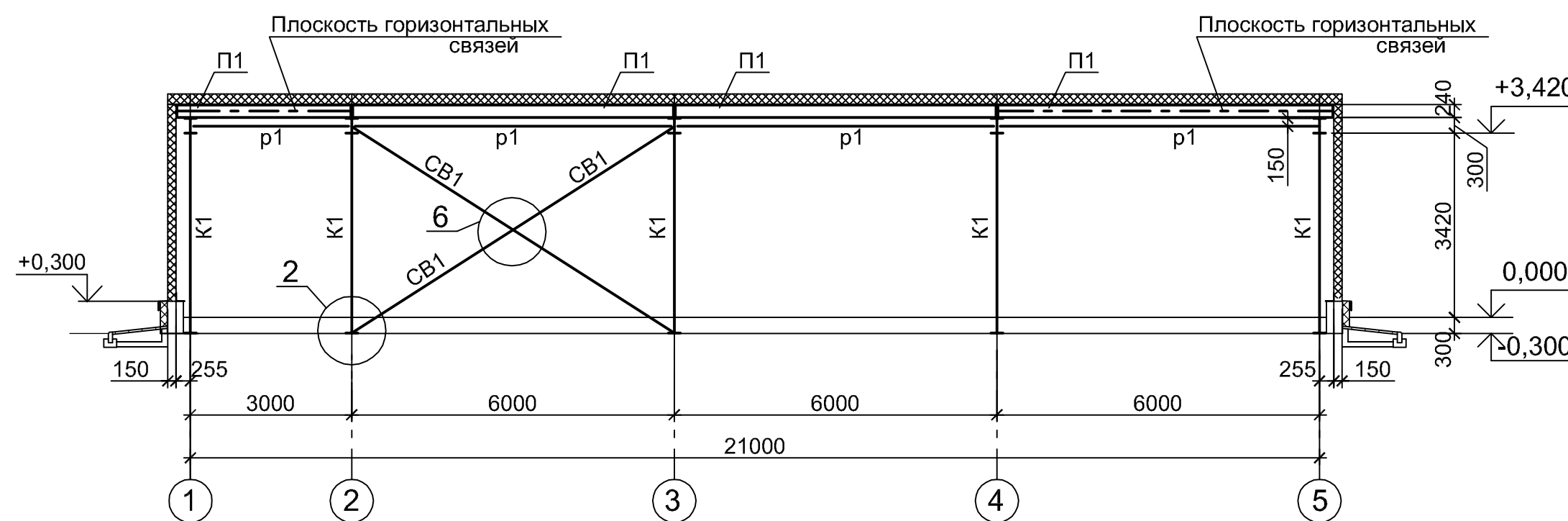
Схема расположения балок, прогонов, горизонтальных связей покрытия



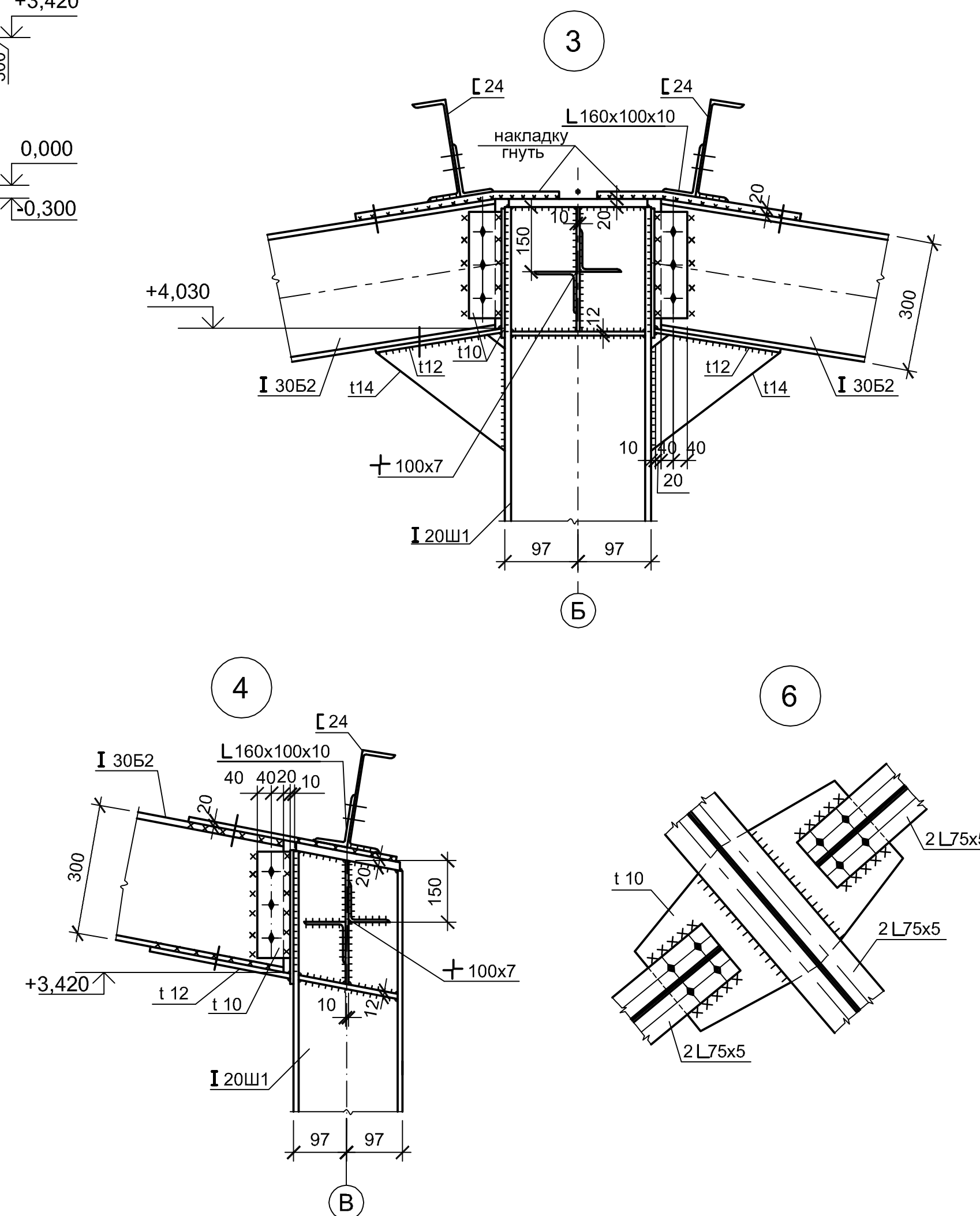
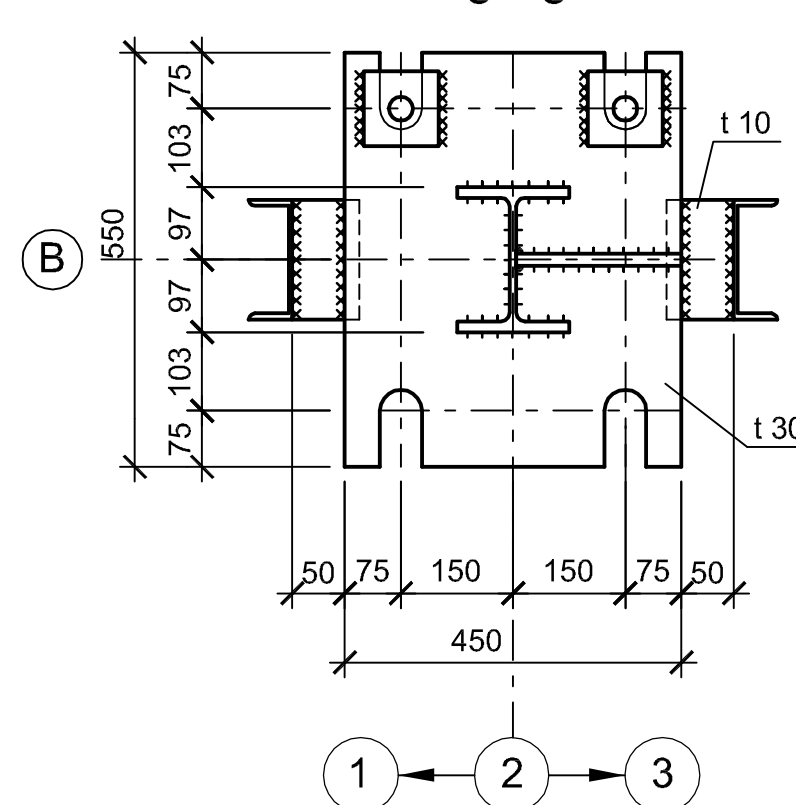
1 - 1













2 - 2



5 - 5

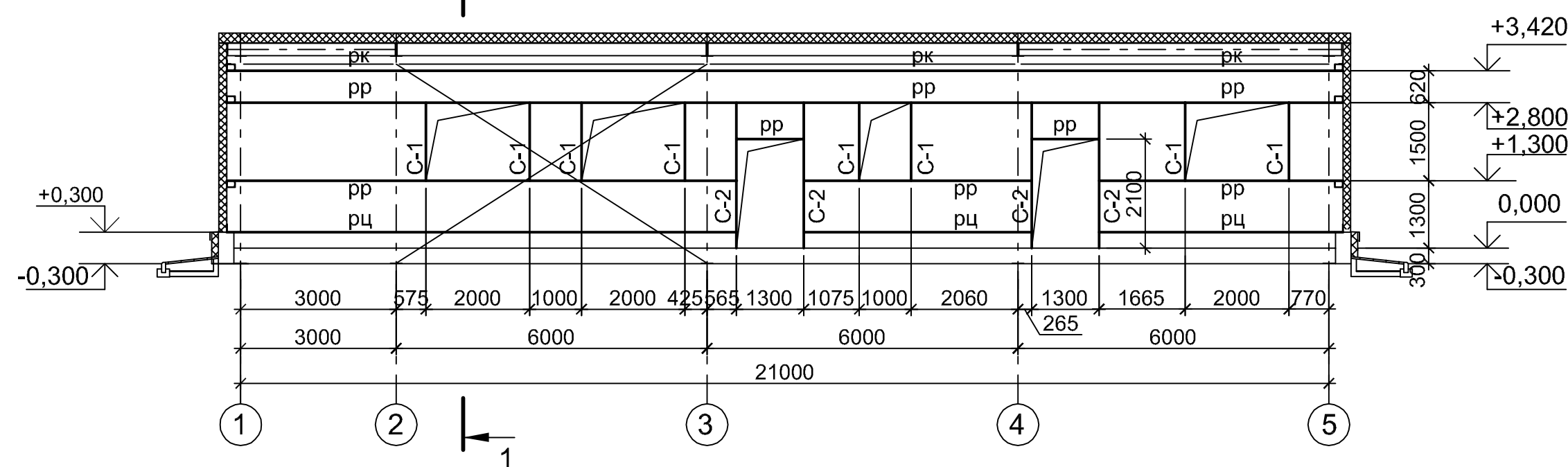
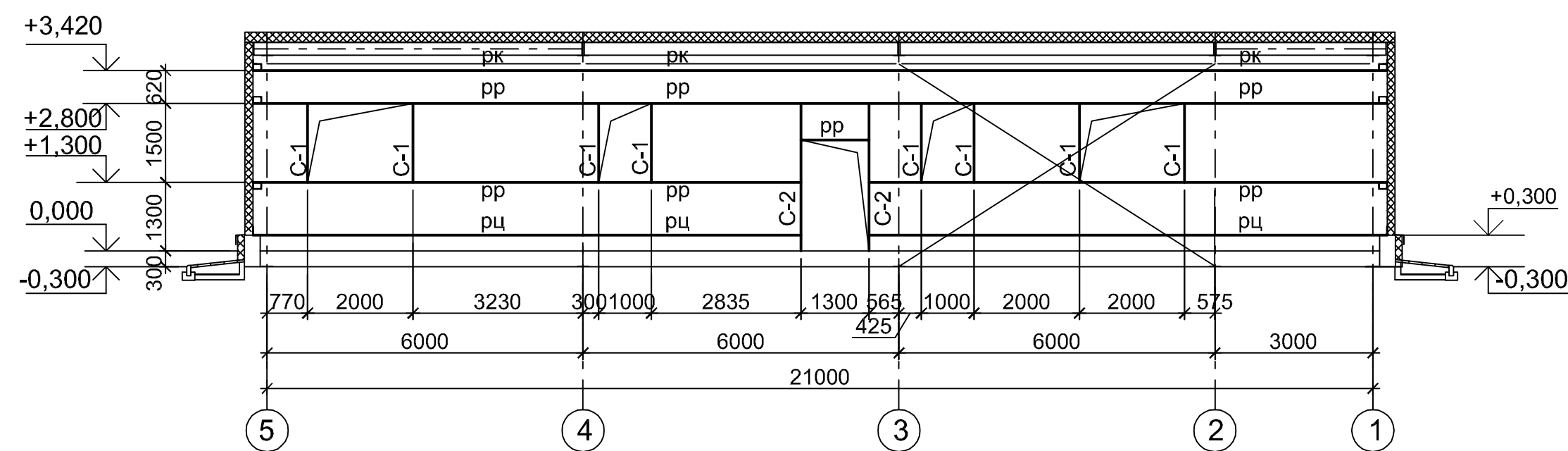


## Ведомость элементов

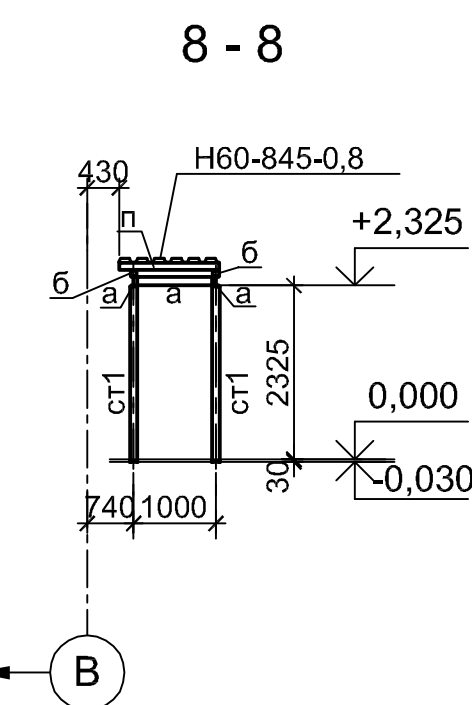
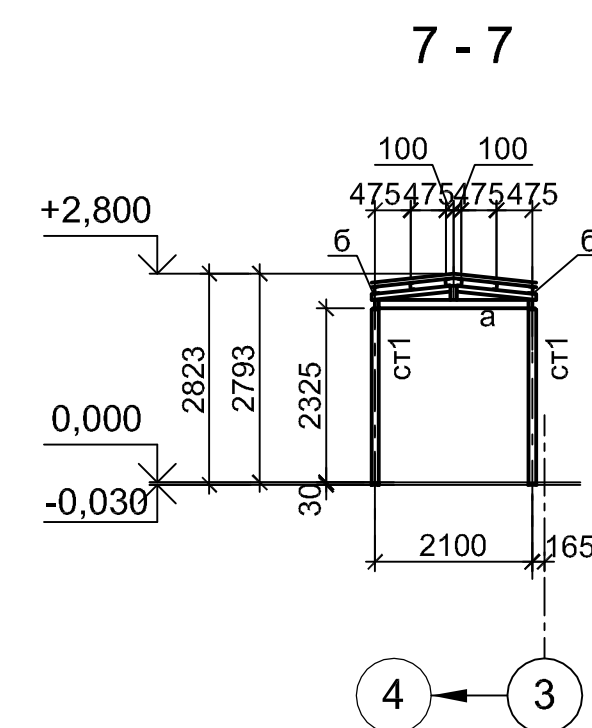
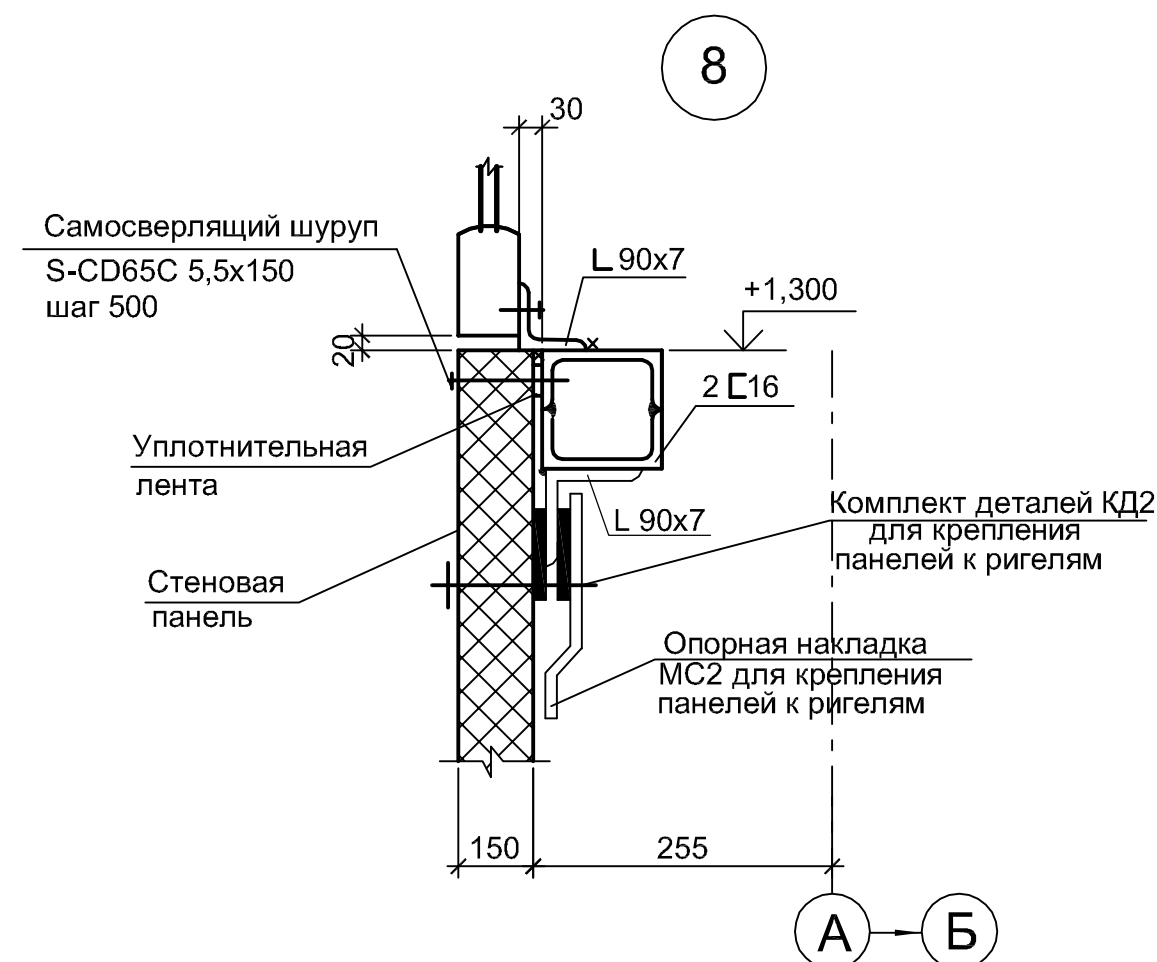
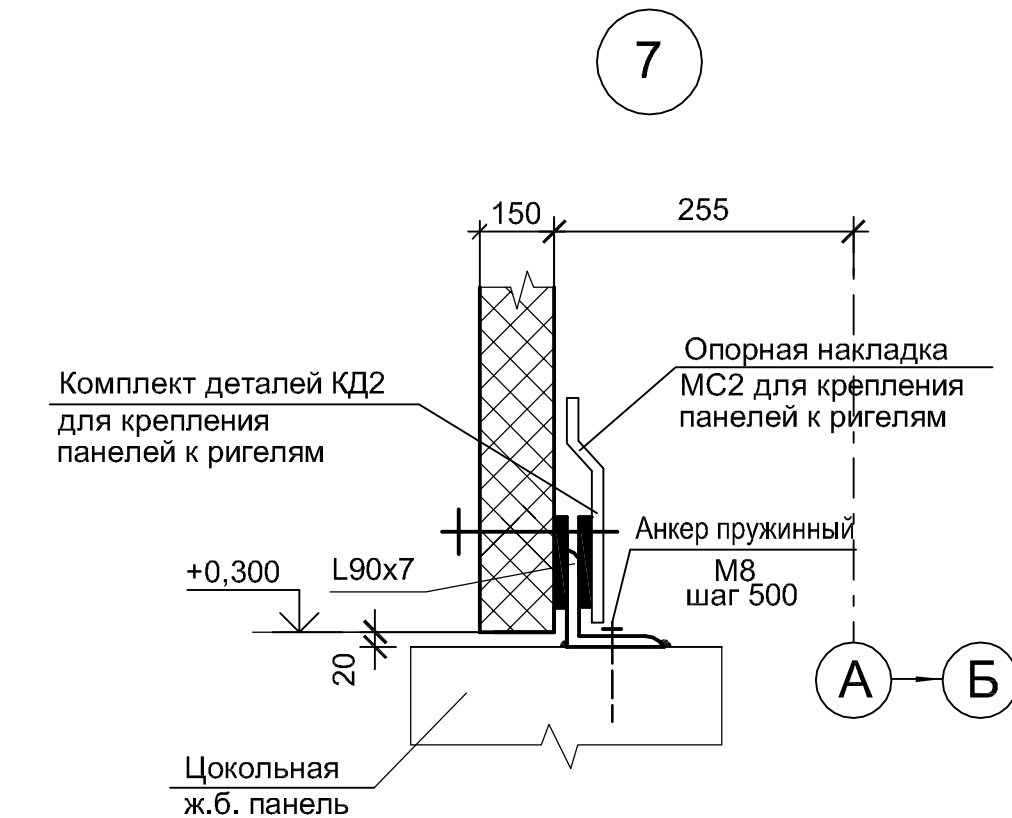
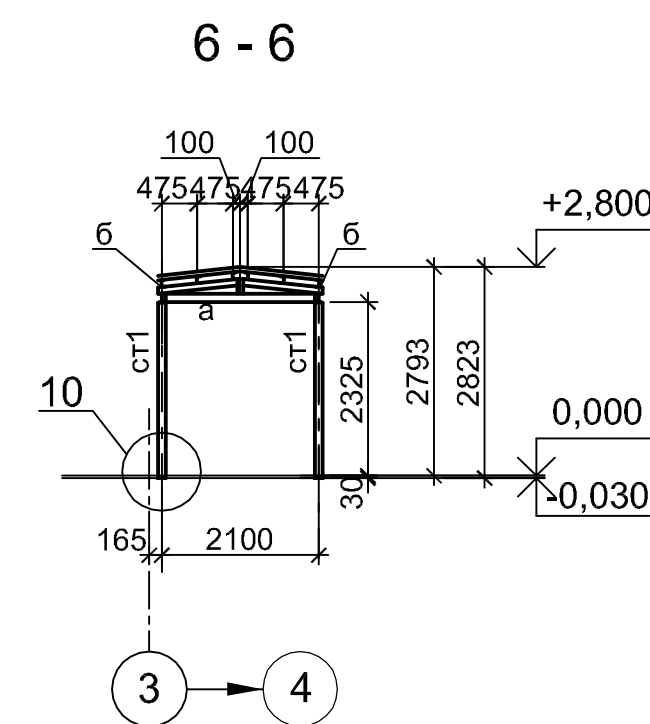
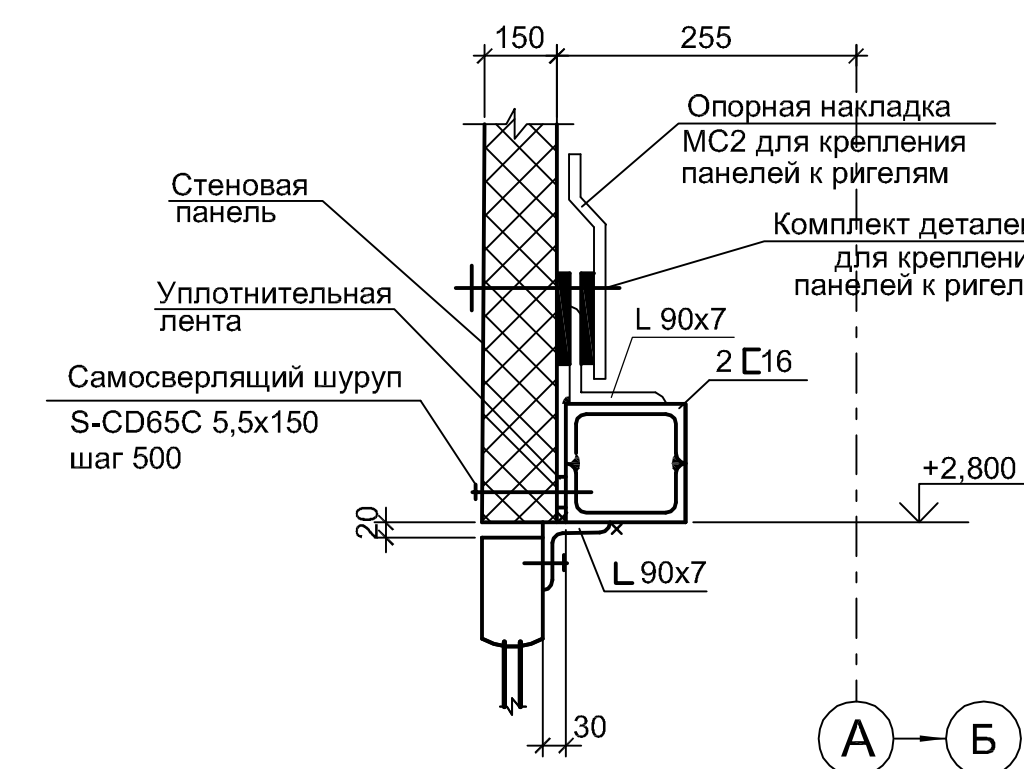
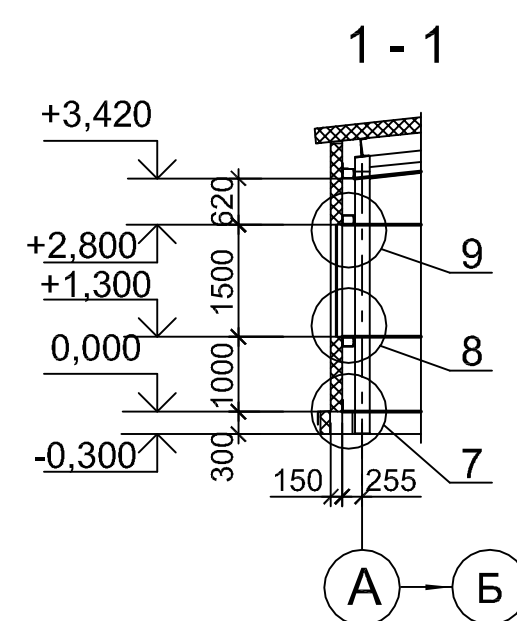
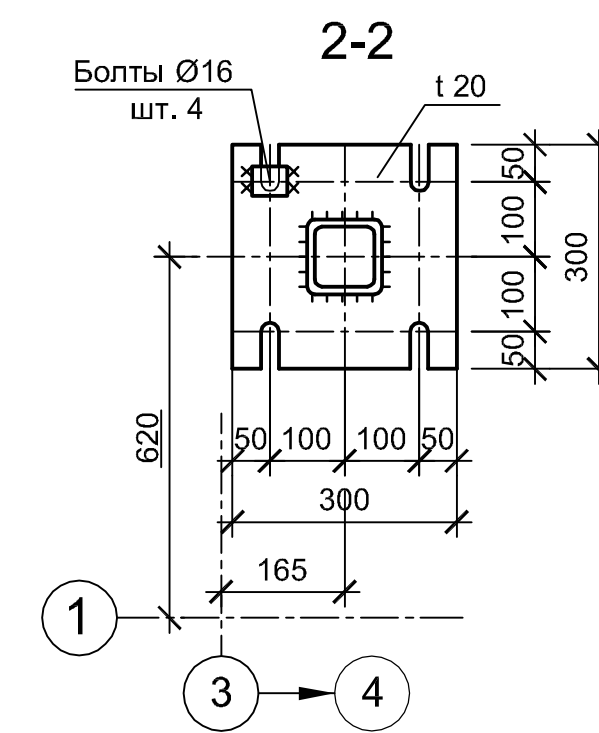
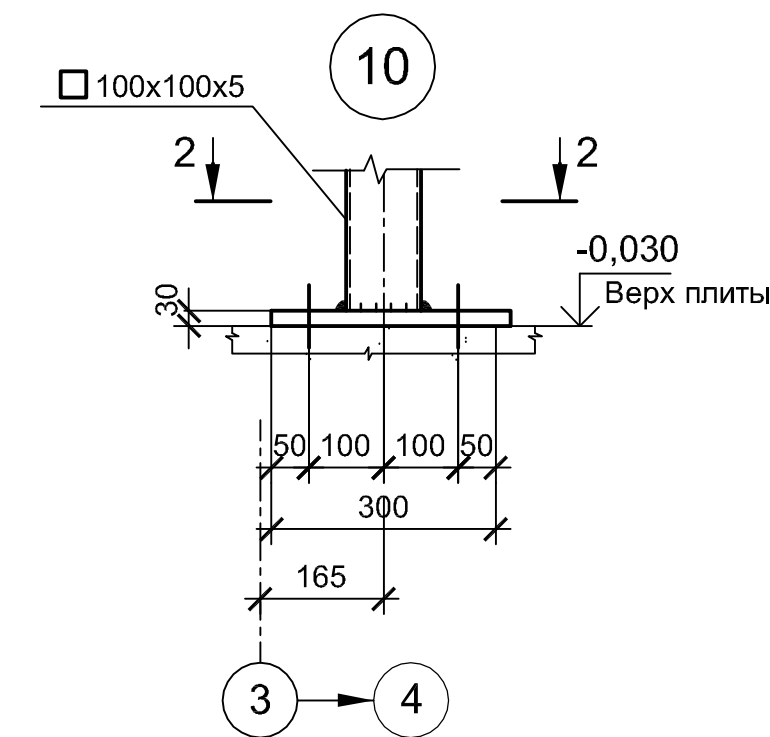
Ведомость элементов									
	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M тс.м	N тс.	R тс.			
K1			I 20Ш1				2	C245	
Б1			I 30Б2				2	C245	
п1			[ 24				3	C245	
CB1			2 L75x5				3	C245	
CG1			2 L 75x5				3	C245	
p1			2 L 100x7				3	C245	
сг1			■ 100x100x5				3	C245	
a			I 12Б1				2	C245	
б			■ 80x80x5				3	C245	
п			[ 10				3	C245	

						2582-2-1-KP			
						ООО Спецзавод "Квант" г. Новосибирск			
						Создание и эксплуатация комплексного районного полигона с мусоросортировочной линией в Тугучинском районе Новосибирской области			
Изм.	Колуч.	Лист	Надс.	Подпись	Дата	Административно-бытовой комплекс (АБК) (поз. 1 по ГП)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Волкова			05.24		П	1	3
Проверил		Ноженко							
Нач. отд.		Ноженко							
Н. контр.		Саввина							
ГИП		Степанова				Схема расположения колонн, связей на оти 0,000	АО "СиБСантехпроект" г. Новокузнецк		
						Схема расположения балок, прогонов, горизонтальных связей покрытия	Формат А1		



[illegible]

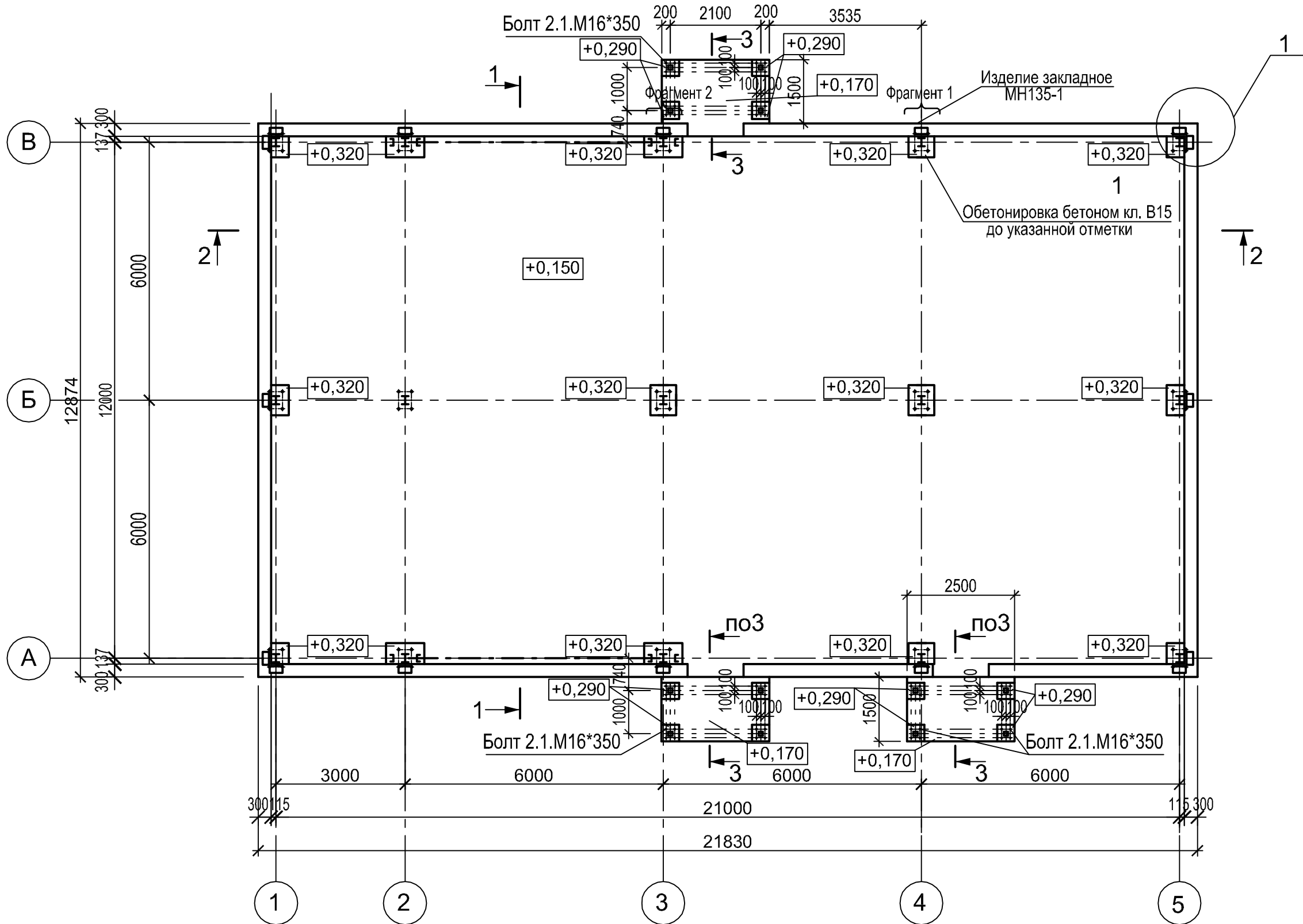
Ведомость элементов									
Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M тс.М	N тс.	Q тс.			
РР			2 [ 16				4	C245	
РК		1	2 [ 16				4	C245	
		2	L 90x7				4	C245	
РЦ			L 90x7				4	C245	
С-1			[ 16				4	C245	
С-2			2 [ 16				4	C245	



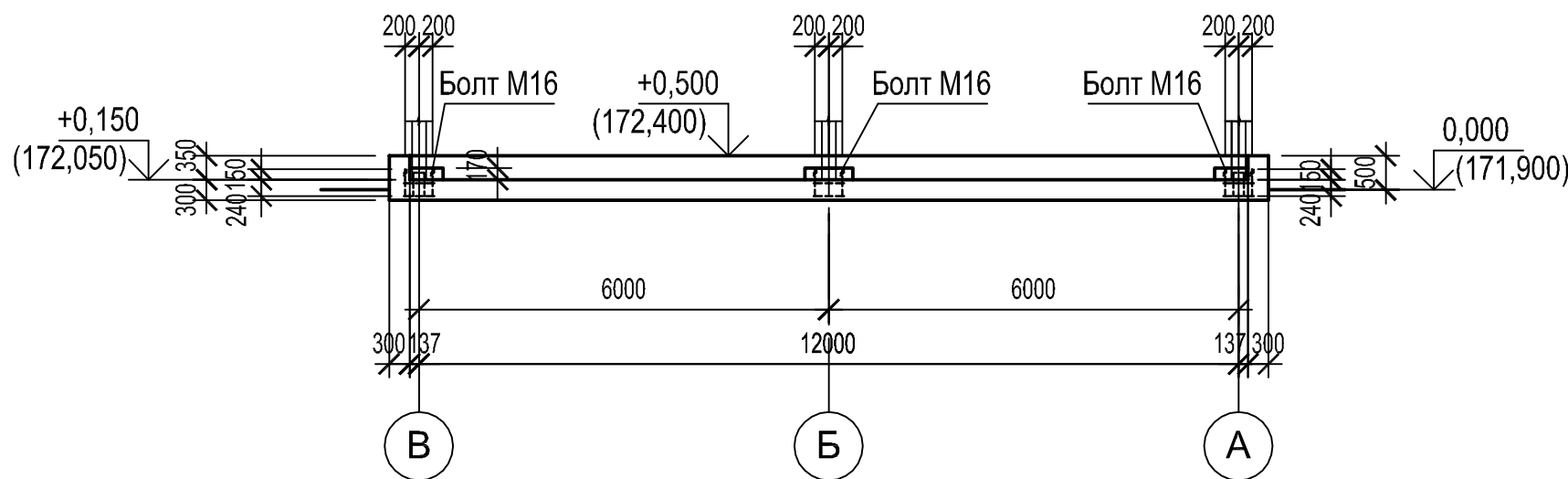
							<b>2582-2-1-KP</b>								
							ООО Спецзавод "Квант" г. Новосибирск								
							Создание и эксплуатация комплексного районного полигона с мусоросортировочной линией в Тугучинском районе Новосибирской области								
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		Административно-бытовой комплекс (АБК)  (поз. 1 по ГП)			Стадия	Лист	Листов			
Разраб.		Вопкова			05.24					П	2				
Проверил		Ноженко													
Нач. отд.		Ноженко													
Н. контр.		Саввина													
							Схема расположения элементов фахверка по оси "А", "В", "5", "5", "1"			АО "СибСантехпроект" г. Новокузнецк					
ГИП		Степанова								Формат А1					



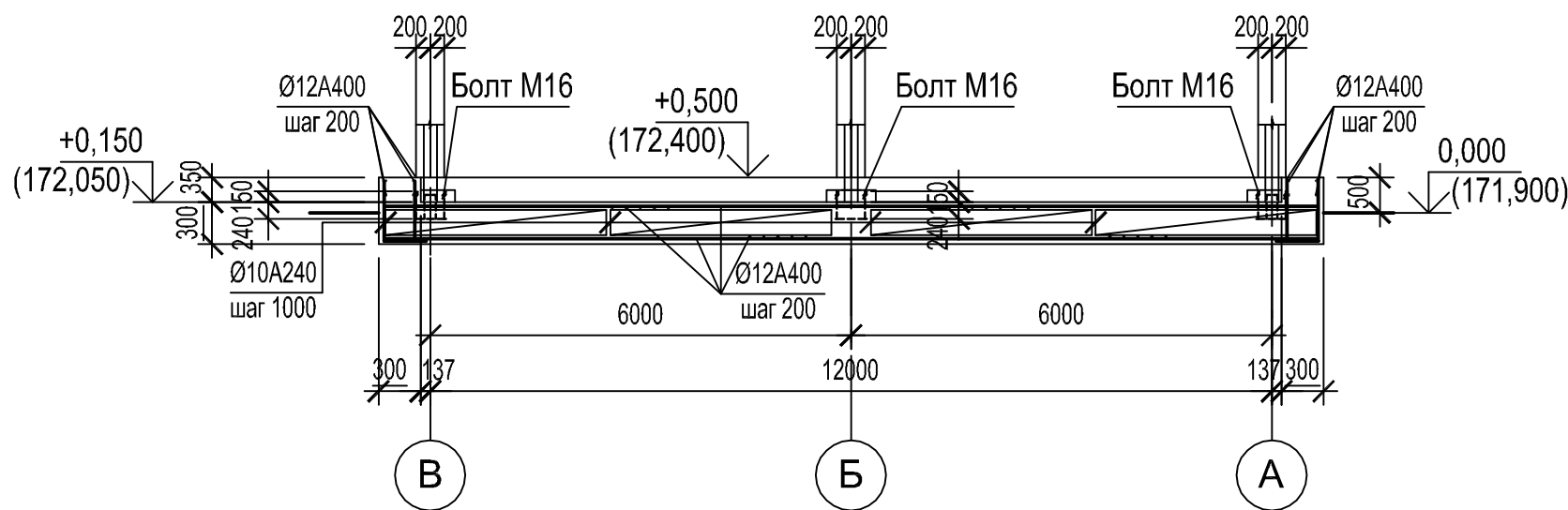
Схема расположения плиты под  
административно-бытовой комплекс



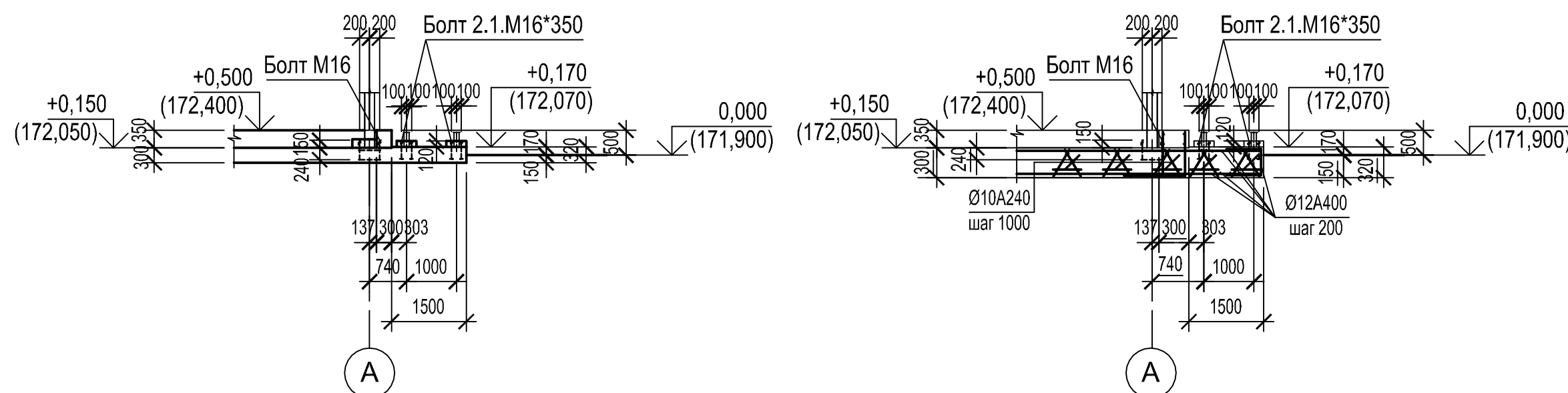
1-1  
(Опалубка)



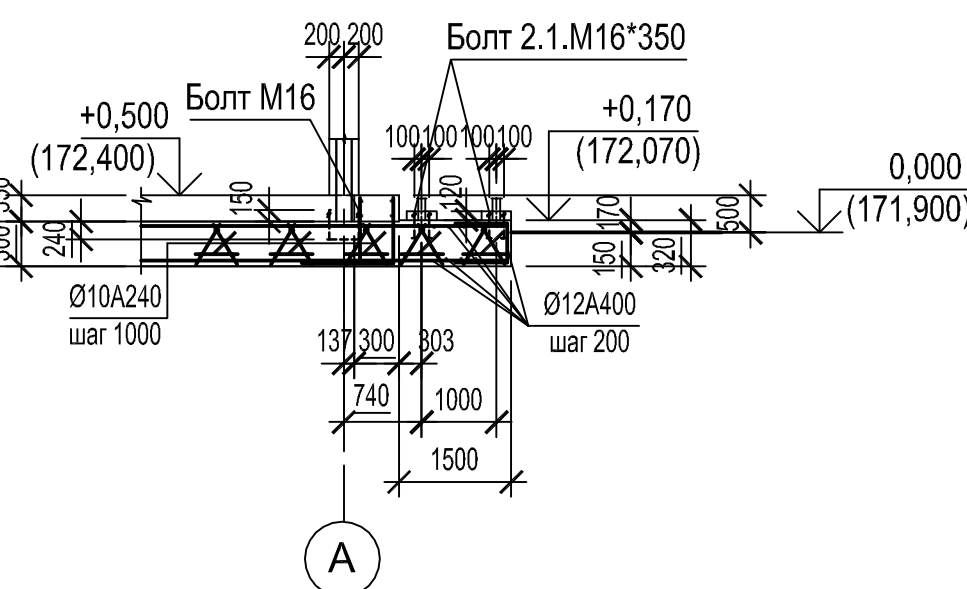
1-1  
(Армирование)



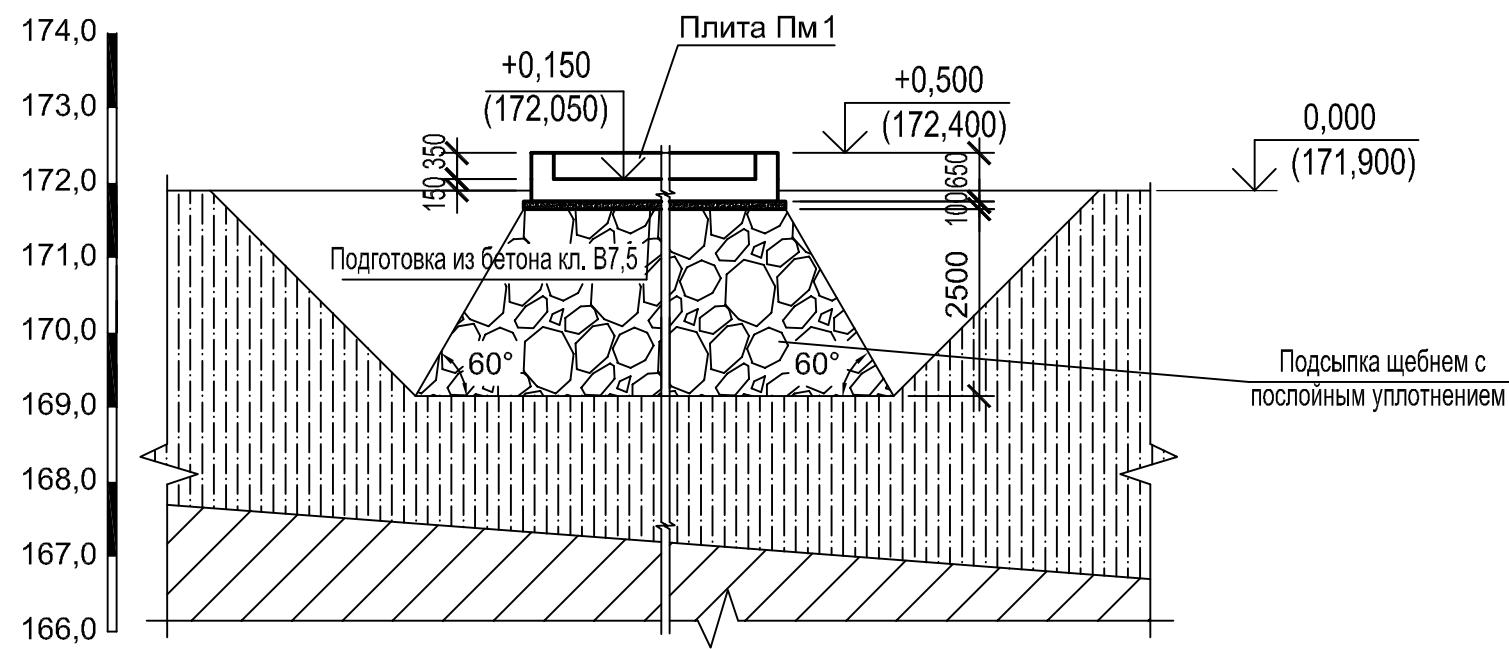
3-3  
(Опалубка)



3-3  
(Армирование)



Литологический разрез  
1-1



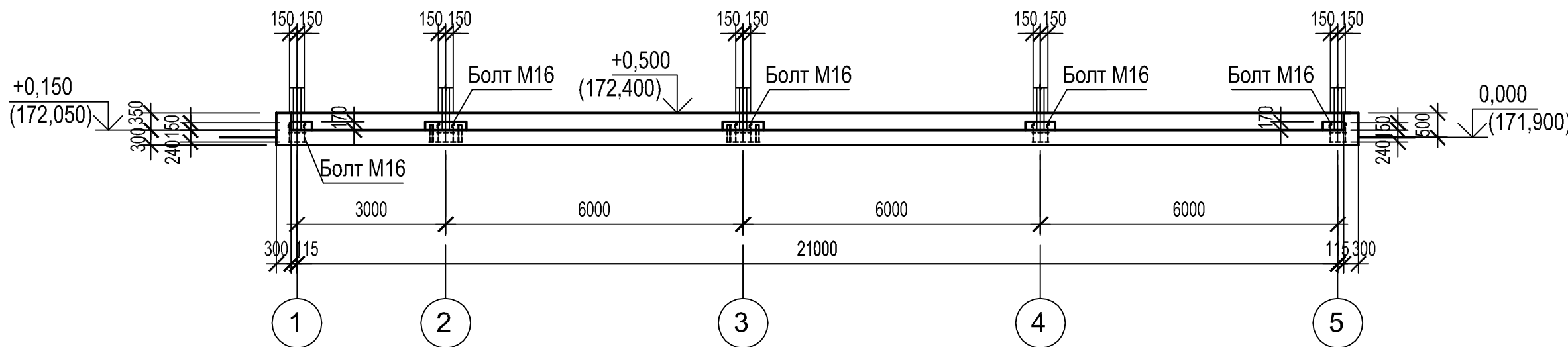
Условные обозначения:

Суглинок тяжелый пылеватый, твердый, с прослоями глины твердой, слабопрасадочный

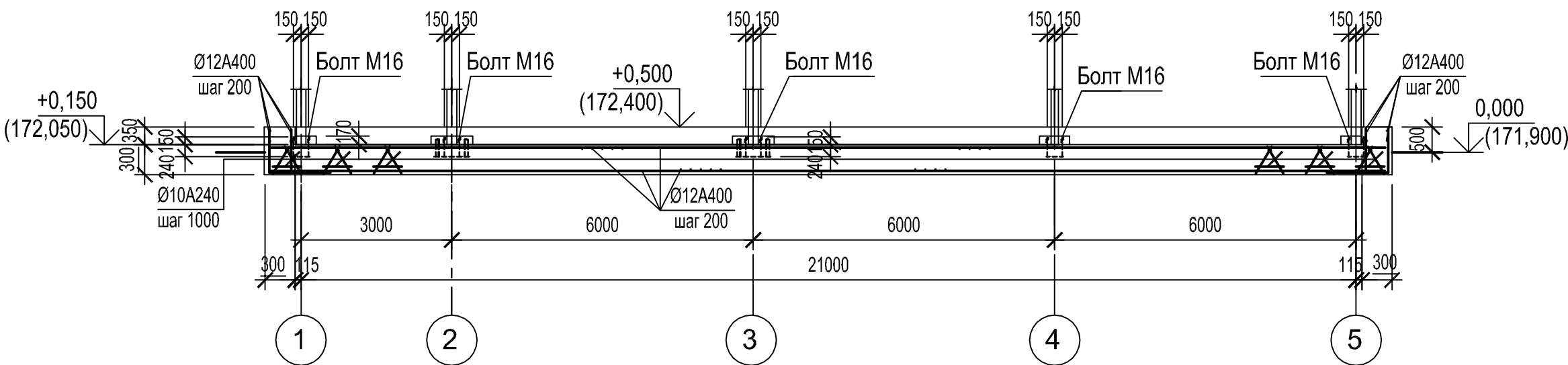
Суглинок легкий пылеватый, мягкопластичный, с прослоями глины мягкопластичной, с примесью органического вещества

Обратная засыпка

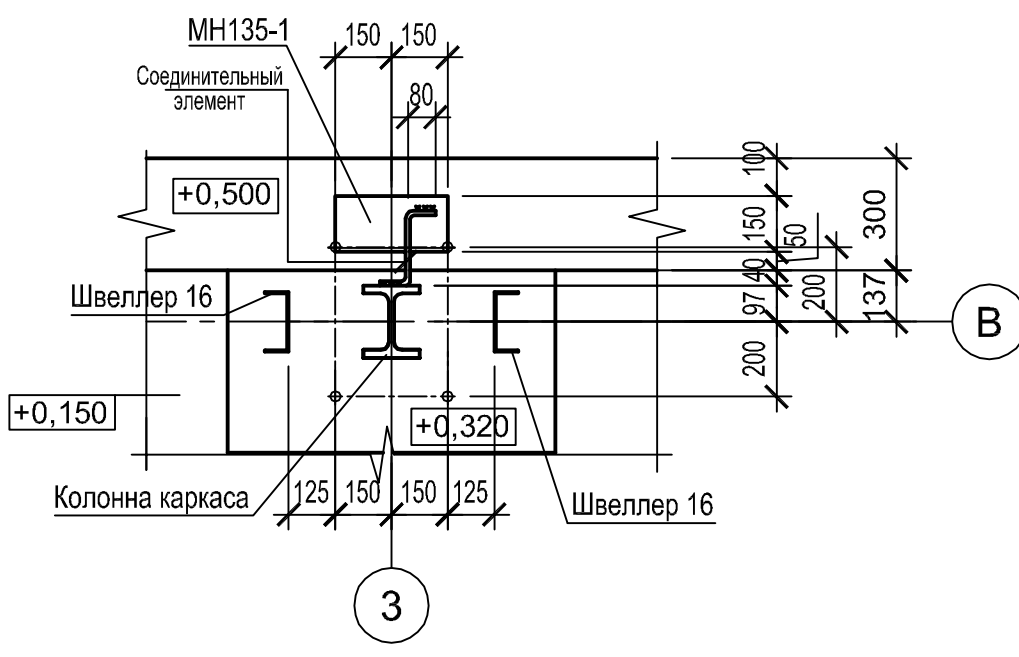
2-2  
(Опалубка)



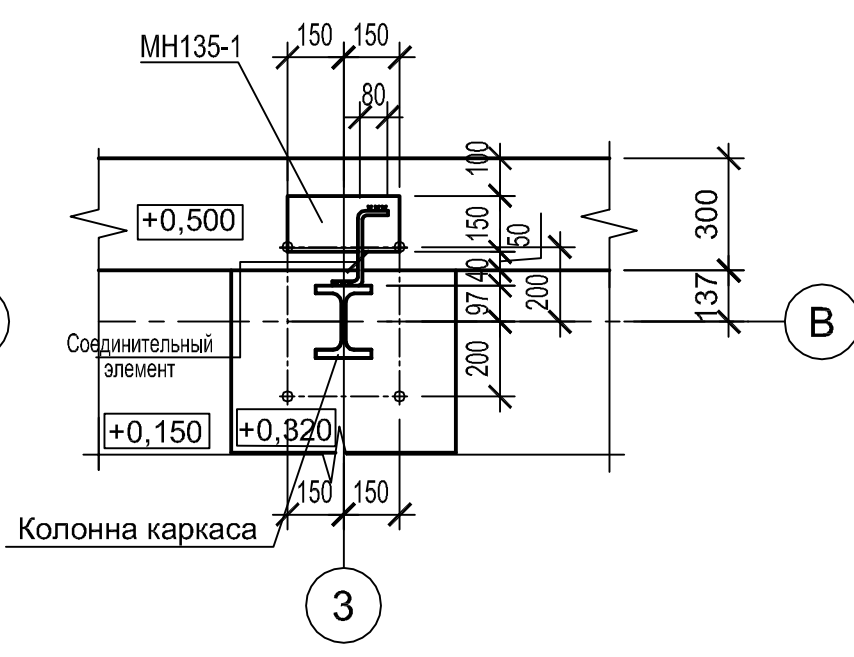
2-2  
(Армирование)



Фрагмент 2



Фрагмент 1



Спецификация к схеме расположения плиты под  
административно-бытовой комплекс

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	лист 3	Плита монолитная Пм1	1		

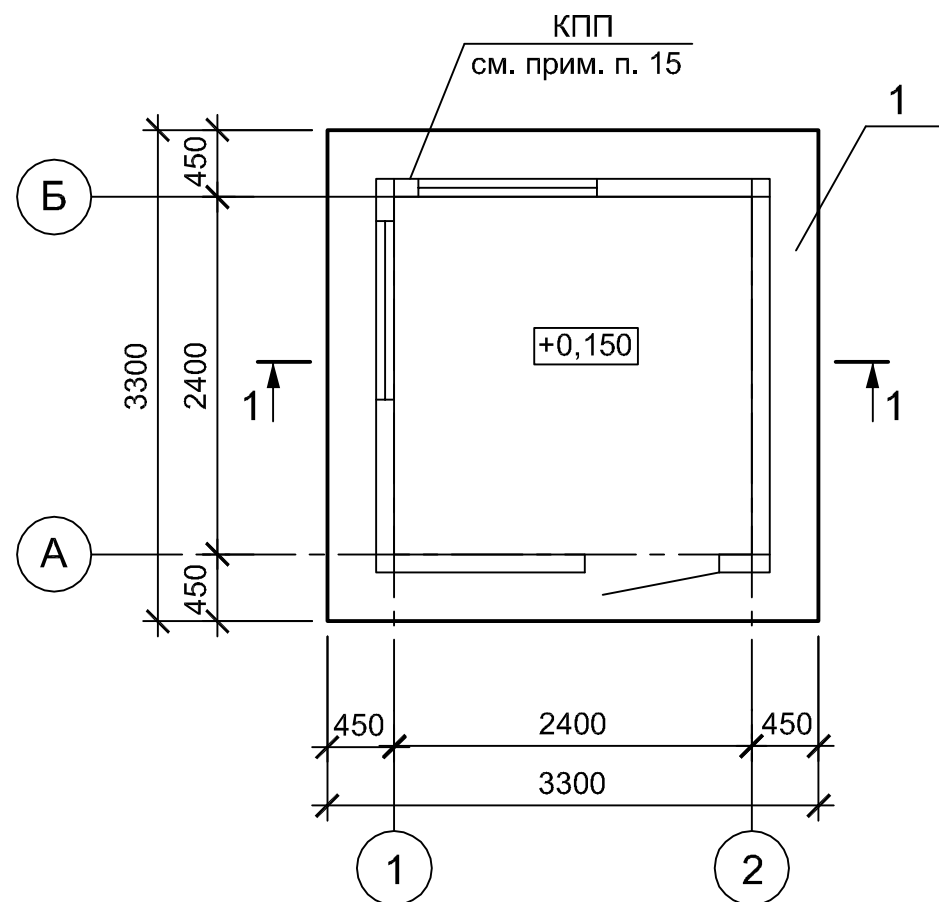
- Инженерно-геологические и гидрогеологические условия площадки строительства приняты по техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях по объекту: "Комплексный районный полигон с мусоросортировочной линией в Тогучинском районе Новосибирской области", выполненных ООО "ГЛАВИЗЫСКАНИЯ" г. Новосибирск, шифр 2582-2-ИГИ, 2024.
- Основанием для Плиты монолитной Пм 1 является уплотненный щебень со следующими расчетными характеристиками:  $\rho=1,9 \text{ г/см}^3$ ;  $C=0 \text{ КПа}$ ;  $\phi=40^\circ$ ;  $E=15,0 \text{ МПа}$ .
- Грунтовые воды вскрыты на глубинах от 2,1 м до 6,2 м (абс. отм. 164,94-181,83).
- Степень агрессивного воздействия грунтовых вод на бетонные конструкции - неагрессивная.
- Разработку котлована выполнять после выполнения мероприятий, обеспечивающих отвод поверхностных и грунтовых вод из котлована и прилегающих территорий.
- Грунты при вскрытии котлована, должны предохраняться от замачивания и промерзания.
- Под ж/б монолитную плиту выполнить подготовку толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Размеры подготовки в плане принять по размерам плиты с увеличением на 100 мм в каждую сторону.  $V=28,8 \text{ м}^3$ .
- Под днище монолитных ванн выполнить выравнивающую подсыпку из уплотненного щебня фракции 20-40 мм толщиной 2500 мм с послойным уплотнением. Принять коэффициент уплотнения щебня  $K=0,95$ .
- Наружные поверхности плиты, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за два раза по предварительно подготовленной поверхности.
- Защитный слой бетона для рабочей арматуры нижних стержней плиты принят 40 мм; верхних стержней - 30 мм.
- Монтажную сварку арматуры производить электродами типа Э 42А по ГОСТ 9467-75.
- Для монолитной железобетонной плиты принят бетон по прочности В15; по морозостойкости F150, по водонепроницаемости W4.
- Для армирования Пм1 применять следующие марки сталей:
  - для арматуры класса А240 (ГОСТ 34028-2016) марка стали Ст3сп по ГОСТ 380-2005;
  - для арматуры класса А400 (ГОСТ 34028-2016) марка стали Ст3сп по ГОСТ 380-2005.

Вам инв. №	
Подпись и дата	
Имя, № подл.	

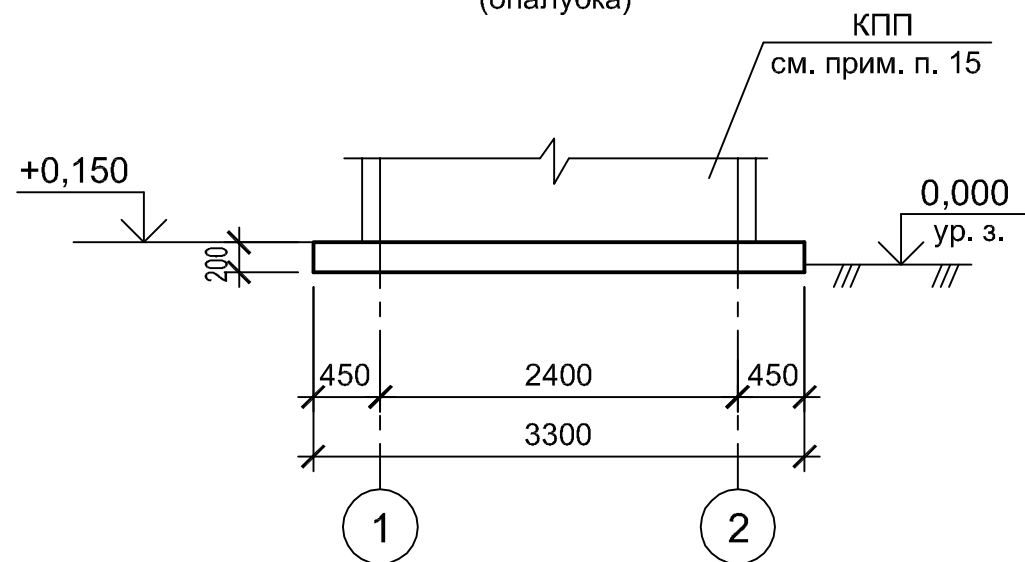
2582-2-1-KP					
ООО Спецзавод "Квант" г. Новосибирск					
Создание и эксплуатация комплексного районного полигона с мусоросортировочной линией в Тогучинском районе Новосибирской области					
Изм.	Колуч	Лист	Надк	Подпись	Дата
Разраб.	Киселева	05.24			
Проверил	Саввина				
Нач. отд.	Ноженко				
Н. контр.	Саввина				
Административно-бытовой комплекс (АБК) (поз. 1 по ГП)				Стадия	Лист
				П	3
Схема расположения плиты под административно-бытовой комплекс				АО "СибСантехпроект" г. Новокузнецк	
ГИП				Формат А1	



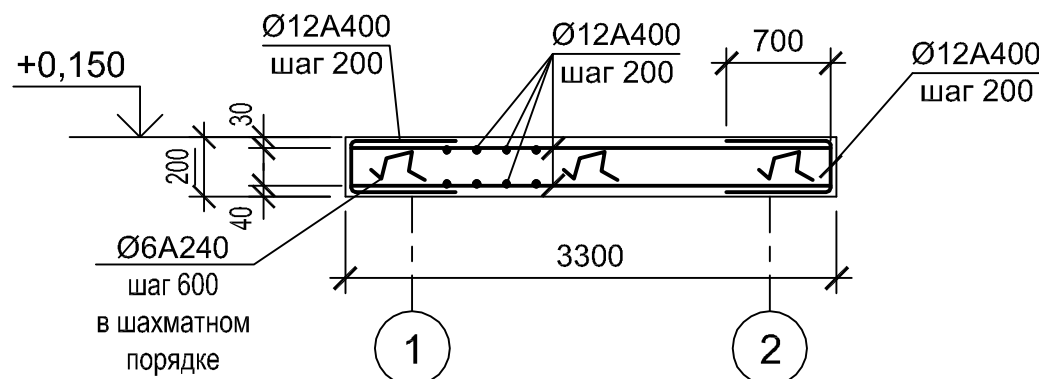
Схема расположения плиты под КПП



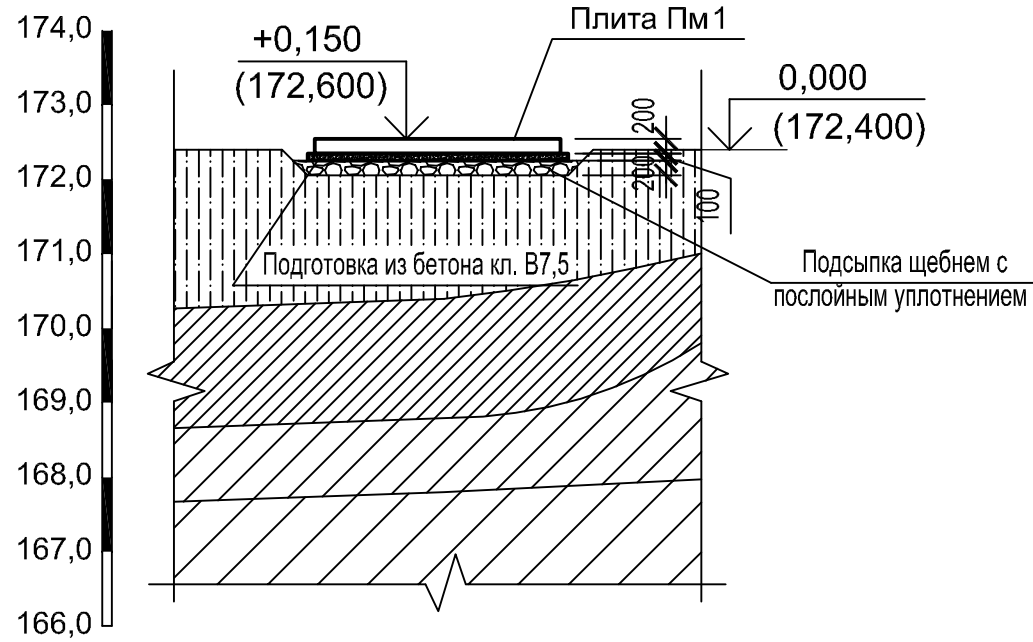
1-1  
(опалубка)



1-1  
(армирование)



Литологический разрез  
1-1



Условные обозначения:

- Суглинок тяжелый пылеватый, твердый, с прослоями глины твердой, слабопросадочный
- Суглинок тяжелый пылеватый, полутвердый, с прослоями суглинка твердого и глины полутвердой, непросадочный
- Суглинок тяжелый пылеватый, тугопластичный, с прослоями глины тугопластичной, с примесью органического вещества
- Суглинок легкий пылеватый, мягкопластичный, с прослоями глины мягкопластичной, с примесью органического вещества

Спецификация к схеме расположения плиты под КПП

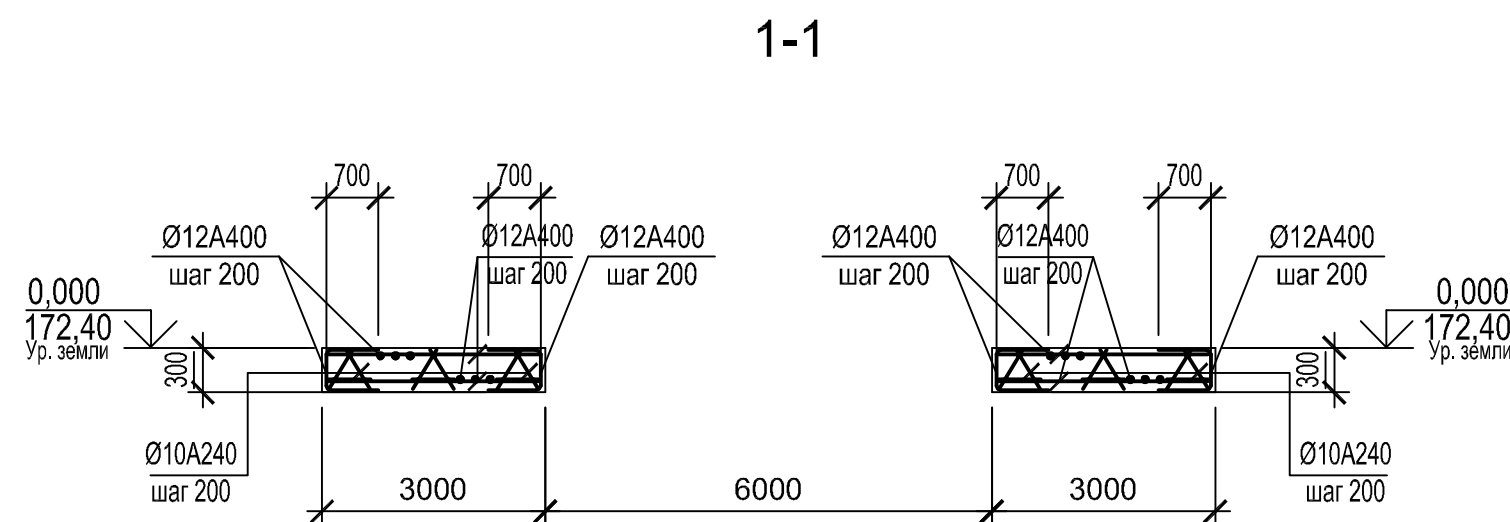
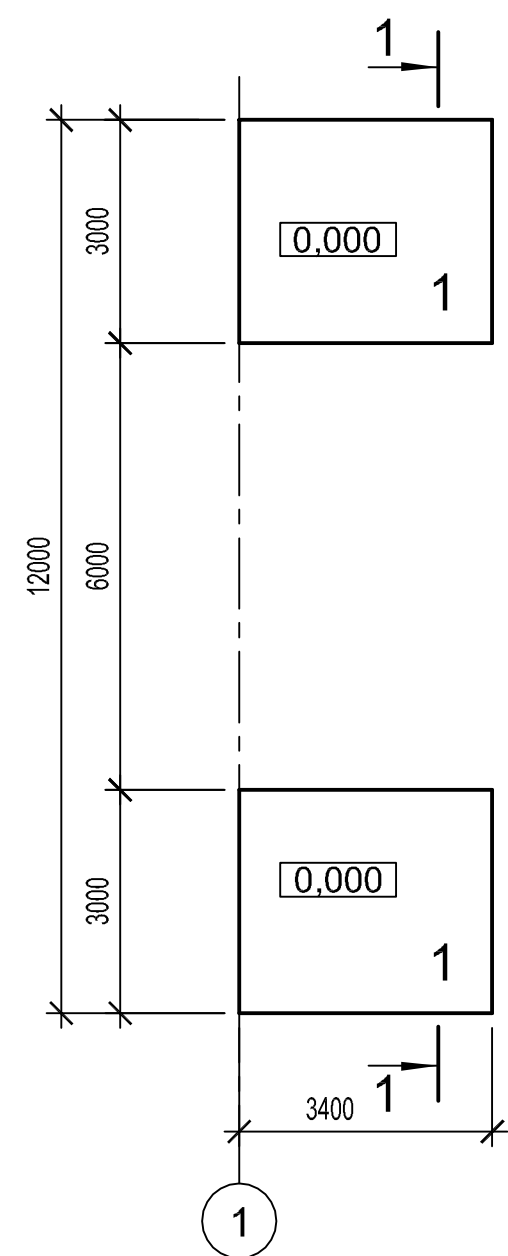
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	лист 1	Плита Пм1	1		

- Инженерно-геологические и гидрогеологические условия площадки строительства приняты по техническому отчету об инженерно -геологических изысканиях по объекту : "Комплексный районный полигон с мусоросортировочной линией в Тогучинском районе Новосибирской области ", выполненных ООО "ГЛАВИЗЫСКАНИЯ " г. Новосибирск, шифр 2582-2-ИГИ, 2024.
- Основанием для плиты является суглинок тяжелый пылеватый , твердый, с прослоями глины твердой, слабопросадочный, со следующими расчётными характеристиками :  $\rho=1,77$  г/см<sup>3</sup>; C=39 КПа;  $\phi=24^\circ$ ; E=8,6 МПа.
- Грунтовые воды вскрыты на глубинах от 2,1 м до 6,2 м (абс. отм. 164,94-181,83).
- Степень агрессивного воздействия грунтовых вод на бетонные конструкции - неагрессивная.
- Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов для суглинков равна 1,82 м.
- Разработку котлована выполнять после выполнения мероприятий , обеспечивающих отвод поверхностных и грунтовых вод из котлована и прилегающих территорий .
- Грунты при вскрытии котлована , должны предохраняться от замачивания и промерзания.
- Под ж/б монолитную плиту выполнить подготовку толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Размеры подготовки в плане принять по размерам плиты с увеличением на 100 мм в каждую сторону .
- Под днище плиты выполнить выравнивающую подсыпку из уплотненного щебня фракции 20-40 мм толщиной 200 мм с послойным уплотнением . Принять коэффициент уплотнения щебня K=0,95.
- Наружные поверхности плиты , соприкасающиеся с грунтом , обмазать горячим битумом за два раза по предварительно подготовленной поверхности .
- Защитный слой бетона для рабочей арматуры нижних стержней плиты принят 40 мм; верхних стержней плиты - 30 мм.
- Монтажную сварку арматуры производить электродами типа Э 42А по ГОСТ 9467-75.
- Для плиты принят бетон по прочности В15; по морозостойкости F150, по водонепроницаемости W4.
- Для армирования Пм 1 применять следующие марки сталей :
  - для арматуры класса А 240 (ГОСТ 34028-2016) марка стали Ст3сп по ГОСТ 380-2005;
  - для арматуры класса А 400 (ГОСТ 34028-2016) марка стали Ст3сп по ГОСТ 380-2005.
- Здание полной заводской готовности (модульное).

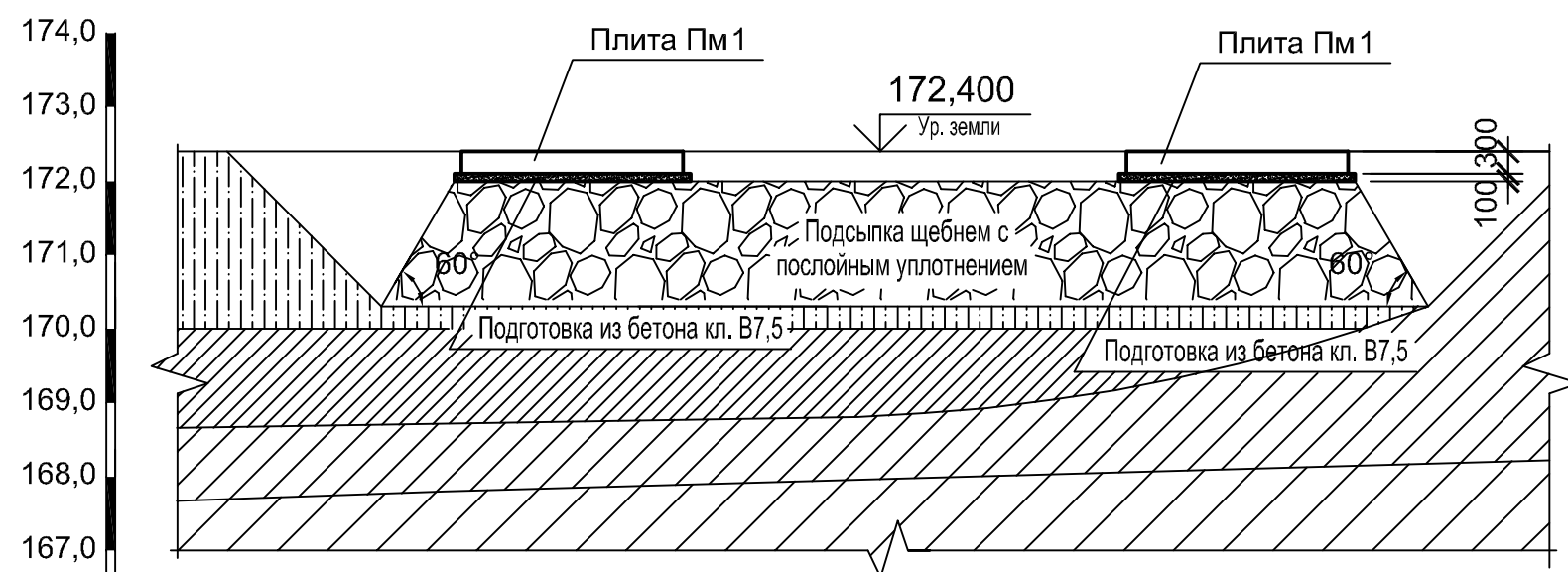
2582-2-2-КР					
ООО Спецзавод "Квант" г. Новосибирск Создание и эксплуатация комплексного районного полигона с мусоросортировочной линией в Тогучинском районе Новосибирской области					
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата
Разраб.	Киселева	05.24			
Проверил	Саввина				
Нач. отд.	Ноженко				
Н. контр.	Саввина				
ГИП	Степанова				
Контрольно-пропускной пункт (КПП) (поз. 2 по ГП)				Стадия	Лист
				П	1
Схема расположения плиты под КПП. План на отм. 0,000. План кровли				АО "СибСантехпроект" г. Новокузнецк Формат А2	






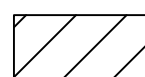
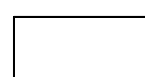
Схема расположения плит монолитных



1-1  
Литологический разрез



Условные обозначения:

-  Суглинок тяжелый пылеватый, твердый, с прослоями глины твердой, слабopсaдочный
-  Суглинок тяжелый пылеватый, полутвердый, с прослоями суглинка твердого и глины полутвердой, непросадочный
-  Суглинок тяжелый пылеватый, тугопластичный, с прослоями глины тугопластичной, с примесью органического вещества
-  Суглинок легкий пылеватый, мягкопластичный, с прослоями глины мягкопластичной, с примесью органического вещества
-  Обратная засыпка

Спецификация к схеме расположения плит монолитных

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	лист 1	Плита монолитная Пм1	2		

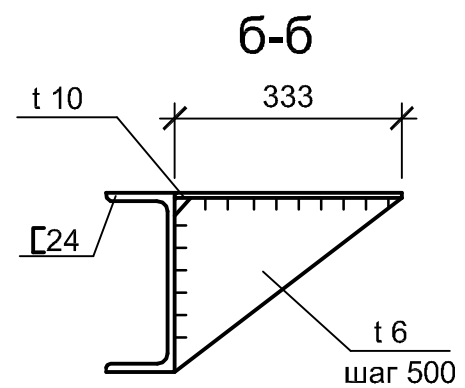
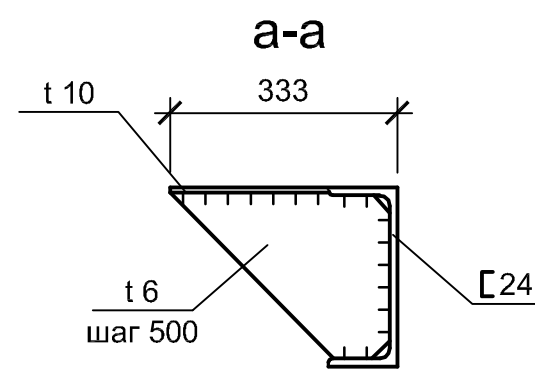
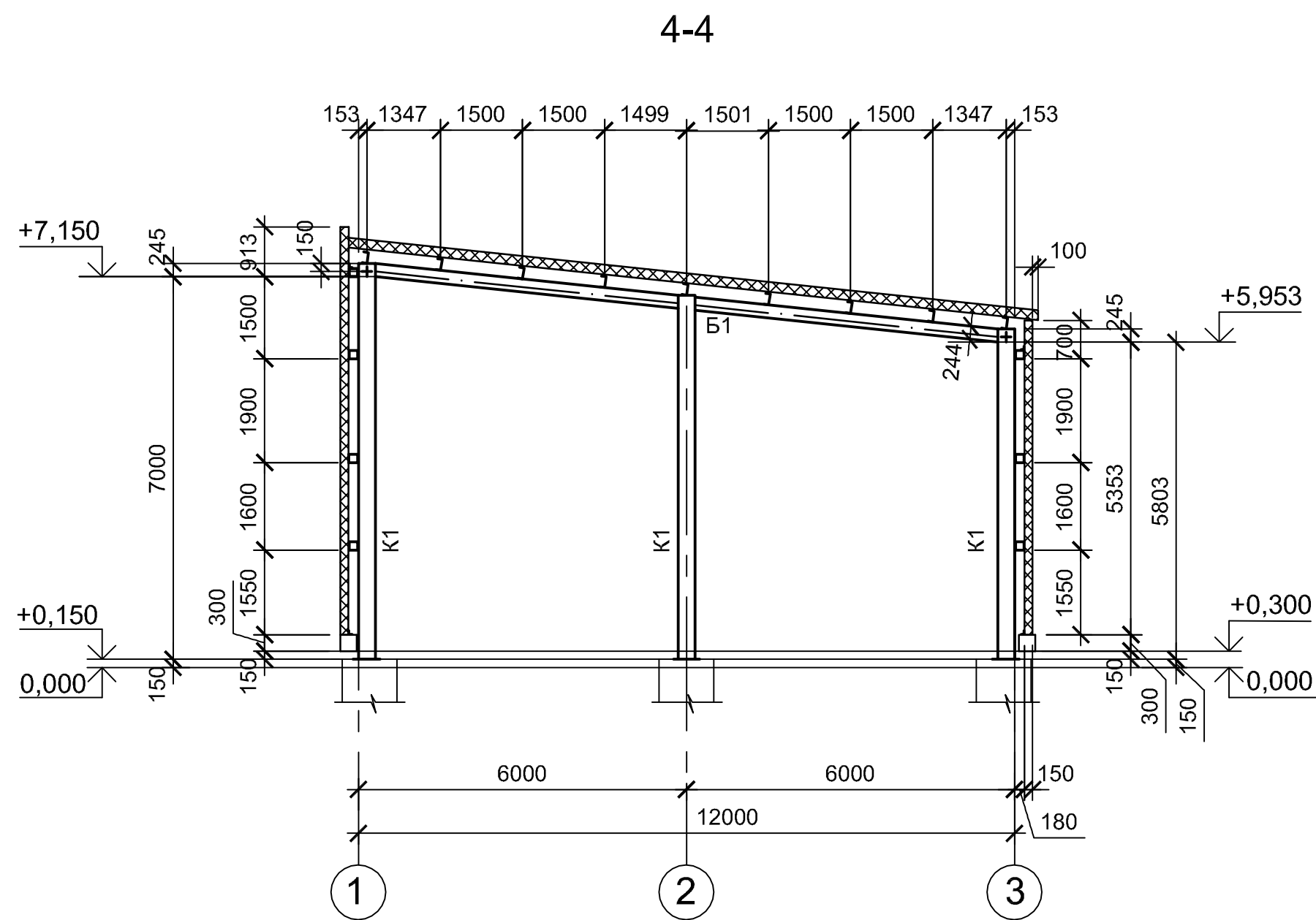
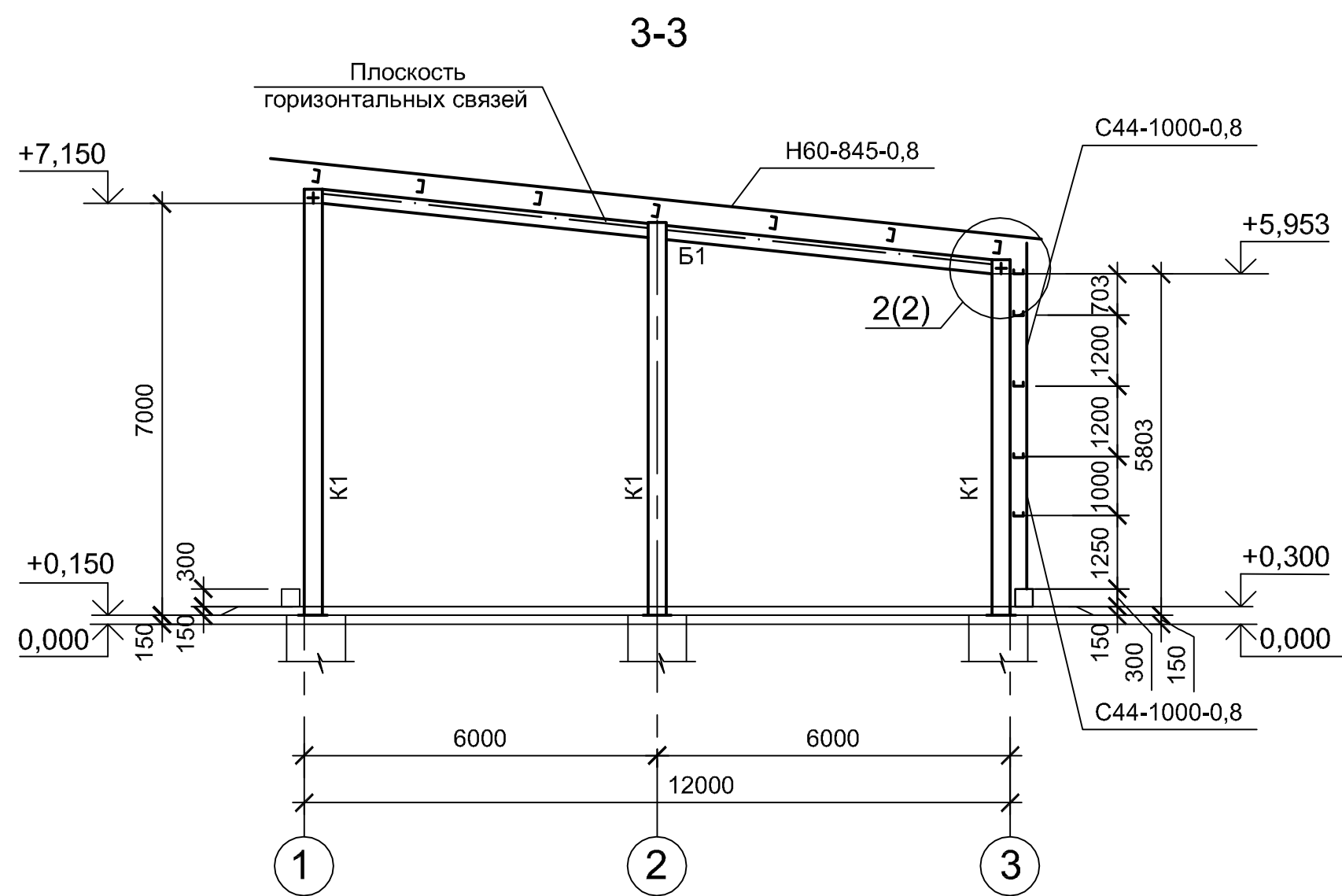
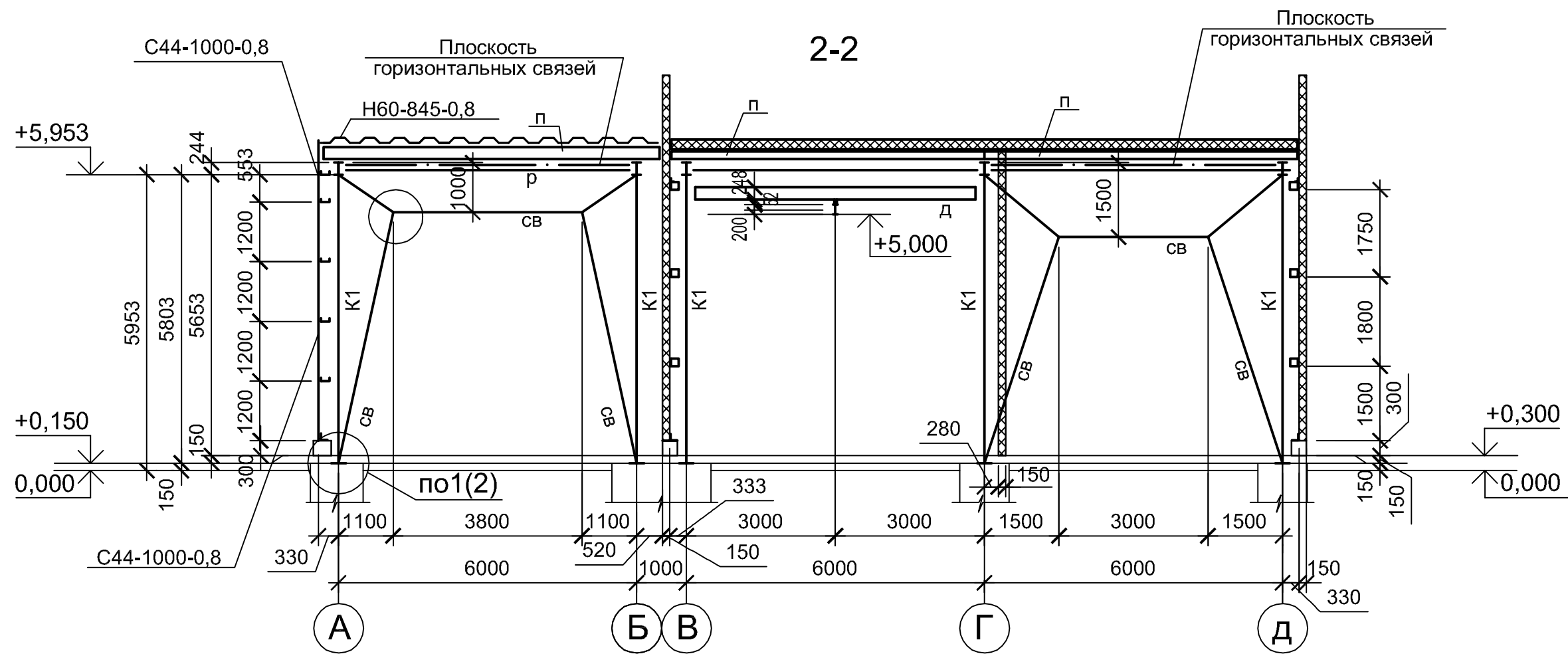
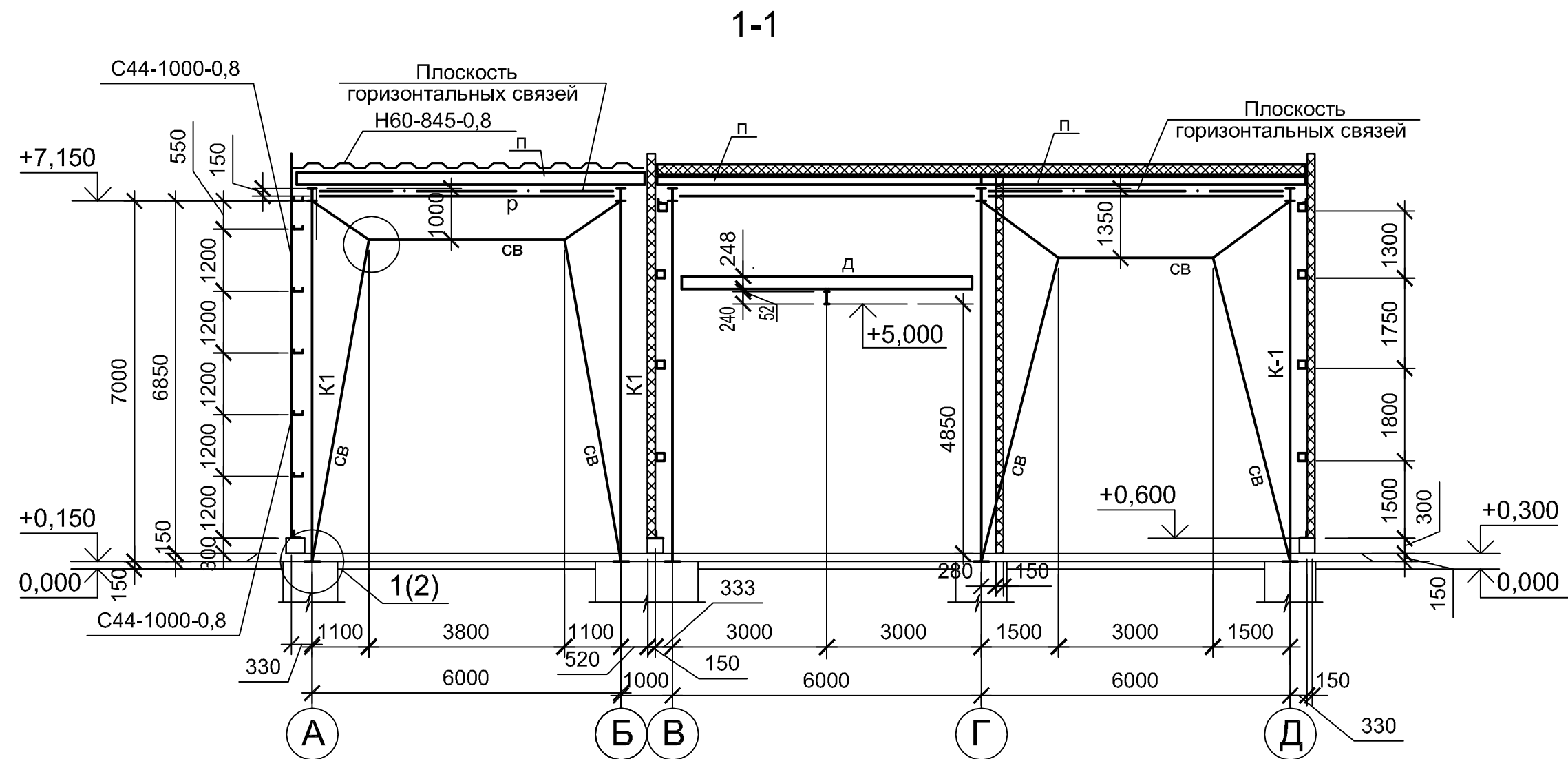
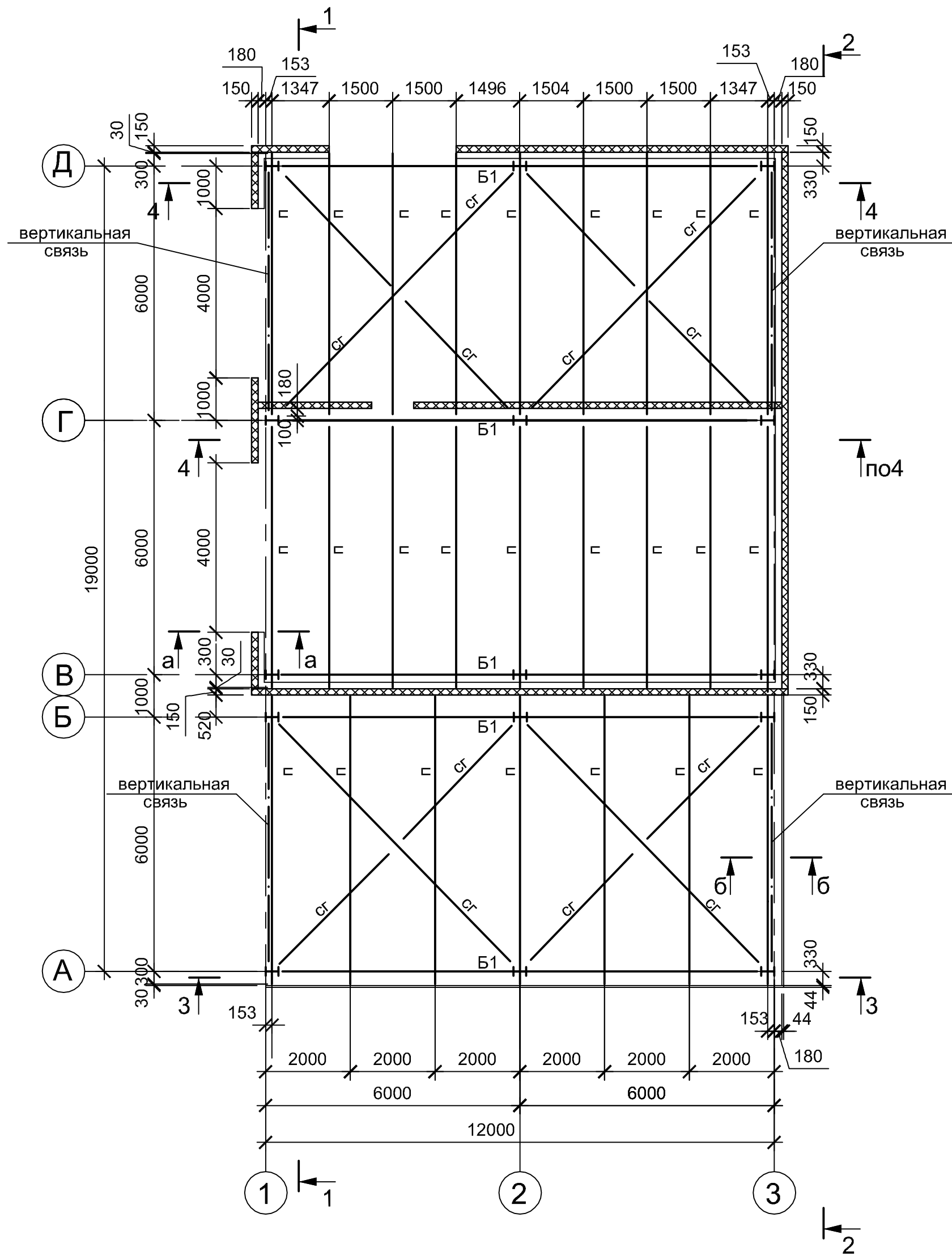
- Инженерно-геологические и гидрогеологические условия площадки строительства приняты по техническому отчету об инженерно -геологических изысканиях по объекту : "Комплексный районный полигон с мусоросортировочной линией в Тогучинском районе Новосибирской области", выполненных ООО "ГЛАВИЗЫСКАНИЯ" г. Новосибирск, шифр 2582-2-ИГИ, 2024.
- Основанием для плит является уплотнённый щебень со следующими расчётными характеристиками:  $\rho=1,9 \text{ г/см}^3$ ;  $C=0 \text{ КПа}$ ;  $\phi=40^\circ$ ;  $E=15,0 \text{ МПа}$ .
- Грунтовые воды вскрыты на глубинах от 2,1 м до 6,2 м (абс. отм. 164,94-181,83).
- Степень агрессивного воздействия грунтовых вод на бетонные конструкции - неагрессивная.
- Разработку котлована выполнять после выполнения мероприятий , обеспечивающих отвод поверхностных и грунтовых вод из котлована и прилегающих территорий .
- Грунты при вскрытии котлована , должны предохраняться от замачивания и промерзания.
- Под ж/б монолитные плиты Пм 1 выполнить подготовку толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Размеры подготовки в плане принять по размерам плиты с увеличением на 100 мм в каждую сторону .
- Под днище монолитных железобетонных плит Пм 1 выполнить выравнивающую подсыпку из уплотненного щебня фракции 20-40 мм с послойным уплотнением до отметки 170,40. Принять коэффициент уплотнения щебня  $K=0,95$ .
- Наружные поверхности конструкции , соприкасающиеся с грунтом , обмазать горячим битумом за два раза по предварительно подготовленной поверхности .
- Защитный слой бетона для рабочей арматуры нижних стержней плит принят 40 мм; верхних стержней - 30 мм.
- Монтажную сварку арматуры производить электродами типа Э 42А по ГОСТ 9467-75.
- Для монолитных железобетонных плит Пм1 принят бетон по прочности В15; по морозостойкости F150, по водонепроницаемости W4.
- Для армирования Пм 1 применять следующие марки сталей :
  - для арматуры класса А 240 (ГОСТ 34028-2016) марка стали Ст3сп по ГОСТ 380-2005;
  - для арматуры класса А 400 (ГОСТ 34028-2016) марка стали Ст3сп по ГОСТ 380-2005.
- В местах расположения лотков арматуру вырезать по месту .

Инт.Иподл.	Подпись и дата	Взам. инв.И

							2582-2-3-КР			
							ООО Спецзавод "Квант" г. Новосибирск Создание и эксплуатация комплексного районного полигона с мусоросортировочной линией в Тогучинском районе Новосибирской области			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Весовая с системой видеоконтроля (поз.3 по ГП)		Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Киселева				05.24			П		1
Провер.	Саввина									
Нач. отд.	Ноженко									
Н. контр.	Саввина					Схема расположения плит монолитных		АО "СибСантехпроект" г. Новокузнецк Формат А2		
ГИП	Степанова									



Схема расположения колонн, балок и прогонов покрытия



Ведомость элементов

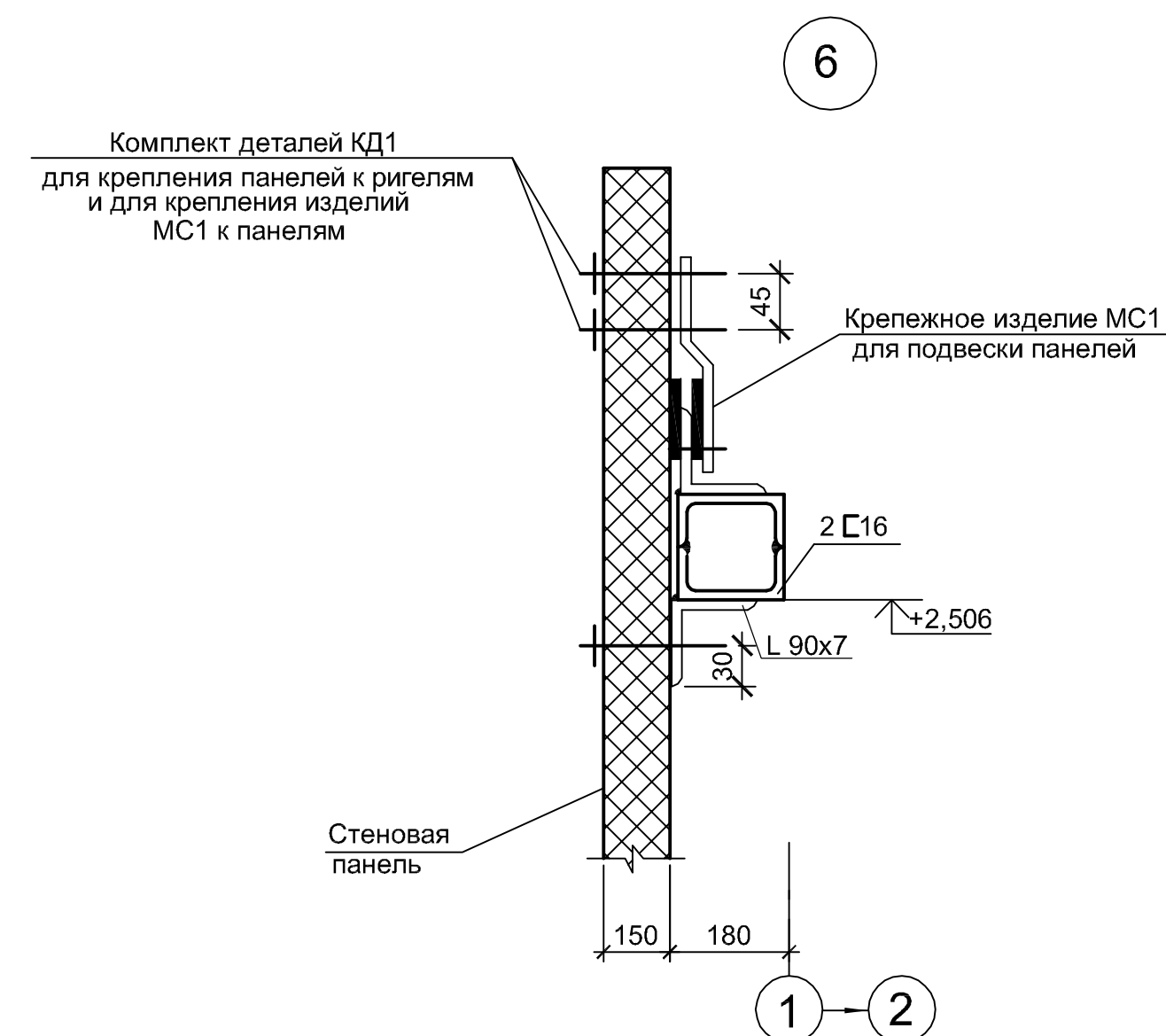
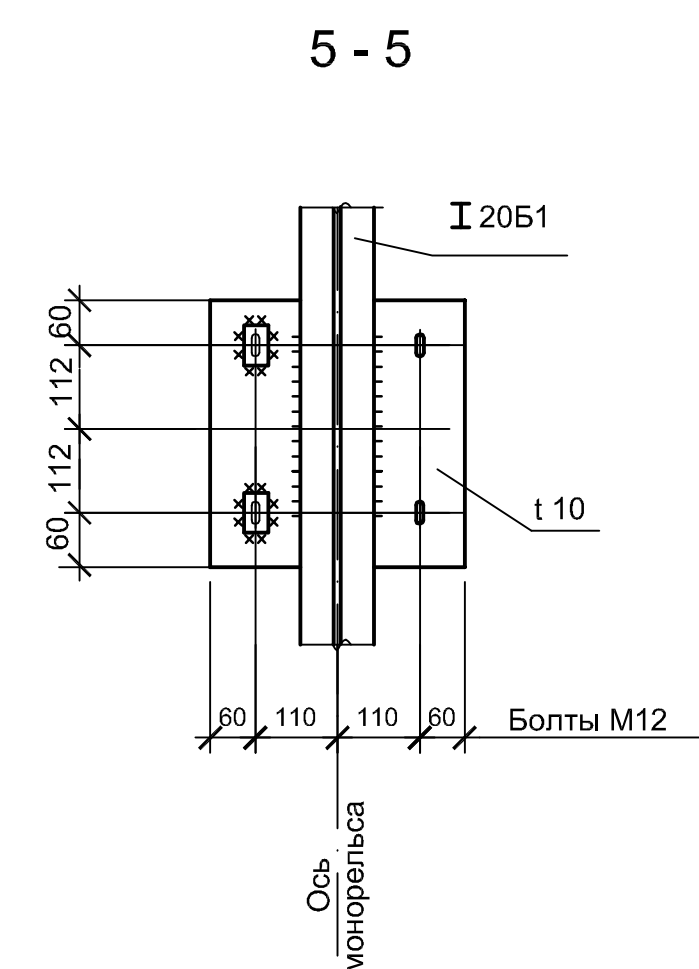
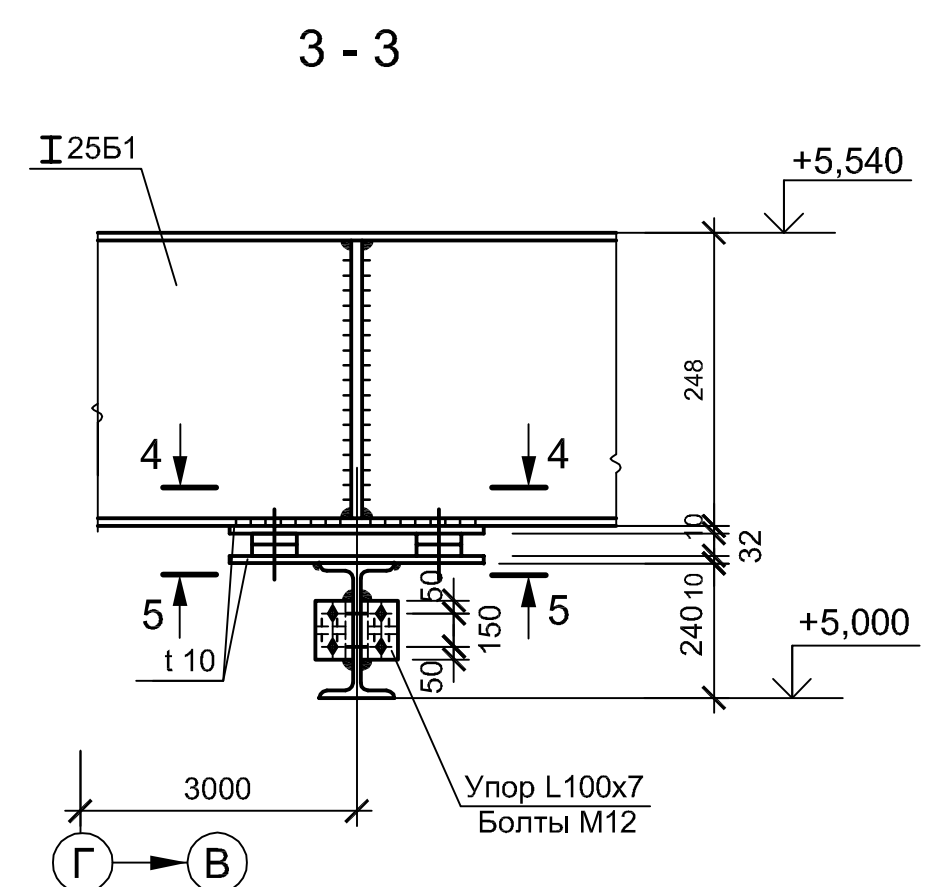
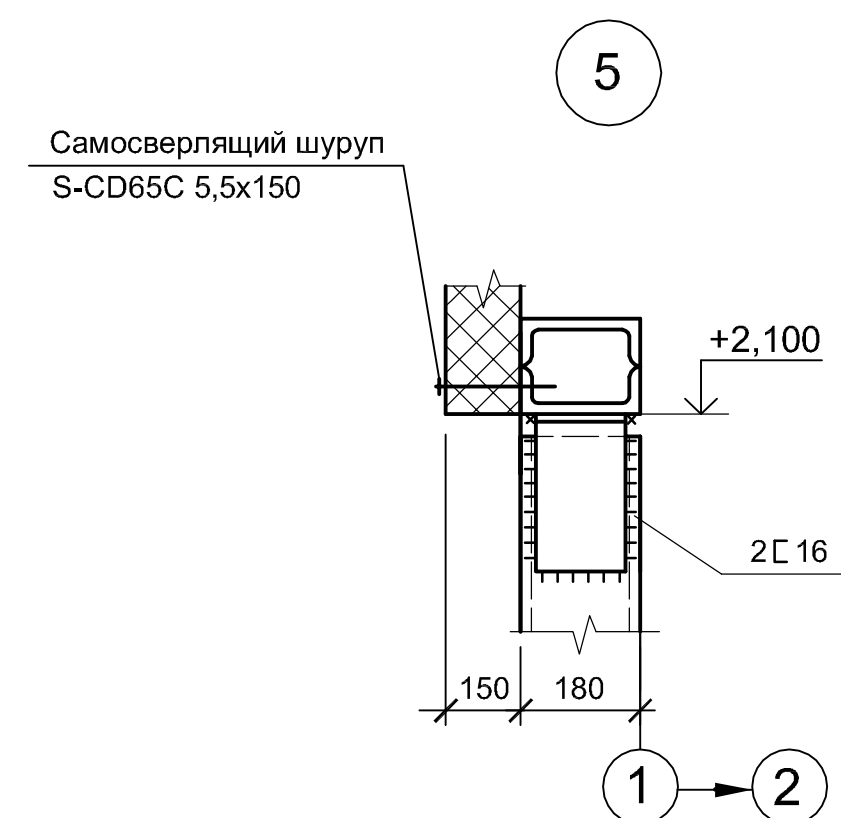
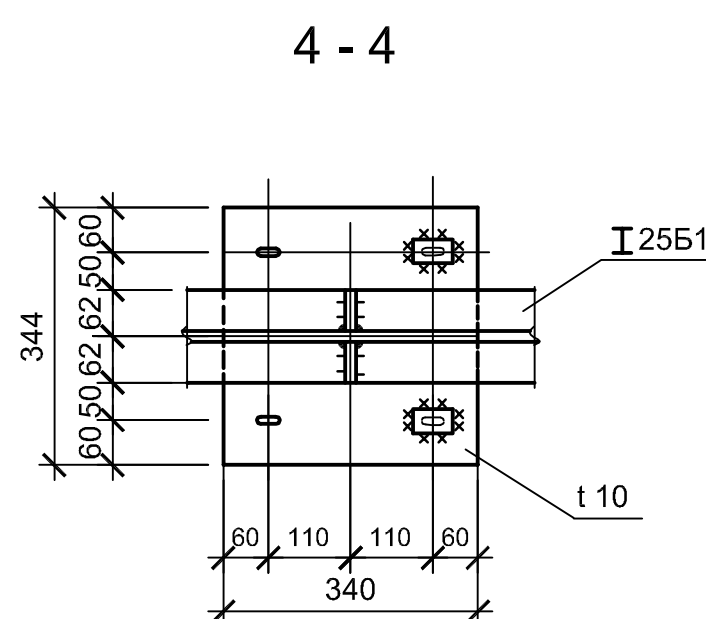
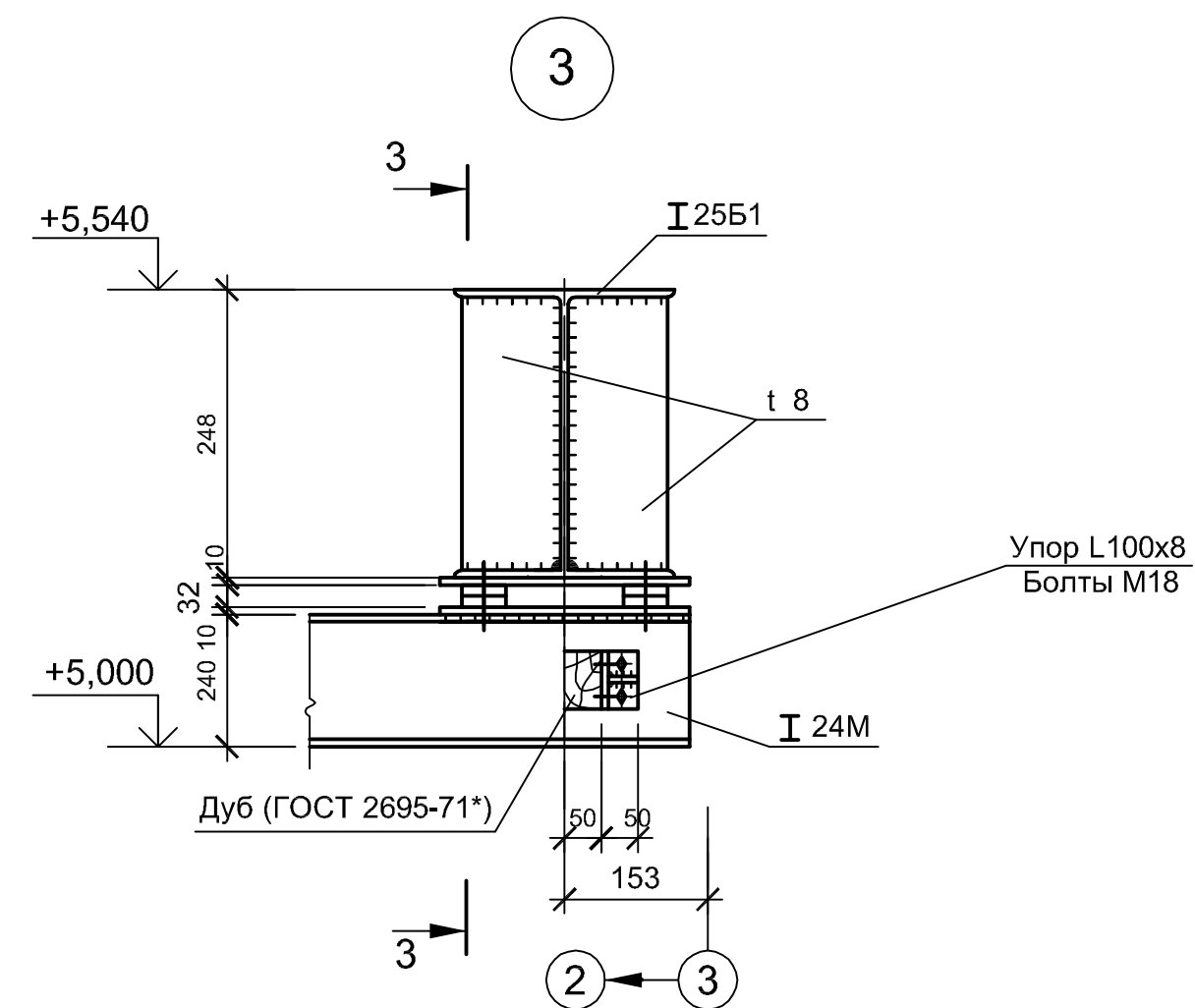
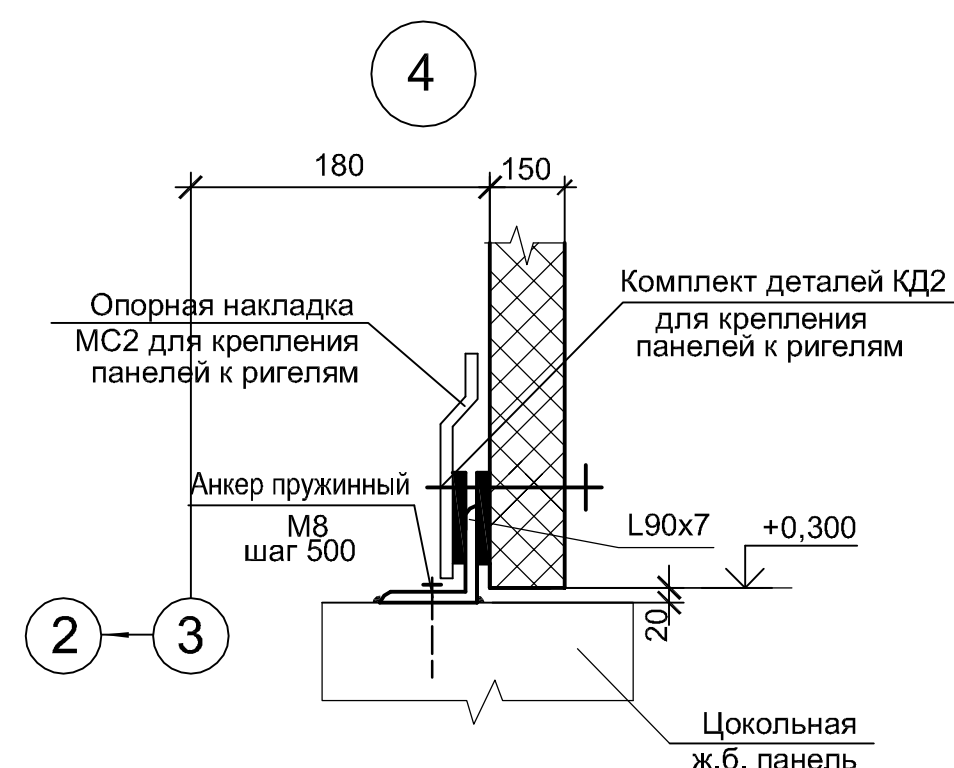
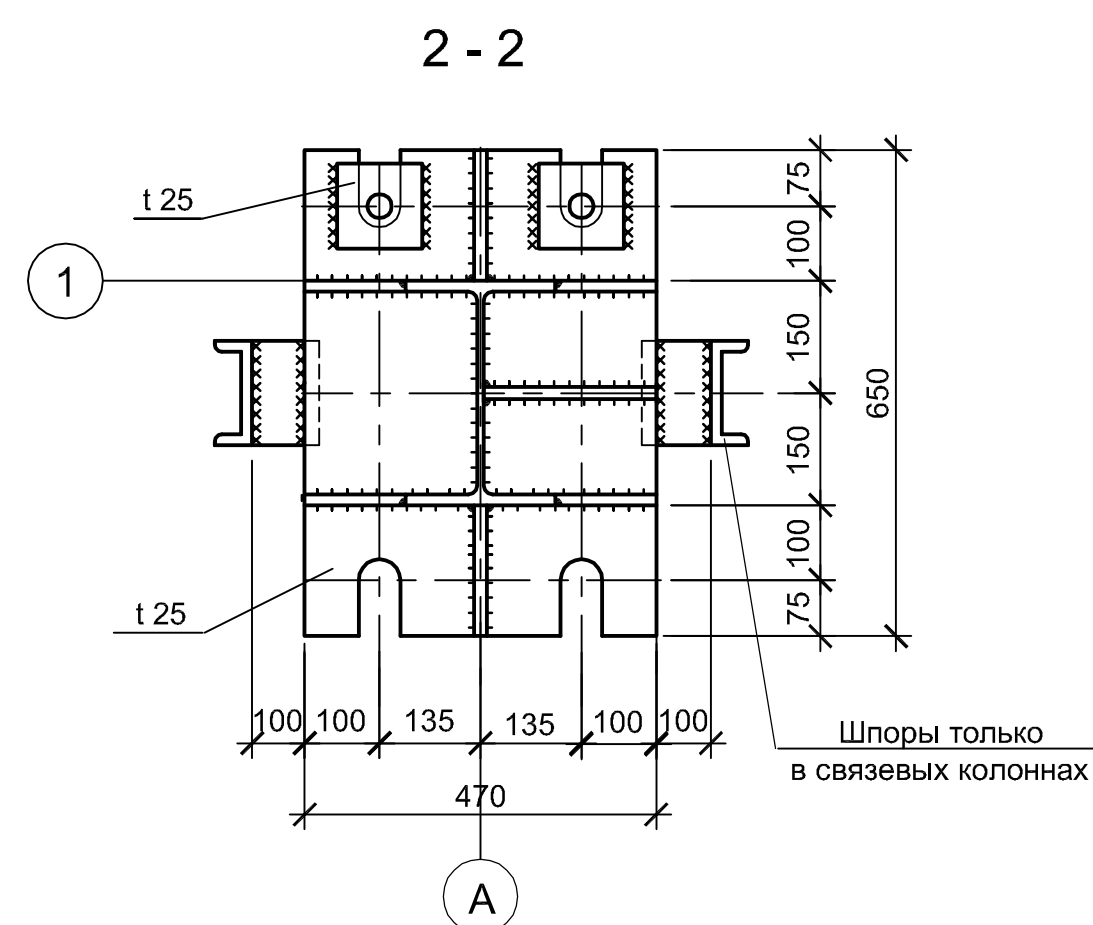
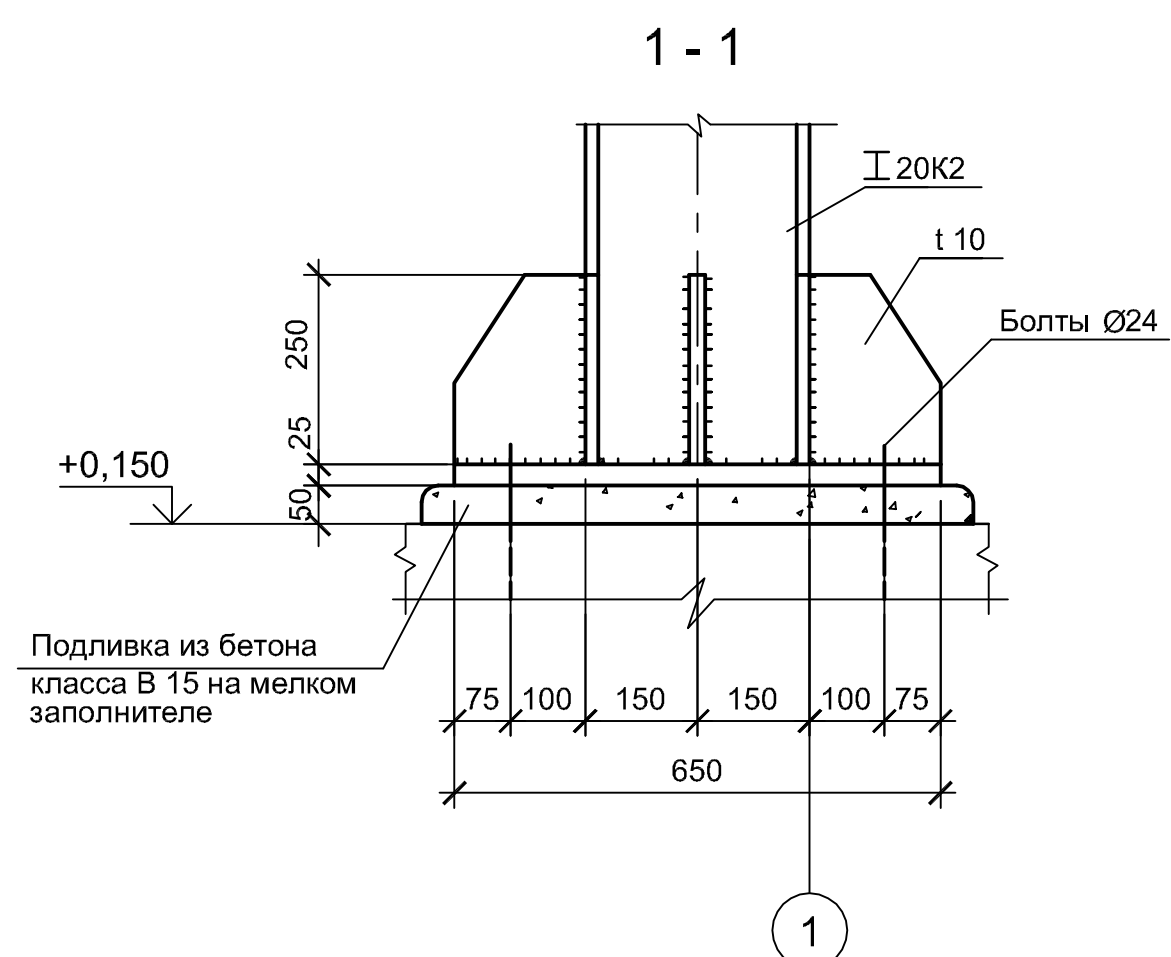
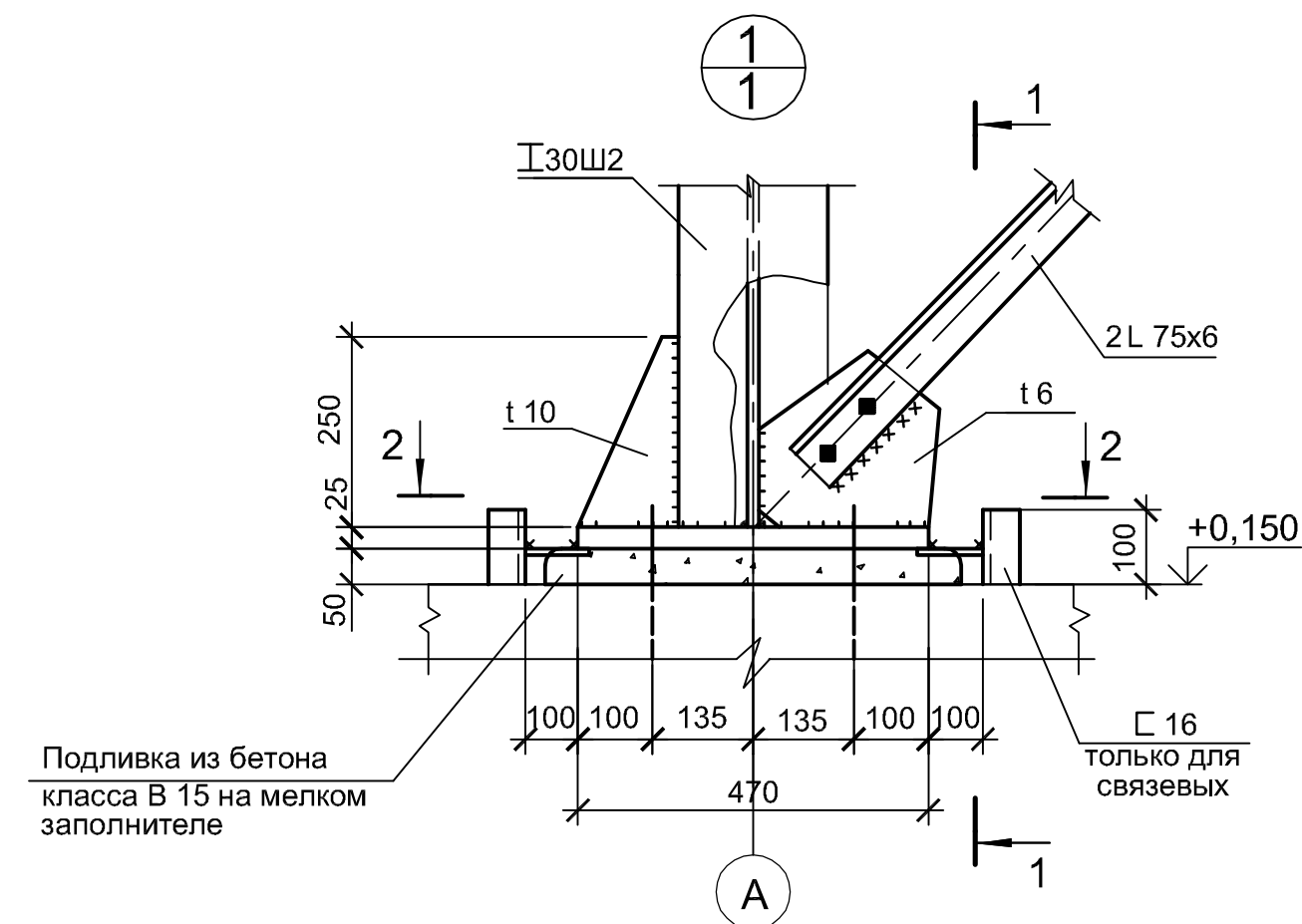
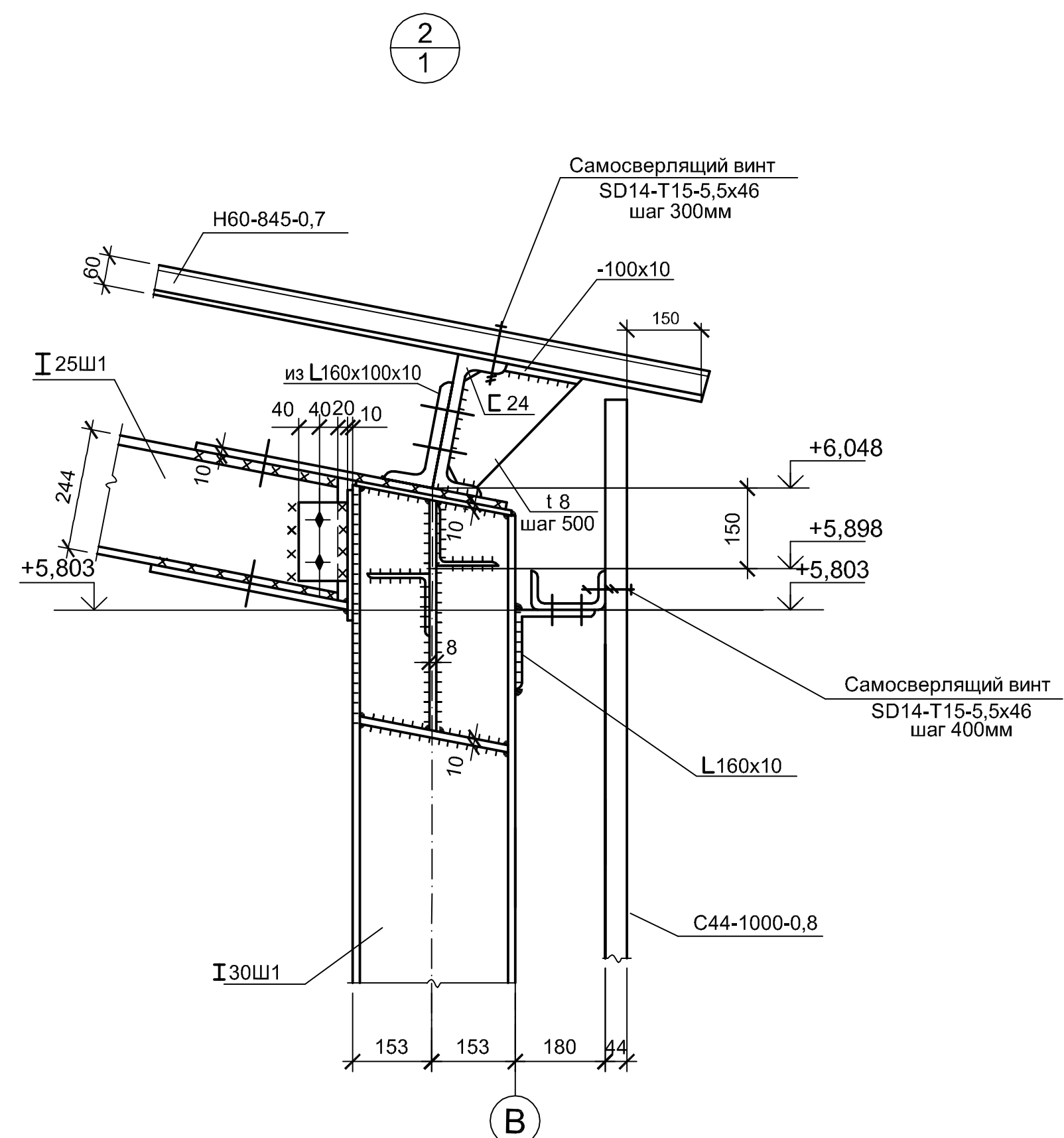
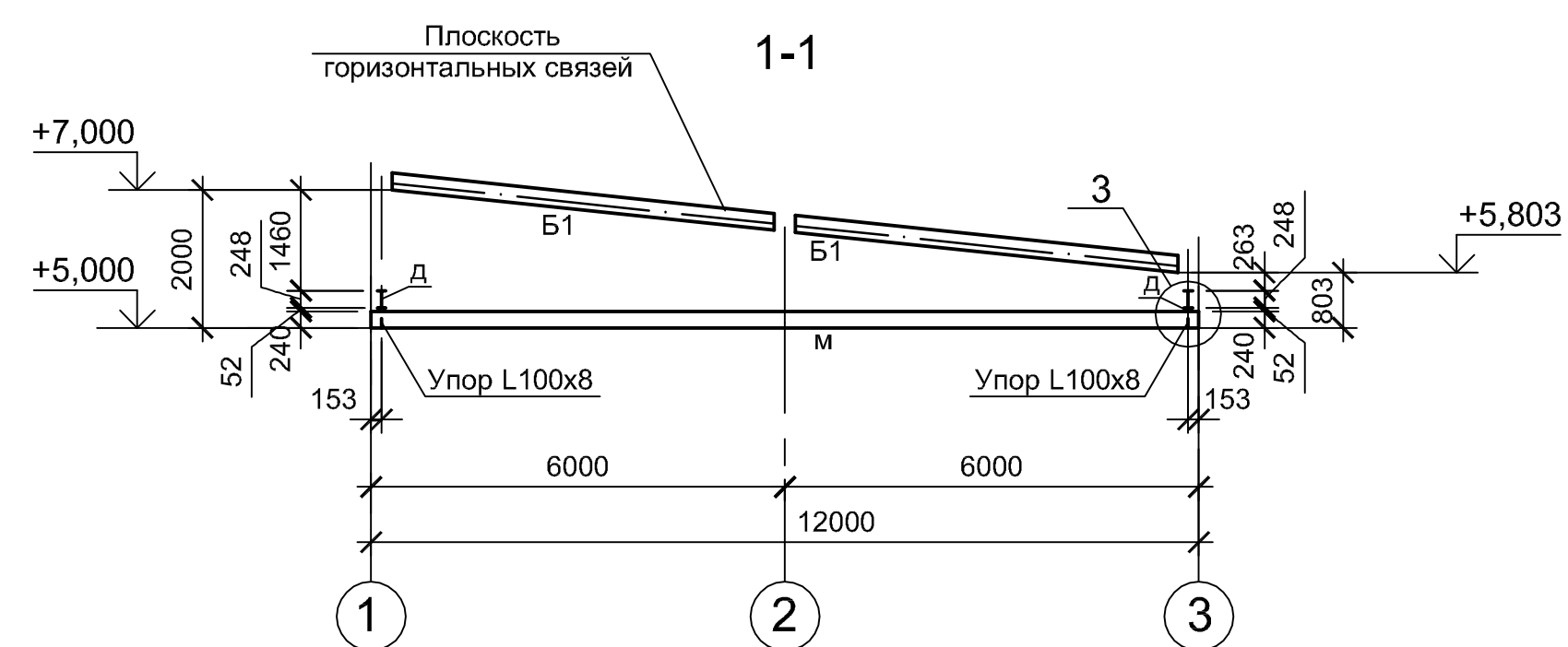
Мар-ка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	Q тс.	N тс.	M тс.м			
K1			I 30Ш2	2,3	17,0	5,5	3	C245	
п			Г 24				3	C245	
Б1			I 25Ш1	5,3	1,4	7,5	3	C245	
сг			2L90x7				3	C245	по гибкости
св			2L110x7				3	C245	по гибкости
д			I 2551				3	C255	
р			2L90x7				3	C245	по гибкости
м			I 24М				3	C255	
рр			2Г 16				4	C235	
рц			L90x7				4	C245	
ро			Г 16				4	C235	
рк			2Г 16				4	C235	
C-1			Г 16				4	C245	
C-2			2Г 16				4	C245	

- 1 Крепление листов Н60-845-0,8 к прогонам покрытия производится самонарезающими болтами, устанавливаемыми через волну, в конце настила в каждой волне, крепление волн между собой производится комбинированными заклепками через 300 мм
- 2 Крепление листов С44-1000-0,8 к прогонам производится самонарезающими болтами.

						2582-2-4-КР		
						ООО Спецзавод "Квант" г. Новосибирск		
						Создание и эксплуатация комплексного районного полигона с мусоросортировочной линией в Тогучинском районе Новосибирской области		
						Гараж для техники (поз.4 по ГП)		Стадия
								Лист
								Листов
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разраб.	Волкова							
Проверил	Ноженко							
Нач. отд.	Ноженко							
Н. контр.	Саввина							
ГИП	Степанова							
						Схема расположения колонн, балок и прогонов покрытия		АО "СибСантехпроект" г. Новокузнецк
								Формат А1



Structural drawing of a rectangular frame. The drawing shows a frame with three vertical columns labeled 1, 2, and 3 at the bottom, and three horizontal beams labeled A, B1, and M. The vertical dimensions are 6000 (total height) and 3000 (height of each bay). The horizontal dimensions are 6000 (width of each bay) and 12000 (total width). The frame is supported by columns 1 and 3, which have a width of 153. The frame is labeled with 'Г' (Gamma) at the top left and 'Б' (B) at the bottom left. The drawing includes a north arrow pointing upwards.



						2582-2-4-KP			
						ООО Спецзавод "Квант" г. Новосибирск			
						Создание и эксплуатация комплексного районного полигона с мусоросортировочной линией в Тогучинском районе Новосибирской области			
Изм.	Коп.чл.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Гараж для техники  (поз.4 по ГП)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Волкова			<i>Волкова</i>			п	2	
Проверил	Ножненко			<i>Ножненко</i>					
Нач. отд.	Ножненко			<i>Ножненко</i>					
Н. контр.	Саввина			<i>Саввина</i>		Схема расположения монорельса на отм.+0,500 и балок для крепления монорельса. Узлы 1-5	АО "СибСтанпроект" г. Новокузнецк Формат А1		
ГИП	Степанова			<i>Степанова</i>					



Схема расположения элементов фахверка по оси "З"

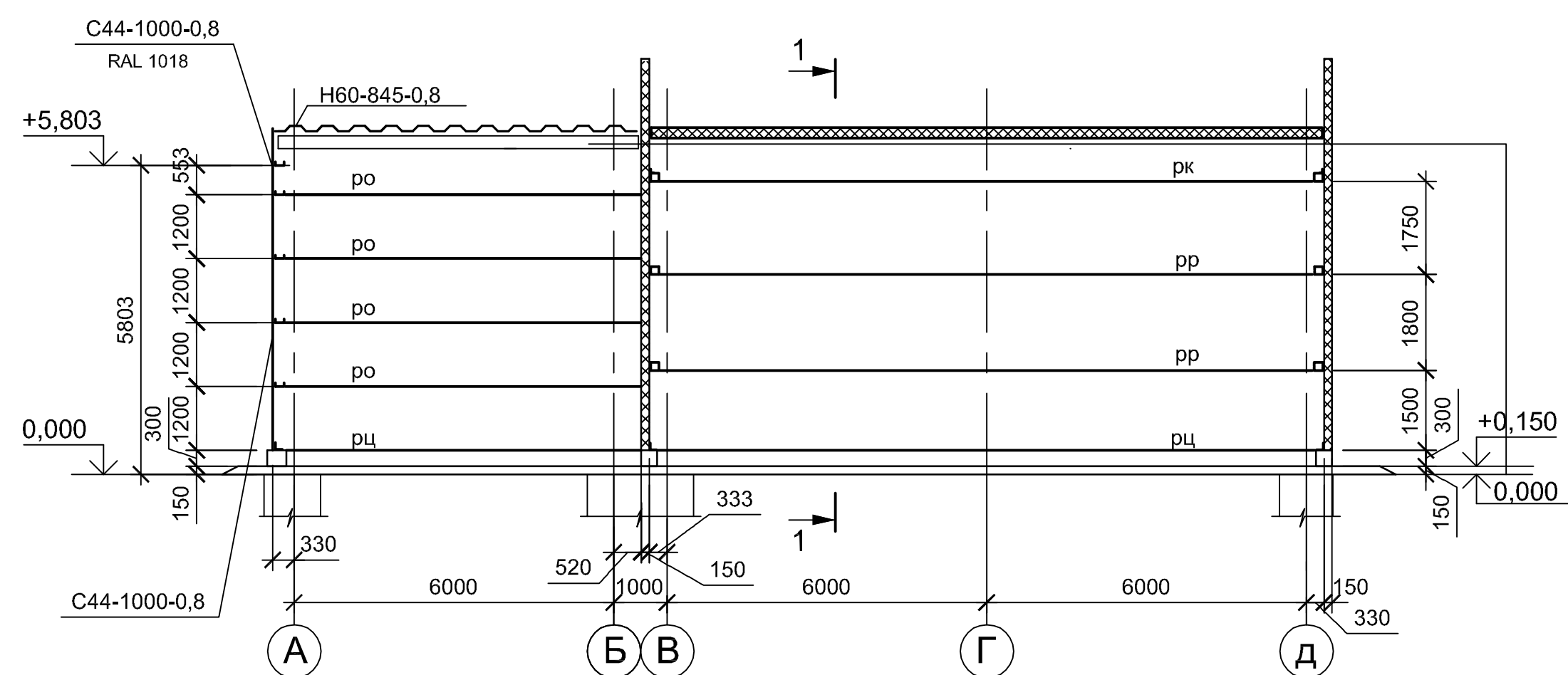


Схема расположения элементов фахверка по оси "1"

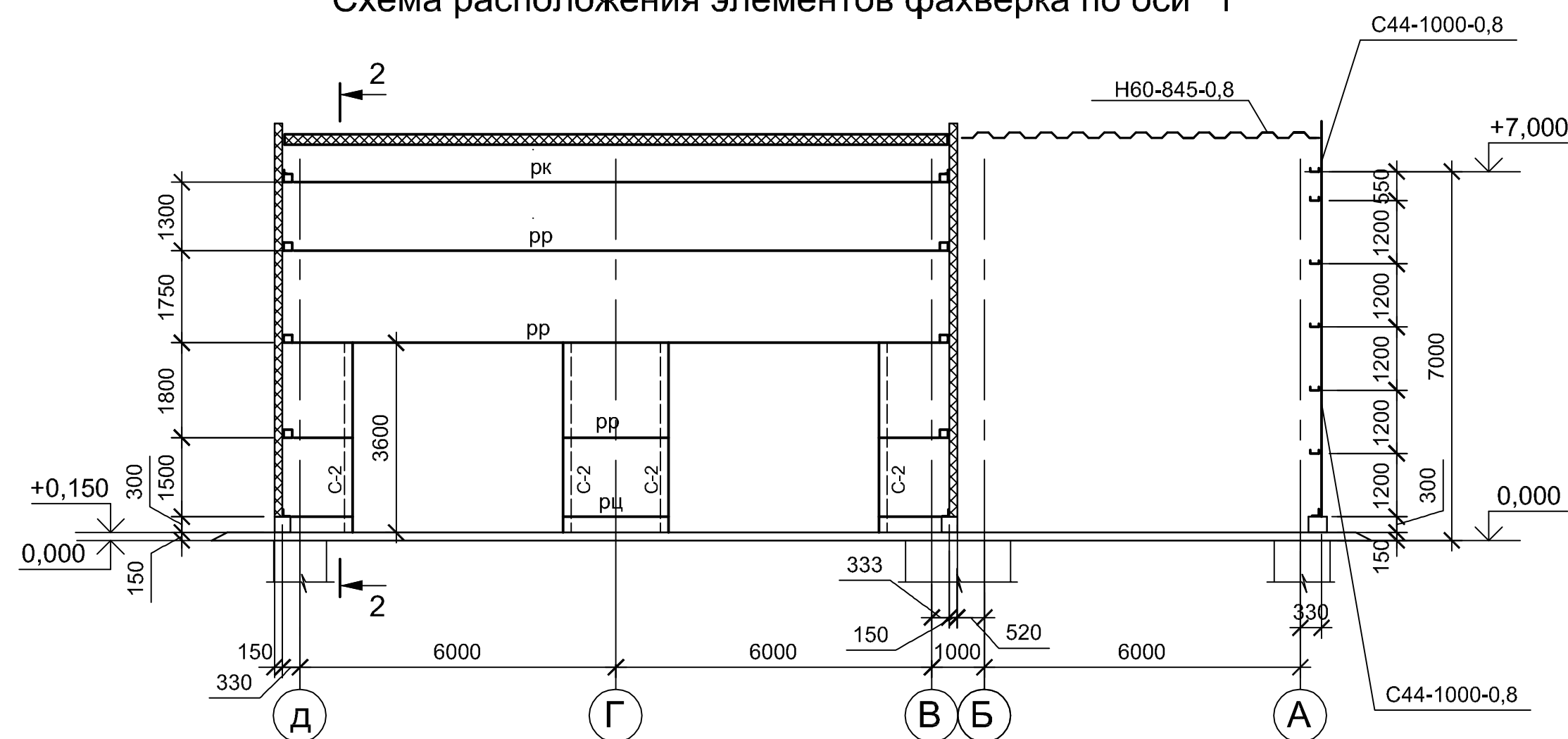


Схема расположения элементов фахверка по оси "А"

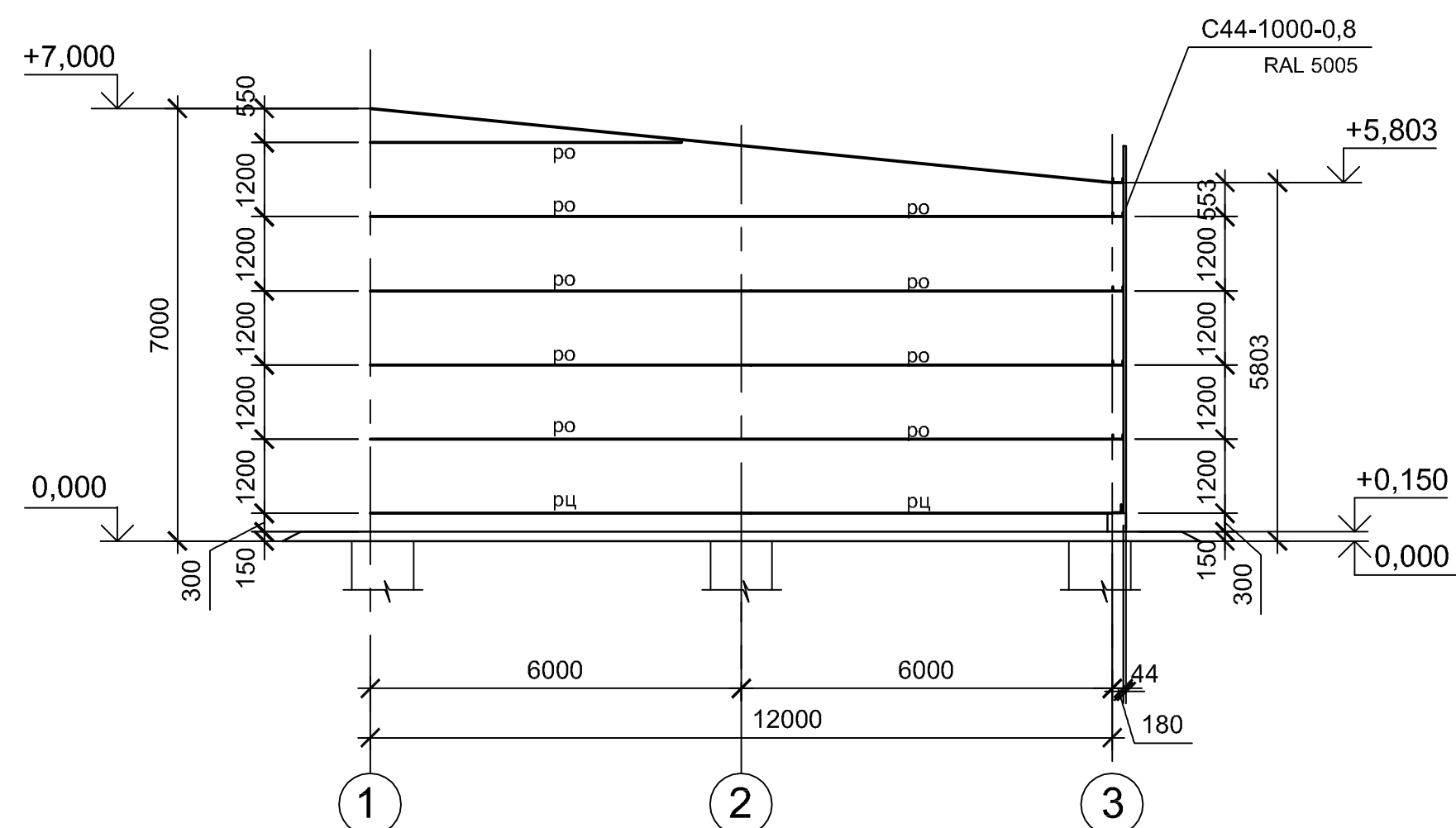


Схема расположения элементов фахверка по оси "В"

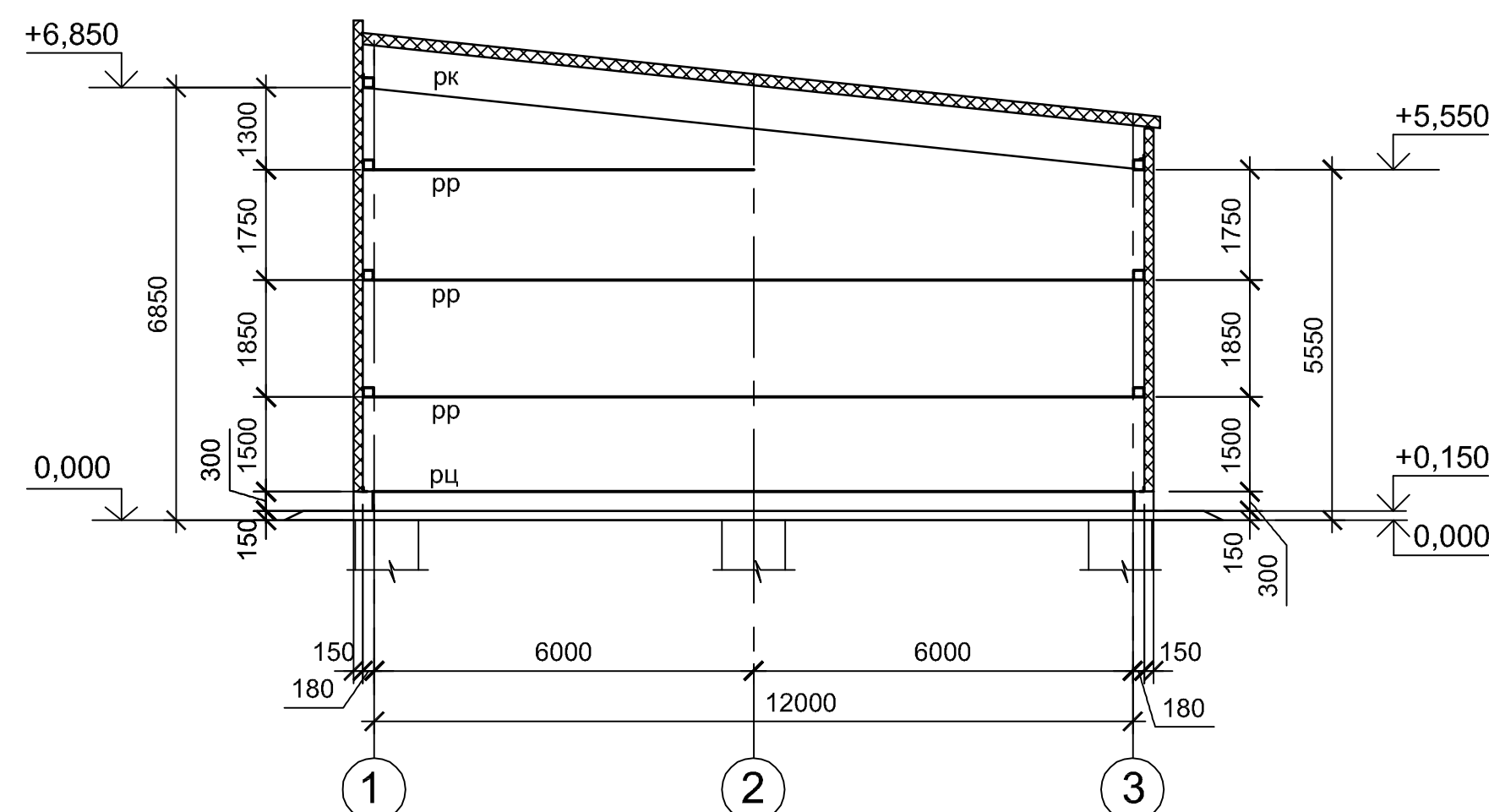


Схема расположения элементов фахверка по оси "Г"

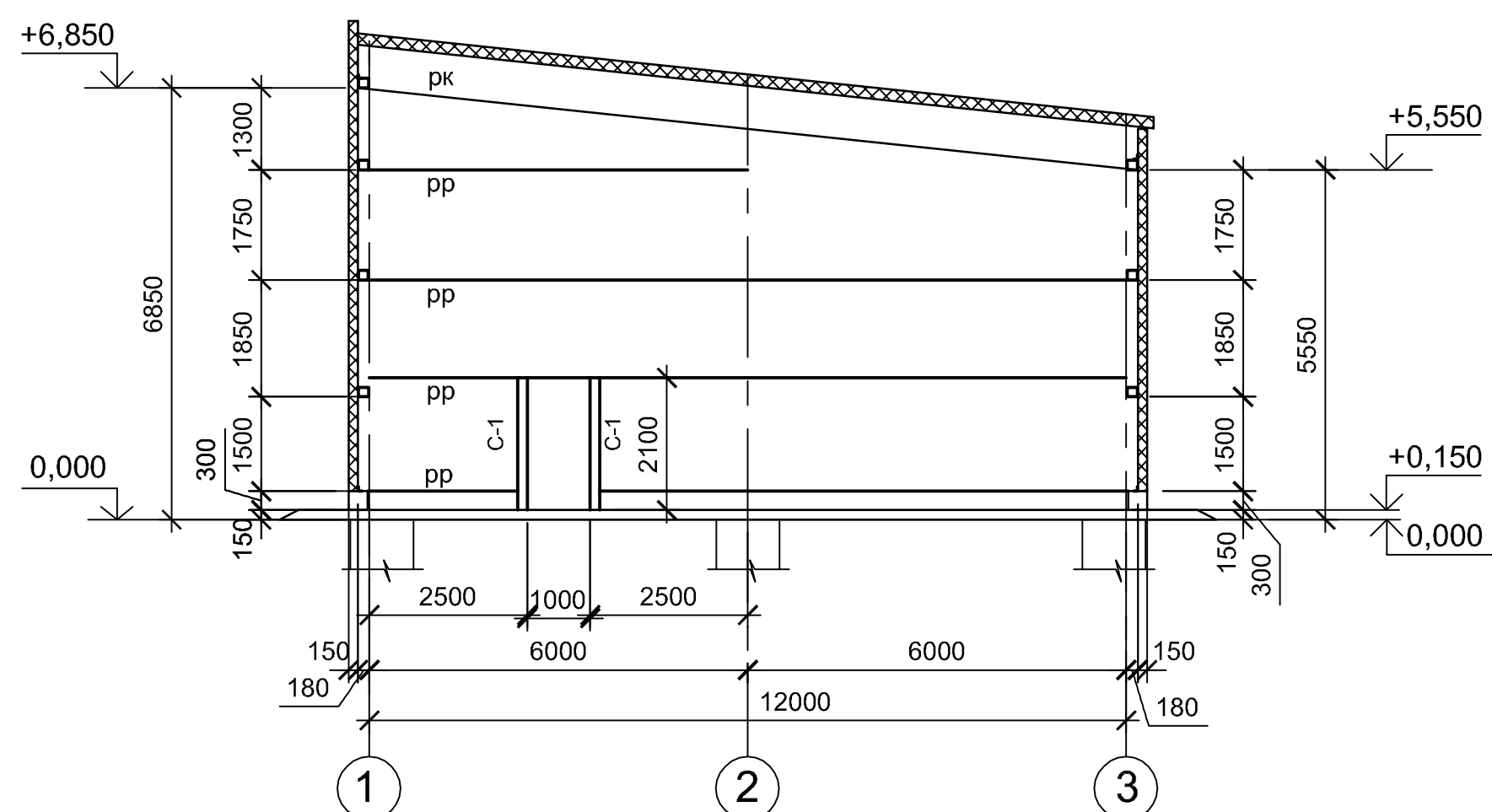
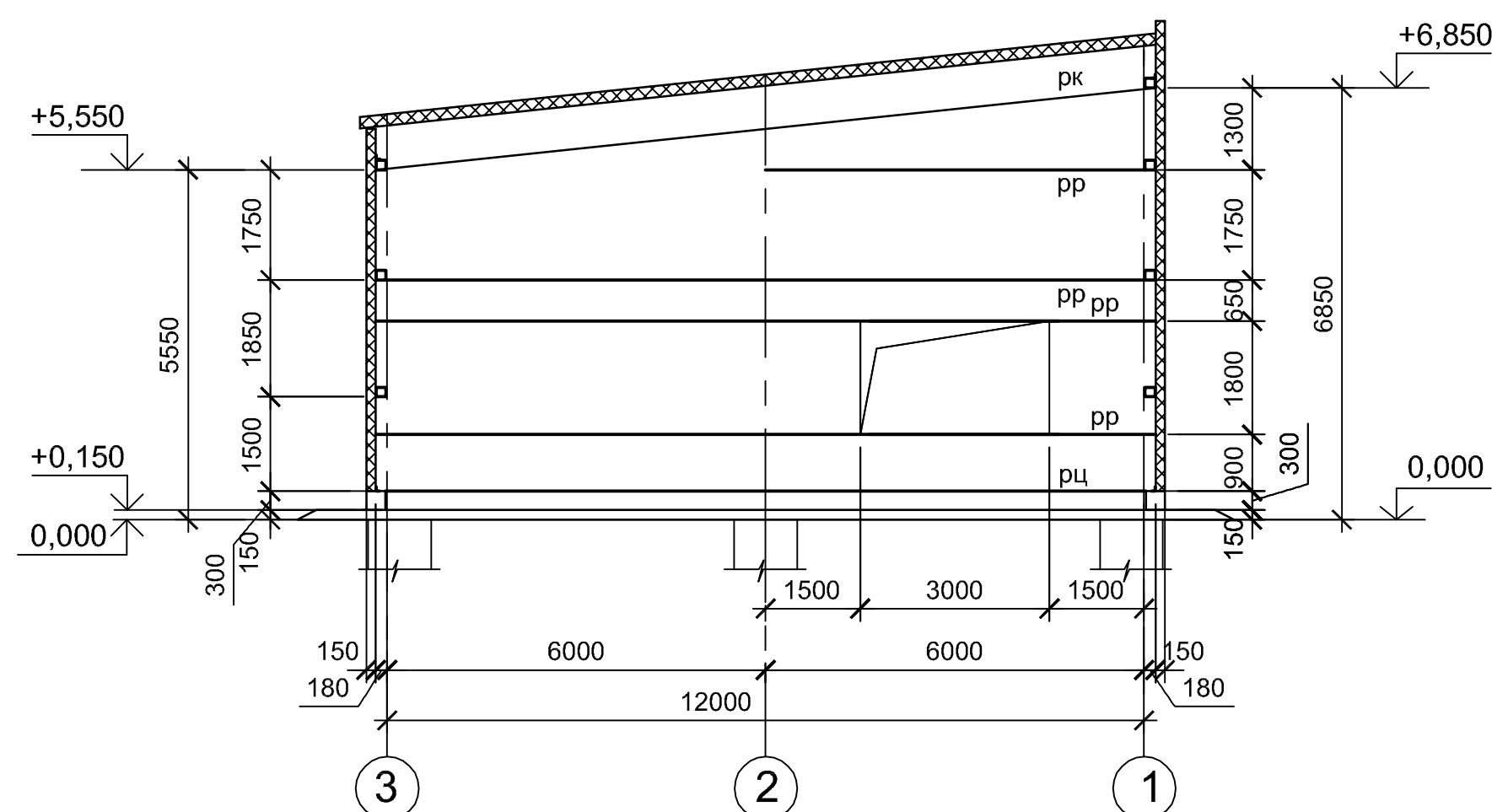


Схема расположения элементов фахверка по оси "Д"



							2582-2-4-KP					
							ООО Спецзавод "Квант" г. Новосибирск Создание и эксплуатация комплексного районного полигона с мусоросортировочной линией в Топунином районе Новосибирской области					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Гараж для техники (поз.4 по ГП)			Стадия	Лист	Листов
Разраб.			Вопова	<i>Вопова</i>						п	3	
Проверил			Ноженко	<i>Ноженко</i>			Схема расположения элементов факверка по оси "1","3","А","Б","Т","Д"			АО "СибСтантехпроект" г. Новокузнецк		
Нач. отд.			Ноженко	<i>Ноженко</i>								
Н. контр.			Саввина	<i>Саввина</i>						Формат А1		
ГИП			Степанова	<i>Степанова</i>								



Изм. № доп.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Схема расположения стеновых панелей по оси "З"

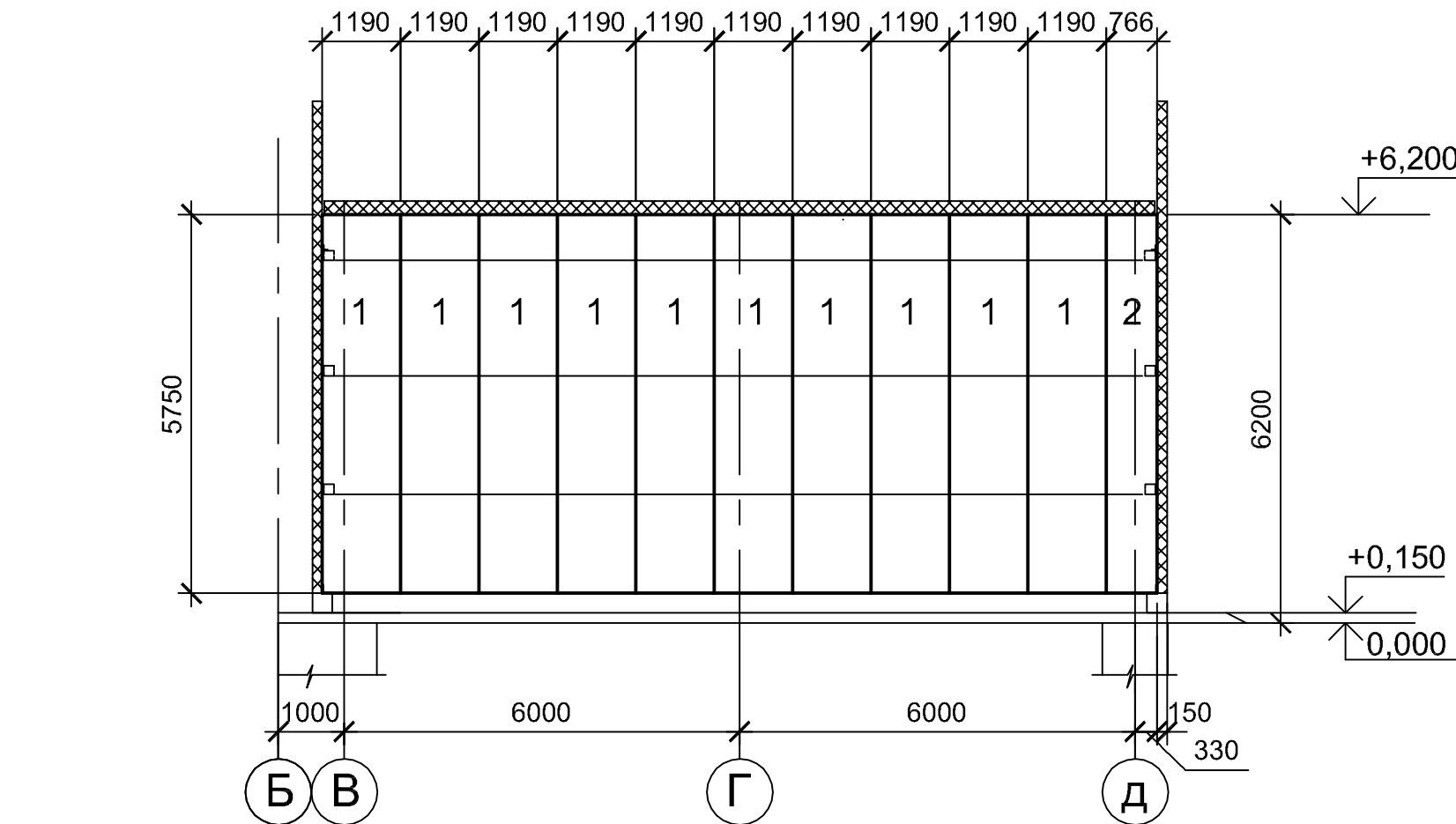


Схема расположения элементов фахверка по оси "1"

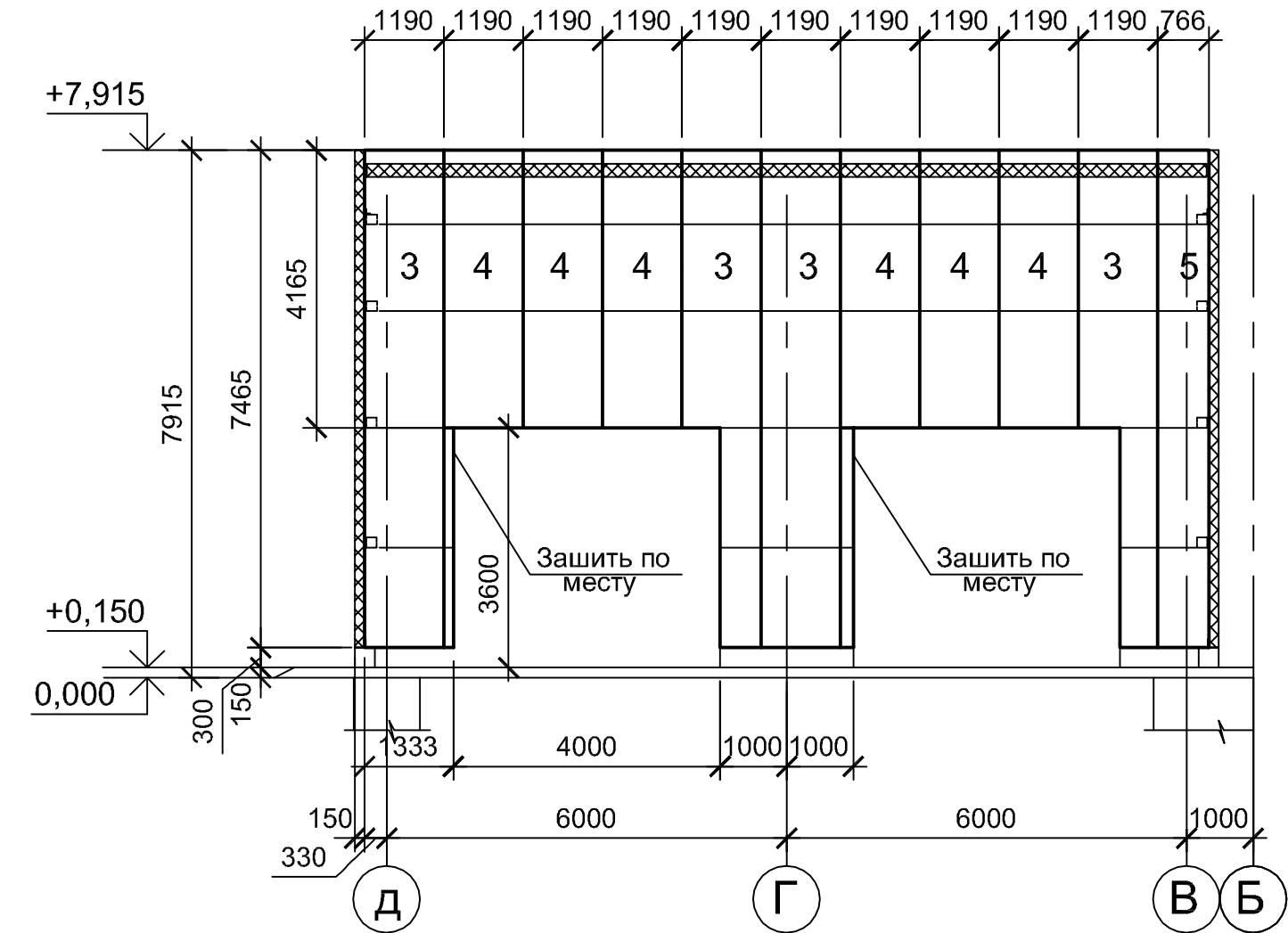


Схема расположения элементов фахверка по оси "Д"

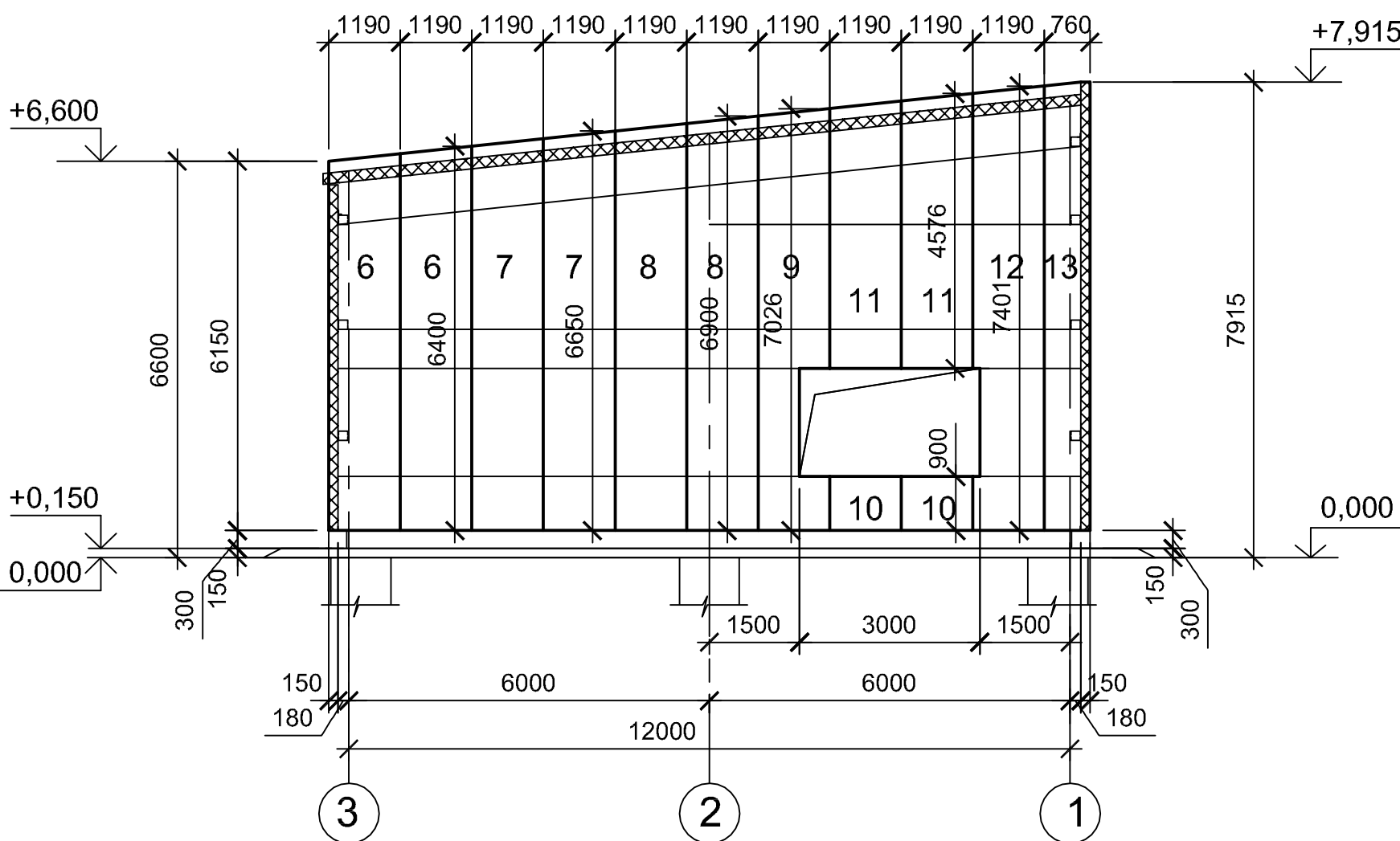


Схема расположения элементов фахверка по оси "Г"

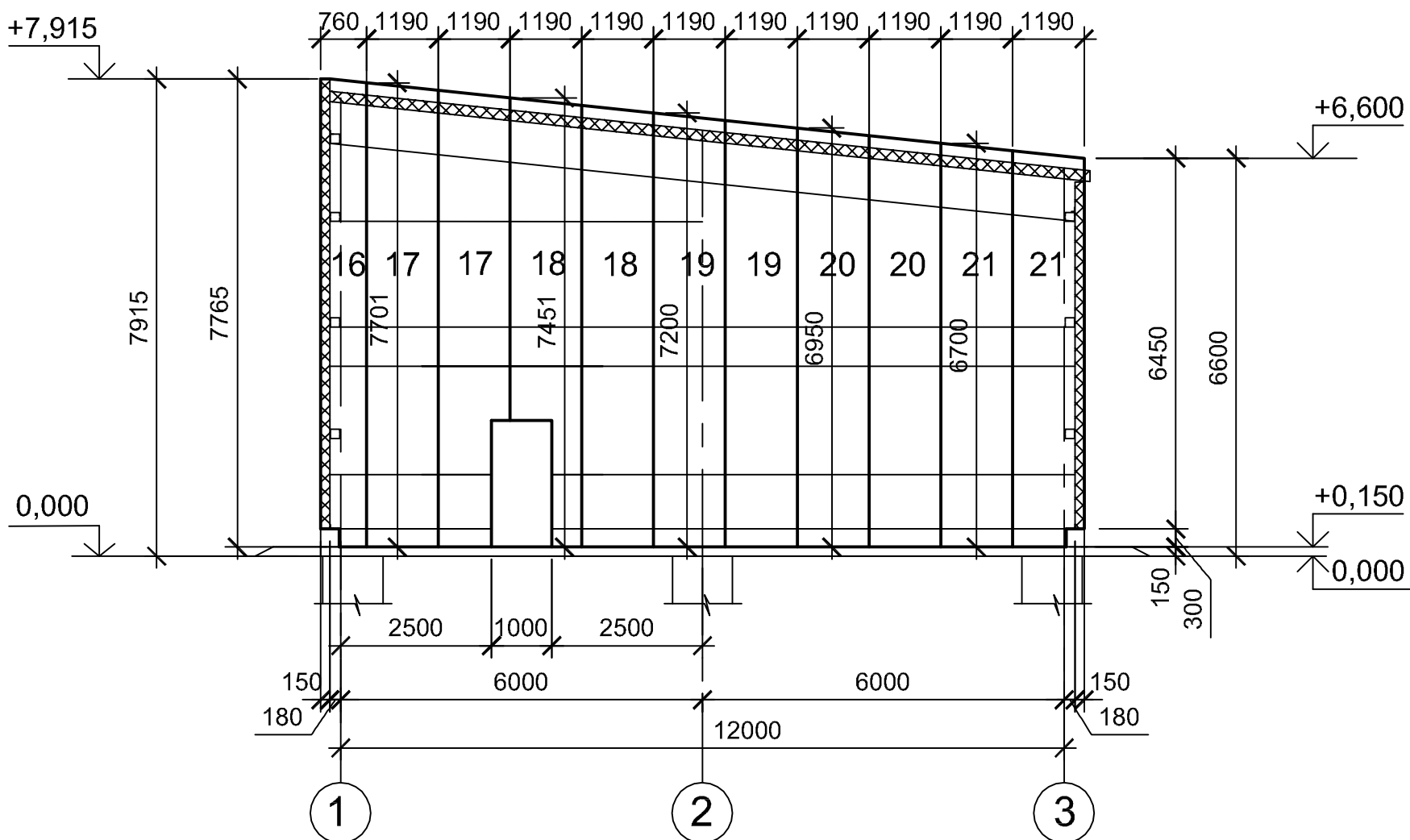


Схема расположения элементов фахверка по оси "В"

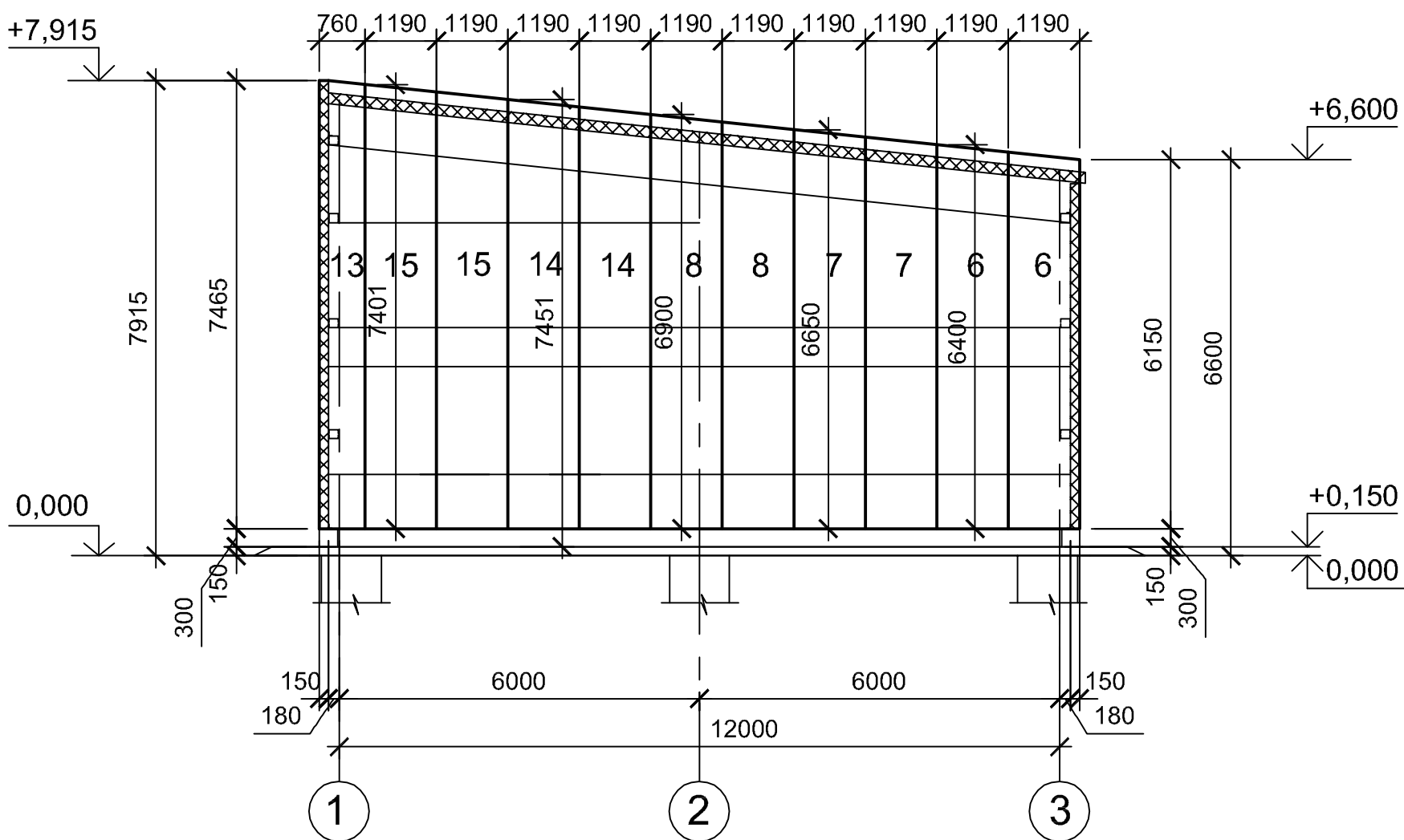
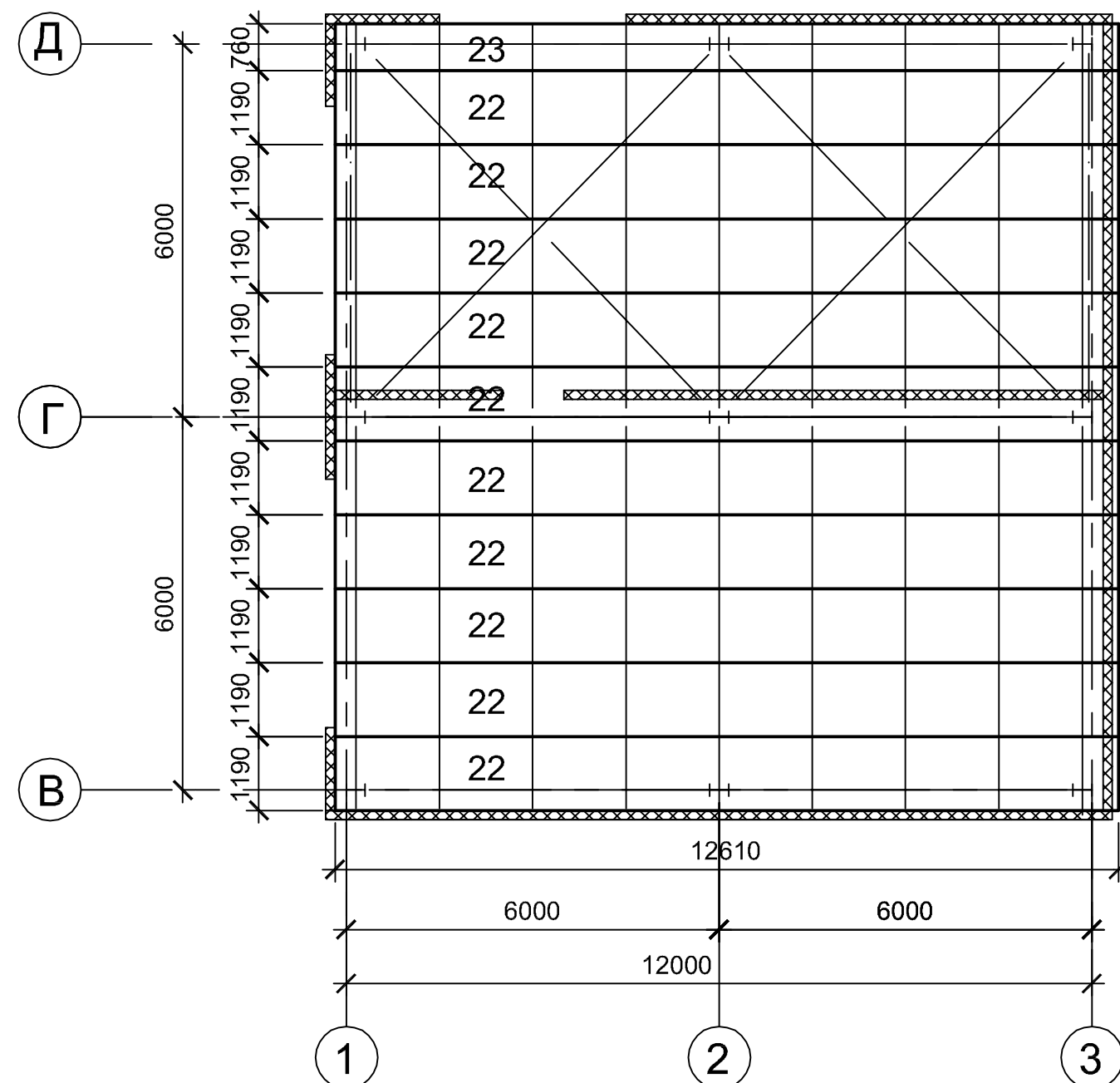


Схема расположения кровельных панелей



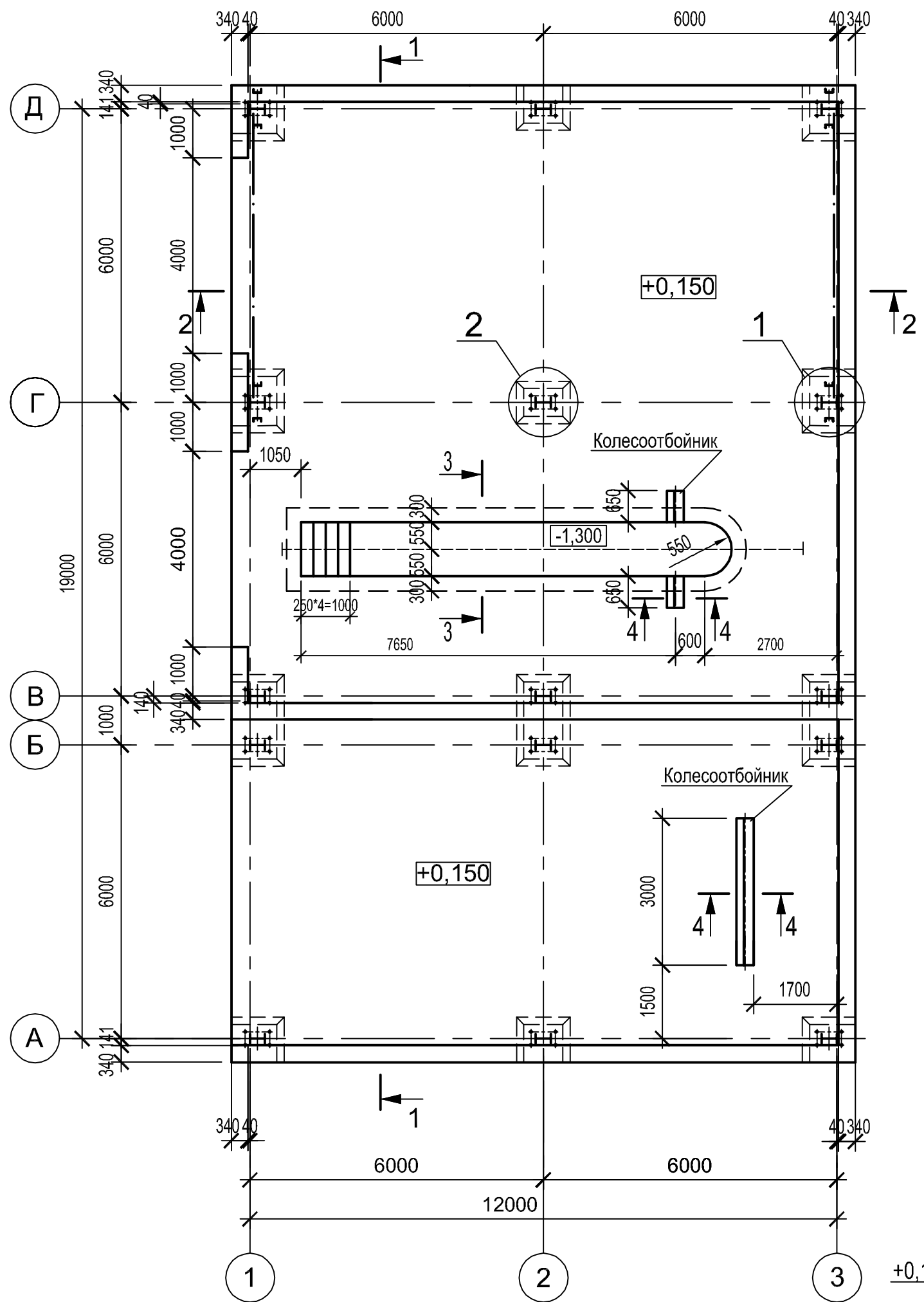
Спецификация трехслойных панелей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Примечание
		Наружные стеновые панели толщиной 150 мм			
1	ТУ 5284-001-37144780-2012	МП ТСП-Z-5750x150x1190-Н-Г-МВ (ПЭ-01-5005-0.7/ПЭ-01-9002-0.7)	10	170,79	RAL 5005 сигнальный синий
2		МП ТСП-Z-5750x150x766-Н-Г-МВ (ПЭ-01-5005-0.7/ПЭ-01-9002-0.7)	1	109,94	
3		МП ТСП-Z-7463x150x1190-Н-Г-МВ (ПЭ-01-5005-0.7/ПЭ-01-9002-0.7)	4	221,67	
4		МП ТСП-Z-4163x150x1190-Н-Г-МВ (ПЭ-01-5005-0.7/ПЭ-01-9002-0.7)	6	123,65	
5		МП ТСП-Z-7463x150x766-Н-Г-МВ (ПЭ-01-5005-0.7/ПЭ-01-9002-0.7)	1	142,69	
6		МП ТСП-Z-6400x150x1190-Н-Г-МВ (ПЭ-01-5005-0.7/ПЭ-01-9002-0.7)	4	190,10	
7		МП ТСП-Z-6650x150x1190-Н-Г-МВ (ПЭ-01-5005-0.7/ПЭ-01-9002-0.7)	4	197,52	
8		МП ТСП-Z-6900x150x1190-Н-Г-МВ (ПЭ-01-5005-0.7/ПЭ-01-9002-0.7)	4	204,95	
9		МП ТСП-Z-7026x150x1190-Н-Г-МВ (ПЭ-01-5005-0.7/ПЭ-01-9002-0.7)	2	208,69	
10		МП ТСП-Z-900x150x1190-Н-Г-МВ (ПЭ-01-5005-0.7/ПЭ-01-9002-0.7)	2	27,31	
11		МП ТСП-Z-4576x150x1190-Н-Г-МВ (ПЭ-01-5005-0.7/ПЭ-01-9002-0.7)	2	135,92	RAL 9002 светло серый
12		МП ТСП-Z-7401x150x1190-Н-Г-МВ (ПЭ-01-5005-0.7/ПЭ-01-9002-0.7)	1	219,83	
13		МП ТСП-Z-7915x150x760-Н-Г-МВ (ПЭ-01-5005-0.7/ПЭ-01-9002-0.7)	2	150,14	
14		МП ТСП-Z-7451x150x1190-Н-Г-МВ (ПЭ-01-5005-0.7/ПЭ-01-9002-0.7)	2	221,31	
15		МП ТСП-Z-7401x150x1190-Н-Г-МВ (ПЭ-01-5005-0.7/ПЭ-01-9002-0.7)	2	219,83	
16		МП ТСП-Z-7765x150x760-Н-Г-МВ (ПЭ-01-5005-0.7/ПЭ-01-9002-0.7)	1	147,30	
17		МП ТСП-Z-7701x150x1190-Н-Г-МВ (ПЭ-01-5005-0.7/ПЭ-01-9002-0.7)	2	228,74	
19		МП ТСП-Z-7451x150x1190-Н-Г-МВ (ПЭ-01-5005-0.7/ПЭ-01-9002-0.7)	2	221,31	
20		МП ТСП-Z-6950x150x1190-Н-Г-МВ (ПЭ-01-5005-0.7/ПЭ-01-9002-0.7)	2	206,43	
21		МП ТСП-Z-6700x150x1190-Н-Г-МВ (ПЭ-01-5005-0.7/ПЭ-01-9002-0.7)	2	199,01	
Кровельные панели толщиной 200 мм					
22	ТУ 5284-001-37144780-2012	МП ТСП-К-12610x200x1190-Н-Г-МВ (ПЭ-01-9002-0.7/ПЭ-01-9002-0.7)	10	544,72	
23		МП ТСП-К-12610x200x760-Н-Г-МВ (ПЭ-01-9002-0.7/ПЭ-01-9002-0.7)	1	347,88	

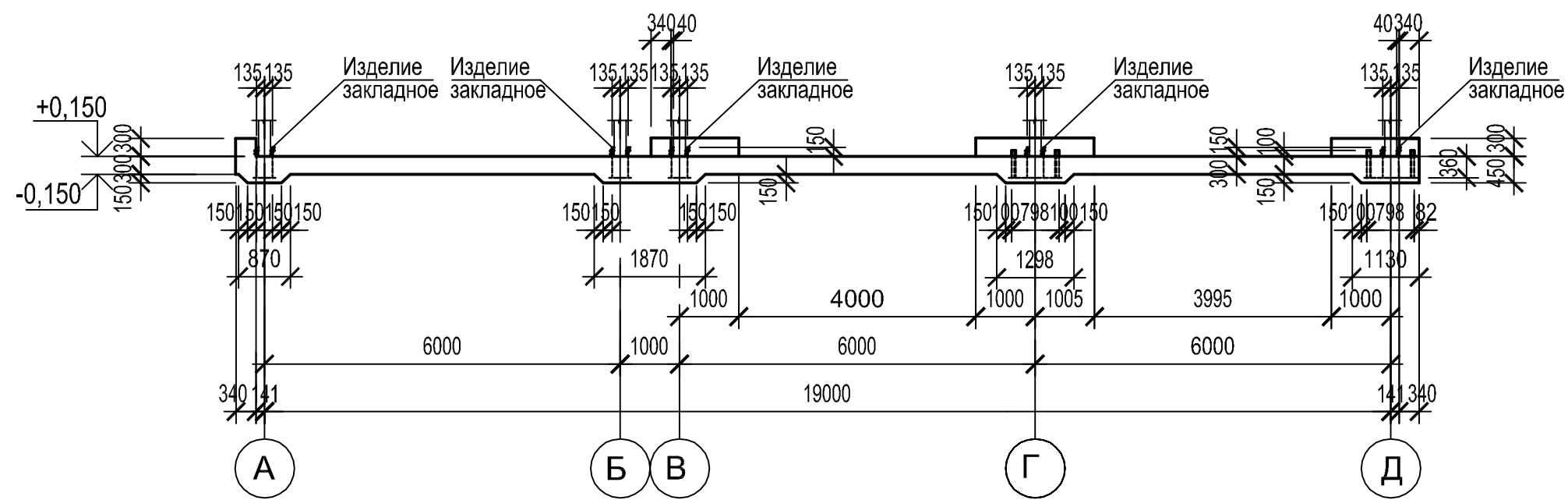
					2582-2-4-КР			
						ООО Спецзавод "Квант" г. Новосибирск		
						Создание и эксплуатация комплексного районного полигона с мусоросортировочной линией в Тогучинском районе Новосибирской области		
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разраб.		Волкова		<i>Волкова</i>				
Проверил		Ноженко		<i>Ноженко</i>		Гараж для техники		
Нач. отд.		Ноженко		<i>Ноженко</i>		(поз.4 по ГП)		
Н. контр.		Саввина		<i>Саввина</i>		Стадия	Лист	Листов
						п	4	
ГИП		Степанова		<i>Степанова</i>		АО "СибСантехпроект" г. Новокузнецк		
						Формат А1		



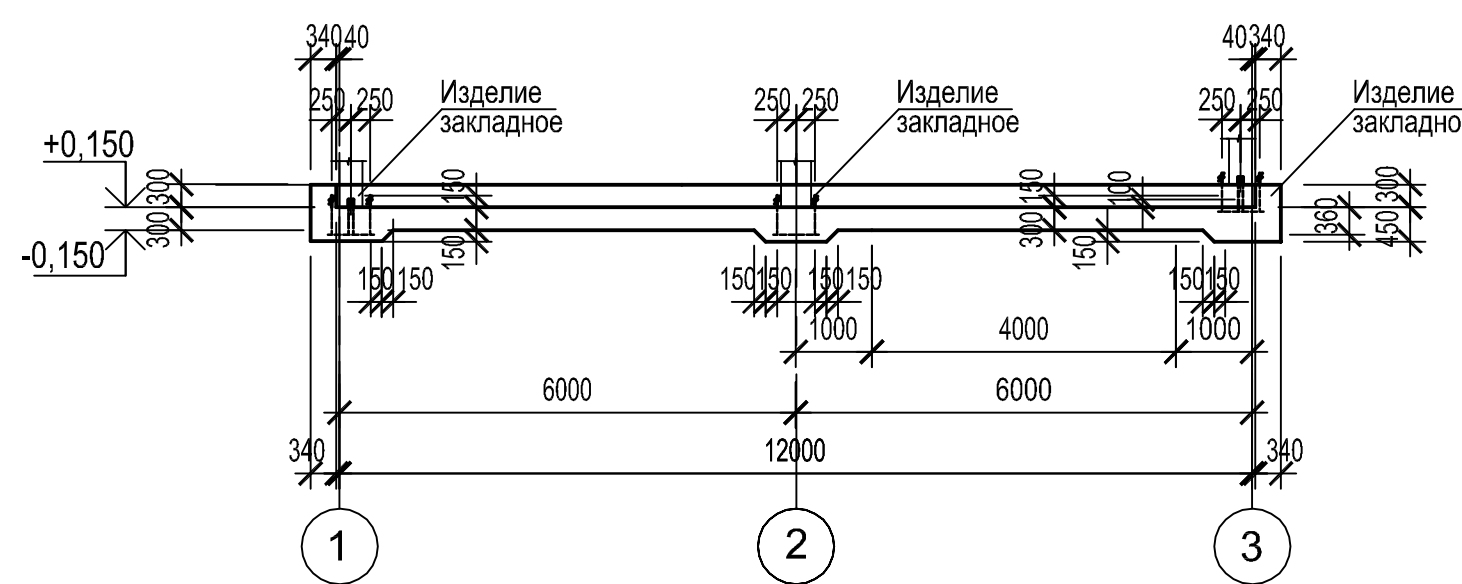
Плита монолитная Пм1  
Опалубка



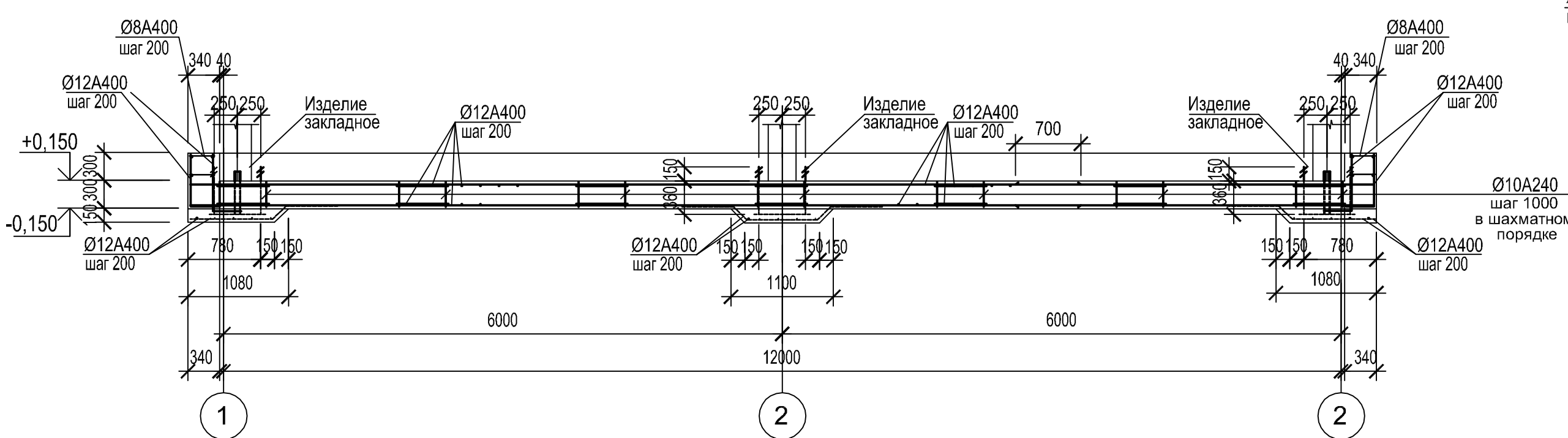
1 - 1  
Опалубка



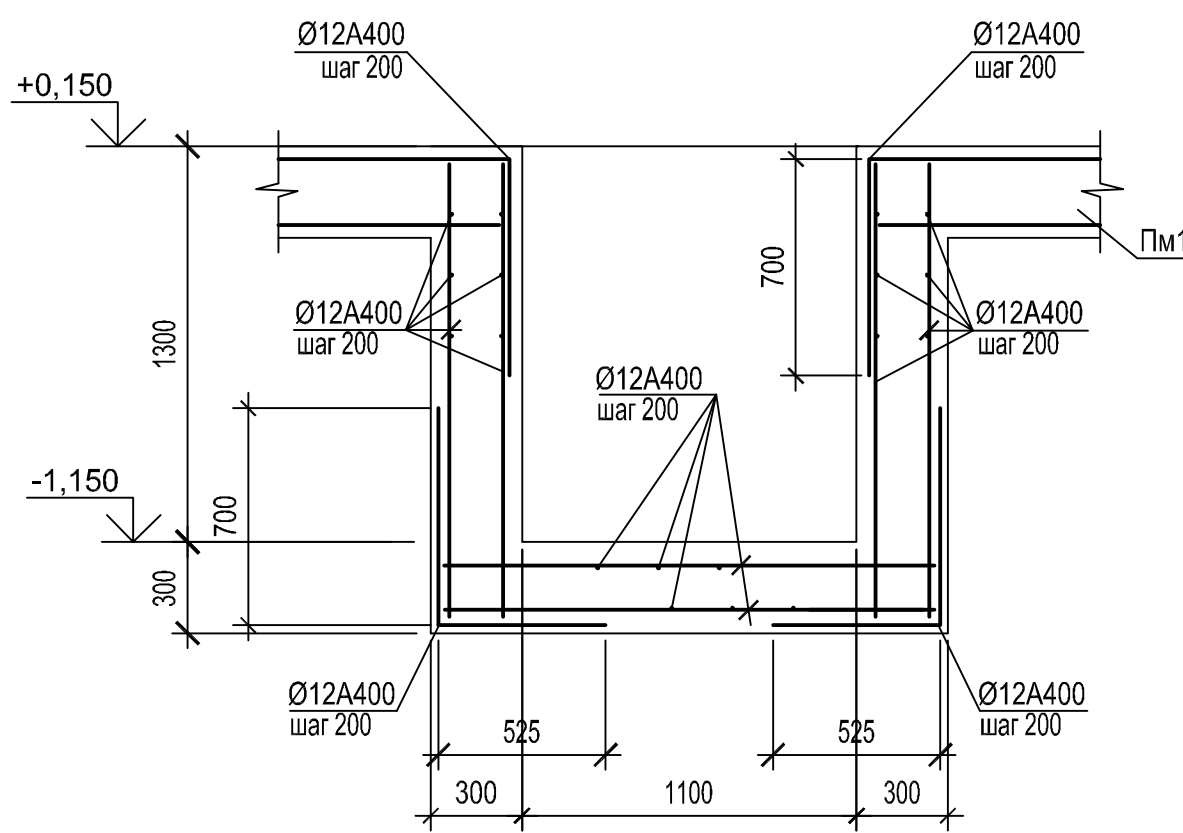
2 - 2  
Опалубка



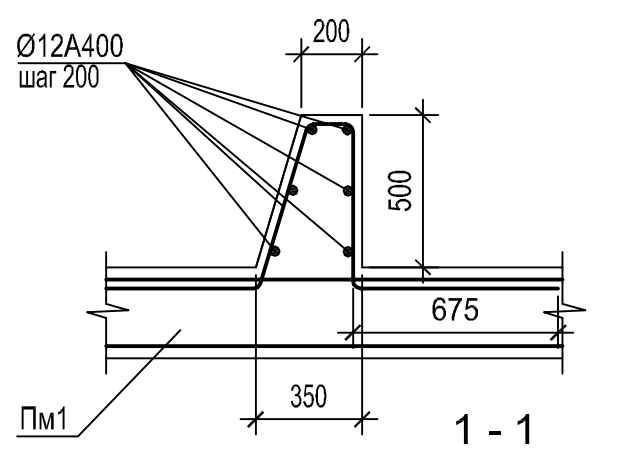
2 - 2  
Армирование



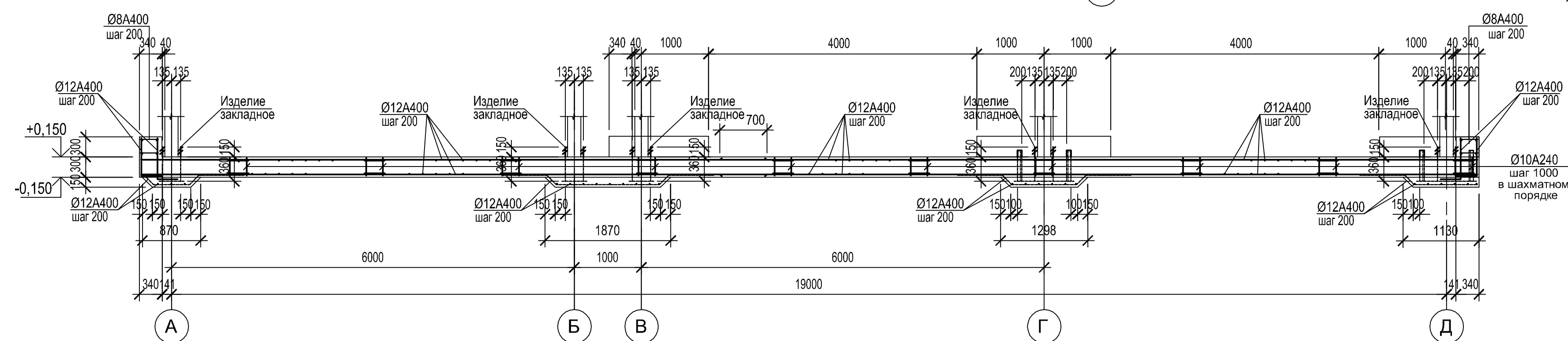
3 - 3



4 - 4



1 - 1  
Армирование



Плита монолитная Пм1  
Армирование

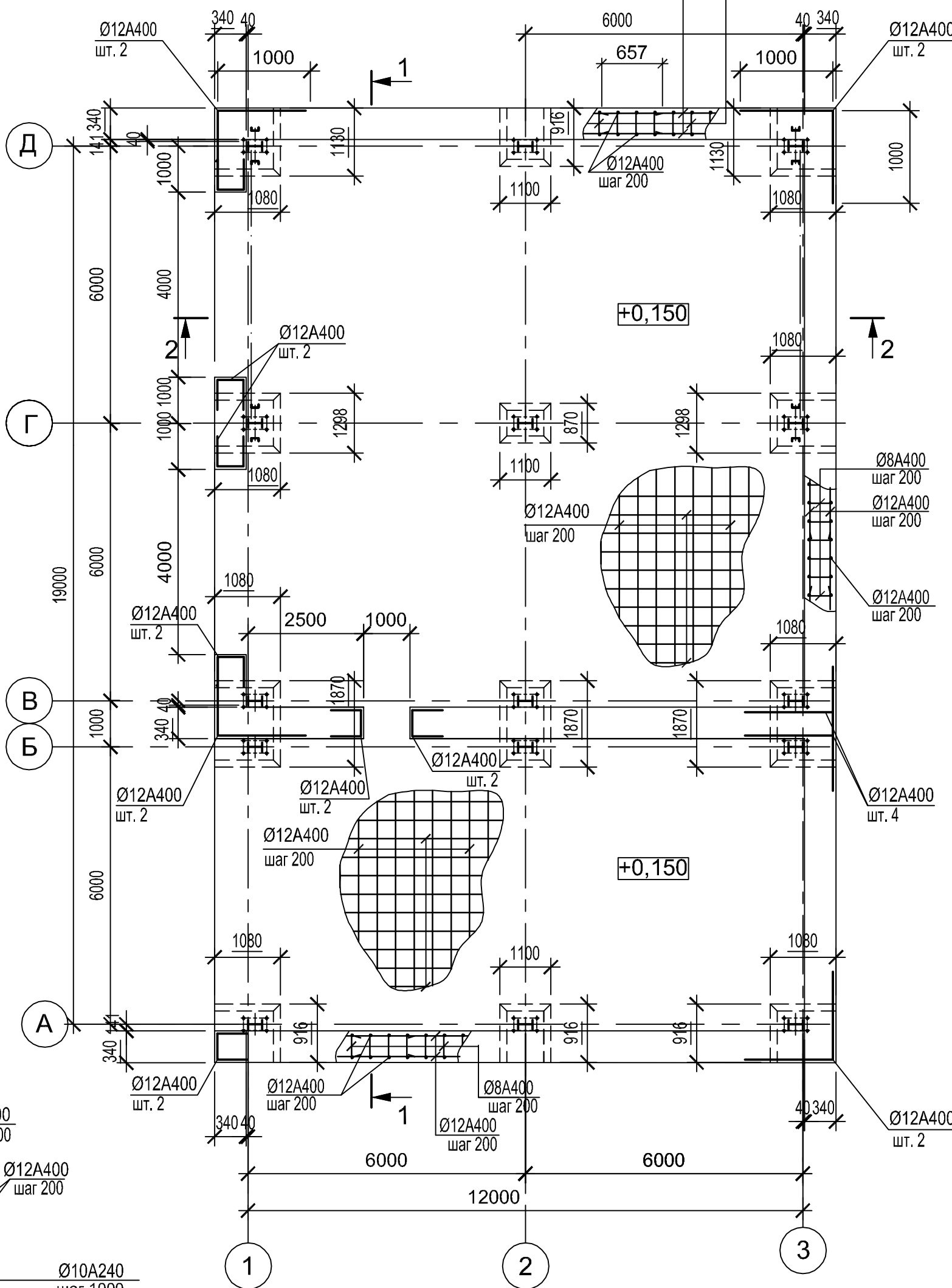
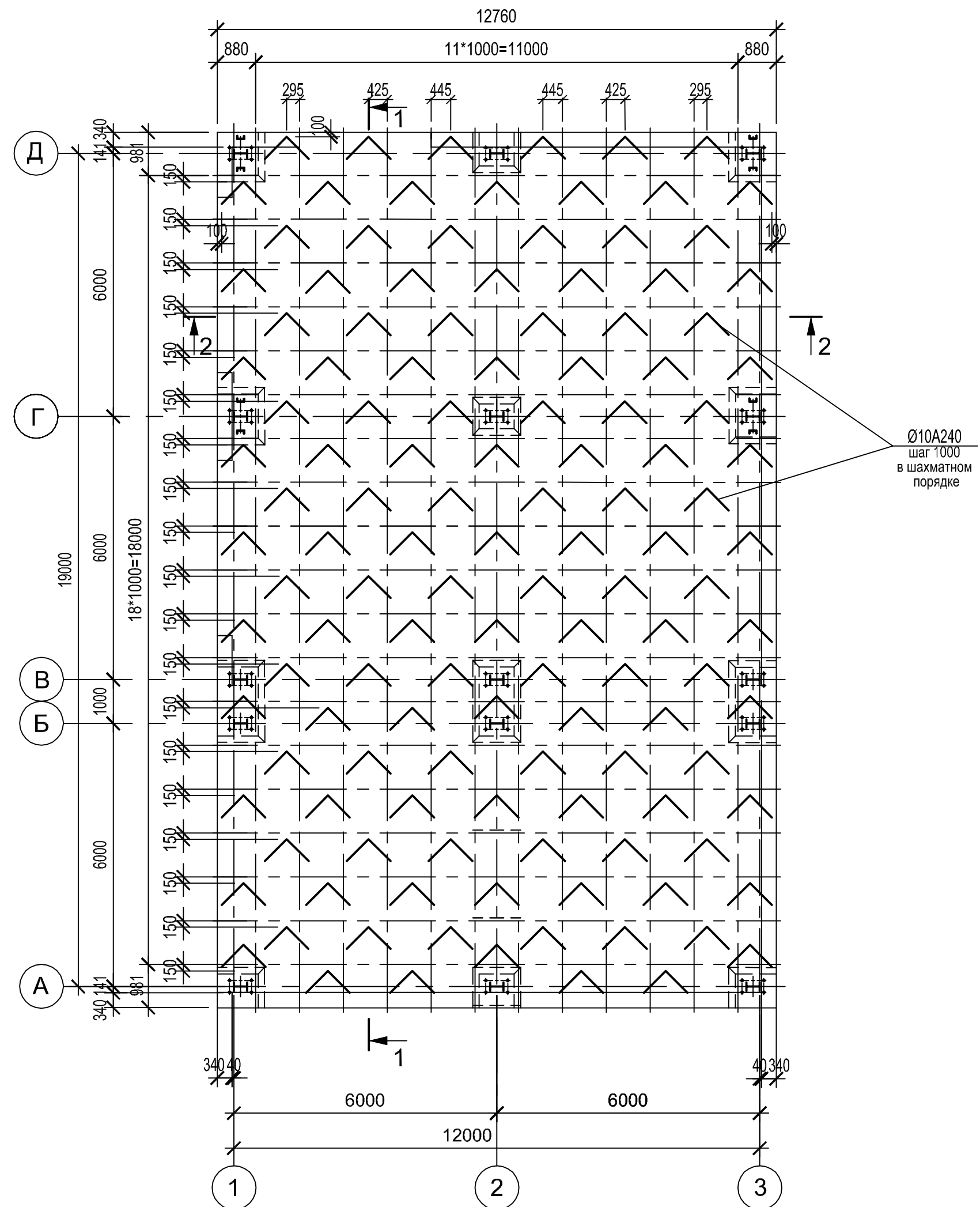
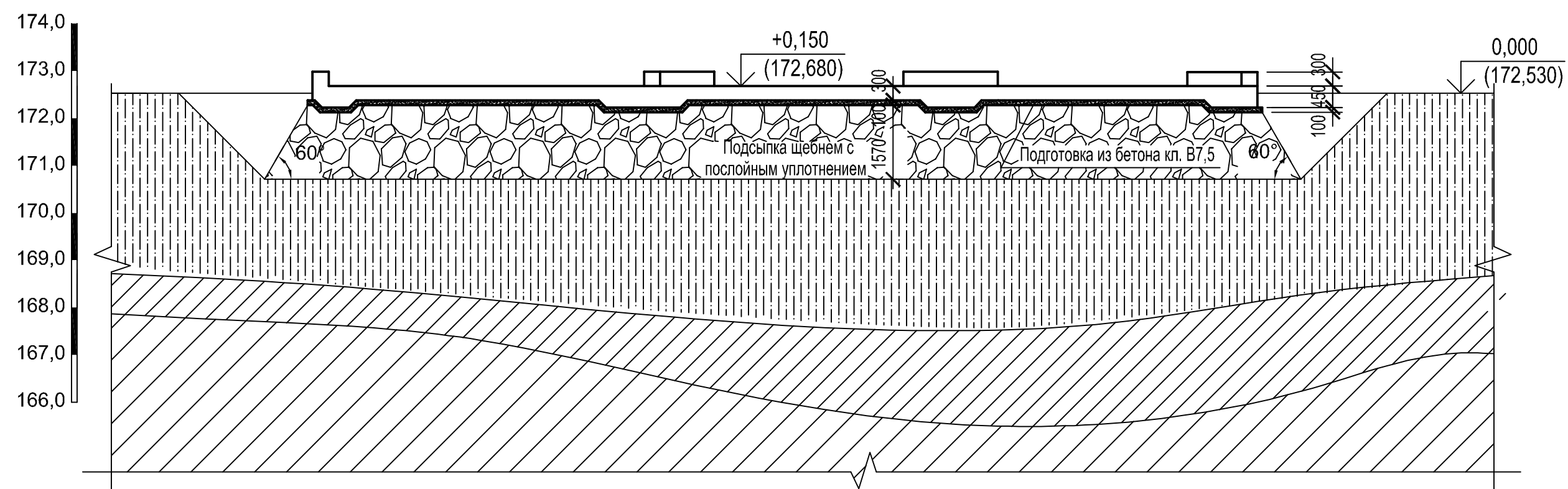


Схема расположения поддерживающих каркасов плиты Пм1



Литологический разрез  
1-1



Условные обозначения:

- Суглинок тяжелый пылеватый, твердый, с прослоями глины твердой, слабopасадочный
- Суглинок тяжелый пылеватый, тугопластичный, с прослоями глины тугопластичной, с примесью органического вещества
- Суглинок легкий пылеватый, мягкопластичный, с прослоями глины мягкопластичной, с примесью органического вещества
- Обратная засыпка

- Инженерно-геологические и гидрогеологические условия площадки строительства приняты по техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях по объекту: "Комплексный районный полигон с мусоросортировочной линией в Тугучинском районе Новосибирской области", выполненных ООО "ГЛАВИЗЫСКАНИЯ" г. Новосибирск, шифр 2582-2-ИГИ, 2024.
- Основанием для плиты монолитной Пм1 является уплотненный послойно щебень фракции 20-40 мм со следующими расчетными характеристиками:  $\rho=1,9 \text{ г/см}^3$ ;  $C=0 \text{ КПа}$ ;  $\phi=40^\circ$ ;  $E=15,0 \text{ МПа}$ .
- Грунтовые воды вскрыты на глубинах от 4,1 м (абс. отм. 168,43).
- Степень агрессивного воздействия грунтовых вод на бетонные конструкции - неагрессивная.

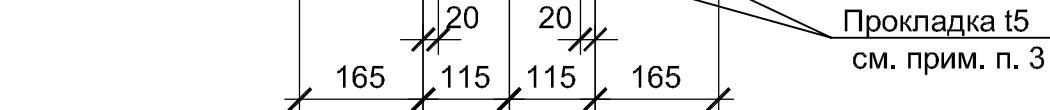
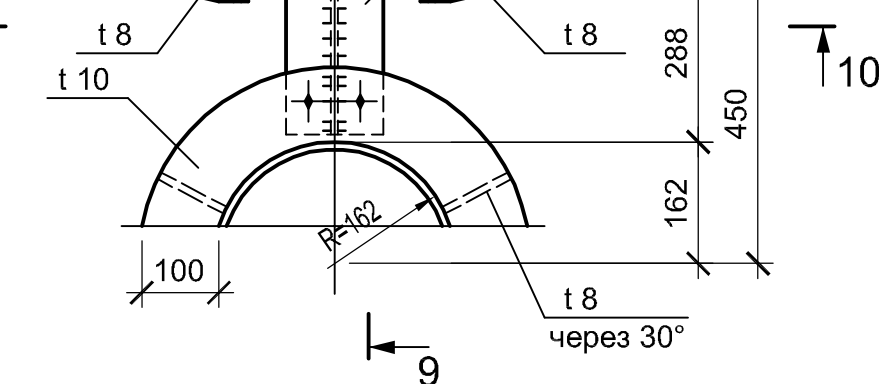
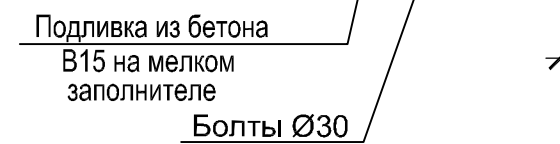
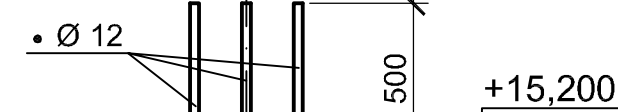
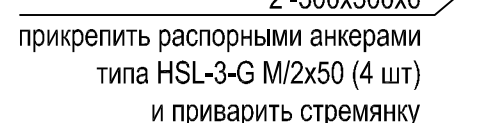
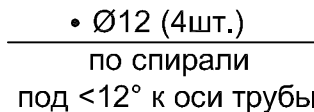
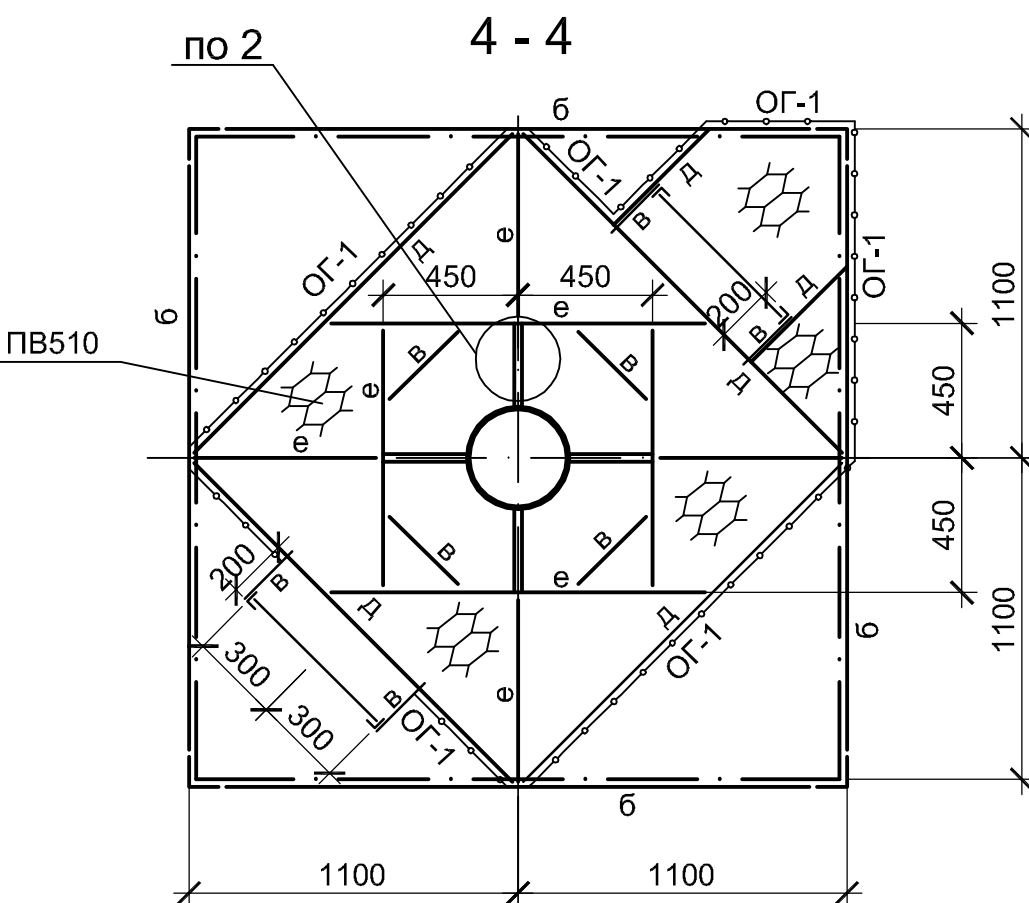
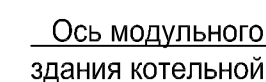
- Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов для суглинков равна 1,82 м.
- Разработку котлована выполнять после выполнения мероприятий, обеспечивающих отвод поверхностных и грунтовых вод из котлована и прилегающих территорий.
- Грунты при вскрытии котлована, должны предохраняться от замачивания и промерзания.
- Под ж/б монолитные плиты выполнить подготовку толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Размеры подготовки в плане принять по размерам плит с увеличением на 100 мм в каждую сторону. Объем бетона  $\approx 26,1 \text{ м}^3$
- Под днища плит выполнить выравнивающую подсыпку из уплотненного щебня фракции 20-40 мм толщиной 1570 мм с послойным уплотнением. Принять коэффициент уплотнения щебня  $K=0,95$ .
- Наружные поверхности плит, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за два раза по предварительно подготовленной поверхности.
- Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 40 мм.
- Длина нахлестки арматуры 700 мм.
- Монтажную сварку арматуры производить электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75.
- Для плит принят бетон по прочности В15; по морозостойкости F150, по водонепроницаемости W4.
- Для армирования плит Пм1 применять следующие марки сталей:
  - для арматуры класса А240 (ГОСТ 34028-2016) марка стали СтЗсп по ГОСТ 380-2005;
  - для арматуры класса А400 (ГОСТ 34028-2016) марка стали СтЗсп по ГОСТ 380-2005.

Имя, № подл., Подпись и дата

Взам. инв. №

2582-2-4-КР					
ООО Спецзавод "Квант" г. Новосибирск					
Создание и эксплуатация комплексного районного полигона с мусоросортировочной линией в Тугучинском районе Новосибирской области					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Саввина	1	1	Саввина	10.07.2024
Проверил	Ноженин	2	1	Ноженин	10.07.2024
Нач. отд.	Ноженин	3	1	Ноженин	10.07.2024
Н. контр.	Саввина	4	1	Саввина	10.07.2024
ГМП				Степанова	10.07.2024
Плита монолитная Пм1				Лист 5	
АО "СибСантехпроект" г. Новосибирск				Формат А2х2,5	





Л-1		1	L90x7				C245	Шар 300мм
		2	• Ø18				C235	
ОГ-1		1	L50x5				C235	
		2	-40x4					
		3	-140x4					
C1			Тр. Ø325x9	0.5	2.2	0.5	C245	ГОСТ 10704-91

1. Сварные швы условно не показаны. Сварку производить электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75.
2. Металлоконструкции окрасить эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76\* за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82\*.
3. По верхней части трубы приварить 4 стержня из Ø 12 по спирали под углом < 12° к оси трубы

Разраб.	Волкова		Котельная с укрытым складом угля (поз. 5 по ГП)	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Ноженко			п	1	3
Нач. отд.	Ноженко		Дымовая труба Н=15,2 м. Схема расположения трубы на отм. 0,000. Узлы 1, 2.	АО "СибСантехпроект"		
Н. контр.	Савина			г. Новокузнецк		
ГИП	Степанова					

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



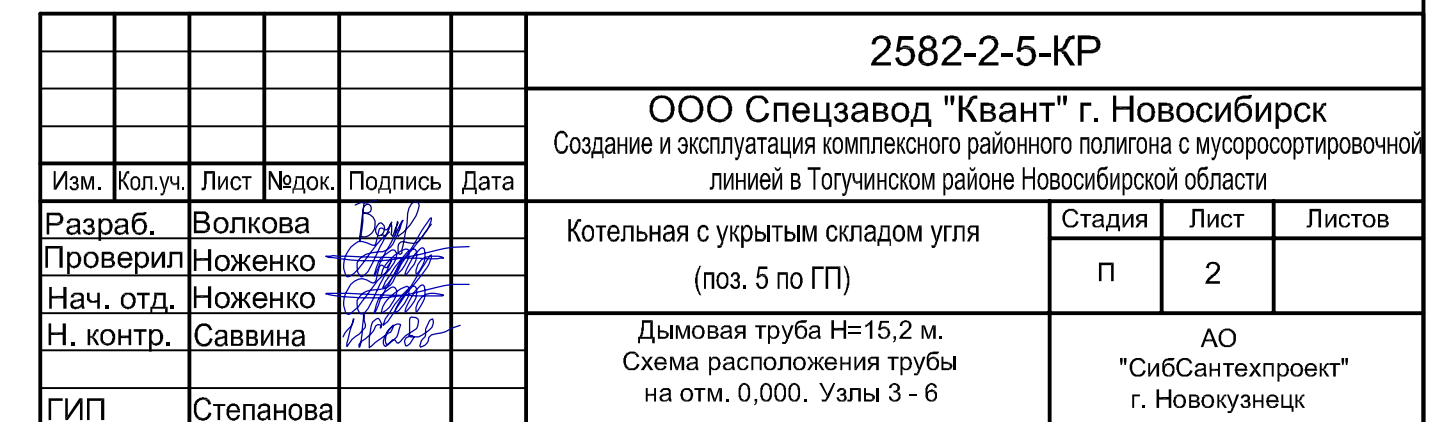
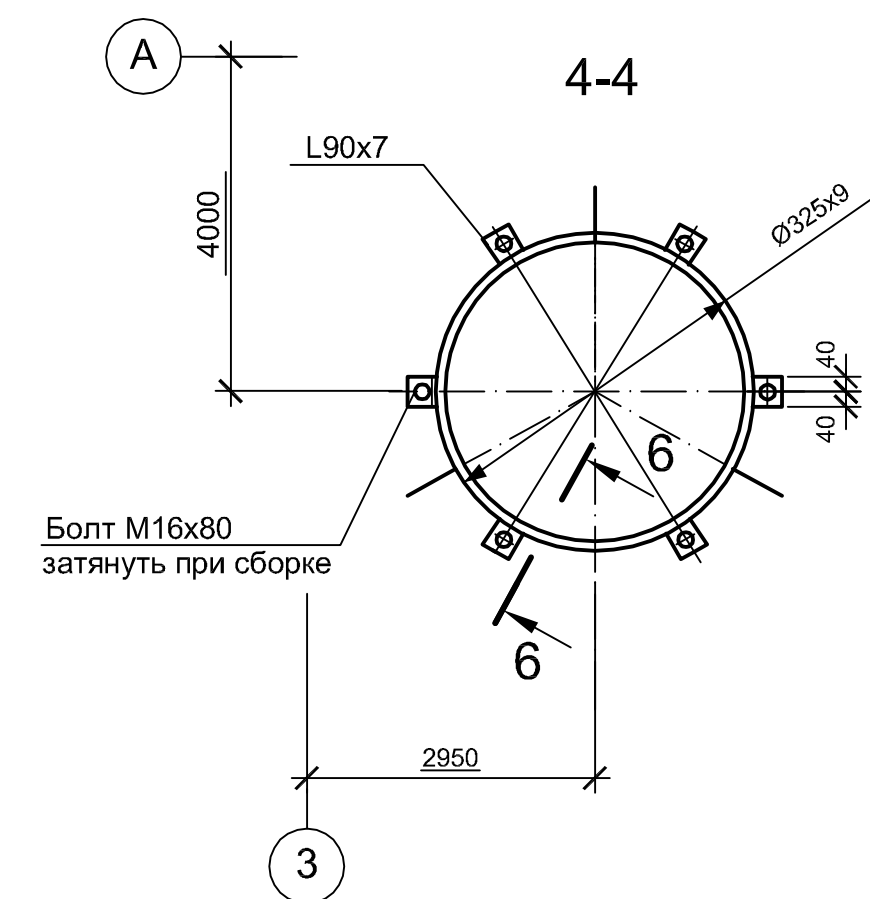
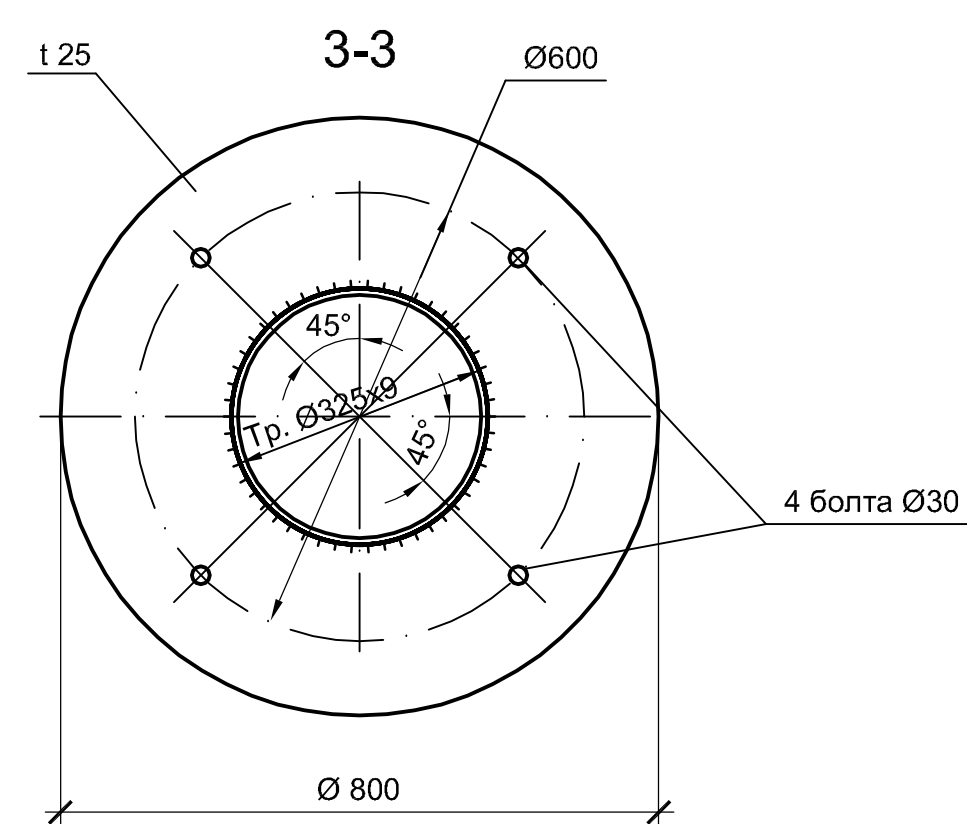
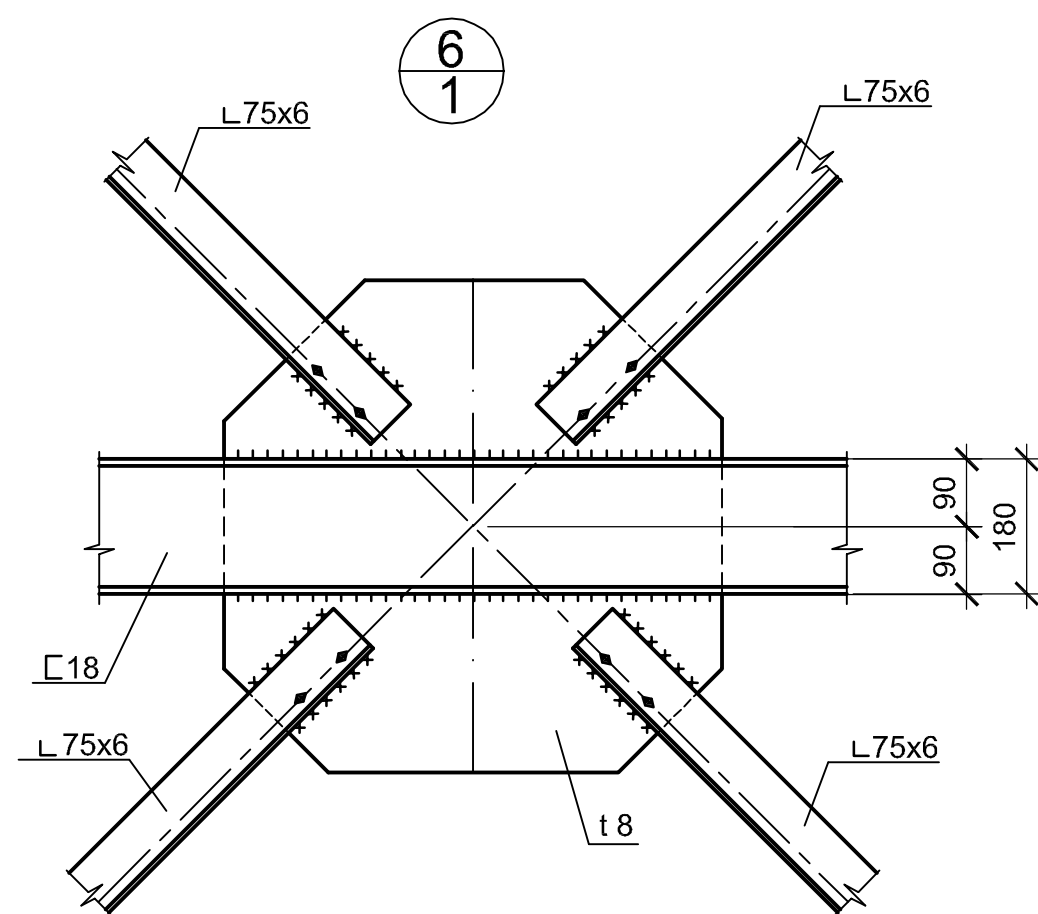
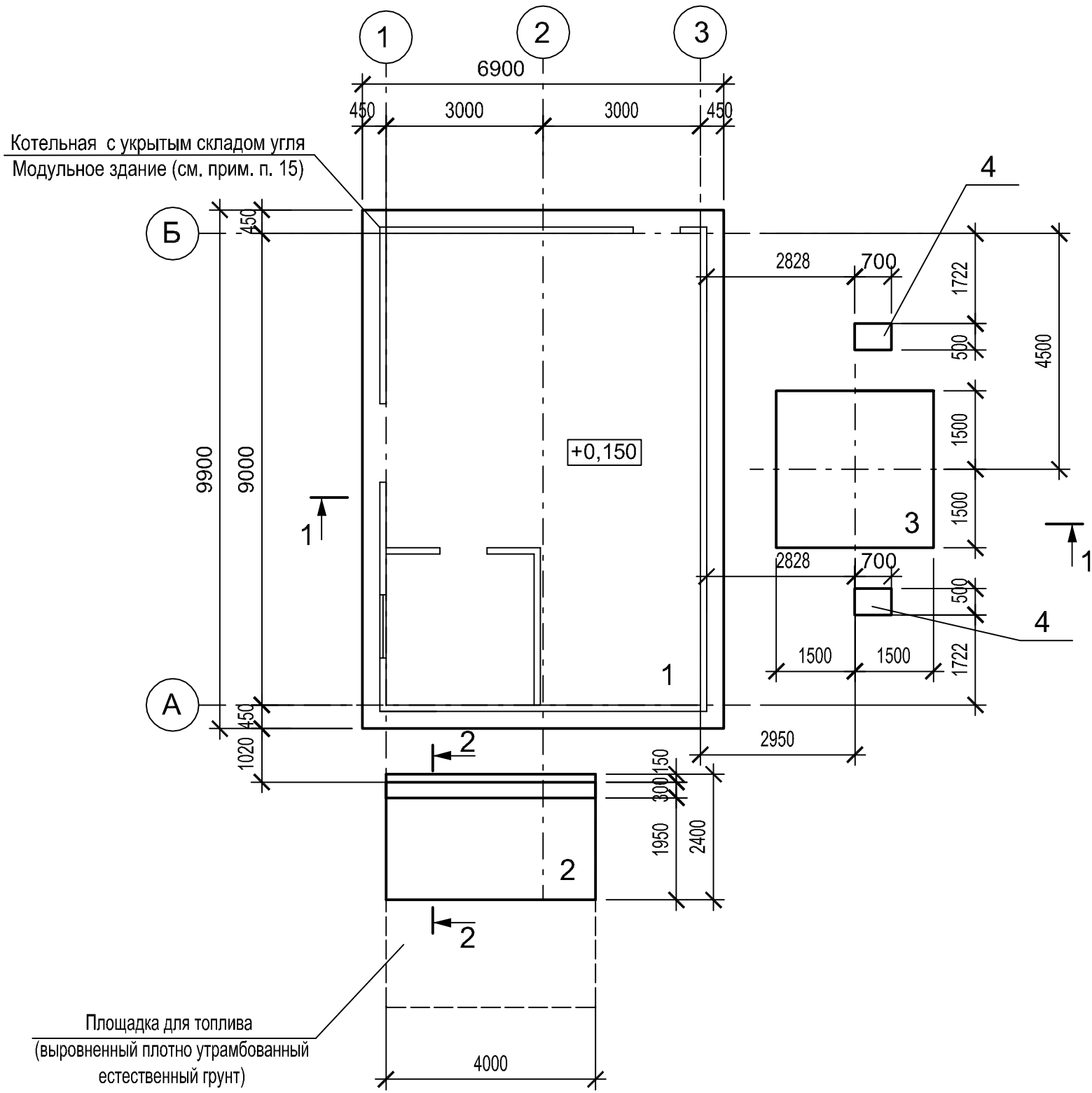
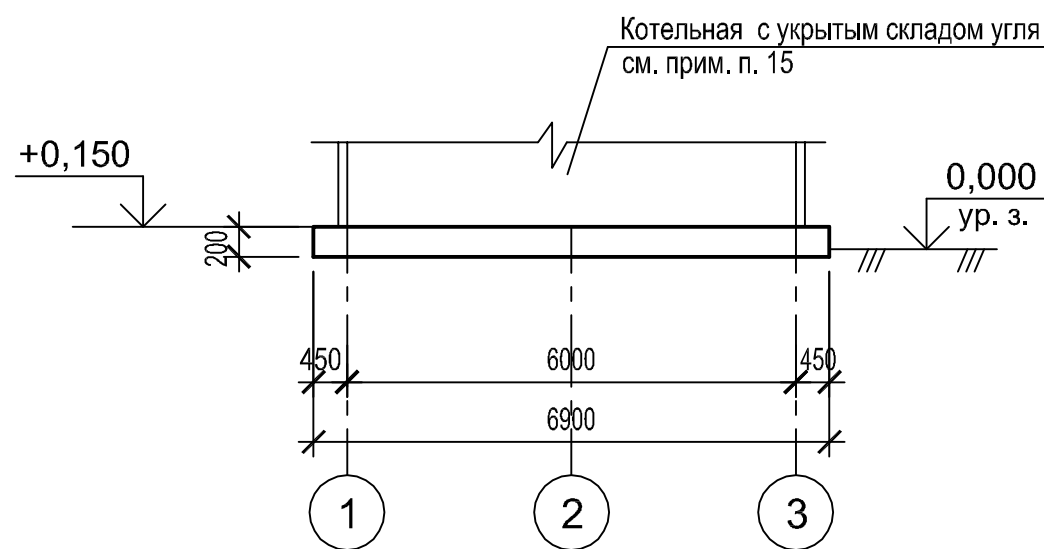




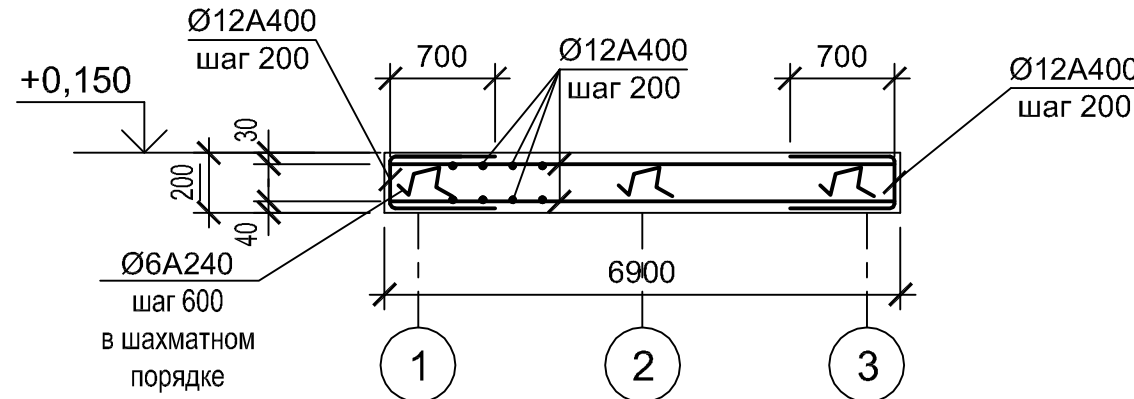
Схема расположения элементов фундаментов под котельную с укрытым складом угля



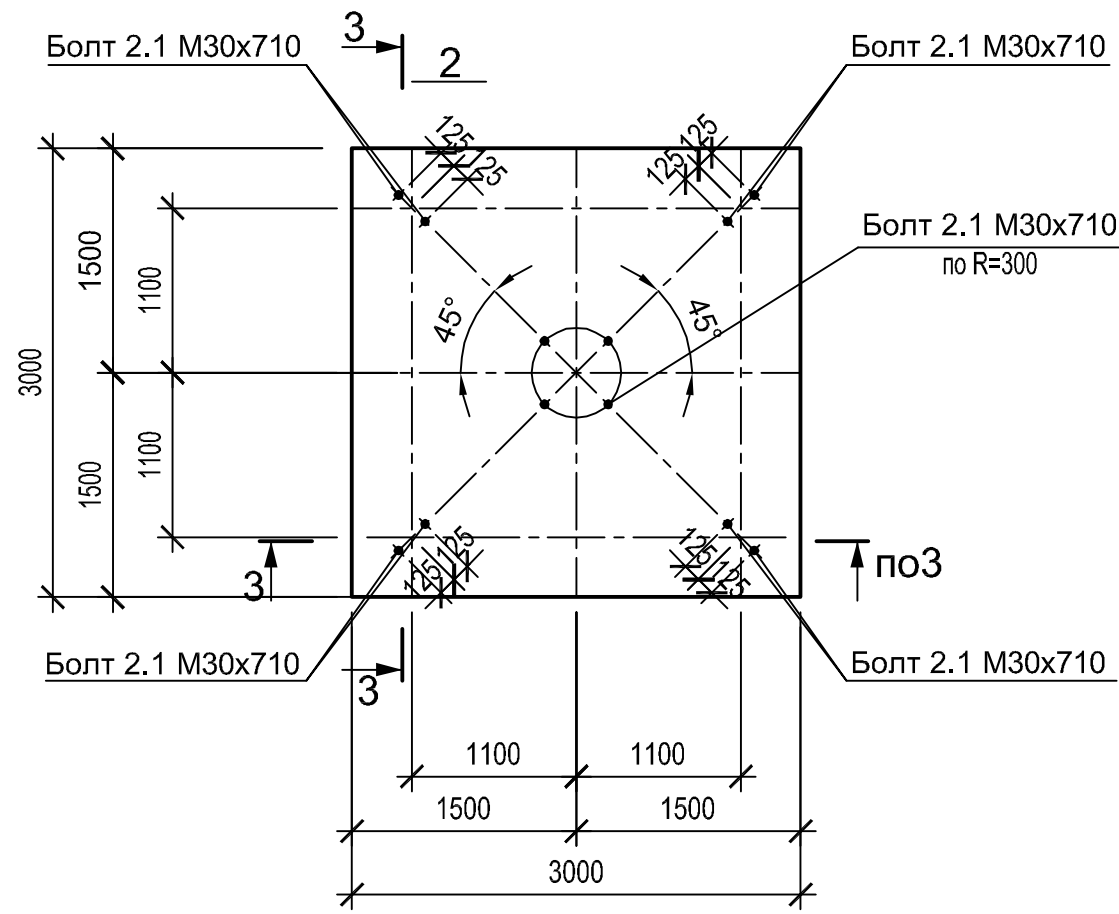
1-1  
(опалубка)



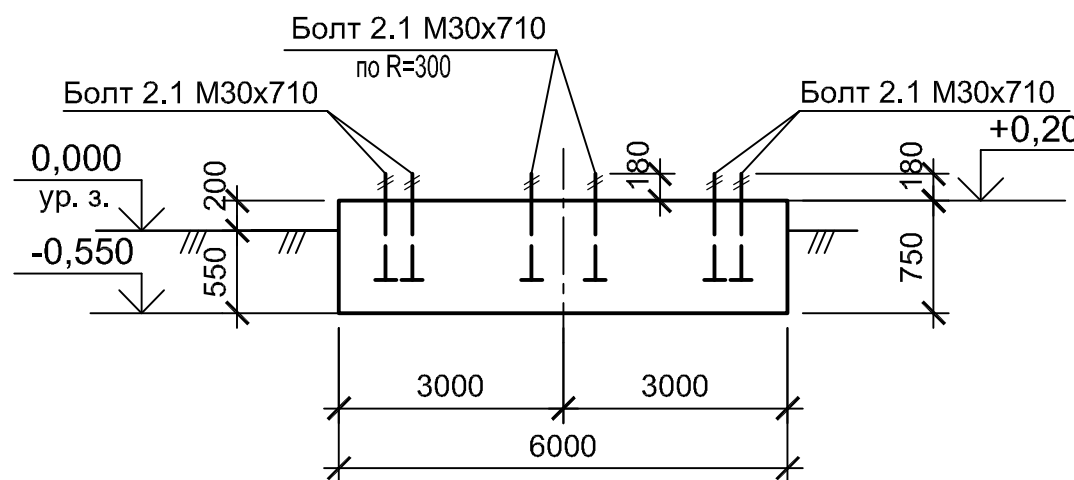
1-1  
(армирование)



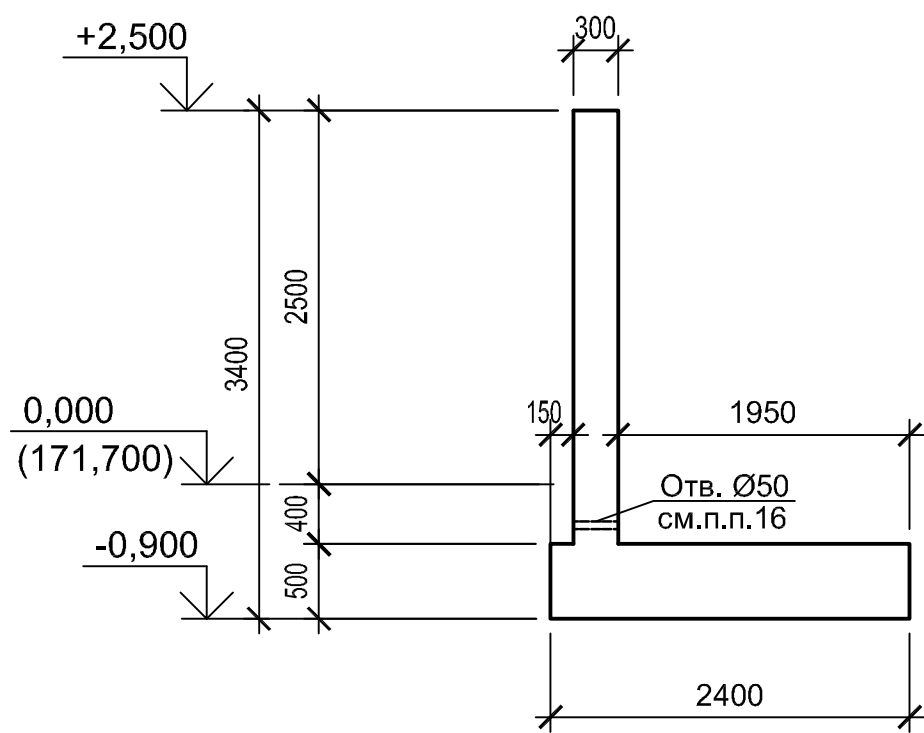
ФОм1



3-3  
(опалубка)



2-2  
(опалубка)



Литологический разрез  
1-1

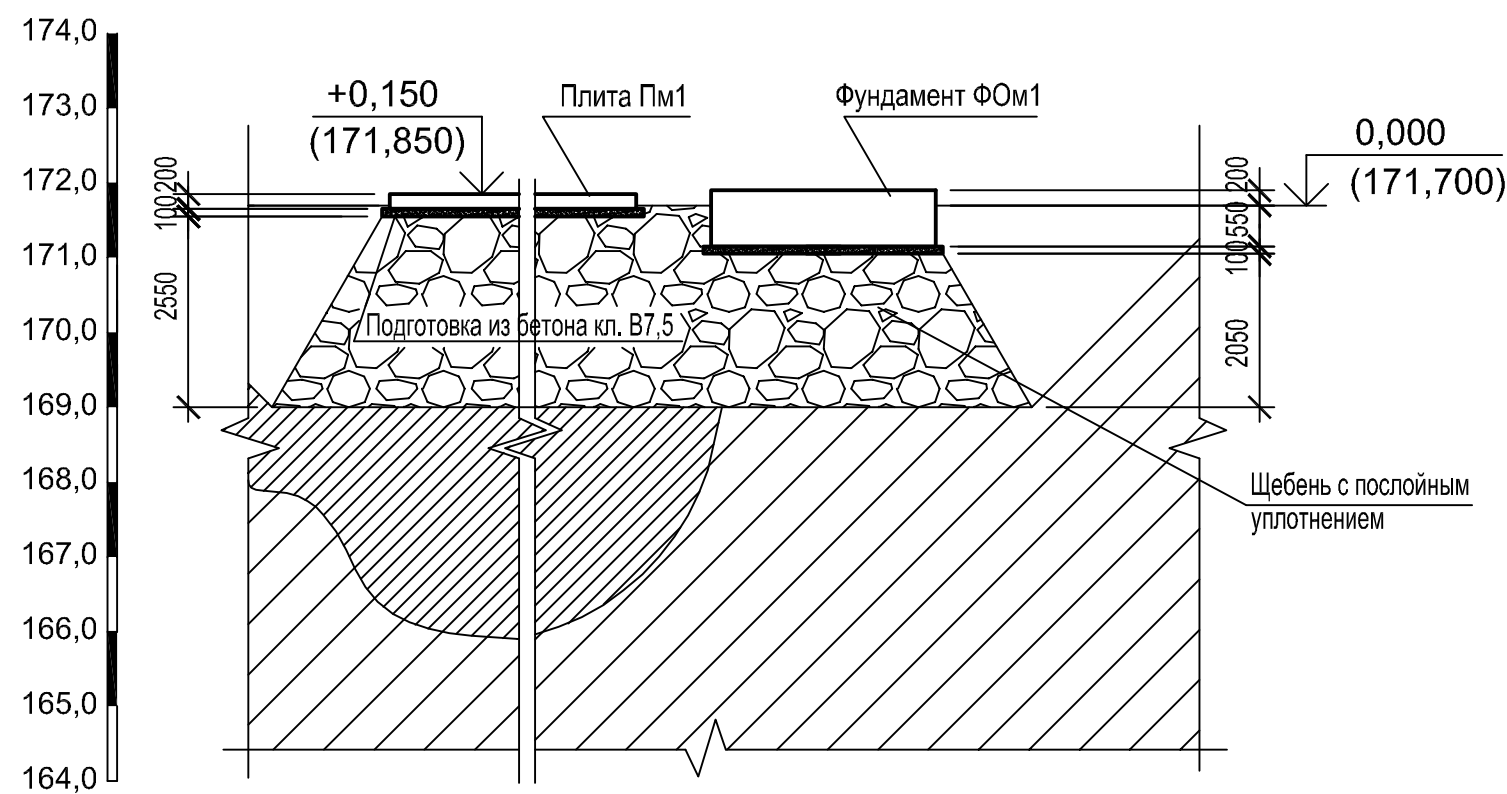
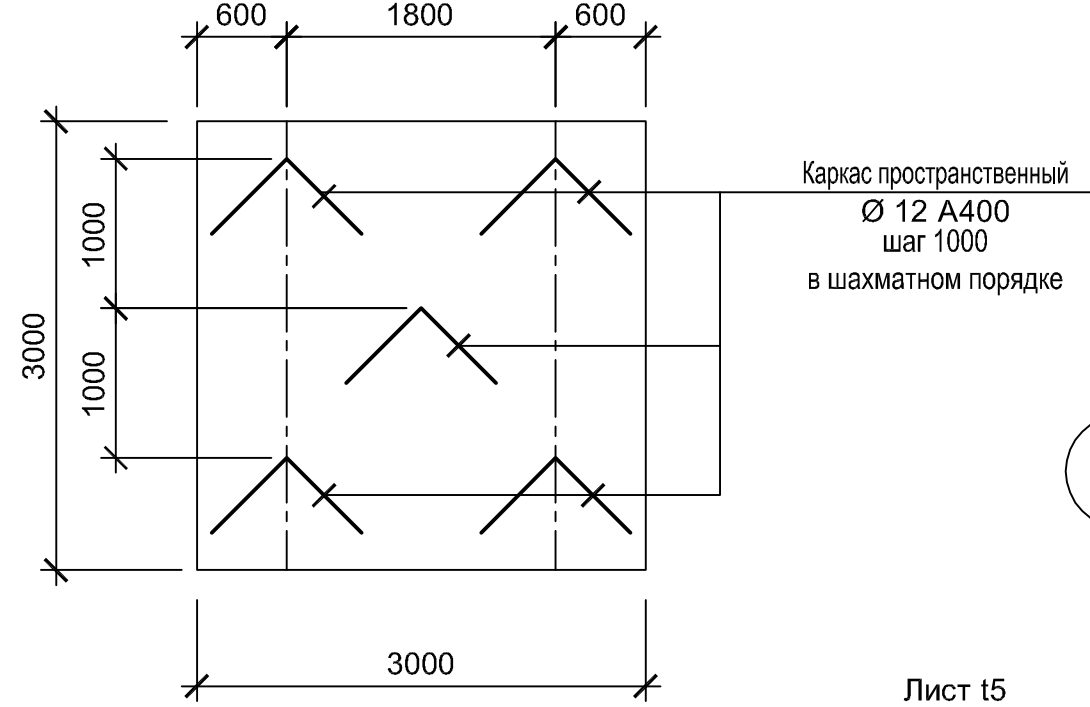
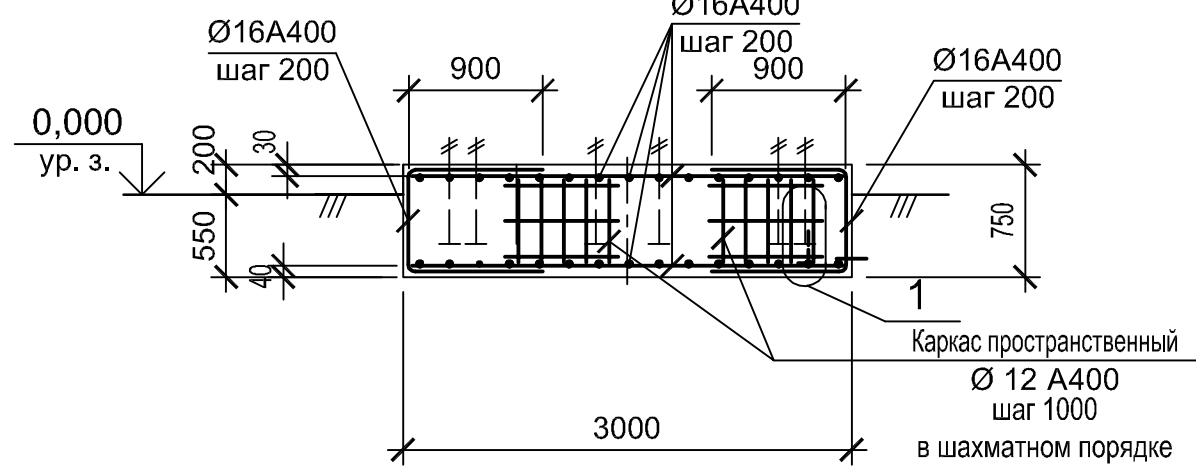


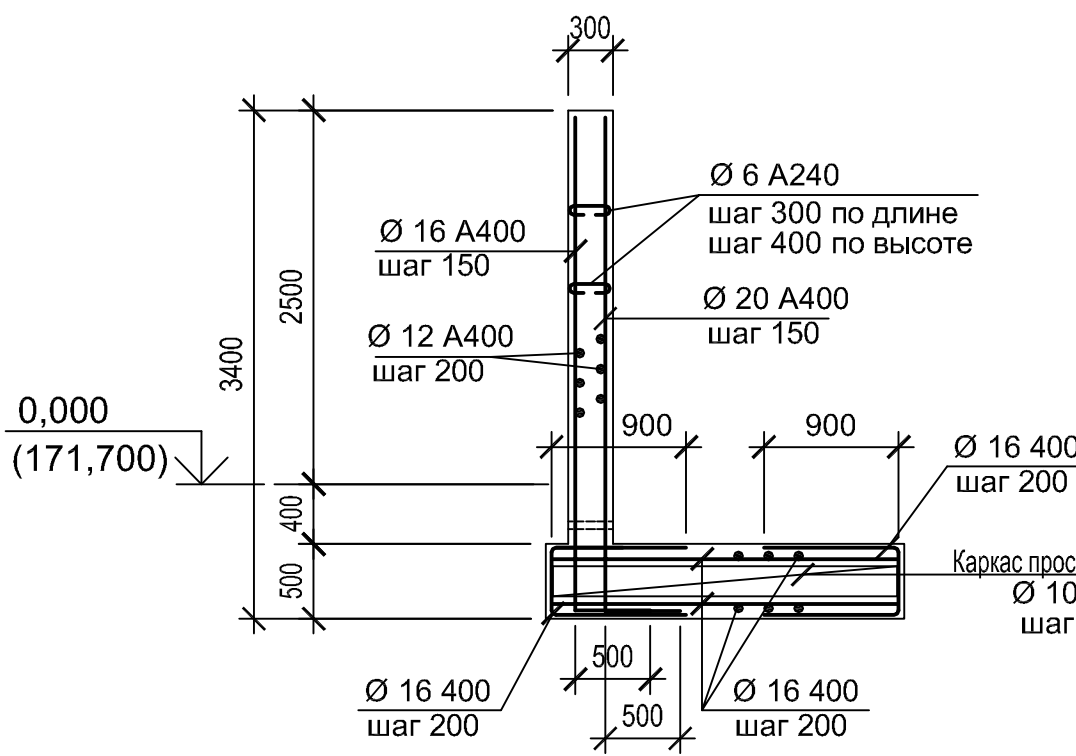
Схема расположения поддерживающих каркасов фундамента ФОм1



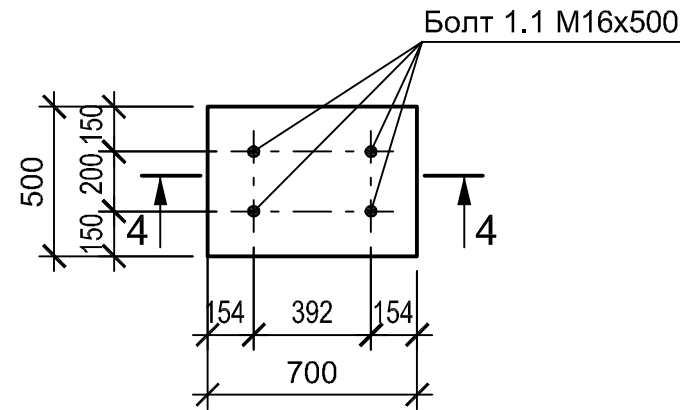
3-3  
(армирование)



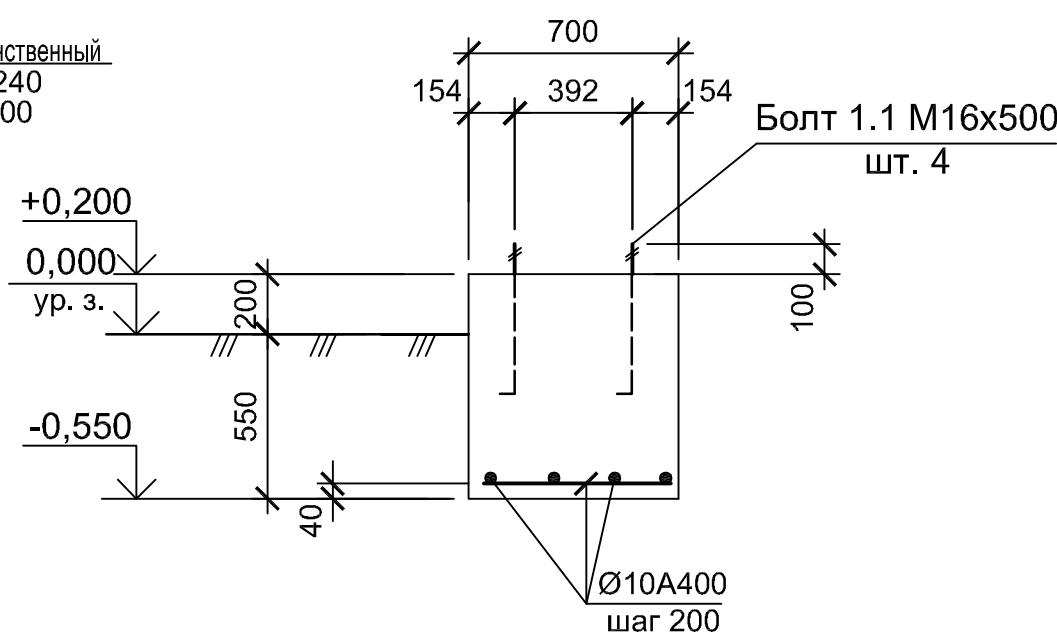
2-2  
(армирование)



ФОм2



4-4



Спецификация к схеме расположения плиты под котельную с укрытым складом угля

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	лист 3	Плита Пм1	1		
2		Стена СТм1	1		
3		Фундамент ФОм1	1		
4		Фундамент ФОм2	2		

- Инженерно-геологические и гидрогеологические условия площадки строительства приняты по техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях по объекту: "Комплексный районный полигон с мусоросортировочной линией в Тогучинском районе Новосибирской области", выполненных ООО "ГЛАВИЗЫСКАНИЯ" г. Новосибирск, шифр 2582-2-ИГИ, 2024.
- Основанием для всех монолитных ж/б конструкций является уплотнённый щебень со следующими расчётными характеристиками:  $\rho=1,9 \text{ г/см}^3$ ;  $C=0 \text{ КПа}$ ;  $\phi=40^\circ$ ;  $E=15,0 \text{ МПа}$ .
- Грунтовые воды вскрыты на глубинах от 2,1 м до 6,2 м (абс. отм. 164,94-181,83).
- Степень агрессивного воздействия грунтовых вод на бетонные конструкции - неагрессивная.
- Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов для суглинков равна 1,82 м.
- Разработку котлована выполнять после выполнения мероприятий, обеспечивающих отвод поверхностных и грунтовых вод из котлована и прилегающих территорий.
- Грунты при вскрытии котлована, должны предохраняться от замачивания и промерзания.
- Под все ж/б монолитные конструкции выполнить подготовку толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Размеры подготовки в плане принять по размерам конструкций с увеличением на 100 мм в каждую сторону.
- Под днища всех монолитных ж/б конструкций выполнить выравнивающую подсыпку из уплотненного щебня фракции 20-40 мм до отметки 169,000 с послойным уплотнением. Принять коэффициент уплотнения щебня  $K=0,95$ .
- Наружные поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за два раза по предварительно подготовленной поверхности.
- Защитный слой бетона для рабочей арматуры плиты Пм 1 и фундамента ФОм1: нижних стержней - 40 мм, верхних стержней - 30 мм; для фундамента Фом 2 - 40 мм; для стены СТм1: нижних стержней - 40 мм, верхних стержней - 40 мм, стенок - 30 мм.
- Монтажную сварку арматуры производить электродами типа Э 42А по ГОСТ 9467-75.
- Для плиты Пм1 и фундамента ФОм2 принят бетон по прочности В15, по морозостойкости F150, по водонепроницаемости W4; для стены СТм1 принят бетон по прочности В20, по морозостойкости F150, по водонепроницаемости W6; для фундамента ФОм1 принят бетон по прочности В25, по морозостойкости F200, по водонепроницаемости W8.
- Для армирования монолитных железобетонных конструкций применять следующие марки сталей:
  - для арматуры класса А 240 (ГОСТ 34028-2016) марка стали Ст3сп по ГОСТ 380-2005;
  - для арматуры класса А 400 (ГОСТ 34028-2016) марка стали Ст3сп по ГОСТ 380-2005.
- Здание полной заводской готовности (модульное).
- Предусмотреть дренажные отверстия с шагом 3000 мм.





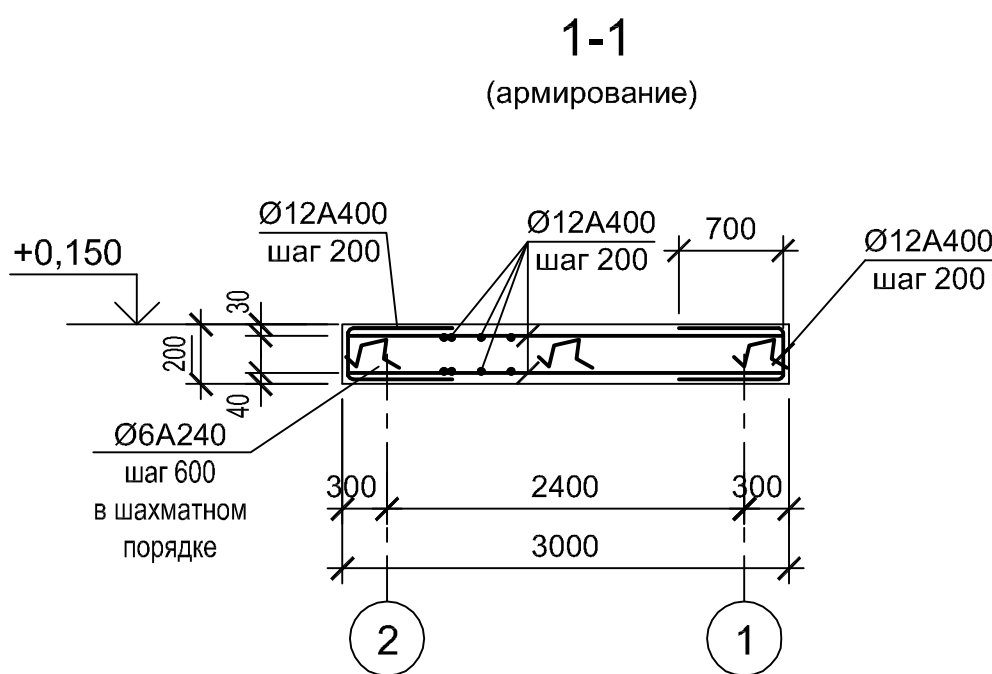
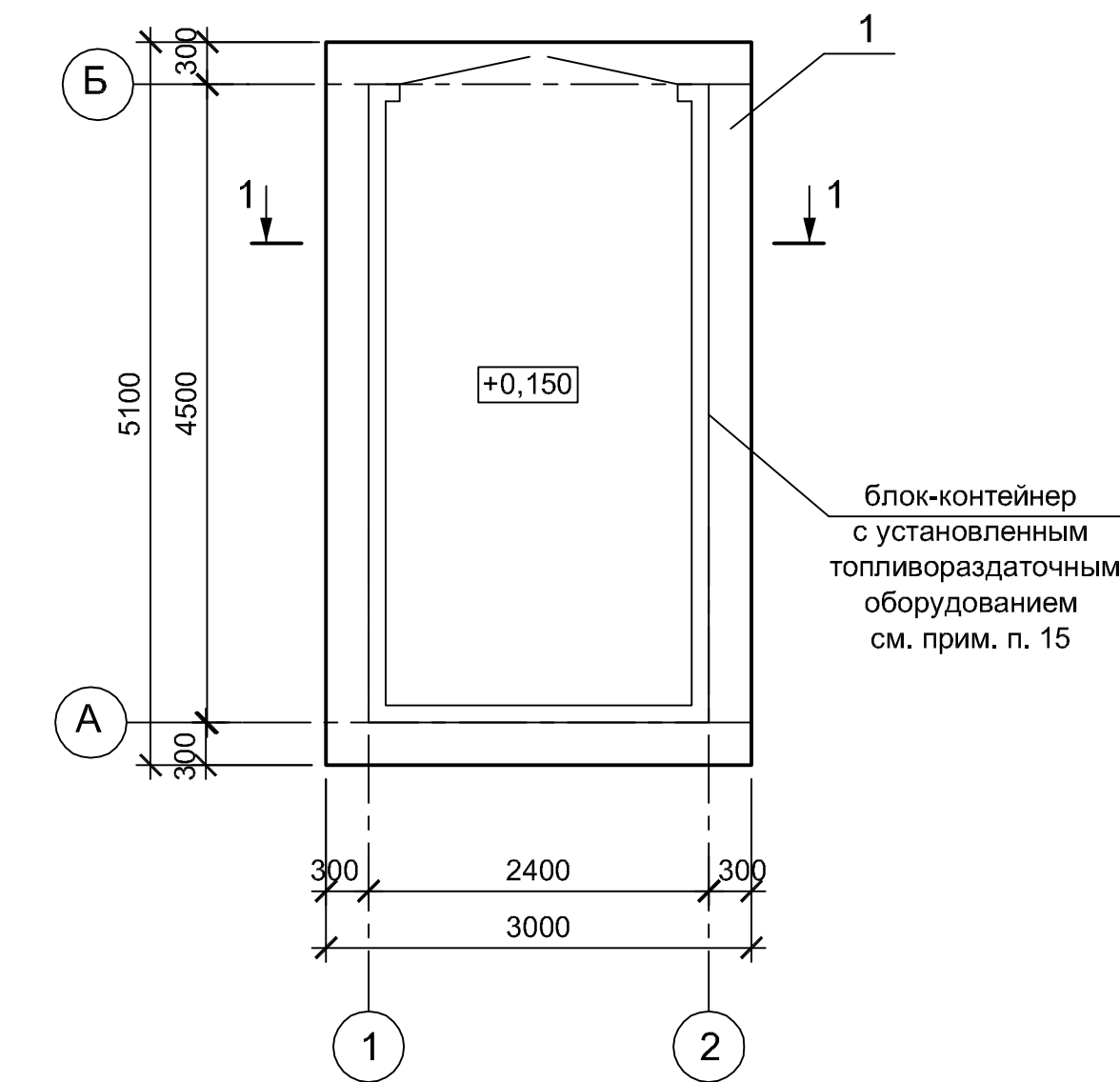
						2582-2-5-KP			
						ООО Спецзавод "Квант" г. Новосибирск Создание и эксплуатация комплексного районного полигона с мусоросортировочной линией в Тогучинском районе Новосибирской области			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Идент.	Подпись	Дата	Котельная с укрытым складом угля (поз. 5 по ГП)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Киселева			08.24		П	3	
Проверил		Саввина							
Нач. отд.		Ноженко							
Н. контр.		Саввина							
ГИП		Степанова				Схема расположения элементов фундаментов под котельную с укрытым складом угля. Плита Пм1, Стена СТм1, фундаменты ФОм1, ФОм2	АО "СибСантехпроект" г. Новокузнецк Формат А1		

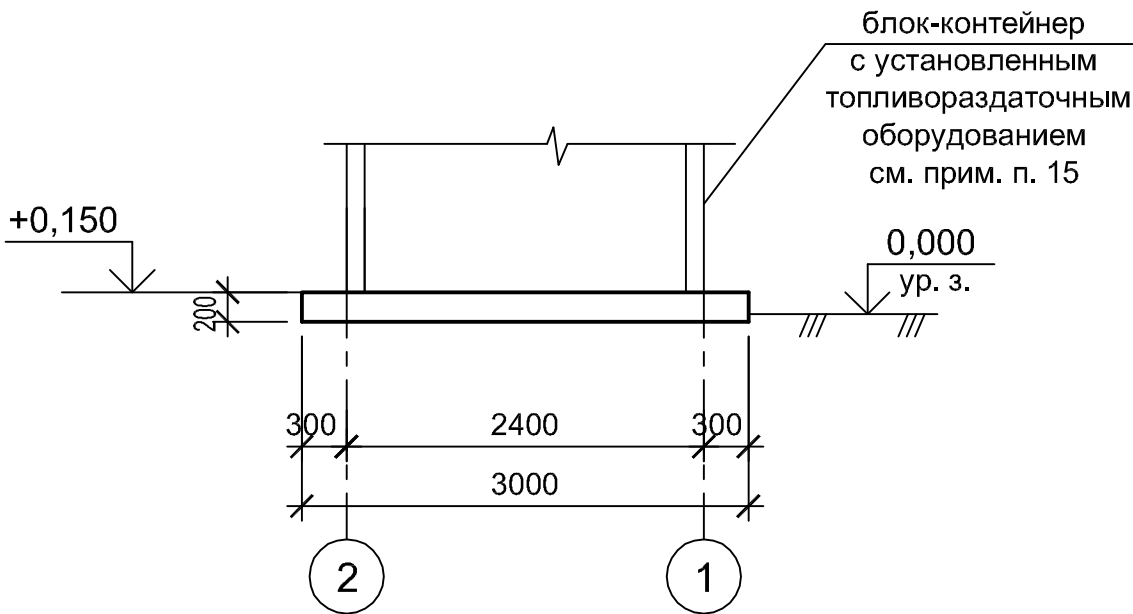


Схема расположения плиты под  
АЗС с топливным резервуаром 10 м³

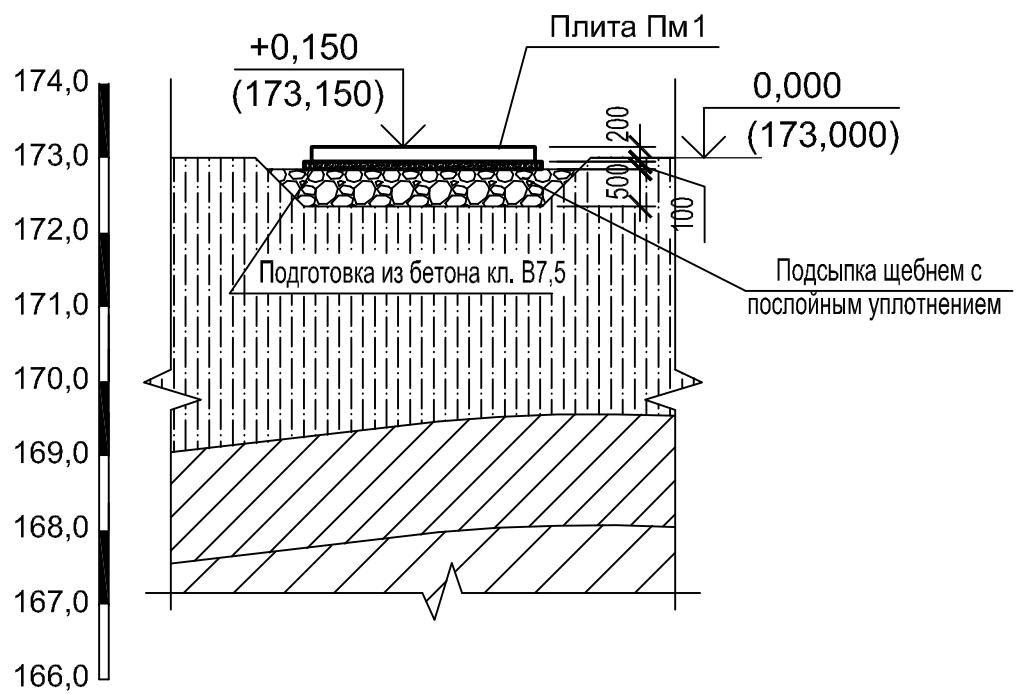


1-1

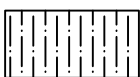
(опалубка)



Литологический разрез  
1-1



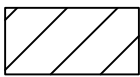
Условные обозначения:



Суглинок тяжелый пылеватый , твердый, с прослоями глины твердой, слабопросадочный



Суглинок тяжелый пылеватый , тугопластичный, с прослоями глины тугопластичной , с примесью органического вещества



Суглинок легкий пылеватый , мягкопластичный, с прослоями глины мягкопластичной , с примесью органического вещества

Спецификация к схеме расположения плиты под  
АЗС с топливным резервуаром 10 м³

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	лист 1	Плита Пм1	1		

- Инженерно-геологические и гидрогеологические условия площадки строительства приняты по техническому отчету об инженерно -геологических изысканиях по объекту : "Комплексный районный полигон с мусоросортировочной линией в Тогучинском районе Новосибирской области ", выполненных ООО "ГЛАВИЗЫСКАНИЯ" г. Новосибирск, шифр 2582-2-ИГИ, 2024.
- Основанием для плиты является суглинок тяжелый пылеватый , твердый, с прослоями глины твердой, слабопросадочный, со следующими расчётными характеристиками :  $\rho=1,77$  г/см³;  $C=39$  КПа;  $\varphi=24^\circ$ ;  $E=8,6$  МПа.
- Грунтовые воды вскрыты на глубинах от 2,1 м до 6,2 м (абс. отм. 164,94-181,83).
- Степень агрессивного воздействия грунтовых вод на бетонные конструкции - неагрессивная.
- Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов для суглинков равна 1,82 м.
- Разработку котлована выполнять после выполнения мероприятий , обеспечивающих отвод поверхностных и грунтовых вод из котлована и прилегающих территорий .
- Грунты при вскрытии котлована , должны предохраняться от замачивания и промерзания.
- Под ж/б монолитную плиту выполнить подготовку толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Размеры подготовки в плане принять по размерам плиты с увеличением на 100 мм в каждую сторону .
- Под днище плиты выполнить выравнивающую подсыпку из уплотненного щебня фракции 20-40 мм толщиной 500 мм с послойным уплотнением . Принять коэффициент уплотнения щебня  $K=0,95$ .
- Наружные поверхности плиты , соприкасающиеся с грунтом , обмазать горячим битумом за два раза по предварительно подготовленной поверхности .
- Защитный слой бетона для рабочей арматуры нижних стержней плиты принят 40 мм; верхних стержней плиты - 30 мм.
- Монтажную сварку арматуры производить электродами типа Э 42А по ГОСТ 9467-75.
- Для плиты принят бетон по прочности В15; по морозостойкости F150, по водонепроницаемости W4.
- Для армирования Пм 1 применять следующие марки сталей :
  - для арматуры класса А 240 (ГОСТ 34028-2016) марка стали Ст3сп по ГОСТ 380-2005;
  - для арматуры класса А 400 (ГОСТ 34028-2016) марка стали Ст3сп по ГОСТ 380-2005.
- Металлический 20футовый блок-контейнер заводского изготовления с установленным топливораздаточным оборудованием.

2582-2-7.1-КР					
ООО Спецзавод "Квант" г. Новосибирск Создание и эксплуатация комплексного районного полигона с мусоросортировочной линией в Тогучинском районе Новосибирской области					
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата
Разраб.	Киселева				05.24
Проверил	Саввина				
Нач. отд.	Ноженко				
Н. контр.	Саввина				
ГИП		Степанова			
Контейнерная АЗС на один вид топлива (поз. 7.1 по ГП)				Стадия	Лист
				П	1
Схема расположения плиты под АЗС с топливным резервуаром 10 м³				АО "СибСантехпроект" г. Новокузнецк	

Формат А2

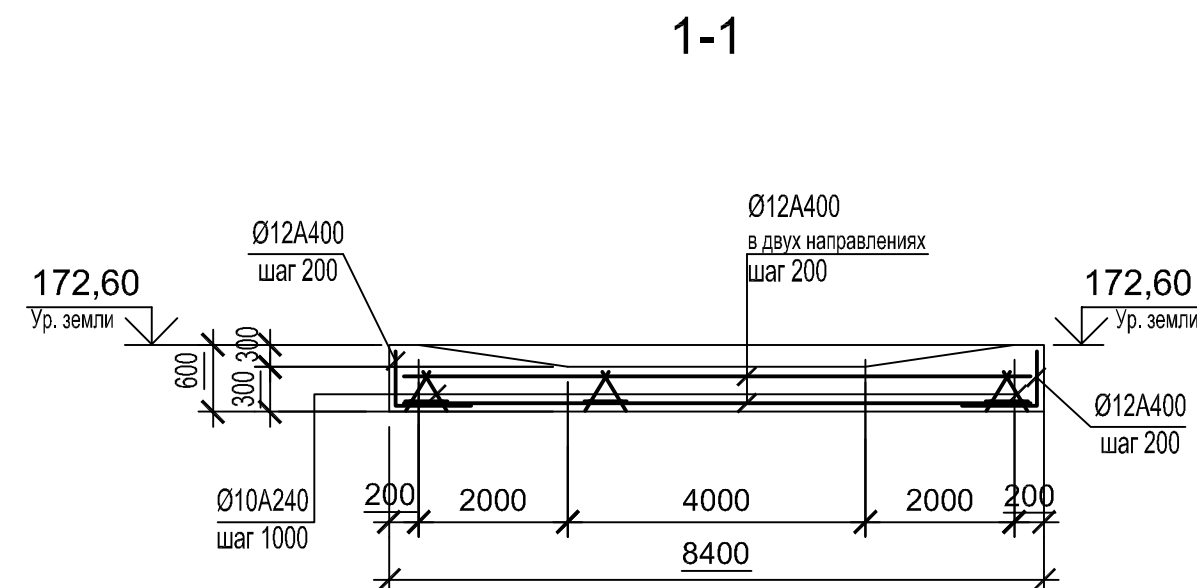
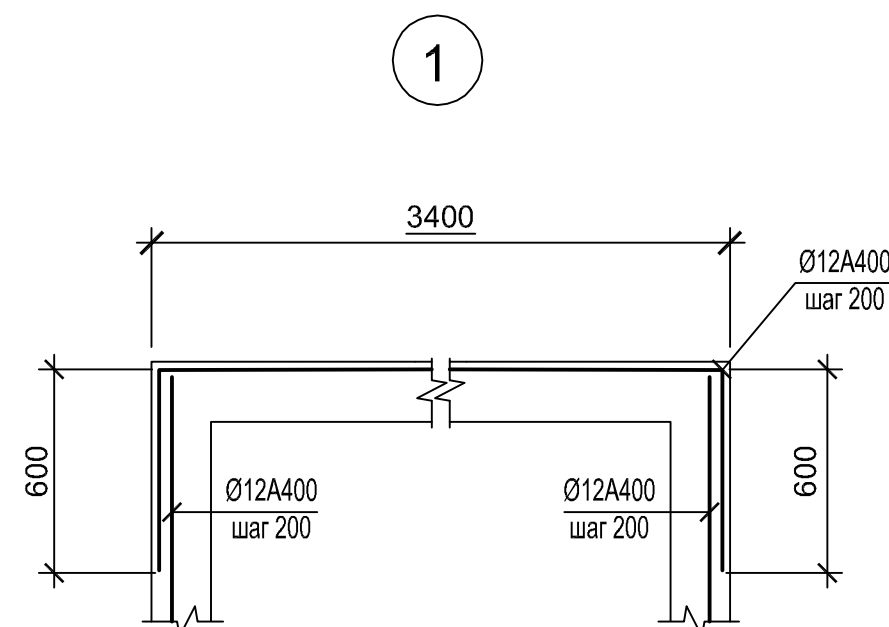
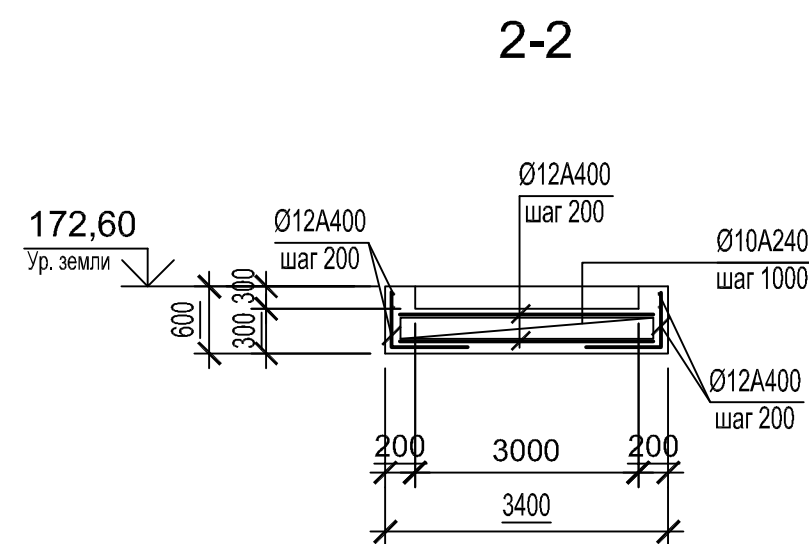
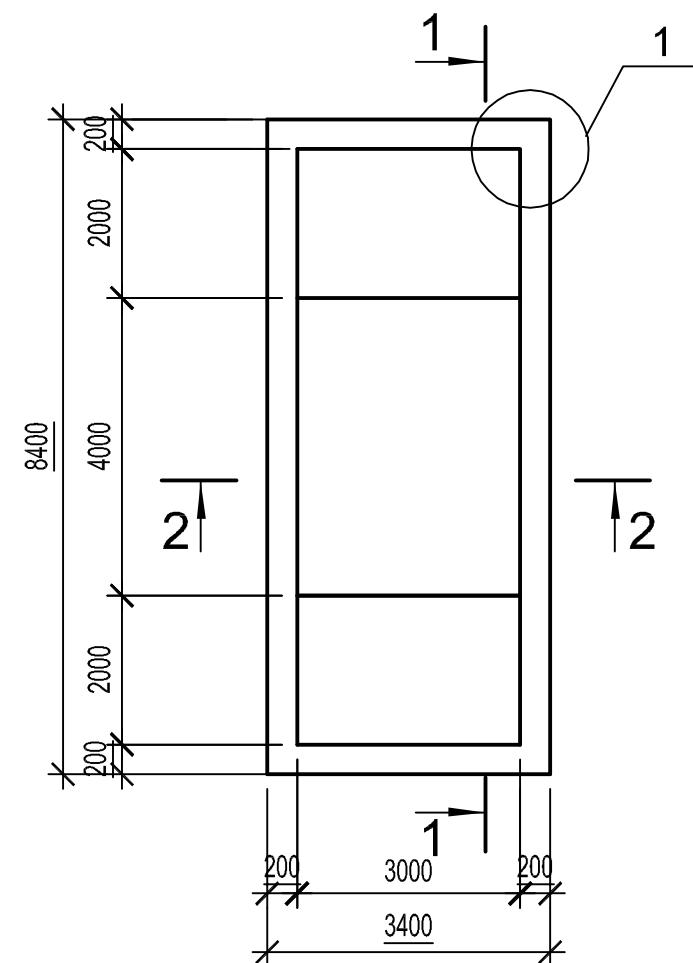
Изм. № подл.

Подпись и дата

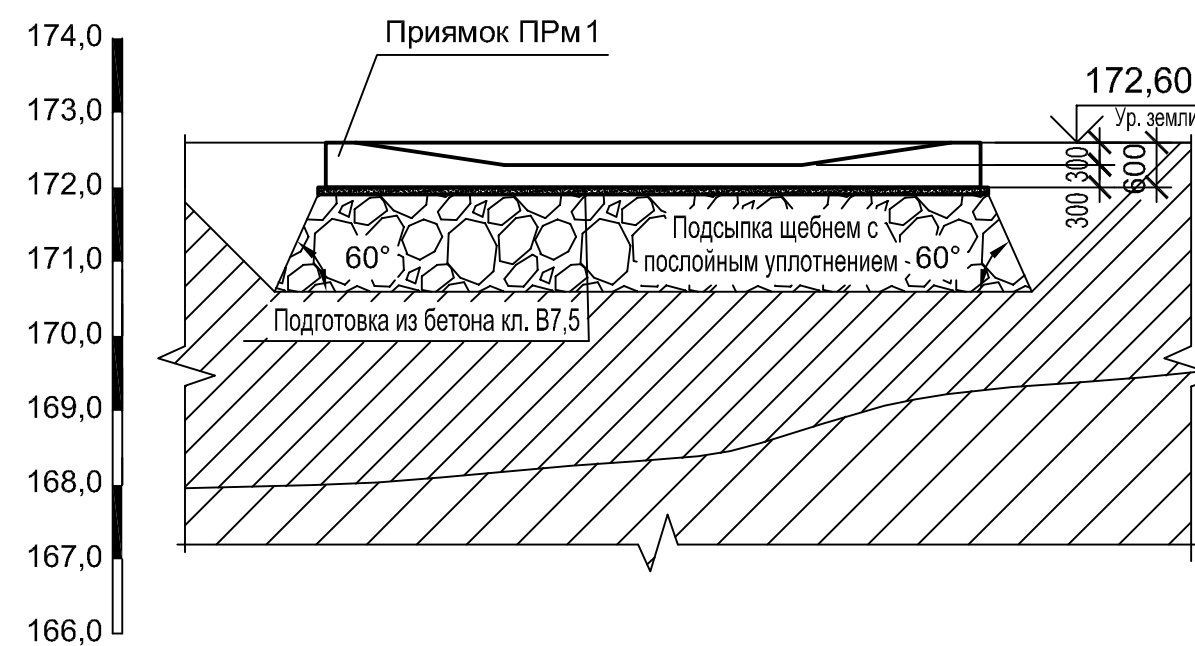
Взам инв. №



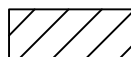
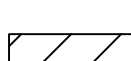
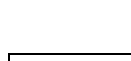
(Дезинфекционный барьер)



### Литологический разрез



Условные обозначения:

- |   |   |
|---|---|
|  | Суглинок тяжелый пылеватый , тугопластичный , с прослоями глины тугопластичной , с примесью органического вещества  |
|  | Суглинок легкий пылеватый , мягкопластичный , с прослоями глины мягкопластичной , с примесью органического вещества |
|  | Обратная засыпка  |

Спецификация к схеме расположения приямка ПРм1  
(Дезинфекционный барьер)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	лист 1	Прямом ПРМ1 (Дезинфекционный барьер)	1		

- 1 Инженерно-геологические и гидрогеологические условия площадки строительства приняты по техническому отчету об инженерно -геологических изысканиях по объекту : "Комплексный районный полигон с мусоросортировочной линией в Тогучинском районе Новосибирской области", выполненных ООО "ГЛАВИЗЫСКАНИЯ" г. Новосибирск, шифр 2582-2-ИГИ, 2024.
- 2 Основанием для ванн является уплотнённый щебень со следующими расчётными характеристиками:  $\rho=1,9 \text{ г/см}^3$ ;  $C=0 \text{ КПа}$ ;  $\varphi=40^\circ$ ;  $E=15,0 \text{ МПа}$ .
- 3 Грунтовые воды вскрыты на глубинах от 2,1 м до 6,2 м (абс. отм. 164,94-181,83).
- 4 Степень агрессивного воздействия грунтовых вод на бетонные конструкции - неагрессивная.
- 5 Разработку котлована выполнять после выполнения мероприятий , обеспечивающих отвод поверхностных и грунтовых вод из котлована и прилегающих территорий .
- 6 Грунты при вскрытии котлована , должны предохраняться от замачивания и промерзания.
- 7 Под ж/б монолитный приямок ПРм 1 выполнить подготовку толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Размеры подготовки в плане принять по размерам плиты с увеличением на 100 мм в каждую сторону .
- 8 Под днище монолитного приямка ПРм 1 выполнить выравнивающую подсыпку из уплотненного щебня фракции 20-40 мм до отметки 170,60 с послойным уплотнением . Принять коэффициент уплотнения щебня  $K=0,95$ .
- 9 Наружные поверхности конструкции , соприкасающиеся с грунтом , обмазать горячим битумом за два раза по предварительно подготовленной поверхности .
- 10 Защитный слой бетона для рабочей арматуры нижних стержней плит ванн принят 40 мм; верхних стержней - 30 мм.
- 11 Монтажную сварку арматуры производить электродами типа Э 42А по ГОСТ 9467-75.
- 12 Для монолитного железобетонного приямка ПРм1 принят бетон по прочности В15; по морозостойкости F150, по водонепроницаемости W4.
- 13 Для армирования ПРм 1 применять следующие марки сталей :
  - для арматуры класса А 240 (ГОСТ 34028-2016) марка стали Ст3сп по ГОСТ 380-2005;
  - для арматуры класса А 400 (ГОСТ 34028-2016) марка стали Ст3сп по ГОСТ 380-2005.В местах расположения лотков арматуру вырезать по месту .
- 14 Внутренние поверхности приямка ПРм 1 окрасить гидроизолирующим материалом "Пенетрон" ТУ 5745-001-55171585-2003 за два раза по подготовленной поверхности .




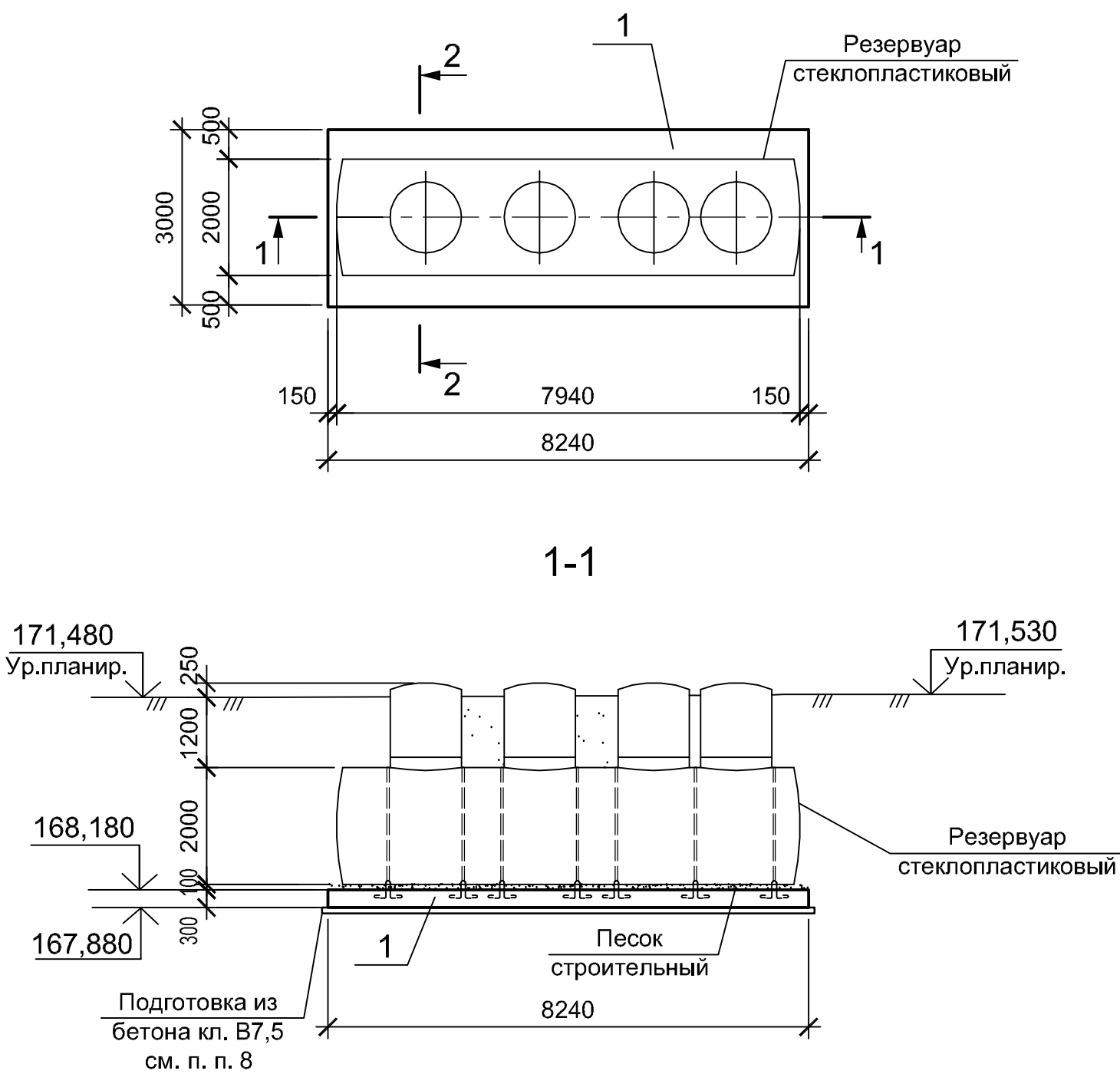
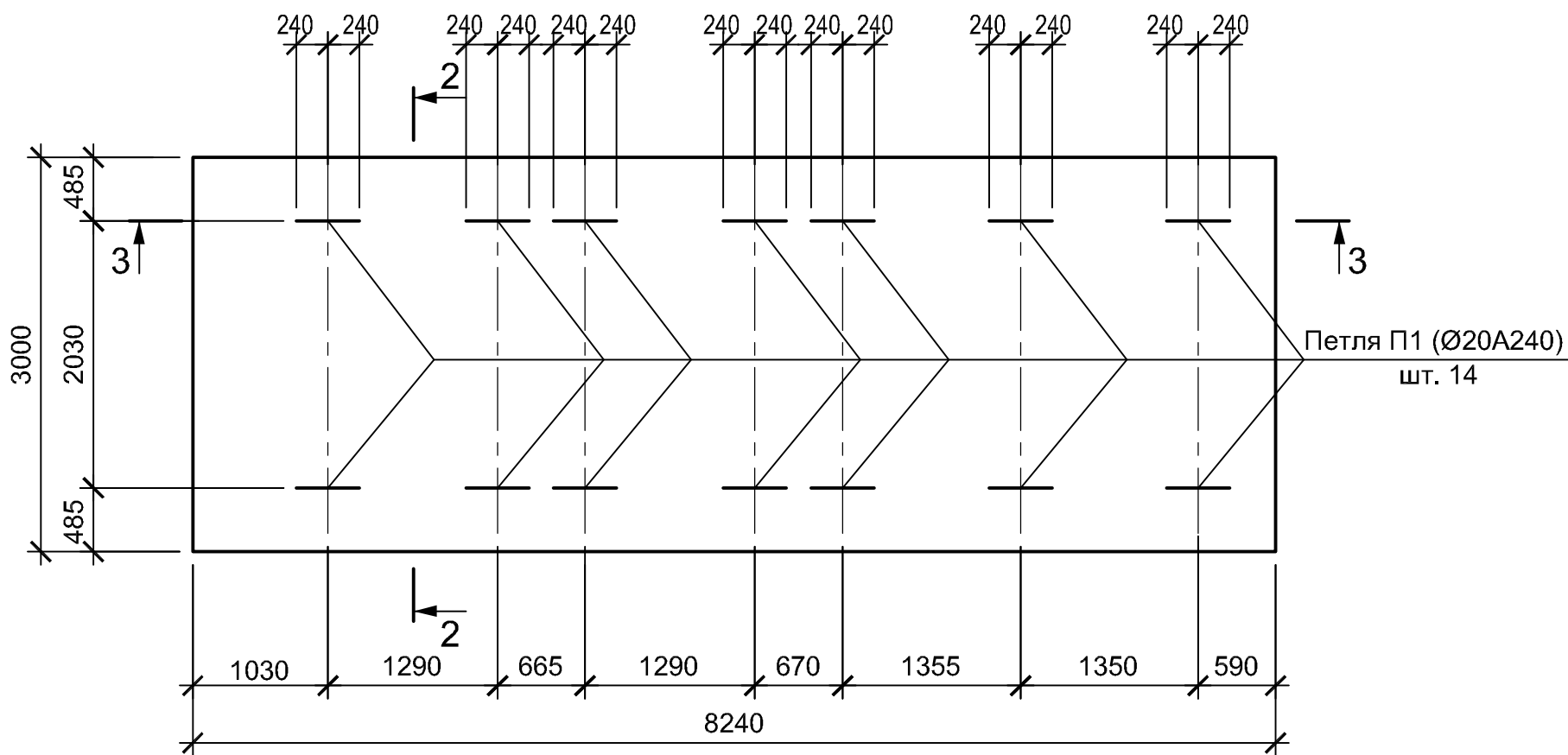
						2582-2-8-КР			
						ООО Спецзавод "Квант" г. Новосибирск Создание и эксплуатация комплексного районного полигона с мусоросортировочной линией в Тогучинском районе Новосибирской области			
Изм.	Коп.уч.	Лист	Индок.	Подпись	Дата	Дезинфекционный барьер (поз.8 по ГП)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Киселева				05.24		П		1
Провер.	Саввина								
Нач. отд.	Ноженко								
Н. контр.	Саввина								
						Прямо́к ПРМ1 (Дезинфекционный барьер)	АО "СибСантехпроект" г. Новокузнецк Формат А2		
ГИП	Степанова								



Схема расположения плиты под  
локальные очистные сооружения  
ливневых и талых сточных вод

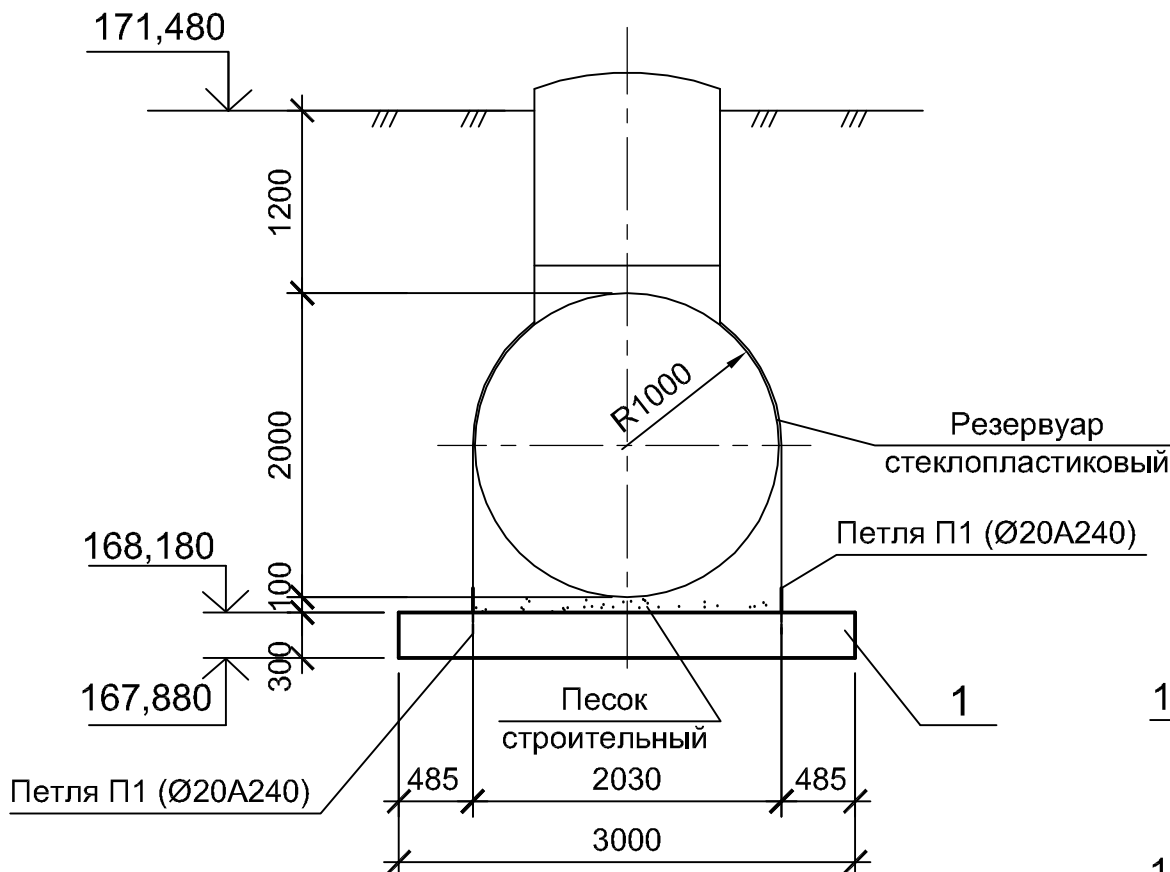


Пм1

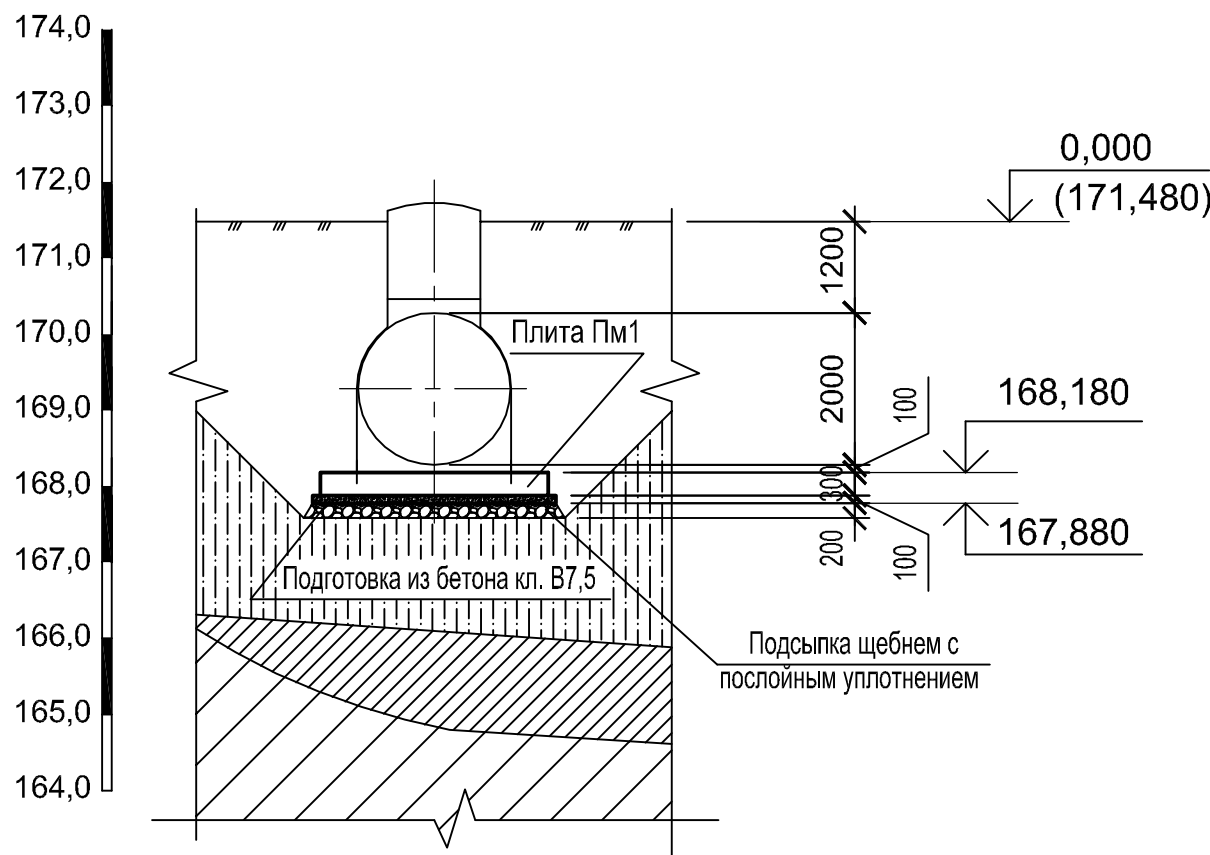


2-2

(опалубка)



Литологический разрез  
2-2

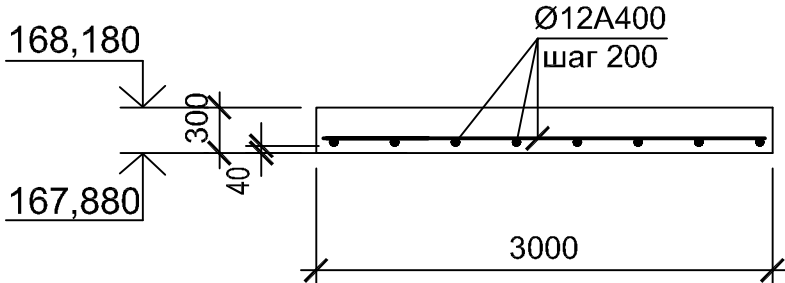


Условные обозначения:

- Обратная засыпка (см. п. п. 10)
- Суглинок тяжелый пылеватый , твердый, с прослоями глины твердой , слабopасадочный
- Суглинок тяжелый пылеватый , полутвердый , с прослоями суглинка твердого и глины полутвердой , непросадочный
- Суглинок легкий пылеватый , мягкопластичный , с прослоями глины мягкопластичной , с примесью органического вещества

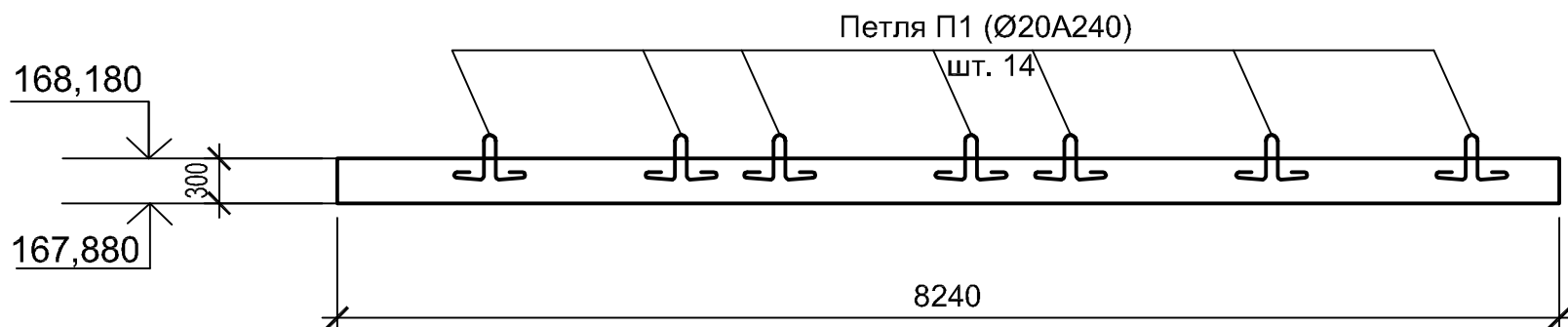
2-2

(армирование)



3-3


(опалубка)



Спецификация к схеме расположения плиты под  
локальные очистные сооружения  
ливневых и талых сточных вод

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	лист 1	Плита монолитная Пм1	1		

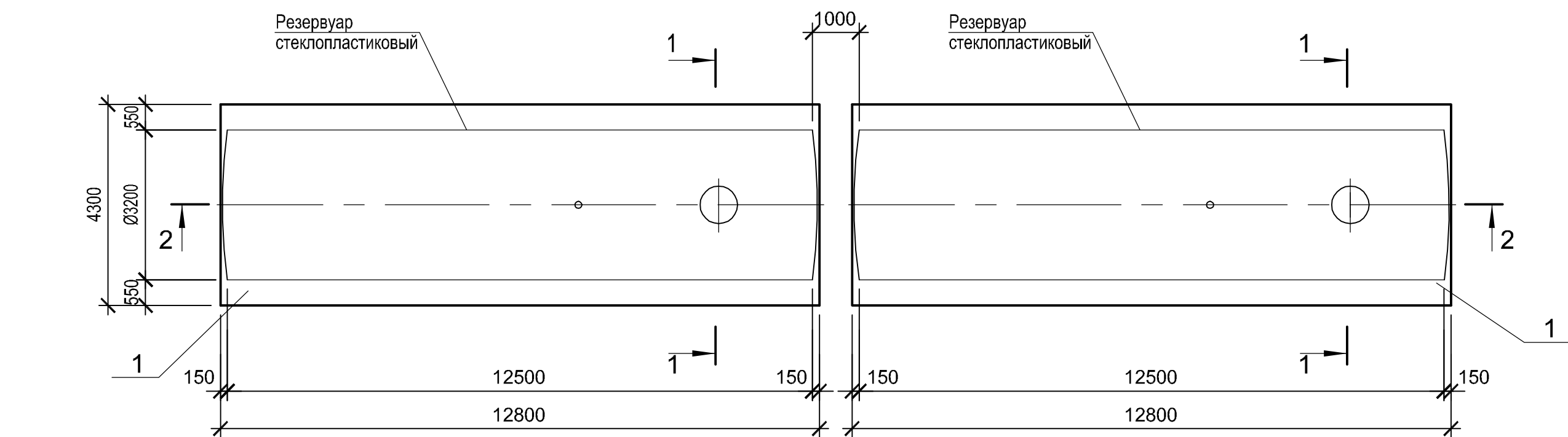
- Инженерно-геологические и гидрогеологические условия площадки строительства приняты по техническому отчету об инженерно -геологических изысканиях по объекту : "Комплексный районный полигон с мусоросортировочной линией в Тогучинском районе Новосибирской области ", выполненных ООО "ГЛАВИЗЫСКАНИЯ" г. Новосибирск, шифр 2582-2-ИГИ, 2024.
- Основанием для плиты является суглинок тяжелый пылеватый , твердый, с прослоями глины твердой , слабopасадочный , со следующими расчётными характеристиками :  $\gamma=1,77$  г/см<sup>3</sup>;  $C=39$  КПа;  $\phi=24^{\circ}$ ;  $E=8,6$  МПа.
- Грунтовые воды вскрыты на глубинах от 2,1 м до 6,2 м (абс. отм. 164,94-181,83).
- Степень агрессивного воздействия грунтовых вод на бетонные конструкции - неагрессивная .
- Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов для суглинок равна 1,82 м.
- Разработку котлована выполнять после выполнения мероприятий , обеспечивающих отвод поверхностных и грунтовых вод из котлована и прилегающих территорий .
- Грунты при вскрытии котлована , должны предохраняться от замачивания и промерзания .
- Под ж/б монолитную плиту выполнить подготовку толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Размеры подготовки в плане принять по размерам плиты с увеличением на 100 мм в каждую сторону .
- Под днище плиты выполнить выравнивающую подсыпку из уплотненного щебня фракции 20-40 мм толщиной 200 мм с послойным уплотнением . Принять коэффициент уплотнения щебня  $K=0,95$ .
- После крепления резервуара хомутами к закладным деталям и подсоединения трубопроводов необходимо залить в него воду 200-300 мл и произвести обратную засыпку (песок).
- Засыпать обратную засыпку (песок) на уровень залитой воды в оборудование (200-300 мл) и уплотнить пространство под нижней частью емкости .
- Выше обратную засыпку выполнить из непучинистого грунта .
- Наружные поверхности плиты , соприкасающиеся с грунтом , обмазать горячим битумом за два раза по предварительно подготовленной поверхности .
- Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 40 мм.
- Монтажную сварку арматуры производить электродами типа Э 42А по ГОСТ 9467-75.
- Для плиты принят бетон по прочности В 15; по морозостойкости F150, по водонепроницаемости W4.
- Для армирования плиты Пм 1 применять следующие марки сталей :
  - для арматуры класса А 240 (ГОСТ 34028-2016) марка стали Ст3сп по ГОСТ 380-2005;
  - для арматуры класса А 400 (ГОСТ 34028-2016) марка стали Ст3сп по ГОСТ 380-2005.
- Петли П1 окрасить битумнополимерной мастикой за 2 раза. Места установки петель уточнить после получения оборудования.
- Стропы и талрепы входят в состав м онтажного копмплекта. Монтажный комплект, на усмотрение изготовителя, может также формироваться из стяжных ремней с храп овыми механизмами .

						2582-2-9-KP			
						ООО Спецзавод "Квант" г. Новосибирск			
						Создание и эксплуатация комплексного районного полигона с мусоросортировочной линией в Тогучинском районе Новосибирской области			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Надок.	Подпись	Дата	Локальные очистные сооружения ливневых и талых сточных вод (поз. 9 по ГП)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Киселева					П		1
Проверил		Саввина				Схема расположения плиты под локальные очистные сооружения ливневых и талых сточных вод. Плита понолитная Пм1	АО "СибСантехпроект" г. Новокузнецк		
Нач. отд.		Ноженко							
Н.контр.		Саввина							
ГИП		Степанова							

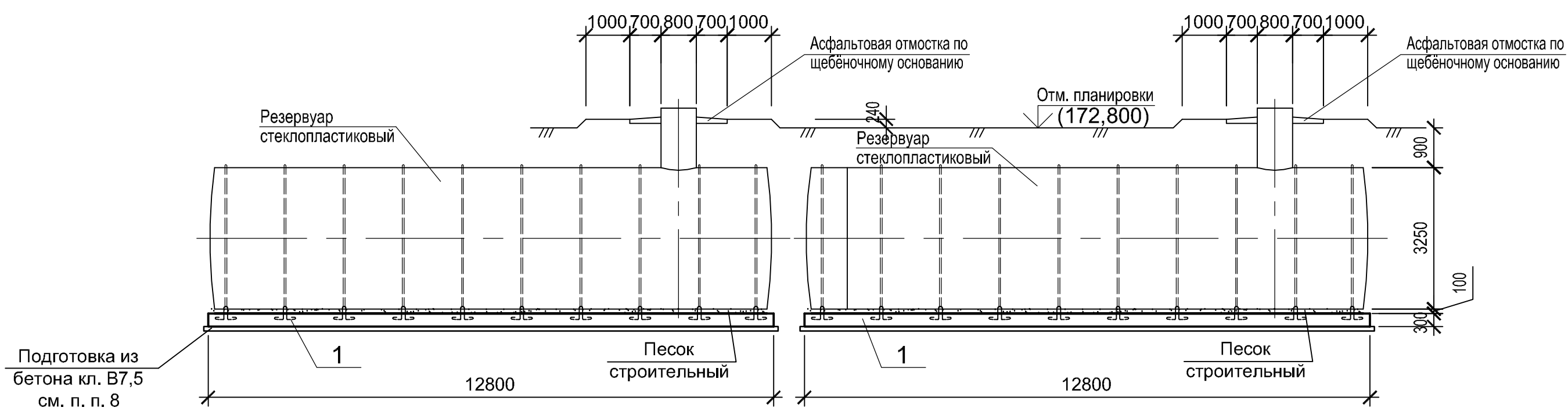
Формат А2х1,5



Схема расположения плит под пожарные резервуары 2х100 м<sup>3</sup>

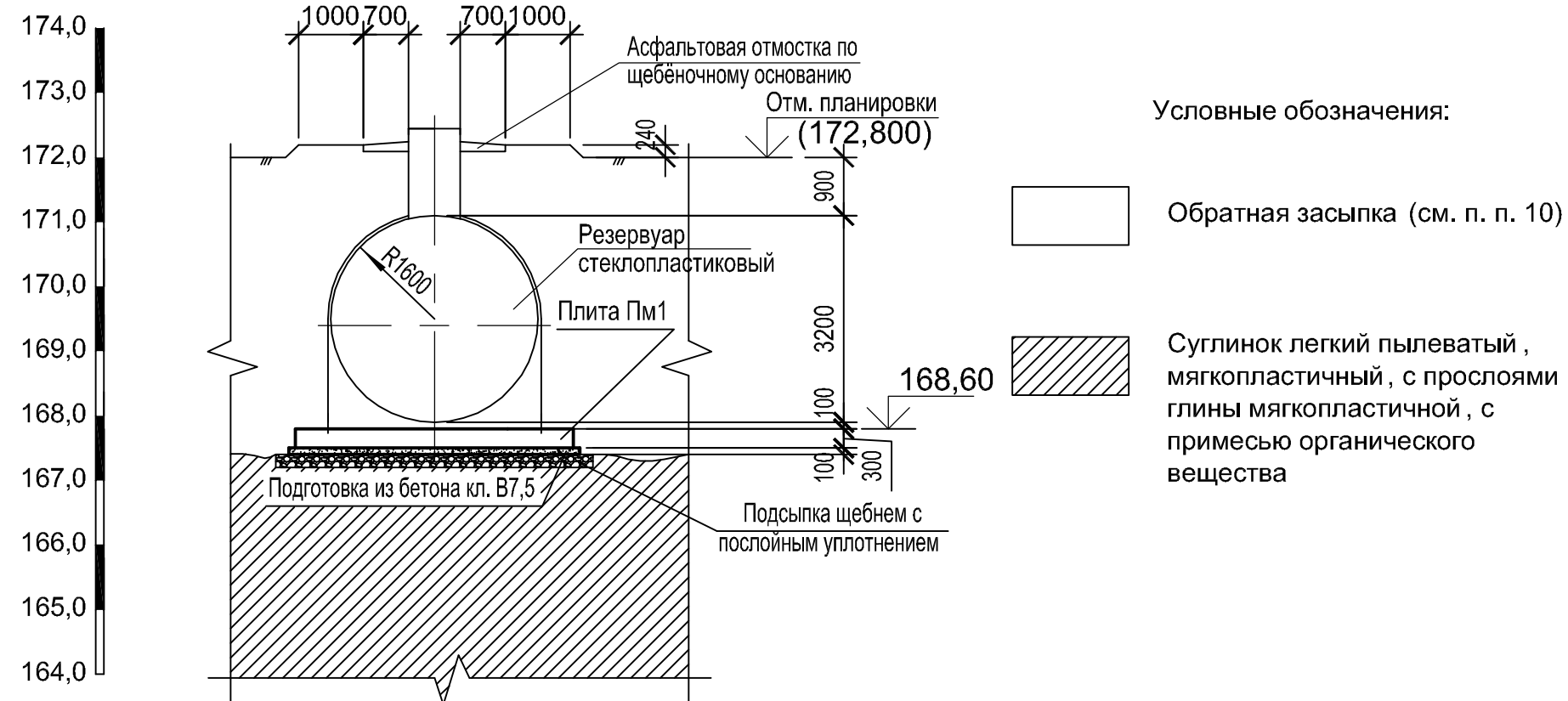
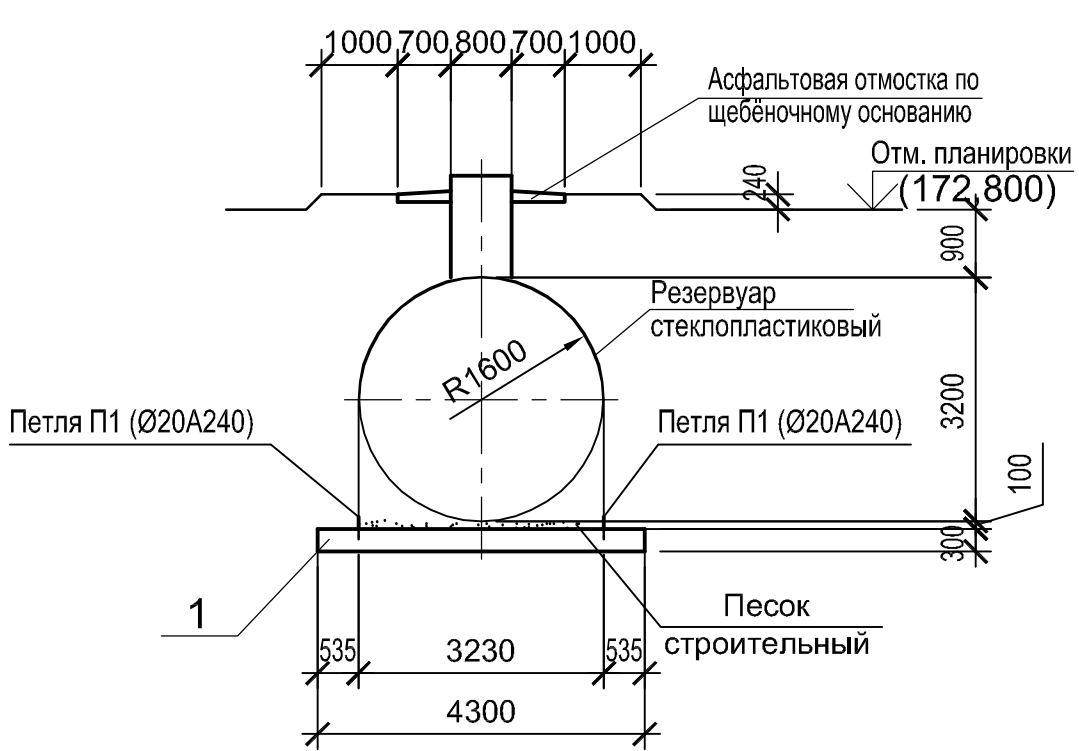


2-2

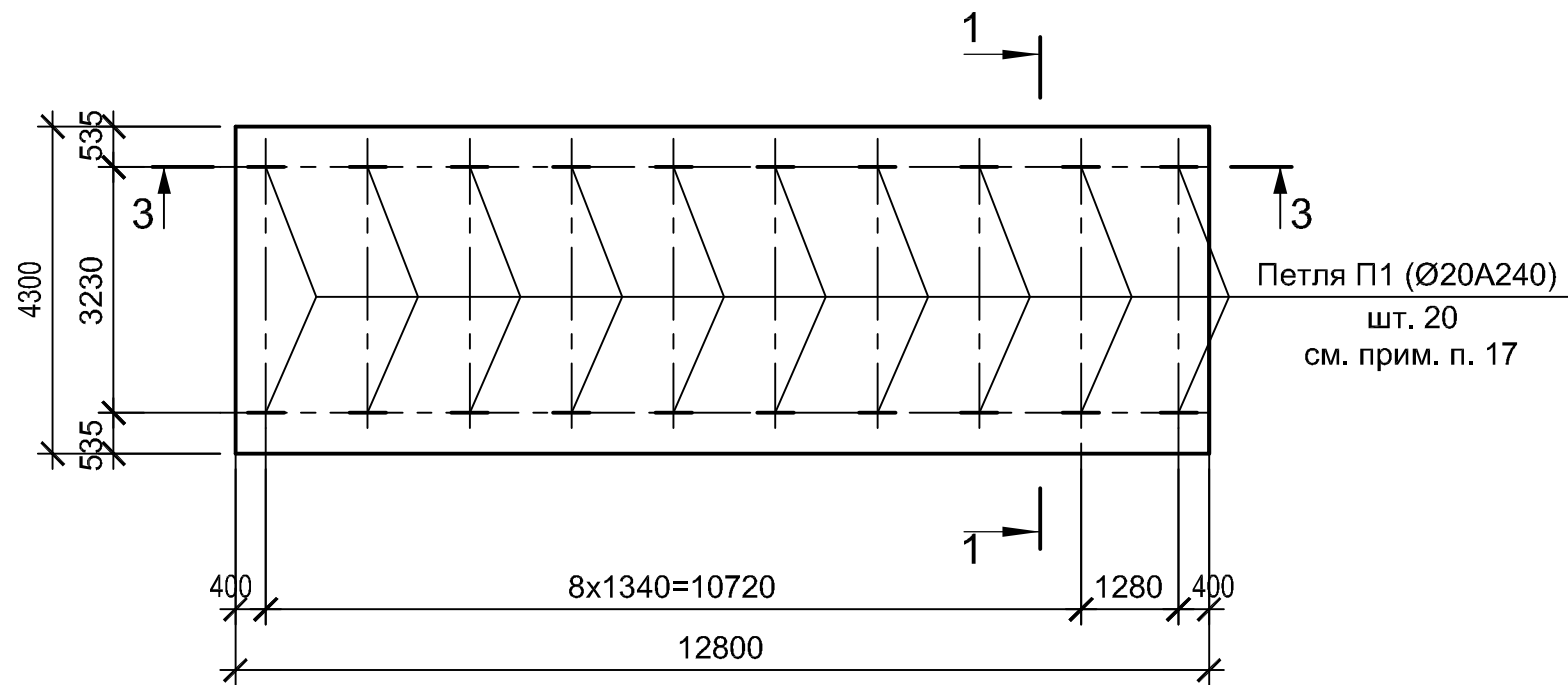


1-1  
(опалубка)

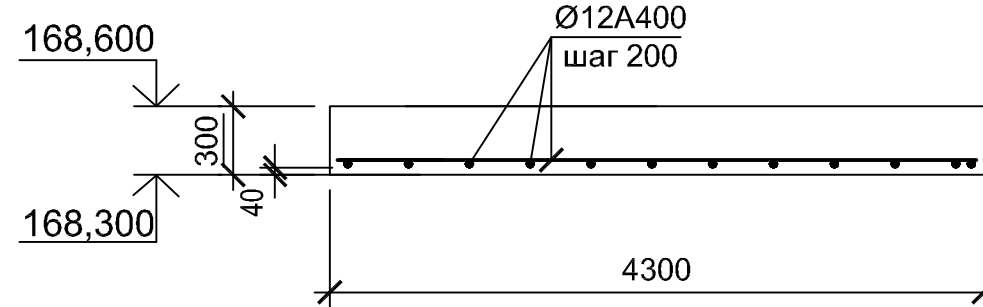
1-1  
Литологический разрез



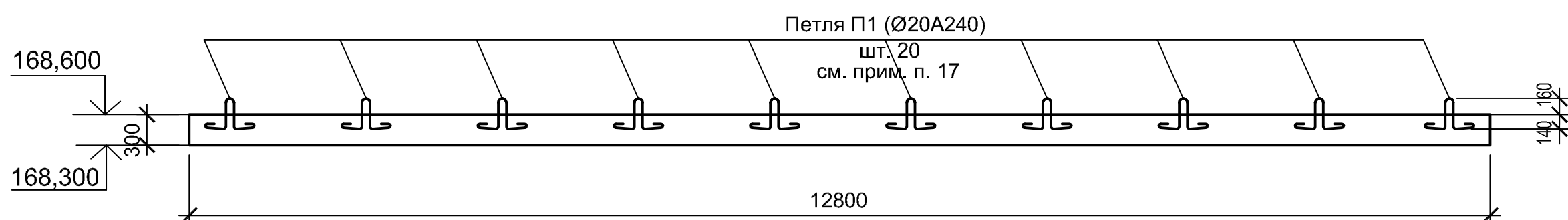
Пм1



1-1  
(армирование)



3-3  
(опалубка)



Спецификация к схеме расположения плит под пожарные резерв

Поз.	Обозначение	Наименование	К
1	Лист 1	Плита монолитная Пм1	

- 1 Инженерно-геологические и гидрогеологические условия площадки строительства приняты по техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях "Комплексный районный полигон с мусоросортировочной линией в Тогучинской Новосибирской области", выполненных ООО "ГЛАВИЗЫСКАНИЯ" г. Новосибирск, 2582-2-ИГИ, 2024.
- 2 Основанием для плит является суглинок легкий пылеватый, мягкопластичный, прослоями глины мягкопластичной, с примесью органического вещества, с следующими расчетными характеристиками:  $\rho = 1,97 \text{ г/см}^3$ ;  $C = 24 \text{ КПа}$ .
- 3 Грунтовые воды вскрыты на глубинах от 2,1 м до 6,2 м (абс. отм. 164,3 м).
- 4 Степень агрессивного воздействия грунтовых вод на бетонные конструкции неагрессивная.
- 5 Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов для суглинков равна 0,3 м.
- 6 Разработку котлована выполнять после выполнения мероприятий, обеспечивающих отвод поверхностных и грунтовых вод из котлована и прилегающих территорий.
- 7 Грунты при вскрытии котлована, должны предохраняться от замачивания и промерзания.
- 8 Под ж/б монолитные плиты выполнить подготовку толщиной 100 мм из бетона В7,5. Размеры подготовки в плане принять по размерам плит с увеличением каждой стороны.
- 9 Под днища плит выполнить выравнивающую подсыпку из уплотненного щебня 20-40 мм толщиной 200 мм с послойным уплотнением. Принять коэффициент уплотнения  $K = 0,95$ .
- 10 После крепления резервуара хомутами к закладным деталям и подосновкам трубопроводов необходимо залить в него воду 200-300 мл и произвести опрессовку (песок).
- 11 Засыпать обратную засыпку (песок) на уровень залитой воды в оборудованную емкость, уплотнить пространство под нижней частью емкости.
- 12 Выше обратную засыпку выполнить из местного грунта.
- 13 Наружные поверхности плит, соприкасающиеся с грунтом, обмазывать битумом за два раза по предварительно подготовленной поверхности.
- 14 Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 40 мм.
- 15 Длина нахлестки арматуры 700 мм.
- 16 Монтажную сварку арматуры производить электродами типа Э42А по ГОСТ 8732-78.
- 17 Для плит принят бетон по прочности В15; по морозостойкости F150, по водонепроницаемости W4.
- 18 Для армирования плит Пм1 применять следующие марки сталей:
  - для арматуры класса А240 (ГОСТ 34028-2016) марка стали Ст3сп по ГОСТ 3801-2005
  - для арматуры класса А400 (ГОСТ 34028-2016) марка стали Ст3сп по ГОСТ 3801-2005
- 19 Петли П1 окрасить битумнополимерной мастикой за 2 раза. Места установки петель уточнить после получения оборудования.
- 20 Стropy и талpепы входят в состав монтажного комплекта. Монтажные работы по устройству основания должны выполняться в соответствии с требованиями производителя, может также формироваться из стяжных ремней и т.п. механизмами.

							<b>2582-2-10-KP</b>	
							ООО Спецзавод "Квант" г. Ново Создание и эксплуатация комплексного районного поли линий в Тогучинском районе Новосибирс	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разраб.		Саввина		<i>[подпись]</i>	05.24		Пожарные резервуары 2х100 м³ (пос.10 по ГП)	Станд.
Провер.		Ноженко		<i>[подпись]</i>				Г
Нач. отд.		Ноженко		<i>[подпись]</i>			Схема расположения плит под пожарные резервуары 2х100 м³	"
ГИП		Степанова						



Technical drawing of a container block (блок-контейнер) with dimensions and labels.



Dimensions:

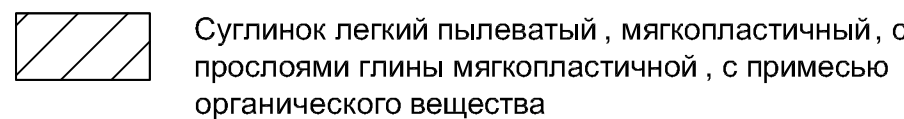
- Overall width: 3600
- Overall height: 12800
- Inner width: 3000
- Inner height: 12200
- Thickness of the outer frame: 300 (on all sides)

Labels and Markings:





- Top right corner: 1
- Bottom left corner: 1
- Bottom right corner: 1
- Center: +0,150
- Top left corner: Б
- Bottom left corner: А
- Bottom right corner: 2

Text description: блок-контейнер с оборудованием см. прим. п. 15

	Суглинок тяжелый пылеватый, твердый, с прослоями глины твердой, слабопродачный
	Суглинок тяжелый пылеватый, полутвердый, с прослоями суглинка твердого и глины полутвердой, непродачный

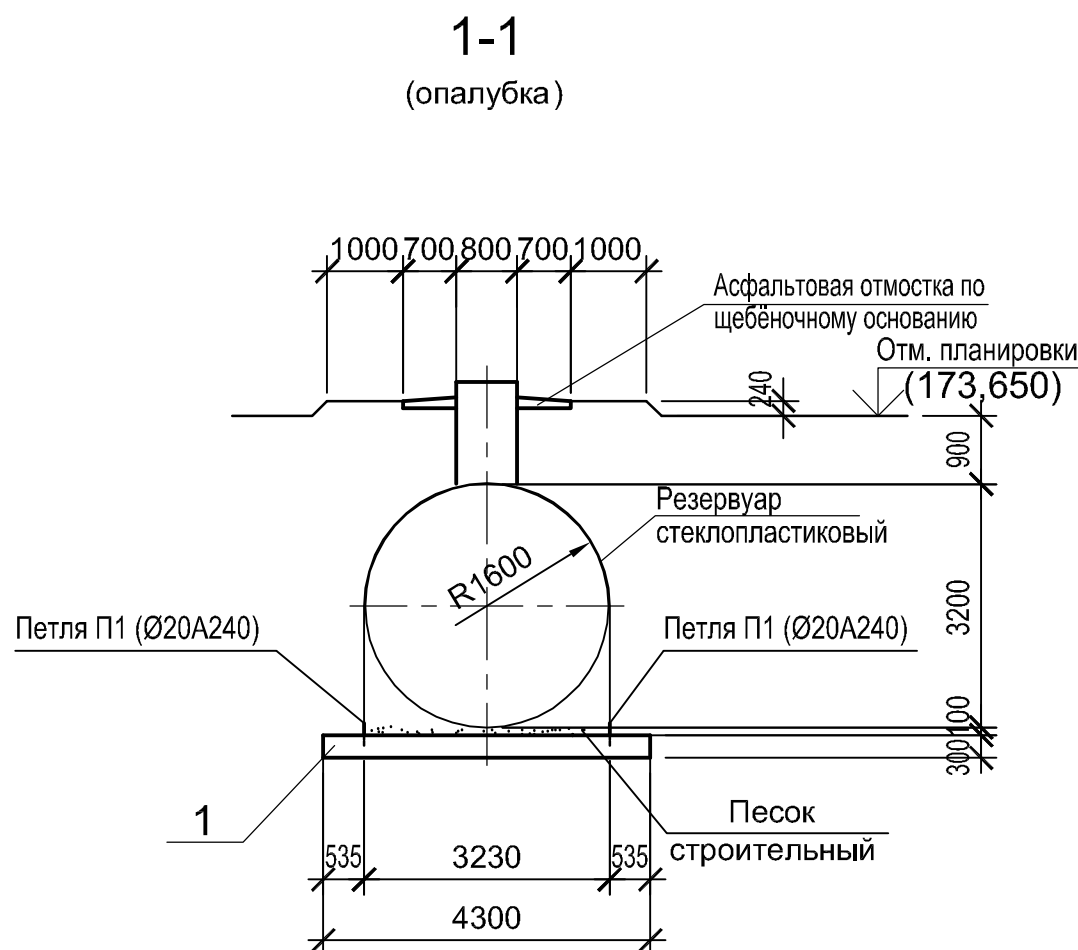


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	лист 1	Плита Пм1	1		

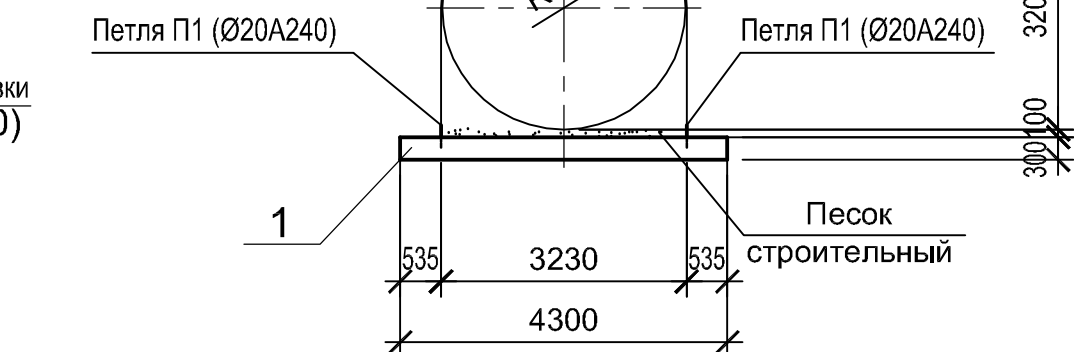
- |           |         |           |       |   |       |  |   |        |
|-----------|---------|-----------|-------|---|-------|--|---|--------|
|           |         |           |       |   |       | 2582-2-11-КР   |   |        |
|           |         |           |       |   |       | ООО Спецзавод "Квант" г. Новосибирск<br>Создание и эксплуатация комплексного районного полигона с мусоросортировочной<br>линией в Тогучинском районе Новосибирской области |   |        |
| Изм.      | Кол.уч. | Лист      | Ндок. | Подпись   | Дата  |  | Стадия                                    | Лист   |
| Разраб.   |         | Киселева  |       |  | 05.24 | Локальные очистные сооружения фильтра<br>(поз. 11 по ГП)   |   | Листов |
| Проверил  |         | Саввина   |       |  |       |  | П   | 1      |
| Нач. отд. |         | Ноженко   |       |  |       |  |   |        |
| Н. контр. |         | Саввина   |       |  |       |  |   |        |
| ГИП       |         | Степанова |       |   |       | Схема расположения плиты<br>под локальные очистные сооружения<br>фильтра   | АО<br>"СибСантехпроект"<br>г. Новокузнецк |        |



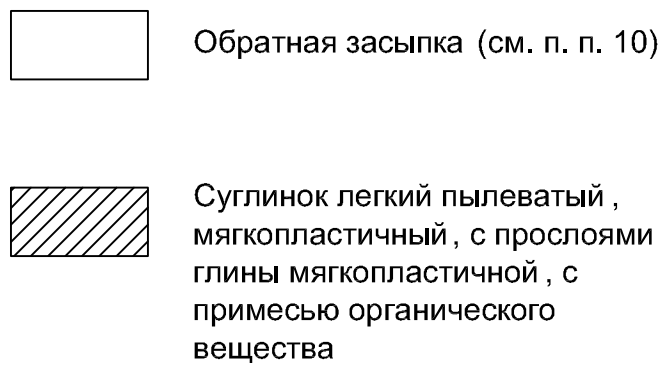
Спецификация к схеме расположения плиты под резервуар пермеата V=100 м³



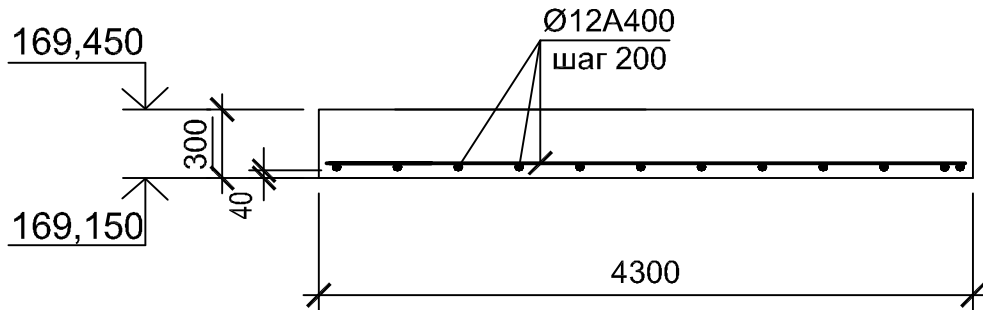
1-1  
(опалубка)



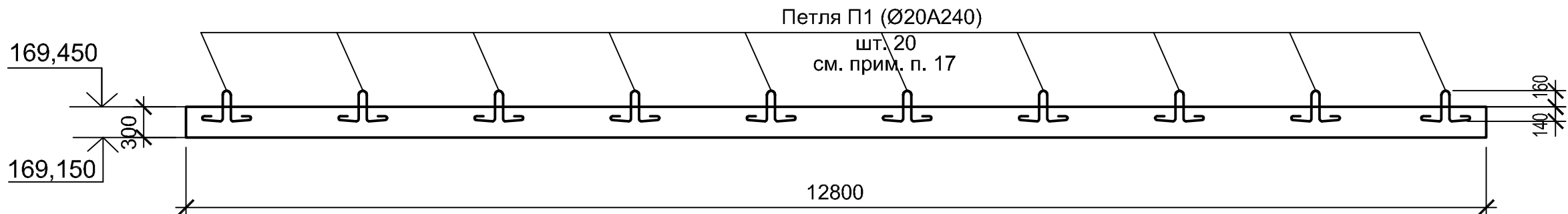
Условные обозначения:



1-1  
(армирование)



шт. 20  
см. прим. п. 17



- 1 Инженерно-геологические и гидрогеологические условия площадки строительства приняты по техническому отчету об инженерно -геологических изысканиях по объекту : "Комплексный районный полигон с мусоросортировочной линией в Тогучинском районе Новосибирской области", выполненных ООО "ГЛАВИЗЫСКАНИЯ" г. Новосибирск, шифр 2582-2-ИГИ, 2024.
- 2 Основанием для плиты является суглинок легкий пылеватый , мягкопластичный , с прослоями глины мягкопластичной , с примесью органического вещества , со следующими расчётными характеристиками :  $\rho=1,97 \text{ г/см}^3$ ;  $C=24 \text{ КПа}$ ;  $\varphi=20^\circ$ ;  $E=5,4 \text{ МПа}$ .
- 3 Грунтовые воды вскрыты на глубинах от 5,2 м (абс. отм. 169,32).
- 4 Степень агрессивного воздействия грунтовых вод на бетонные конструкции - неагрессивная.
- 5 Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов для суглинков равна 1,82 м.
- 6 Разработку котлована выполнять после выполнения мероприятий, обеспечивающих отвод поверхностных и грунтовых вод из котлована и прилегающих территорий.
- 7 Грунты при вскрытии котлована, должны предохраняться от замачивания и промерзания.
- 8 Под ж/б монолитные плиты выполнить подготовку толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Размеры подготовки в плане принять по размерам плит с увеличением на 100 мм в каждую сторону.
- 9 Под днища плиты выполнить выравнивающую подсыпку из уплотненного щебня фракции 20-40 мм толщиной 200 мм с послойным уплотнением. Принять коэффициент уплотнения щебня  $K=0,95$ .
- 10 После крепления резервуара хомутами к закладным деталям и подсоединения трубопроводов необходимо залить в него воду 200-300 мл и произвести обратную засыпку (песок).
- 11 Засыпать обратную засыпку(песок) на уровень залитой воды в оборудование (200-300 мл) и уплотнить пространство под нижней частью емкости.
- 12 Выше обратную засыпку выполнить из местного грунта.
- 13 Наружные поверхности плиты, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом по два раза по предварительно подготовленной поверхности.
- 14 Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 40 мм.
- 15 Длина нахлестки арматуры 700 мм.
- 16 Монтажную сварку арматуры производить электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75.
- 17 Для плиты принят бетон по прочности В15; по морозостойкости F150, по водонепроницаемости W4.
- 18 Для армирования плит Пм1 применять следующие марки сталей:
  - для арматуры класса А240 ( ГОСТ 34028-2016) марка стали Ст3сп по ГОСТ 380-2005;
  - для арматуры класса А400 ( ГОСТ 34028-2016) марка стали Ст3сп по ГОСТ 380-2005.
- 19 Петли П1 окрасить битумнополимерной мастикой по 2 раза. Места установки петель уточнить после получения оборудования.
- 20 Стропы и талрепы входят в состав м монтажного комплекта. Монтажный комплект, на усмотрение изготовителя, может также формироваться из стяжных ремней с храповыми механизмами.

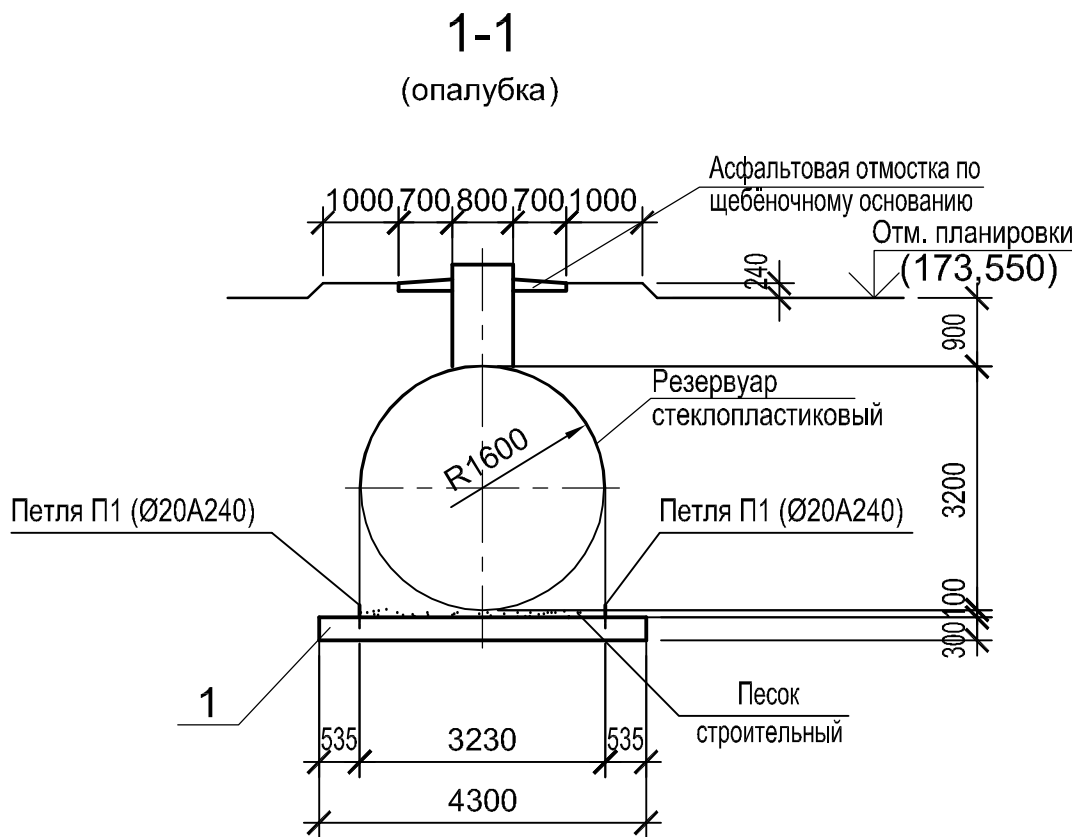
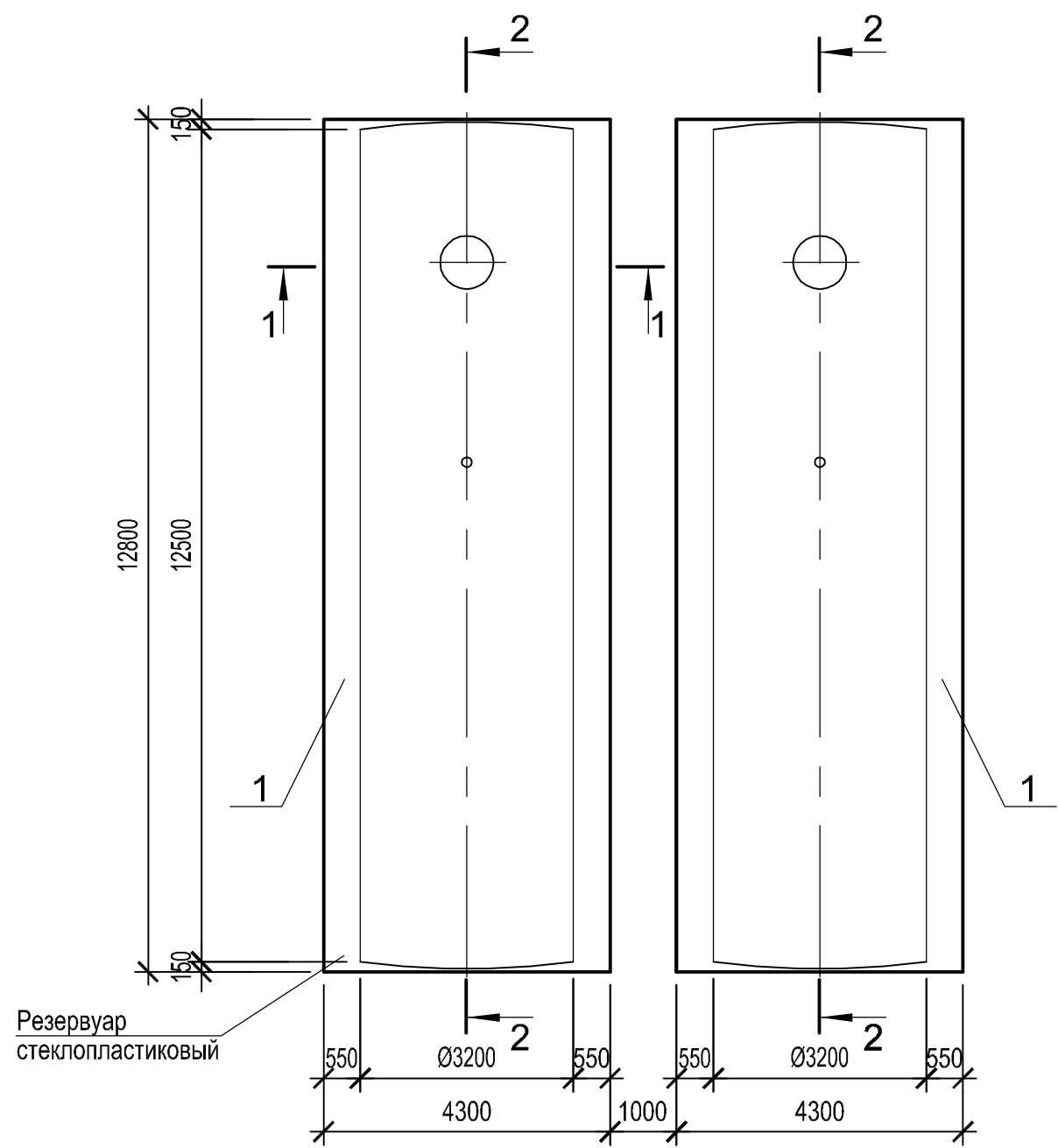
						2582-2-11.1-КР			
						ООО Спецзавод "Квант" г. Новосибирск Создание и эксплуатация комплексного районного полигона с мусоросортировочной линией в Тогучинском районе Новосибирской области			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Резервуар перемата V=100 м³ (поз.11.1 по ГП)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Саввина			<i>М.С.Саввина</i>	05.24		П		1
Провер.	Ноженко			<i>В.В.Ноженко</i>					
Нач. отд.	Ноженко			<i>В.В.Ноженко</i>		Схема расположения плиты под резервуар перемата V=100 м³	АО "СибСантехпроект" г. Новокузнецк		
ГП	Степанова								



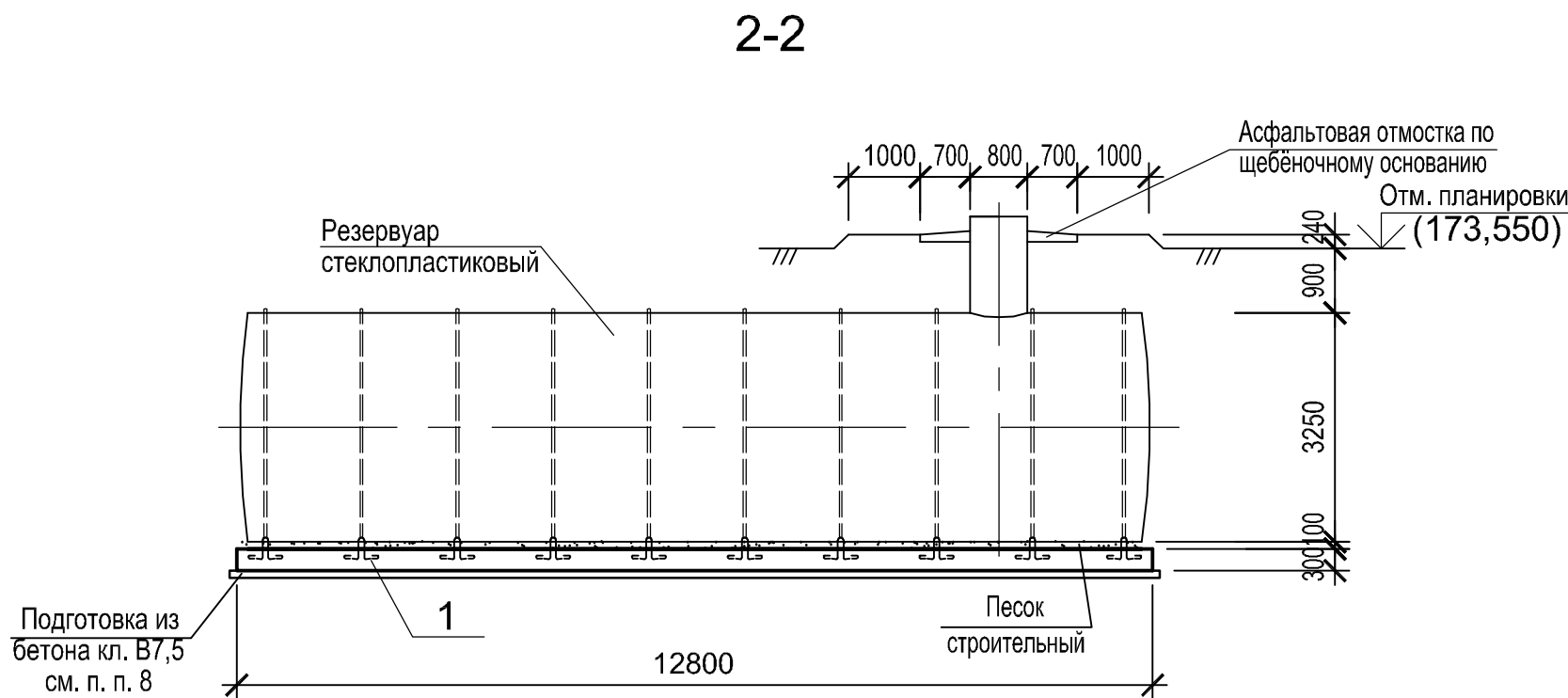
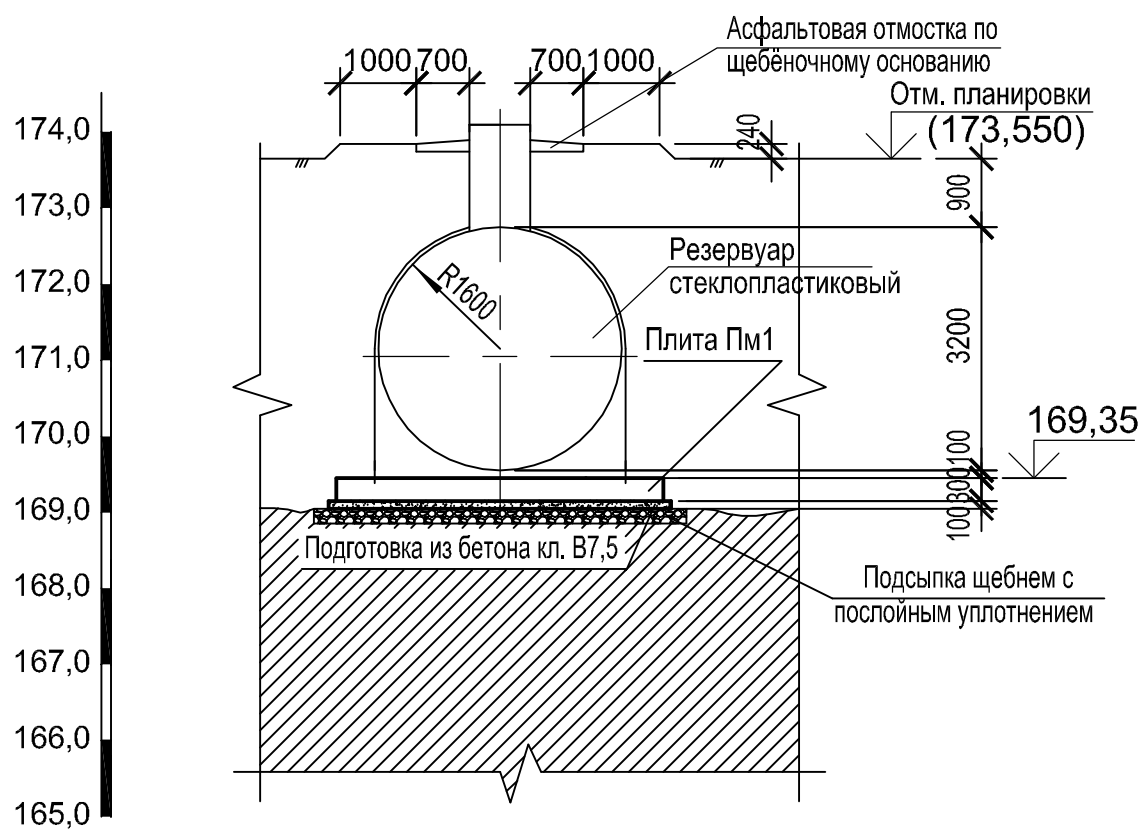
Схема расположения плит под резервуары концентрата и промывных вод V=100 м³

Спецификация к схеме расположения плит под резервуары концентрата и промывных вод V=100 м³

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Прим.
1	Лист 1	Плита монолитная Пм1	2		

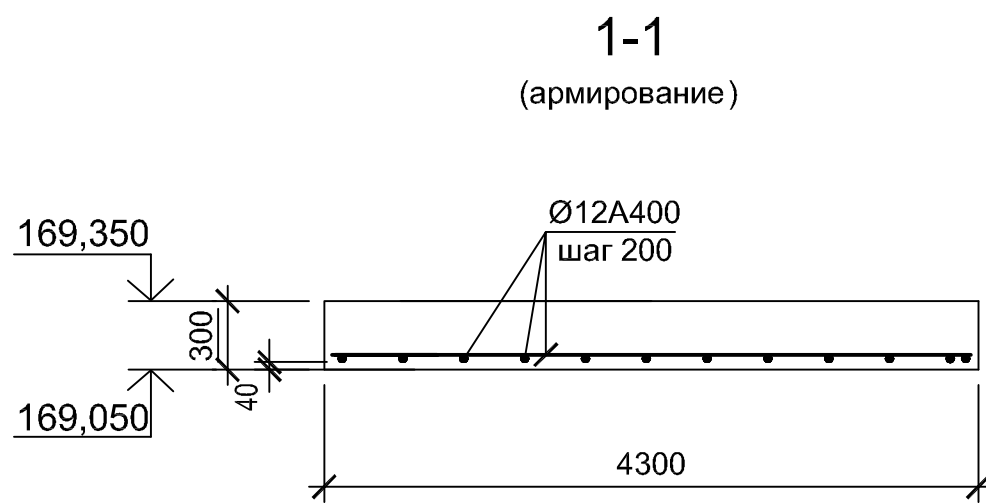
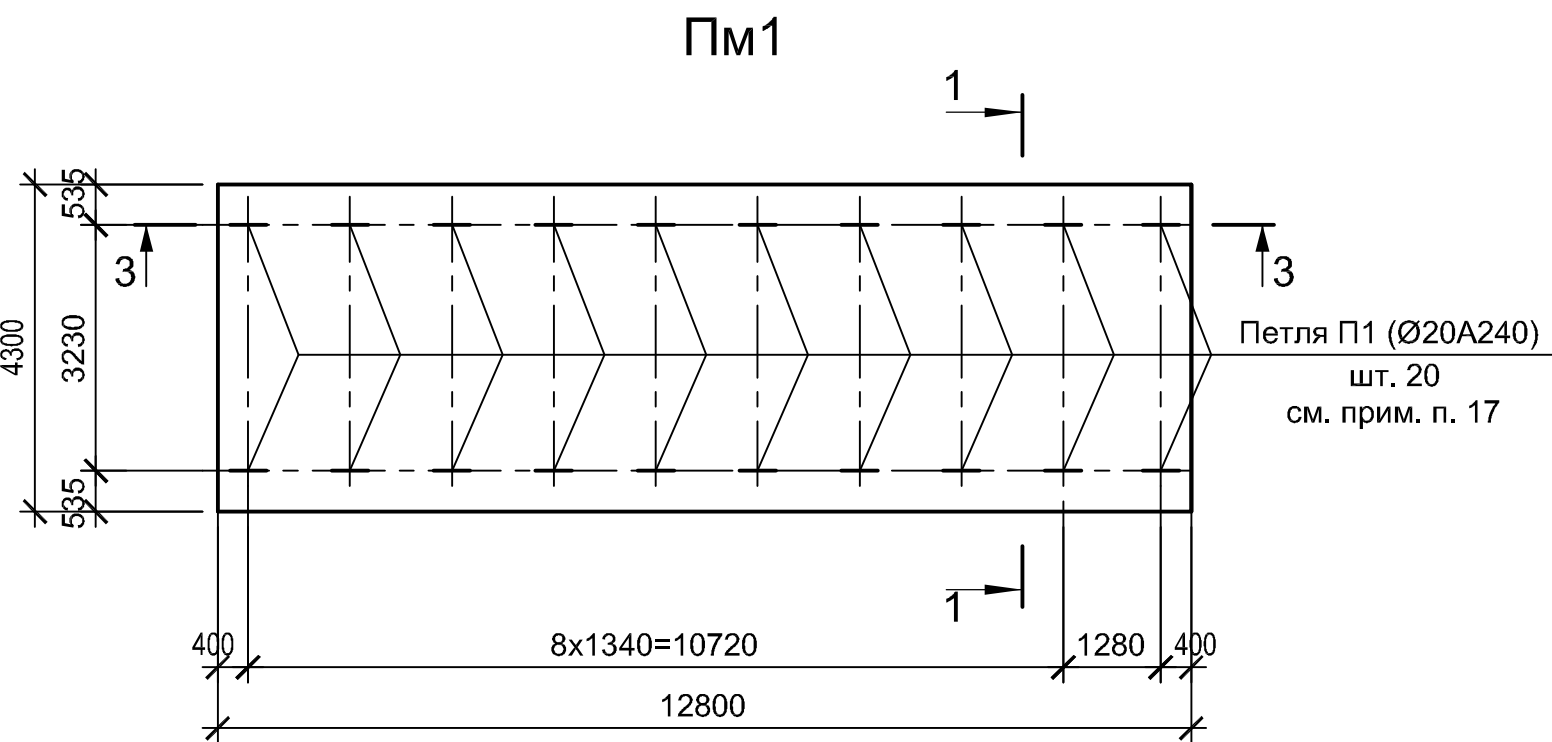


1-1  
Литологический разрез

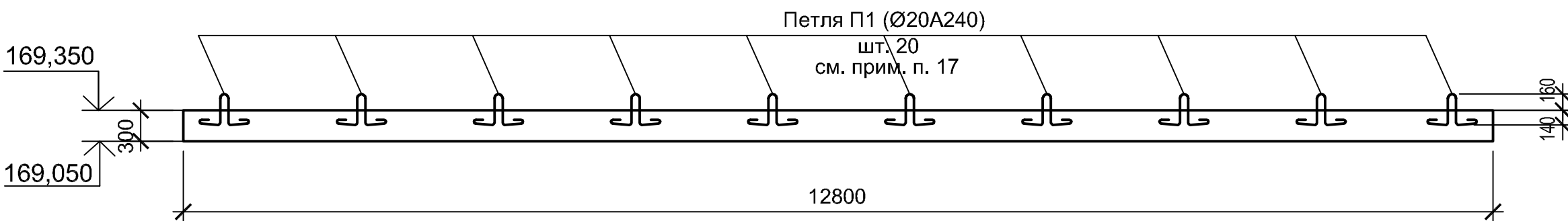


Условные обозначения:

- Обратная засыпка (см. п. п. 10)
- Суглинок легкий пылеватый, мягкопластичный, с прослоями глины мягкопластичной, с примесью органического вещества



3-3  
(опалубка)

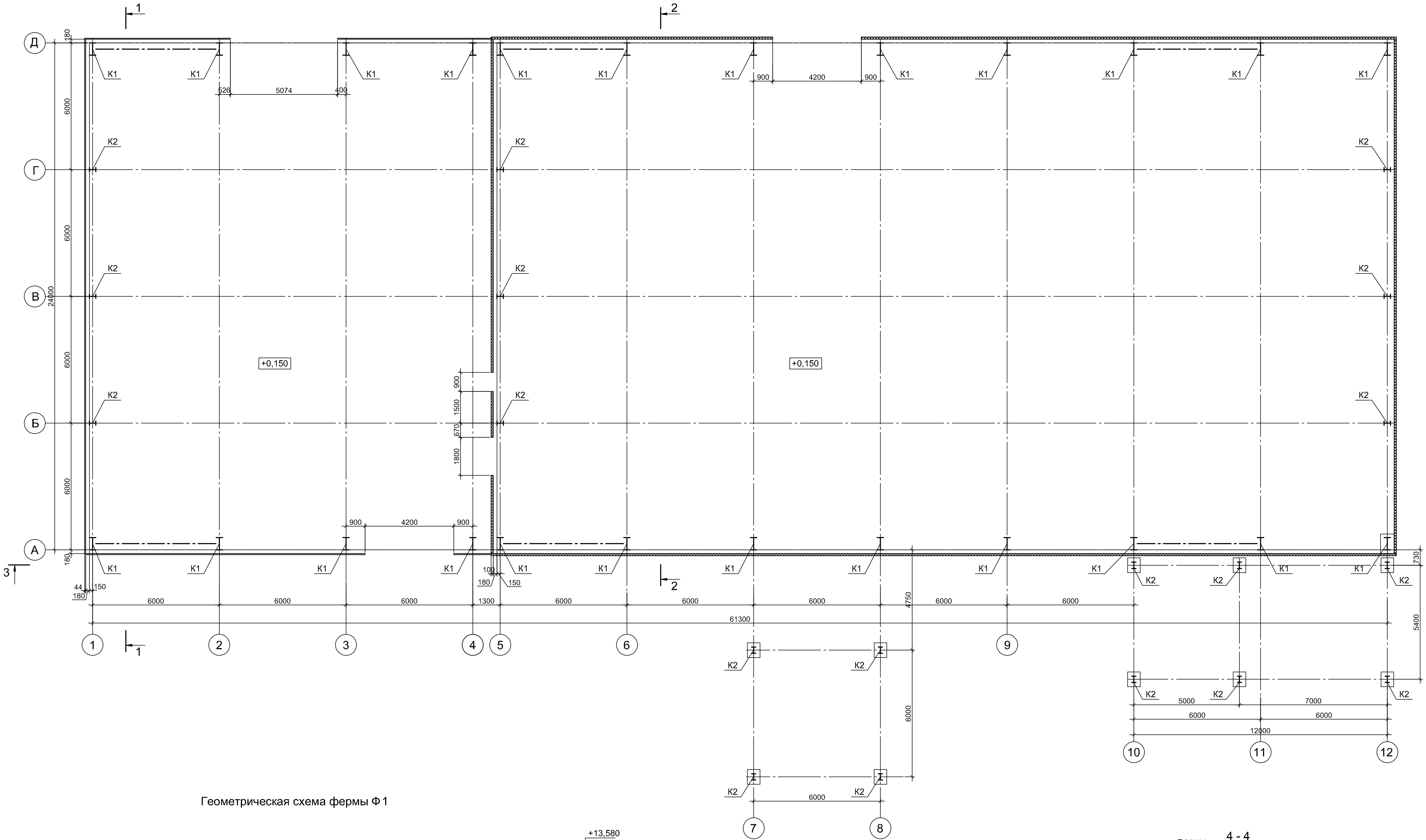


- Инженерно-геологические и гидрогеологические условия площадки строительства приняты по техническому отчету об инженерно -геологических изысканиях по объекту : "Комплексный районный полигон с мусоросортировочной линией в Тогучинском районе Новосибирской области", выполненных ООО "ГЛАВИЗЫСКАНИЯ" г. Новосибирск, шифр 2582-2-ИГИ, 2024.
- Основанием для плит является суглинок легкий пылеватый , мягкопластичный , с прослоями глины мягкопластичной , с примесью органического вещества , со следующими расчётными характеристиками :  $\rho=1,97 \text{ г/см}^3$ ;  $C=24 \text{ КПа}$ ;  $\varphi=20^\circ$ ;  $E=5,4 \text{ МПа}$ .
- Грунтовые воды вскрыты на глубинах от 5,2 м (абс. отм. 169,32).
- Степень агрессивного воздействия грунтовых вод на бетонные конструкции - неагрессивная.
- Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов для суглинков равна 1,82 м.
- Разработку котлована выполнять после выполнения мероприятий, обеспечивающих отвод поверхностных и грунтовых вод из котлована и прилегающих территорий.
- Грунты при вскрытии котлована, должны предохраняться от замачивания и промерзания.
- Под ж/б монолитные плиты выполнить подготовку толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Размеры подготовки в плане принять по размерам плит с увеличением на 100 мм в каждую сторону.
- Под днища плит выполнить выравнивающую подсыпку из уплотненного щебня фракции 20-40 мм толщиной 200 мм с послойным уплотнением. Принять коэффициент уплотнения щебня  $K=0,95$ .
- После крепления резервуара хомутами к закладным деталям и подсоединения трубопроводов необходимо залить в него воду 200-300 мл и произвести обратную засыпку (песок). Засыпать обратную засыпку(песок) на уровень залитой воды в оборудование (200-300 мл) и уплотнить пространство под нижней частью емкости. Выше обратную засыпку выполнить из местного грунта.
- Наружные поверхности плит, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за два раза по предварительно подготовленной поверхности.
- Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 40 мм.
- Длина нахлестки арматуры 700 мм.
- Монтажную сварку арматуры производить электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75.
- Для плит принят бетон по прочности В15; по морозостойкости F150, по водонепроницаемости W4.
- Для армирования плит Пм1 применять следующие марки сталей:
  - для арматуры класса А240 ( ГОСТ 34028-2016) марка стали Ст3сп по ГОСТ 380-2005;
  - для арматуры класса А400 ( ГОСТ 34028-2016) марка стали Ст3сп по ГОСТ 380-2005.
- Петли П1 окрасить битумнополимеронй мастикой за 2 раза. Места установки петель уточнить после получения оборудования.
- Стропы и талрепы входят в состав м онтажного копмплекта. Монтажный комплект, на усмотрение изготовителя, может также формироваться из стяжных ремней с храповыми механизмами.

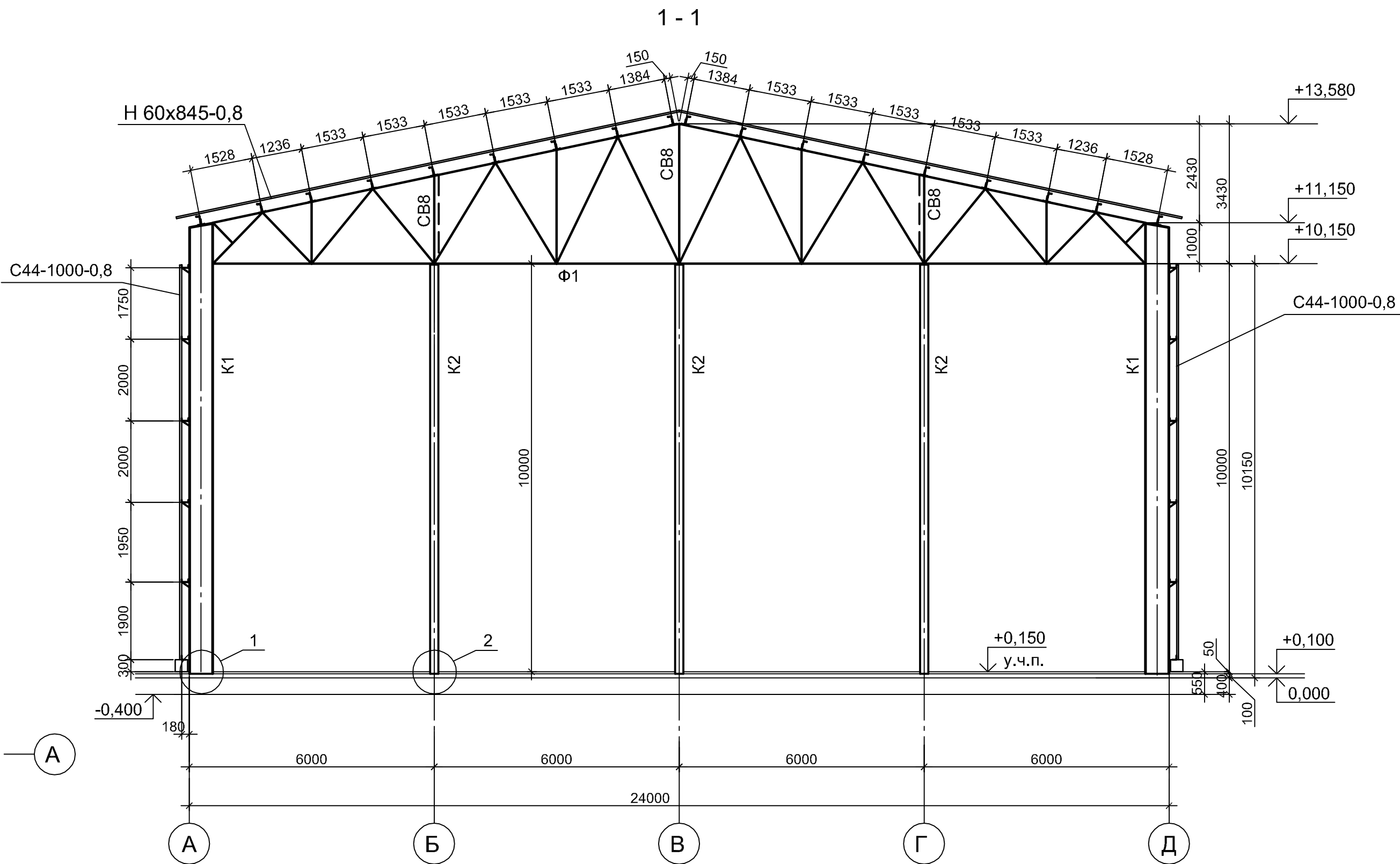
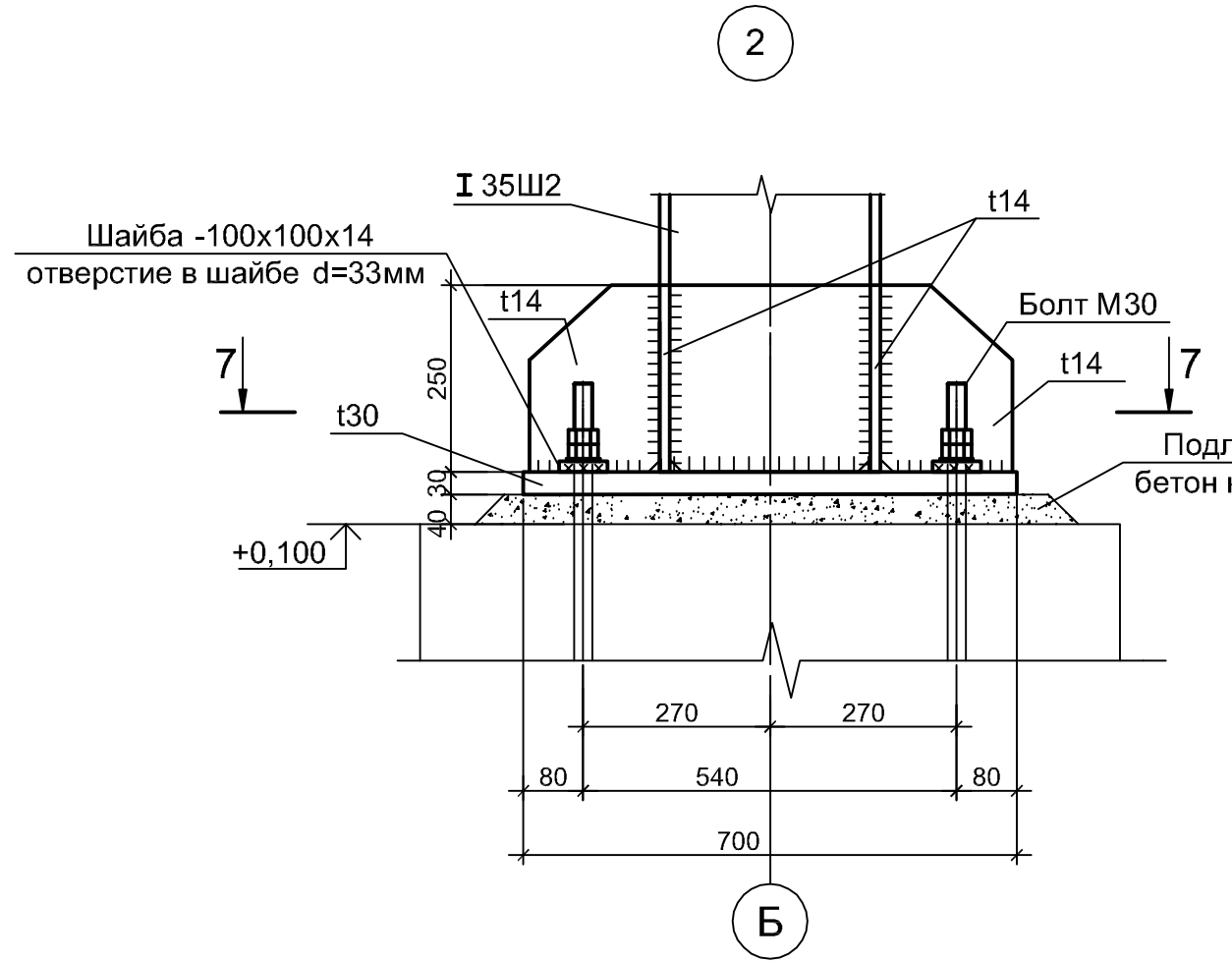
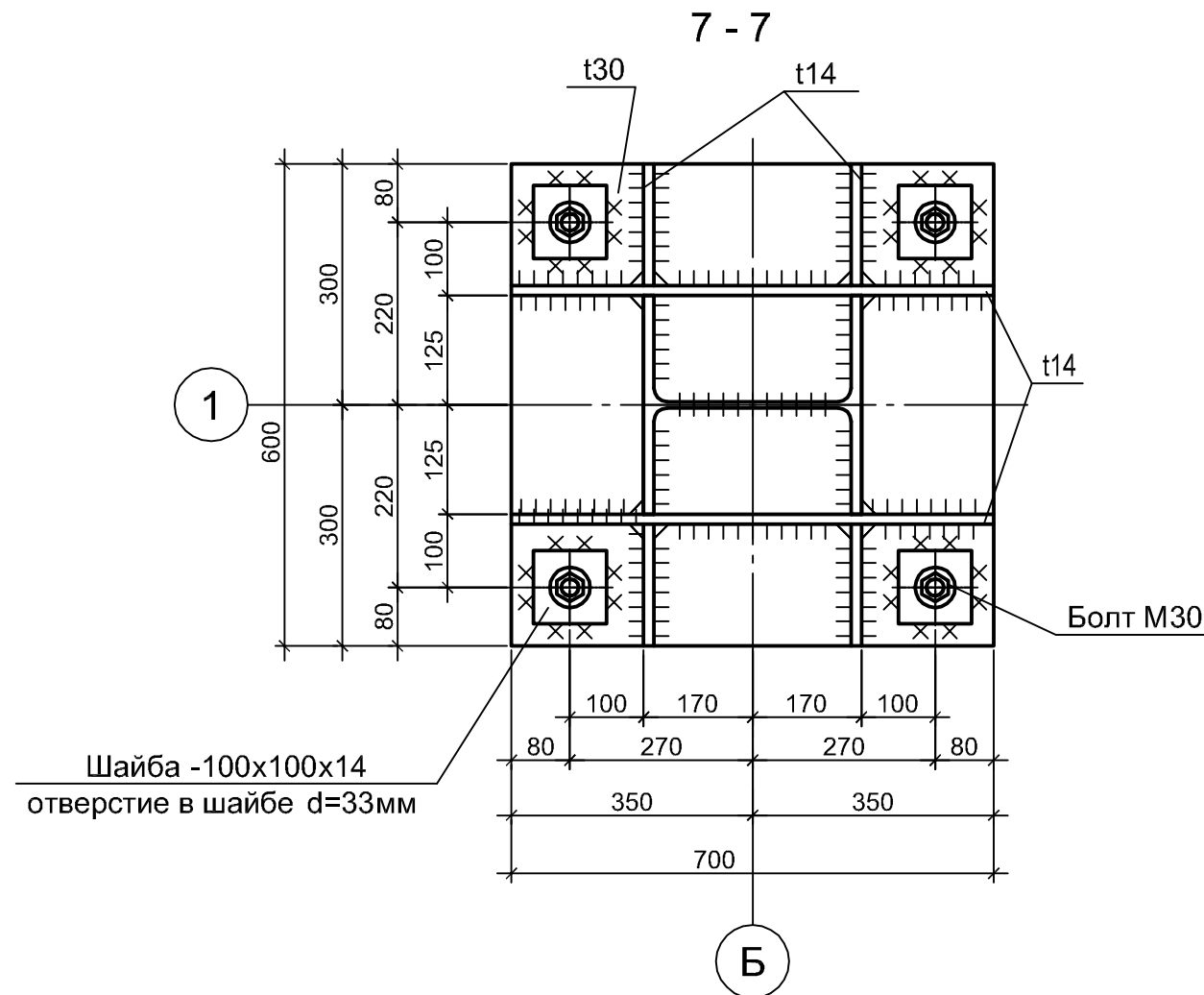
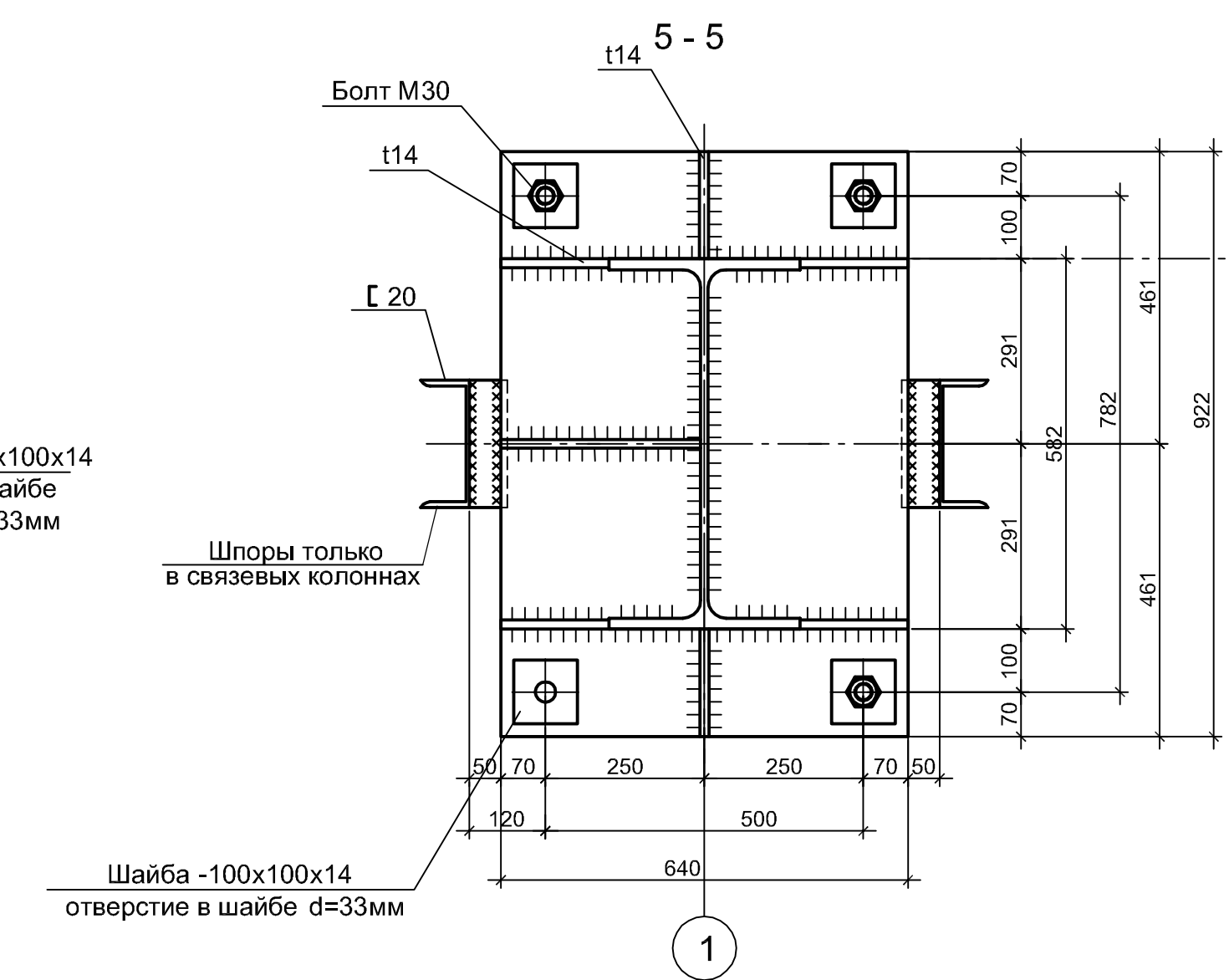
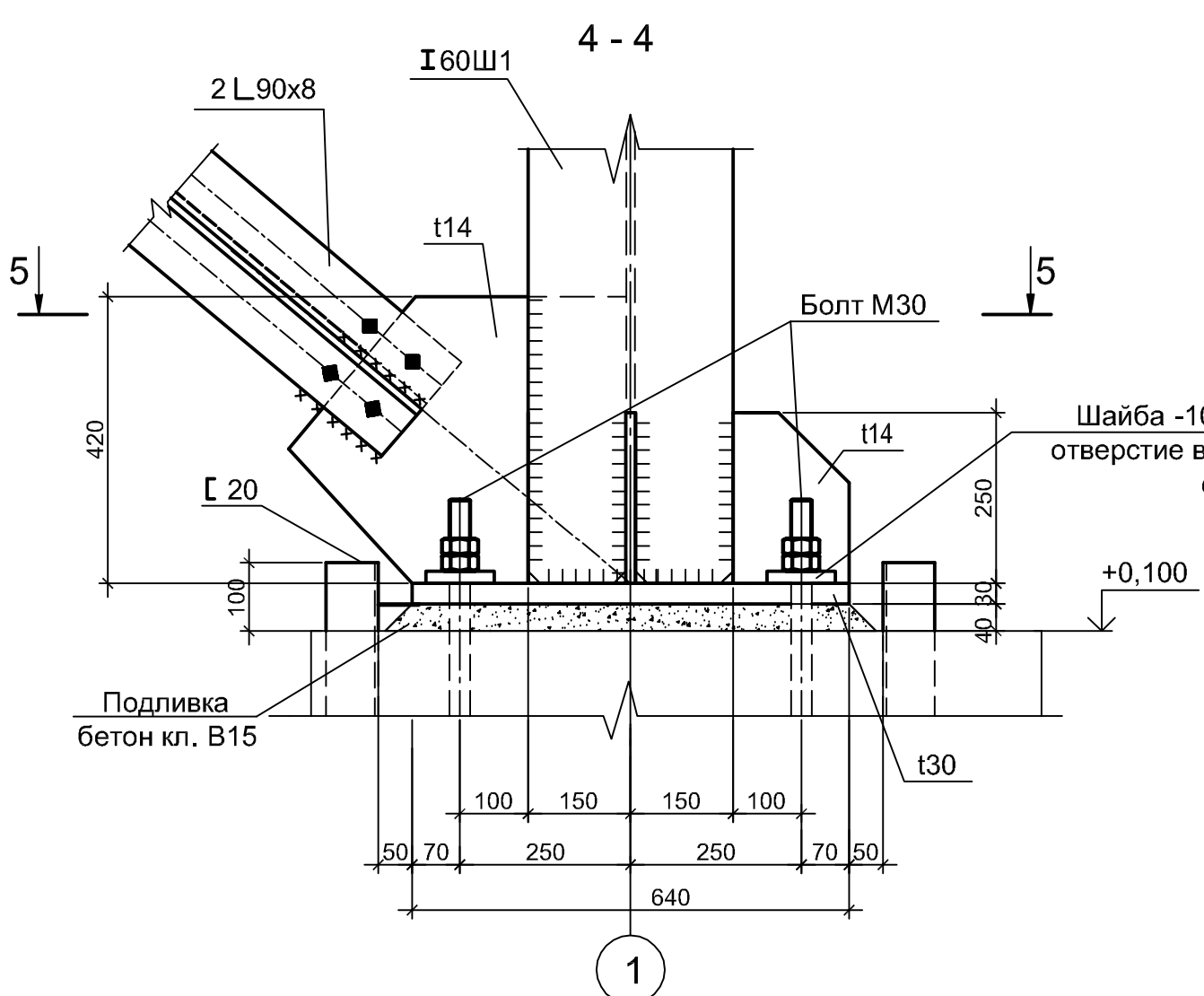
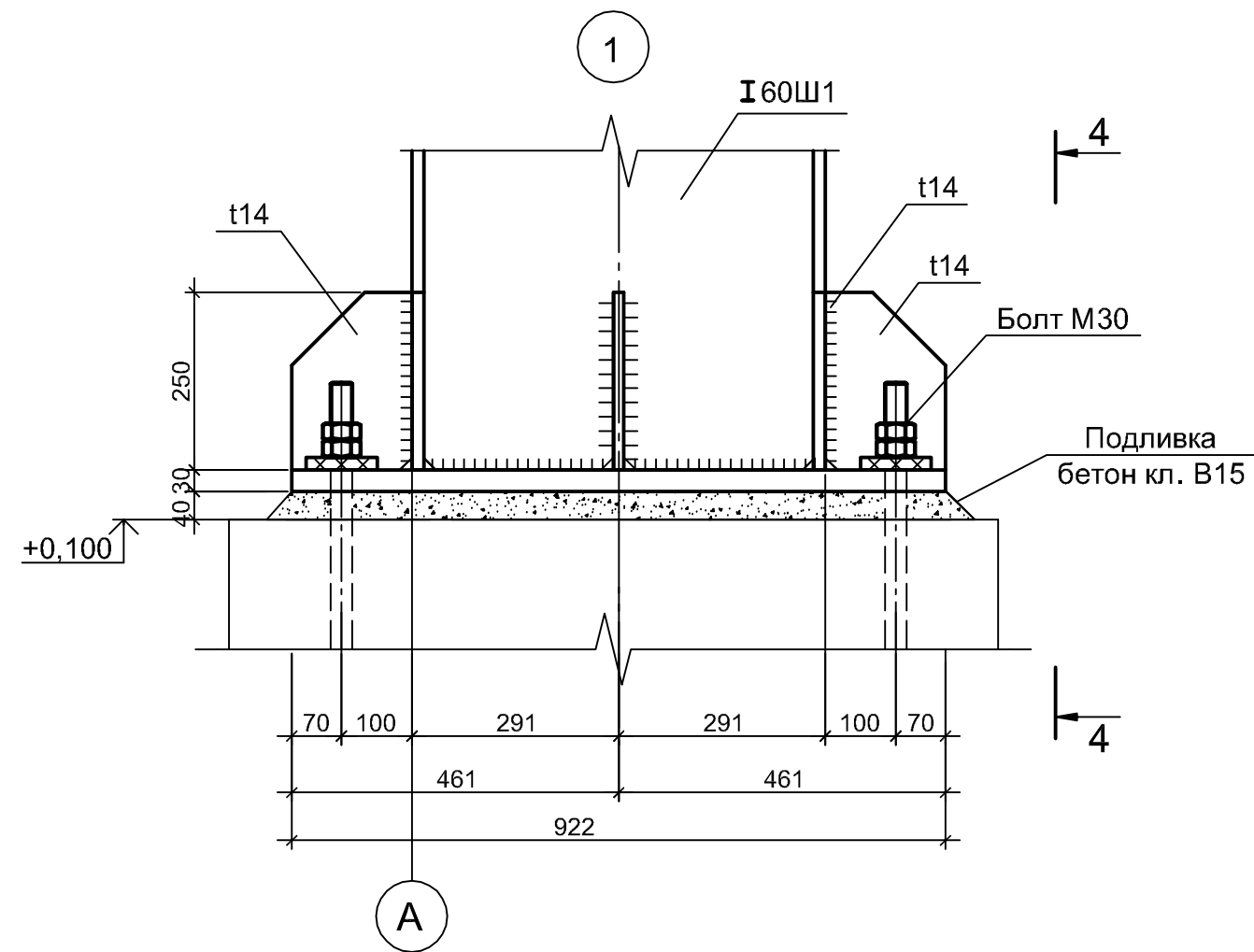
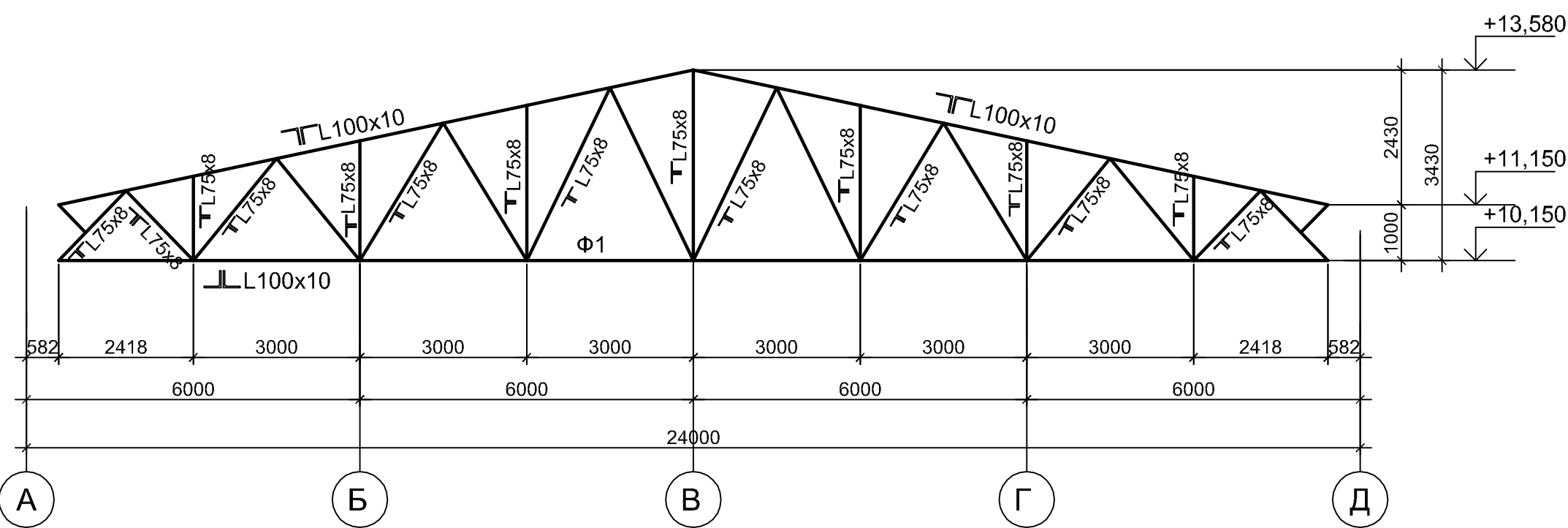
						2582-2-11.2-КР		
						ООО Спецзавод "Квант" г. Новосибирск Создание и эксплуатация комплексного районного полигона с мусоросортировочной линией в Тогучинском районе Новосибирской области		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Резервуары концентрата и промывных вод V=100 м³ (поз.11.2 по ГП)	Стадия	Лист
Разраб.	Саввина	05.24					П	
Провер.	Ноженко							1
Нач. отд.	Ноженко							
						Схема расположения плит под резервуары концентрата и промывных вод V=100 м³		
						АО "СибСантехпроект" г. Новокузнецк		
						Формат А2х1,5		



Схема расположения колонн на отм.0,000



Геометрическая схема фермы Ф1



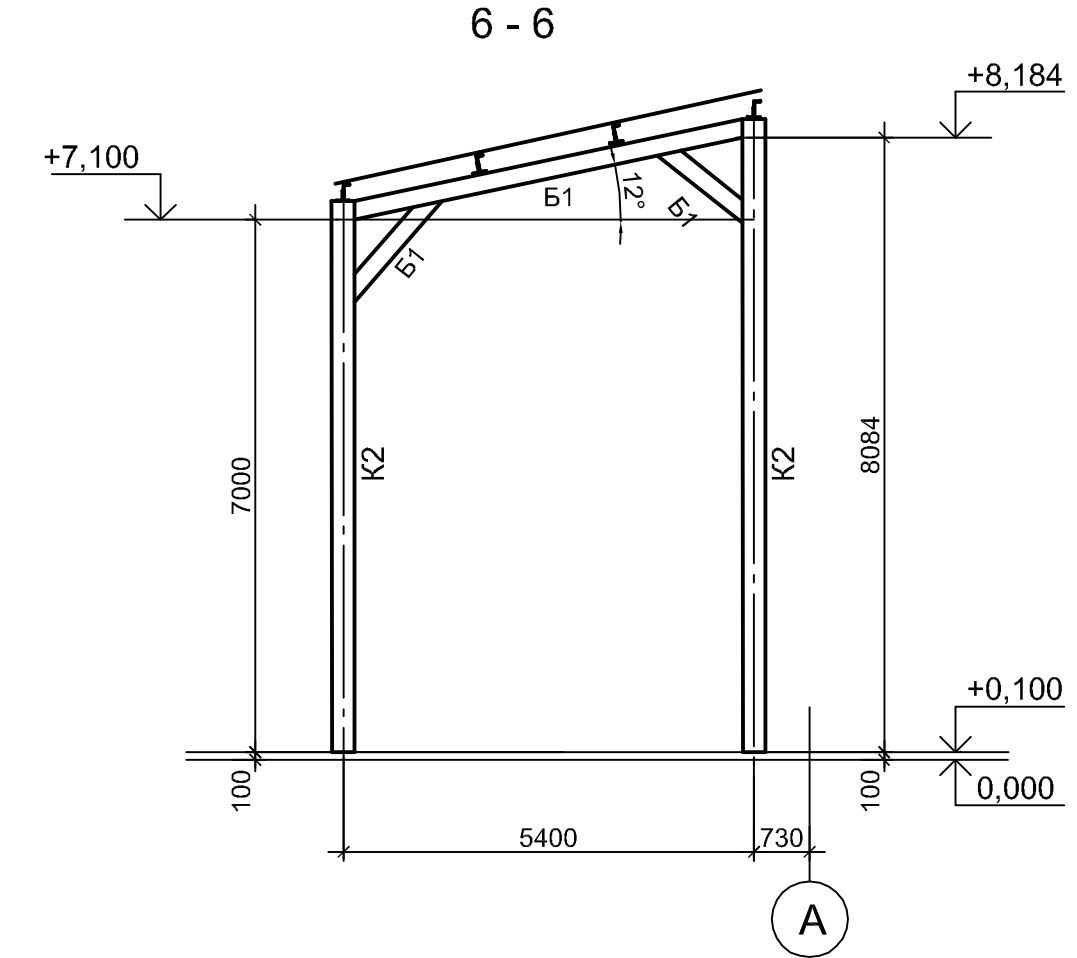
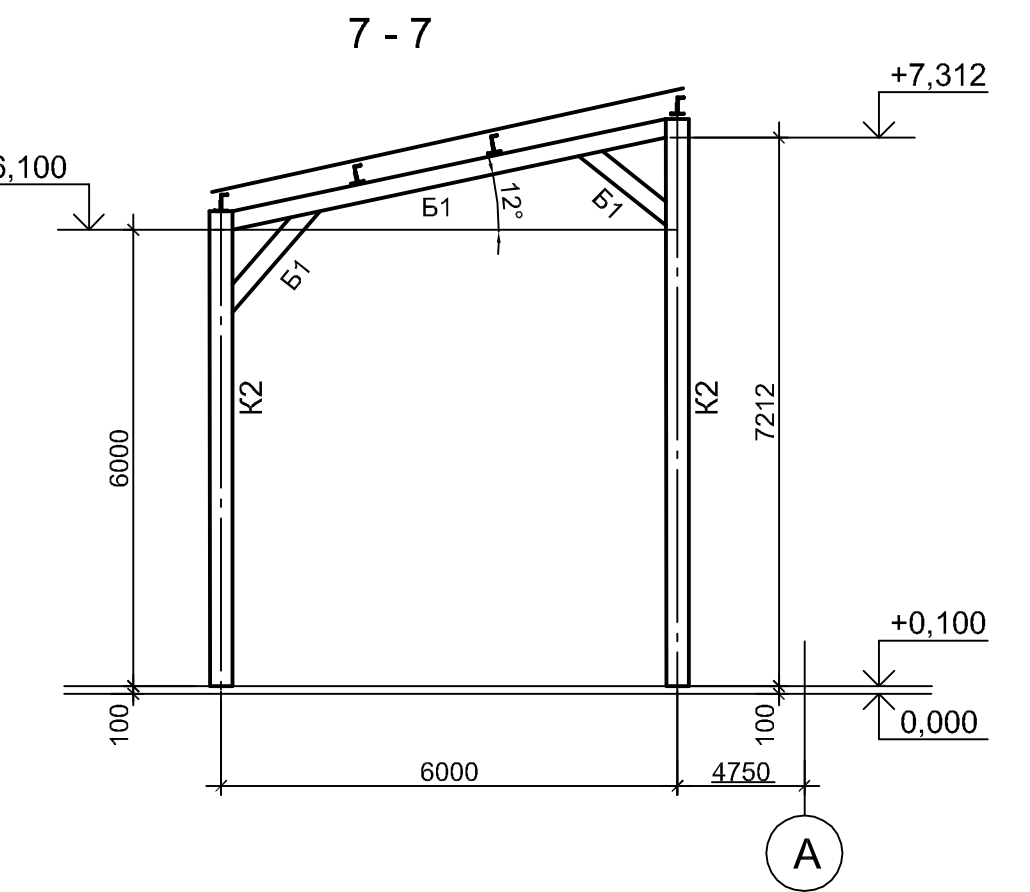
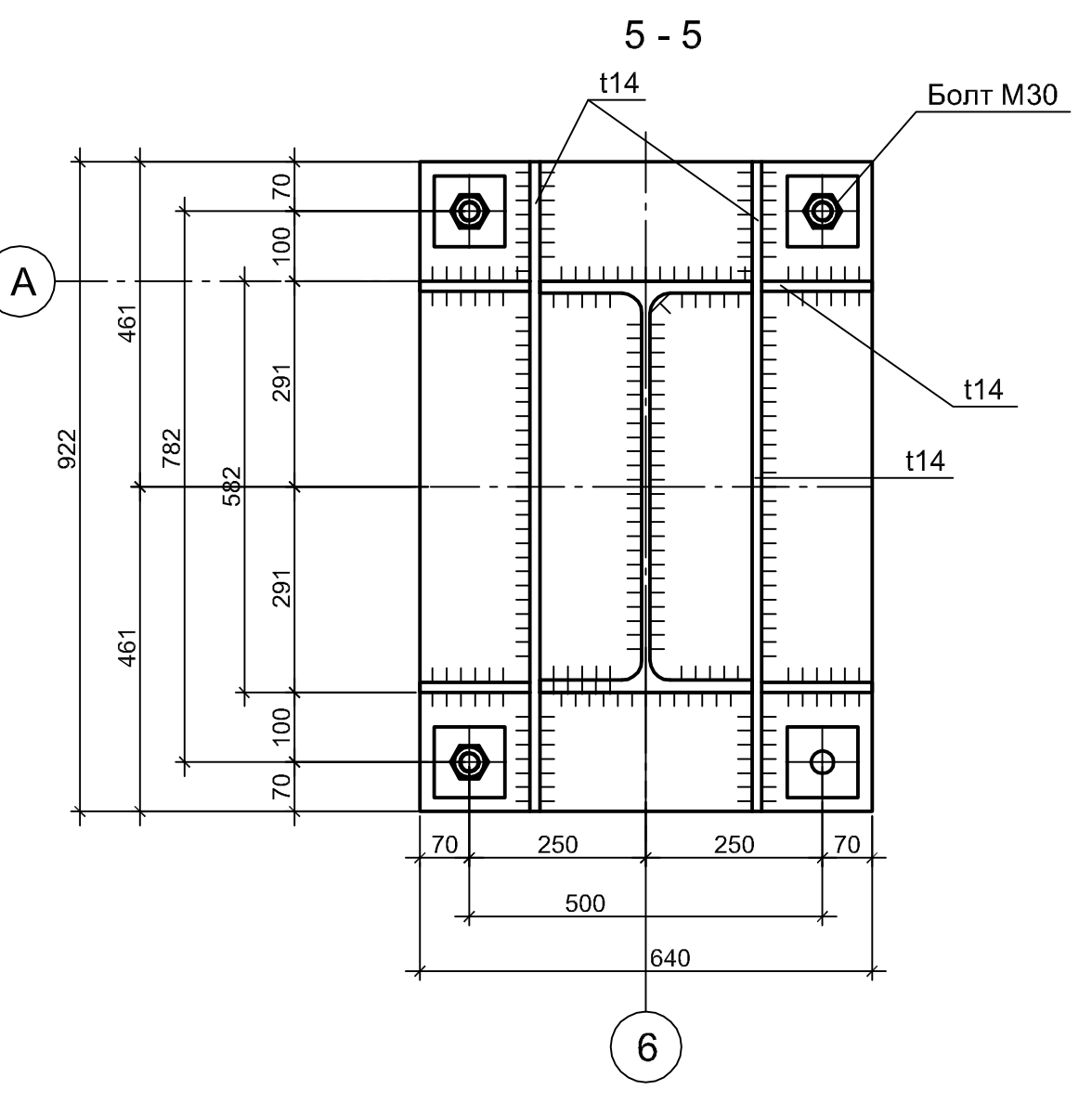
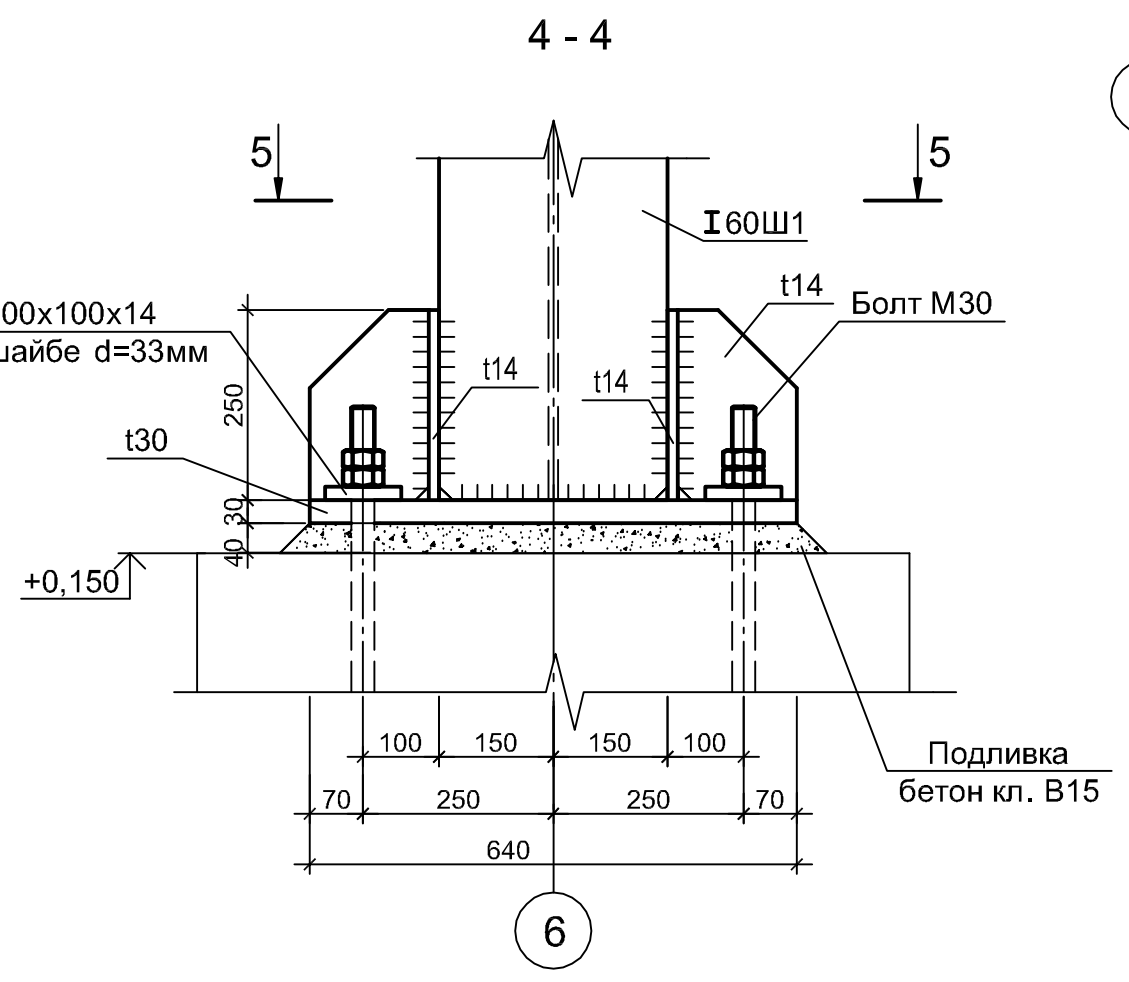
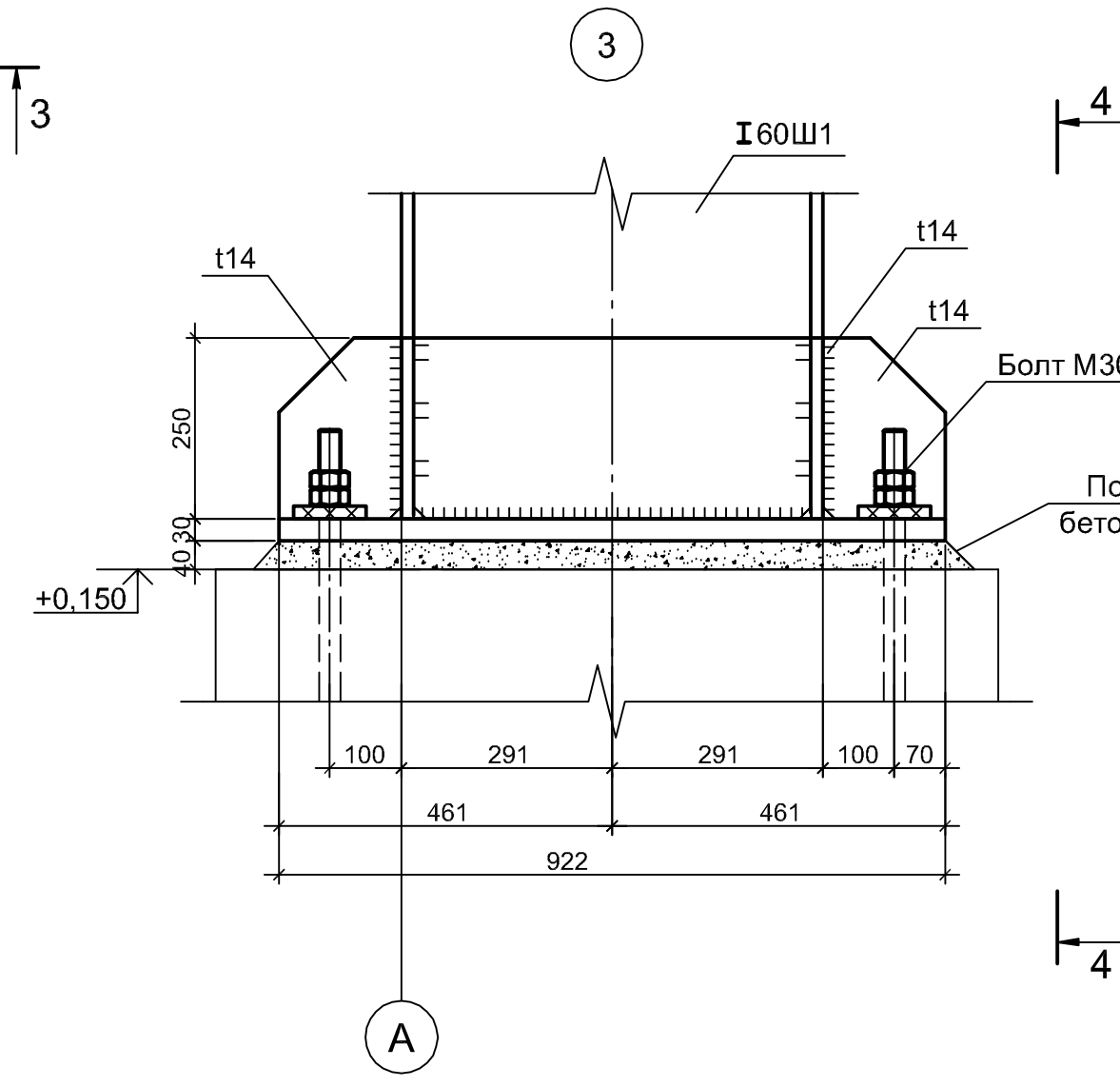
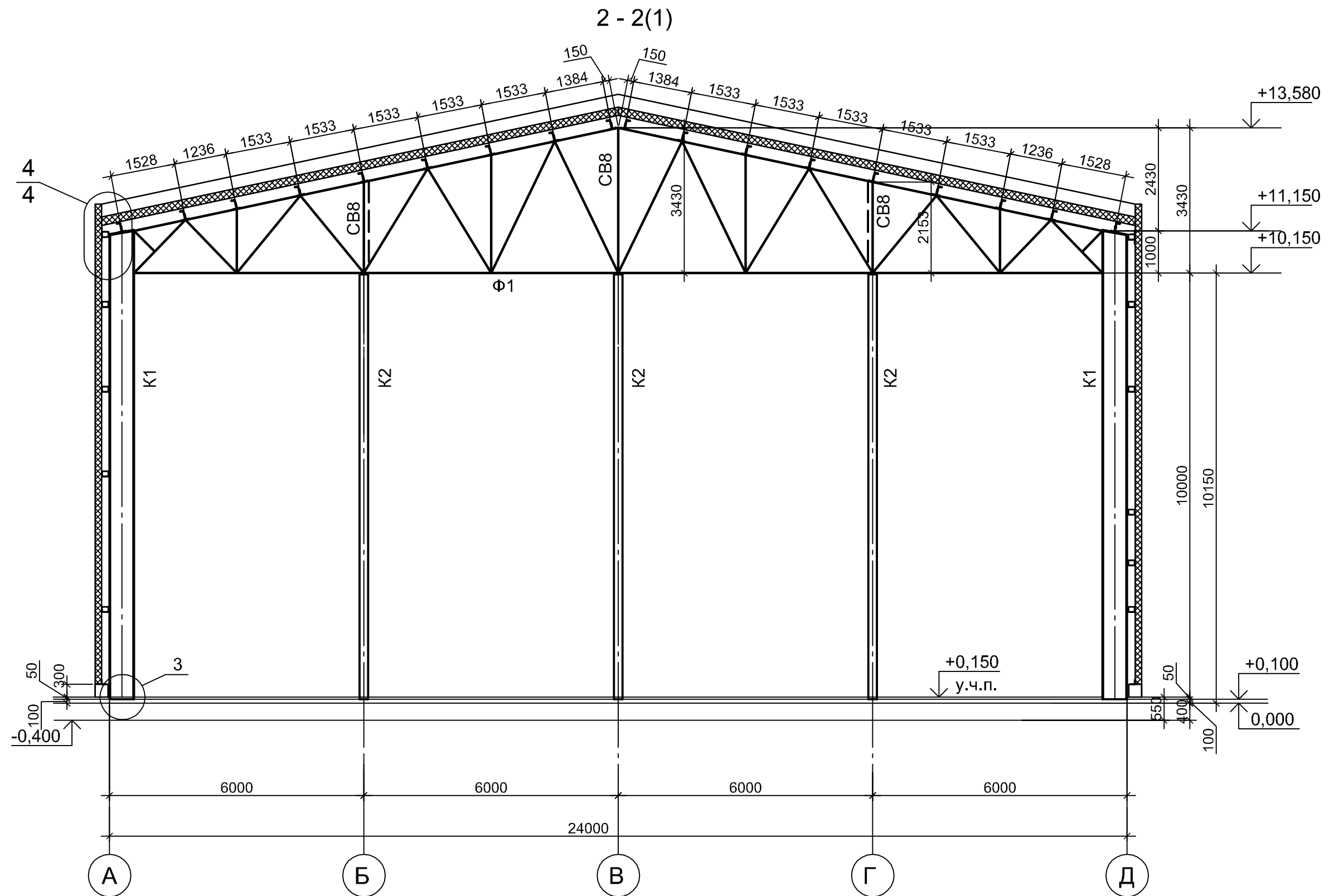
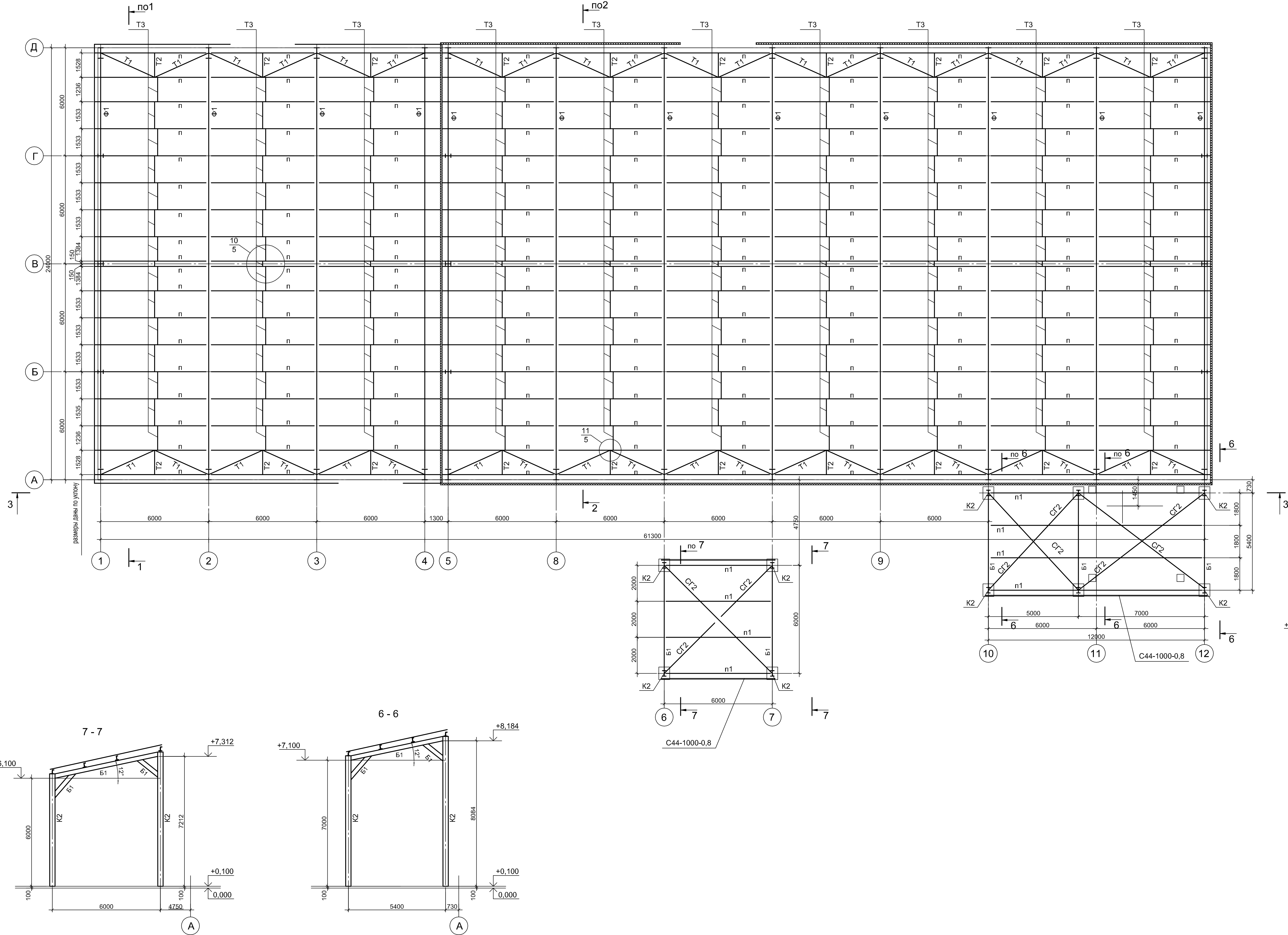
Ведомость элементов

Мар-ка	Сечение			Опорные усилия			Группа костр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M тс.м	N тс.	Q тс.			
K1			I60Ш1				2	C245	
K2			I35Ш2				2	C245	
Ф1	см. л.						2	C245	
П			[24				3	C245	
СГ1-СГ2			2L90x8				3	C245	
СГ3			2L90x8				3	C245	
СГ4			2L90x8				3	C245	
СВ1-СВ2			2L90x8				3	C245	
СВ8			2L75x8				3	C245	
Т1,Т2			L50X5				3	C245	
Т3			Al d=18				3	C245	
Б1			I25Ш1				3	C245	
П1			[24				3	C245	
РР			2C16				4	C245	
РЦ			L90x7				4	C245	
РК		1	2C16				4	C245	
		2	L90x7				4	C245	
С2			2C16				4	C245	
С-1			C16				4	C245	
Р			C16				4	C245	
Ч			L90x7				4	C245	
СТ1			100x5				2	C245	
а			I12Б1				2	C245	

2582-2-13-КР						ООО Спецзавод "Квант" г. Новосибирск Создание и эксплуатация комплексного районного полигона с мусоросортировочной линией в Тогучинском районе Новосибирской области					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Участок сортировки ТКО (поп. 13 по ГП)			Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Волкова	1							п	1	13
Проверил	Ноженко								АО "СибСантехпроект" г. Новокузнецк		
Нач. отд.	Ноженко										
Н. контр.	Савина										
ГИП	Степанова										



Схема расположения ферм и прогонов покрытия в осях "1- 4", "5-12"



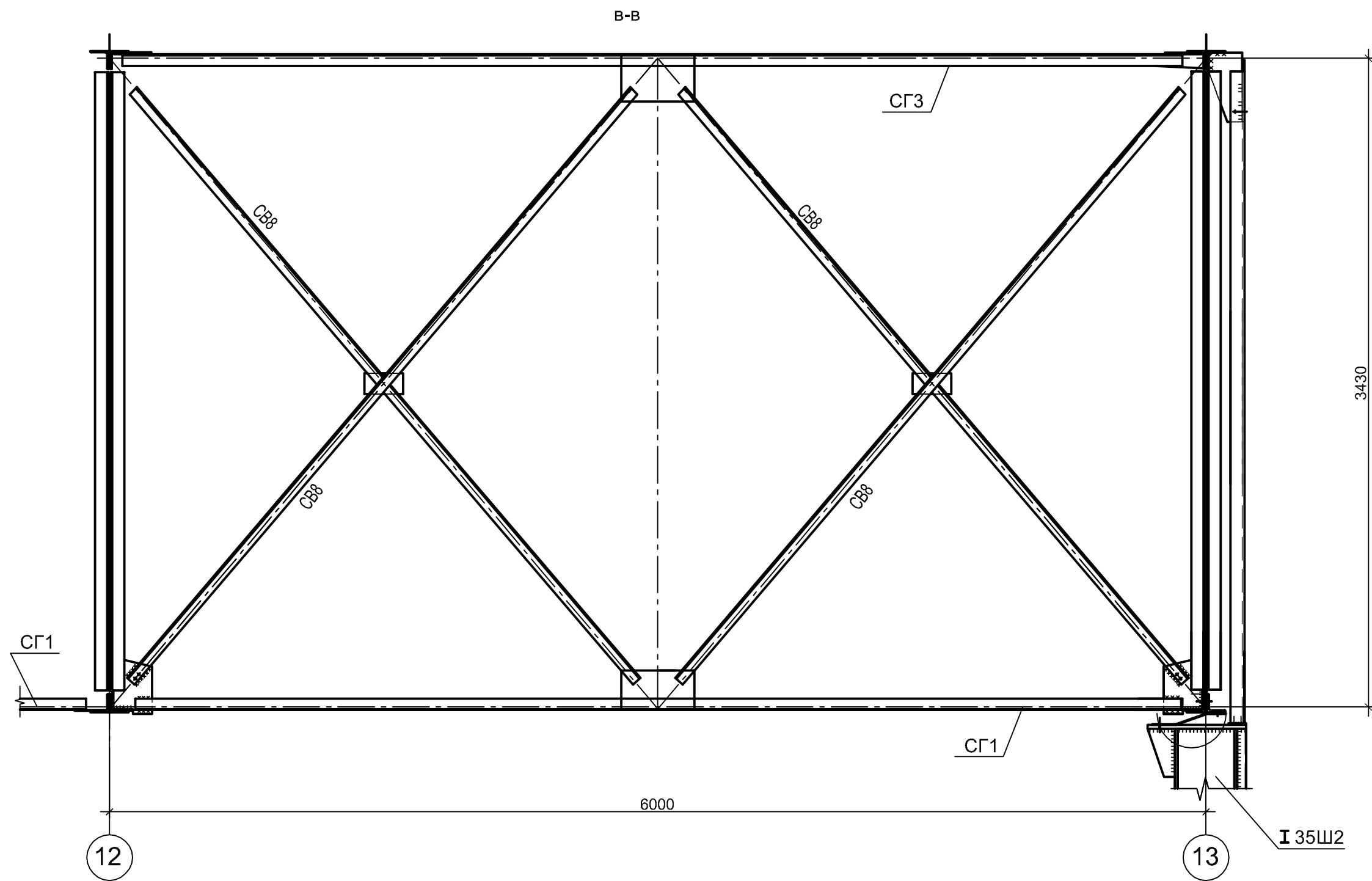
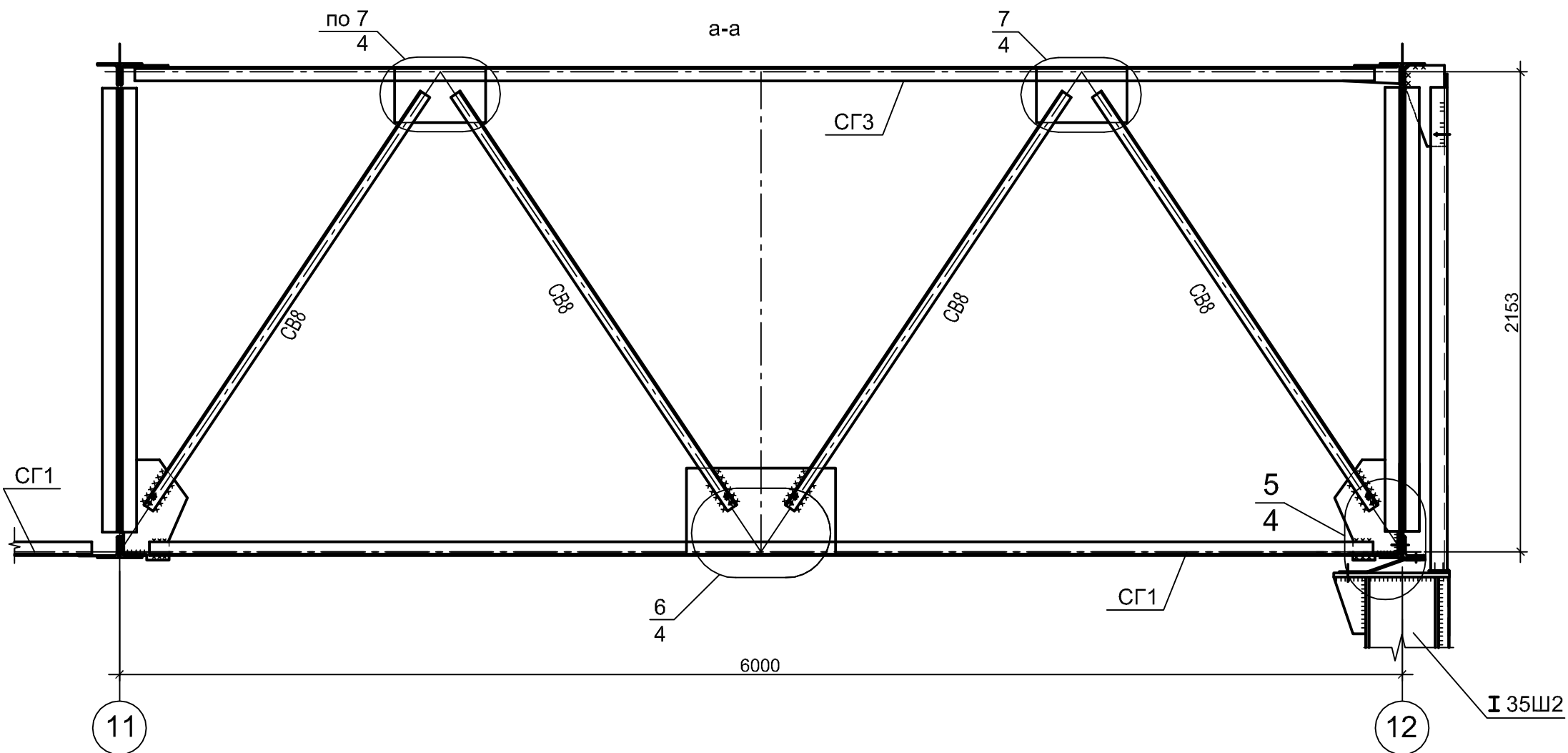
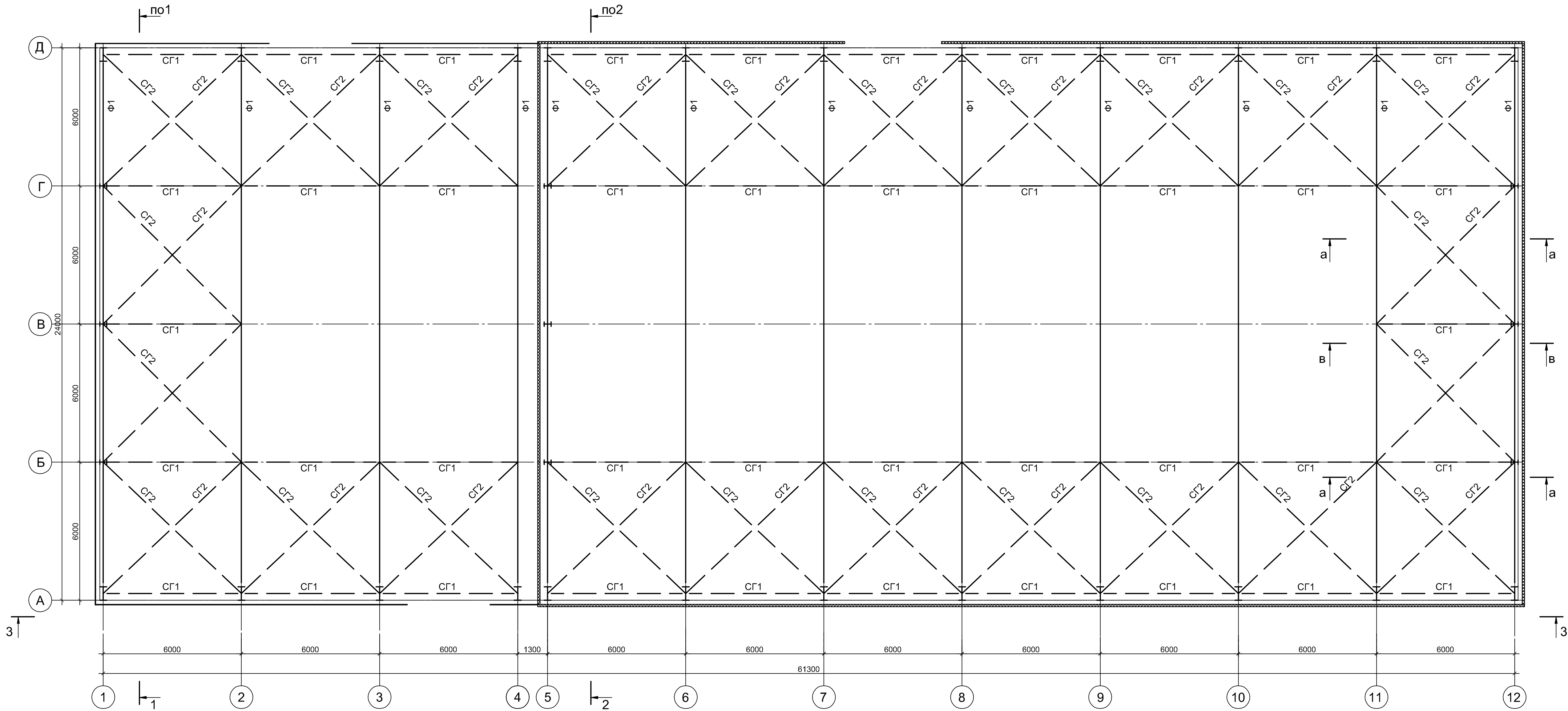
1. Ведомость элементов см. лист 2

Изм. № 001. Подпись и дата. Взам инв. №

2582-2-13-KP					
ООО Спецзавод "Квант" г. Новосибирск					
Создание и эксплуатация комплексного районного полигона с					
мусорсортировочной линией в Тугучинском районе Новосибирской области					
Изм.	Коп.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Волкова	Д			
Проверил	Ноженко	Д			
Нач. отд.	Ноженко	Д			
Н. контр.	Саввина	Д			
ГИП	Степанова	Д			
Участок сортировки ТКО (по 13 по ГП)				Стадия	Лист
				п	2
Схема расположения ферм и прогонов покрытия в осях "1-4", "5-12". Разрезы. Узел 3				АО "СибСантехпроект" г. Новокузнецк	



Схема расположения связи по нижнему поясу ферм в осях "1-4","5-12"

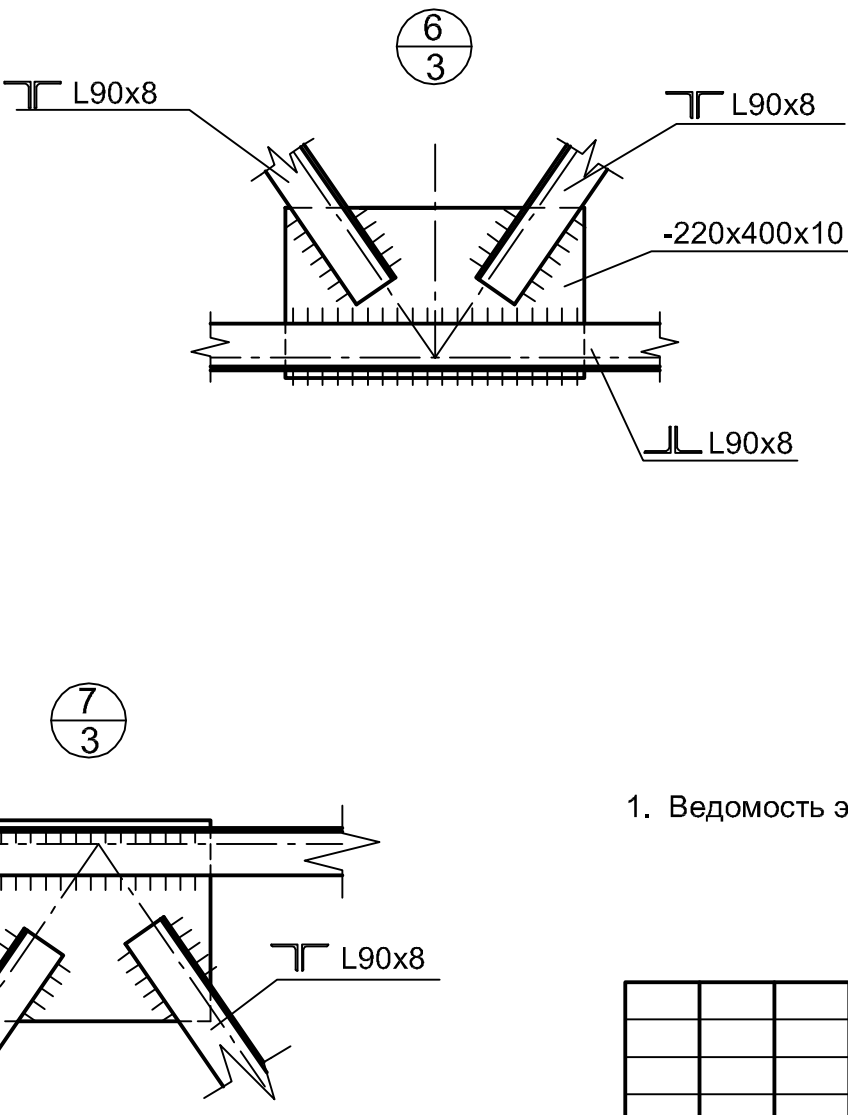
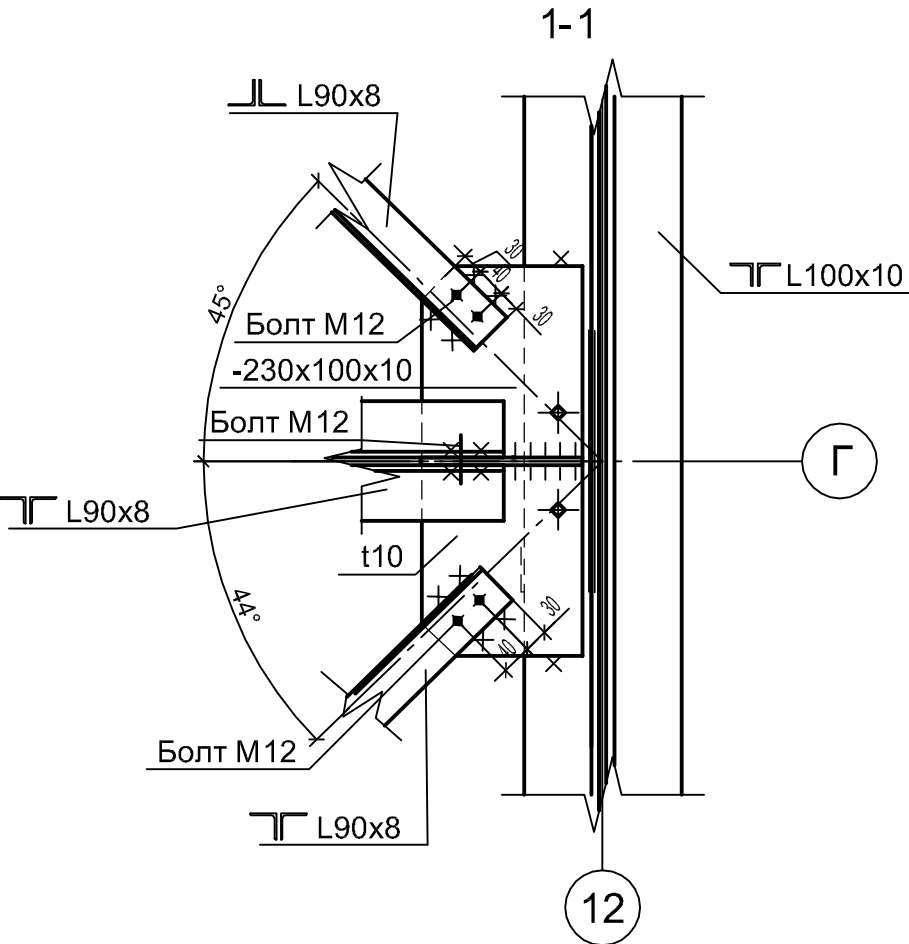
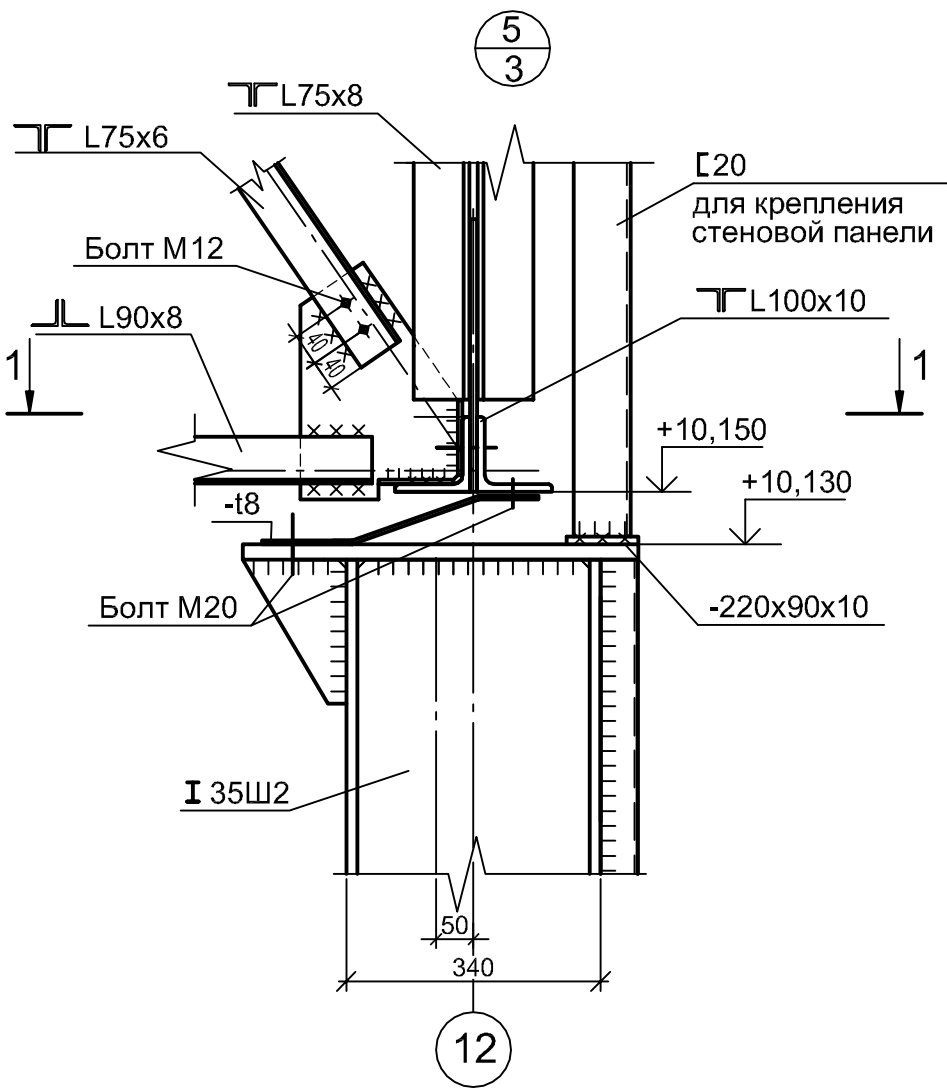
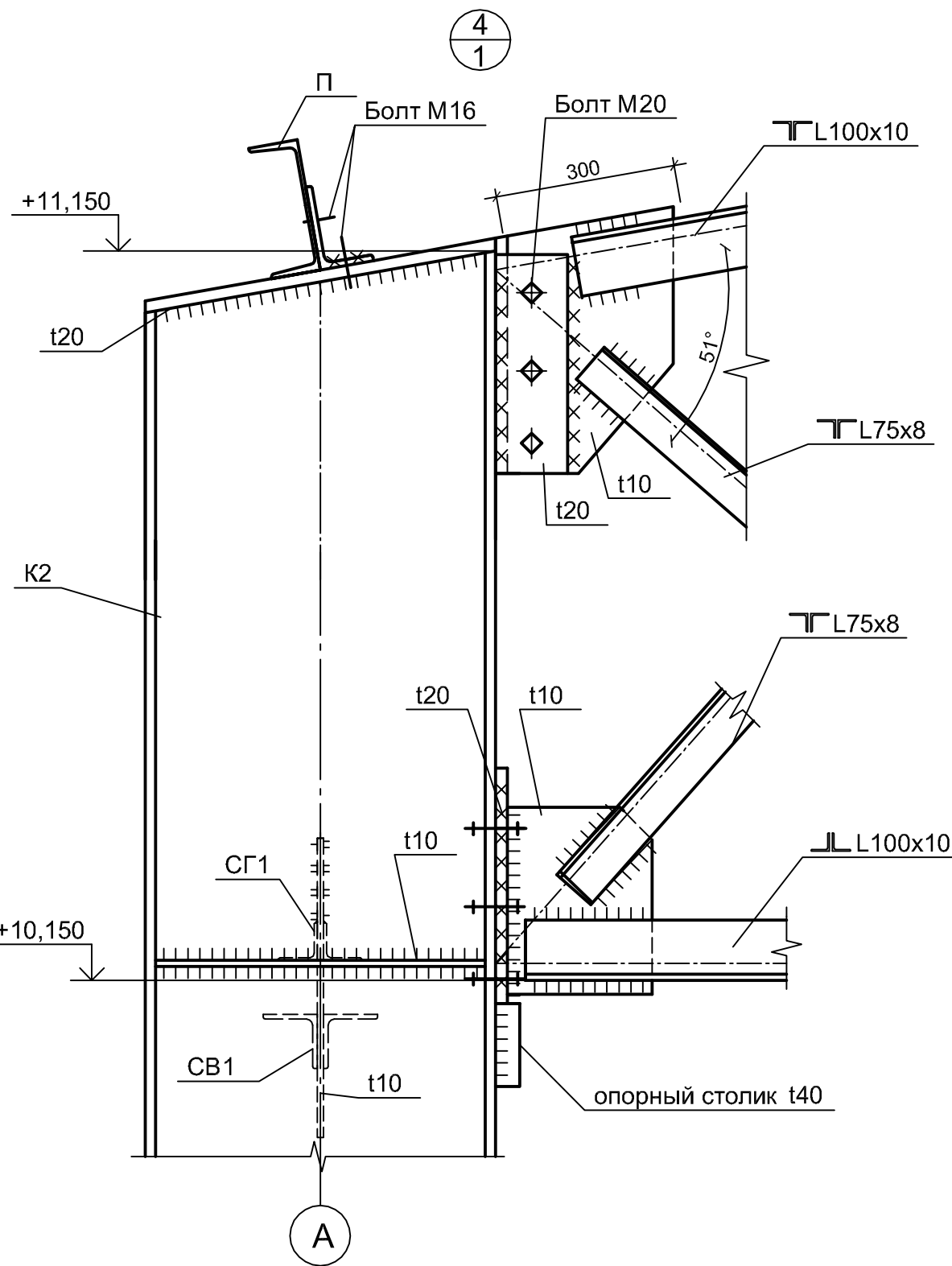
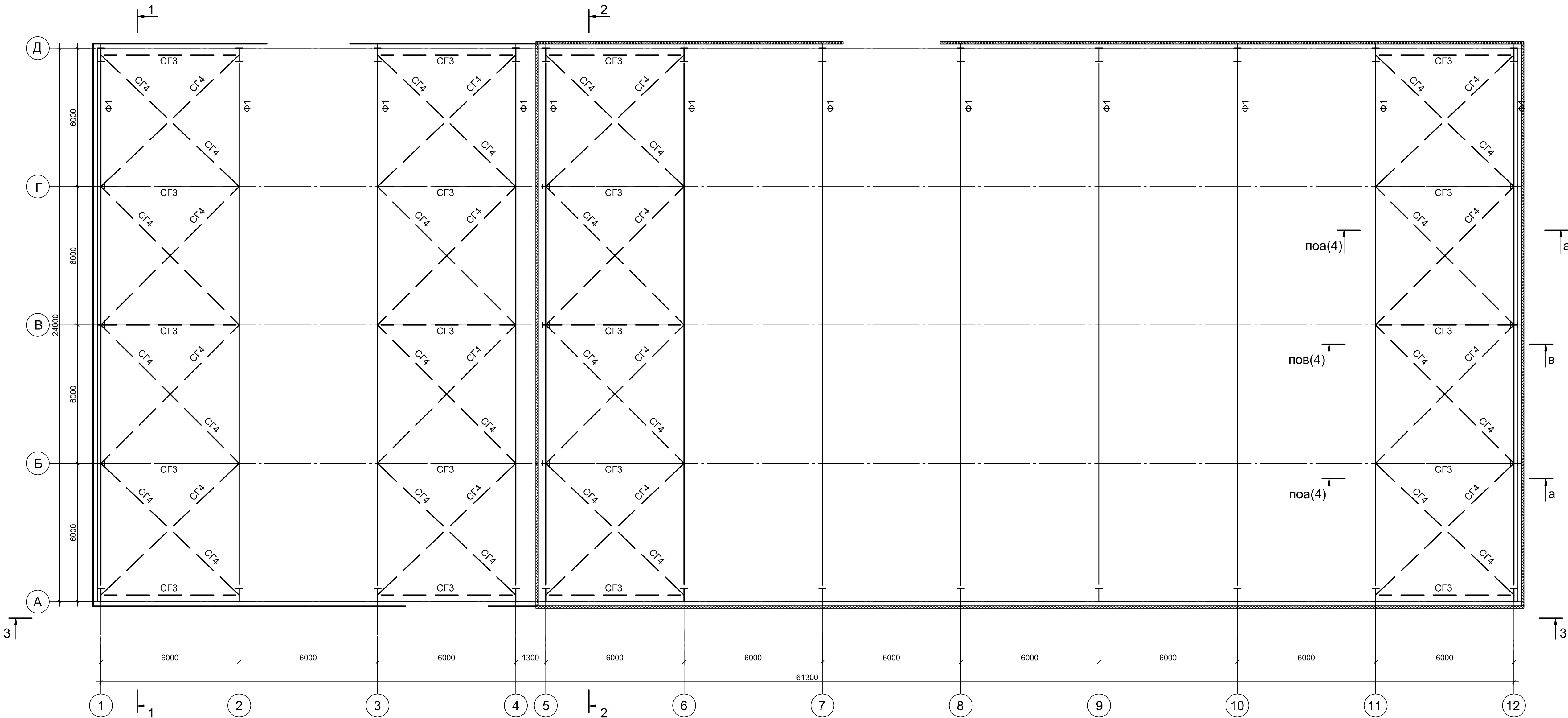


1. Ведомость элементов см. лист 2

						2582-2-13-КР		
						ООО Спецзавод "Квант" г. Новосибирск Создание и эксплуатация комплексного районного полигона с мусоросортировочной линией в Топучинском районе Новосибирской области		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Участок сортировки ТКО (поз. 13 по ГП)		
Разраб.	Волкова					Стадия		
Проверил	Ноженко					Лист		
Нач. отд.	Ноженко					Листов		
Н. контр.	Саввина					п		
						3		
						АО "СибСантехпроект" г. Новокузнецк		
ГИП	Степанова							



Схема расположения связи по верхнему поясу ферм в осях "1-4", "5-12"



1. Ведомость элементов см. лист 2

						2582-2-13-КР			
						ООО Спецзавод "Квант" г. Новосибирск Создание и эксплуатация комплексного районного полигона с мусоросортировочной линией в Топунином районе Новосибирской области			
						Участок сортировки ТКО (поз. 13 по ГП)			
						Стадия Лист Листов п 4			
						АО "СибСантехпроект" г. Новокузнецк			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Схема расположения связи по верхнему поясу ферм в осях "1-4", "5-12". Узлы 4,5,6,7			
Разраб.	Волкова								
Проверил	Ноженко								
Нач. отд.	Ноженко								
Н. контр.	Саввина								
ГИП	Степанова								



3 - 3(1)

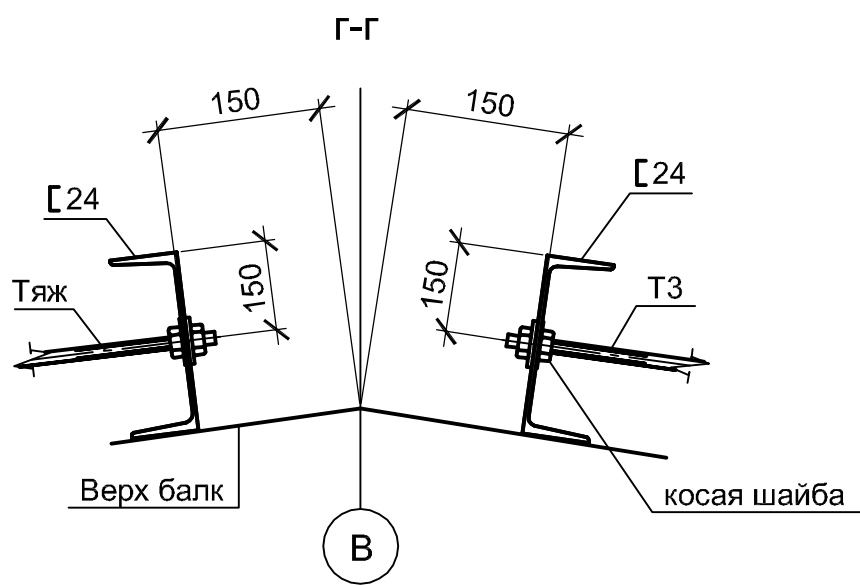
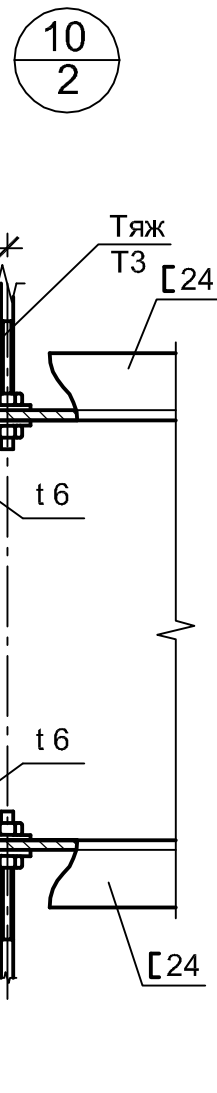
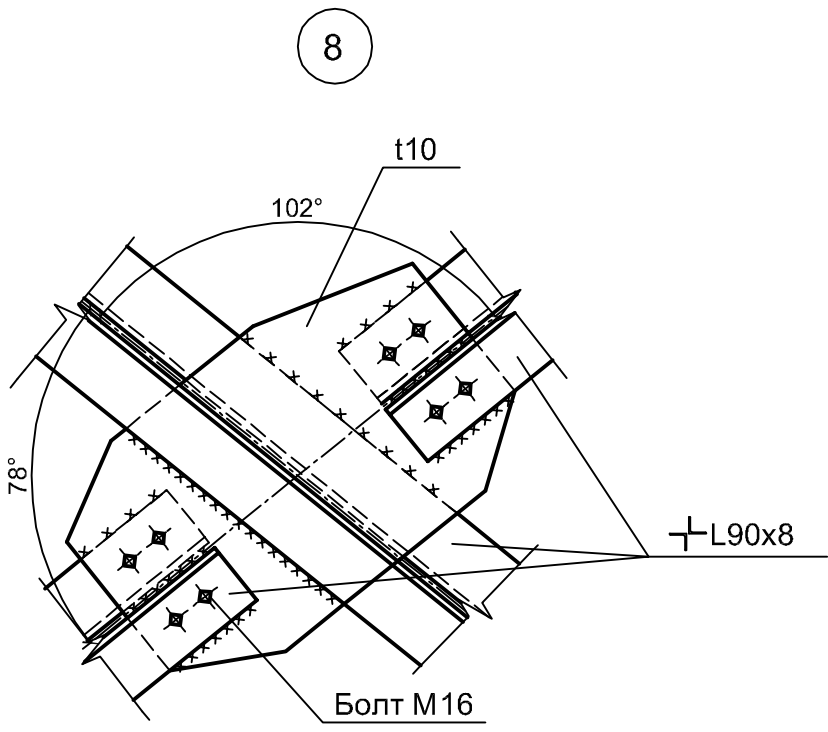
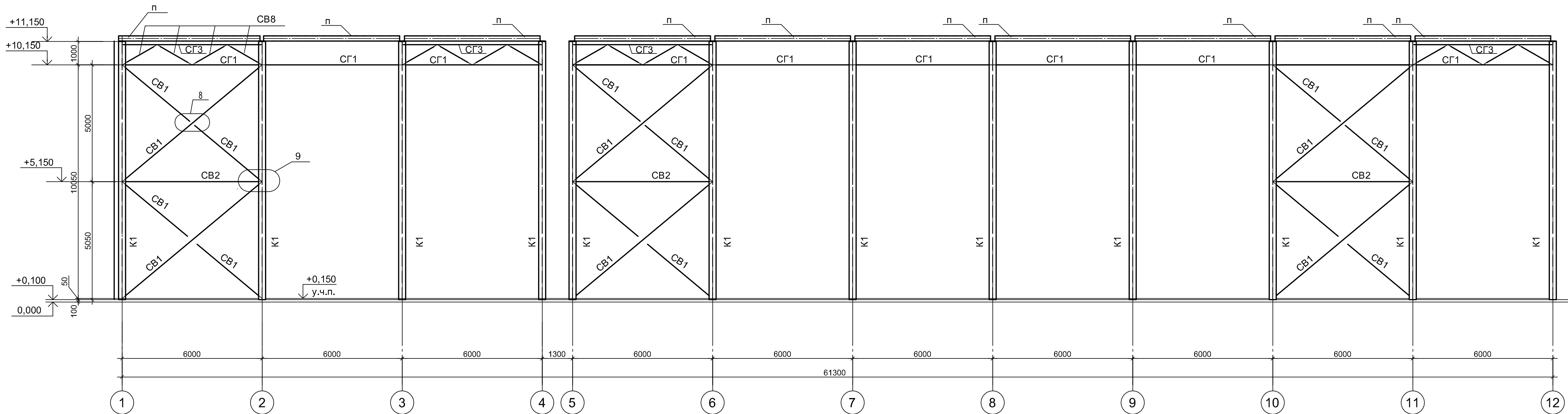
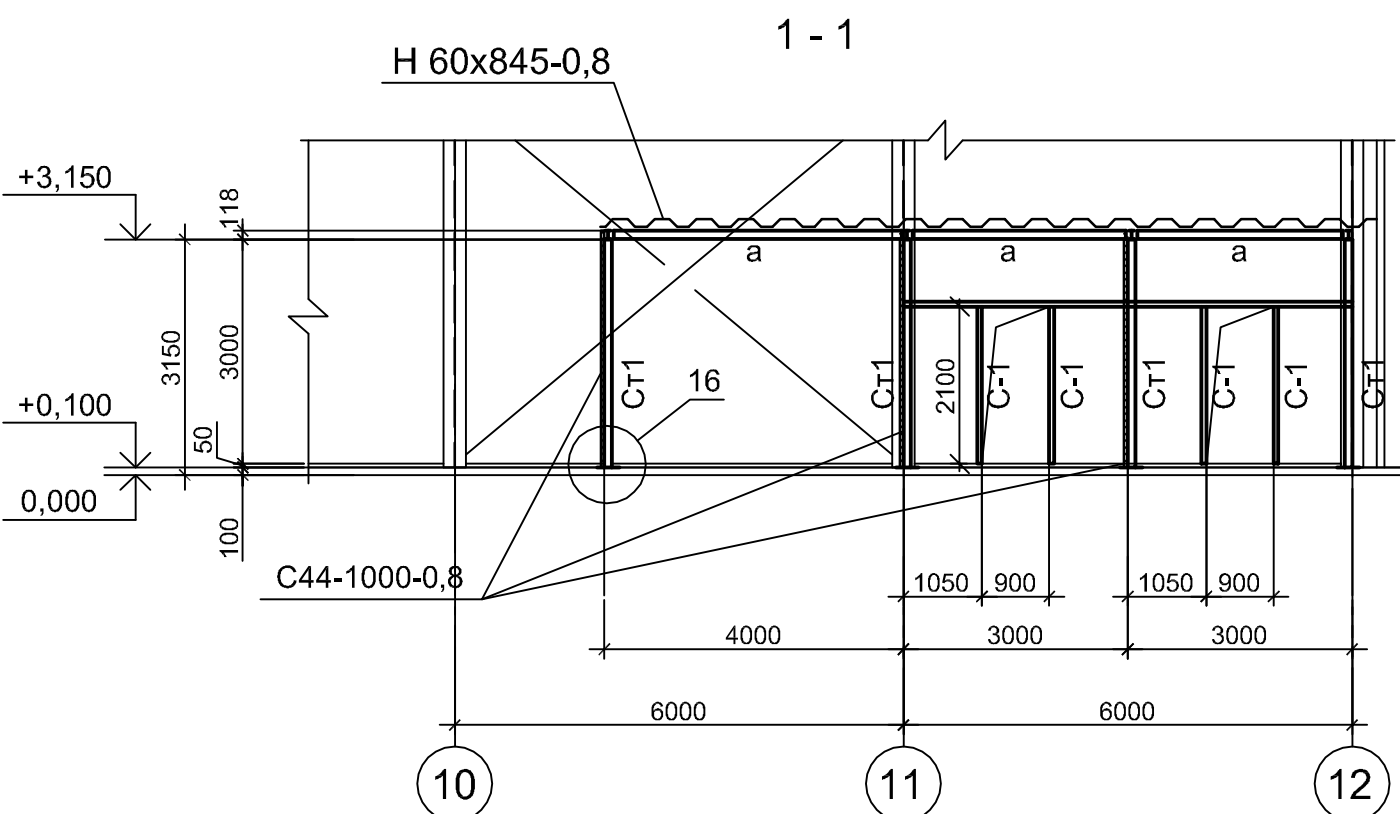
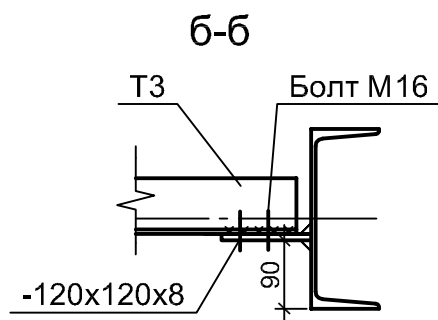
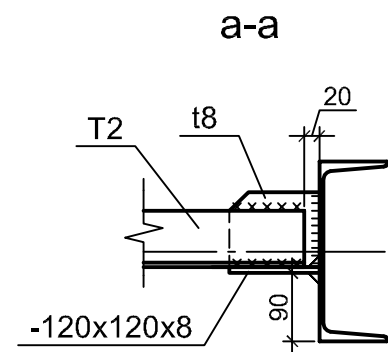
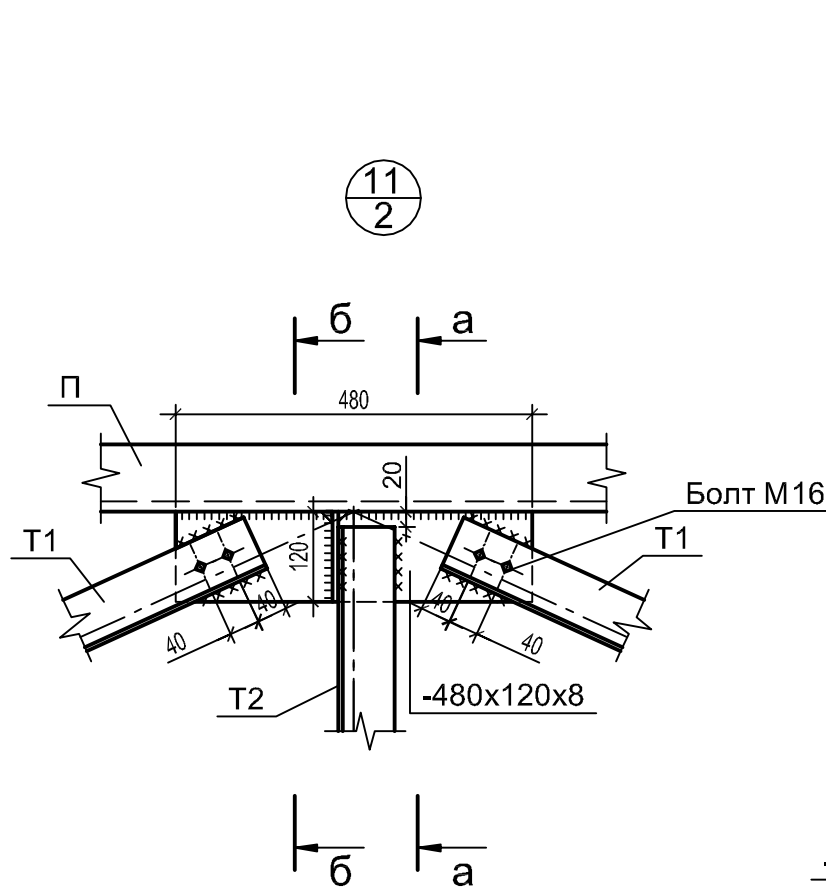
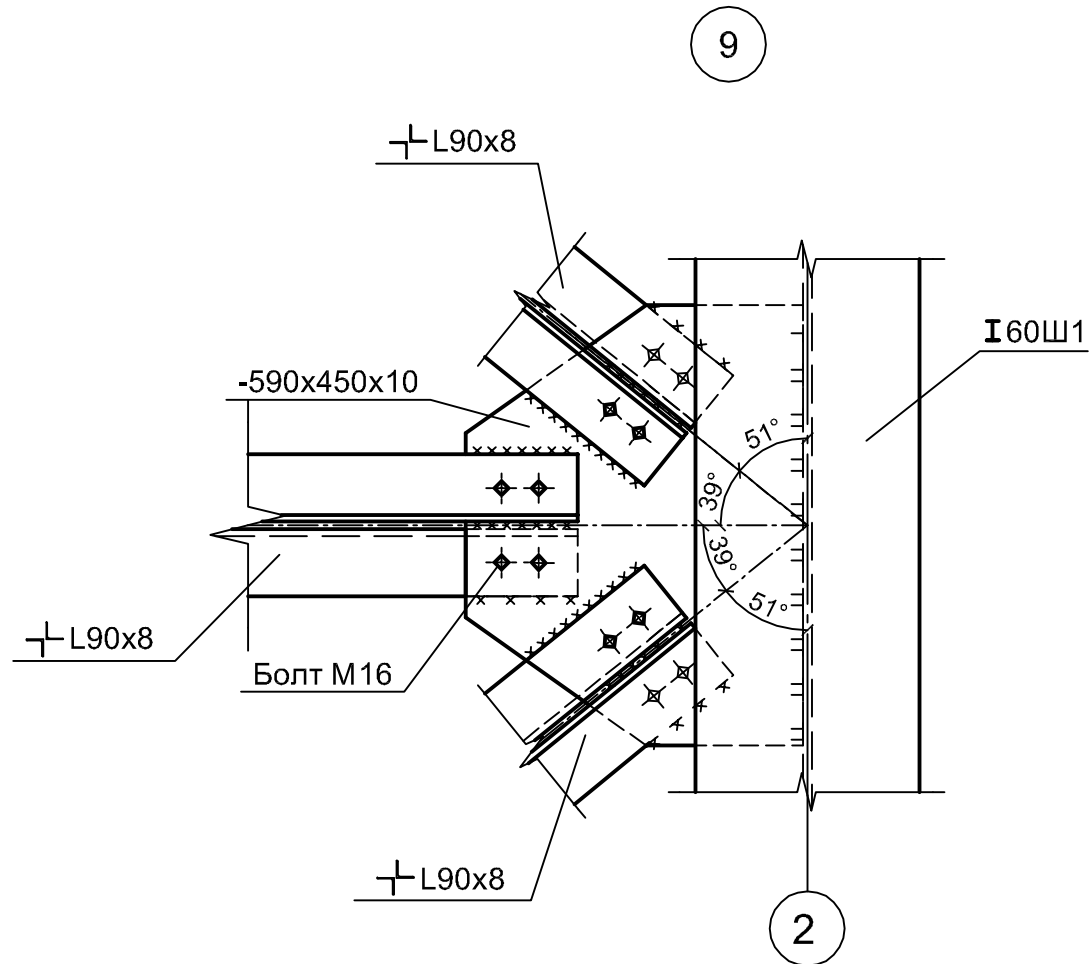
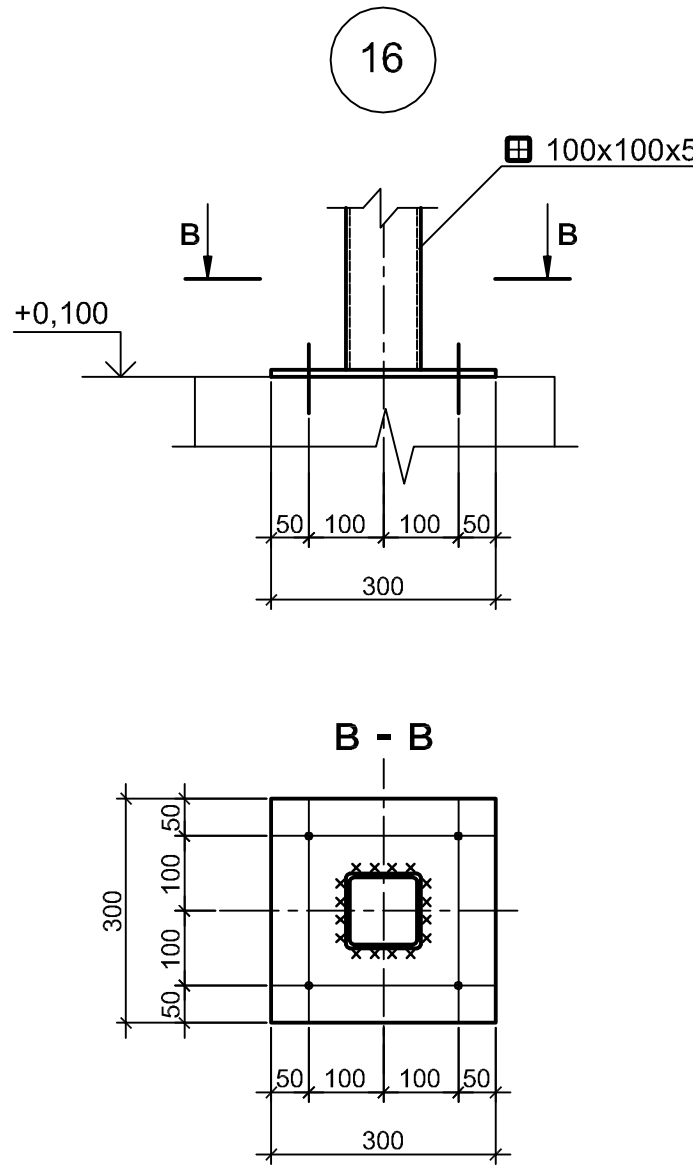
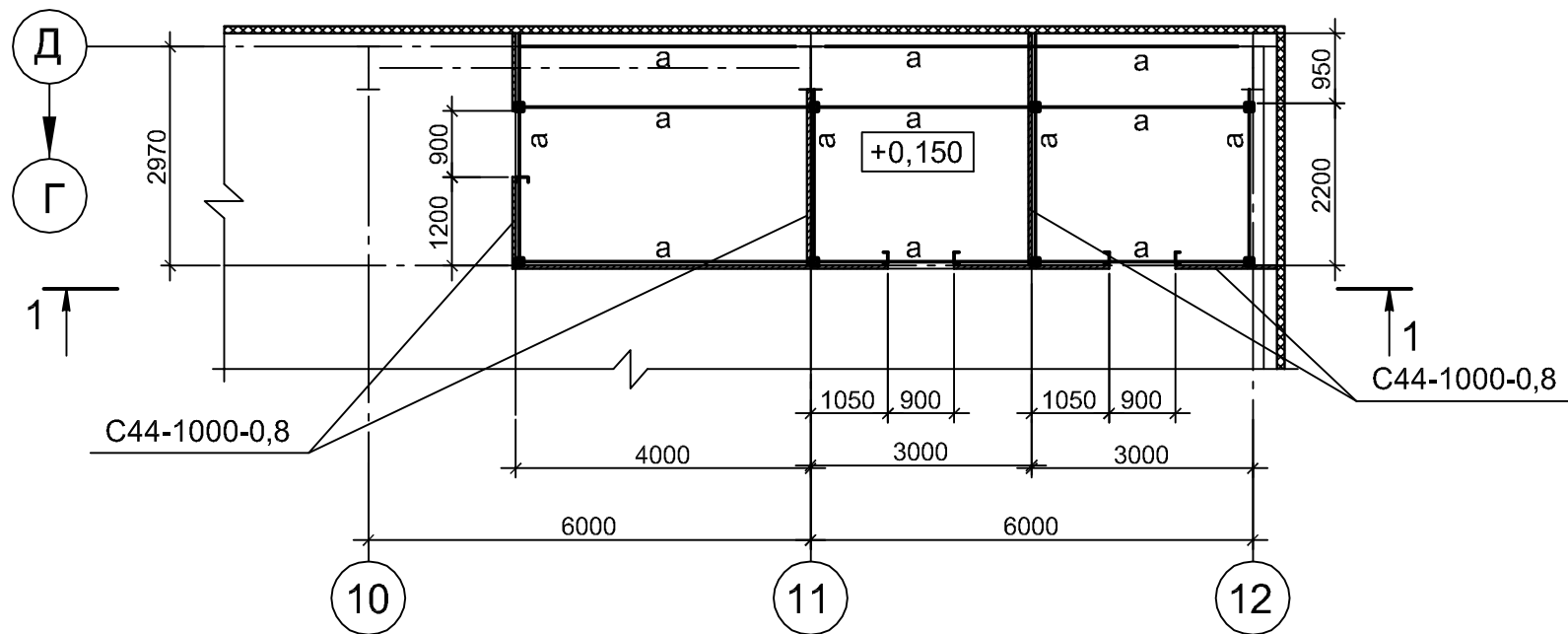


Схема расположения стоек и балок покрытия на отм.+0,150



1. Ведомость элементов см. лист 2

						2582-2-13-КР			
						ООО Спецзавод "Квант" г. Новосибирск Создание и эксплуатация комплексного районного полигона с мусоросортировочной линией в Топушинском районе Новосибирской области			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Участок сортировки ТКО (поз. 13 по ГП)		Стадия	Лист
Разраб.	Волкова							п	5
Проверил	Ноженко								
Нач. отд.	Ноженко								
Н. контр.	Саввина								
						Схема расположения стоек и балок покрытия на отм.+0,150 Разрез. Узлы 8,9,10,11		АО "СибСантехпроект" г. Новокузнецк	
ГИП						Степанова			



Схема расположения элементов фахверка по оси "А"

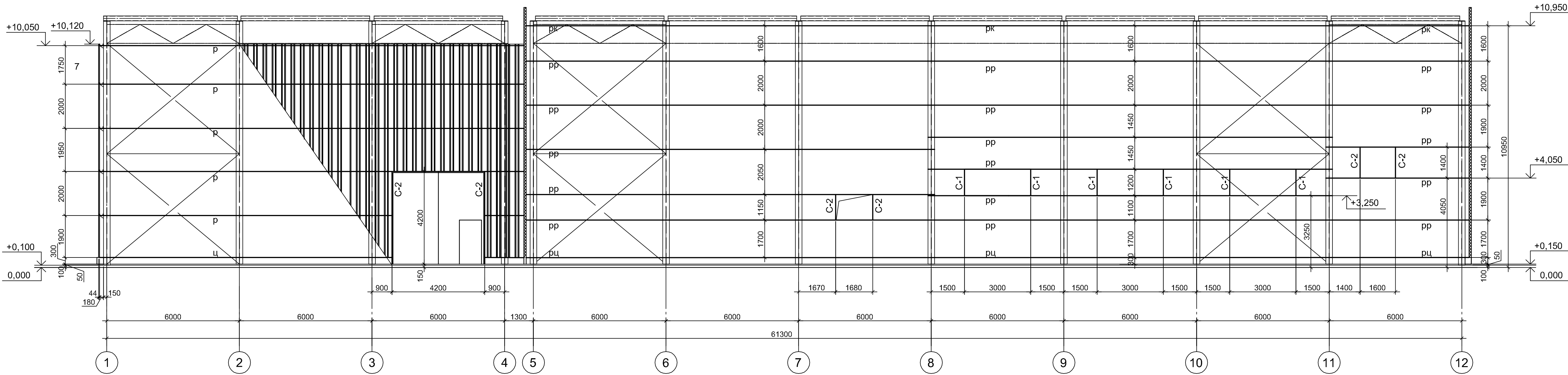
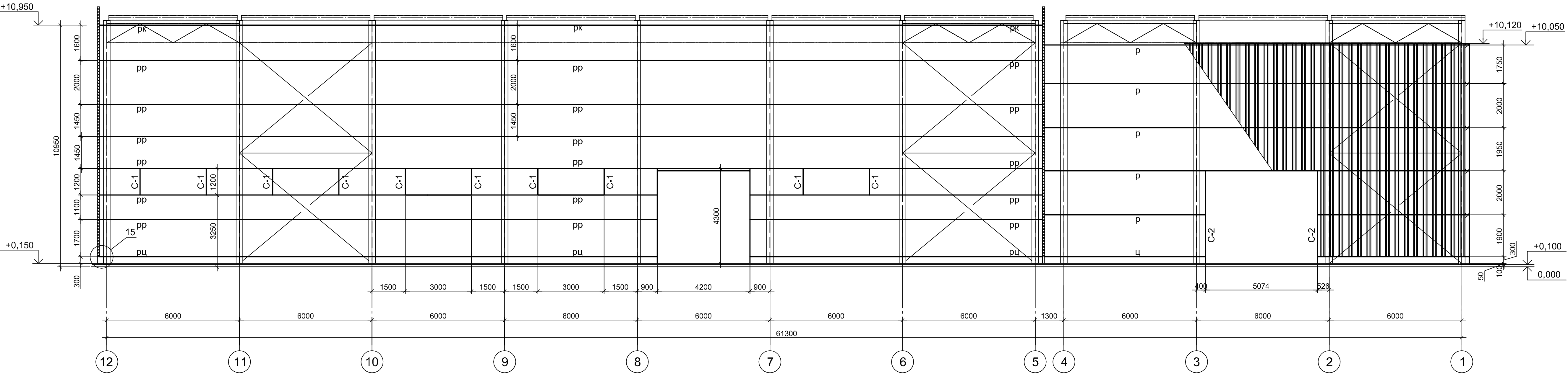


Схема расположения элементов фахверка по оси "Д"



1. Ведомость элементов см. лист 2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Волкова				
Проверил	Ноженко				
Нач. отд.	Ноженко				
Н. контр.	Саввина				
ГИП	Степанова				

						2582-2-13-КР			
						ООО Спецзавод "Квант" г. Новосибирск Создание и эксплуатация комплексного районного полигона с мусоросортировочной линией в Топучинском районе Новосибирской области			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Участок сортировки ТКО (поз. 13 по ГП)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Волкова		<i>Волкова</i>			п	6	
Проверил		Ноженко		<i>Ноженко</i>					
Нач. отд.		Ноженко		<i>Ноженко</i>					
Н. контр.		Саввина		<i>Саввина</i>					
						Схема расположения элементов фахверка по оси "А", "Д"	АО "СибСантехпроект" г. Новокузнецк		
ГИП		Степанова		<i>Степанова</i>					



Technical drawing of a building section showing a gabled roof and a wall with a diagonal cut. The drawing includes dimensions for height, width, and depth, as well as material specifications like "Н 60x845-0,8" and "С44-1000-0,8". The section is labeled with "Д", "Г", "В", "Б", and "А" along the bottom axis.

и для крепления изделий МС1 к панелям (см. чертежи АР)

Крепёжное изделие МС1 для подвески панелей (см. чертежи АР)

L 90x7

Стеновая панель

150 180

А Б

Technical drawing of a cross-section of a reinforced concrete slab (K1) with a metal mesh reinforcement. The drawing shows a vertical section of the slab with a horizontal reinforcement bar (C44-1000-0,8) and a vertical reinforcement bar (L16). The slab thickness is 44 mm. The horizontal reinforcement bar has a diameter of 10 mm (t 10) and the vertical reinforcement bar has a diameter of 8 mm (t 8). The horizontal reinforcement bar is spaced at 1000 mm (C44-1000-0,8). The vertical reinforcement bar is spaced at 160 mm (L160x10). The drawing is labeled with '1' and '2' in circles, indicating different views or sections.

The diagram shows a vertical cross-section of a wall and window assembly. At the top, a horizontal dimension line indicates distances of 160, 20, 150, and 150 units. A label "1 - 1" is centered above the wall. On the left, a vertical dimension line marks "Ов. отв. Ø 18x36 под болт M16". The wall structure includes a central vertical element labeled "K1" and side elements labeled "L 16". Horizontal reinforcement or insulation layers are indicated by dashed lines. Below the main wall section, there's a base plate labeled "L160x10" and another "L 16" profile. Vertical dimensions on the right indicate heights of 291, 291, 20, and 160 units. At the bottom, a horizontal dimension line shows a total width of 330 units. Labels include "t 10" for a thickness, "t 8" for another thickness, and "C44-1000-0.8" for a material specification. Section lines "А" and "Б" are shown on the left, and "1" and "2" at the bottom.

Саморез Ø5,5  
с ЭПДМ-прокладкой,  
шаг 400мм

Уплотнитель  
терморазделяющая  
полоса

L90x7

Анкерный дюбель Ø8x80  
с шестигранной головкой  
шаг 500

+0,450

10,25

Цокольная  
ж.б. панель

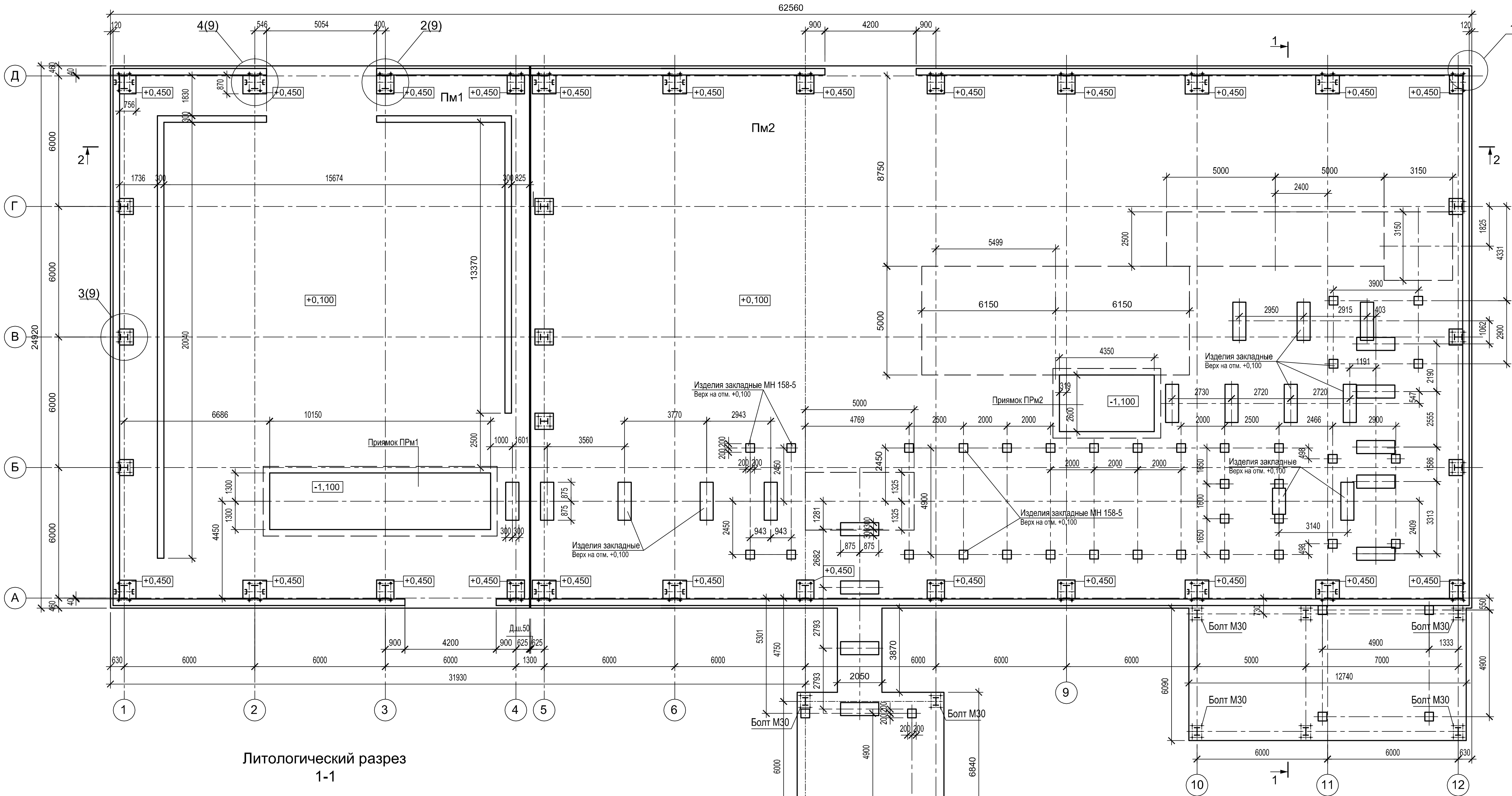
150 180

15

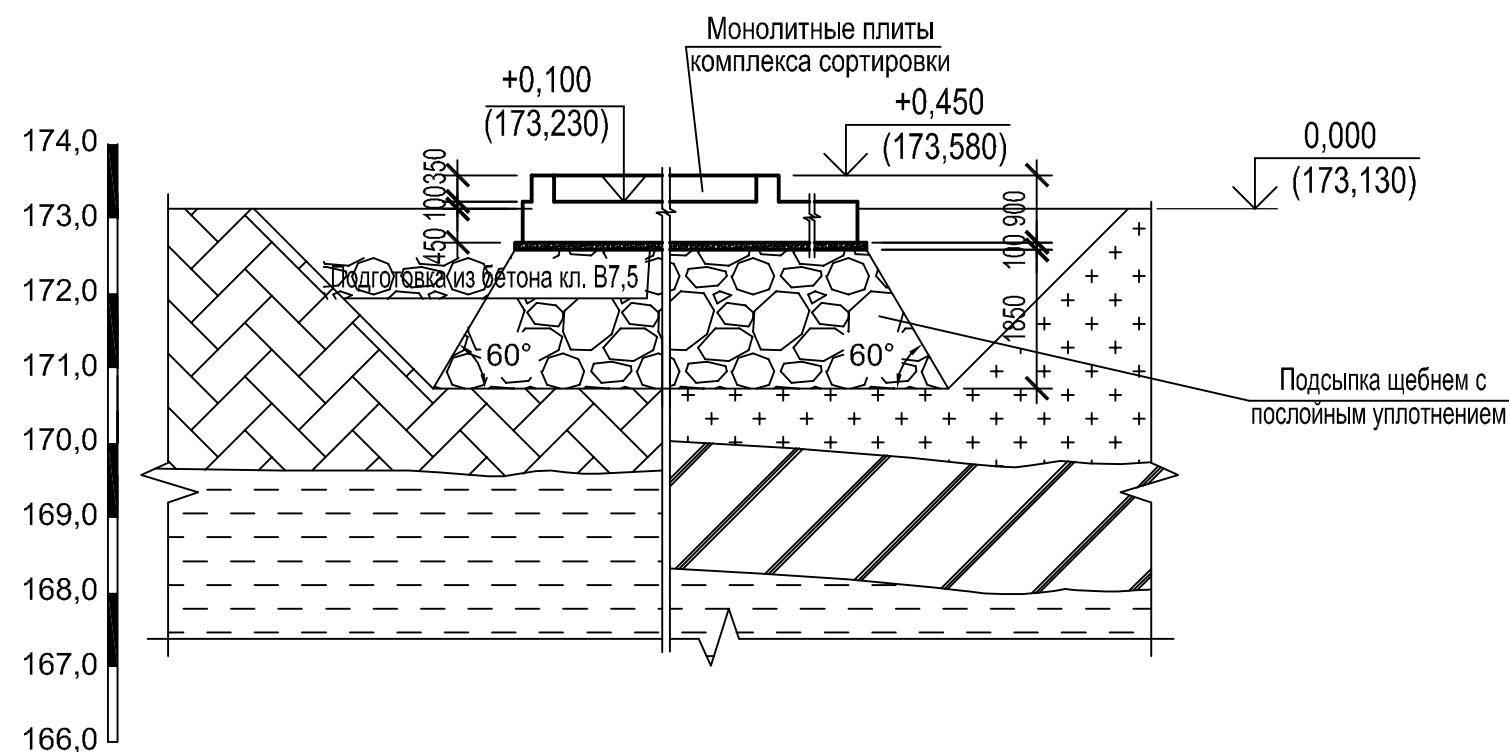
А — Б

							<b>2582-2-13-KP</b>
							<b>ООО Спецзавод "Квант" г. Новосибирск Создание и эксплуатация комплексного районного полигона с мусоросортировочной линией в Тогучинском районе Новосибирской области</b>
Изм.	Кол., л.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		<b>Участок сортировки ТКЮ (поз. 13 по ГП)</b>
Разраб.		Волкова					<b>Стадия      Лист      Листов</b>
Проверил		Ноженко					<b>п                7                "</b>
Нач. отд.		Ноженко					
Н. контр.		Саввина					
ГИП		Стелпанова					<b>АО "СибСтантехпроект" г. Новокузнецк</b>

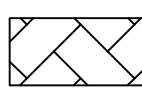




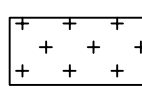
Литологический разрез  
1-1



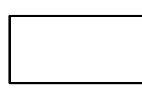
Условные обозначения:



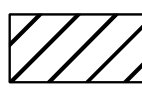
Суглинок тяжелый пылеватый, тугопластичный, с прослоями глины тугопластичной, с примесью органического вещества



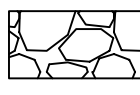
Суглинок тяжелый, пылеватый, твердый, с прослоями глины твердой, слабопроедачный



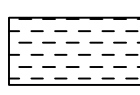
Обратная засыпка



Суглинок тяжелый, пылеватый, полутвердый, с прослоями суглинка твердого и глины полутвердой, непропадающий

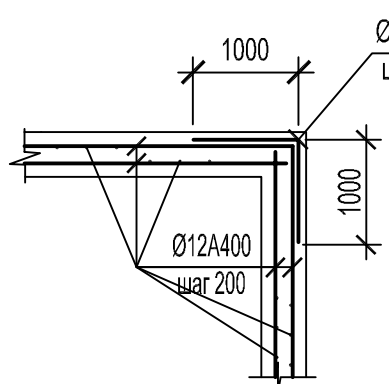


Послойно уплотнённый щебень



Суглинок мягкий, пылеватый, мягкопластичный, с прослоями глины мягкопластичной, с примесью органического вещества

1

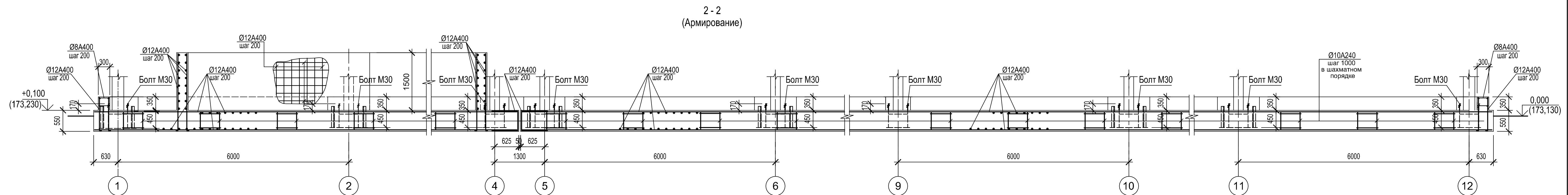
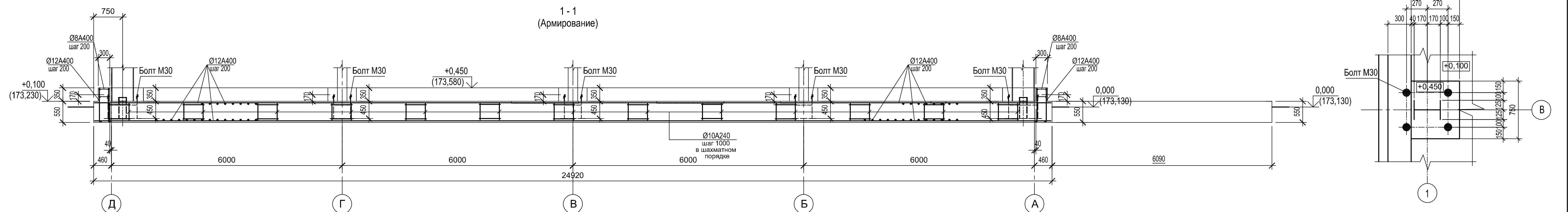
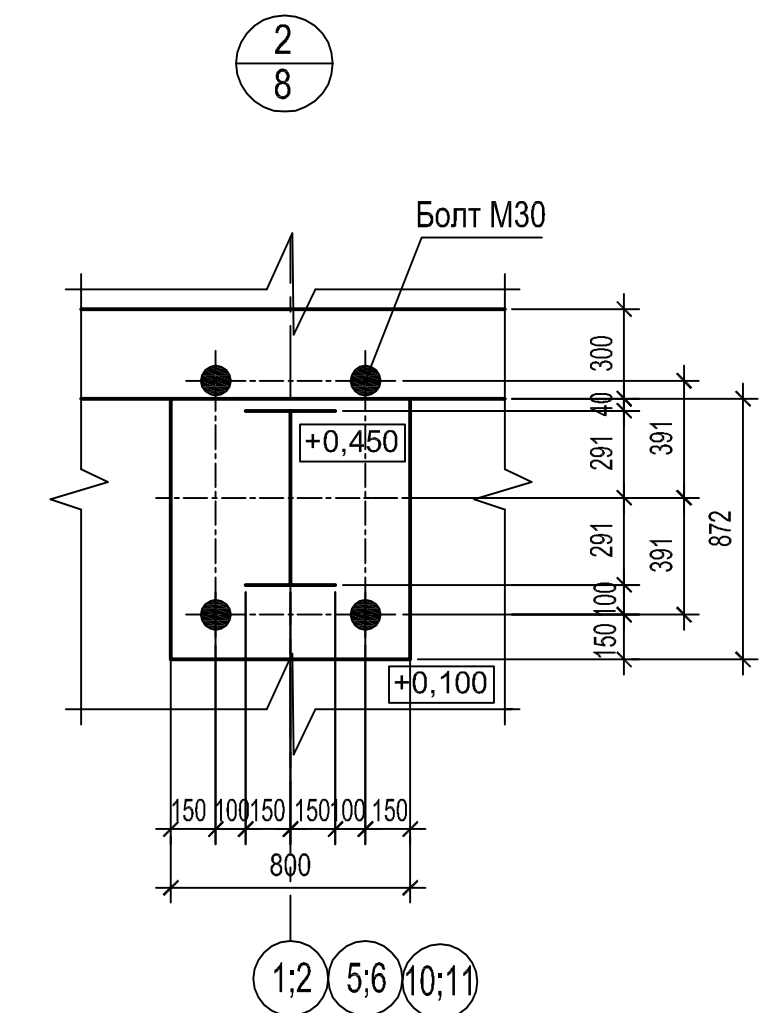
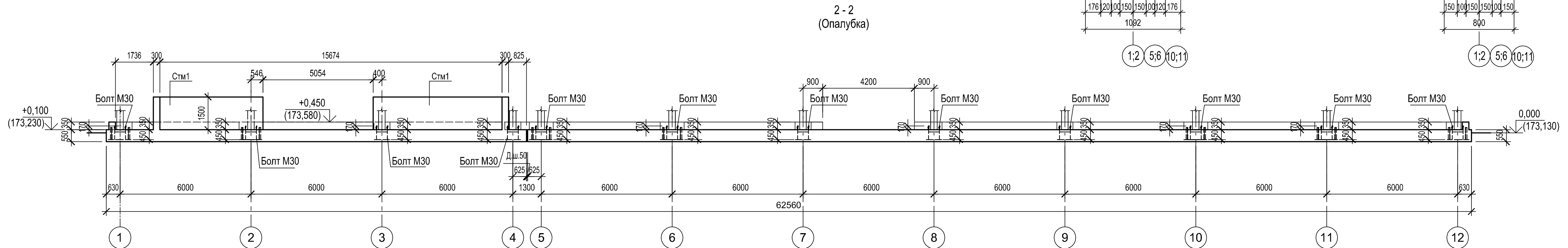
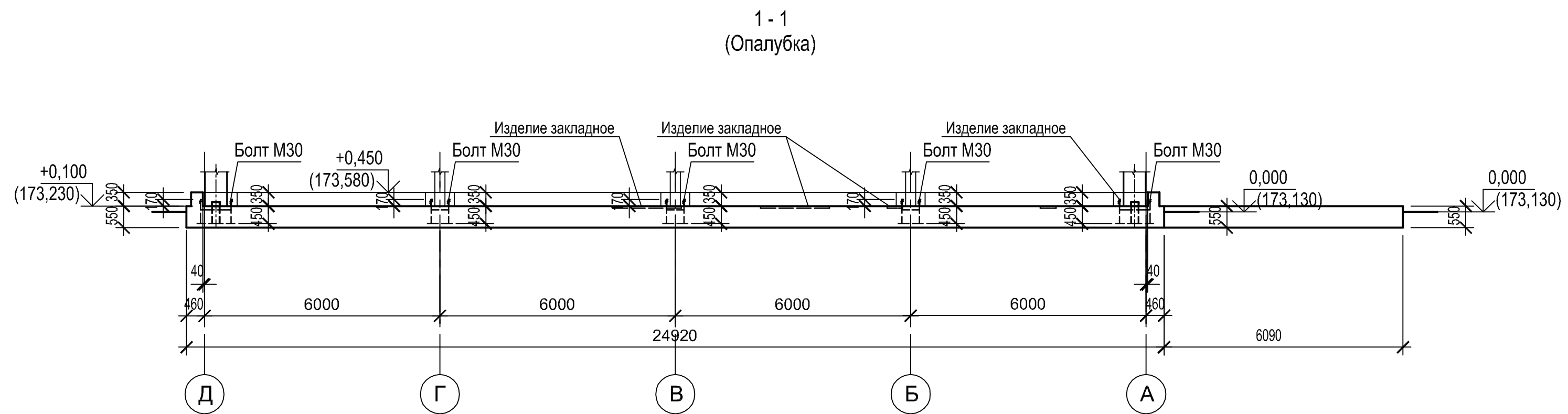


- Грунты при вскрытии котлована, должны предохраняться от замачивания и промерзания.
- Под ж/б монолитные плиты выполнить подготовку толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Размеры подготовки в плане принять по размерам плит с увеличением на 100 мм в каждую сторону. Объём бетона =157,7м³
- Под днища плит выполнить выравнивающую подсыпку из уплотненного щебня фракции 20-40 мм толщиной 1850 мм с послойным уплотнением. Принять коэффициент уплотнения щебня K=0,95.
- Наружные поверхности плит, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за два раза по предварительно подготовленной поверхности.
- Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 40 мм.
- Длина нахлестки арматуры 700 мм.
- Монтажную сварку арматуры производить электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75.
- Для плит принят бетон по прочности В15; по морозостойкости F150, по водонепроницаемости W4.
- Для армирования плит Пм1 применять следующие марки сталей:
  - для арматуры класса А240 (ГОСТ 34028-2016) марка стали СтЗсп по ГОСТ 380-2005;
  - для арматуры класса А400 (ГОСТ 34028-2016) марка стали СтЗсп по ГОСТ 380-2005.

- Инженерно-геологические и гидрогеологические условия площадки строительства приняты по техническому отчету об инженерно -геологических изысканиях по объекту : "Комплексный районный полигон с мусоросортировочной линией в Тогучинском районе Новосибирской области", выполненных ООО "ГЛАВИЗЫСКАНИЯ" г. Новосибирск, шифр 2582-2-ИГИ, 2024.
- Основанием для плиты монолитной Пм 1 является уплотненный послойно щебень фракции 20-40 мм со следующими расчётными характеристиками :  $\rho=1,9 \text{ г/см}^3$ ;  $C=0 \text{ КПа}$ ;  $\varphi=40^\circ$ ;  $E=15,0 \text{ МПа}$ .
- Грунтовые воды вскрыты на глубинах от 3,2 м (абс. отм. 170,14).
- Степень агрессивного воздействия грунтовых вод на бетонные конструкции - неагрессивная.
- Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов для суглинков равна 1,82 м.
- Разработку котлована выполнять после выполнения мероприятий, обеспечивающих отвод поверхностных и грунтовых вод из котлована и прилегающих территорий.

						2582-2-13-КР		
						ООО Спецзавод "Квант" г. Новосибирск		
						Создание и эксплуатация комплексного районного полигона с мусоросортировочной линией в Тогучинском районе Новосибирской области		
Изм.	Колуч	Лист	Надк	Подпись	Дата	Участок сортировки ТК0 (поз. 13 по ГП)	Стадия	Лист
Разраб.	Киселева	05.24					П	8
Проверил	Саввина							
Нач. отд.	Ноженко							
Н. контр.	Саввина					Схема расположения плит монолитных Пм1, Пм2 комплекса сортировки		АО "СибСантехпроект" г. Новокузнецк
ГИП	Степанова							Формат А1



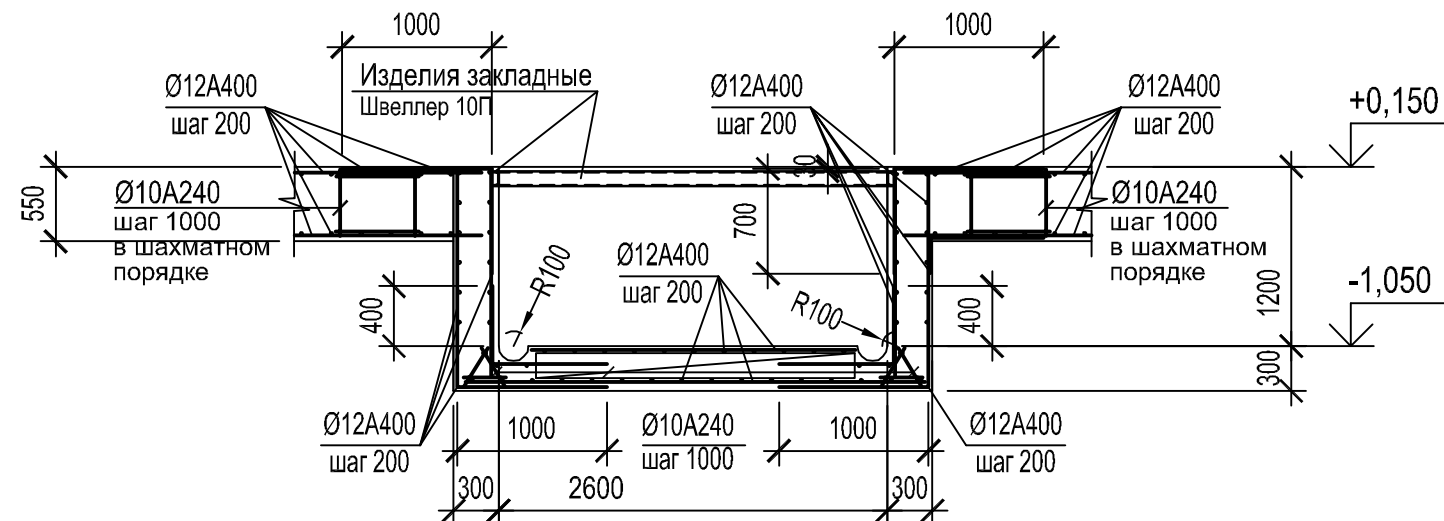
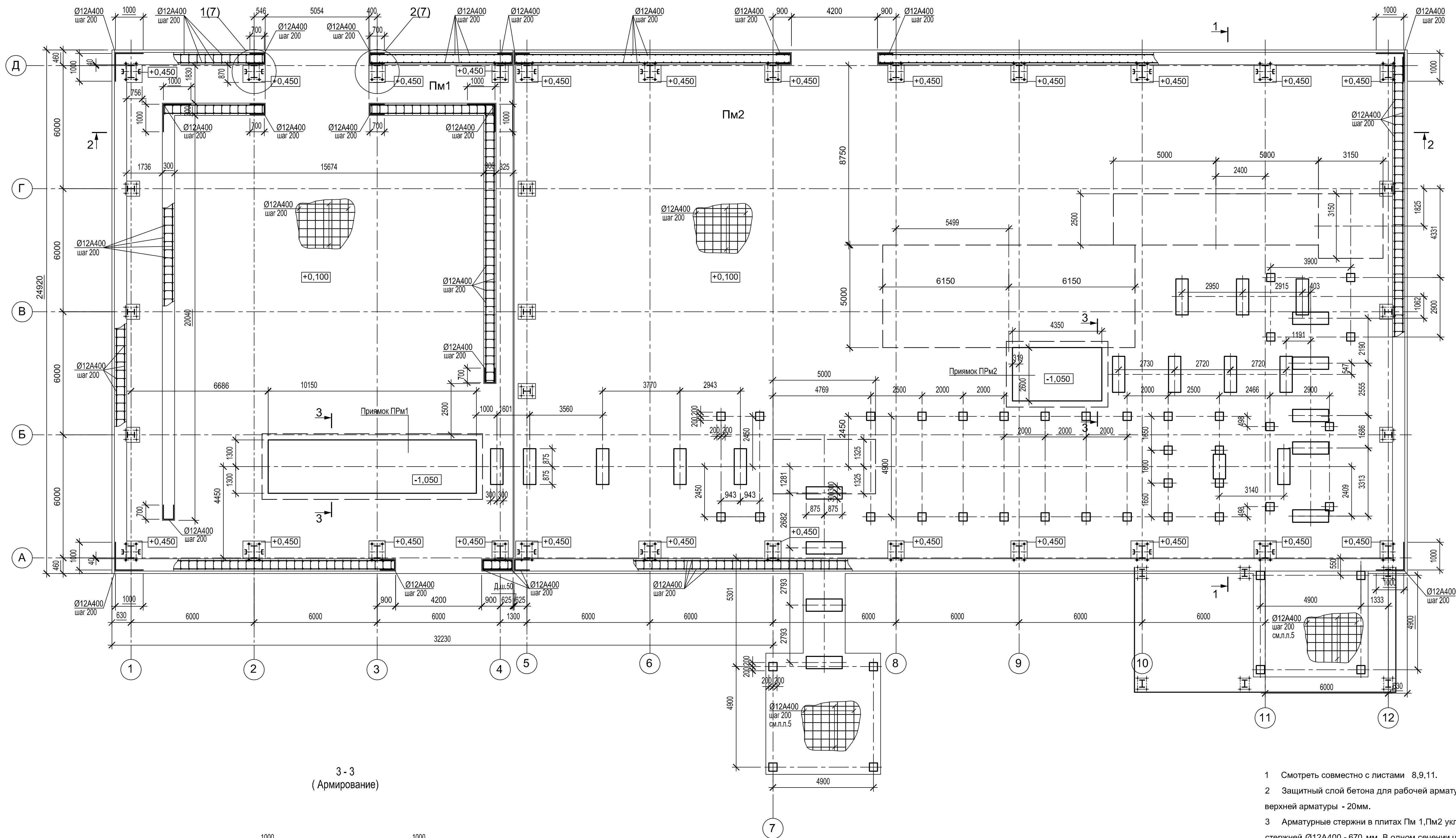


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам инв. №
--------------	----------------	-------------

						<b>2582-2-13-KP</b>
						ООО Спецзавод "Квант" г. Новосибирск Создание и эксплуатация комплексного районного полигона с мусоросортировочной линией в Тогучинском районе Новосибирской области
Изм.	Копч.	Лист	Наок.	Подпись	Дата	
Разраб.	Киселева			<i>[подпись]</i>	05.24	Участок сортировки ТКО (поз. 13 по ГП)
Проверил	Саввина			<i>[подпись]</i>		
Нач. отд.	Ноженко			<i>[подпись]</i>		
Н. контр.	Саввина			<i>[подпись]</i>		
ГИП	Степанова					Разрезы 1-1;2-2
						АО "СибСантехпроект" г. Новокузнецк Формат А1



Плиты монолитные Пм1, Пм2 комплекса сортировки  
(Армирование)



- 1 Смотреть совместно с листами 8,9,11.
- 2 Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят для нижней арматуры - 40 мм, верхней арматуры - 20мм.
- 3 Арматурные стержни в плитах Пм 1,Пм2 укладывать внахлестку . Длина нахлестки стержней Ø12A400 - 670 мм. В одном сечении число стыкуемых стержней не должно быть более 50% от общего числа стержней , для этого стыки соседних стержней располагать вразбежку с расстоянием между центрами стыков не менее 900 мм - для арматуры Ø12A400 .
- 4 Монтажную сварку арматуры и болтов производить электродами типа Э 42А по ГОСТ 9467-75.
- 5 Арматурные стержни Ø12A400 участков плиты Пм 2 перед осью А в осях 7-8; 11-12 завести за пределы изменяемого сечения на 670 мм.

Вам инв. №
Подпись и дата
Имя, № подл.


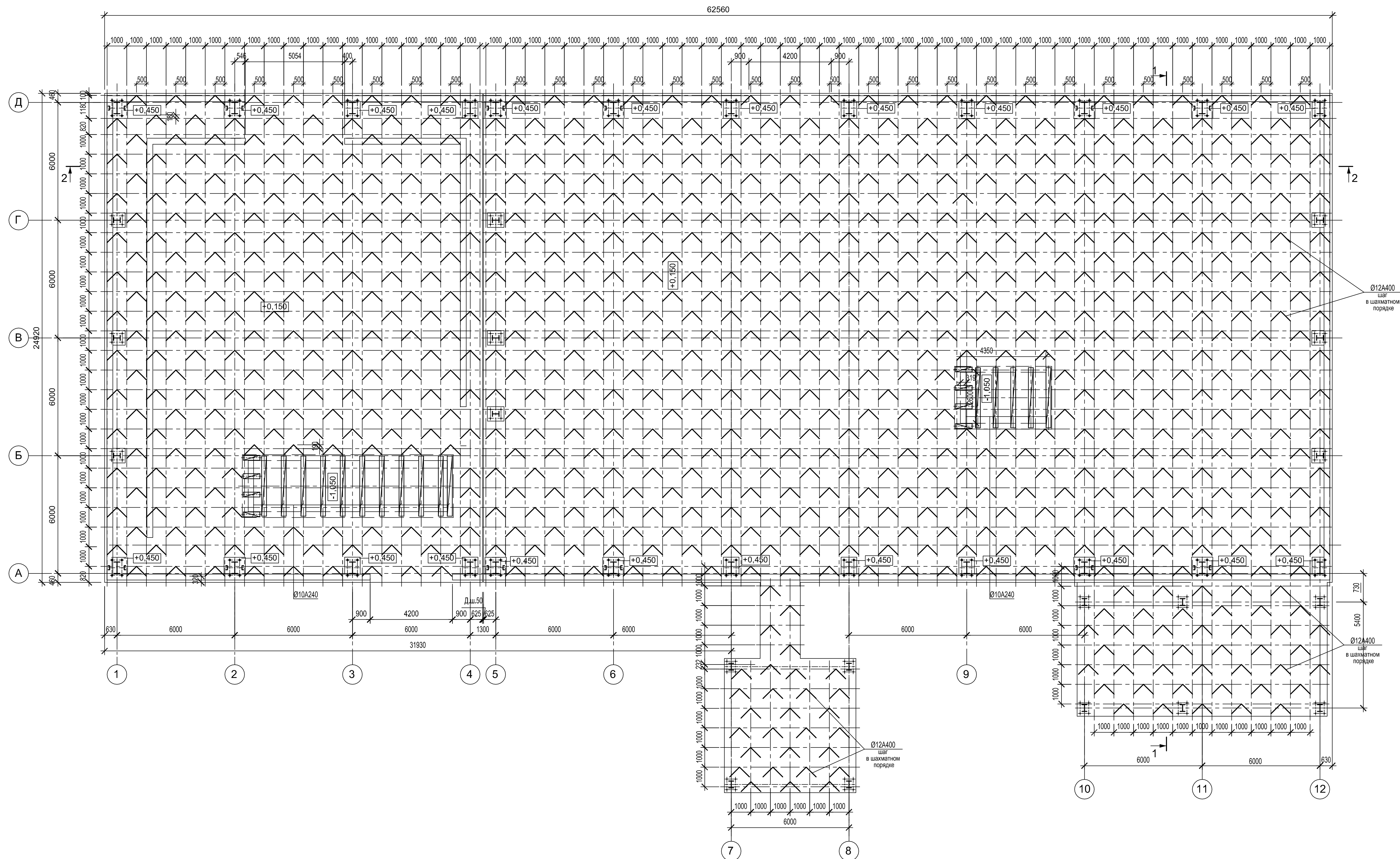
				2582-2-13-KP			
				ООО Спецзавод "Квант" г. Новосибирск Создание и эксплуатация комплексного районного полигона с мусоросортировочной линией в Тогучинском районе Новосибирской области			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Наок.	Подпись	Дата		
Разраб.	Киселева				05.24		
Проверил	Саввина					Участок сортировки ТКО (поз. 13 по ГП)	Стадия
Нач. отд.	Ноженко						Лист
Н. контр.	Саввина						Листов
						П	10
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	
						Листов	

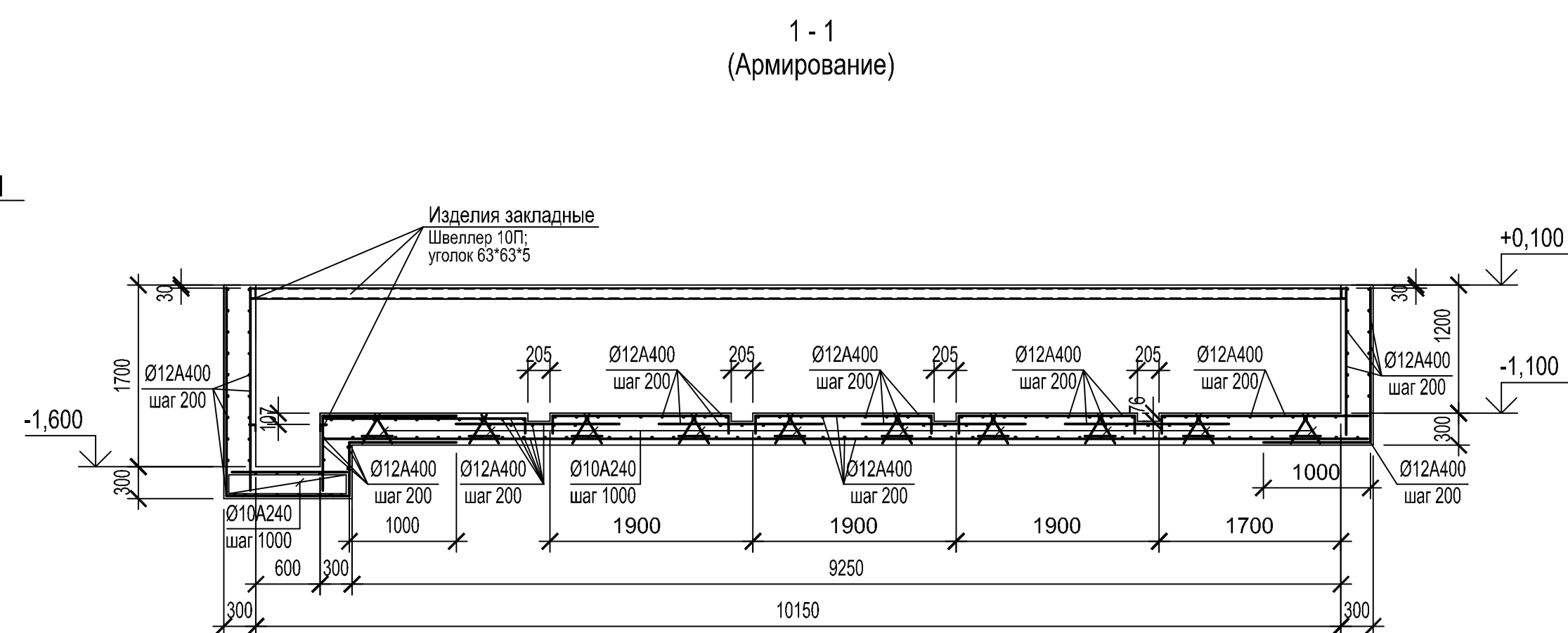
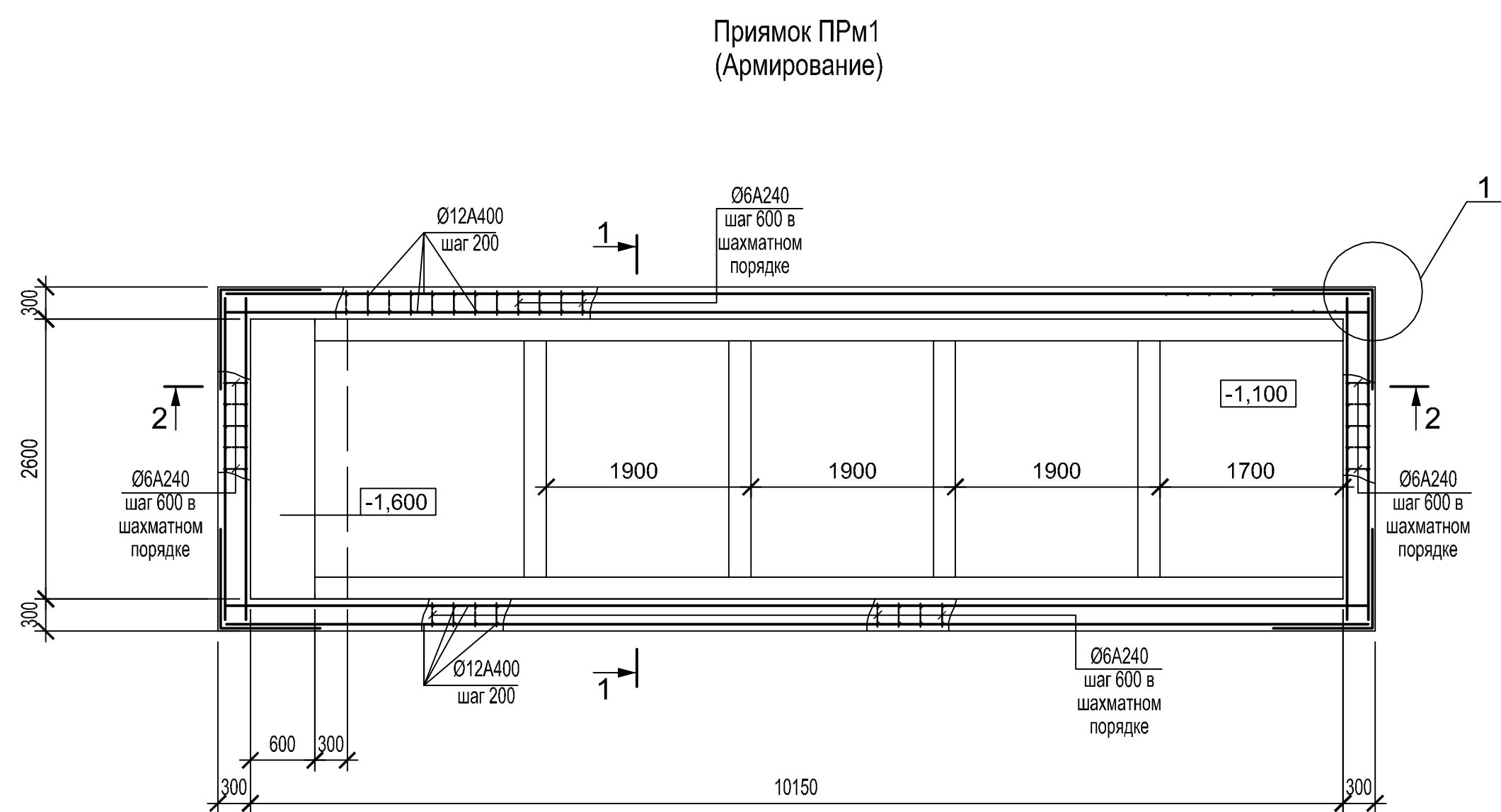
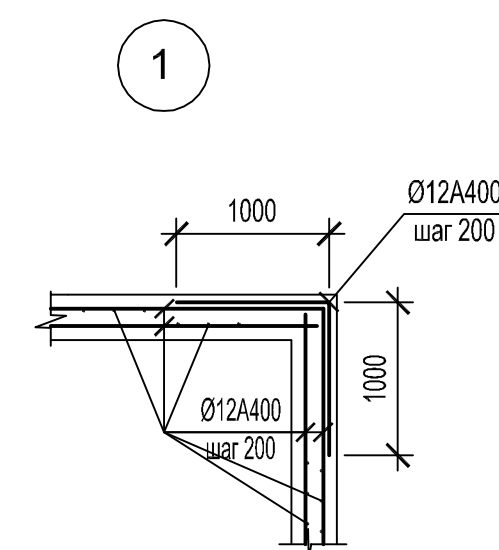
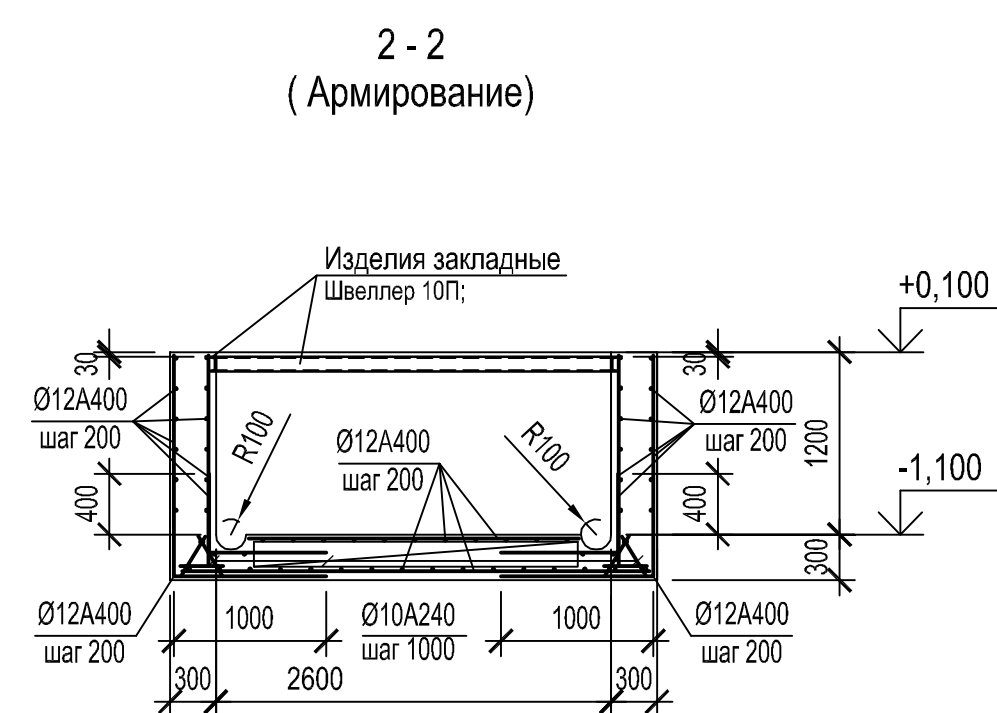
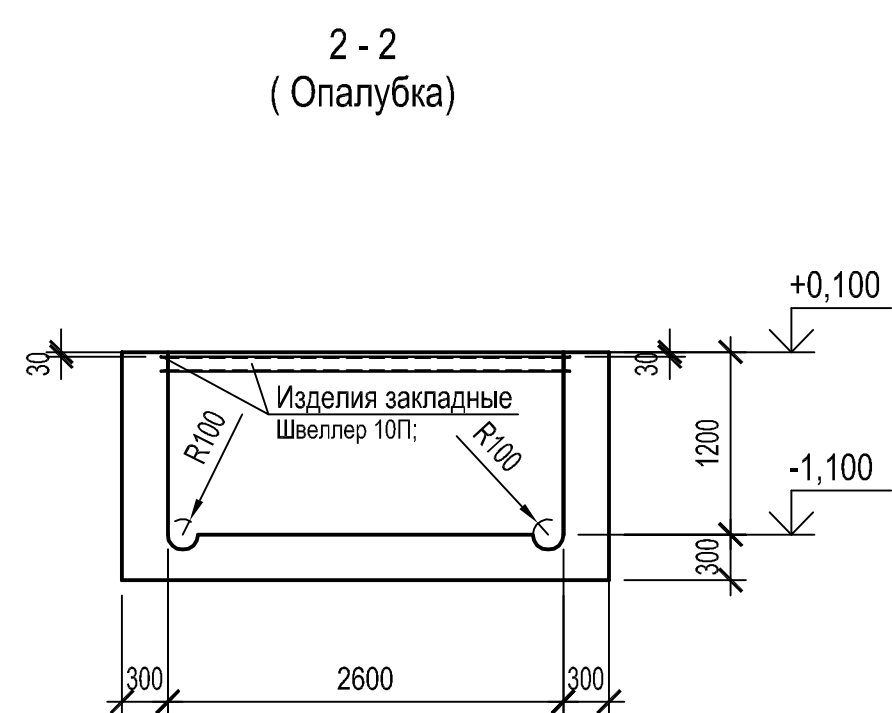
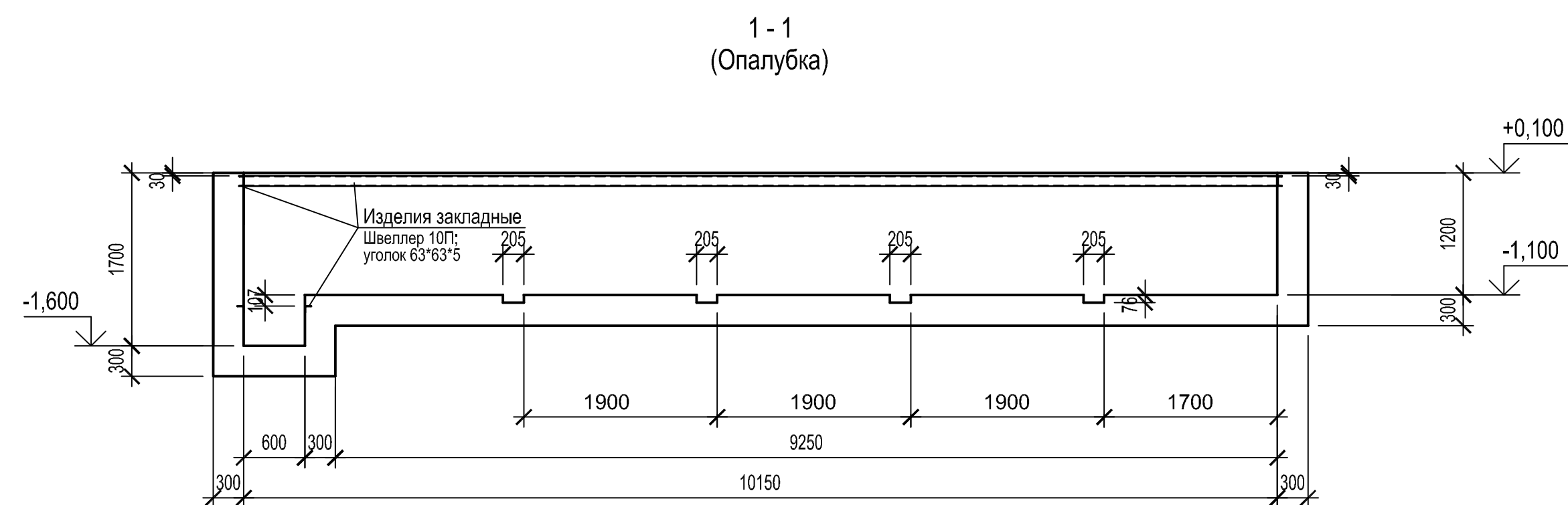
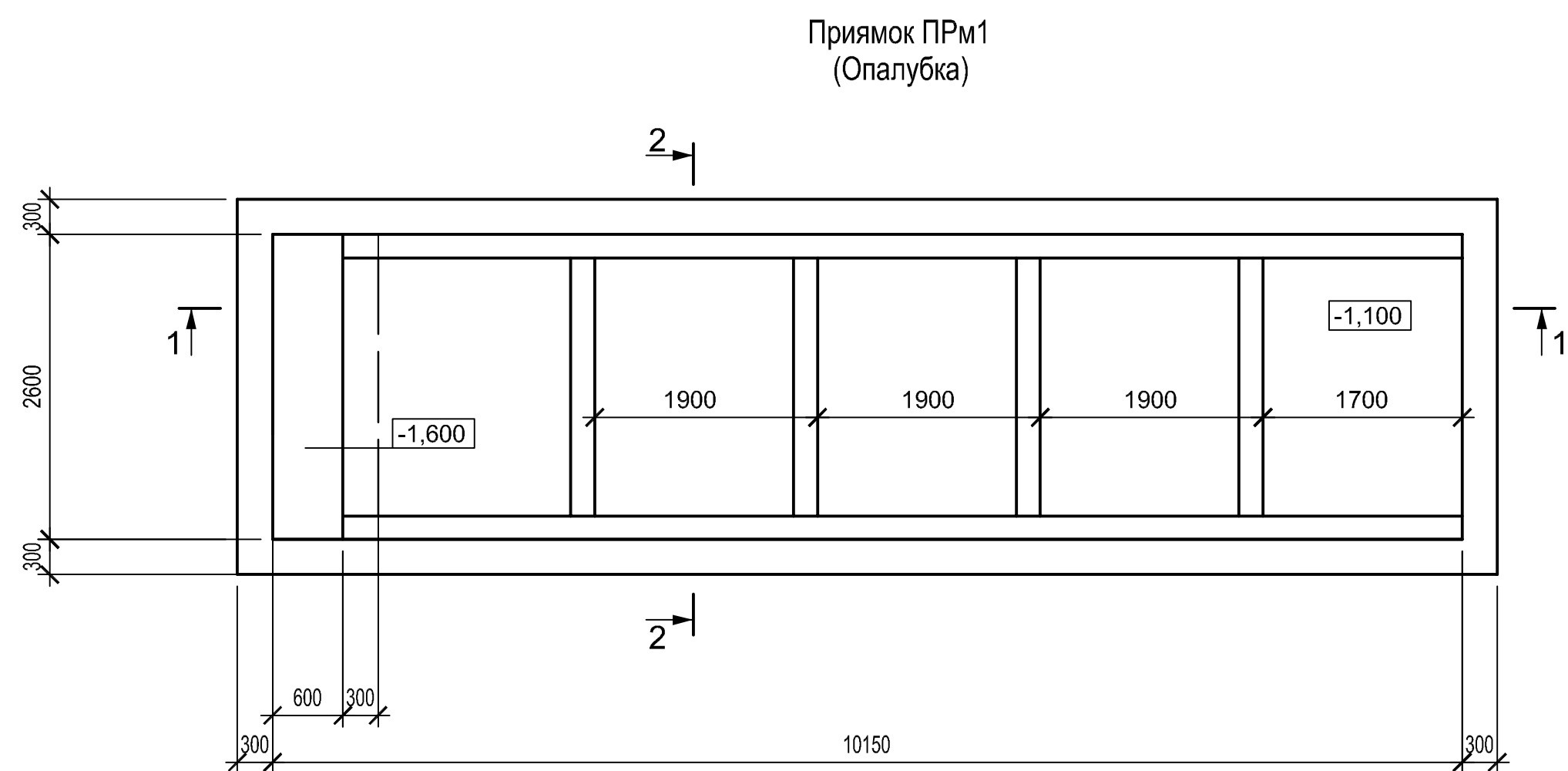


Схема расположения поддерживающих каркасов плит  
монолитных Пм1; Пм2  
(Закладные изделия условно не показаны)







						<b>2582-2-13-KP</b>
						ООО Спецзавод "Квант" г. Новосибирск Создание и эксплуатация комплексного районного полигона с мусоросортировочной линией в Тогучинском районе Новосибирской области
<b>Изм.</b>	<b>Кол.чл.</b>	<b>Лист</b>	<b>№док.</b>	<b>Подпись</b>	<b>Дата</b>	
Разраб.	Киселева	<i>[подпись]</i>			05.24	Участок сортировки ТКО (поз. 13 по ГП)
Проверил	Саввина	<i>[подпись]</i>				
Нач. отд.	Ноженко	<i>[подпись]</i>				
Н. контр.	Саввина	<i>[подпись]</i>				
<b>ГИП</b>	<b>Степанова</b>					АО "СибСантехпроект" г. Новокузнецк Формат А1





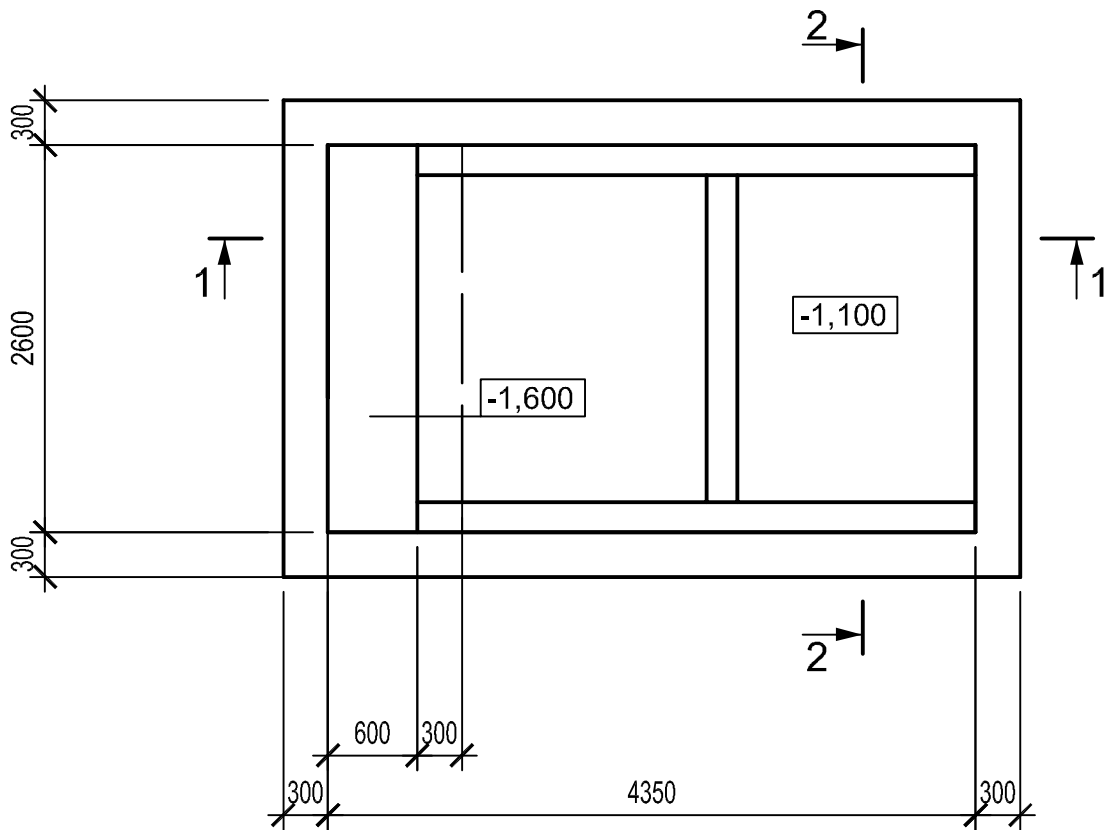
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам инв. №

						2582-2-13-КР			
						ООО Спецзавод "Квант" г. Новосибирск Создание и эксплуатация комплексного районного полигона с мусоросортировочной линией в Тогучинском районе Новосибирской области			
Изм.	Копулч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Участок сортировки ТК0 (поз. 13 по ГП)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Киселева				05.24		П	12	
Проверил	Савина								
Нач. отд.	Ноженко								
Н. контр.	Саввина								
ГИП	Степанова					Приямком ПРМ1	АО "СибСантехпроект" г. Новокузнецк		

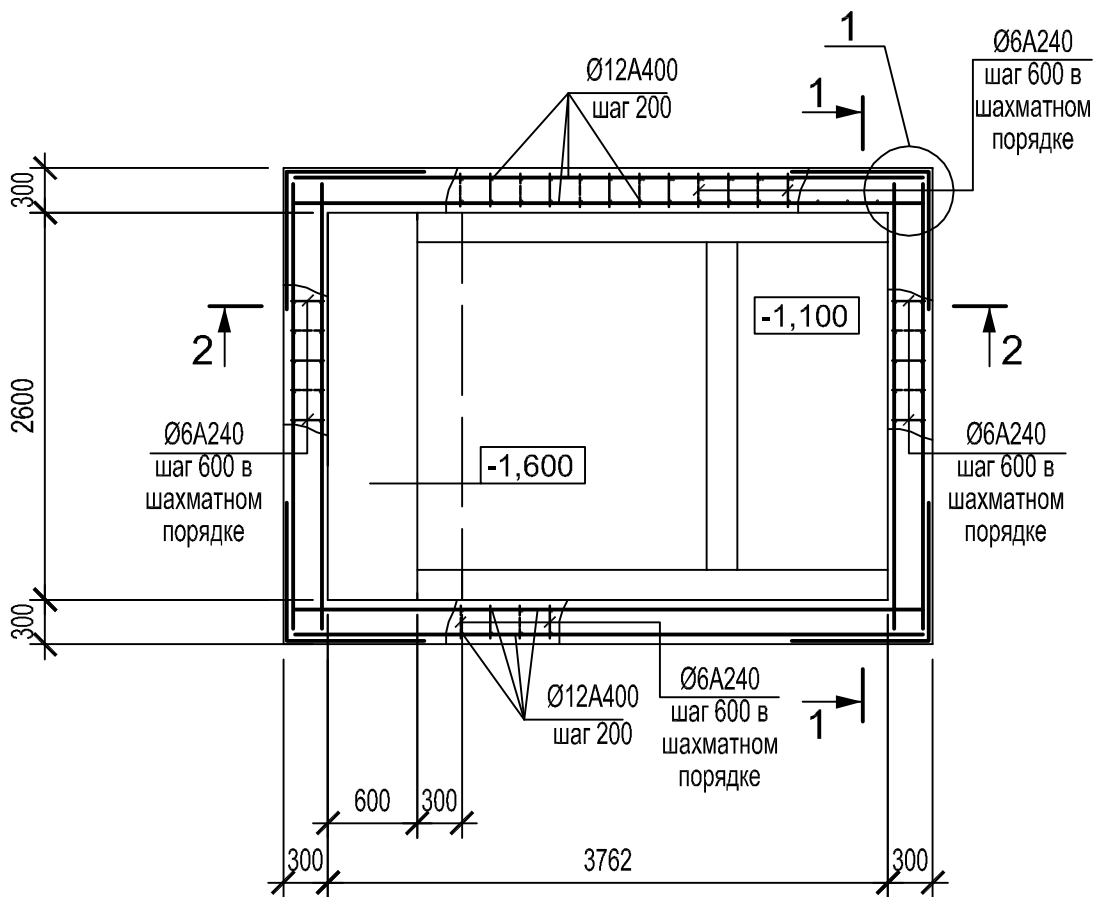


Изм.	№ подл.	Подпись и дата	Взам инв. №

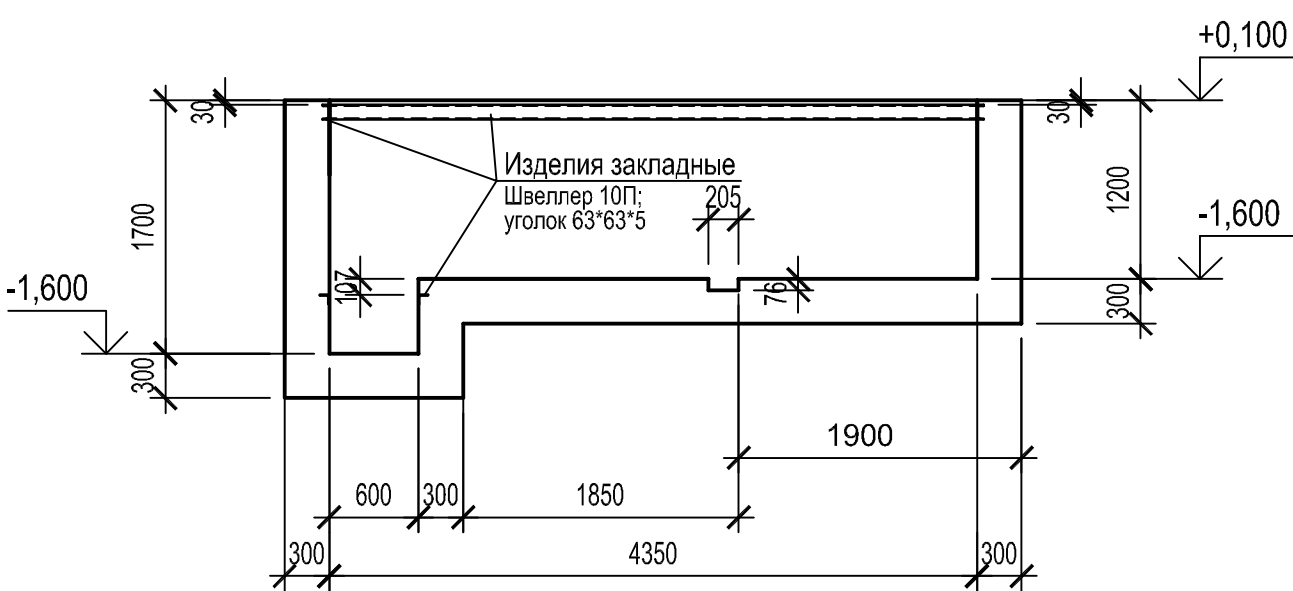
Прямо́к ПРм2  
(Опалубка)



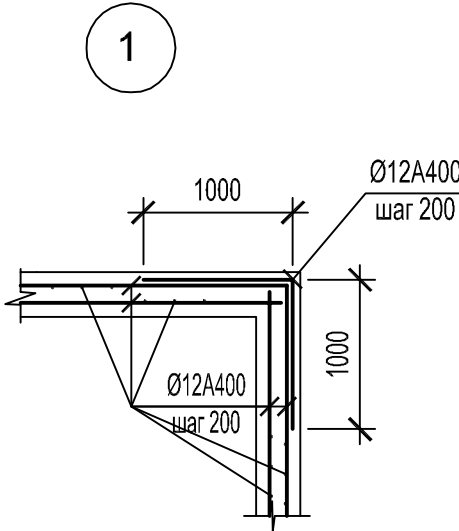
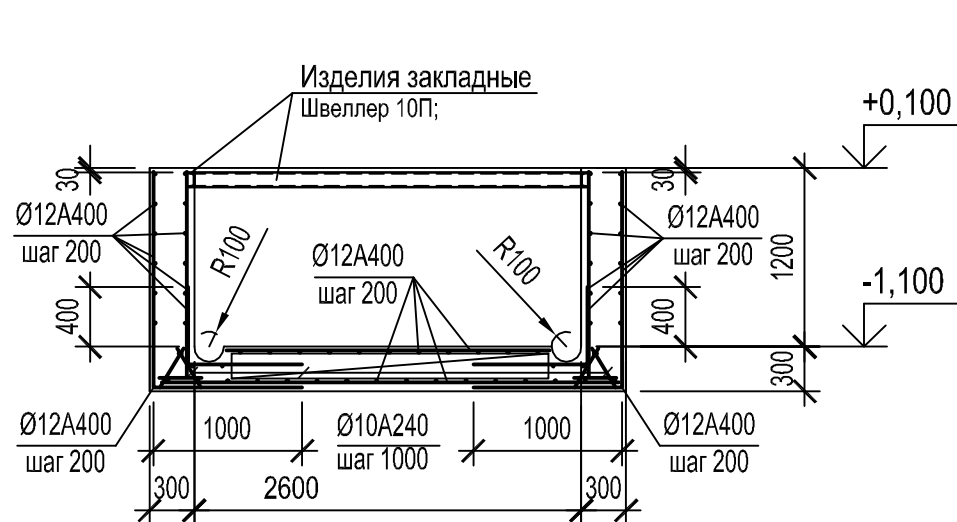
Прямо́к ПРм1  
(Армирование)



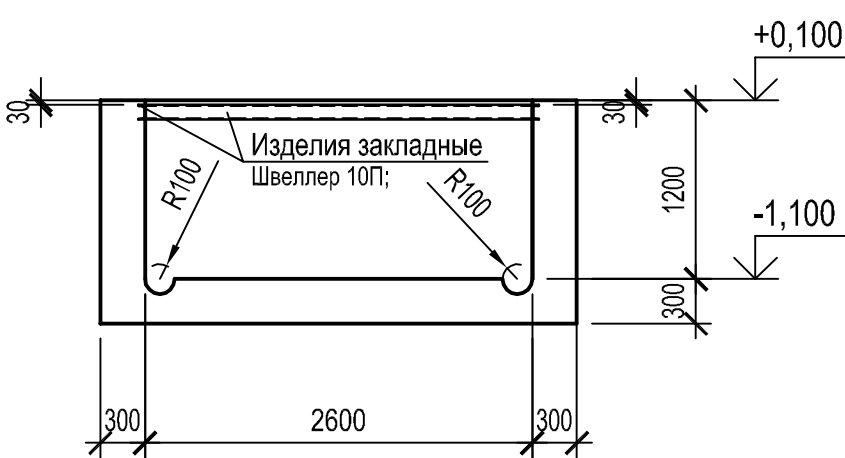
1 - 1  
(Опалубка)



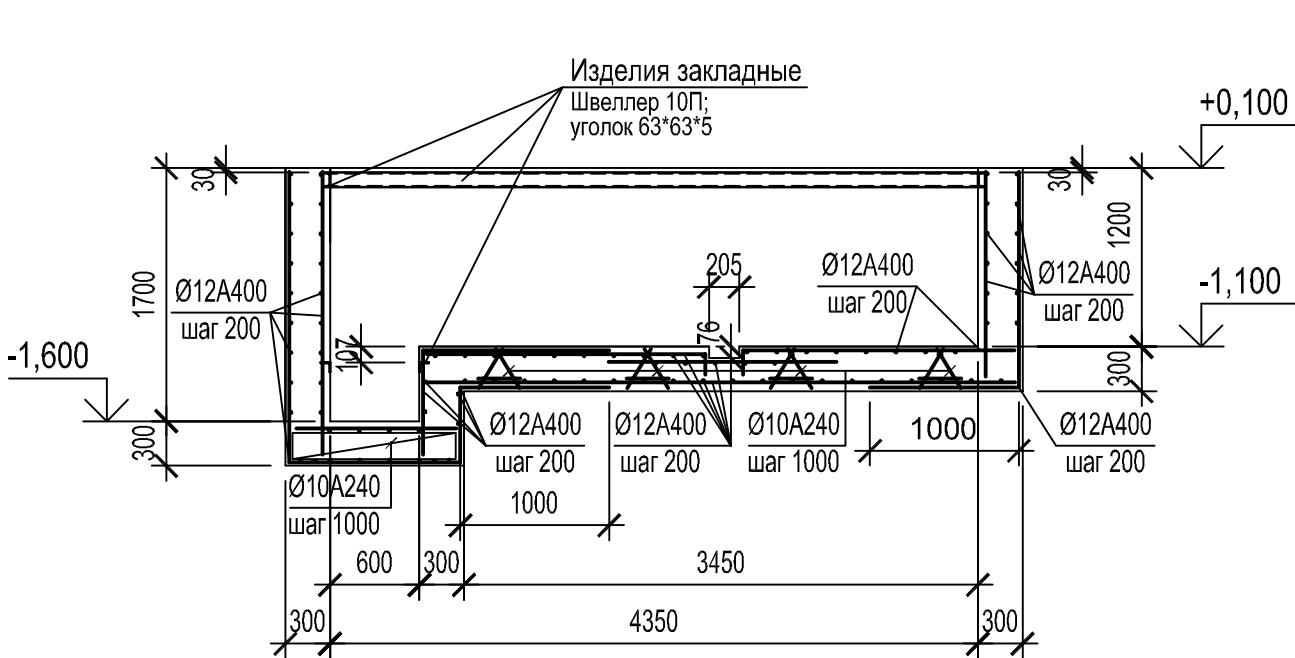
2 - 2  
(Армирование)



2 - 2  
(Опалубка)



1 - 1  
(Армирование)



2582-2-13-KP					
ООО Спецзавод "Квант" г. Новосибирск Создание и эксплуатация комплексного районного полигона с мусоросортировочной линией в Тогучинском районе Новосибирской области					
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата
Разраб.	Киселева	05.24			
Проверил	Саввина				
Нач. отд.	Ноженко				
Н. контр.	Саввина				
Участок сортировки ТКО (поз. 13 по ГП)				Стадия	Лист
Прямо́к ПРм2				П	13
ГИП				АО "СибСантехпроект" г. Новокузнецк Формат А2	



Схема расположения прогонов  
покрытия

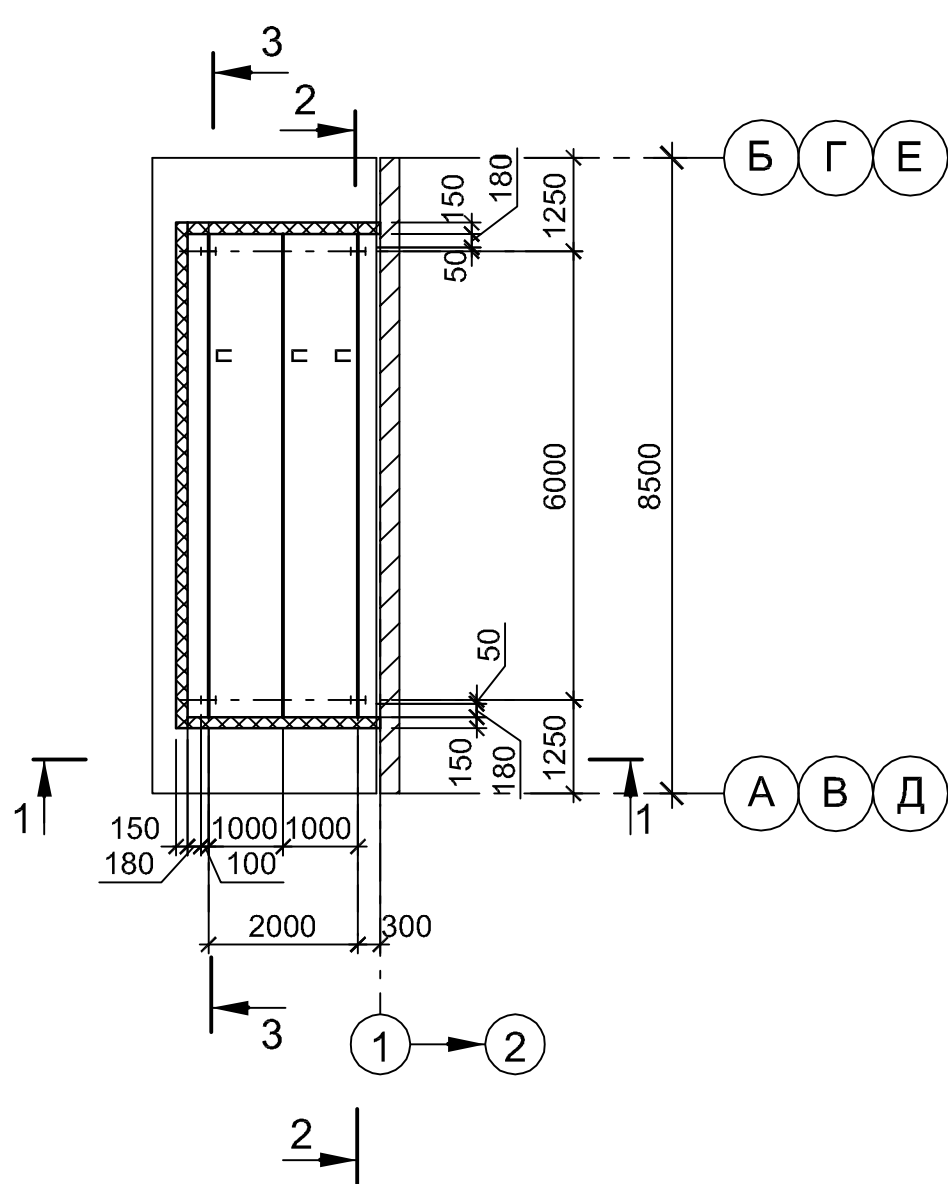
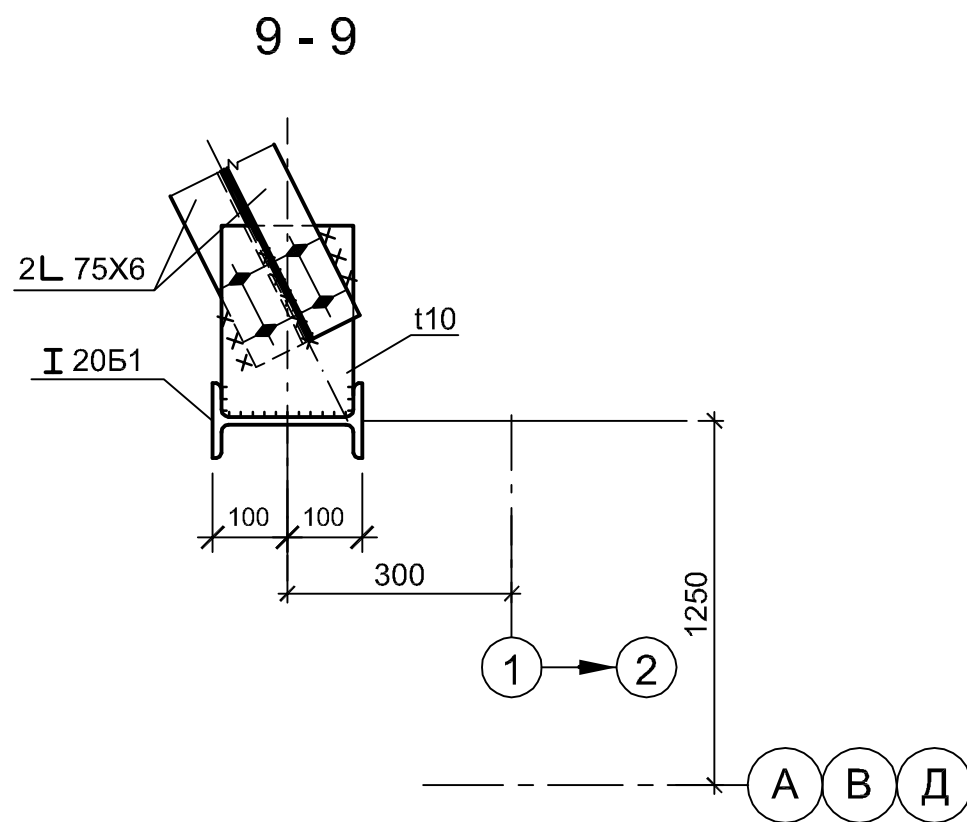
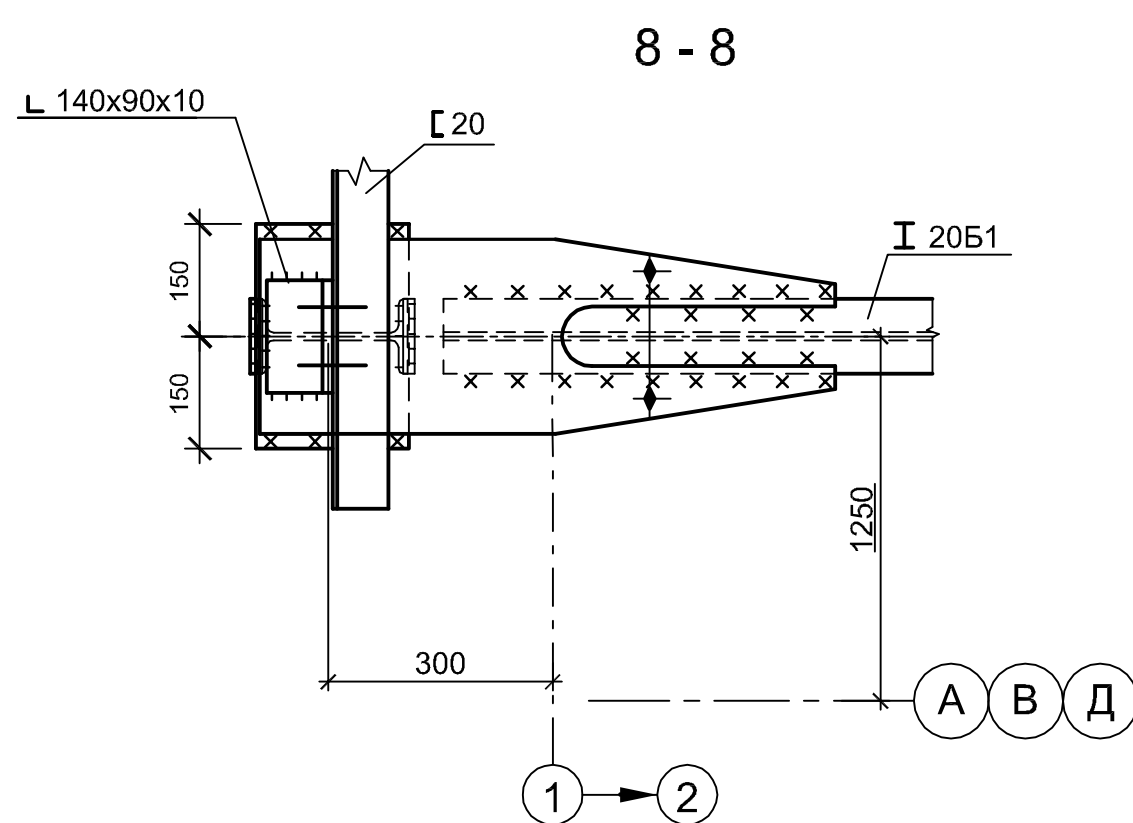
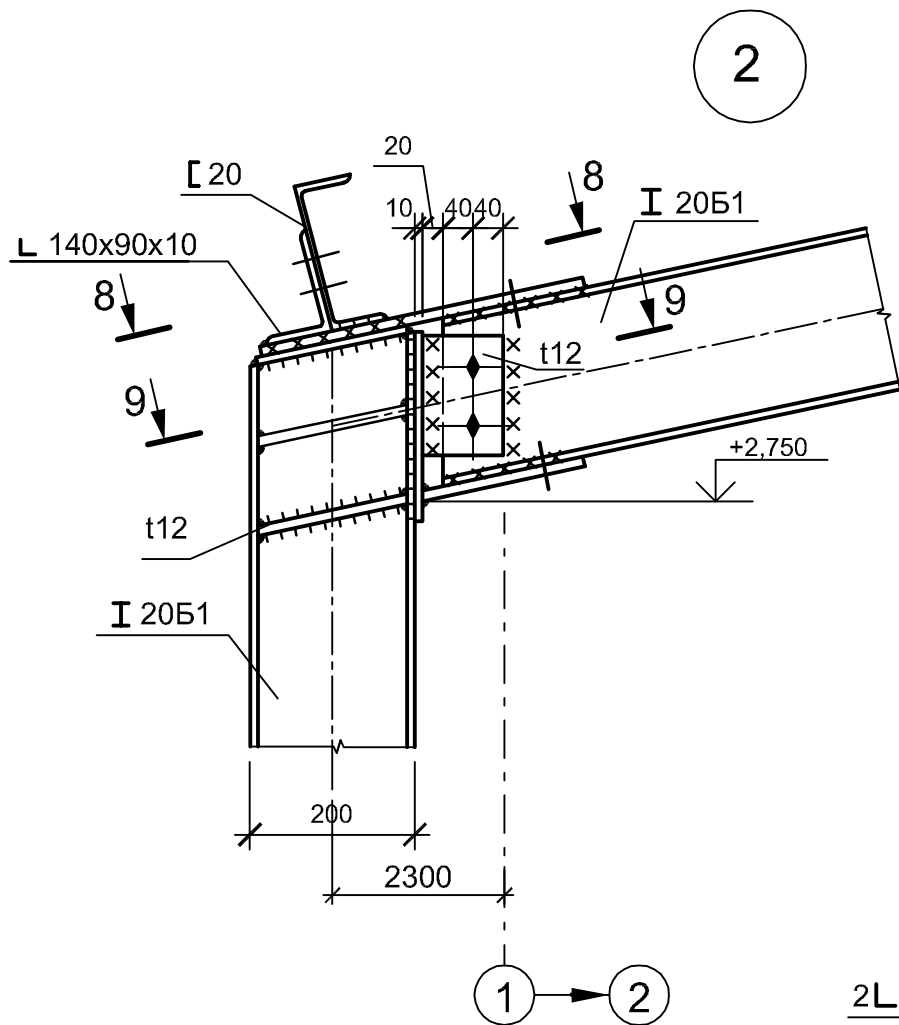
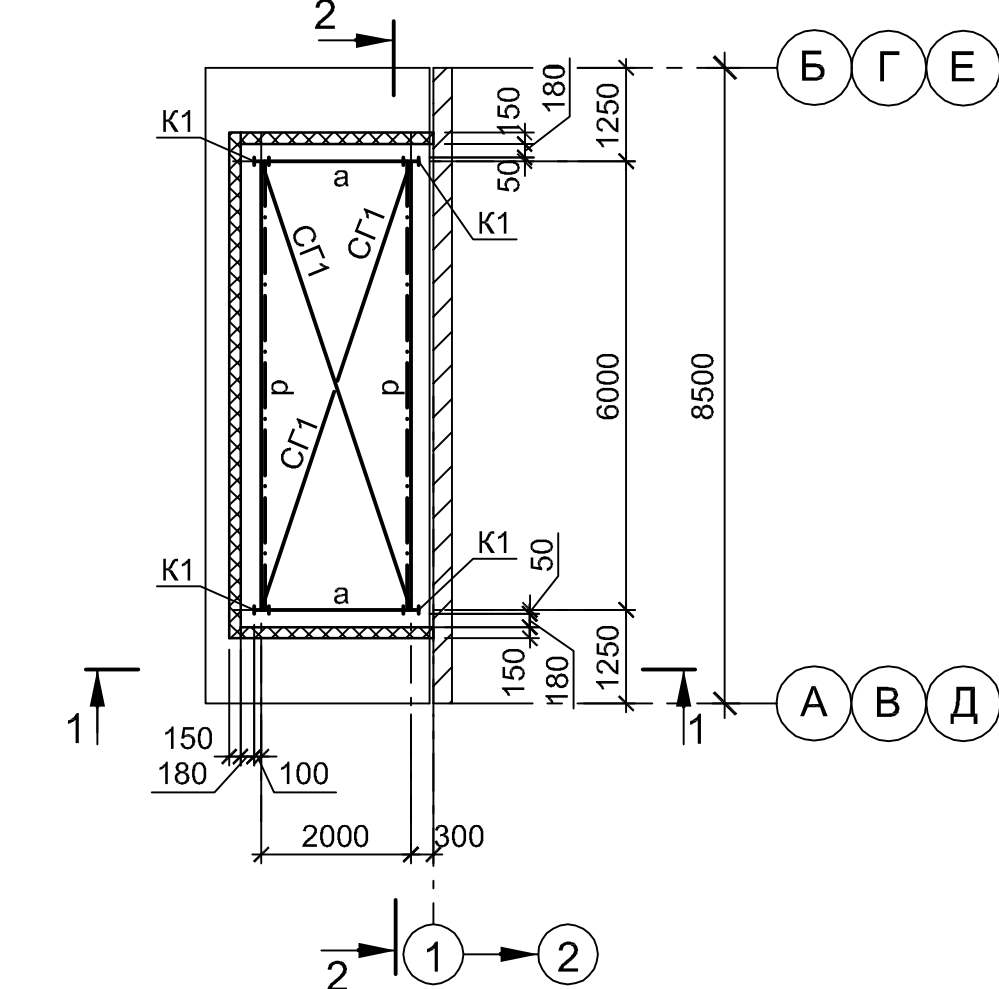
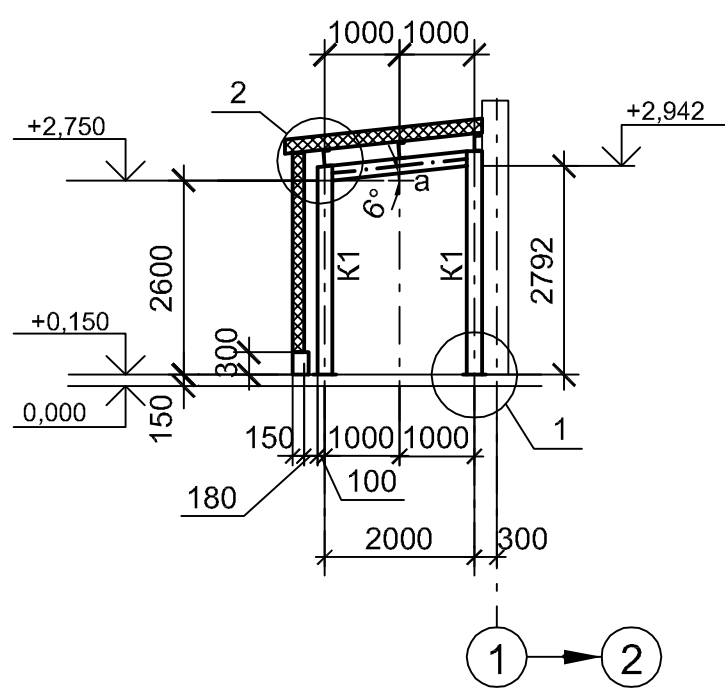


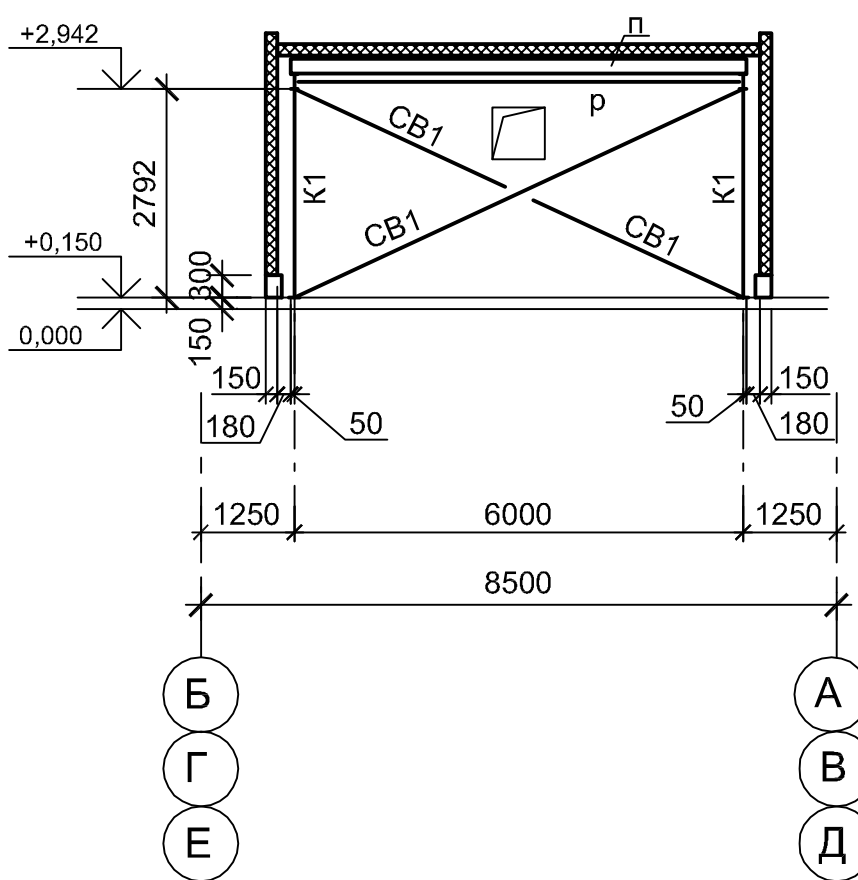
Схема расположения колонн, балок  
и горизонтальных связей



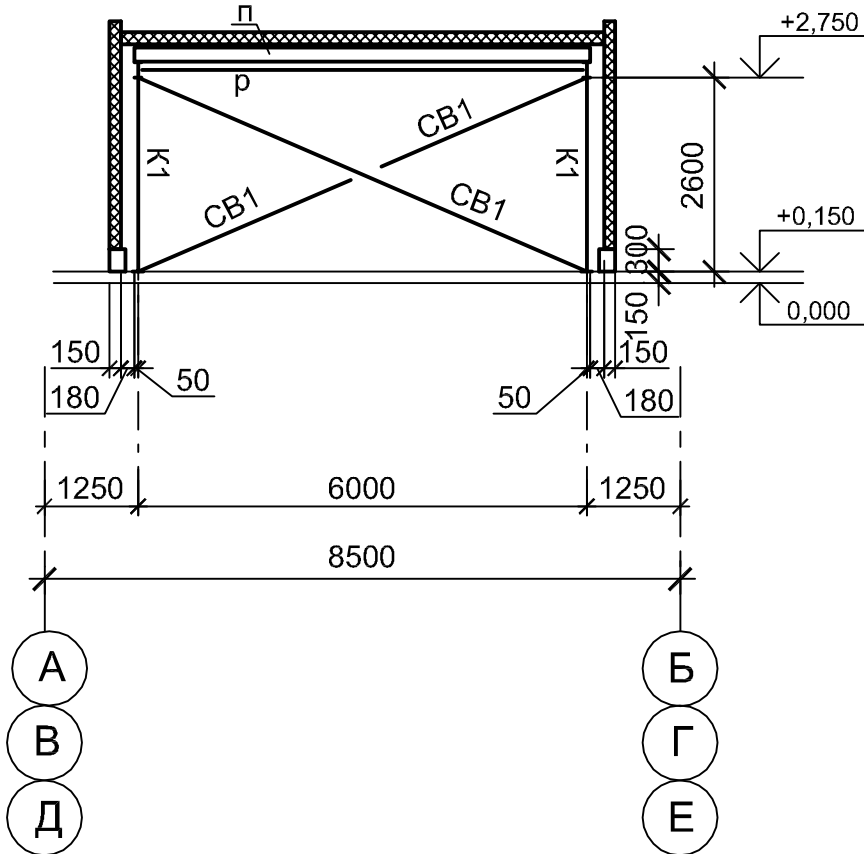
1 - 1



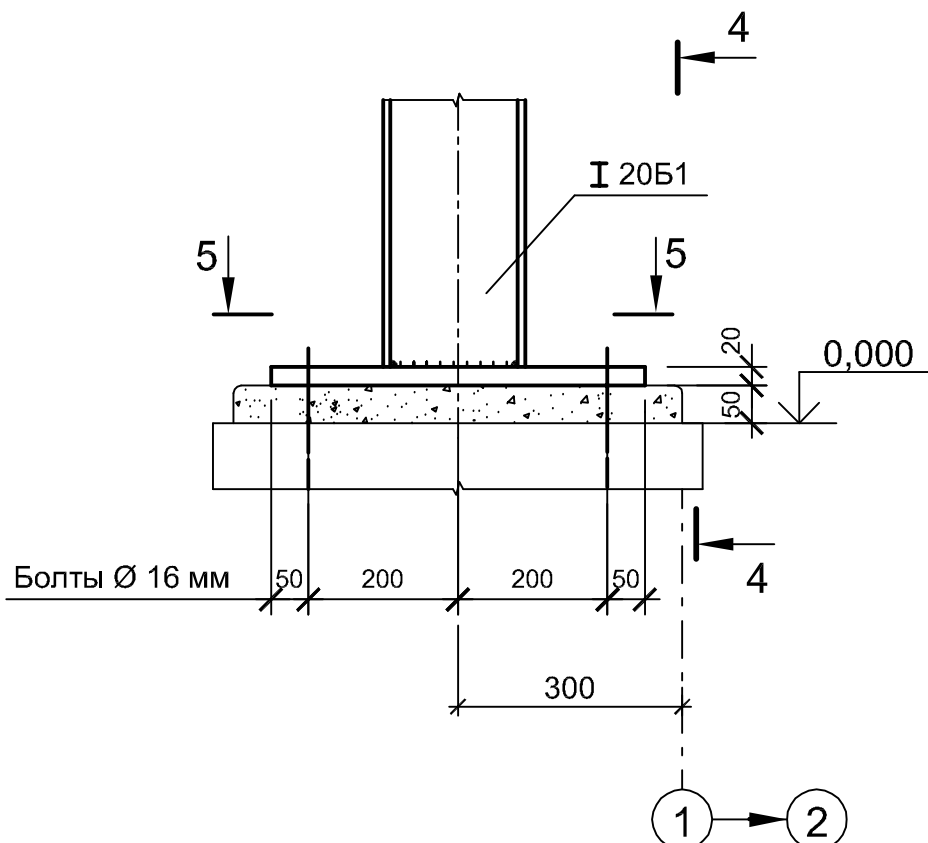
2 - 2



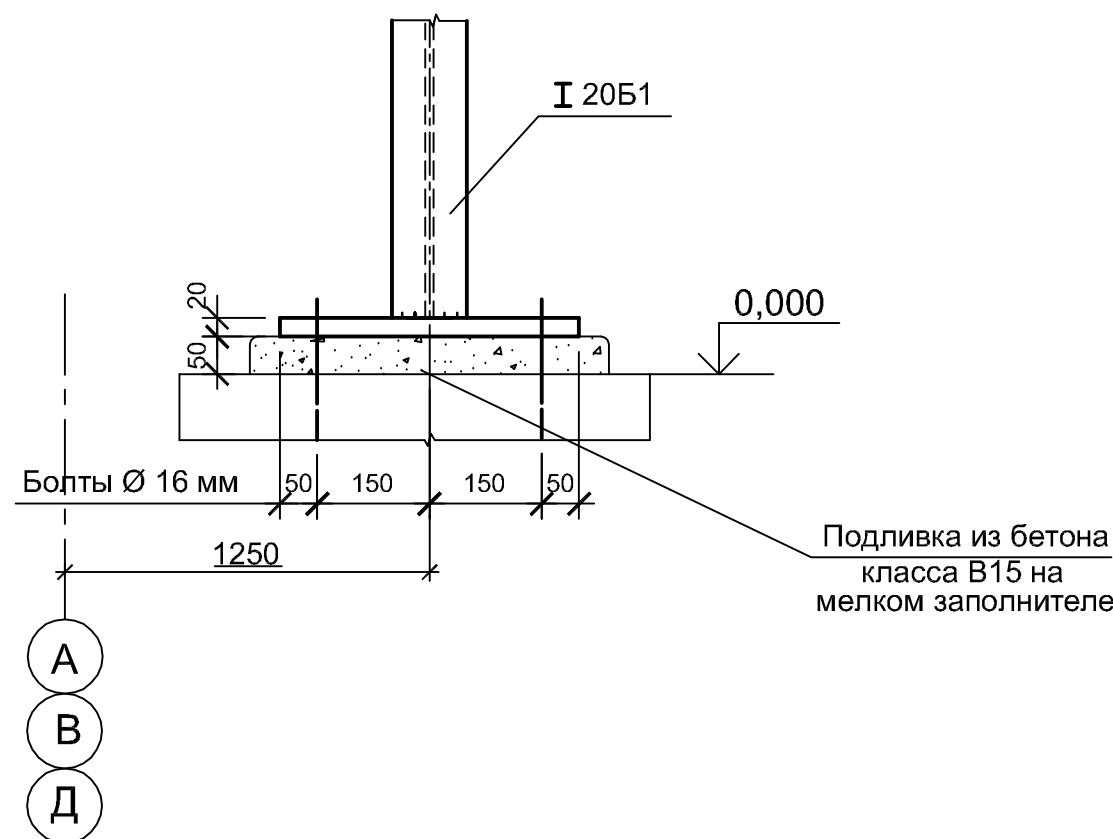
3 - 3



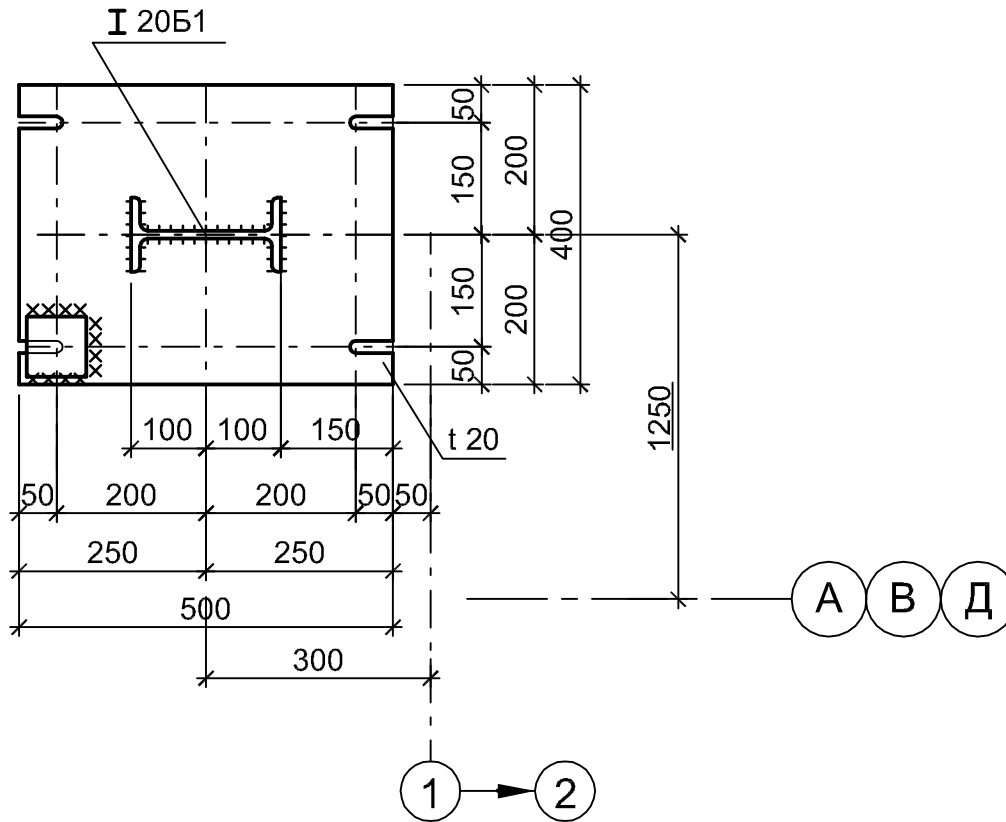
1



4 - 4



5 - 5



Ведомость элементов

Мар-ка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	М тс.м	N тс.	Q тс.			
К1	I		I 20Б1				2	C245	
а	I		I 20Б1				2	C245	
п	[		[ 20				3	C245	
СГ1	+		2L 75X6				3	C245	по гибкости
СВ1	+		2L 75X6				3	C245	
р	+		2L 110X8				3	C245	
рр	+		2L 16				4	C235	
рц	+		L90x7				4	C245	
рк	+		L90x7				4	C245	
С-1	[		[ 16				4	C245	
С-2	[		2[ 16				4	C245	

2582-2-15-КР						ООО Спецзавод "Квант" г. Новосибирск		
						Создание и эксплуатация комплексного районного полигона с мусоросортировочной линией в Тогучинском районе Новосибирской области		
						Участок: биоклостирования (поз. 15 по ГП)		
						Схема расположения колонн, балок связей и прогонов покрытия. Узлы 1,2		
						АО "СибСантехпроект" г. Новокузнецк		
						Формат А1		
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разраб.	Волкова							
Проверил	Ноженко							
Нач. отд.	Ноженко							
Н. контр.	Саввина							
ГИП	Степанова							



Поз.	Обозначение	Наименование	кол-во	Масса ед. кг	Примечание
		Наружные стеновые панели толщиной 80 мм			
1	ТУ 5284-001-37144780-2012	МП ТСП-Z-3300x150x1190-H-F-MB (ПЗ-01-5005-0.7/ПЗ-01-9002-0.7)	4	100,14	RAL 5005 сигнальный синий
2		МП ТСП-Z-2938x150x1190-H-F-MB (ПЗ-01-5005-0.7/ПЗ-01-9002-0.7)	5	89,15	
3		МП ТСП-Z-2938x150x810-H-F-MB (ПЗ-01-5005-0.7/ПЗ-01-9002-0.7)	1	60,68	
		Кровельные панели толщиной 200 мм			
4	ТУ 5284-001-37144780-2012	МП ТСП-К-2830x200x1190-H-F-MB (ПЗ-01-9002-0.7/ПЗ-01-9002-0.7)	5	122,25	RAL 9002 светло серый
5		МП ТСП-К-2830x120x510-H-F-MB (ПЗ-01-9002-0.7/ПЗ-01-9002-0.7)	1	52,39	

[illegible]

Technical drawing of a window frame assembly. The drawing shows a cross-section of the window frame with dimensions and elevation levels. The overall width is 3780, and the overall height is 3526. The window opening is 2380 wide and 3076 high. The frame is 300 thick. The drawing includes dimensions for the frame, the window opening, and the overall assembly. Elevation levels are indicated as +3,780, +3,526, +0,150, and 0,000. The drawing is labeled with '1' and '2' in circles, indicating different parts or views.

Technical drawing of a rectangular structure, likely a wall or partition, showing dimensions and labels. The overall width is 2830 and the overall height is 8500. The structure is divided into a grid of 4 rows and 5 columns. The vertical dimensions on the left are 50, 1190, 1190, 1190, 1190, and 1250. The horizontal dimensions on the top are 1250 and 1250. The structure is labeled with 'Б', 'Г', 'Е' at the top and 'А', 'В', 'Д' at the bottom. A section line 1-2 is indicated at the bottom.

3

150

2580

Комплект деталей КД2  
для крепления  
панелей к ригелям

Опорная накладка  
МС2 для крепления  
панелей к ригелям

Анкер пружинный  
М8  
шаг 500

+0.450

L90x7

20

Цокольная  
ж.б. панель

1 — 2

4

150

2580

Стеновая панель

Опорная накладка МС2 для крепления панелей к ригелям

Комплект деталей КД2 для крепления панелей к ригелям

L 90x7

+1,650

2 C16

1 — 2

Комплект деталей КД1  
для крепления панелей к ригелям  
и для крепления изделий  
МС1 к панелям

Крепежное изделие МС1  
для подвески панелей

2 Г16

45

30

2,506

Л 90x7

Стеновая  
панель

150

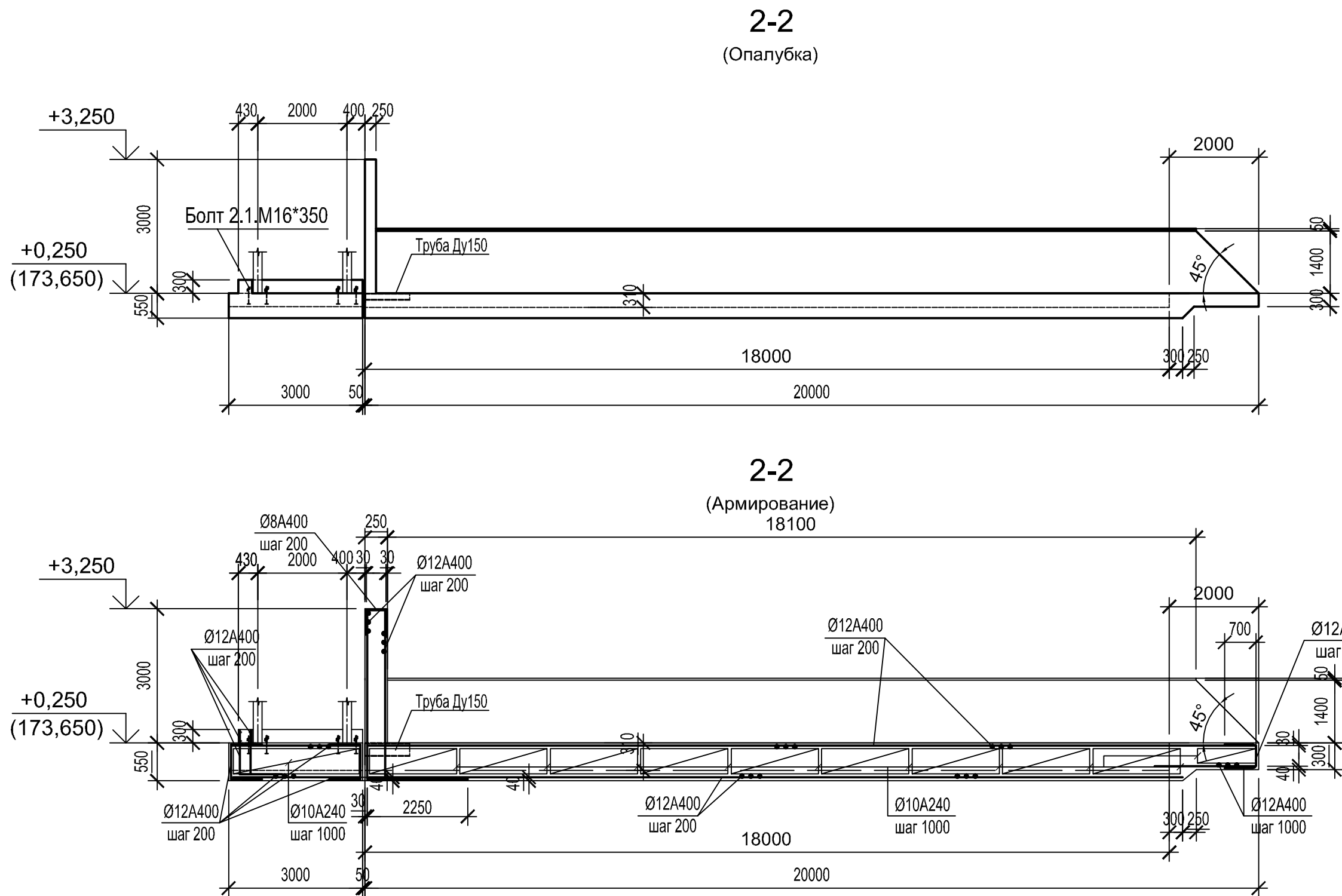
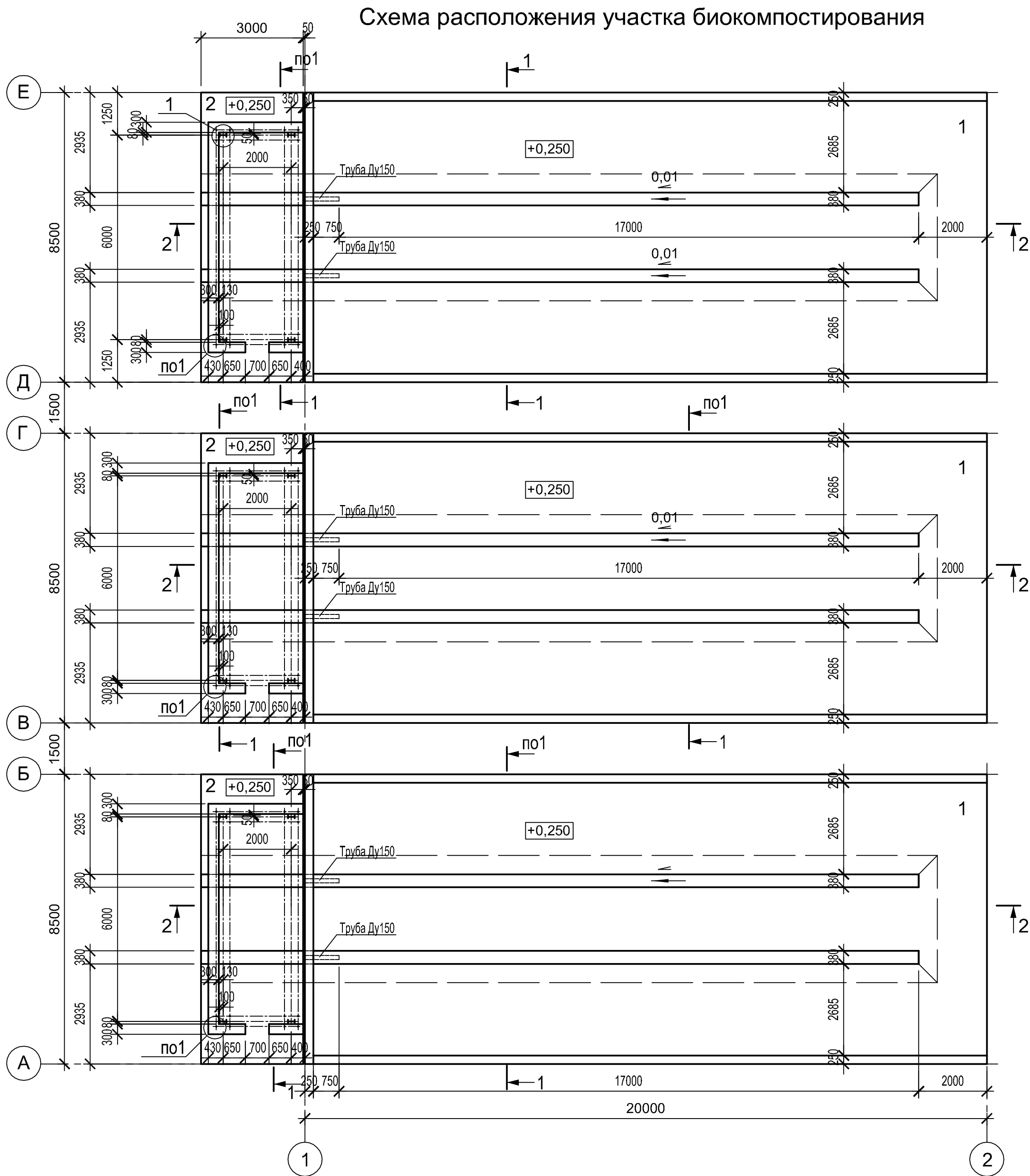
2580

1 2

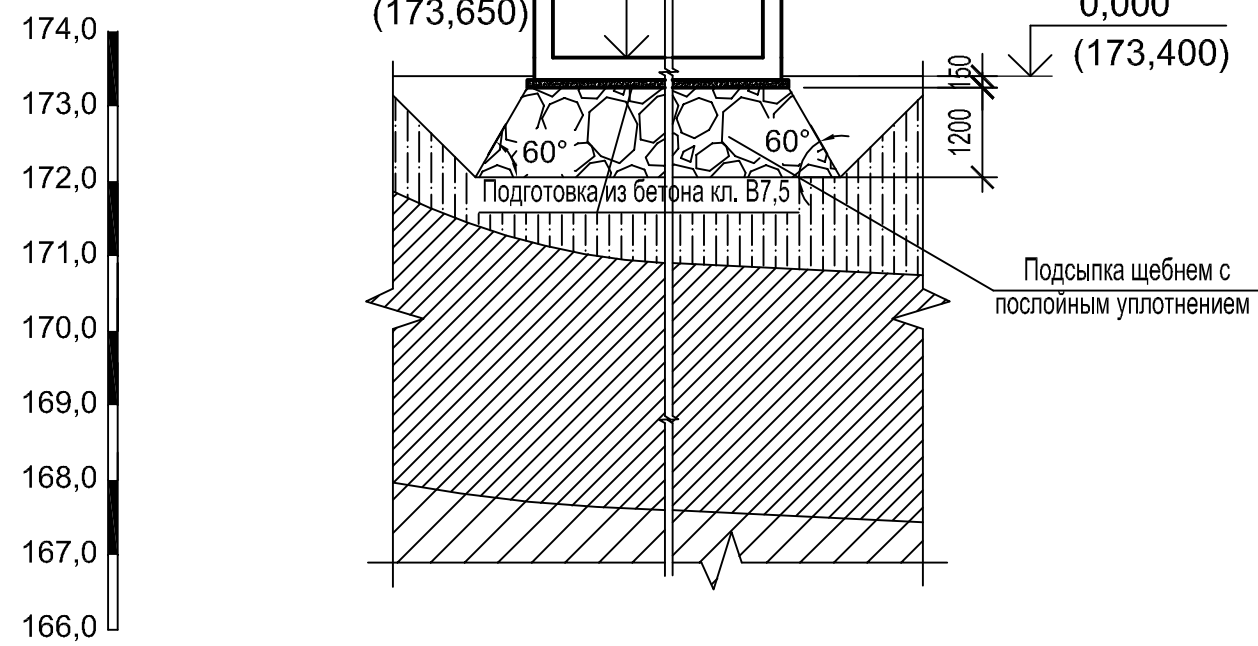
5

						2582-2-15-KP			
						ООО Спецзавод "Квант" г. Новосибирск Создание и эксплуатация комплексного районного полигона с мусоросортировочной линией в Тугучинском районе Новосибирской области			
Изм.	Коп.у.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Участок биокomпостирования (поз. 15 по ПП)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Волкова		<i>Волкова</i>			п	2	
Проверил		Ножненко		<i>Ножненко</i>			АО "СибСтантехпроект" г. Новокузнецк Формат: А1		
Нач. отд.		Ножненко		<i>Ножненко</i>					
Н. контр.		Савина		<i>Савина</i>					
ГИП		Степанова		<i>Степанова</i>					

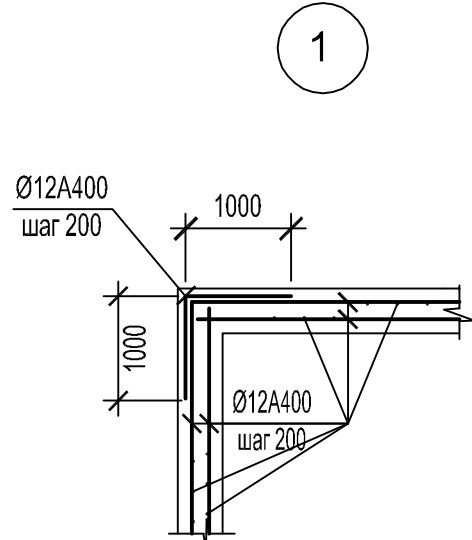
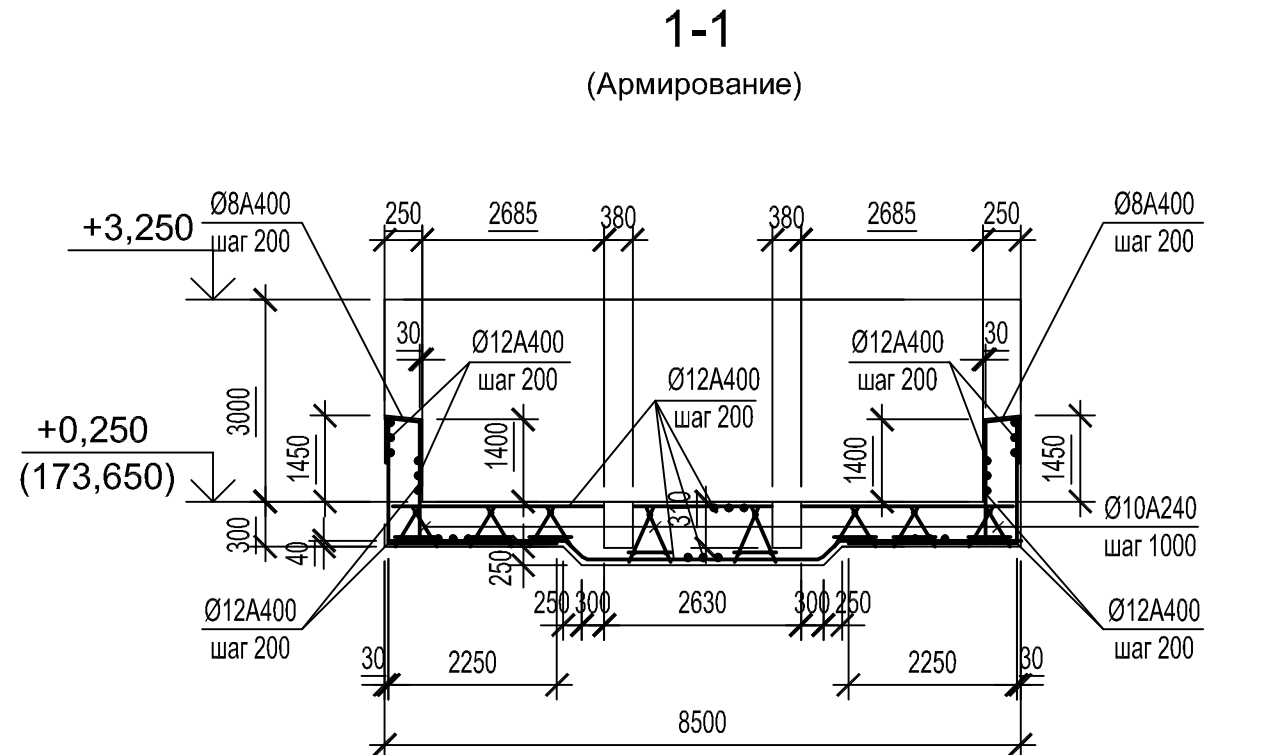
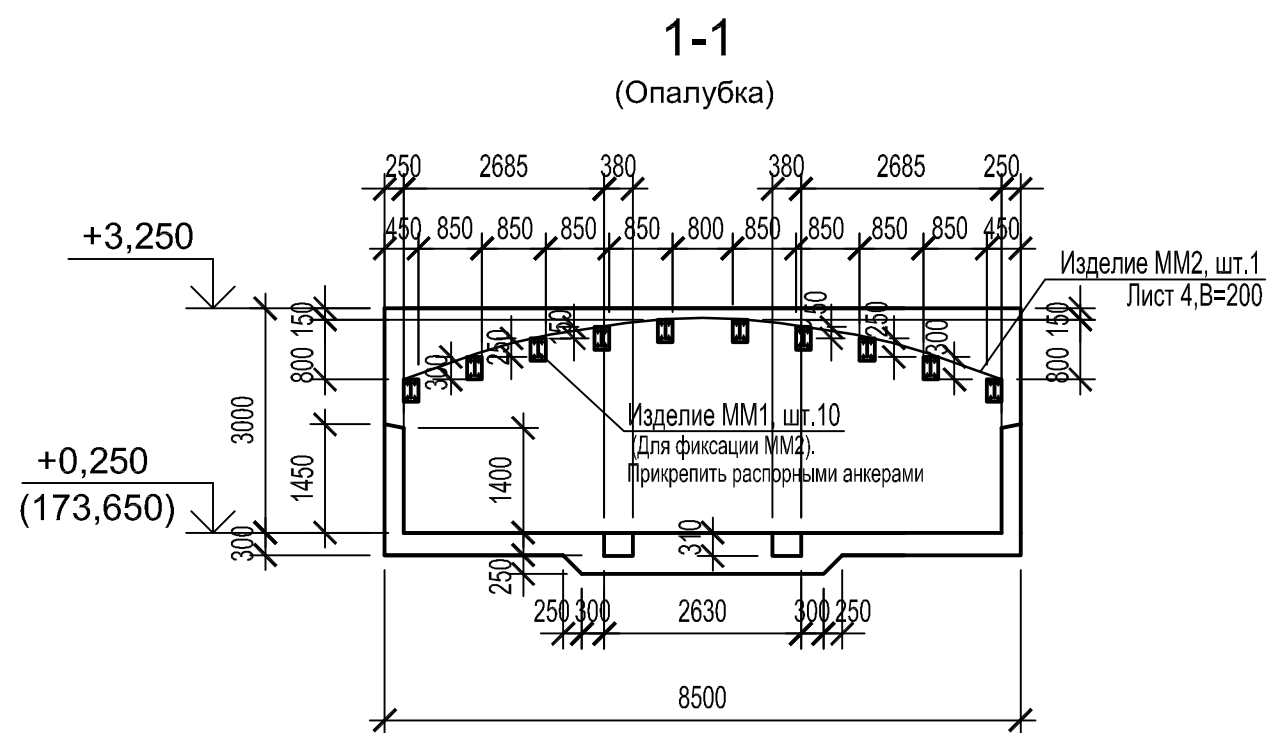




Литологический разрез  
1-1








- Условные обозначения:
- Суглинок тяжелый пылеватый, твердый, с прослоями глины твердой, слабопросадочный
  - Суглинок тяжелый пылеватый, полутвердый, с прослоями суглинка твердого и глины полутвердой, непросадочный
  - Суглинок легкий пылеватый, мягкопластичный, с прослоями глины мягкопластичной, с примесью органического вещества
  - Обратная засыпка



Спецификация к схеме расположения участка биокompостирования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	лист 3	Ванна компостирования ВНм1	3		
2		Плита монолитная Пм1	3		

- Инженерно-геологические и гидрогеологические условия площадки строительства приняты по техническому отчету об инженерно -геологических изысканиях по объекту : "Комплексный районный полигон с мусоросортировочной линией в Тогучинском районе Новосибирской области", выполненных ООО "ГЛАВИЗЫСКАНИЯ" г. Новосибирск, шифр 2582-2-ИГИ, 2024.
- Основанием для плит является уплотнённый щебень со следующими расчётными характеристиками :  $\rho=1,9 \text{ г/см}^3$ ;  $C=0\text{КПа}$ ;  $\phi=40^\circ$ ;  $E=15,0 \text{ МПа}$ .
- Грунтовые воды вскрыты на глубинах от 2,1 м до 6,2 м (абс. отм. 164,94-181,83).
- Степень агрессивного воздействия грунтовых вод на бетонные конструкции - неагрессивная.
- Разработку котлована выполнять после выполнения мероприятий, обеспечивающих отвод поверхностных и грунтовых вод из котлована и прилегающих территорий.
- Грунты при вскрытии котлована, должны предохраняться от замачивания и промерзания.
- Под ж/б монолитную ванны ,плиты монолитные Пм 1 выполнить подготовку толщиной 100 мм из бетона класса В 7,5. Размеры подготовки в плане принять по размерам плиты с увеличением на 100 мм в каждую сторону . $V=66,3 \text{ м}^3$ .
- Под днище монолитных ванн выполнить выравнивающую подсыпку из уплотненного щебня фракции 20-40 мм толщиной 1200 мм с послойным уплотнением . Принять коэффициент уплотнения щебня  $K=0,95$ .
- Наружные поверхности ванн , соприкасающиеся с грунтом , обмазать горячим битумом за два раза по предварительно подготовленной поверхности .
- Защитный слой бетона для рабочей арматуры нижних стержней плит ванн принят 40 мм; верхних стержней - 30 мм.
- Монтажную сварку арматуры производить электродами типа Э 42А по ГОСТ 9467-75.
- Для монолитных железобетонных ванн принят бетон по прочности В15; по морозостойкости F150, по водонепроницаемости W6.
- Для армирования ВНм 1 применять следующие марки сталей :
  - для арматуры класса А 240 (ГОСТ 34028-2016) марка стали Ст 3сп по ГОСТ 380-2005;
  - для арматуры класса А 400 (ГОСТ 34028-2016) марка стали Ст 3сп по ГОСТ 380-2005.
- В местах расположения лотков арматуру вырезать по месту .

						2582-2-15-КР			
						ООО Спецзавод "Квант" г. Новосибирск Создание и эксплуатация комплексного районного полигона с мусоросортировочной линией в Тогучинском районе Новосибирской области			
Изм.	Колуч	Лист	Надк	Подпись	Дата	Участок биокomпостирования (поз. 15 по ГП)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Киселева			05.24		П	3	
Проверил		Саввина							
Нач. отд.		Ноженко							
Н. контр.		Саввина							
						Схема расположения участка биокomпостирования	АО		
							"СибСантехпроект" г. Новокузнецк		
ГИП		Степанова				Формат А1			



176,0  
175,0  
174,0  
173,0  
172,0  
171,0  
170,0  
169,0  
168,0  
167,0  
166,0  
165,0  
164,0

Плита Пм1

Подготовка из бетона кл. В7,5

Подсыпка щебнем с послойным уплотнением

200

4800

0,000  
(175,200)

170,400

300


100

170,100

[illegible]

Technical drawing of a spatial frame (Карка пространственный) showing dimensions and reinforcement details. The drawing includes a side elevation and a top view. The side elevation shows a rectangular frame with a height of 170,400 mm and a width of 2600 mm. The top view shows a rectangular frame with a length of 2600 mm and a width of 170,100 mm. The frame is reinforced with Ø12A400 bars at 200 mm spacing. The reinforcement is shown in both the side and top views, with labels indicating the bar size and spacing. The side view also shows a 700 mm dimension for the top reinforcement and a 300 mm dimension for the bottom reinforcement. The top view shows a 40 mm dimension for the side reinforcement. The frame is labeled "Карка пространственный" and "Ø10A240 шаг 1000".

Обратная засыпка (см. п. п. 10)

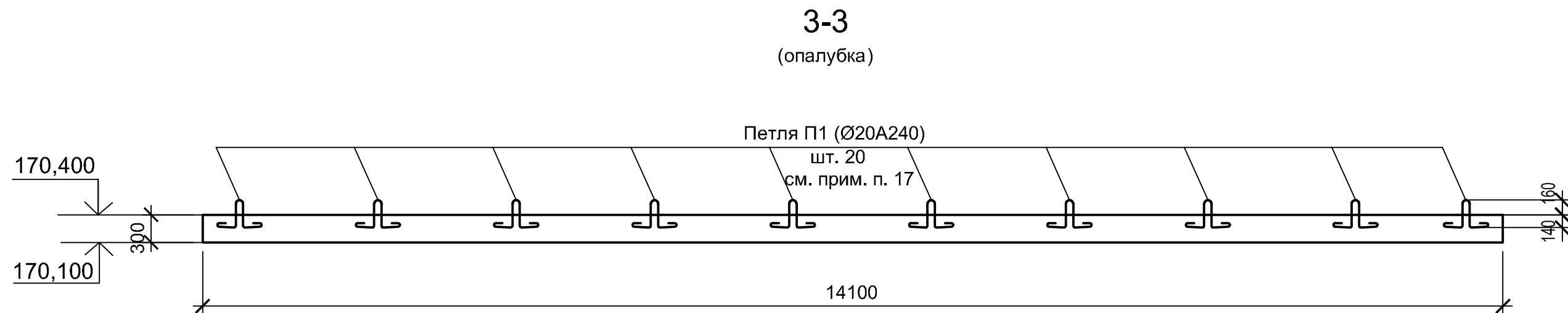
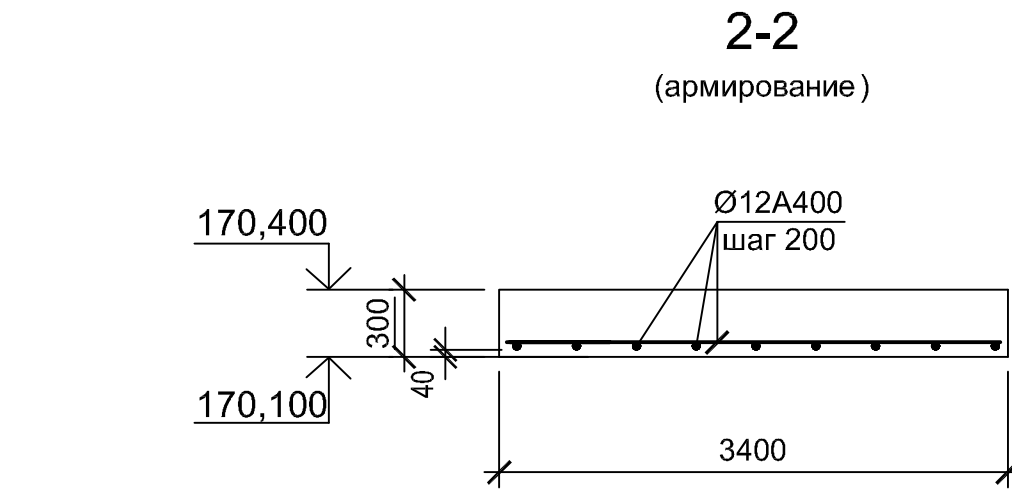
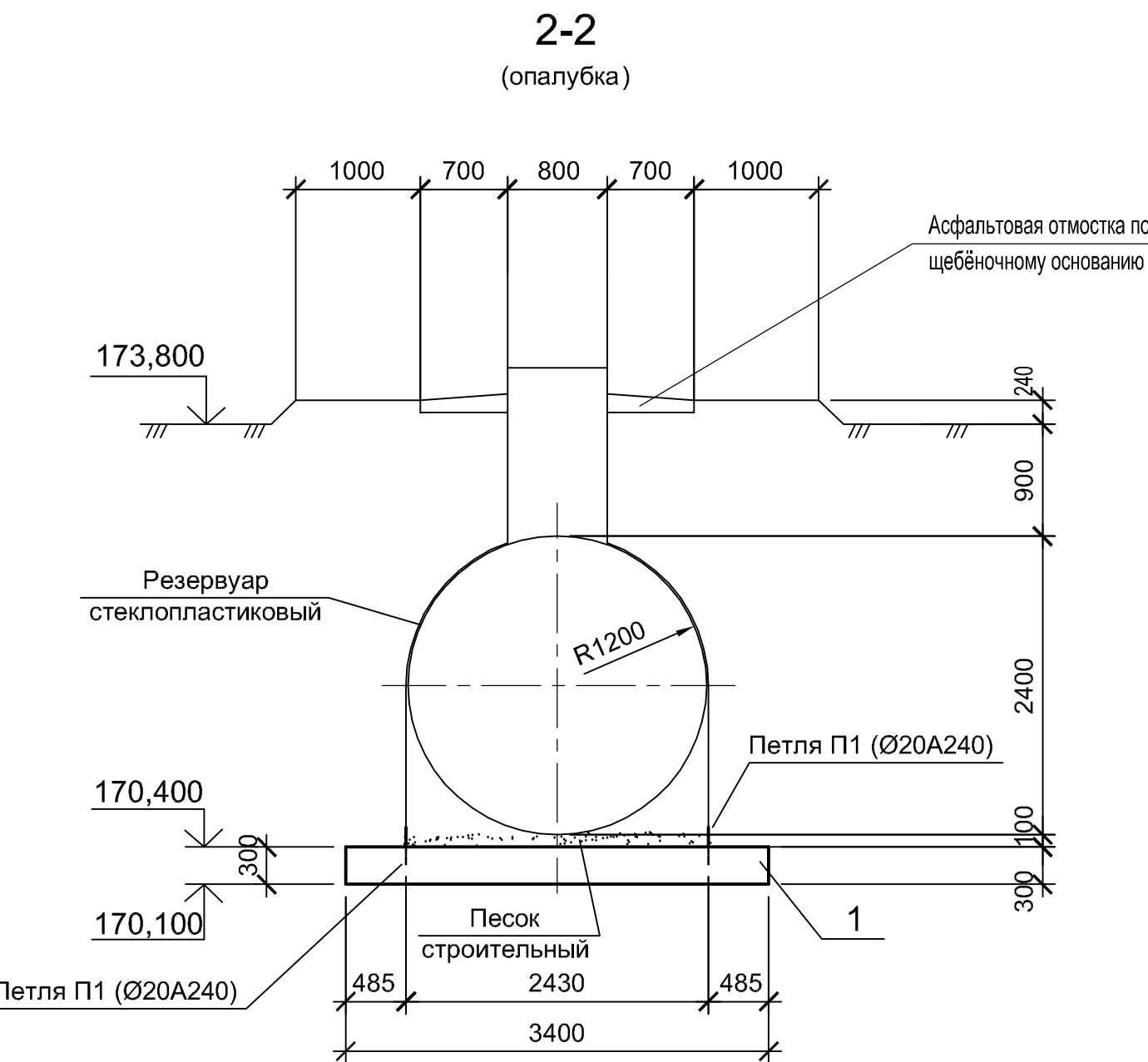
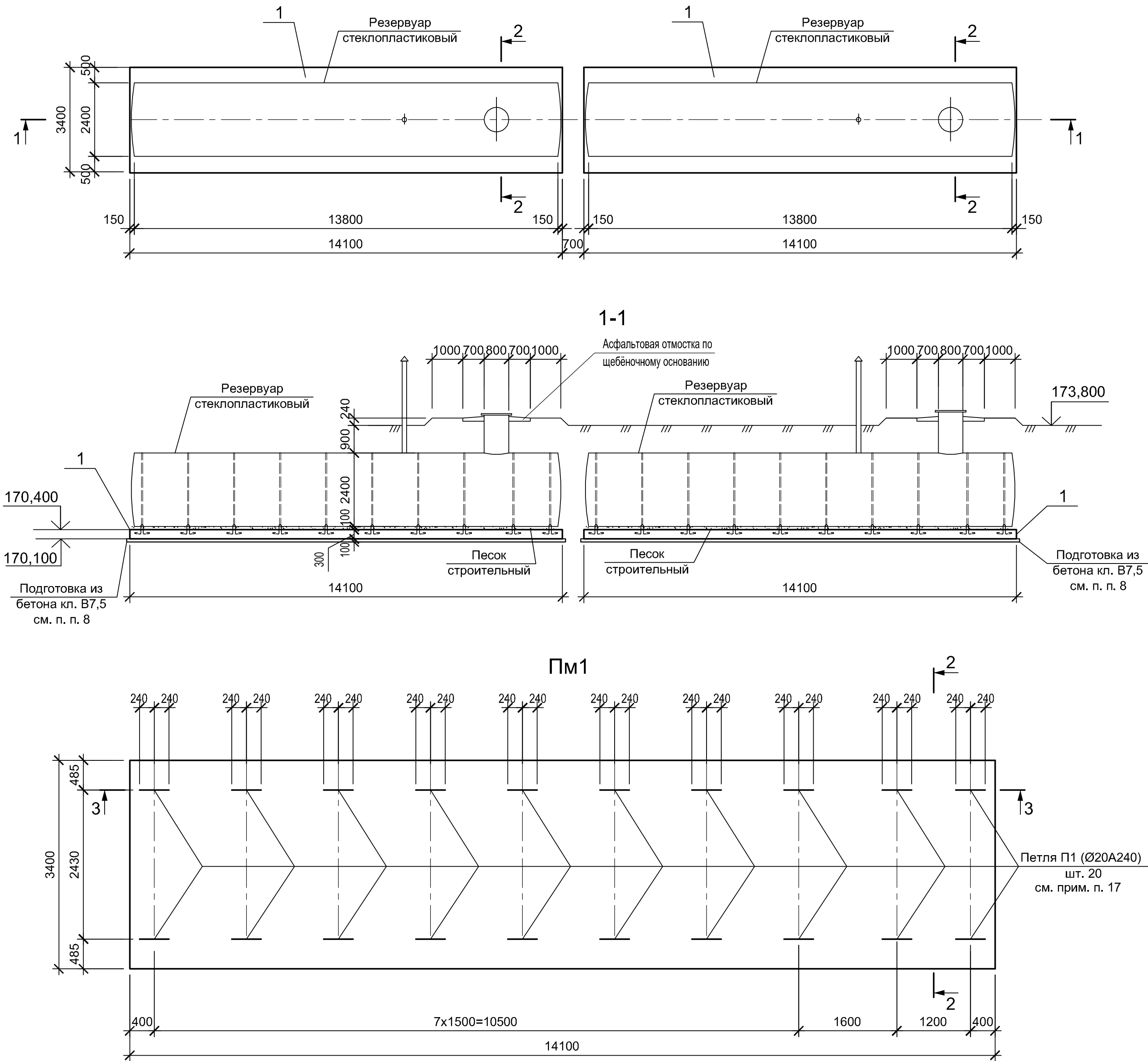
 Суглинок легкий пылеватый, мягкопластичный, с прослойками глины мягкопластичной, с примесью органического вещества

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	лист 1	Плита монолитная Пм1	1		

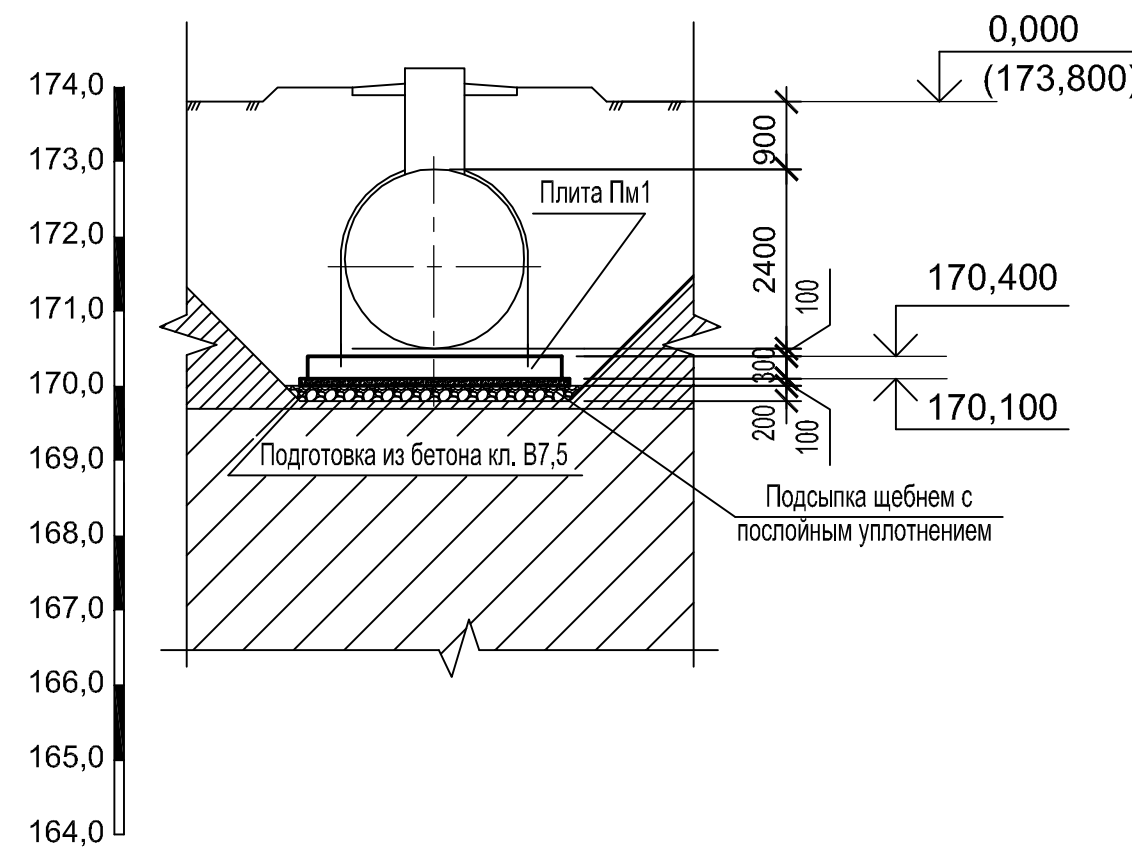
							<b>2582-2-18-KP</b>										
							ООО Спецзавод "Квант" г. Новосибирск Создание и эксплуатация комплексного районного полигона с мусоросортировочной линией в Тогулчином районе Новосибирской области										
Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подпись	Дата		Насосная станция перекачки фильтра (поз. 18 по ГП)			Стария		Лист		Листов			
Разраб.				Киселева						П						1	
Проверил				Саввина													
Нач. отд.				Ноженко			Схема расположения плиты под насосную станцию перекачки фильтра. Плита монолитная Пм1			АО "СибСантехпроект" г. Новокузнецк							
Н.контр.				Саввина						Формат А2х1,5							
ГИП				Степанова													



Схема расположения плит под пожарные резервуары 2х60 м³



Литологический разрез 2-2



Условные обозначения:

- Обратная засыпка (см. п. п. 10)
- Суглинок легкий пылеватый , мягкопластичный , с прослоями глины мягкопластичной , с примесью органического вещества
- Суглинок легкий пылеватый , мягкопластичный , с прослоями глины мягкопластичной , с примесью органического вещества

Спецификация к схеме расположения плит под пожарные резервуары 2х60 м³

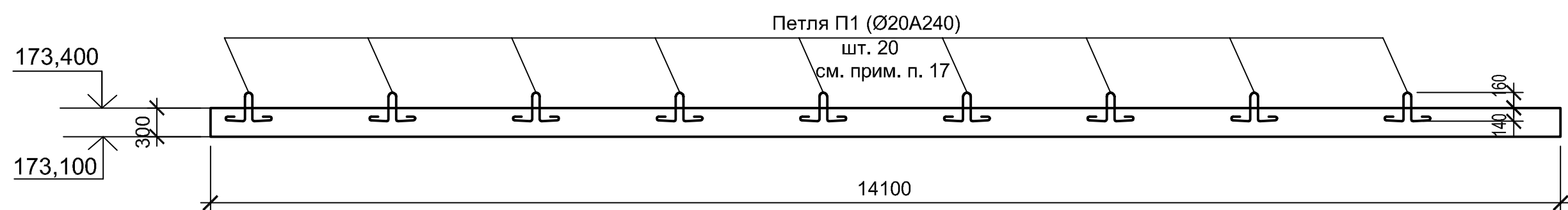
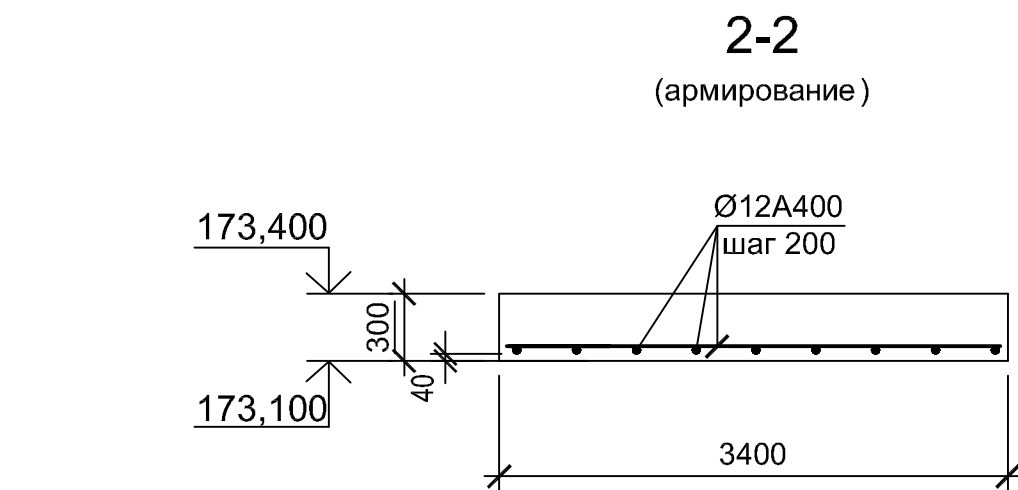
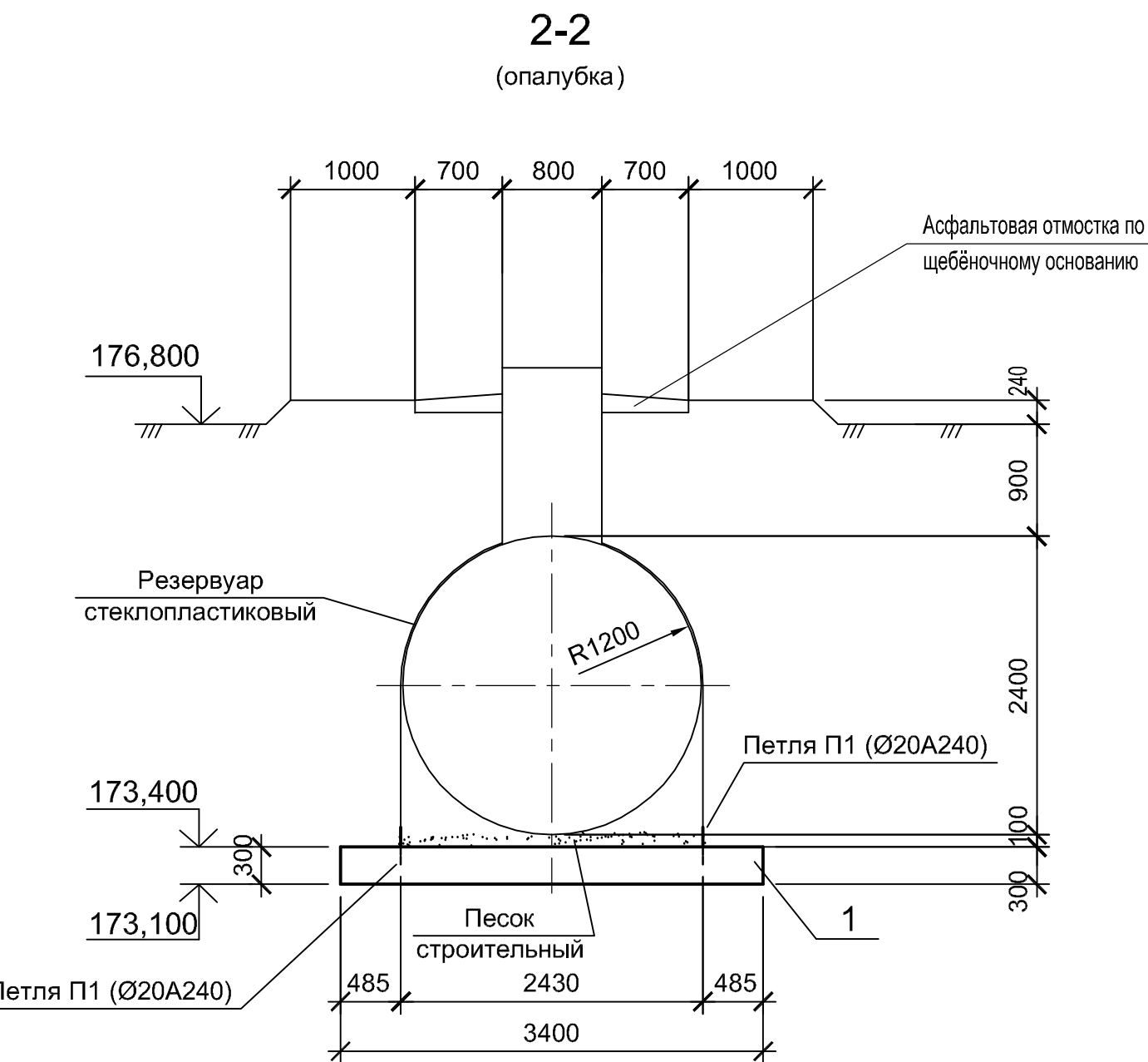
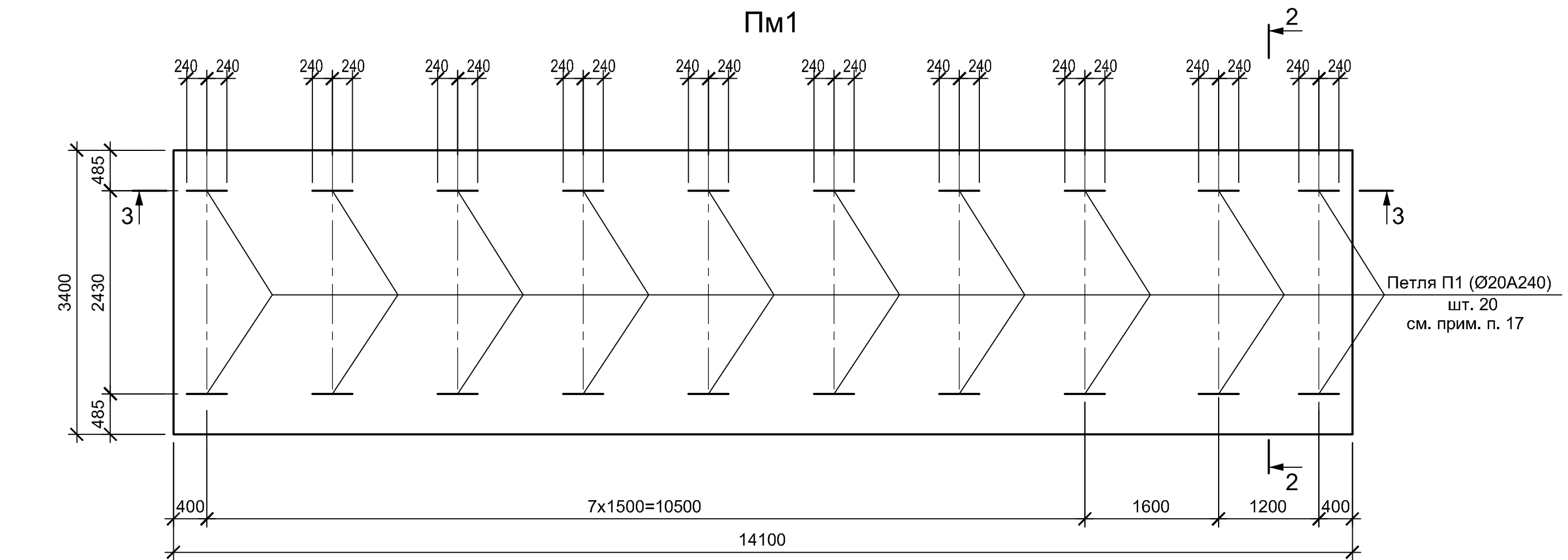
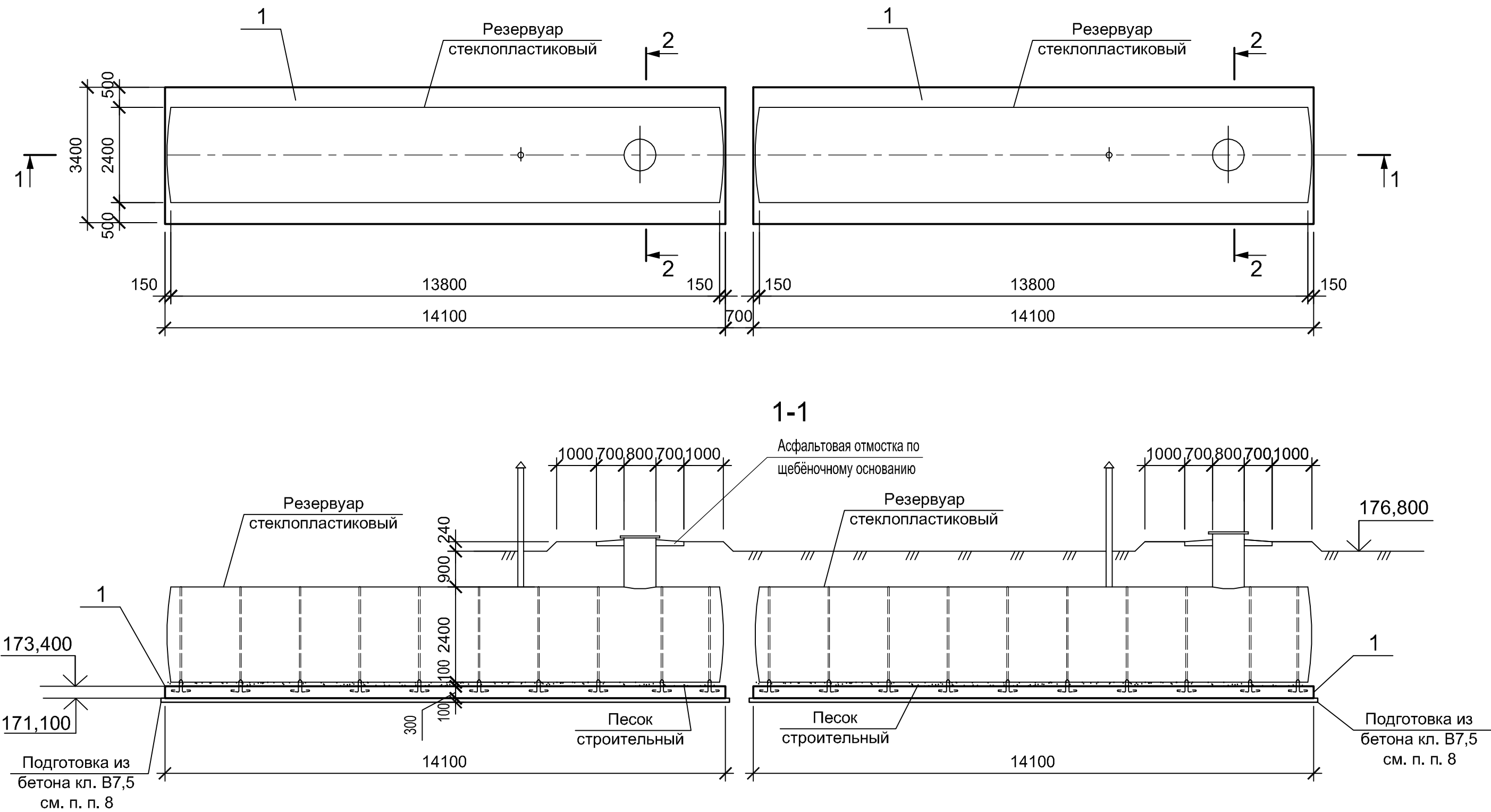
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	лист 1	Плита монолитная Пм1	2		

- Инженерно-геологические и гидрогеологические условия площадки строительства приняты по техническому отчету об инженерно -геологических изысканиях по объекту : "Комплексный районный полигон с мусоросортировочной линией в Тогучинском районе Новосибирской области ", выполненных ООО "ГЛАВИЗЫСКАНИЯ" г. Новосибирск, шифр 2582-2-ИГИ, 2024.
- Основанием для плит является суглинок легкий пылеватый , мягкопластичный , с прослоями глины мягкопластичной , с примесью органического вещества , со следующими расчётными характеристиками :  $\rho=1,97 \text{ г/см}^3$ ;  $C=24 \text{ КПа}$ ;  $\varphi=20^\circ$ ;  $E=5,4 \text{ МПа}$ .
- Грунтовые воды вскрыты на глубинах от 2,1 м до 6,2 м (абс. отм. 164,94-181,83).
- Степень агрессивного воздействия грунтовых вод на бетонные конструкции - неагрессивная.
- Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов для суглинков равна 1,82 м.
- Разработку котлована выполнять после выполнения мероприятий, обеспечивающих отвод поверхностных и грунтовых вод из котлована и прилегающих территорий.
- Грунты при вскрытии котлована, должны предохраняться от замачивания и промерзания.
- Под ж/б монолитные плиты выполнить подготовку толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Размеры подготовки в плане принять по размерам плит с увеличением на 100 мм в каждую сторону.
- Под днища плит выполнить выравнивающую подсыпку из уплотненного щебня фракции 20-40 мм толщиной 200 мм с послойным уплотнением. Принять коэффициент уплотнения щебня  $K=0,95$ .
- После крепления резервуара хомутами к закладным деталям и подсоединения трубопроводов необходимо залить в него воду 200-300 мл и произвести обратную засыпку (песок).
- Засыпать обратную засыпку(песок) на уровень залитой воды в оборудование (200-300 мл) и уплотнить пространство под нижней частью емкости.
- Выше обратную засыпку выполнить из непучинистого грунта.
- Наружные поверхности плит, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за два раза по предварительно подготовленной поверхности.
- Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 40 мм.
- Длина нахлестки арматуры 700 мм.
- Монтажную сварку арматуры производить электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75.
- Для плит принят бетон по прочности В15; по морозостойкости F150, по водонепроницаемости W4.
- Для армирования плит Пм1 применять следующие марки сталей:
  - для арматуры класса А240 ( ГОСТ 34028-2016) марка стали СтЗсп по ГОСТ 380-2005;
  - для арматуры класса А400 ( ГОСТ 34028-2016) марка стали СтЗсп по ГОСТ 380-2005.
- Петли П1 окрасить битумн ополимеронй мастикой за 2 раза. Места установки петель уточнить после получения оборудования.
- Стропы и тапрепы входят в состав м онтажного копплекта. Монтажный комплект, на усмотрение изготовителя, может также формироваться из стяжных ремней с хrap овыми механизмами.

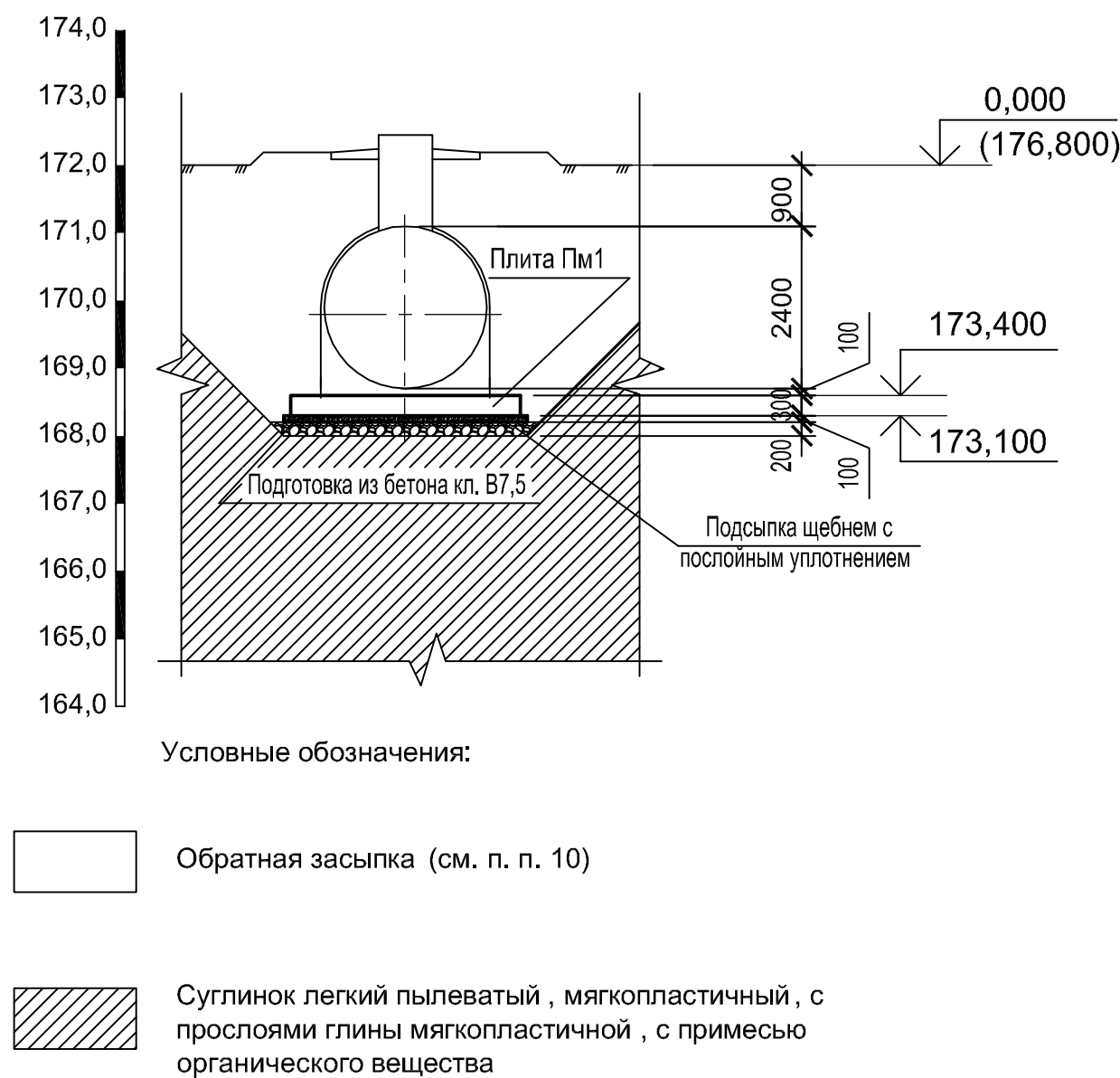
						2582-2-19-КР			
						ООО Спецзавод "Квант" г. Новосибирск			
						Создание и эксплуатация комплексного районного полигона с мусоросортировочной линией в Тогучинском районе Новосибирской области			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Надк.	Подпись	Дата	Пожарные резервуары 2х60 м³ (поз. 19 по ГП)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Киселева		<i>Киселева</i>			П		1
Проверил		Саввина		<i>Саввина</i>					
Нач. отд.		Ноженко		<i>Ноженко</i>					
Н.контр.		Саввина		<i>Саввина</i>		Схема расположения плит под пожарные резервуары 2х60 м³. Плита понолитная Пм1	АО "СибСантехпроект" г. Новокузнецк		
ГИП		Степанова		<i>Степанова</i>			Формат А1		



Схема расположения плит под резервуары хранения воды для производственных нужд








Литологический разрез 2-2



Спецификация к схеме расположения плит под резервуары хранения воды для производственных нужд

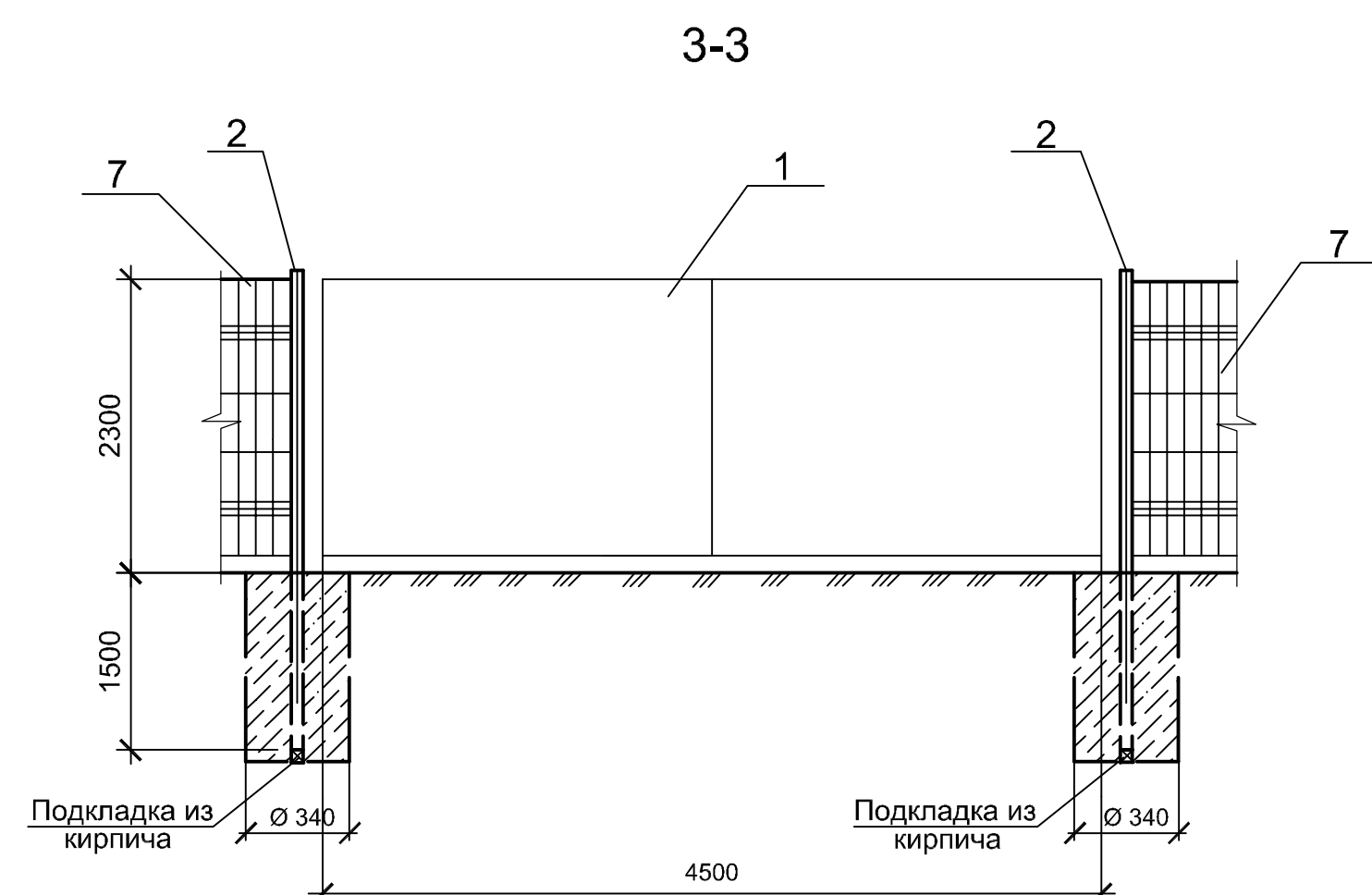
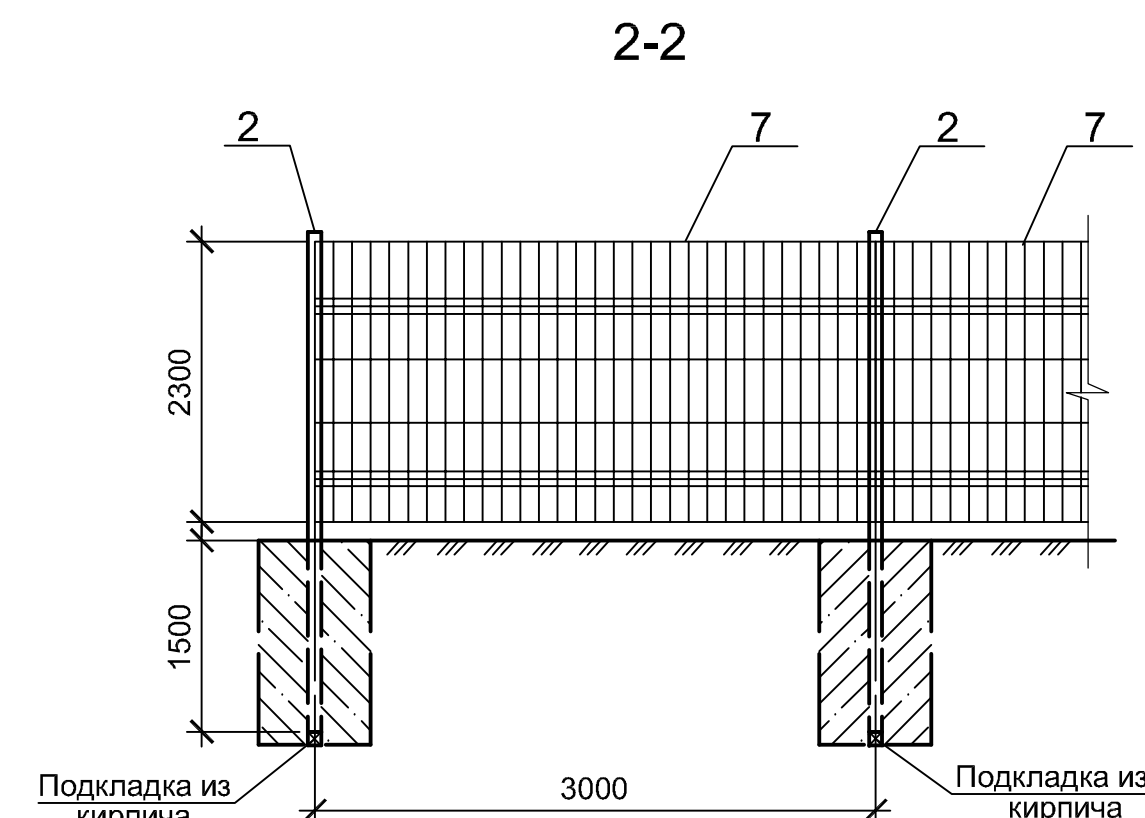
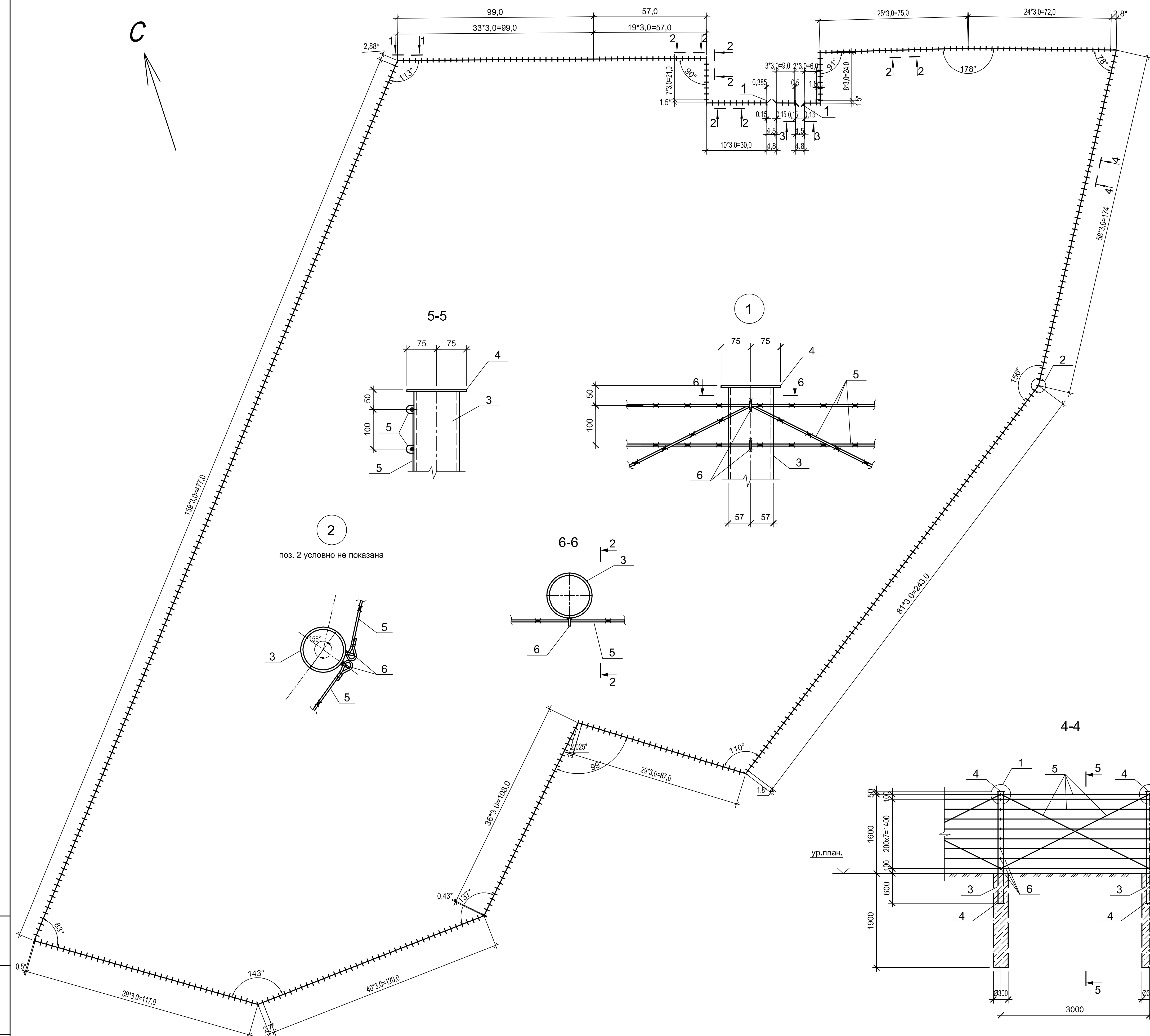
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	лист 1	Плита монолитная Пм1	2		

- Инженерно-геологические и гидрогеологические условия площадки строительства приняты по техническому отчету об инженерно -геологических изысканиях по объекту : "Комплексный районный полигон с мусоросортировочной линией в Тогучинском районе Новосибирской области ", выполненных ООО "ГЛАВИЗЫСКАНИЯ" г. Новосибирск, шифр 2582-2-ИГИ, 2024.
  - Основанием для плит является суглинок легкий пылеватый , мягкопластичный , с прослоями глины мягкопластичной , с примесью органического вещества , со следующими расчётными характеристиками :  $\rho=1,97 \text{ г/см}^3$ ;  $C=24 \text{ КПа}$ ;  $\varphi=20^\circ$ ;  $E=5,4 \text{ МПа}$ .
  - Грунтовые воды вскрыты на глубинах от 2,1 м до 6,2 м (абс. отм. 164,94-181,83).
  - Степень агрессивного воздействия грунтовых вод на бетонные конструкции - неагрессивная.
  - Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов для суглинков равна 1,82 м.
  - Разработку котлована выполнять после выполнения мероприятий, обеспечивающих отвод поверхностных и грунтовых вод из котлована и прилегающих территорий.
  - Грунты при вскрытии котлована, должны предохраняться от замачивания и промерзания.
  - Под ж/б монолитные плиты выполнить подготовку толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Размеры подготовки в плане принять по размерам плит с увеличением на 100 мм в каждую сторону.
  - Под днища плит выполнить выравнивающую подсыпку из уплотненного щебня фракции 20-40 мм толщиной 200 мм с послойным уплотнением. Принять коэффициент уплотнения щебня  $K=0,95$ .
  - После крепления резервуара хомутами к закладным деталям и подсоединения трубопроводов необходимо залить в него воду 200-300 мл и произвести обратную засыпку (песок).
- Засыпать обратную засыпку(песок) на уровень залитой воды в оборудование (200-300 мл) и уплотнить пространство под нижней частью емкости.
- Выше обратную засыпку выполнить из местного грунта.
- Наружные поверхности плит, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за два раза по предварительно подготовленной поверхности.
  - Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 40 мм.
  - Длина нахлестки арматуры 700 мм.
  - Монтажную сварку арматуры производить электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75.
  - Для плит принят бетон по прочности В15; по морозостойкости F150, по водонепроницаемости W4.
  - Для армирования плит Пм1 применять следующие марки сталей:
    - для арматуры класса А240 ( ГОСТ 34028-2016) марка стали СтЗсп по ГОСТ 380-2005;
    - для арматуры класса А400 ( ГОСТ 34028-2016) марка стали СтЗсп по ГОСТ 380-2005.
  - Петли П1 окрасить битумн ополимеронй мастикой за 2 раза. Места установки петель уточнить после получения оборудования.
  - Стропы и талрепы входят в состав м онтажного копплекта. Монтажный комплект, на усмотрение изготовителя, может также формироваться из стяжных ремней с храп овыми механизмами.

						2582-2-19.1-КР				
						ООО Спецзавод "Квант" г. Новосибирск				
						Создание и эксплуатация комплексного районного полигона с мусоросортировочной линией в Тогучинском районе Новосибирской области				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Надк.	Подпись	Дата					
Разраб.	Киселева					Резервуары хранения воды для производственных нужд (поз. 19.1 по ГП)		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Саввина							П		1
Нач. отд.	Ноженко									
Н.контр.	Саввина					Схема расположения плит под резервуары хранения воды для производственных нужд. Плита монолитная Пм1		АО "СибСантехпроект" г. Новокузнецк		
ГИП	Степанова							Формат А1		



### Схема расположения элементов ограждения и ворот



### Спецификация к схеме расположения элементов ограждения и ворот

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
1	"МАХАОН стандарт"	Ворота распашные	2		
2	"МАХАОН стандарт"	Стойки	109		
3		Труба Ø114х4,0 ГОСТ 10704-91 С245 ГОСТ 27772-2021 L=2230	550	24,2	
4		Лист 10 ГОСТ 103-2006 B=150, L=150 С245 ГОСТ 27772-2021	1100	1,1	
5	ГОСТ 285-69	Проволока колючая Ø3 п.м	18610	0,06	
6		Ø4 Вр1 ГОСТ 6727-80 L=120	4950	0,012	
7	"МАХАОН стандарт"	Полотно ограждения	102		см. п.п.4

1 Для заделки стоек ограждения принять бетон класса В7,5. Расход бетона 68,8 м.<sup>3</sup>  
 Для установки силовой рамы распашных ворот поз.1 принять бетон класса В15  
 Расход бетона 0,4м.<sup>3</sup>

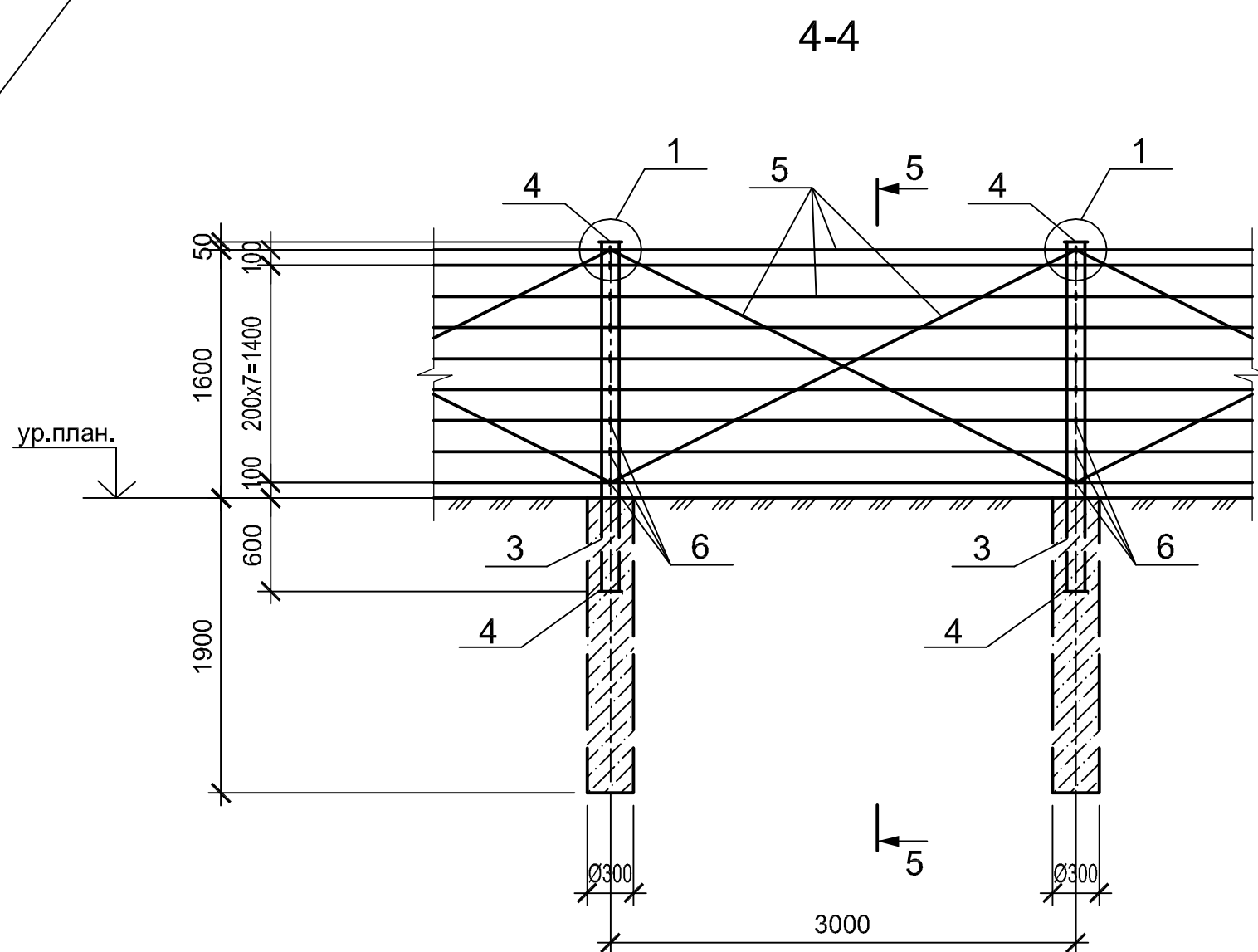
2 Ручную сварку стали производить электродами Э42А по ГОСТ 9467-75.\*

3 Металлоконструкции окрасить эмалью ПФ 115 по ГОСТ 6465-76\*  
 на 2 раза по слою грунтовки ГФ 021 по ГОСТ 25129-82\*.

4 Полотно ограждения состоит из двух панелей.

5 Размеры со\* уточнить по месту.

Генплан повернут на +18,07



					<b>2582-2-27; 2.3-KP</b>						
					<b>ООО Спецзавод "Квант" г. Новосибирск Создание и эксплуатация комплексного районного полигона мусоросортировочной линии в Толучанском районе Новосибирской области</b>						
Изм.	Копчл.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата						
Разраб.		Киселева			06.24	Oграждение ( поз. 27 по ГП). Ворота ( поз. 2.3 по ГП)	Стадия	Лист	Листов		
Провер.		Савина					P		1		
Нач. отд.		Ноженко				Sхема расположения элементов ограждения и ворот (М 1:1000)	АО				
H. контр.		Савина					"СиБСантехпроект" г. Новокузнецк				
ГИП		Стеланова				Fормат A1	Формат А1				