

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

"СОГ"

---

450081, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Адмирала Макарова, д. 26/2  
ИНН 0277081754, ОГРН 1070277001189, ОКПО 97974803, КПП 027701001  
тел.: (347) 235-42-20, факс: (347) 235-37-00  
Регистрационный №432 в реестре членов Ассоциации Саморегулируемая организация  
«Межрегиональное объединение проектировщиков»

**«Внеплощадочные сети водоснабжения для объекта  
"Животноводческий комплекс молочного направления (молочная ферма),  
предназначенный для содержания и доения КРС"  
южнее с. Сикияз МР Дуванский район  
Республики Башкортостан»**

*Проектная документация*

Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в  
инфраструктуру линейного объекта

Часть 3. Насосная станция II подъема.

Технологические решения.

01.21-НС2-ТХ

Архитектурно-строительные решения.

01.21-НС2-АС

Силовое электрооборудование и освещение.

01.21-НС2-ЭОМ

Отопление и вентиляция.

01.21-НС2-ОВ

Том 4.3

2022г.

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

"СОГ"

450081, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Адмирала Макарова, д. 26/2  
ИНН 0277081754, ОГРН 1070277001189, ОКПО 97974803, КПП 027701001  
тел.: (347) 235-42-20, факс: (347) 235-37-00  
Регистрационный №432 в реестре членов Ассоциации Саморегулируемая организация  
«Межрегиональное объединение проектировщиков»

**«Внеплощадочные сети водоснабжения для объекта  
"Животноводческий комплекс молочного направления (молочная ферма),  
предназначенный для содержания и доения КРС"  
южнее с. Сикияз МР Дуванский район  
Республики Башкортостан»**

*Проектная документация*

Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в  
инфраструктуру линейного объекта

Часть 3. Насосная станция II подъема.

Технологические решения.

01.21-НС2-ТХ

Архитектурно-строительные решения.

01.21-НС2-АС

Силовое электрооборудование и освещение.

01.21-НС2-ЭОМ

Отопление и вентиляция.

01.21-НС2-ОВ

Том 4.3

Генеральный директор  
АО «СОГ»



Е.В. Фрейдина



Главный инженер проекта  
АО «СОГ»

Е.Г. Ганушевич

2022г.

## Содержание тома

Обозначение	Наименование	Лист
01.21-НС2.С	Содержание тома	
01.21-СП	Состав проекта	
01.21-НС2-ТХ	Технологические решения	
01.21-НС2-АС	Архитектурно-строительные решения	
01.21-НС2-ЭОМ	Силовое электрооборудование и освещение	
01.21-НС2-ОВ	Отопление и вентиляция	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	01.21-НС2.С			
						Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Ганушевич			03.22		П	1	1
Н.Контр.		Ганушевич			03.22		АО «СОГ»		

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
<b>Инженерные изыскания</b>			
I	16-2021-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	
II	25-2021-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	
III	25-2021-ИГМИ	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий	
IV	25-2021-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	
<b>Проектная документация</b>			
1	01.21-ПЗ	<b>Раздел 1. Пояснительная записка</b>	
2	01.21-ППО	<b>Раздел 2. Проект полосы отвода</b>	
3		<b>Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения</b>	
3.1	01.21-НВ	Часть 1. Водовод от площадки водозабора (НС1) до точки подключения к внутривозрастным сетям	
3.2	01.21-ССО	Часть 2. Сборник спецификаций оборудования	
4		<b>Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта</b>	
4.1	01.21-НС1-ТХ 01.21-НС1-КР	Часть 1. Насосная станция I подъема. Технологические решения Конструктивные решения	
4.2	01.21-Р-ТХ 01.21-Р-КР	Часть 2. Резервуар чистой воды емк. 400м <sup>3</sup> . Технологические решения Конструктивные решения	
4.3	01.21-НС2-ТХ 01.21-НС2-АС 01.21-НС2-ЭОМ 01.21-НС2-ОВ	Часть 3. Насосная станция II подъема Технологические решения Архитектурно-строительные решения Силовое электрооборудование и освещение Отопление и вентиляция	
4.4	01.21-ГП	Часть 4. Генплан площадки водозабора и водопроводных сооружений	
4.5	01.21-ЭС	Часть 5. Электроснабжение 0,4 кВ. Площадка водозабора и водопроводных сооружений.	
4.6	01.21-ЭН	Часть 6. Наружное электроосвещение Площадка водозабора и водопроводных сооружений	

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

01.21-СП

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата
					03.22

ГИП	Ганушевич				
-----	-----------	--	--	--	--

Состав проекта

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

**АО «СОГ»**

Продолжение

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
4.7	01.21-ОПС	Часть 7. Охранно-пожарная сигнализация	
4.8	01.21-АТХ	Часть 8. Автоматизация технологических решений	
4.9	01.21-СС	Часть 9. Сети связи	
5	01.21-ПОС	<b>Раздел 5. Проект организации строительства</b>	
		<b>Раздел 6. Проект организации по сносу (демонтажу) линейного объекта</b>	Не разрабатывается
6	01.21-ООС	<b>Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды</b>	
7	01.21-ПБ	<b>Раздел 8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>	
8	01.21-СМ	<b>Раздел 9. Смета на строительство</b>	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	01.21-СП	Лист
							2

# 1. Сведения о строительстве новых объектов капитального строительства производственного и непроизводственного назначения, обеспечивающих функционирование линейного объекта

Система водоснабжения принята хозяйственно-питьевая, противопожарная низкого давления. Схема водоснабжения кольцевая.

Вода из скважин водозабора насосами I подъема (2 рабочих и 1 резервный) по двум ниткам  $\varnothing 110 \times 6,6$  подается на площадку водопроводных сооружений. На площадке размещаются:

- резервуары чистой воды – 2 шт;
- насосная станция II подъема с бактерицидной установкой.

Вода поступает в 2 железобетонных резервуара объемом 400 м<sup>3</sup> каждый. Данные резервуары предназначены для хранения противопожарного и регулирующего объемов воды.

Из резервуаров воды поступает в насосную станцию II подъема, которая обеспечивает гарантированный напор и расход воды в точке подключения к животноводческому комплексу.

## 1. Насосная станция II подъема

### 1.1. Технологические решения.

1.1.1. В проекте предусматривается разработка насосной станции для подачи воды из резервуаров на хозяйственно-питьевые и на противопожарные нужды проектируемого объекта.

Насосная станция полужаглубленного типа. Насосы располагаются под заливом.

К установке принимается 2 группы насосов:

- на хозяйственно-питьевые нужды объекта – 3 насоса марки Antarus MLV20-6 с расходом  $q=41,32 \text{ м}^3/\text{ч}$ , напором  $H=60,0 \text{ м}$ , мощностью  $N=7,5 \text{ кВт}$  (2 рабочих и 1 резервный);

- на хозяйственно-питьевые нужды объекта + наружное пожаротушение – 2 насоса марки Antarus MLV200-3-2C с расходом  $q=185,33 \text{ м}^3/\text{ч}$ , напором  $H=75,0 \text{ м}$ , мощностью  $N=75 \text{ кВт}$  (1 рабочий и 1 резервный).

Перед подачей потребителями вода поступает в установку обеззараживания воды УФ излучением УОВ-50м-200А.

### 1.2. Конструктивные решения.

1.2.1. Насосная станция II подъема имеет размеры в осях 9 м x 12 м., имеет подземную и наземную часть. Конструктивные решения наземной части представляют собой металлический каркас с облицовкой сэндвич-панелями толщиной 100 мм. Подземная часть выполнена из монолитного железобетона.

										Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	01.21-НС2				2

Гидроизоляция стен и днища производится проникающим составом Кальматрон.

### **1.3. Система электроснабжения.**

#### **1.3.1. характеристика источников электроснабжения в соответствии с техническими условиями на подключение объекта капитального строительства к сетям электроснабжения общего пользования**

На основании технического задания основным источником питания является РУ-0,4кВ проектируемой ТП. Вторым независимым источником питания является вновь устанавливаемая ДЭС (мощностью 140кВт). Проектирование ТП выполняется отдельным проектом (сетевой организацией).

**1.3.2. обоснование принятой схемы электроснабжения, выбора конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системе электроснабжения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности и требования оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов не распространяются)**

Схема электроснабжение выполнена в соответствии с обеспечением надежности

электроснабжения электроприемников проектируемого объекта и в соответствии с техническим заданием на проектирование, выданным заказчиком.

Для приема и распределения электроэнергии предусматривается установка в электрощитовой вводного ящика управления и учета электроэнергии с АВР на вводе типа ШУ-К, распределительного устройств типа ПР.

Распределение электроэнергии к силовым распределительным щитам, пунктам и

групповым щиткам сети электрического освещения осуществляется по магистральной схеме.

#### **1.3.3. сведения о количестве энергопринимающих устройств, об их установленной, расчетной и максимальной мощности**

Потребителями электроэнергии являются: асинхронные электродвигатели вентсистем, технологическое оборудование, внутреннее

							01.21-НС2	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата			3

рабочее и аварийное освещение, бытовая розеточная сеть, приборы пожарной и охранной сигнализации.

Общая расчетная мощность на ВРУ-1 составляет - 61,7кВт.

Общая расчетная мощность пожарных насосов составляет - 75,0кВт.

### **1.3.4 требования к надежности электроснабжения и качеству электроэнергии**

В отношении обеспечения надёжности электроснабжения электроприёмники относятся:

а) приборы пожарной сигнализации, система оповещения о пожаре, аварийно-эвакуационное освещение, пожарные насосы, приборы и оборудование средств связи и сигнализации – к I категории;

б) остальные потребители электроэнергии относятся ко II категории.

На группе, питающей потребителей пожарной сигнализации, в разделе «СС» предусмотрена установка источника бесперебойного питания.

Для питания потребителей I-й категории проектной документацией предусматривается установка в электрощитовой вводного шкафа с устройством АВР.

В данном проекте применяются существующие вводные устройства с двумя вводами.

В нормальном режиме оба ввода находятся под напряжением.

В первом аварийном режиме «Пожар» происходит автоматическое отключение приточных и вытяжных вентсистем.

В другом аварийном режиме «потеря питания от одного ввода» происходит переключение на второй рабочий ввод в автоматическом режиме. При восстановлении рабочего режима переключение происходит автоматически.

Надежность электроснабжения обеспечивается прокладкой двух взаиморезервируемых кабельных линий от РУ-0,4кВ проектируемой ТП и второго независимого источника питания ДЭС.

Питание приборов пожарной и охранной сигнализации осуществляется отдельными группами через резервные источники питания - РИП (предусматривается разделом СС).

Резервные источники питания (РИП) имеют встроенные аккумуляторные батареи, которые позволяют питать приборы в дежурном режиме в течение 24 часов в случае отключения основного электропитания и в аварийном режиме в течение не менее 3-х часов.

Для электрических сетей, согласно ГОСТ Р 32144-2013, предусматриваются технические мероприятия по обеспечению качества электрической энергии.

Схема электроснабжения, выбор оборудования и материалов обеспечивают требуемое качество электроэнергии, падение напряжения у самого удаленного потребителя не превышает 5 %.

										Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	01.21-НС2				4



### 1.3.5. описание решений по обеспечению электроэнергией электроприемников в соответствии с установленной классификацией в рабочем и аварийном режимах

Для питания потребителей I-й категории проектной документацией предусматривается установка в электрощитовой существующего вводного шкафа с устройством АВР.

В данном проекте применяются существующие вводные устройства с двумя рабочими вводами.

В нормальном режиме оба ввода находятся под напряжением.

В первом аварийном режиме «Пожар» происходит автоматическое отключение приточных и вытяжных вент. систем.

В другом аварийном режиме «потеря питания от одного ввода» происходит переключение на второй рабочий ввод в автоматическом режиме. При восстановлении рабочего режима переключение происходит автоматически.

Надежность электроснабжения обеспечивается прокладкой двух взаиморезервируемых кабельных линий от РУ-0,4кВ проектируемой ТП и второго независимого источника питания ДЭС.

На группах, питающих потребителей I категории, в разделах «КА» и «СС» предусмотрена установка источников бесперебойного питания.

В качестве пусковой и защитной аппаратуры принимаются магнитные пускатели типа ПМЛ, силовые ящики управления Я5000, автоматические выключатели, кнопки управления ПКЕ, пульты питания и управления, поставляемые комплектно с оборудованием.

Пуск и остановка технологического оборудования предусматриваются по месту, сантехнического - по месту и дистанционно.

Проектной документацией предусматриваются:

- а) автоматическое отключение вентиляции при пожаре;
- б) автоматическое включение системы оповещения о пожаре

Сеть системы оповещения о пожаре предусматривается разделом разделом СС.

Выбор сечений кабелей произведен по условию нагрева током нагрузки (гл.1.3 ПУЭ) с последующей проверкой по допустимой потере напряжения и условию срабатывания защитного аппарата при однофазном коротком замыкании в сети до 1000В (гл.1.4 ПУЭ).

						01.21-НС2	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата		5

### **1.3.6. описание проектных решений по компенсации реактивной мощности, релейной защите, управлению, автоматизации и диспетчеризации системы электроснабжения**

В соответствии с п.5.2.9 РД34.20.185-94 для потребителей жилых и общественных зданий компенсация реактивной мощности не предусматривается.

### **1.3.7. перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе электроснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход электрической энергии, и по учету расхода электрической энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование**

Экономия электроэнергии предусмотрена путем применения светильников со светодиодами. Использование светильника со светодиодами увеличенный срок службы светильников, высокий коэффициент мощности близкий к единице и повышение световой отдачи светильника по сравнению со светильником с ЛЛ.

### **1.3.8. описание мест расположения приборов учета используемой электрической энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов, а также технических решений включения приборов учета электрической энергии в интеллектуальную систему учета электрической энергии (мощности)**

Общий учет потребляемой электроэнергии производится счетчиком активной энергии, установленными в узле учета на ВРУ-1. Типы счетчика предусматривает подключение систем для дистанционного съема показаний потребления электроэнергии.

### **1.3.9. сведения о мощности сетевых и трансформаторных объектов**

Проект трансформаторной подстанции данным разделом не разрабатывается.

### **1.3.10. решения по организации масляного и ремонтного хозяйства - для объектов производственного назначения**

Ремонт и техническое обслуживание электроустановок выполняется существующими ремонтно-эксплуатационными бригадами. Форма и структура организации ремонта, технического и оперативного обслуживания определяется утвержденной схемой, эксплуатирующей энергосистему.

						01.21-НС2	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		6

Обслуживание должно производиться ремонтной бригадой в соответствии с действующими «Правилами устройств электроустановок» и «Межотраслевыми правилами по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок» РД 153-34.0-03.150-00.

Также в проектной документации предусмотрена установка ящиков со штепсельным разъемом для возможности подключения оборудования ремонтного хозяйства.

### **1.3.11. Перечень мероприятий по заземлению (занулению) и молниезащите**

Тип системы заземления TN-C-S.

Наружный контур заземления (заземлитель) выполняется из стальной полосы сеч.40x5мм и электродов (круг В18мм).

Токоведущие части электроустановки не должны быть доступны для случайного прикосновения, а доступные прикосновению открытые и сторонние проводящие части не должны находиться под напряжением, представляющим опасность поражения электрическим током как в нормальном режиме работы электроустановки, так и при повреждении изоляции.

Меры защиты при косвенном прикосновении от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции предусмотреть согласно гл.1.7.ПУЭ п.1.7.51. Для защиты от поражения электрическим током в нормальном режиме предусмотреть меры защиты от прямого прикосновения согласно гл.1.7.ПУЭ п.1.7.50. Защитному заземлению подлежат каркасы щитов, шкафов, ящиков, пусковые аппараты, кабельные конструкции, металлические корпуса светильников, металлические элементы вентиляции, металлические элементы подвесных потолков, стальные трубы электропроводки. Защитное заземление электропотребителей предусматривается специальной дополнительной жилой (защитный проводник РЕ). При этом нулевая рабочая жила на распределительных силовых и осветительных шкафах должна быть изолирована от корпуса самого шкафа. Нулевые защитные и нулевые рабочие проводники подключаются на распределительных и осветительных шкафах под разные контактные зажимы. На основании ГОСТ Р 50571.3-94, п.7.1.36 ПУЭ розеточная сеть и сеть освещения выполняется трехпроводной (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники). При этом нулевой рабочий и нулевой защитный проводники не следует подключать на щитках под один контактный зажим.

Сечение нулевого рабочего и нулевого защитного проводника должны быть равными сечению фазного проводника. Последовательное включение в защитный проводник заземляющих контактов штепсельных розеток не допускается. Ответвление защитного проводника к каждой штепсельной розетке должно быть выполнено в ответвительных коробках и коробках для установки розеток пайкой или специальными зажимами и клеммами.

						01.21-НС2	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		7

Последовательное присоединение дополнительных проводников уравнивания потенциалов запрещается.

В местах установки водометров, болтовых фланцев соединений необходимо предусмотреть обходные перемычки из полосовой стали сеч 25x4мм<sup>2</sup>. Перемычки приварить непосредственно к трубе или хомутам, монтируемым по трубе.

Прокладка всех защитных проводников и их подключение, установка коробок в ванных и душевых помещениях осуществляется электромонтажными организациями, а места для их подключения к сторонним проводящим частям подготавливаются организациями, осуществляющими сантехнические и другие специальные работы.

Все контактные соединения в системе дополнительного уравнивания потенциалов должны соответствовать требованиям ГОСТ 10434-82 к контактным соединениям класса 2.

На основании главы 1.7 ПУЭ на вводе в здание проектной документацией предусматривается система уравнивания потенциалов путём объединения следующих проводящих частей:

- а) основного магистрального заземляющего проводника или основного заземляющего зажима (ГЗШ);
- б) шины РЕ вводных и распределительных устройств;
- в) металлических частей строительных конструкций, металлических труб коммуникаций (трубы горячего и холодного водоснабжения, канализации, отопления, газоснабжения и т.п.);
- г) системы молниезащиты.

Главная заземляющая шина (ГЗШ) выполняется отдельно в электрощитовой и представляет собой оцинкованную стальную шину сеч.40x5мм, установленную в ящик с запирающейся на ключ дверцей (можно применить протяжную коробку У996). Ящики с главными заземляющими шинами (ГЗШ) устанавливаются под вводными шкафами. На стене над шиной должен быть отчётливо нанесён знак «Земля». Голые проводники системы уравнивания потенциалов в местах их присоединения к сторонним проводящим частям должны быть обозначены жёлто-зелёными полосами, выполненными краской или клейкой двухцветной лентой. Проводники системы уравнивания потенциалов выполнены стальной полосой сеч.40x4мм.

В соответствии с “Инструкцией по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций” СО 153-34.21.122-2003 по молниезащитным мероприятиям проектируемый объект относится ко III уровню молниезащиты.

Согласно СО153-34.21.122-2003 п.3.2.1.2 в качестве естественного молниеприемника используются металлические конструкции крыши (фермы, соединенная между собой стальная арматура). Металлические колонны используются в качестве токоотводов. При этом необходимо обеспечить непрерывную электрическую связь по их арматуре стальной полосой

								Лист
							01.21-НС2	
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата			8

сеч.40х5мм и присоединения ее к закладным деталям с помощью сварки. В качестве заземлителя используется наружный контур заземления.

Токоотводы (металлические колонны) должны быть проложены не реже, чем через 20м по периметру здания, закреплены на поверхности стен или проходить в стенах.

Монтажные работы по прокладке токоотводов должны быть выполнены до наружных облицовочных работ.

Защита от заноса высокого потенциала и статического электричества по трубопрово-дам выполнена путем присоединения их на вводе в здание к заземляющему устройству.

В соответствии с п.1.7.55.ПУЭ аземляющие устройства защитного заземления электроустановки здания и молниезащиты должны быть общими.

Присоединение токоотводов к металлическим конструкциям и к наружному контуру заземления должно быть выполнено качественной сваркой электродами ГОСТ 9467-75. Контактные соединения в цепи заземления должны соответствовать классу 2 по ГОСТ 10434 - 82.

### **1.3.12. сведения о типе, классе проводов и осветительной арматуры, которые подлежат применению при строительстве объекта капитального строительства**

Магистральные сети, силовые распределительные сети к технологическому оборудованию и системам приточно-вытяжной вентиляции выполняются кабелями марки ВВГнг(А)-LS:

- а) в закрытых металлических коробах на кабельных конструкциях;
- б) в жестких трубах из самозатухающего ПВХ-пластиката.

Питающие, распределительные сети систем СПЗ выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-FRLS в ПВХ трубах.

Подключение электродвигателей, установленных на виброоснованиях, выполняется проводом марки ПВЗ в гибких вводах.

Силовые распределительные сети рабочего и резервного питания прокладываются в разных металлических коробах.

Высоту установки электрооборудования над полом принять:

- а) щитков распределительных - 1,8м до верха обрамления;
- б) аппаратов - 1,5м.

При монтаже необходимо:

- а) предусмотреть идентификацию проводов согласно ГОСТ Р 50462 - 92;
- б) зазоры между кабелем и трубой уплотнить легкоудаляемой массой из негоряемого материала.

Выбор электропроводки предусмотрен согласно ГОСТ Р50571.15-97.

Выбор сечения кабелей произведен по условию нагрева током нагрузки (гл.1.3 ПУЭ) с последующей проверкой по допустимой потере напряжения и условию срабатывания защитного аппарата при однофазном коротком замыкании в сети до 1000В (гл. 1.4 ПУЭ).

											Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	01.21-НС2					9

### 1.3.13. описание системы рабочего и аварийного освещения

Электроосвещение здания запроектировано в соответствии с СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение», СП 256.1325800.2016 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий».

Проектом предусматривается рабочее, аварийное (резервное), эвакуационное и ремонтное освещение.

Напряжение рабочего и аварийного освещения 380/220В (на лампах 220В), ремонтного - 36В.

В качестве источников света принимаются светильники со светодиодами. Выбор светильников производится в соответствии с характеристикой среды, назначением помещений.

Управление освещением осуществляется выключателями по месту.

Групповые осветительная и розеточная сети выполняется кабелем марки ВВГнг(А)-LS, проложенными:

- а) в металлическом коробе с перегородками на кабельных конструкциях;
- б) в жестких гофрированных трубах из электроизоляционного материала ПВХ по ТУ 3464-001-42790588-98 98 (каталожный номер 63500) имеющих сертификат пожарной безопасности № ССПБ. RU. УП001. В01690.

Групповая осветительная сеть аварийного и эвакуационного освещения выполняется кабелем марки ВВГнг(А)-FRLS.

Групповые сети аварийного освещения прокладываются в отдельном металлическом коробе, в отдельной от сети рабочего освещения трубе.

При монтаже необходимо:

- а) согласовать с заказчиком место и высоту установки выключателей, штепсельных розеток. Согласно, ПУЭ 7 п. 7. 1. 51, СП 256.1325800.2016 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий» выключатели рекомендуется устанавливать на стене у дверей со стороны дверной ручки. Рекомендуемая высота установки выключателей - 1,0м; штепсельных розеток - не выше 1,0 м;

- б) предусмотреть идентификацию проводов согласно ГОСТ Р 50462 - 92;

- в) места проходов групповых линий в трубах через межэтажные перекрытия, а также зазоры между проводом, кабелем и трубой уплотнить легкоудаляемой массой из негорючего материала.

### 1.3.14 описание дополнительных и резервных источников электроэнергии, в том числе наличие устройств автоматического включения резерва (с указанием одностороннего или двустороннего его действия)

В качестве дополнительных и резервных источников электроэнергии данным проектом предусмотрено:

									Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	01.21-НС2			10

- питание приборов пожарной и охранной сигнализации осуществляется отдельными группами через резервные источники питания - РИП (предусматривается разделом СС). Резервные источники питания (РИП) имеют встроенные аккумуляторные батареи, которые позволяют питать приборы в дежурном режиме в течение 24 часов в случае отключения основного электропитания и в аварийном режиме в течение не менее 3-х часов.

### 1.3.15 перечень мероприятий по резервированию электроэнергии

Резервирование электроэнергии в аварийном режиме предусматривается автоматически на ВРУ-1.

### 1.3.16 перечень энергопринимающих устройств аварийной и (или) технологической брони и его обоснование

Заданием на проектирование не предусмотрен.

## 1.4. Отопление и вентиляция.

1.4.1. Раздел «Отопление и вентиляция» выполнен на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей в соответствии с:

- СП 60.13330.2020 Отопление, вентиляция и кондиционирование
- СНиП 2.01.02-85\* Противопожарные нормы
- СП 73.13330.2016 Внутренние санитарно-технические системы зданий
- СП 7.13130.2013 Отопление, вентиляция и кондиционирование.

Противопожарные требования.

Расчетная температура наружного воздуха принята – 33 град. С.

Источник тепла для помещений насосной станции второго подъема – электроконвекторы, оборудованы электромеханическими термостатами. Включение и выключение электроконвекторов происходит при понижении/повышении заданной температуры на 1 град. С.

Температурный режим внутри здания принят:

- для машинного зала, коридора, электрощитовой: +5 град. С;
- для операторской: +18 град. С;
- для с/у: +15 град. С.

Теплопотери подсчитаны по программе «Поток».

1.4.2. Вентиляция насосной станции принята приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.

В машинном зале вентиляция принята в двукратном объеме. Избытки тепла от работающих насосов снимаются за счет циркуляции холодной воды.

Приток осуществляется через защищенную от атмосферных осадков воздухозаборную решетку с регулируемым приточным клапаном и вытяжным вентилятором, который включается преимущественно летом, при повышении

						01.21-НС2	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		11

температуры внутреннего воздуха выше 35 град. С. По сигналу термодатчика открывается приточный клапан и включается вытяжной вентилятор (резервный вентилятор иметь на складе).

В зимний период приток осуществляется естественным путем.

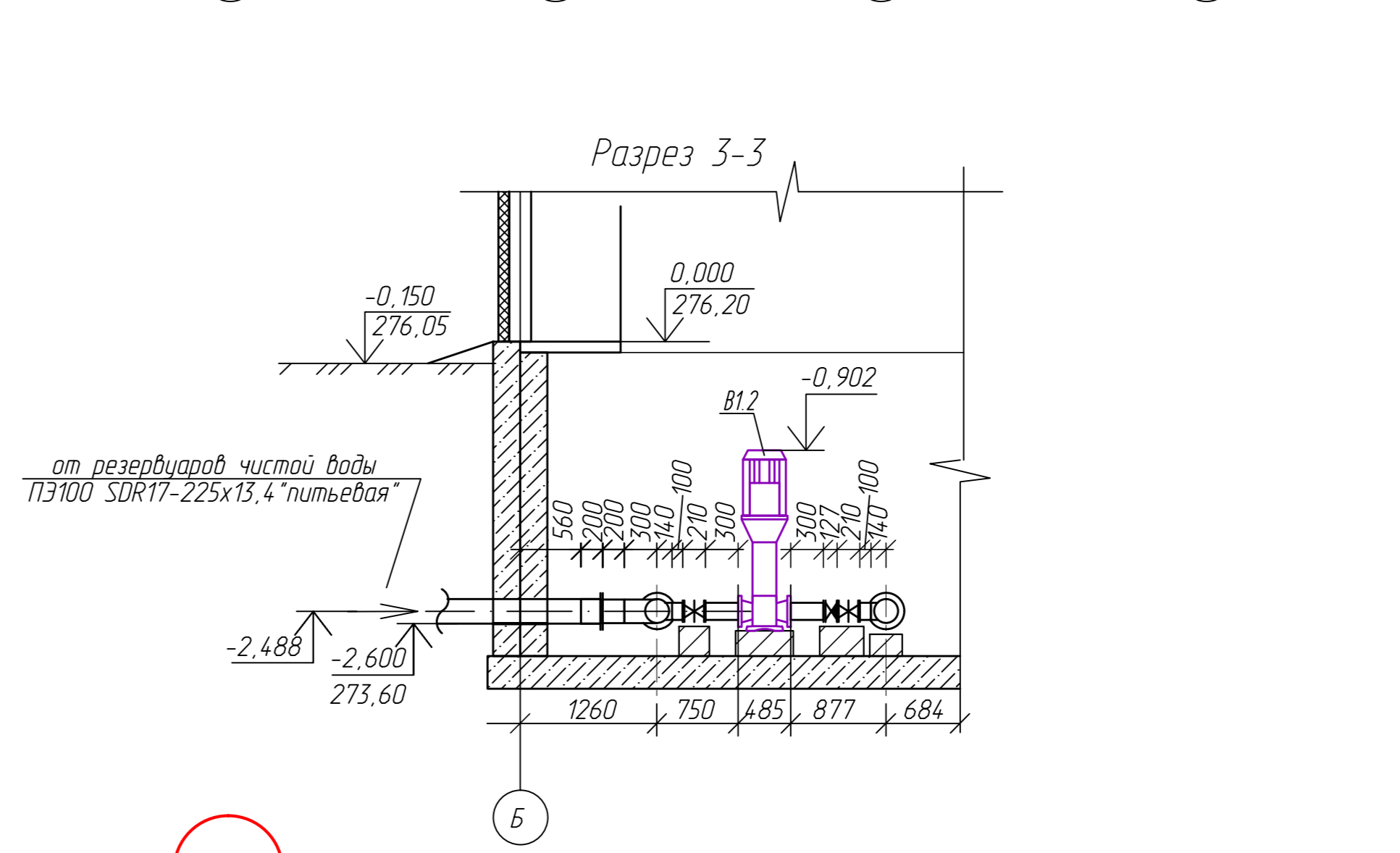
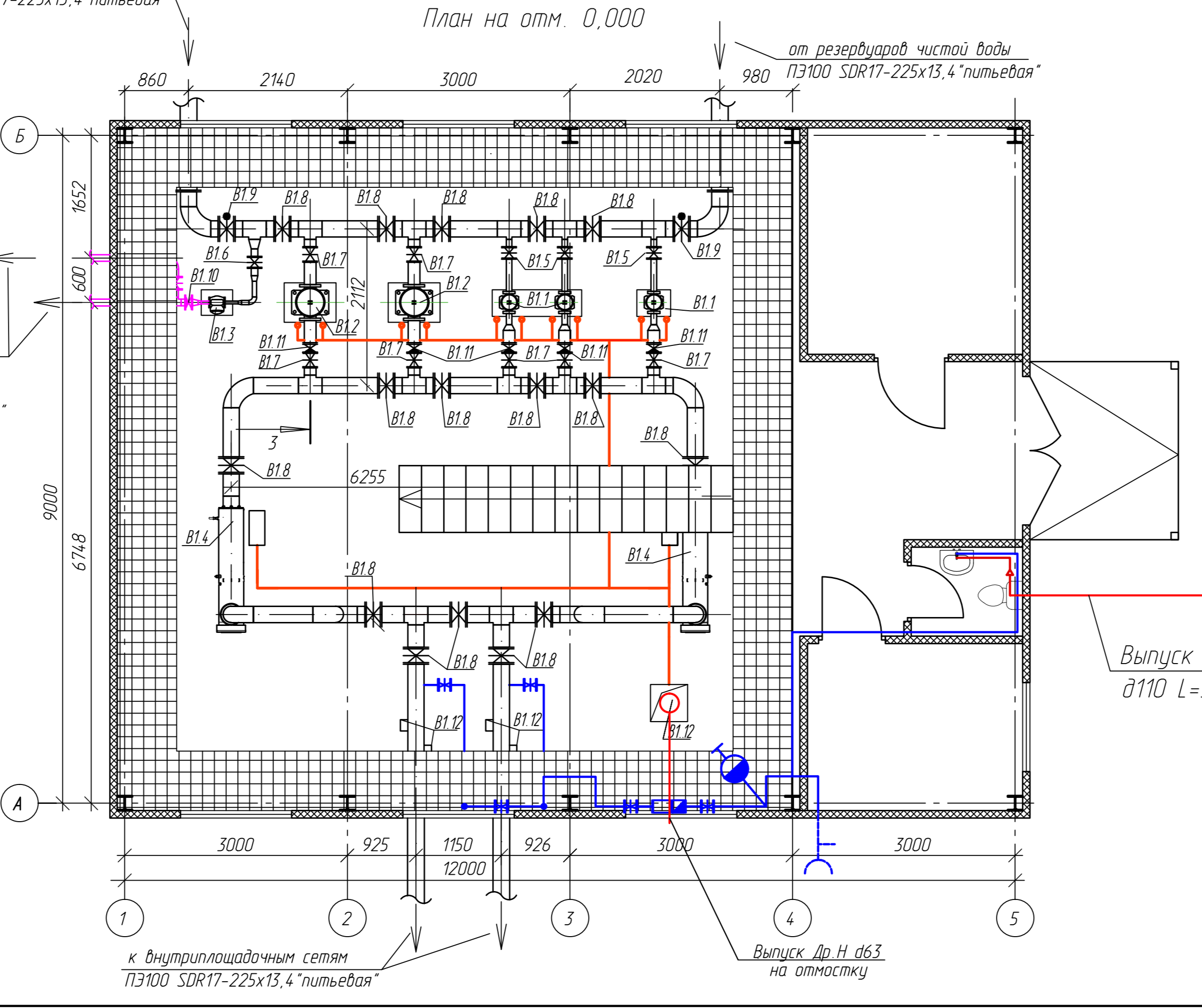
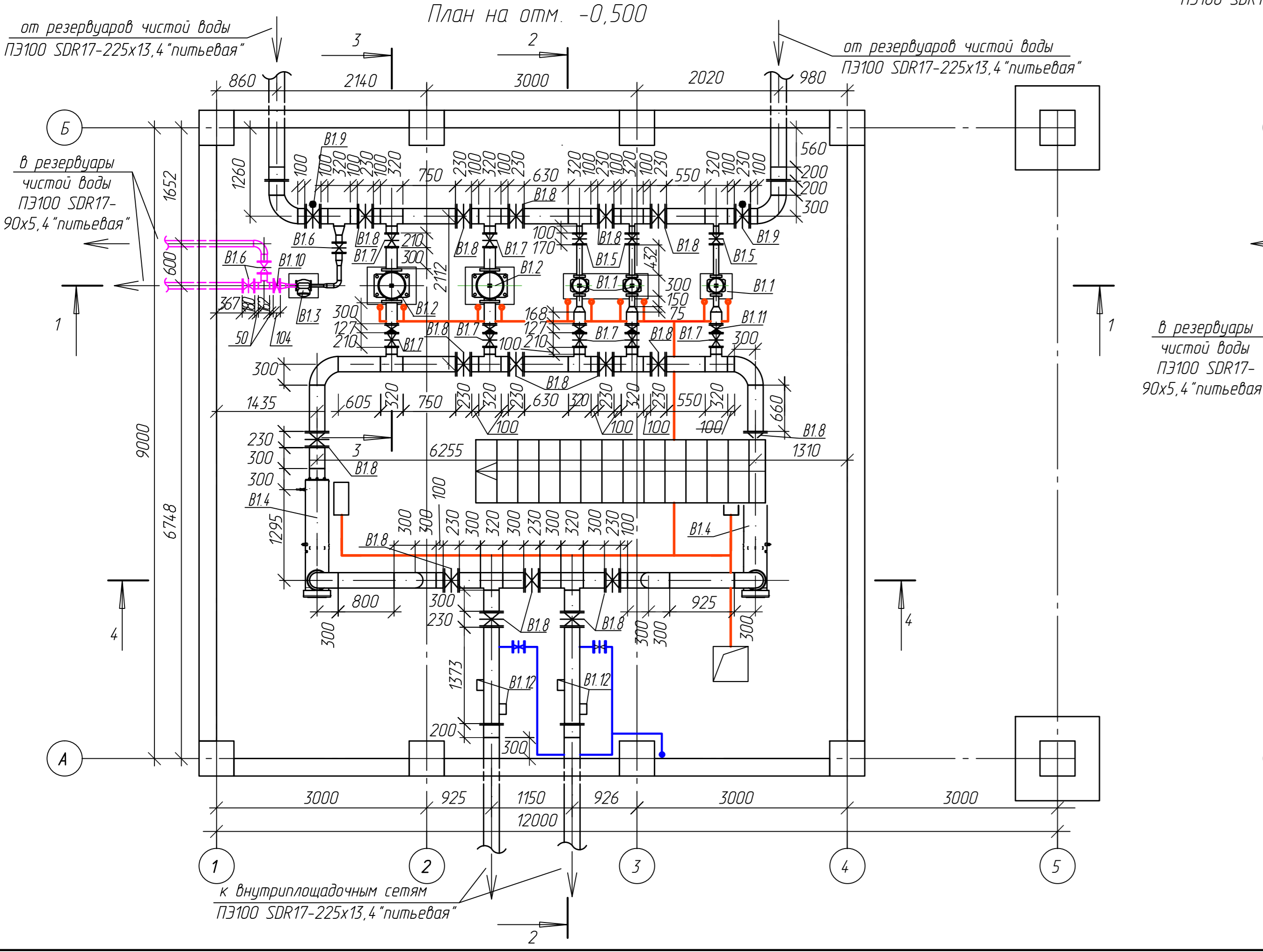
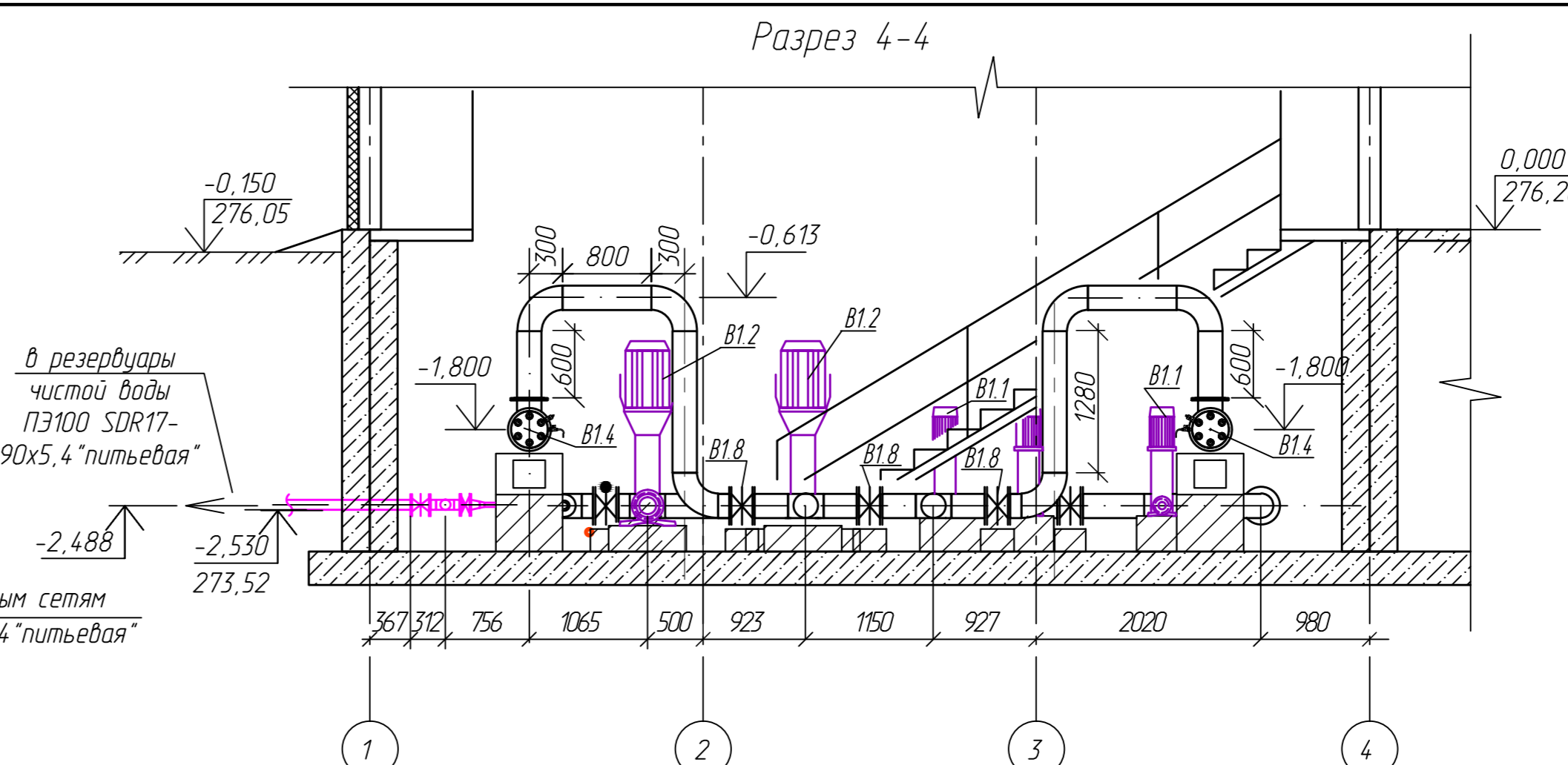
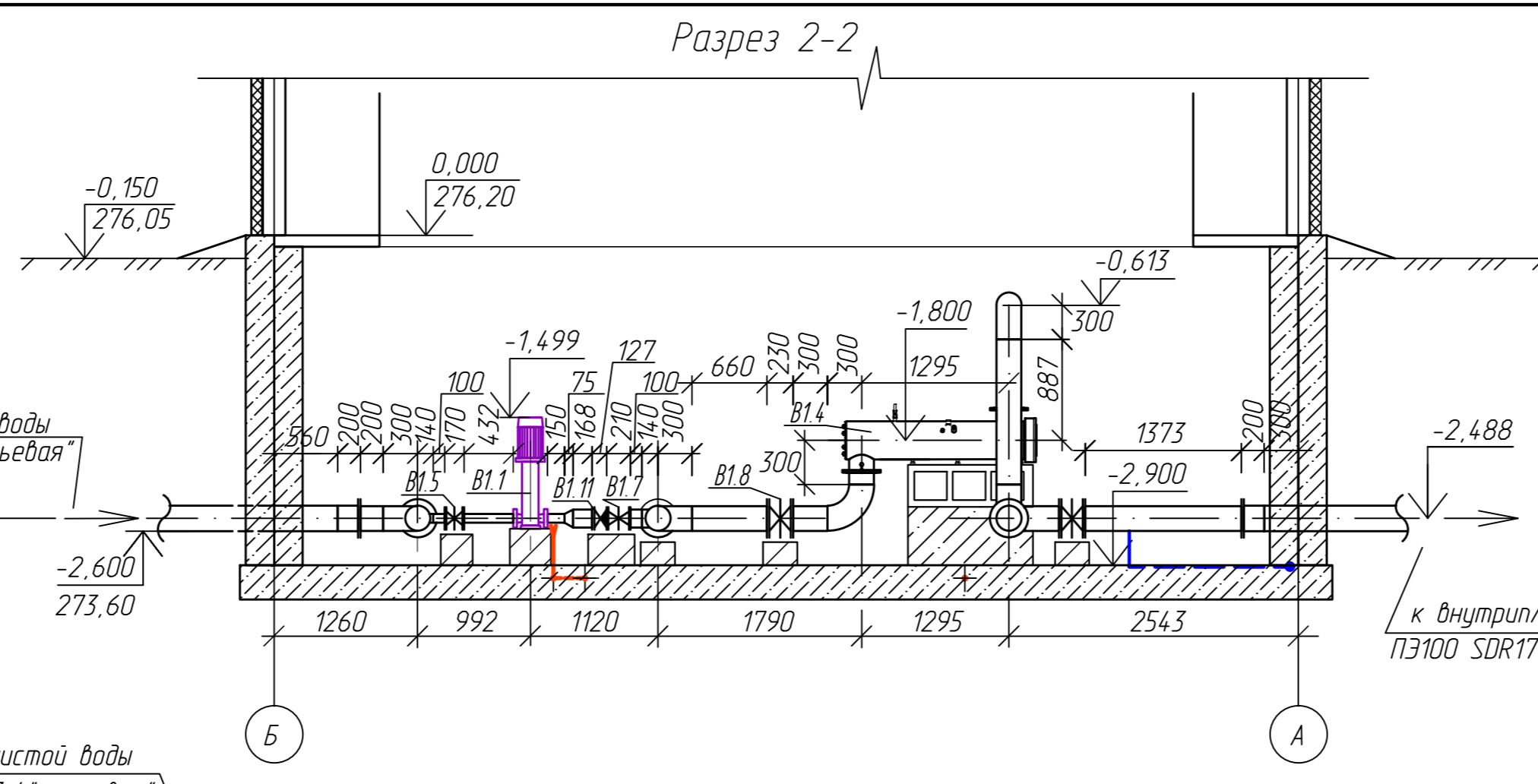
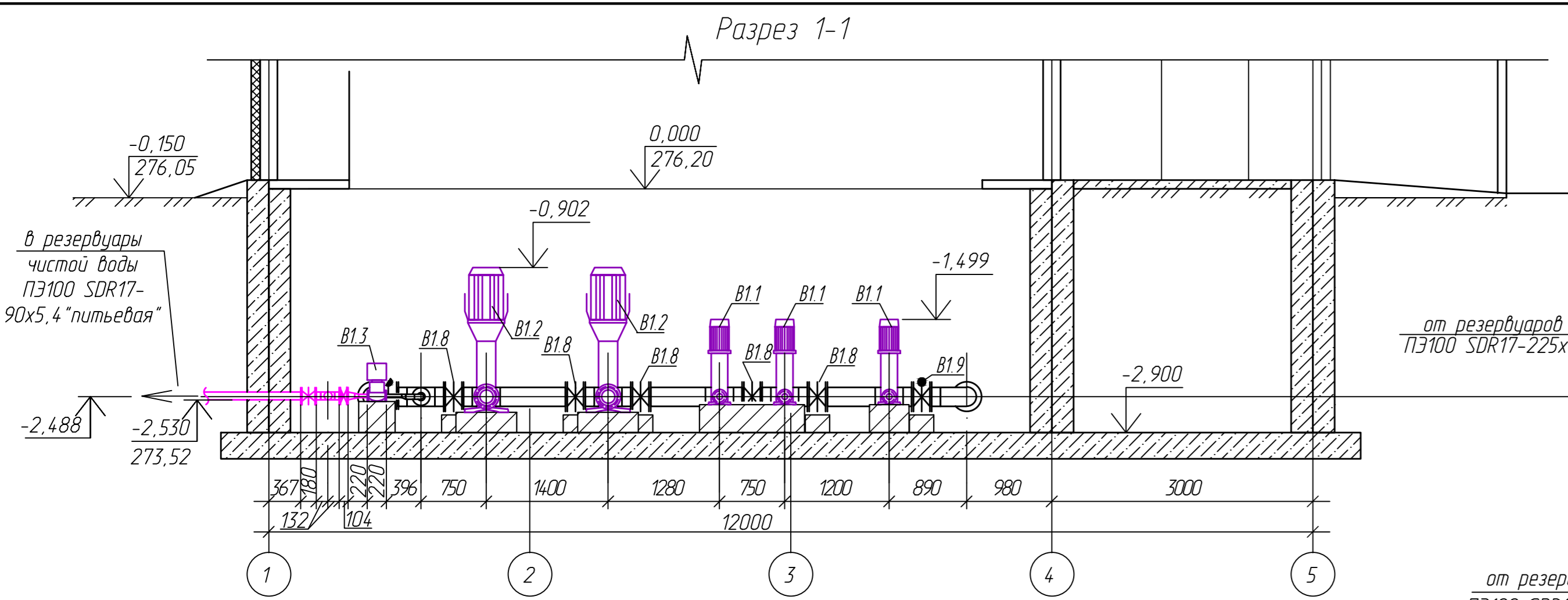
Воздухообмен составляет 520 м.куб/ч. Для обеспечения которого достаточно естественной вентиляции, состоящей из двух решеток в потолке диаметром 250 мм., изолированного воздуховода, который выводится на 0,7м. выше уровня кровли и дефлектора, для защиты от атмосферных осадков.

**2. Перечень зданий, строений и сооружений, проектируемых в составе линейного объекта, с указанием их характеристик приведены в таблице:**

Номер на плане	Наименование	Площадь застройки м <sup>2</sup>	Примечание
1.1-1.3	Насосная станция I подъема	7,2	Модульное изделие
2.1.-2.2	Резервуар чистой воды емк. 400 м <sup>3</sup>	200	Проектируемое
3	Насосная станция II подъема	112	Проектируемое

						01.21-НС2	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		12





Спецификация В1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
B1.1	Antarus MLV20-6	Насос центробежный с электродвигателем мощностью 7,5кВт	3	91,0	
B1.2	Antarus MLV200-3-2C	Насос центробежный с электродвигателем, мощностью 75кВт	2	783,0	
B1.3	Antarus MLV10-2	Насос циркуляционный с электродвигателем мощностью 0,75кВт	1	45,0	
B1.4	УОВ-50М-200А	Установка обеззараживания воды с блоком промывки	2		
B1.5	2111	Задвижка JAFAR с обрезанным клином фланцевая Ду=50мм, Ру=1,6МПа	3	10,00	
B1.6	2111	Задвижка JAFAR с обрезанным клином фланцевая Ду=80мм, Ру=1,6МПа	3	15,00	
B1.7	2111	Задвижка JAFAR с обрезанным клином фланцевая Ду=150мм, Ру=1,6МПа	7	41,00	
B1.8	2111	Задвижка JAFAR с обрезанным клином фланцевая Ду=200мм, Ру=1,6МПа	16	62,00	
B1.9	2911	Задвижка JAFAR с электроприводом фланцевая Ду=200мм, Ру=1,6МПа	2	103,00	
B1.10	6516	Клапан обратный JAFAR шаровый фланцевый DN80, PN16	1	17,00	
B1.11	6516	Клапан обратный JAFAR шаровый фланцевый DN150, PN16	5	52,00	
B1.12	Wilo Drain TMW 32/8	Насос дренажный	1		

- В проекте предусмотрена установка насосных агрегатов:
  - на хоз питьевые нужды 2 рабочих + 1 резервный;
  - на хоз питьевые и противопожарные нужды 1 рабочий + 1 резервный.
- За относительную отметку 0,000 принята абсолютная отметка пола 276,20.
- Данный лист читать совместно с листами 3,4 комплекте чертежей 01.21-НС2-ТХ.

- Условные обозначения
- основной проектируемый водопровод В1
  - проектируемый циркуляционный трубопровод
  - внутренний проектируемый водопровод
  - проектируемый дренажный трубопровод
  - проектируемая канализация

01.21-НС2-ТХ

"Внутриплощадочные сети водоснабжения для объекта "Жизненнообеспечивающий комплекс жилищно-коммунального назначения (полочная ферма), предназначенный для содержания и доения КРС" южнее с. Сижань МР, Дурбанский район Республики Башкортостан"

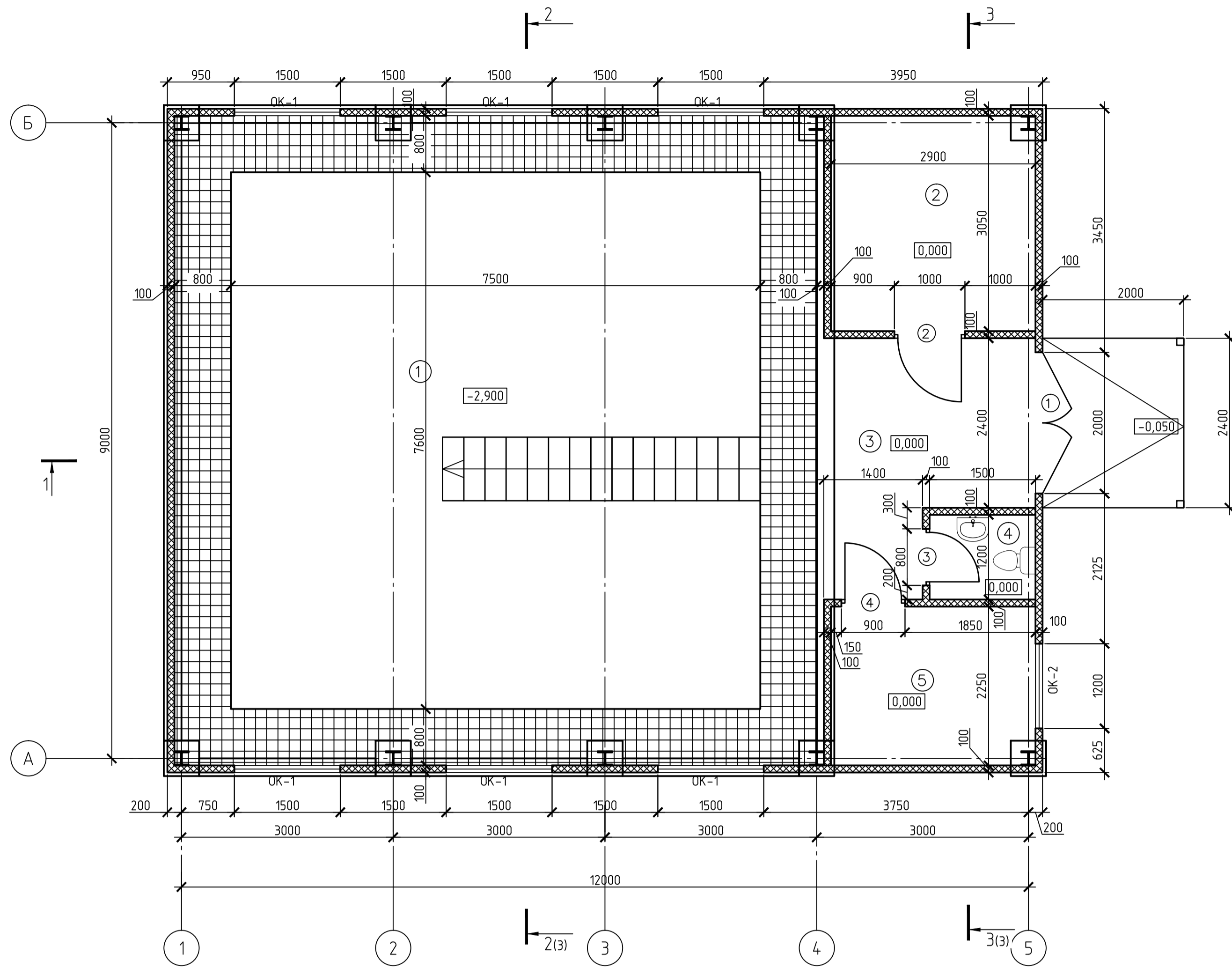
Изм.	Кол. изм.	Лист	И. дик.	Подп.	Дата	Статус	Лист	Листов
Разработ.		Лашенко Е.М.			05.2022	Насосная станция II подъема	п	2
Н. контр.		Ганущевич Е.Г.			05.2022			

План на отм. -0,500. План на отм. 0,000. Разрез 1-1. Разрез 2-2. Разрез 3-3. Разрез 4-4. М1:50. Спецификация В1

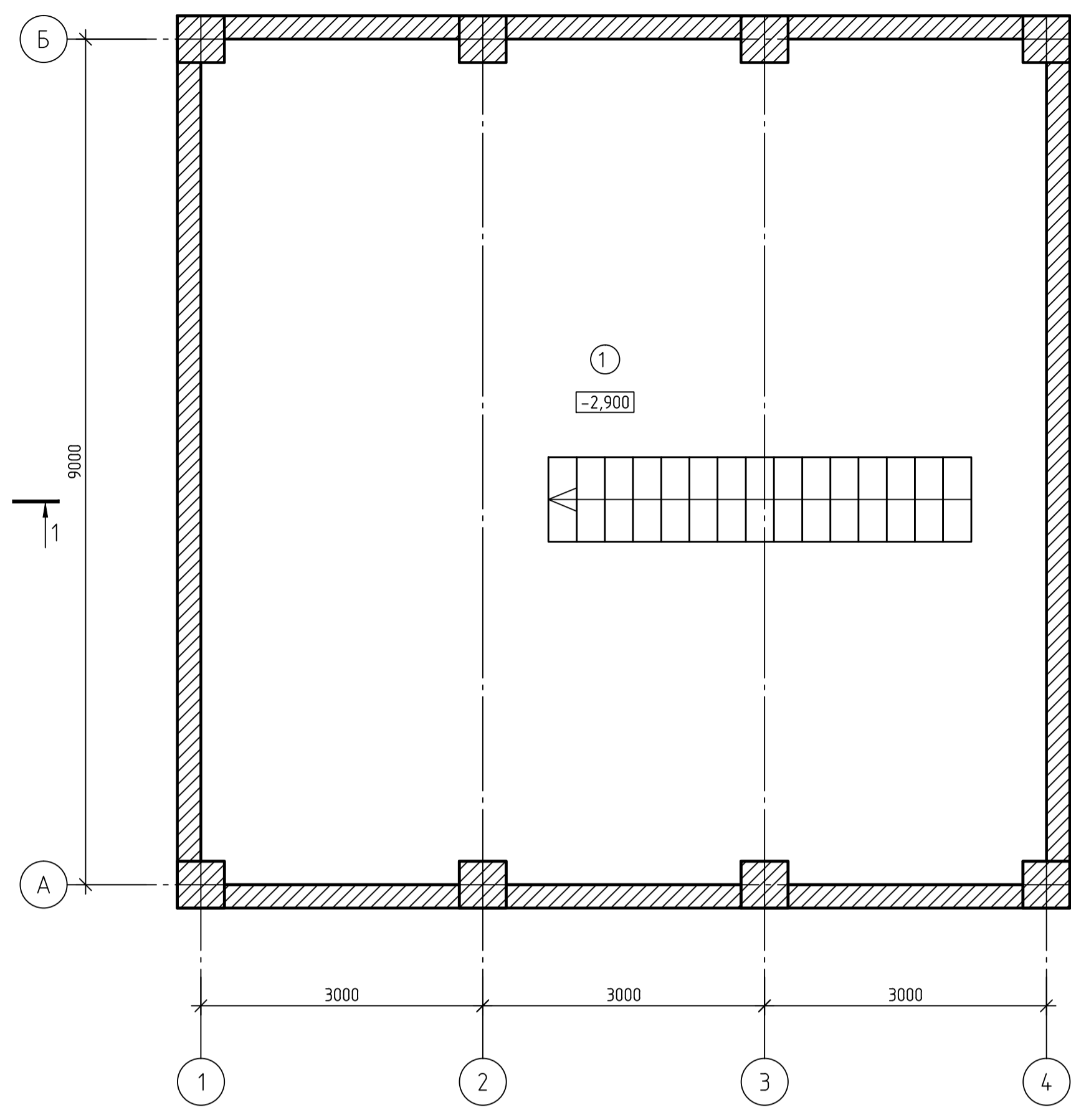
АО "СОГ"

Копировать А3x4

План на отм. 0,000



План на отм. -2,900



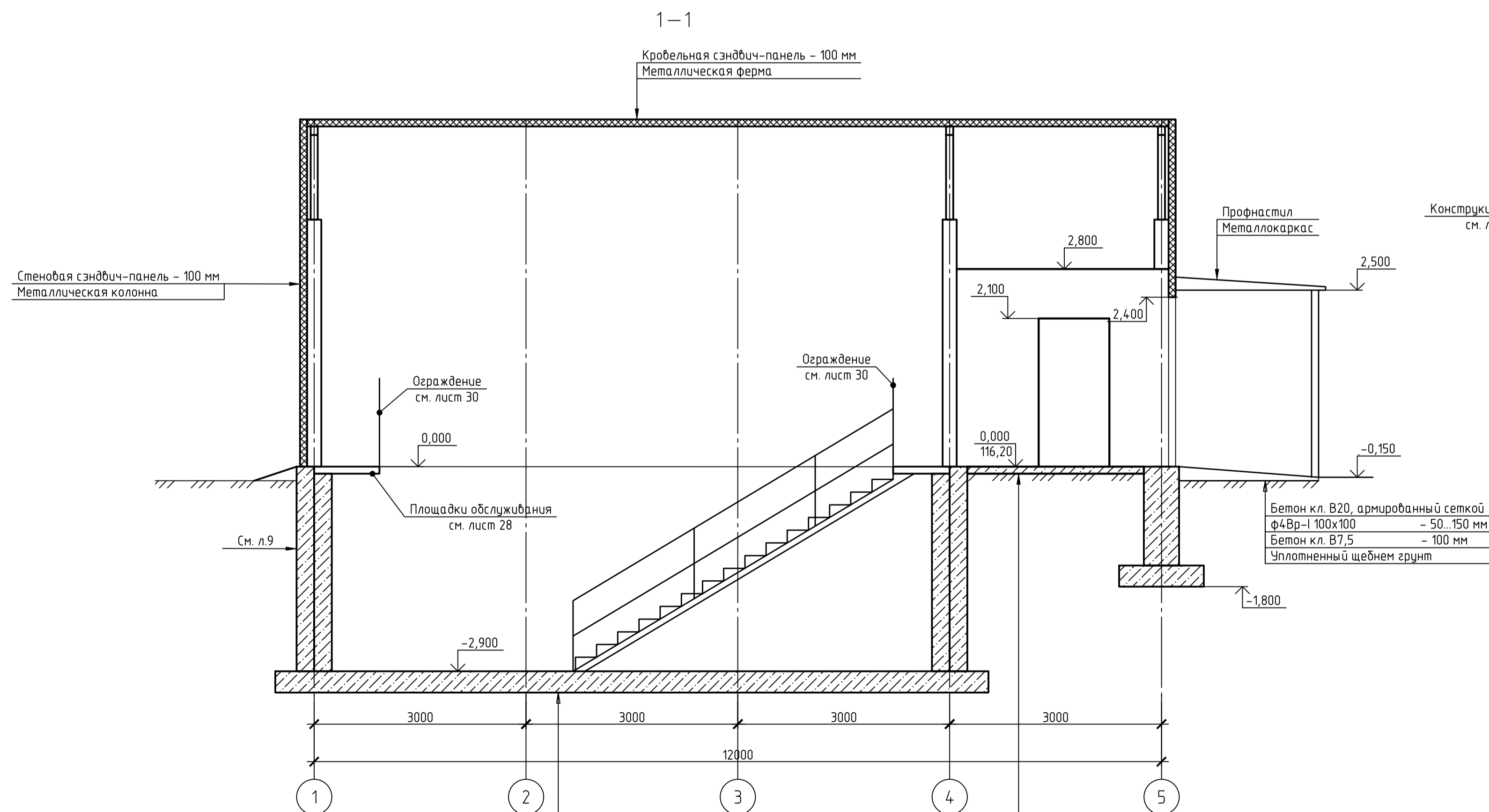
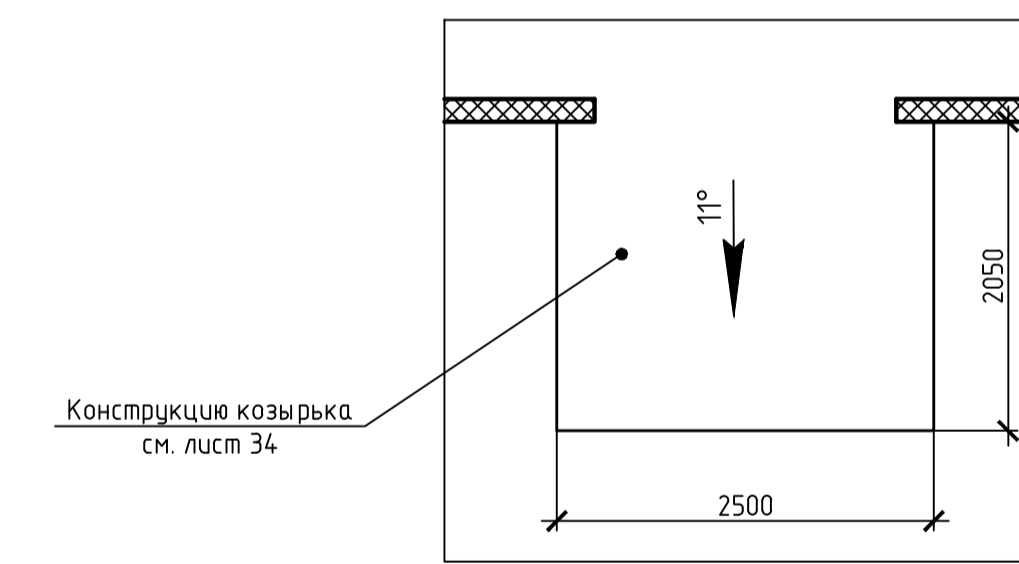
Экспликация помещений

Номер помещений	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещ.	Примечание
1	Машинный зал	81,9	Д	
2	Электрощитовая	8,8	В4	Высота помещения - 2,7 м
3	Коридор	9,0		
4	Санузел	1,8		Высота помещения - 2,7 м
5	Операторская	6,5		Высота помещения - 2,7 м
Общая площадь помещений		108,0		

Спецификация ворот, дверей, перемычек, окон

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Ворота металлические утепленные 2000x2400 (h)	1		
2		Дверь стальная противопожарная ДПМ 21x10 (EI 30)	1		
3	ГОСТ 475-2016	Дверной блок ДВ 21x8	1		
4	ГОСТ 475-2016	Дверной блок ДВ 21x9	1		
ОК-1	ГОСТ 30674-99	ОП В2 1000x1500(4М1-16-4М1)	6		
		Подоконник ПВХ 450 мм, L=1,5 м	6		
ОК-2	ГОСТ 30674-99	ОП В2 1000x1200(4М1-16-4М1)	1		
		Подоконник ПВХ 450 мм, L=1,2 м	1		

План козырька на отм. +2,700



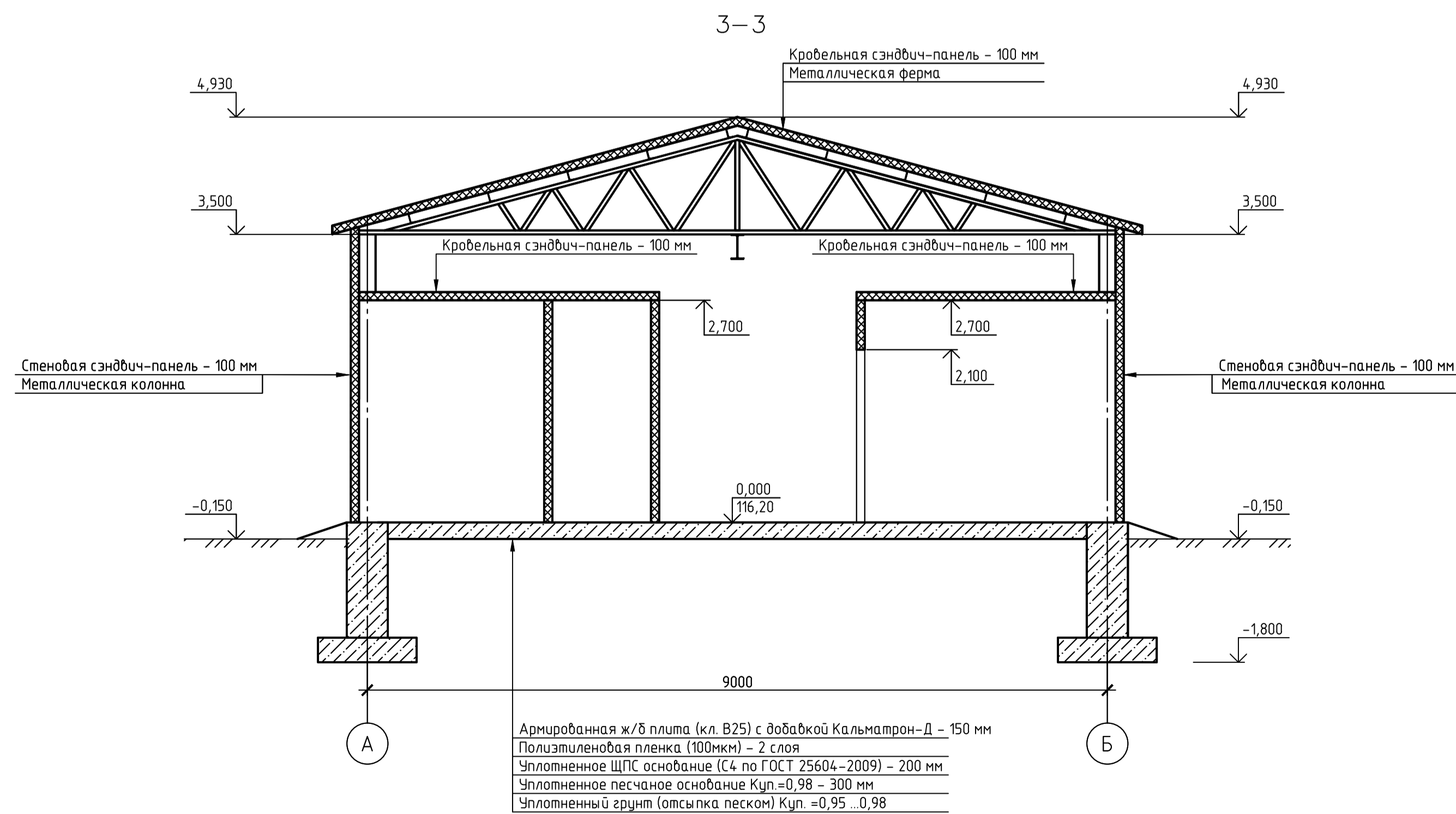
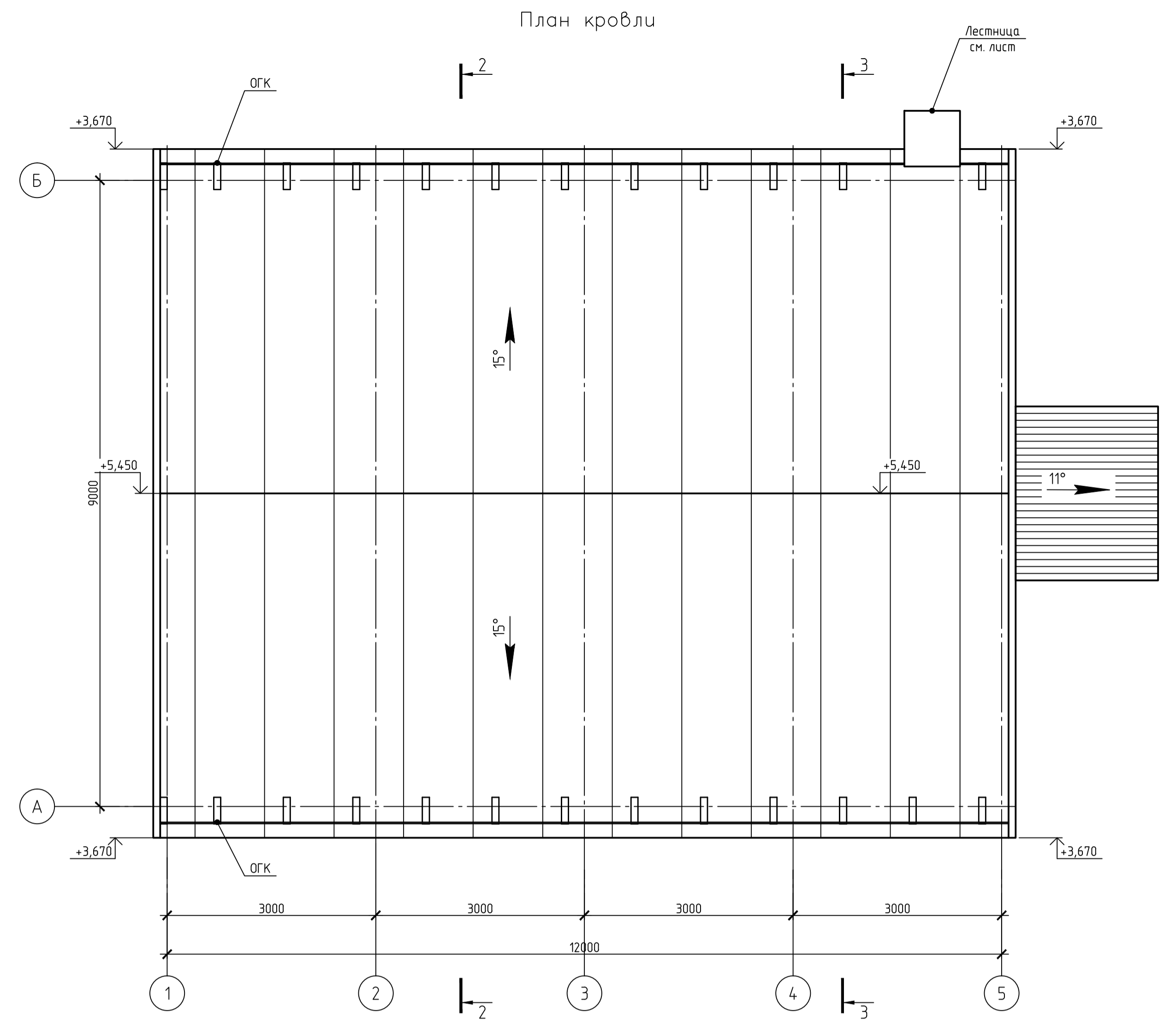
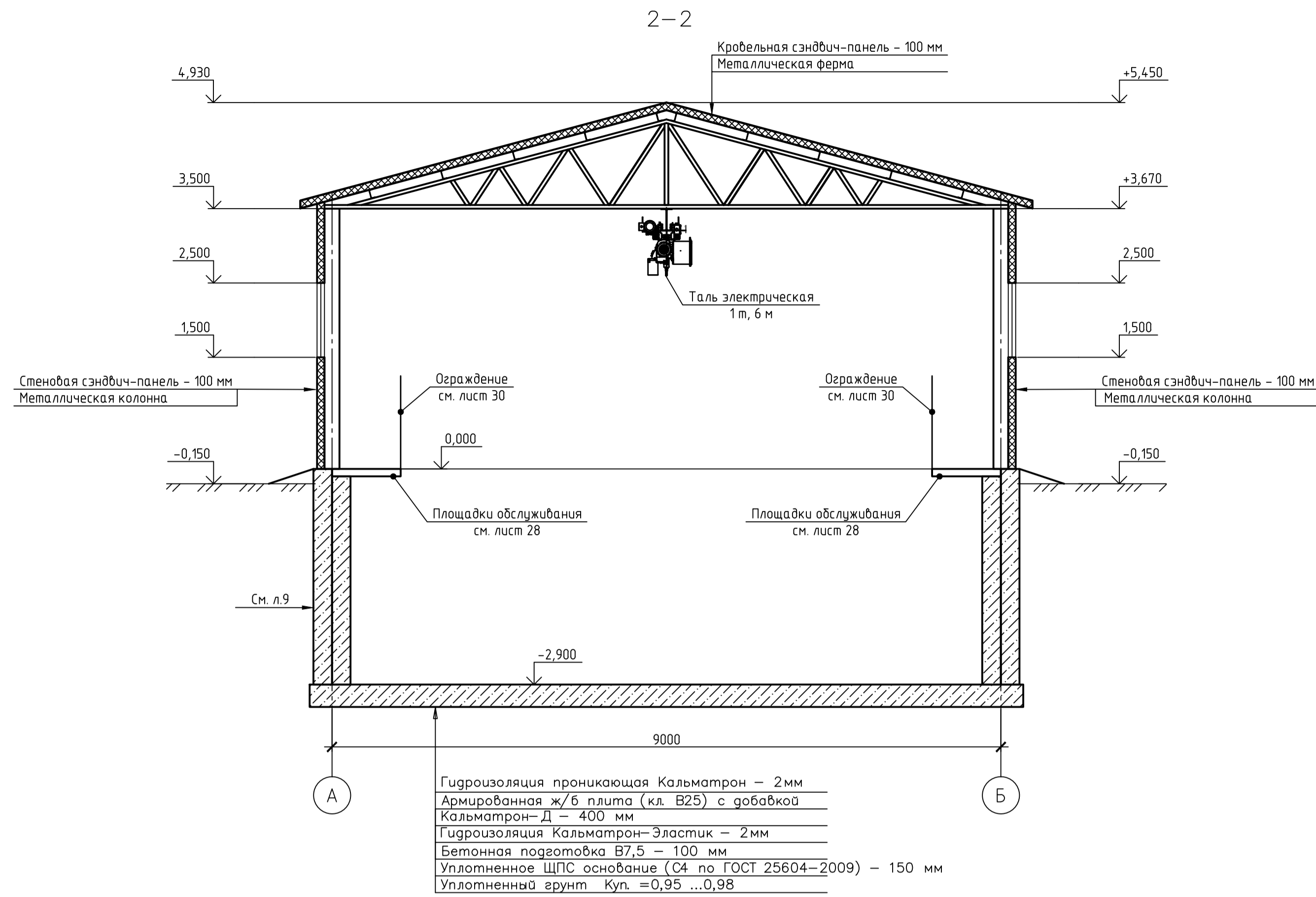
Условные обозначения:

- стеновая сэндвич-панель (толщина 100 мм)

Примечания:

- В качестве чистовых полов во всех помещениях здания приняты шлифованные бетонные полы.
- Решения по устройству гидроизоляции конструкций подземной части здания разработаны на листе 9.

Изм.				Лист № док.				Дата			
Разр.	Ганусевич НГ	Сол	04.22	01.21-НС2-АС				Внеплощадочные сети водоснабжения для объекта "Животноводческий комплекс молочно-мясного направления (молочная ферма), предназначенный для содержания и доения КРС" южнее с. Сикиз МР Дубанский район Республики Башкортостан			
Насосная станция II подъема								Стадия	Лист	Листов	
Архитектурно-строительные решения								П	2		
Н. контр.	Ганусевич ЕГ	Сол	04.22	План на отм. 0,000.				Разрез 1-1.			
ГИП	Ганусевич ЕГ	Сол	04.22	М 1:100				АО "СОГ"			



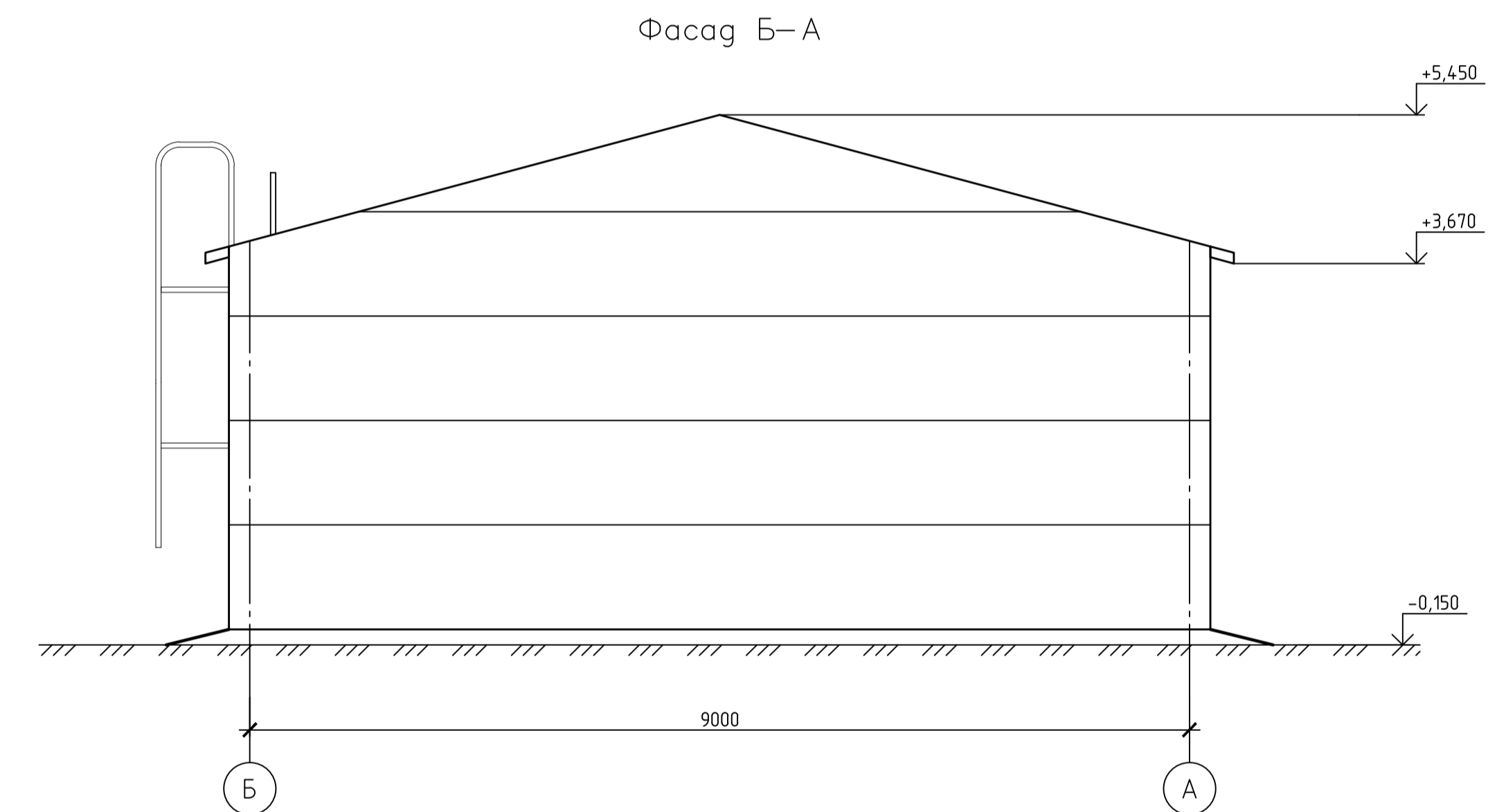
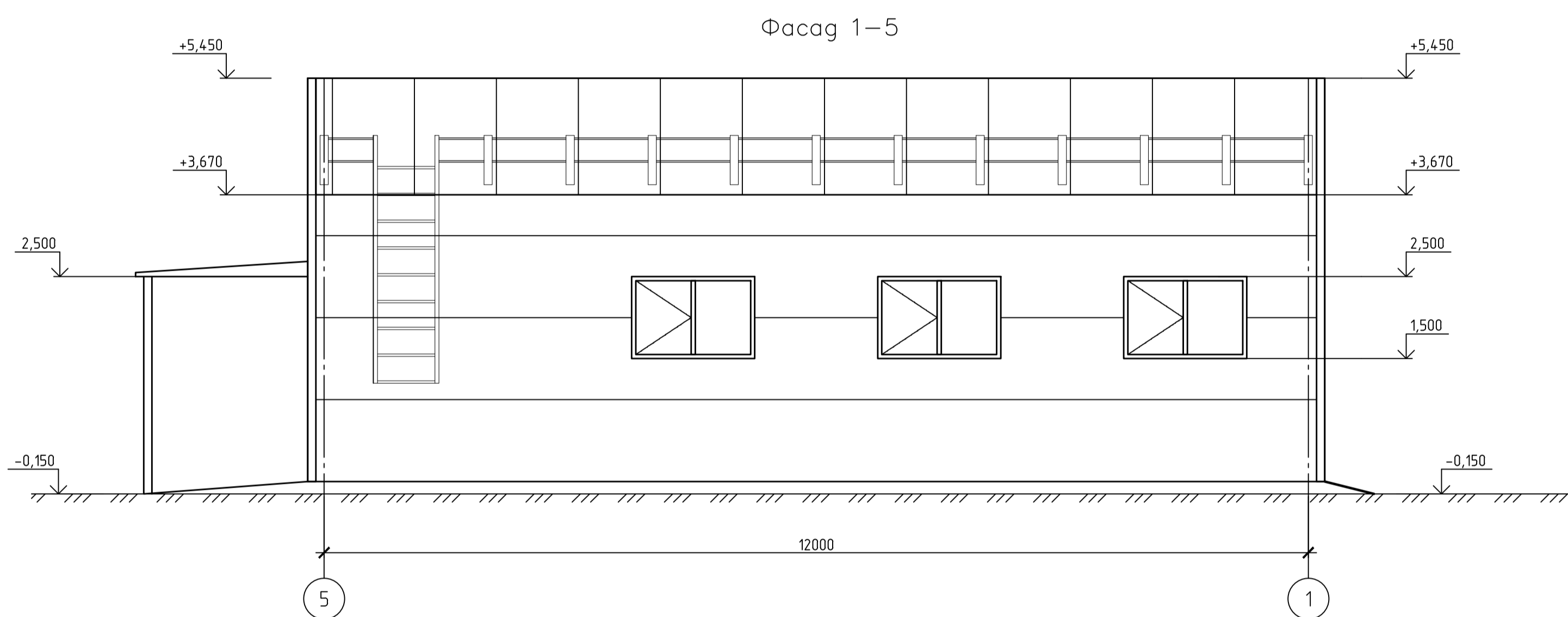
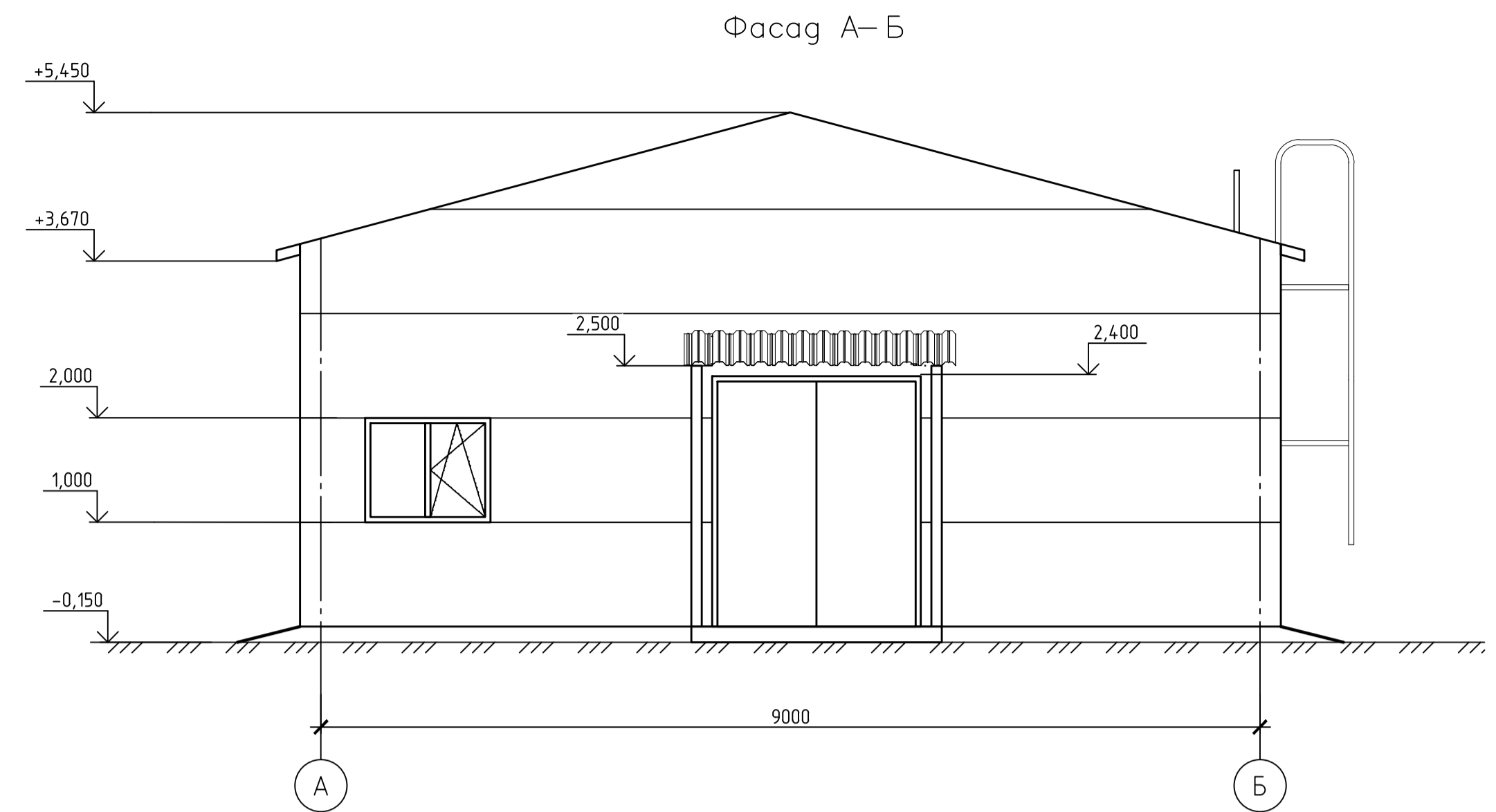
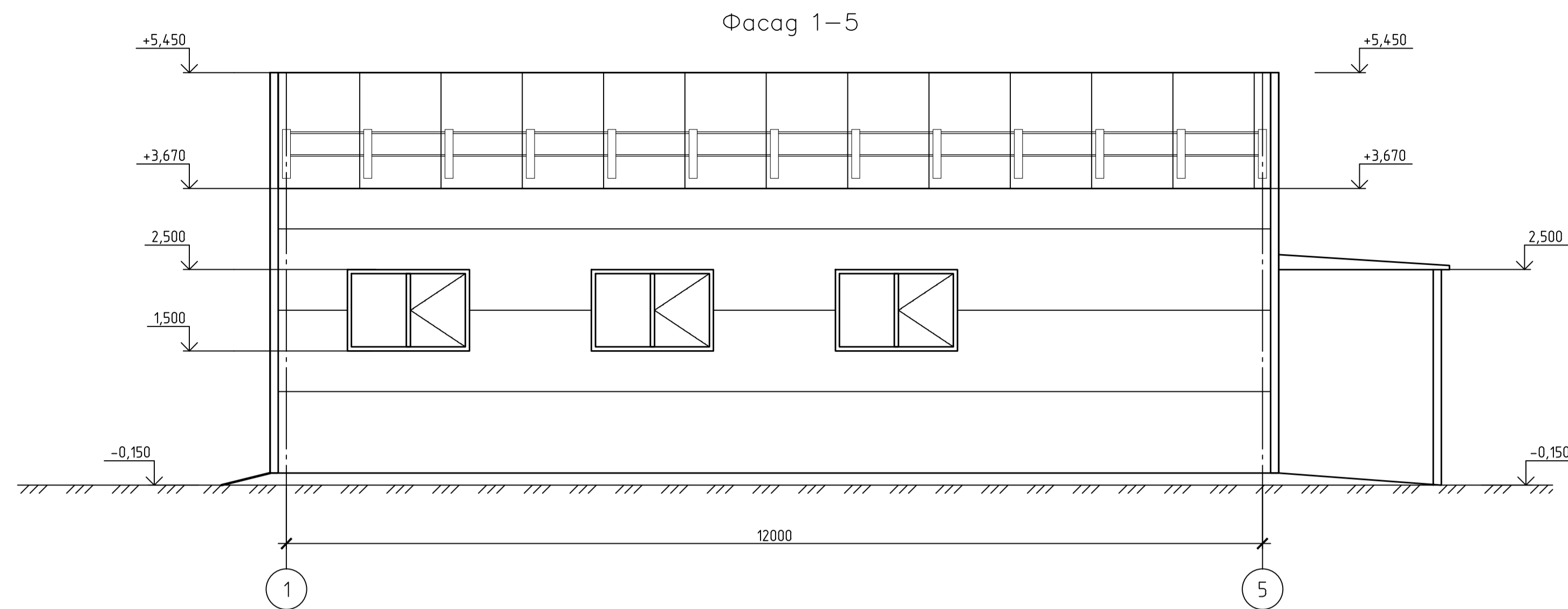
Спецификация на лист

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
ОГК		Кровельное ограждение длиной 3 метра, высотой 600 мм, п.м.	25		

Примечания:

1. Решения по устройству гидроизоляции конструкций подземной части здания разработаны на листе 9.

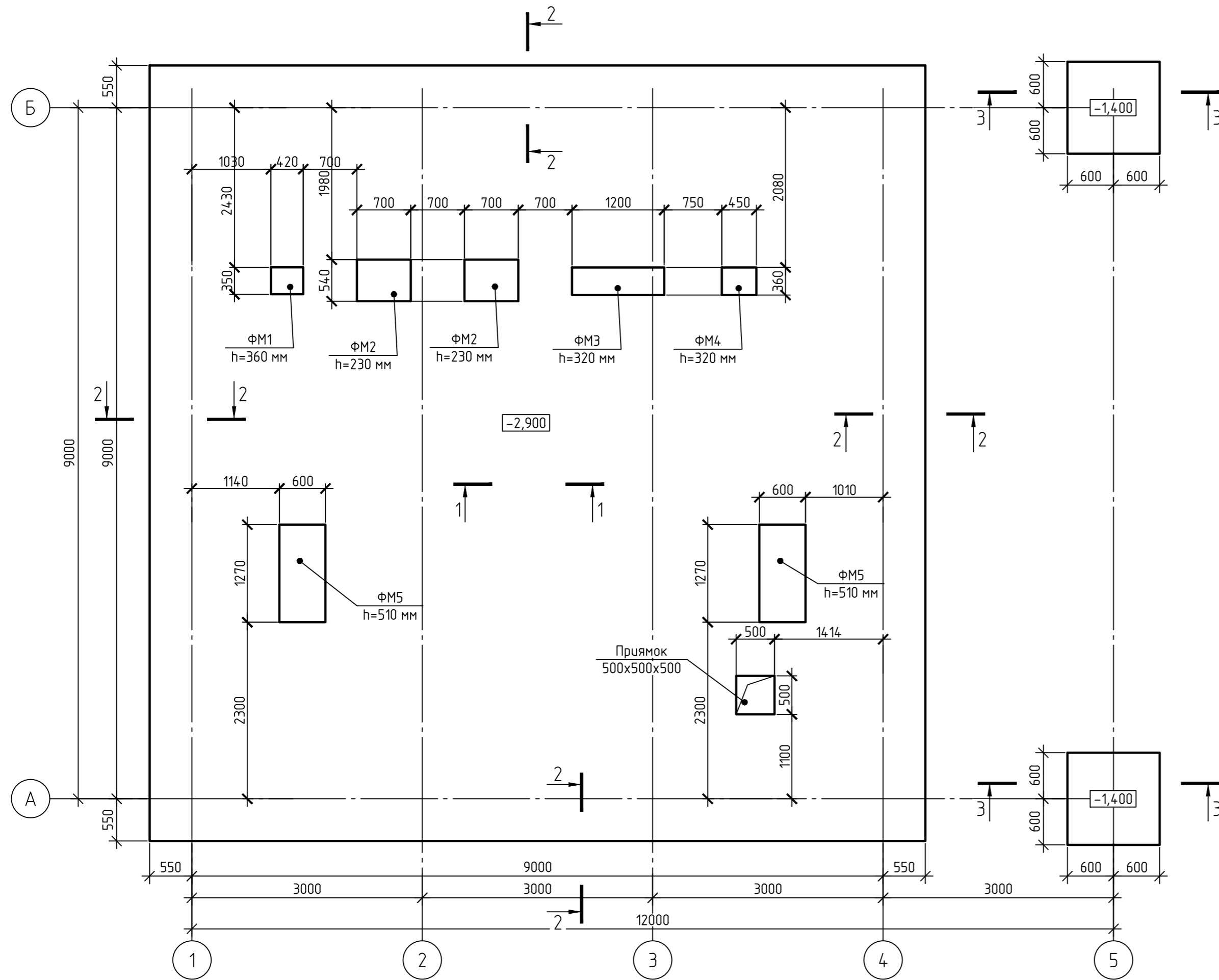
				01.21-НС2-АС		
Внеплощадочные сети водоснабжения для объекта "Животноводческий комплекс молочно-мясного направления (молочная ферма), предназначенный для содержания и доения КРС" южнее с. Сикиз МР Дубанский район Республики Башкортостан						
Изм.	Кодч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разраб.	Ганушев ИГ	Собф	04.22			
Насосная станция II подъема				Стадия	Лист	Листов
Архитектурно-строительные решения				П	3	
Н. контр.	Ганушев ЕГ	04.22		План кровли		
ГИП	Ганушев ЕГ	04.22		Разрез 2-2, 3-3.		
				М 1:100		
				АО "СОГ"		



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

				01.21-НС2-АС					
				Внеплощадочные сети водоснабжения для объекта "Животноводческий комплекс молочно-мясного направления (молочная ферма), предназначенный для содержания и доения КРС" южнее с. Сикиз МР Дубанский район Республики Башкортостан					
Изм.	Кодч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Насосная станция II подъема. Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ганусевич	НГ	<i>С.Н.</i>	04.22		П	4	
Н. контр.		Ганусевич	Е.Г.	<i>Е.Г.</i>	04.22	Фасады М 1:100	АО "СОГ"		
ГИП		Ганусевич	Е.Г.	<i>Е.Г.</i>	04.22				

Опалубочный план фундаментов



Спецификация элементов фундаментов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
<b>Изделия металлические</b>					
1		φ10A500С ГОСТ 52544-2006, L=п.м.	1133	0,617	
2		φ12A500С ГОСТ 52544-2006, L=п.м.	1133	0,89	
3		φ12A500С ГОСТ 52544-2006, L=2500	208	2,23	
4		φ12A500С ГОСТ 52544-2006, L=2100	112	1,9	
Кр-1	см. лист	Каркас плоский Кр-1	27	4,79	
<b>Материалы</b>					
		Бетон кл. В25, куб.м	42,0		
		Бетон кл. В7,5, куб.м	11,0		

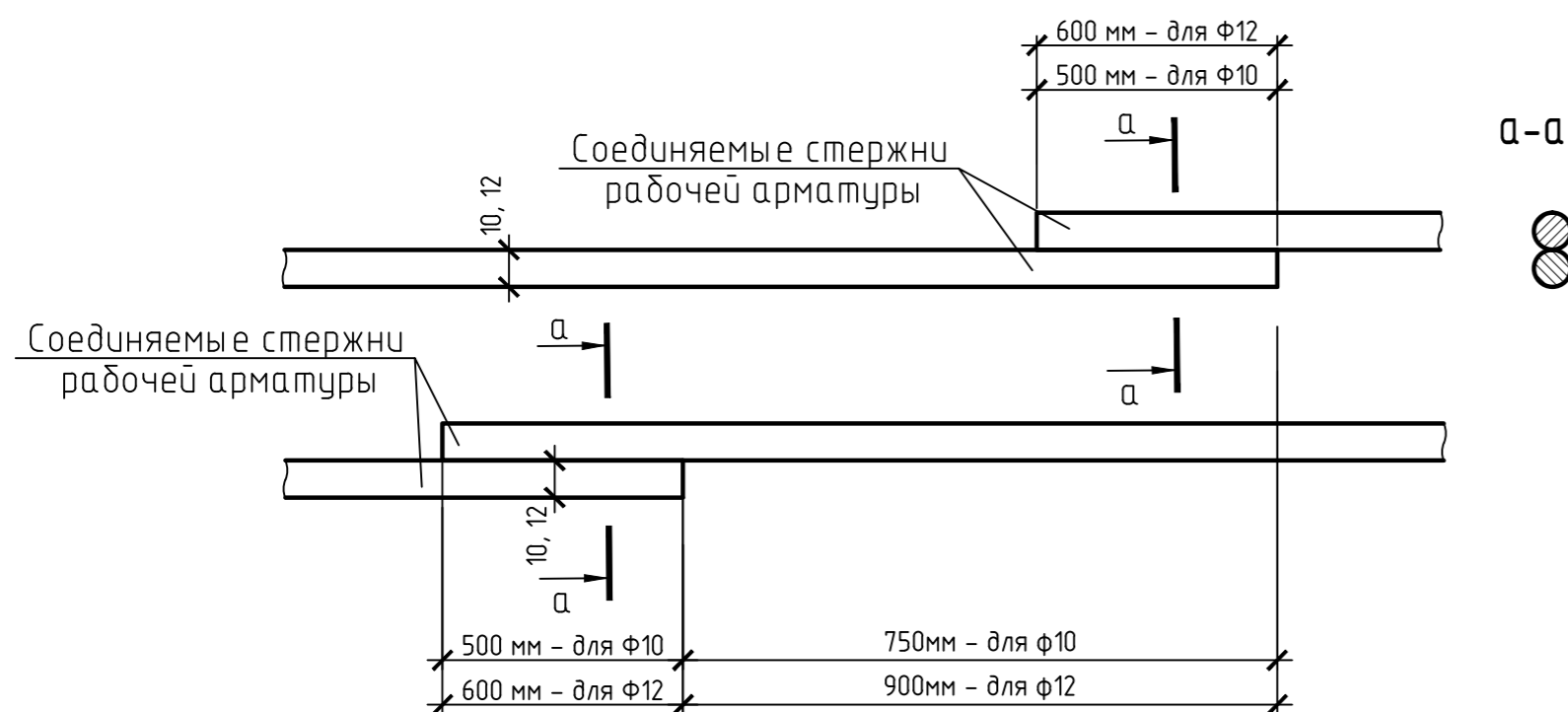
Ведомость элементов

Поз.	Эскиз
3	
4	

Ведомость расхода стали

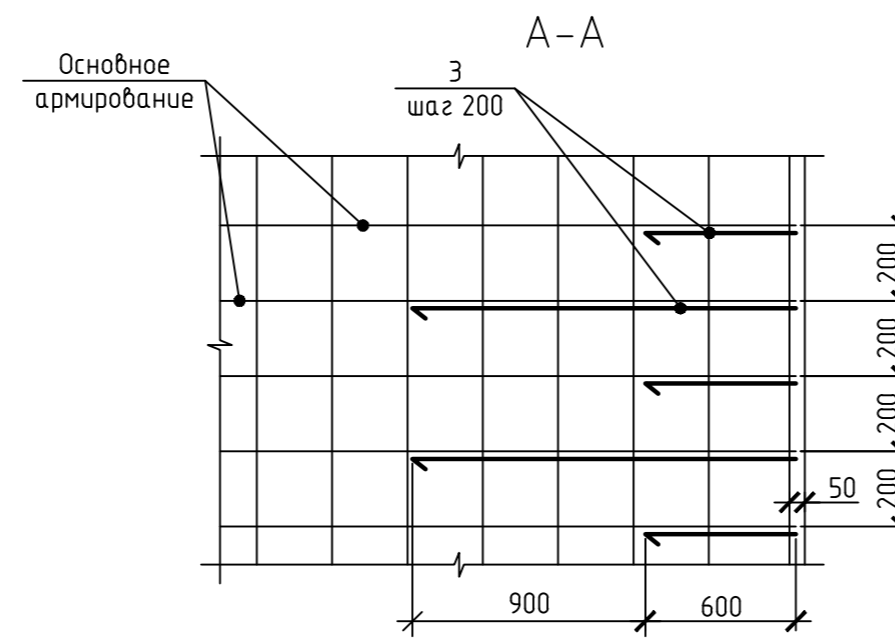
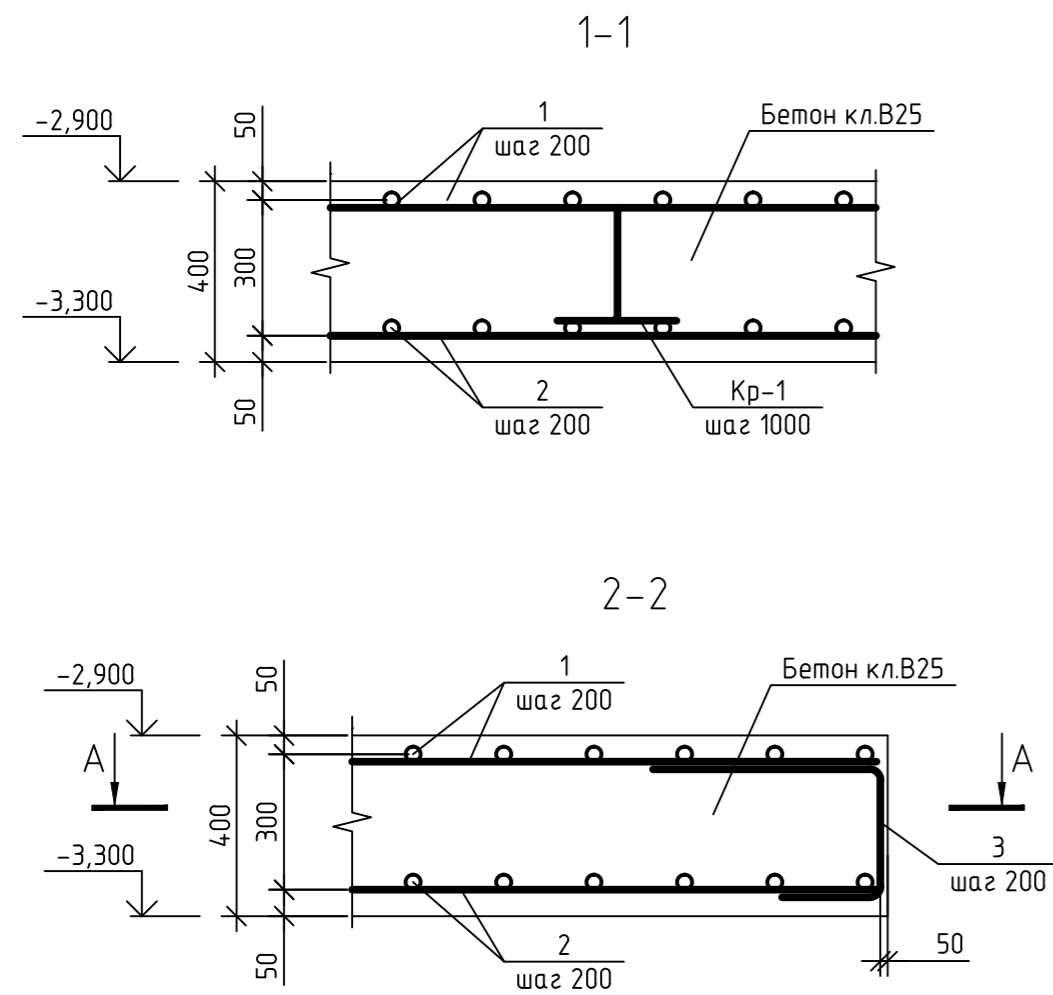
Марка элемента	Изделия арматурные				Всего, кг
	Арматура класса А500С				
	ГОСТ Р 52544-2006				
	φ10	φ12	Итого, кг.		
Фундаменты	829	1685	2514	2514	

Деталь соединения рабочей арматуры



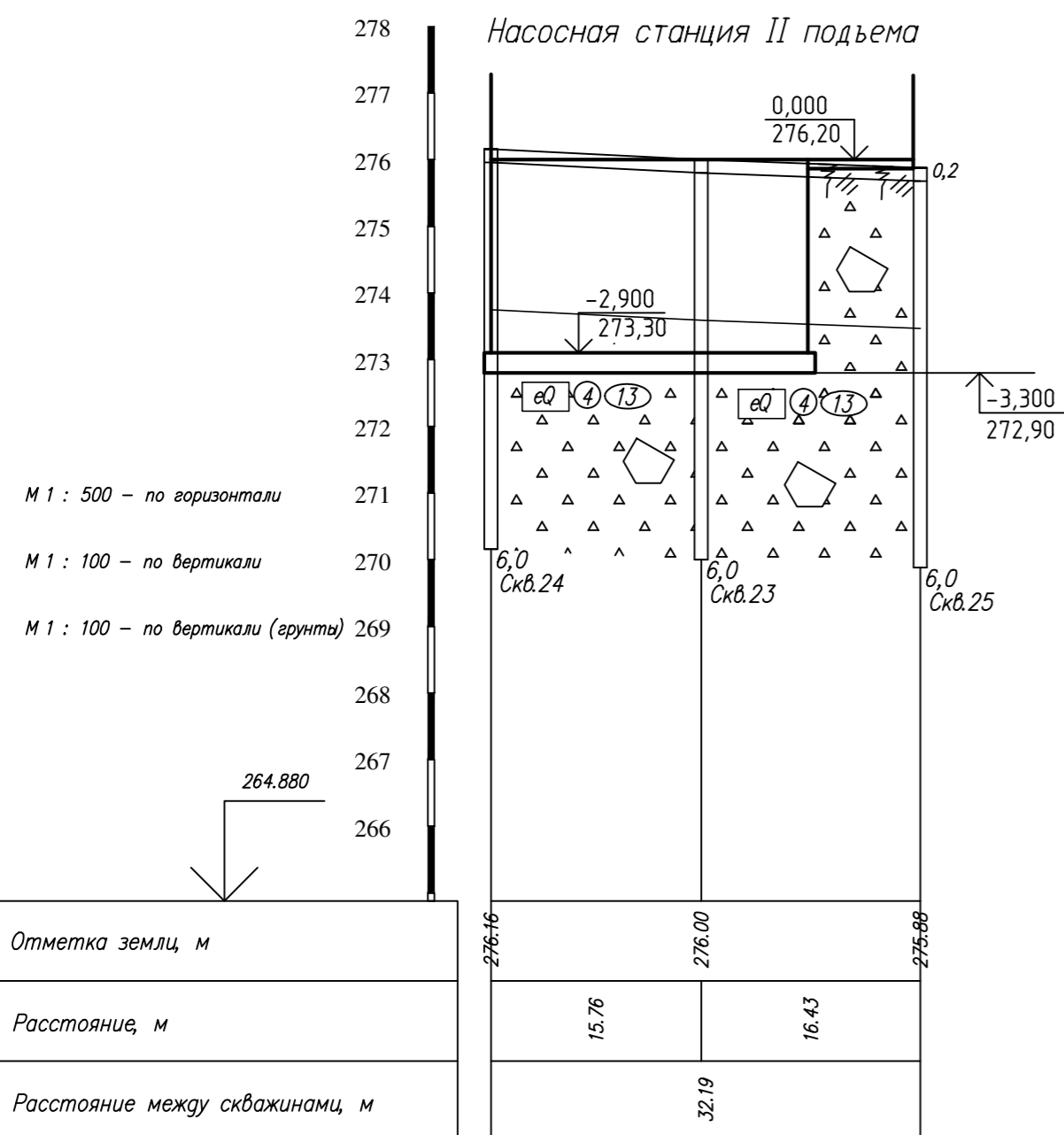
1. Примечания см. на листе
2. Разрезы 1-1... 3-3 см. на листе 6

01.21-НС2-АС				
Внеплощадочные сети водоснабжения для объекта "Животноводческий комплекс молочного направления (молочная ферма), предназначенный для содержания и доения КРС" южнее с. Сикляз МР Дубанский район Республики Башкортостан				
Изм.	Код.уч.	Лист № док.	Подпись	Дата
		Ганцшевич Н.Г.	<i>Ганц</i>	04.22
Насосная станция II подъема. Архитектурно-строительные решения			Стадия	Лист
			П	5
Н. контр.	Ганцшевич Е.Г.	<i>Ганц</i>	04.22	
ГИП	Ганцшевич Е.Г.	<i>Ганц</i>	04.22	
Опалубочный план фундаментов. М 1:100				АО "СОГ"



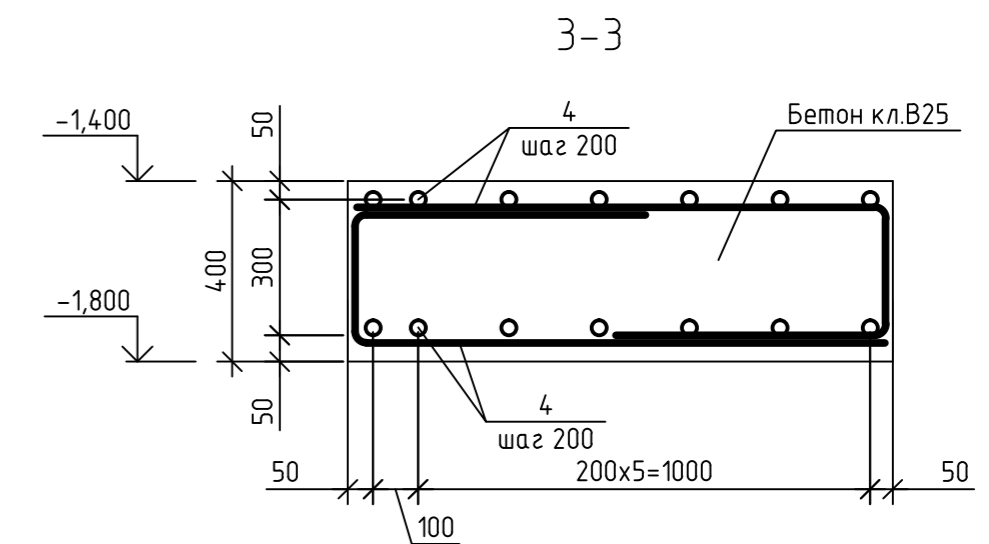
- В пределах площадки выделено 5 инженерно-геологических элементов:  
ИГЭ-1-Суглинок тугопластичный среднедеформируемый, среднепучинистый, водонепроницаемый (адQ);  
ИГЭ-2-Суглинок полутвердый среднедеформируемый, слабопучинистый, водонепроницаемый (адQ);  
ИГЭ-3-Песок мелкий однородный малой степени водонасыщения плотный слабопучинистый водонепроницаемый (еQ);  
ИГЭ-4-Древесный грунт с суглинистым заполнителем, слабопроницаемый размокаемый непучинистый средневетрелый малопрочный (еQ);  
ИГЭ-5-Скальный грунт средней прочности среднепористый, средневетрелый неразмягчаемый (Р1).
- В пределах изученного участка работ на период изысканий (ноябрь 2021 г.), до глубины 10,0 м грунтовые воды вскрыты в районах перехода через реку Сикиязик на глубине 0,2-3,1 м, абсолютные высотные отметки колеблется в пределах 243,85-275,61 БС высот. Воды порово-пластовые безнапорные. Питание грунтовых вод атмосферное. Гидравлически связаны с рекой Сикиязик.
- На основании ТСН 302-50-95 РБ, приложение 3.2, п. 4 по признакам и критериям оценки закарстованных территорий, по категориям устойчивости, площадка изысканий отнесена к V категории устойчивости относительно карстовых провалов (территория относительно устойчивая).
- За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 276,20.
- Фундаменты выполнить из бетона В25 нормальной плотности (F=100, W=6). Под фундаментами предусмотреть слой бетонной подготовки 100 мм из бетона класса В7.5 по выравнивающему слою из песка.
- Основание фундамента в период строительства должно быть защищено от промерзания и попадания поверхностных вод.
- Перед бетонированием арматура должна быть очищена и вытянута.
- Все работы по армированию и бетонированию выполнять в соответствии с требованиями СП 48.13330.2011 "Организация строительства" и СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".
- Соединение рабочей арматуры по длине и во всех местах пересечения выполнять скрутками из вязальной проволоки.
- На плане дана отметка верха фундамента.
- Обратную засыпку выполнять местным грунтом с послойным трамбованием (Купл. = 0,92)
- Расход в спецификации указан с учетом небосполнимых потерь, обрезков и с учетом нахлеста продольной арматуры. При расчете арматуры учтено дополнительно 11% по массе.

Инженерно-геологический разрез по линии I-I



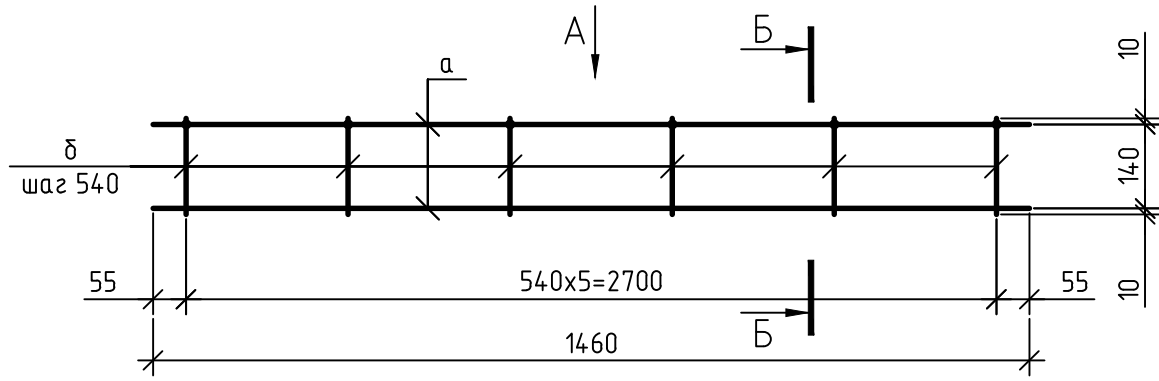
Условные обозначения

- Четвертичная система (Q)  
Современные отложения (hQ<sub>н</sub>)
- hQ<sub>н</sub> ②a - Почвенно-растительный слой
- Элювиальные отложения (eQ)
- eQ ③ 29a - песок мелкой
- eQ ④ 13 - древесный грунт
- eQ - Глина
- eQ - геологический возраст  
③ - номер инженерно-геологического элемента  
29a - пункт ГЭСН-81-02-01-2020, Сборник 1
- Границы между элементами по литологии  
— нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, м
- Инженерно-геологическая скважина  
0,2 - глубина подошвы слоя, м  
■ 2,0-2,2 - монолит дисперсного грунта  
5,0 - глубина скважины, м  
Скв.1 - номер скважины
- Скважина пробуренная не на оси трассы  
0,2 - глубина подошвы слоя, м  
5,0 - глубина скважины, м  
Скв.1 - номер скважины

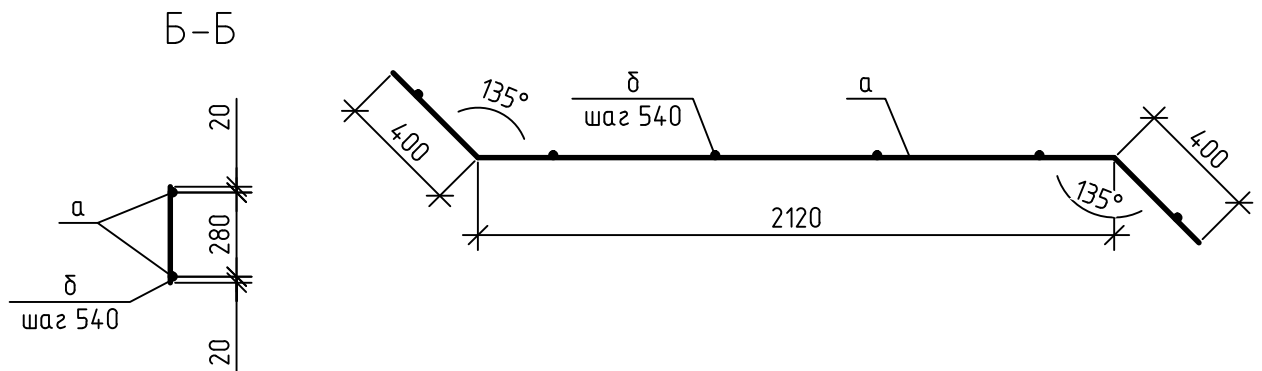


01.21-НС2-АС				Внеплощадочные сети водоснабжения для объекта "Животноводческий комплекс молочного направления (молочная ферма), предназначенный для содержания и доения КРС" южнее с. Сикияз МР Дубанский район Республики Башкортостан			
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подпись	Дата	Стация	Лист	Листов
Разраб.		Ганцшевич Н.Г.	Ганц	04.22	Насосная станция II подъема. Архитектурно-строительные решения	П	6
Н. контр.		Ганцшевич Е.Г.	Ганц	04.22			
ГИП		Ганцшевич Е.Г.	Ганц	04.22	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3 к листу 5		АО "СОГ"

# Каркас плоский Кр-1



Вид А



## Спецификация на лист

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		<u>Каркас плоский Кр-1</u>	1	4,79	
		<u>Изделия металлические</u>			
а		φ10А500С ГОСТ 52544-2006, L=2920	2	1,8	
δ		φ10А500С ГОСТ 52544-2006, L=320	6	0,198	

01.21-НС2-АС

Внеплощадочные сети водоснабжения для объекта "Животноводческий комплекс молочного направления (молочная ферма), предназначенный для содержания и доения КРС" южнее с. Сикияз МР Дуванский район Республики Башкортостан

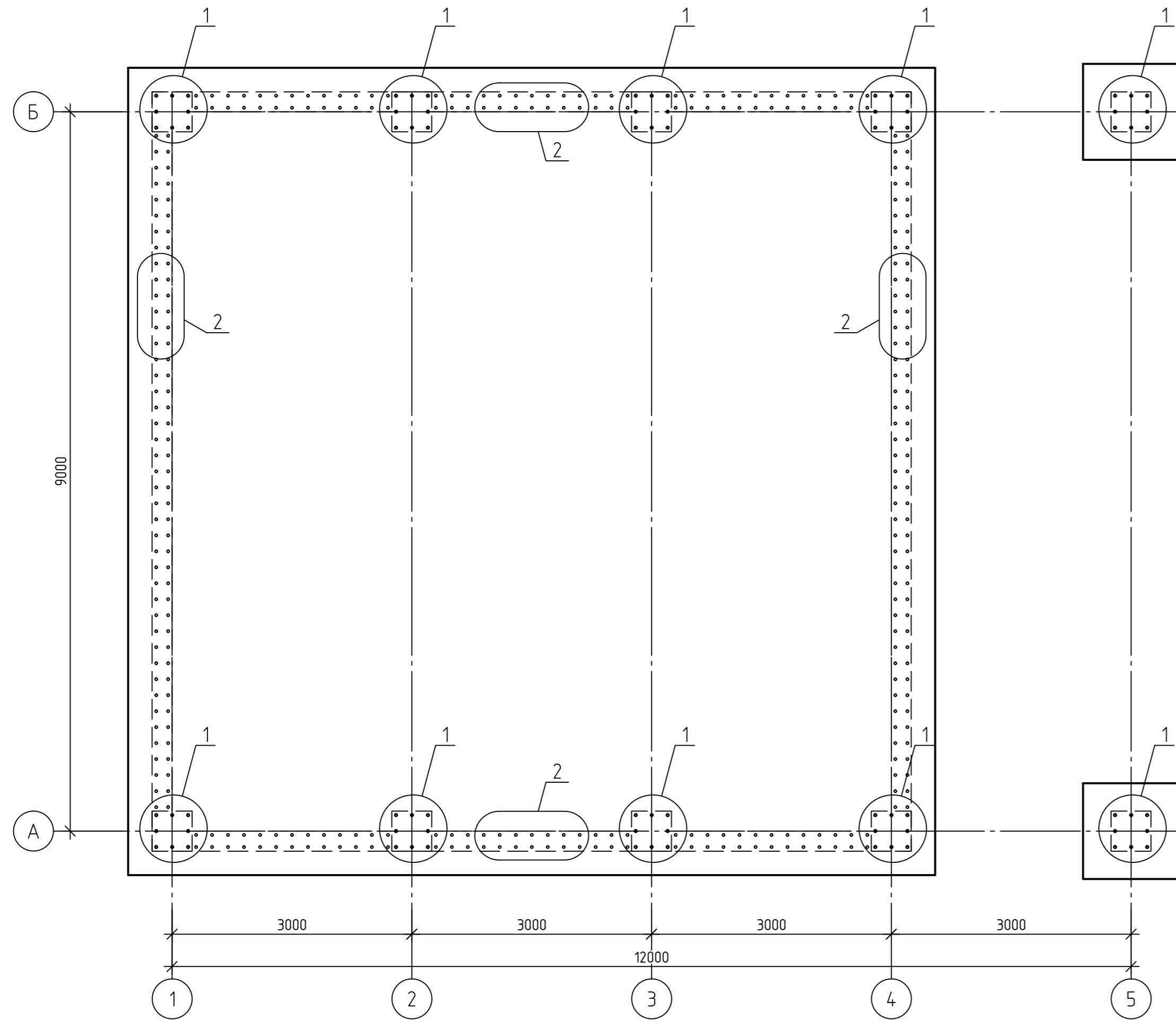
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ганушевич Н.Г.	<i>Гану</i>	04.22	П	7	
Н. контр.		Ганушевич Е.Г.	<i>Гану</i>	04.22			
ГИП		Ганушевич Е.Г.	<i>Гану</i>	04.22			

Насосная станция II подъема.  
Архитектурно-строительные решения

Каркас плоский Кр-1

АО "СОГ"

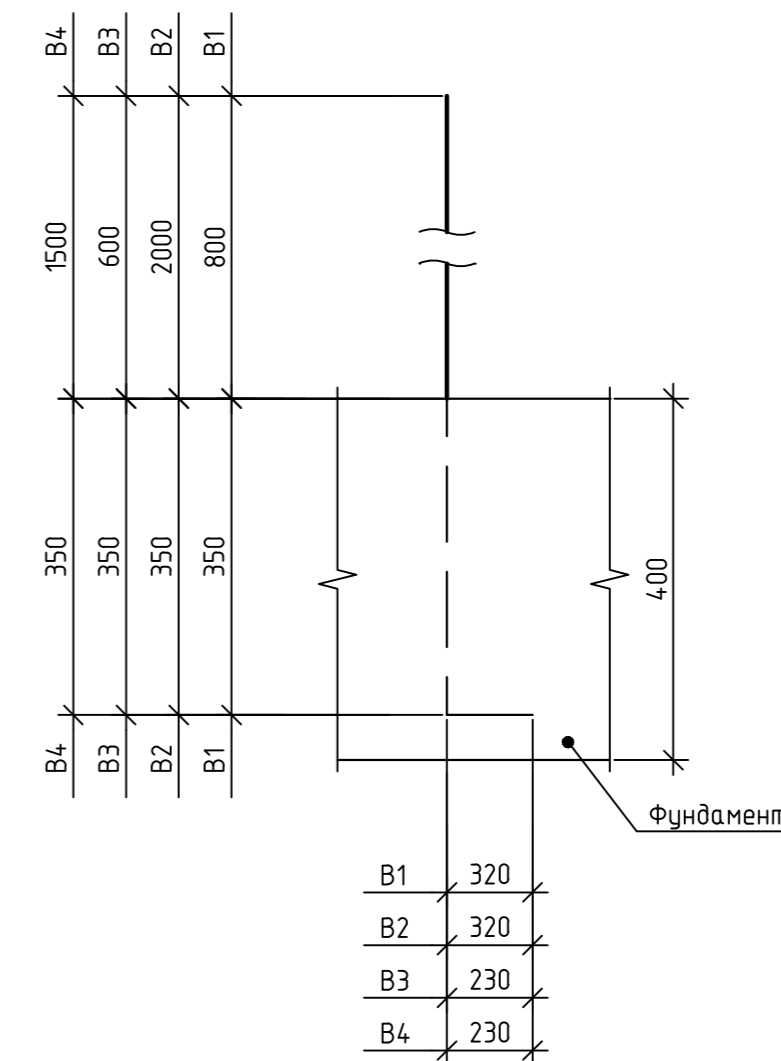
Схема расположения арматурных выпусков из фундаментов



Спецификация выпусков из фундаментов

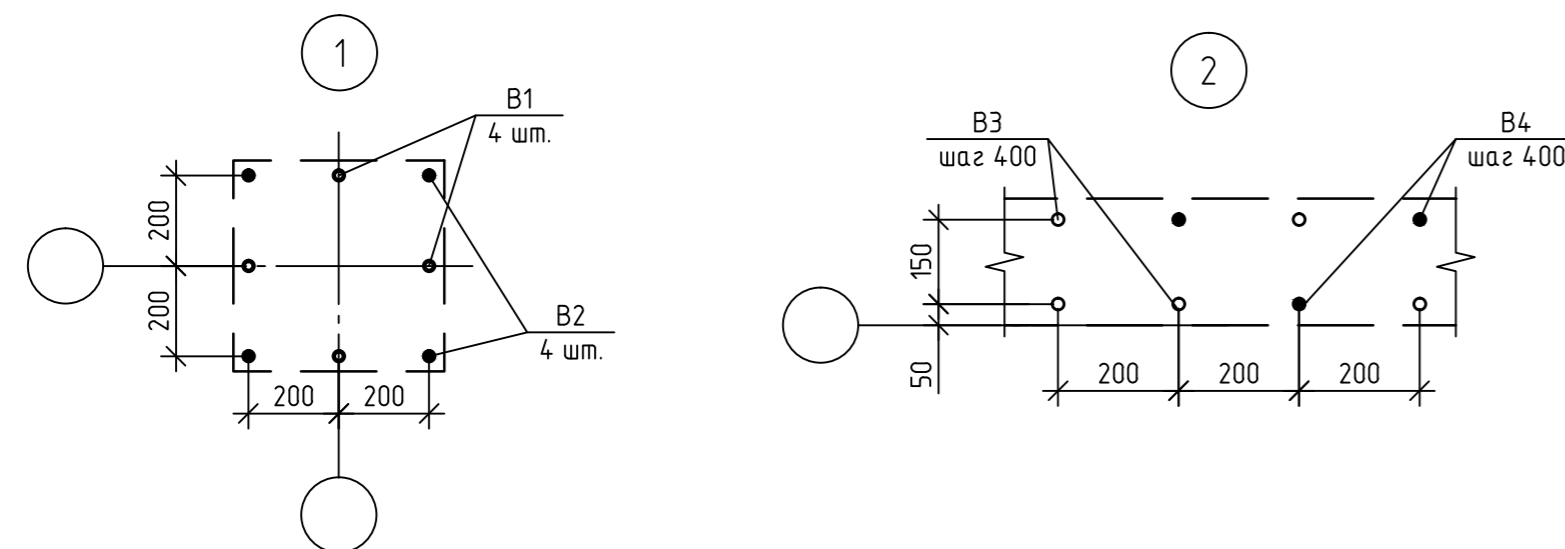
Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Прим
B1		φ16A500С ГОСТ 52544-2006, L=1470	40	2,32	
B2		φ16A500С ГОСТ 52544-2006, L=3270	40	5,17	
B3		φ14A500С ГОСТ 52544-2006, L=1180	164	1,43	
B4		φ14A500С ГОСТ 52544-2006, L=2080	164	2,52	

Деталь установки выпусков



Ведомость расхода стали

Марка элемента	Изделия арматурные				Всего, кг
	Арматура класса				
	A500С				
	ГОСТ Р 52544-2006				
	φ14	φ16	Итого, кг		
Выпуски B1... B4	648	300	948	948	

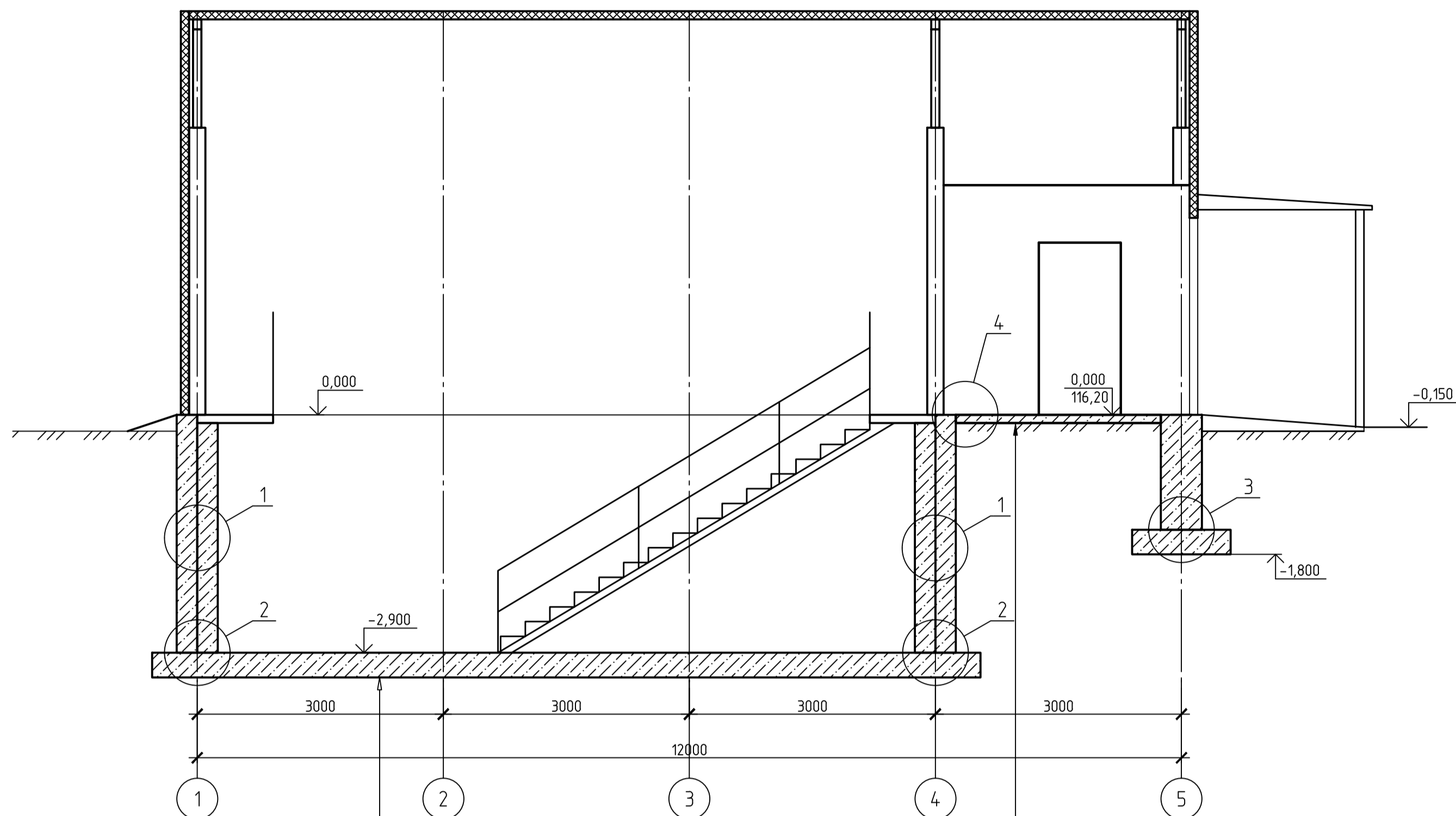


					01.21-НС2-АС			
					Внеплощадочные сети водоснабжения для объекта "Животноводческий комплекс молочного направления (молочная ферма), предназначенный для содержания и доения КРС" южнее с. Сикязь МР Дубанский район Республики Башкортостан			
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подпись	Дата	Насосная станция II подъема. Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
			Ганушевич Н.Г.	04.22		П	8	
Н. контр.			Ганушевич Е.Г.	04.22	Схема расположения арматурных выпусков из фундаментов	АО "СОГ"		
ГИП			Ганушевич Е.Г.	04.22				



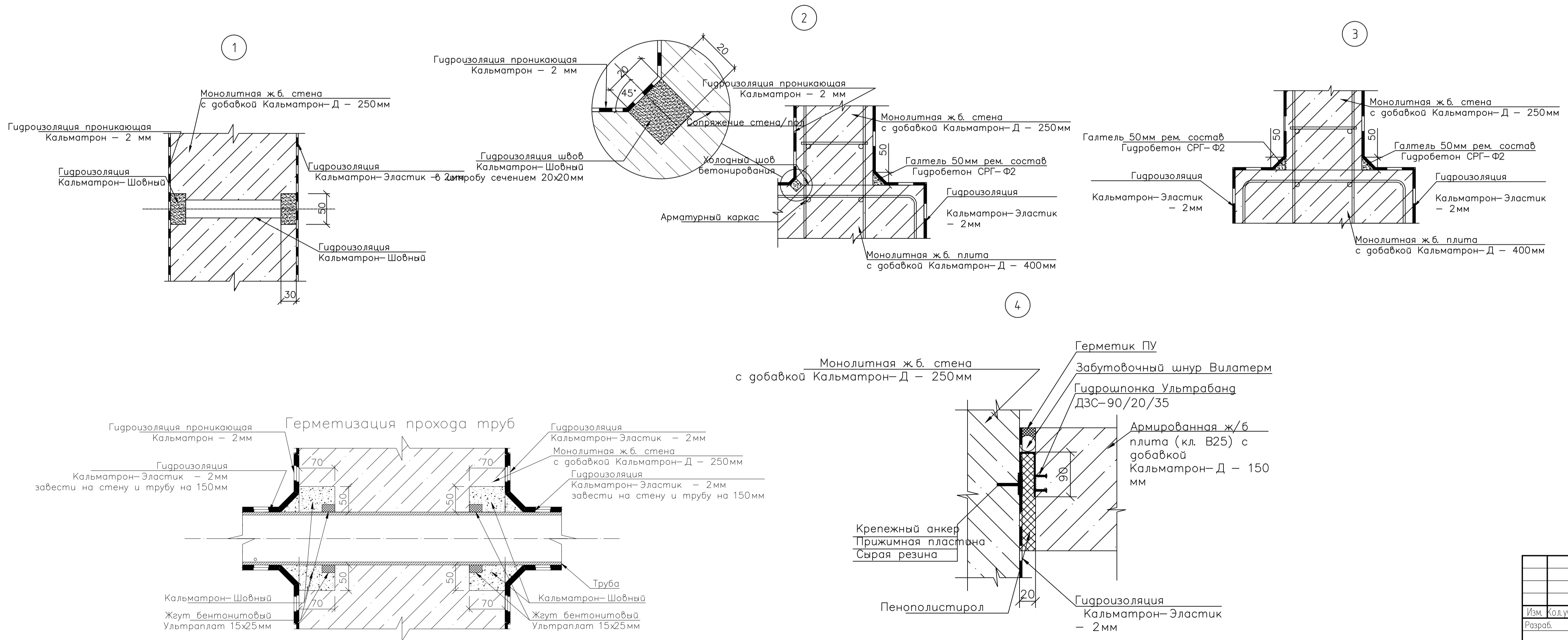
Разрез по зданию

Гидроизоляционные работы



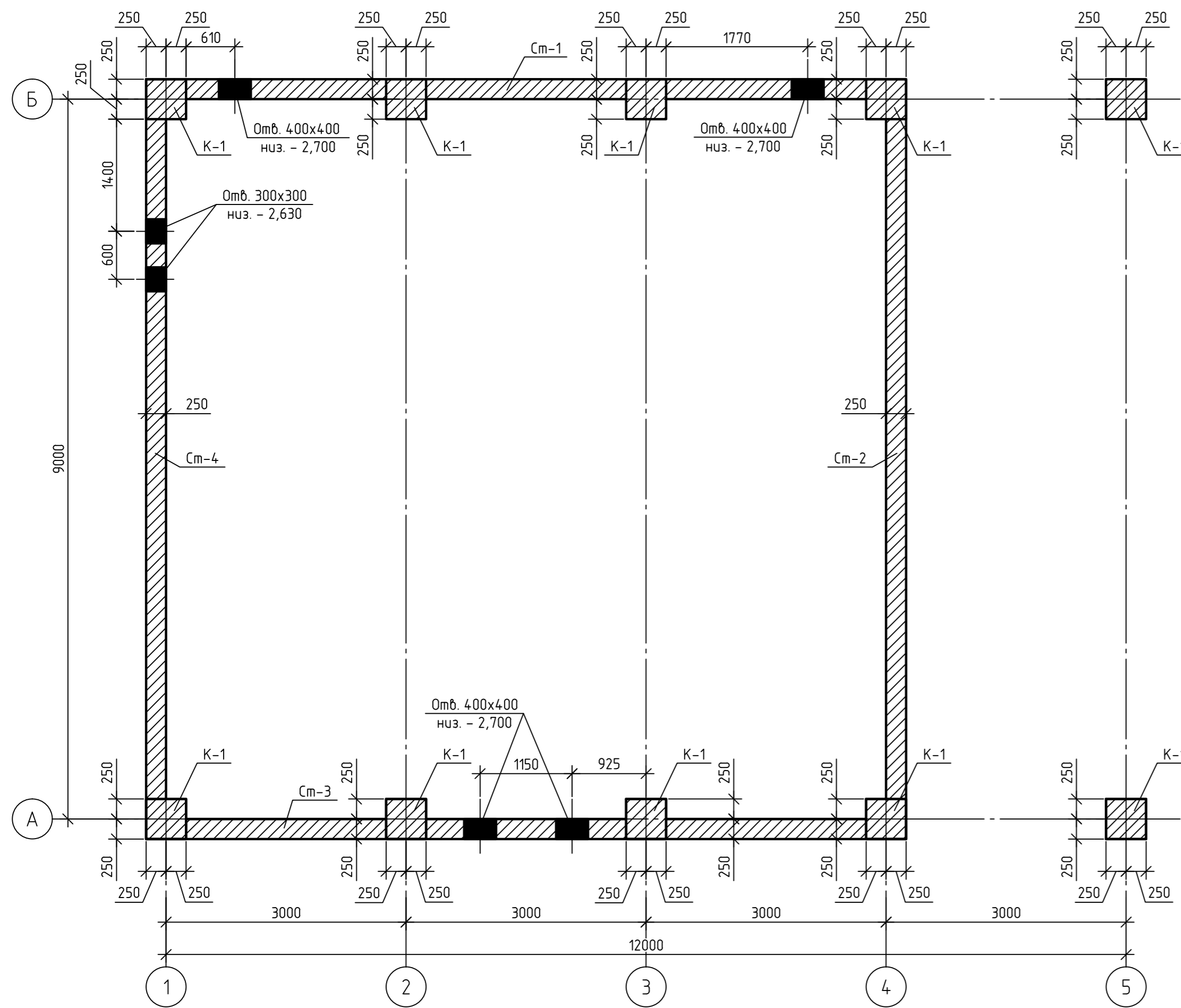
- |   |   |
|---|---|
| Гидроизоляция проникающая Кальматрон - 2 мм                       | Армированная ж/б плита (кл. В25) с добавкой Кальматрон-Д - 150 мм |
| Армированная ж/б плита (кл. В25) с добавкой Кальматрон-Д - 400 мм | Полупрозрачная пленка (100мкм) - 2 слоя                           |
| Гидроизоляция Кальматрон-Эластик - 2 мм                           | Уплотненное ШПС основание (С4 по ГОСТ 25604-2009) - 200 мм        |
| Бетонная подготовка В7,5 - 100 мм                                 | Уплотненное песчаное основание Куп=0,98 - 300 мм                  |
| Уплотненное ШПС основание (С4 по ГОСТ 25604-2009) - 150 мм        | Уплотненный грунт (отсыпка песком) Куп=0,95...0,98                |

- Для устройства гидроизоляции монолитных ж.б. конструкций на стадии бетонирования применить гидроизоляционную добавку "Кальматрон-Д" (расход 10 кг/м³). Материал вводится в состав бетонной смеси в сухом виде в условиях бетоносмесительного узла или в виде раствора с водой в бетономешалку непосредственно на строительной площадке.
- Очистить поверхности ж.б. конструкций от рыхлого, ослабленного бетона, высолов, выщелачиваний и пр. загрязнений, до зрелого прочного бетона. Пористая структура поверхности бетона должна быть открытой. Очистка поверхности производится абразивным инструментом, а так же водоструйным и пескоструйным методом, при помощи аппарата высокого давления. Непосредственно перед укладкой ремонтных и гидроизоляционных материалов промочить поверхность водой.
- На бетонную подготовку нанести гидроизоляционный состав "Кальматрон-Эластик" слоем 2 мм. Растворная смесь наносится на подготовленную поверхность широким шпателем или кистью с жестким щетиной за 2 прохода. Если раствор не был выработан в течение первых 30-40 минут, необходимо повторное перемешивание.
- Швы примыкания плита/стена изнутри расширить на шпатель сечением 20x20 мм при помощи болгарки с алмазным диском и перфоратора. Удалить рыхлый ослабленный бетон перфоратором до прочного основания. Очистить шпатель от крошки и загрязнений. Прогнать и промыть шпатель водой под давлением. Непосредственно перед нанесением рем. состава пропитать рабочий участок водой до полного насыщения. Заполнить шпатель ремонтным составом "Кальматрон-Шовный". Укладка материала производится мастерком шпателем или вручную в прорезиненных перчатках. Тщательно уплотнить рем. состав в шпатель, заполняя все полости и пустоты. Расход ремонтного состава "Кальматрон-Шовный" - 1700 кг/м³.
- Для герметизации технологических отверстий высверлить пластиковую шпильку на глубину 30 мм. Технологические отверстия оконтурить снаружи на ширину 50 мм. Растворная смесь "Кальматрон-Шовный" укладывается в подготовленную шпатель и утрамбовывается при помощи мастерка или вручную.
- Участок вокруг трубы расширяется на глубину 70 мм и ширину минимум 50 мм. На дно полости, в стык бетона и трубы укладывается гидроизоляционный жгут «Ультралат» 15x25 мм. Жгут фиксируется на поверхности трубы быстротвердеющим клеем. Полость шва заполняется составом «Кальматрон-Шовный», вровень с поверхностью железобетонной стены. Поверхность стены вокруг трубы обрабатывается составом «Кальматрон-Эластик» с заходом на трубу и стену на 150 мм.
- В деф. шов установить гидрошпонку "Ультранбанд ДЗС-90/20/35" на стадии монтажа арматурного каркаса с забедением их в примыкающие ж.б. конструкции. Все соединения шпонок должны выполняться встык при помощи сварочного кондуктора, сварочного топорика и строительного фена. Повороты гидрошпонок выполнять под углом 90°. Полость деф. шва заполнить пенополистиролом. В промежуток времени между укладками секций бетонирования открытые части гидрошпонок должны быть защищены от загрязнения. Окончание шва зачеканить ПУ герметиком по шнуру вилатерм.
- Наружная гидроизоляция ж.б. поверхностей выполняется эластичным двухкомпонентным составом "Кальматрон-Эластик" слоем 2 мм по галтели 50 мм из рем. состава "Гидробетон СПГ-Ф2". Растворная смесь наносится на подготовленную поверхность широким шпателем или кистью с жестким щетиной за 2 прохода. Если раствор не был выработан в течение первых 30-40 минут, необходимо повторное перемешивание.
- Бетонирование отмостки вести с применением гидроизоляционной добавки "Кальматрон-Д". Материал вводится в состав бетонной смеси в сухом виде в условиях бетоносмесительного узла или в виде раствора с водой в бетономешалку непосредственно на строительной площадке.
- Все гидроизоляционные работы материалами системы "Кальматрон" производятся в соответствии со стандартом организации производителя № СТО 54282519-001-2016 "Проектирование и выполнение работ по гидроизоляции, ремонту и антикоррозионной защите строительных конструкций с применением материалов системы «Кальматрон»".



01.21-НС2-АС			
Внеплощадочные сети водоснабжения для объекта "Животноводческий комплекс молочно-мясного направления (молочная ферма), предназначенный для содержания и доения КРС" южнее с. Сикиз МР Дубанский район Республики Башкортостан			
Изм. Кодч.	Лист № док.	Подпись	Дата
Разраб.	Ганушевич НГ	Сенф	04.22
Носонная станция II подъема			Страница
Архитектурно-строительные решения			Лист
			Листов
Н. контр.	Ганушевич ЕГ	Сенф	04.22
ГИП	Ганушевич ЕГ	Сенф	04.22
Детали гидроизоляции			АО "СОГ"

Схема расположения монолитных конструкций подземной части



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
К-1	см. лист 11	Колонна К-1	10		
Ст-1	см. лист 12	Стена Ст-1	1		
Ст-2	см. лист 13	Стена Ст-2	1		
Ст-3	см. лист 14	Стена Ст-3	1		
Ст-4	см. лист 15	Стена Ст-4	1		

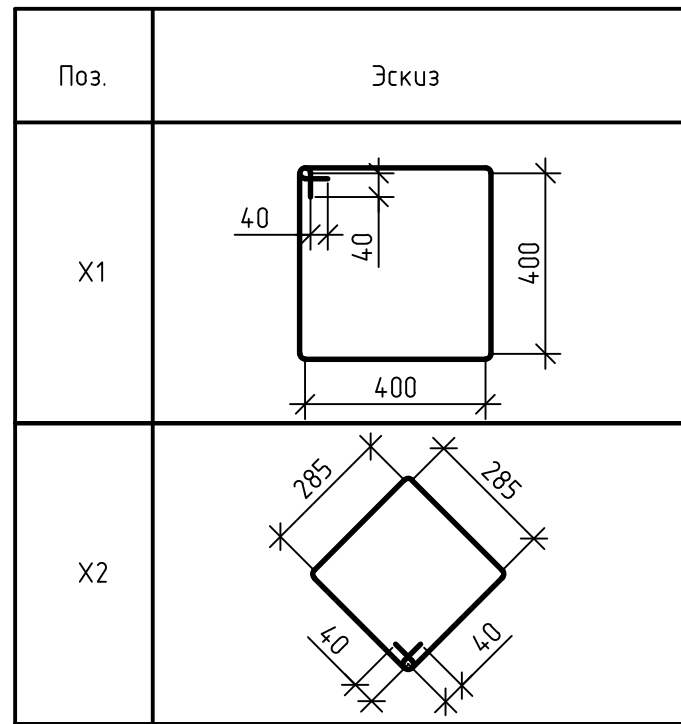
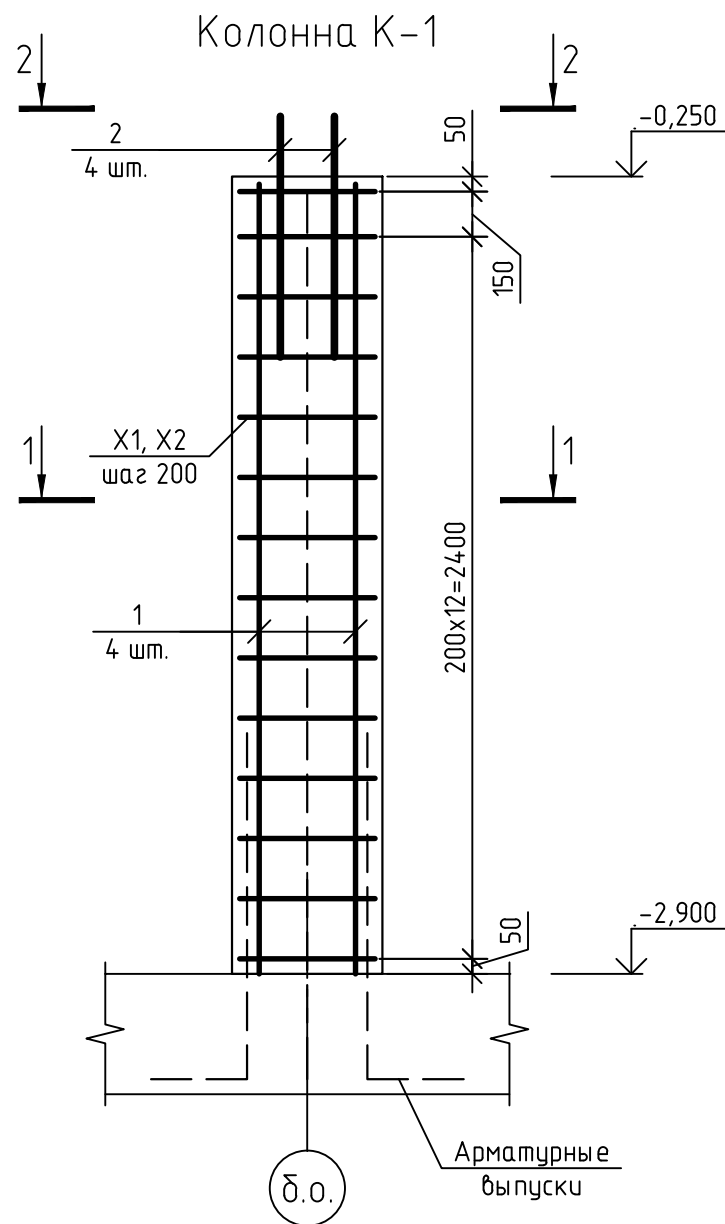
Примечания:

- Отверстия, указанные на данном листе предназначены для прохода технологических трубопроводов.
- Узел прохода трубопроводов через стены показан на листе 9.

01.21-НС2-АС					
Внеплощадочные сети водоснабжения для объекта "Животноводческий комплекс молочного направления (молочная ферма), предназначенный для содержания и доения КРС" южнее с. Сикязь МР Дубанский район Республики Башкортостан					
Изм.	Код. уч.	Лист № док.	Подпись	Дата	
Разраб.	Ганушевич Н.Г.	Табл	04.22		
Насосная станция II подъема. Архитектурно-строительные решения				Стадия	Лист
				П	10
Н. контр.	Ганушевич Е.Г.	Табл	04.22		
ГИП	Ганушевич Е.Г.	Табл	04.22		
Схема расположения монолитных конструкций подземной части				АО "СОГ"	

### Ведомость элементов

### Спецификация на лист

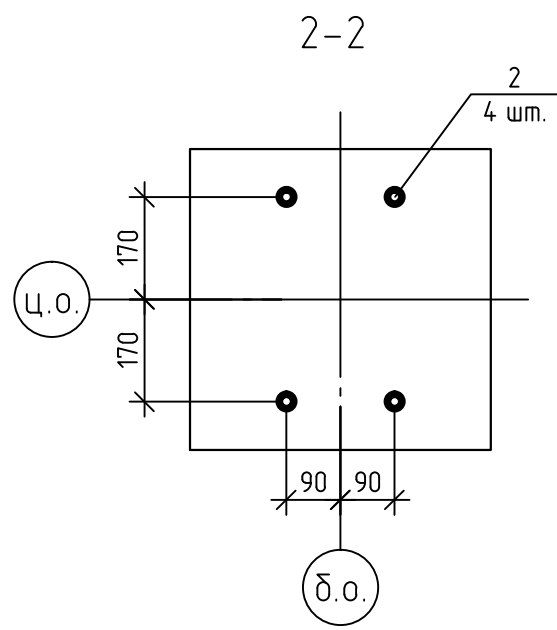
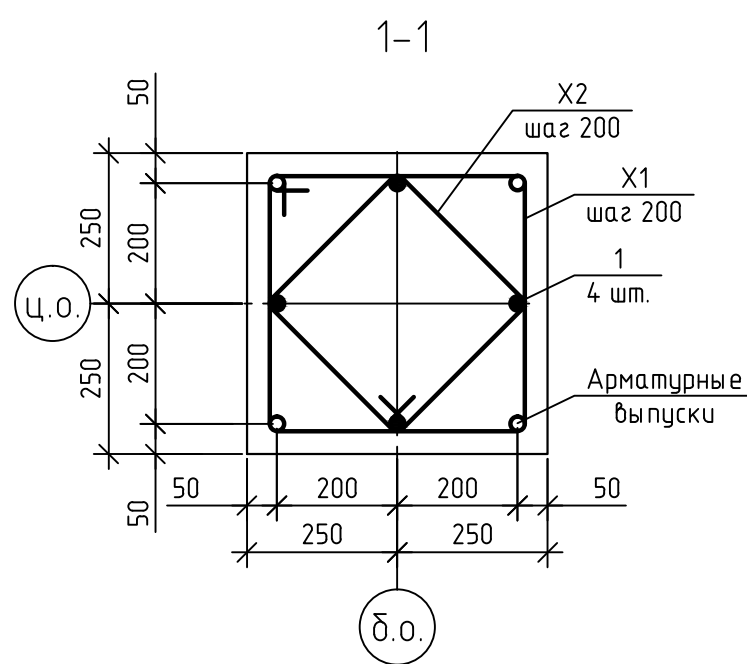


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
<u>Изделия металлические</u>					
1		Ø16A500С ГОСТ 52544-2006, L=2630	4	4,16	
X1		Ø8A240 ГОСТ 5781-2016, L=1780	14	0,71	
X2		Ø8A240 ГОСТ 5781-2016, L=1320	14	0,52	
2	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 1.2.M20x800-09Г2С	4		
<u>Материалы</u>					
		Бетон кл. В25, куб.м	0,67		

### Ведомость расхода стали

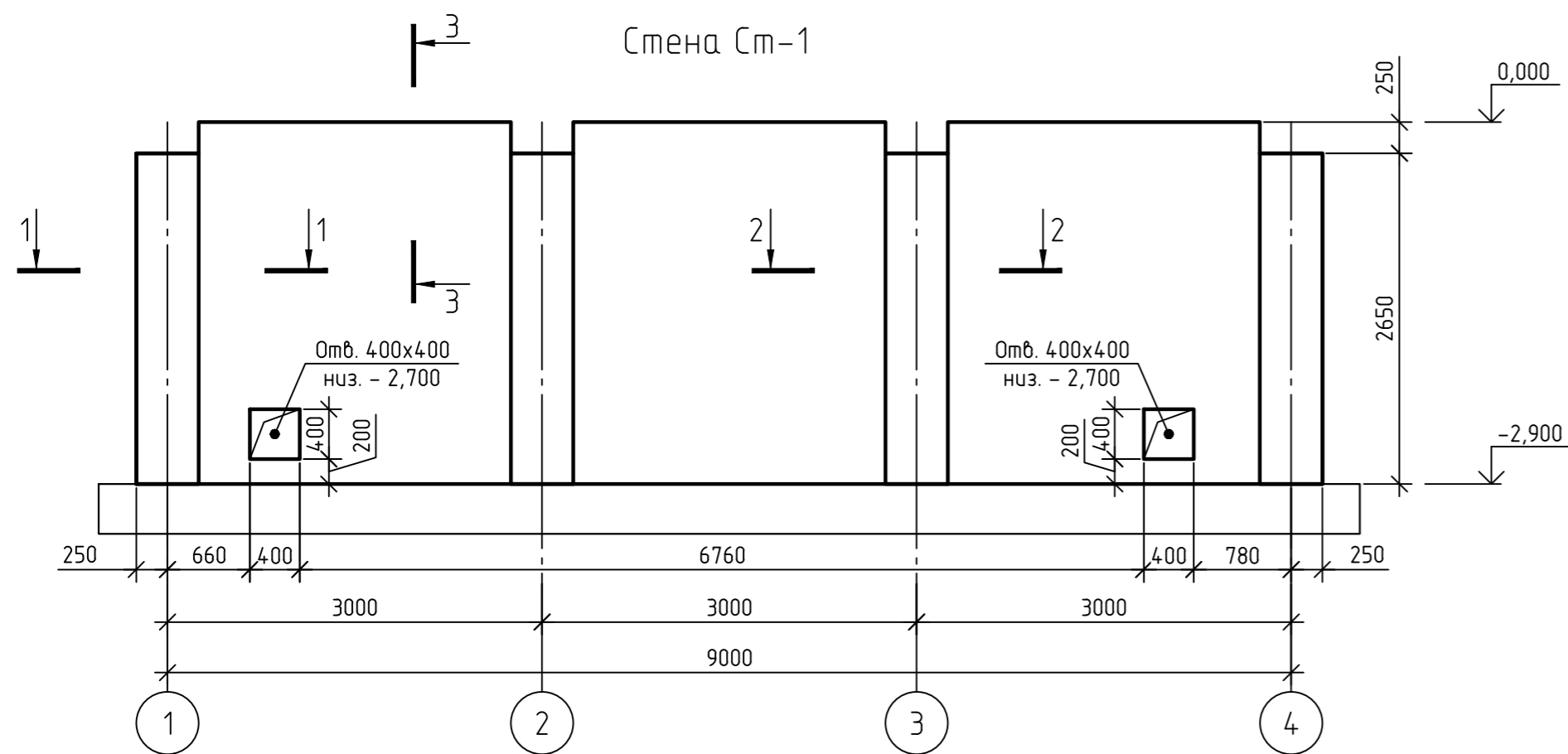
Марка элемента	Изделия арматурные					Всего, кг	
	Арматура класса						
	A240		A500C				
	ГОСТ 5781-2016		ГОСТ Р 52544-2006				
	Ø8	Итого, кг		Ø16	Итого, кг		
Колонна К-1		17,3	17,3		16,7	16,7	34,0

Согласовано  
 Взам. инв.Н  
 Подпись и дата  
 Инв.Н подл.



- Соединение арматуры выполнять скрутками из вязальной проволоки во всех местах пересечения.
- Перед бетонированием арматура должна быть очищена и вытянута, установлены подкладки и фиксаторы, обеспечивающие проектное положение арматуры.
- Все работы по армированию и бетонированию выполнять в соответствии с требованиями СП 48.13330.2011 "Организация строительства" и СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".

01.21-НС2-АС				
Внеплощадочные сети водоснабжения для объекта "Животноводческий комплекс молочного направления (молочная ферма), предназначенный для содержания и доения КРС" южнее с. Сикияз МР Дубанский район Республики Башкортостан				
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подпись	Дата
Разраб.		Ганушевич Н.Г.	<i>Ганушевич</i>	04.22
Н. контр.		Ганушевич Е.Г.	<i>Ганушевич</i>	04.22
ГИП		Ганушевич Е.Г.	<i>Ганушевич</i>	04.22
Насосная станция II подъема. Архитектурно-строительные решения			Стадия	Лист
Колонна К-1			П	11
			Листов	
			АО "СОГ"	

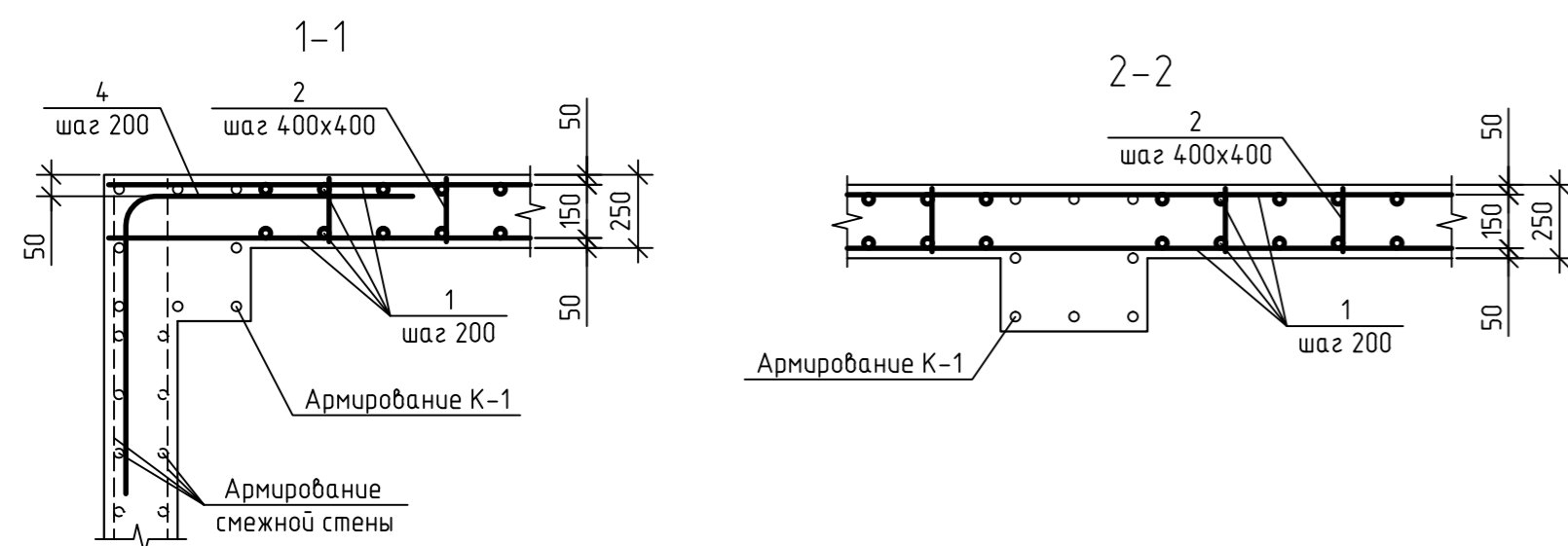


Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	
3	
4	

Спецификация на лист

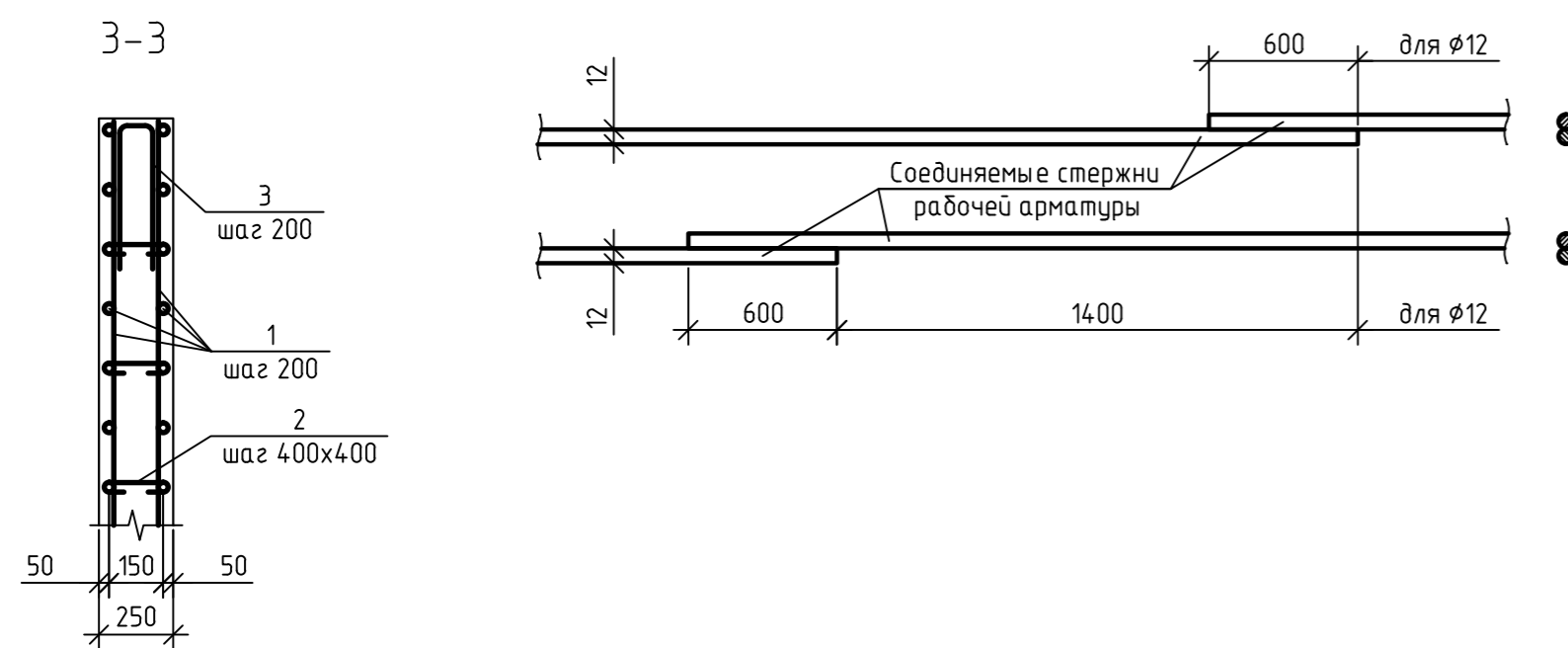
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
<b>Изделия металлические</b>					
1		Ø12A500С ГОСТ 52544-2006, L=п.м.	468	0,89	
2		Ø8A240 ГОСТ 5781-82*, L=320	126	0,13	
3		Ø12A500С ГОСТ 52544-2006, L=1400	39	1,25	
4		Ø12A500С ГОСТ 52544-2006, L=2450	28	2,18	
<b>Материалы</b>					
		Бетон кл. В25, куб.м	5,5		



Ведомость расхода стали

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего, кг
	Арматура класса						
	A240			A500С			
	ГОСТ 5781-2016		ГОСТ Р 52544-2006				
	Ø8	Итого, кг	Ø12	Итого, кг			
Стена Ст-1	17	17	527	527	544		

Деталь соединения рабочей арматуры

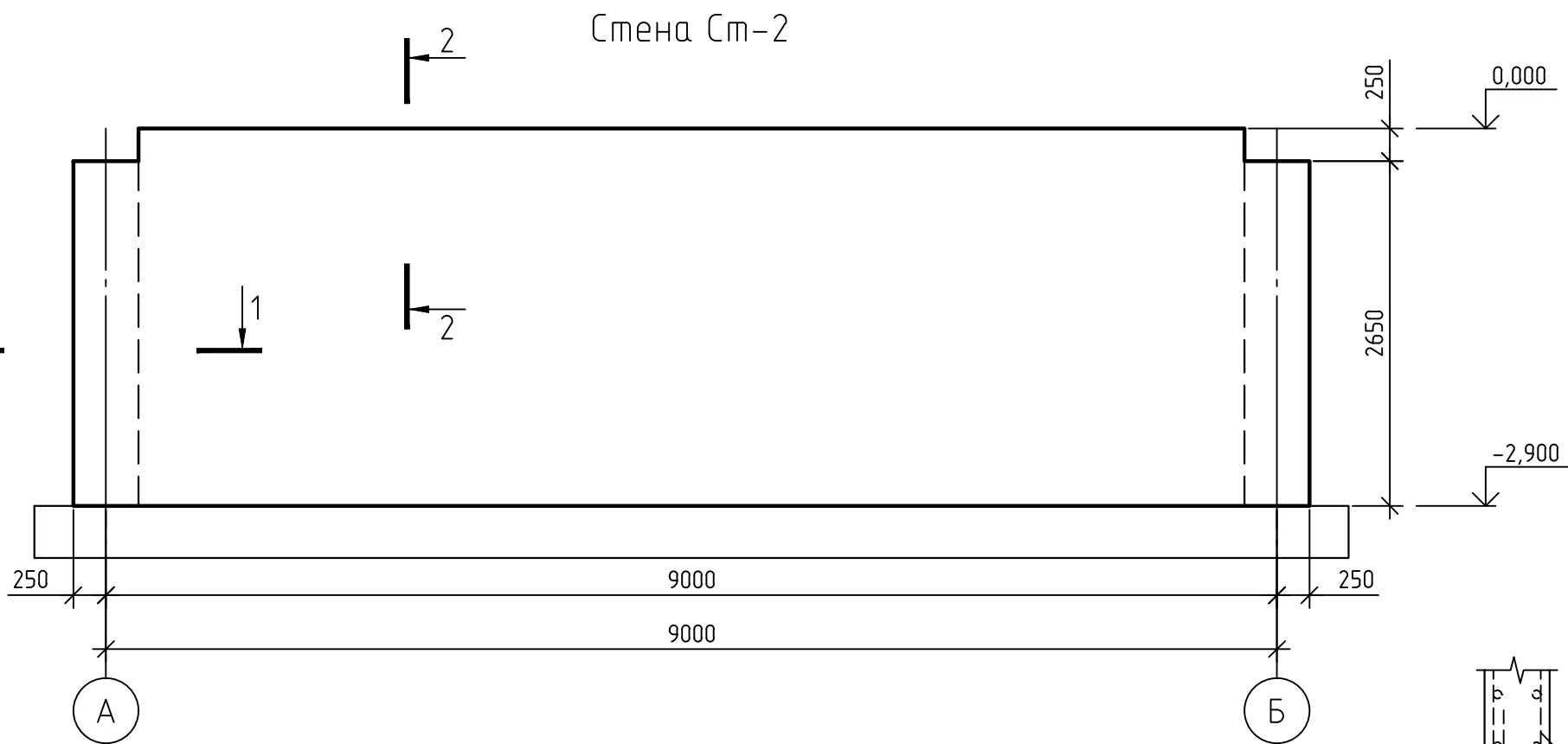


1. Соединение арматуры выполнять скрутками из вязальной проволоки во всех местах пересечения.
2. Перед бетонированием арматура должна быть очищена и вытянута, установлены подкладки и фиксаторы, обеспечивающие проектное положение арматуры.
3. Все работы по армированию и бетонированию выполнять в соответствии с требованиями СП 48.13330.2019 "Организация строительства" и СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".
4. Стержни основного армирования стыковать по длине внахлест. На длине перепуска стыковать не более 50% рабочей арматуры.
5. Арматурные стержни поз. 2 с шагом 400x400 располагать в шахматном порядке.

01.21-НС2-АС					
Внеплощадочные сети водоснабжения для объекта "Животноводческий комплекс молочного направления (молочная ферма), предназначенный для содержания и доения КРС" южнее с. Сикляз МР Дуванский район Республики Башкортостан					
Изм.	Код. уч.	Лист № док.	Подпись	Дата	
Разраб.	Ганушевич Н.Г.	Табл	04.22		
Насосная станция II подъема. Архитектурно-строительные решения				Стадия	Лист
				П	12
Н. контр.	Ганушевич Е.Г.	Табл	04.22		
ГИП	Ганушевич Е.Г.	Табл	04.22		
Стена Ст-1				АО "СОГ"	

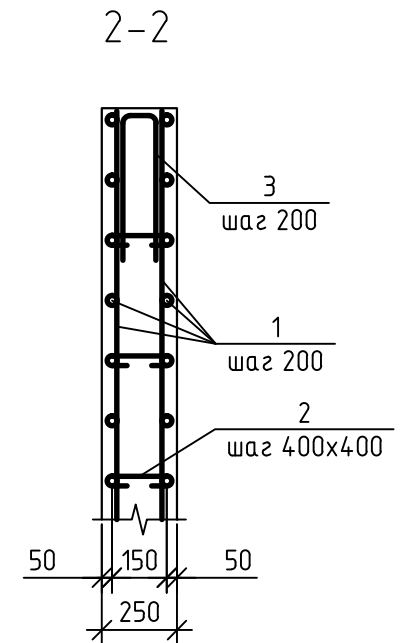
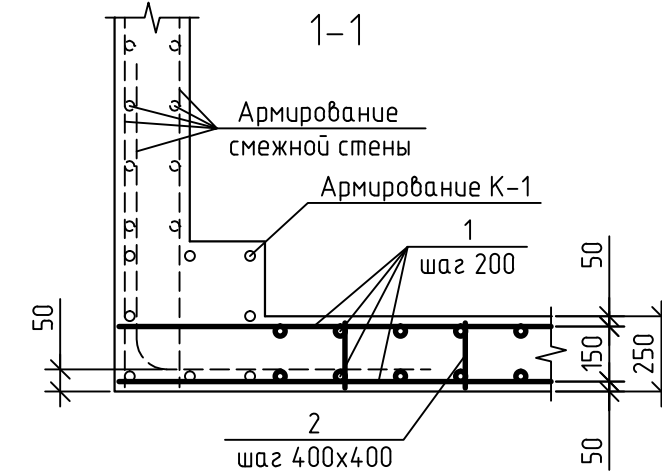
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	
3	



Спецификация на лист

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
<u>Изделия металлические</u>					
1		Ø12A500С ГОСТ 52544-2006, L=п.м.	488	0,89	
2		Ø8A240 ГОСТ 5781-82*, L=320	147	0,13	
3		Ø12A500С ГОСТ 52544-2006, L=1400	43	1,25	
<u>Материалы</u>					
		Бетон кл. В25, куб.м	6,2		

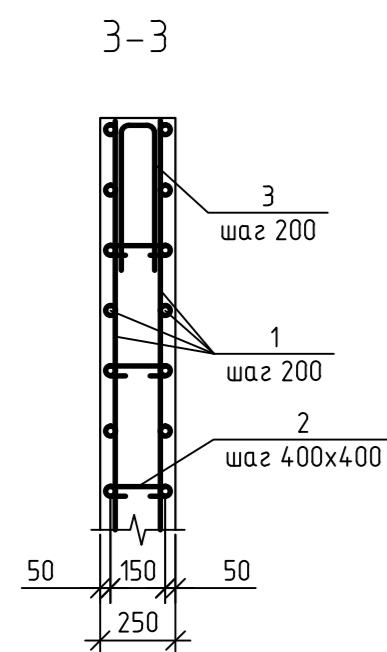
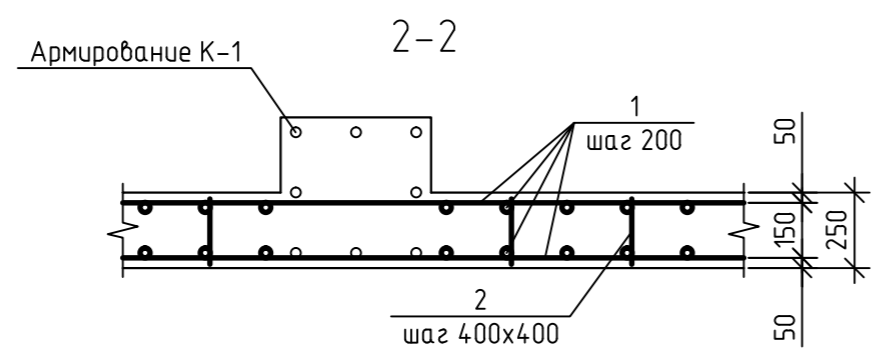
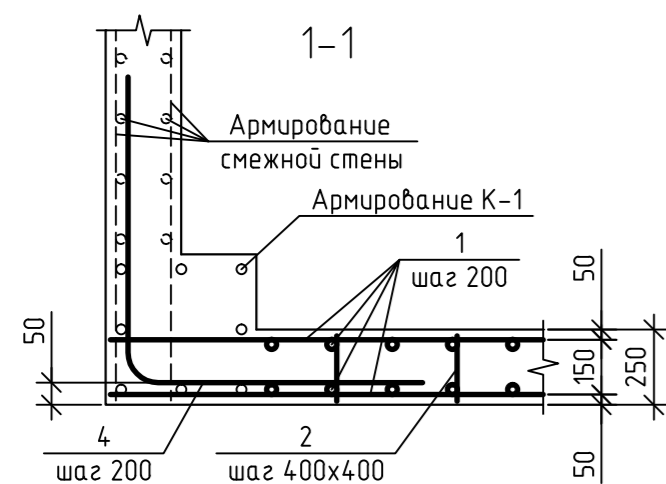
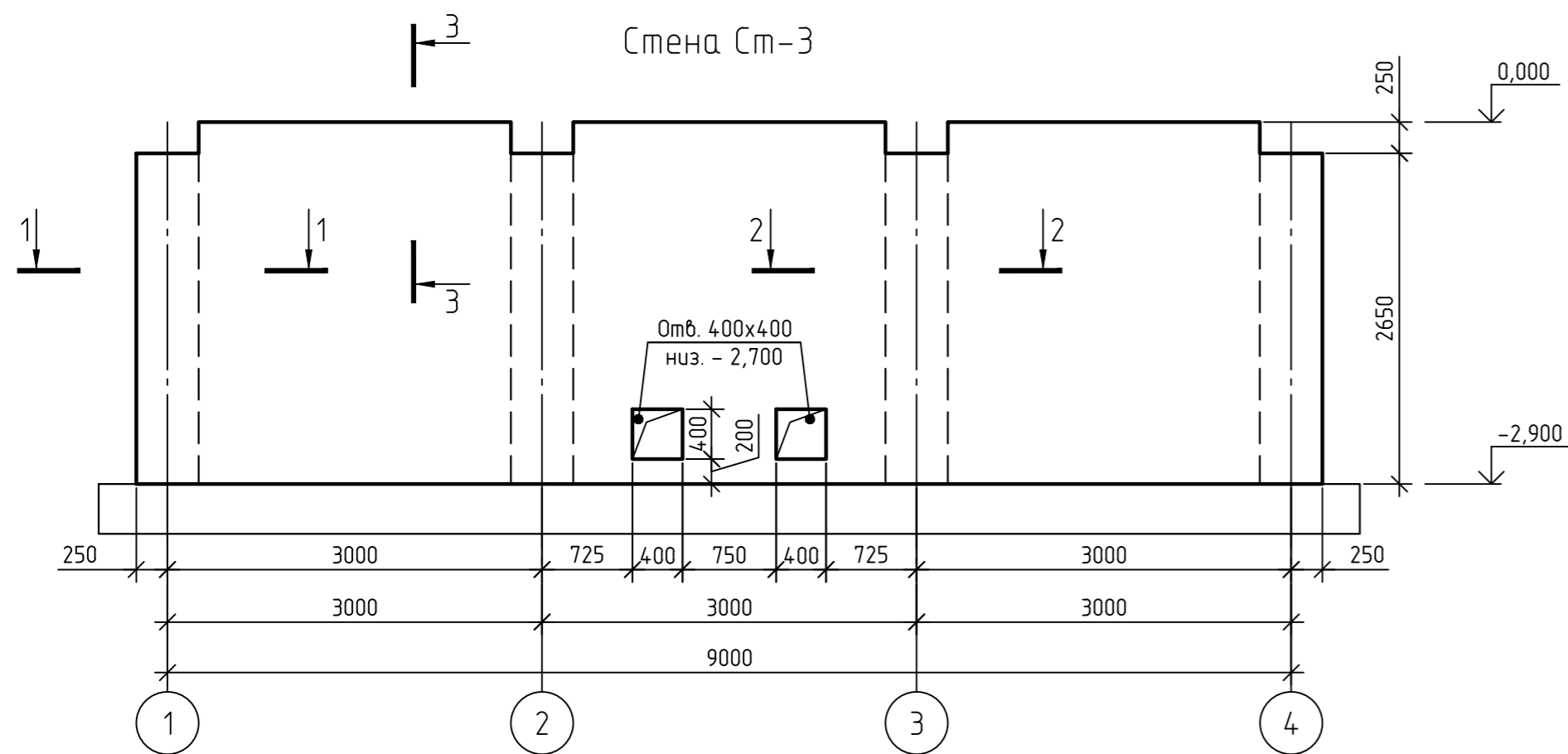


1. Основные указания см. л. 12

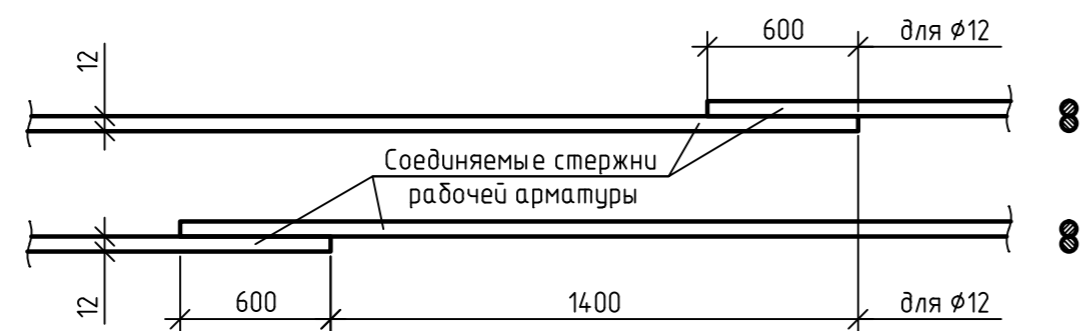
Ведомость расхода стали

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего, кг
	Арматура класса						
	A240			A500С			
	ГОСТ 5781-2016			ГОСТ Р 52544-2006			
Ø8	Итого, кг	Ø12	Итого, кг				
Стена Ст-2	19	19	488	488	507		

01.21-НС2-АС				
Внеплощадочные сети водоснабжения для объекта "Животноводческий комплекс молочного направления (молочная ферма), предназначенный для содержания и доения КРС" южнее с. Сикияз МР Дубанский район Республики Башкортостан				
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подпись	Дата
Разраб.		Ганушевич Н.Г.	<i>Ганушевич</i>	04.22
Насосная станция II подъема.				
Архитектурно-строительные решения				
Н. контр.		Ганушевич Е.Г.	<i>Ганушевич</i>	04.22
ГИП		Ганушевич Е.Г.	<i>Ганушевич</i>	04.22
Стена Ст-2			Стадия	Лист
			П	13
			Листов	
			АО "СОГ"	



Деталь соединения рабочей арматуры



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	
3	
4	

Спецификация на лист

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
<b>Изделия металлические</b>					
1		$\phi 12A500C$ ГОСТ 52544-2006, L=п.м.	468	0,89	
2		$\phi 8A240$ ГОСТ 5781-82*, L=320	126	0,13	
3		$\phi 12A500C$ ГОСТ 52544-2006, L=1400	39	1,25	
4		$\phi 12A500C$ ГОСТ 52544-2006, L=2450	28	2,18	
<b>Материалы</b>					
		Бетон кл. В25, куб.м	5,5		

Ведомость расхода стали

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего, кг
	Арматура класса						
	A240			A500C			
	ГОСТ 5781-2016		ГОСТ Р 52544-2006				
	$\phi 8$	Итого, кг	$\phi 12$	Итого, кг			
Стена Ст-3	17	17	527	527		544	

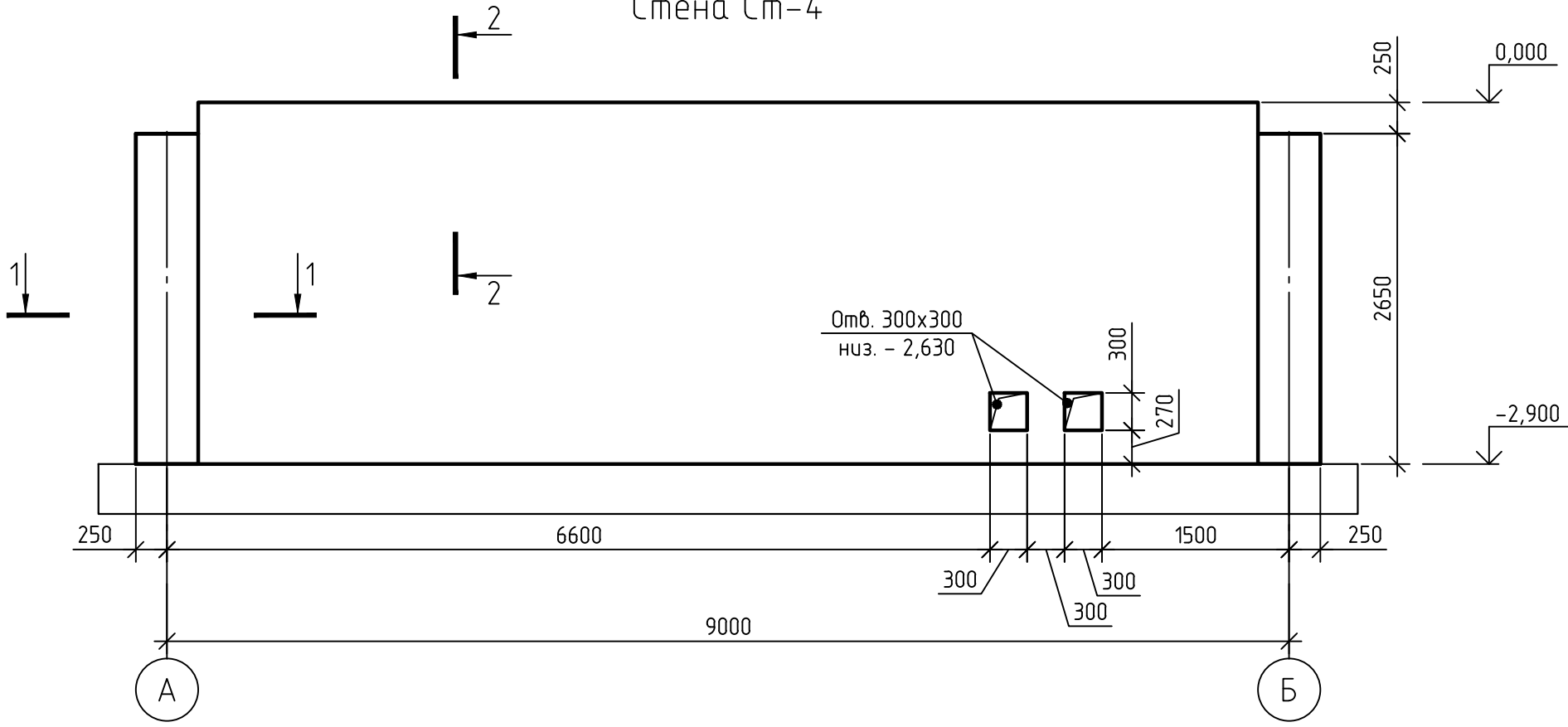
- Соединение арматуры выполнять скрутками из вязальной проволоки во всех местах пересечения.
- Перед бетонированием арматура должна быть очищена и вытянута, установлены подкладки и фиксаторы, обеспечивающие проектное положение арматуры.
- Все работы по армированию и бетонированию выполнять в соответствии с требованиями СП 48.13330.2019 "Организация строительства" и СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".
- Стержни основного армирования стыковать по длине внахлест. На длине перепуска стыковать не более 50% рабочей арматуры.
- Арматурные стержни поз. 2 с шагом 400x400 располагать в шахматном порядке.

01.21-НС2-АС

Внеплощадочные сети водоснабжения для объекта "Животноводческий комплекс молочного направления (молочная ферма), предназначенный для содержания и доения КРС" южнее с. Сикияз МР Дубанский район Республики Башкортостан

Изм.	Код. уч.	Лист № док.	Подпись	Дата	Стация	Лист	Листов
Разраб.		Ганушевич Н.Г.	<i>Ганушевич</i>	04.22	Насосная станция II подъема. Архитектурно-строительные решения	П	14
Н. контр.		Ганушевич Е.Г.	<i>Ганушевич</i>	04.22		Стена Ст-3	АО "СОГ"
ГИП		Ганушевич Е.Г.	<i>Ганушевич</i>	04.22			

Стена Ст-4

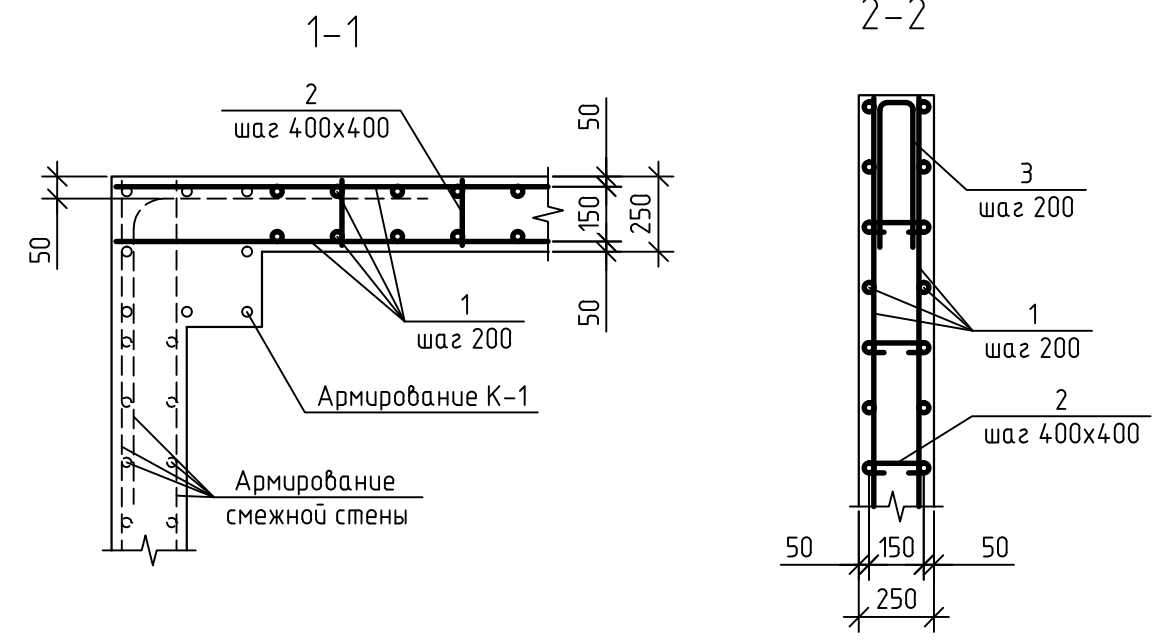


Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	
3	

Спецификация на лист

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
<u>Изделия металлические</u>					
1		Ø12A500С ГОСТ 52544-2006, L=п.м.	488	0,89	
2		Ø8A240 ГОСТ 5781-82*, L=320	147	0,13	
3		Ø12A500С ГОСТ 52544-2006, L=1400	43	1,25	
<u>Материалы</u>					
		Бетон кл. В25, куб.м	6,2		



1. Основные указания см. л. 12

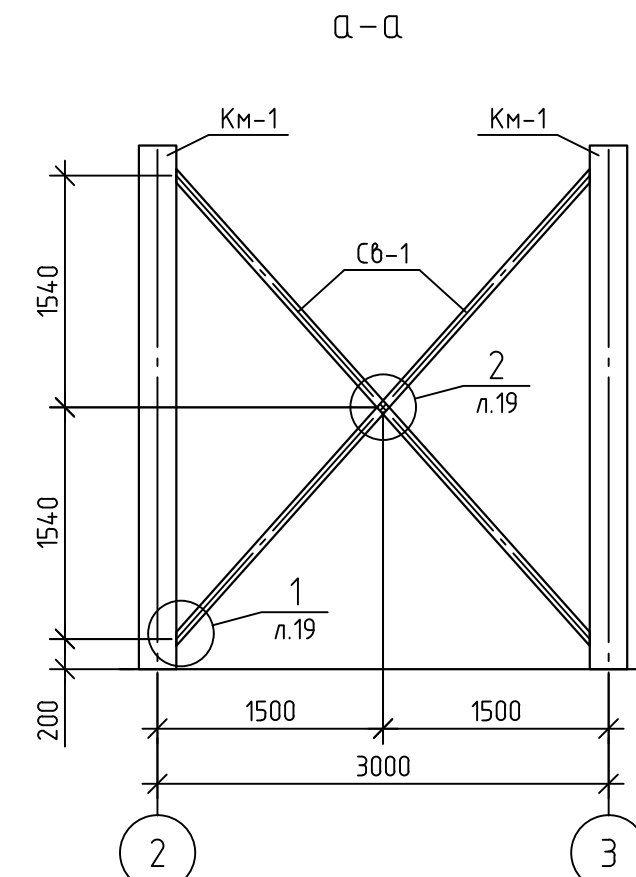
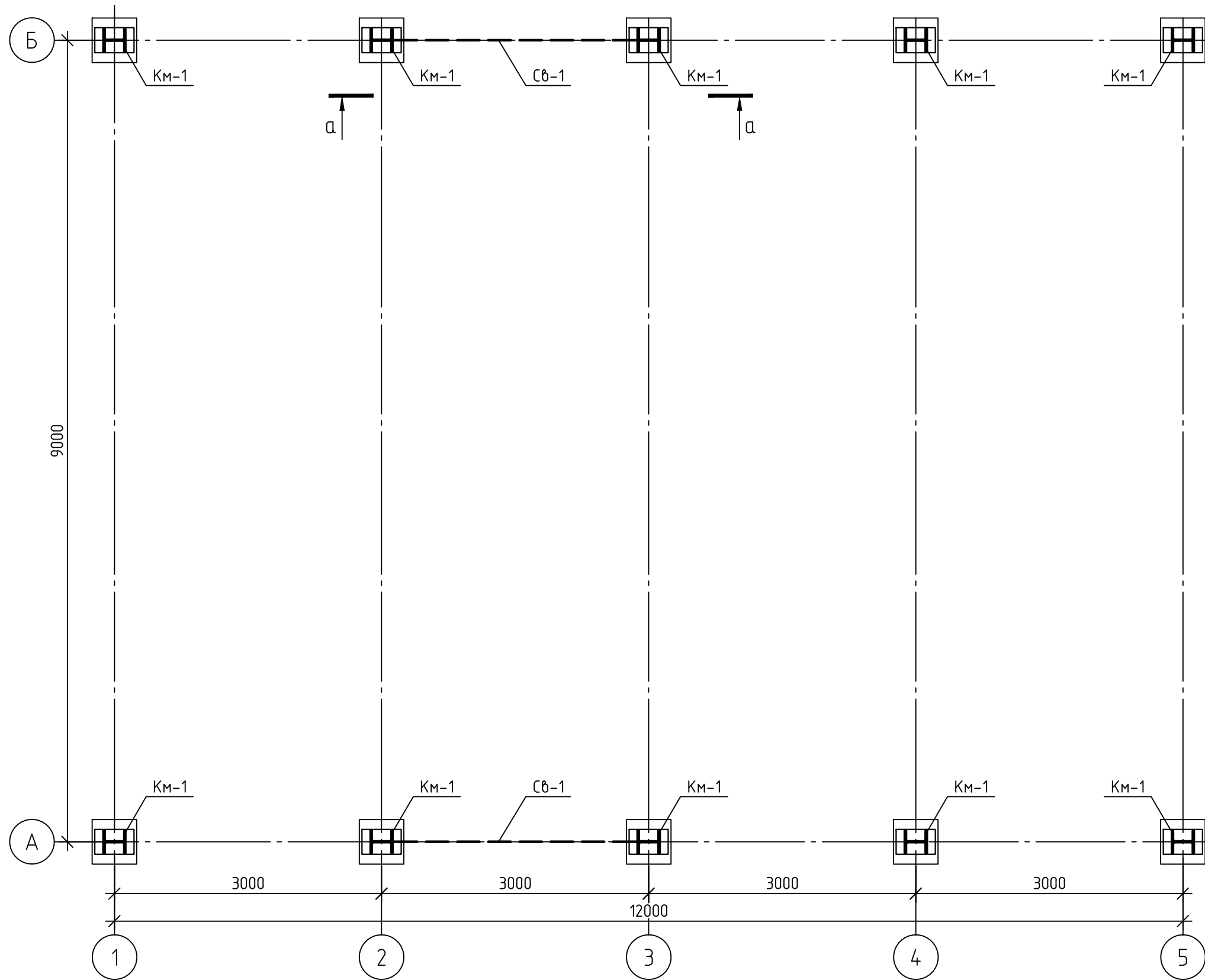
Ведомость расхода стали

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего, кг
	Арматура класса						
	A240			A500С			
	ГОСТ 5781-2016			ГОСТ Р 52544-2006			
Ø8	Итого, кг	Ø12	Итого, кг				
Стена Ст-4	19	19	488	488	507		

01.21-НС2-АС

Внеплощадочные сети водоснабжения для объекта "Животноводческий комплекс молочного направления (молочная ферма), предназначенный для содержания и доения КРС" южнее с. Сикияз МР Дубанский район Республики Башкортостан					Стация	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подпись	Дата	Насосная станция II подъема. Архитектурно-строительные решения	П	15
Разраб.	Ганушевич Н.Г.	Тайф	04.22				
Н. контр.	Ганушевич Е.Г.	Тайф	04.22		Стена Ст-4	АО "СОГ"	
ГИП	Ганушевич Е.Г.	Тайф	04.22				

Схема расположения колон и вертикальных связей



- 1. Спецификацию см. л. 18
- 2. Узлы даны на л. 19

Спецификация на лист

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
КМ-1	см. л.	Колонна КМ-1	10	299,28	
СВ-1		Труба $60 \times 5$ ГОСТ 32931-2015 $245$ ГОСТ 27772-2015 L=п.м	17	8,13	

Изм.	Кол.уч	Лист № док.	Подпись	Дата
Разраб.		Ганушевич Н.Г.	<i>Ганушевич</i>	04.22
Н. контр.		Ганушевич Е.Г.	<i>Ганушевич</i>	04.22
ГИП		Ганушевич Е.Г.	<i>Ганушевич</i>	04.22

01.21 – НС2 – АС

Внеплощадочные сети водоснабжения для объекта "Животноводческий комплекс молочного направления (молочная ферма), предназначенный для содержания и доения КРС" южнее с. Сикияз МР Дубанский район Республики Башкортостан

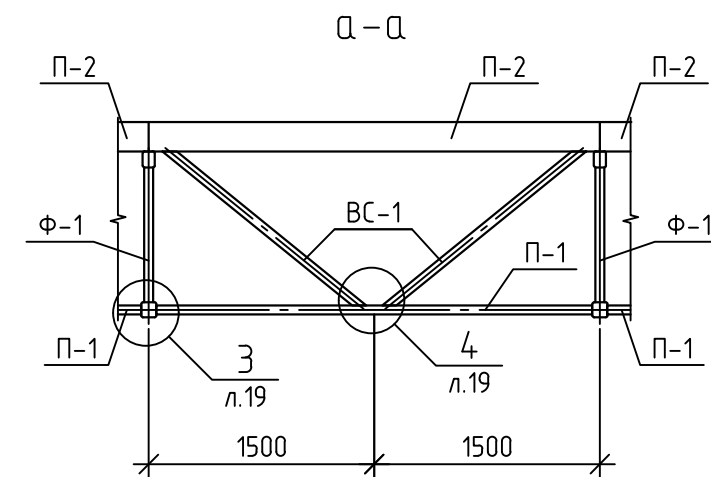
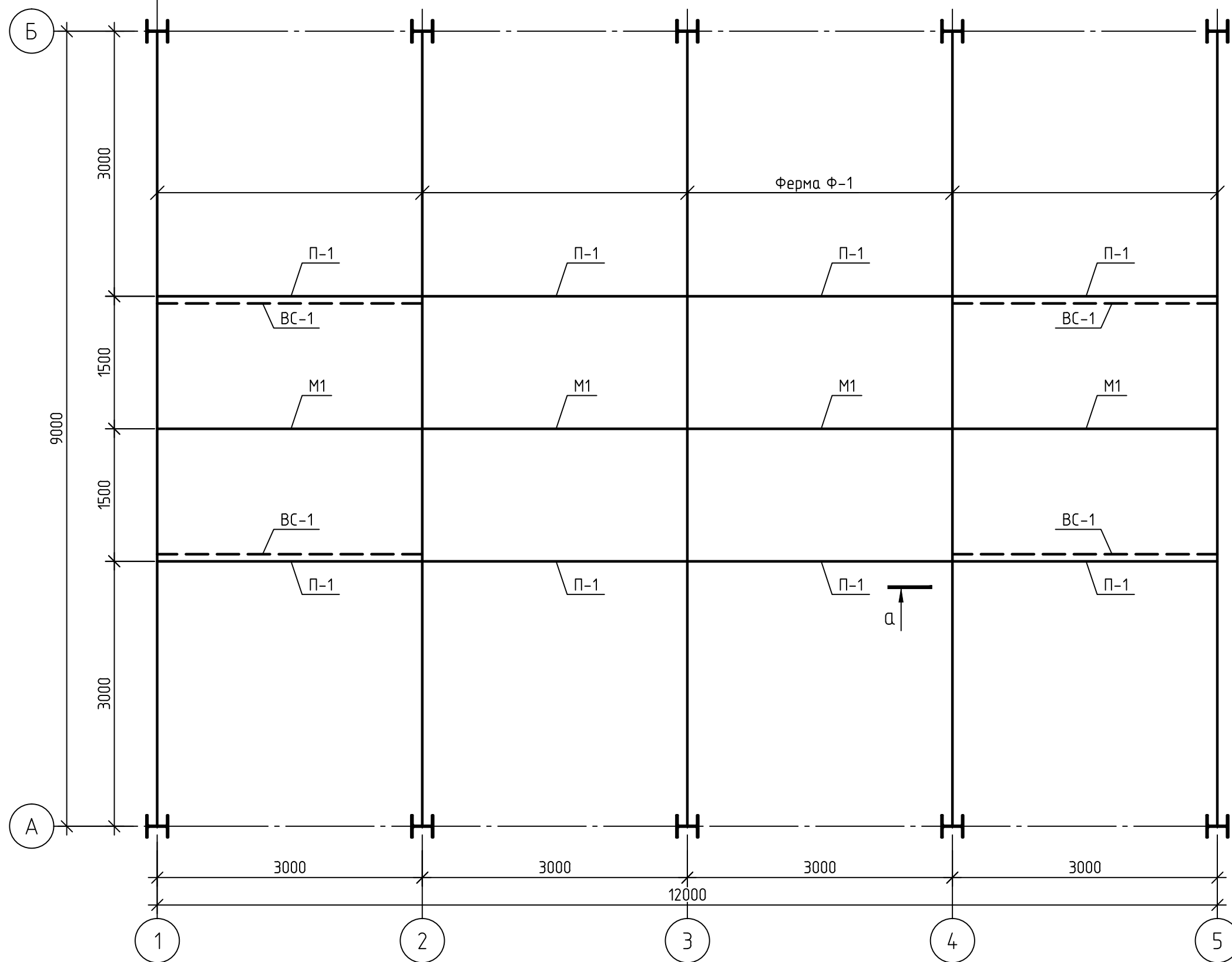
Насосная станция II подъема.	Стадия	Лист	Листов
Архитектурно-строительные решения	П	16	

АО "СОГ"

Согласовано  
 Взам. инв.Н  
 Подпись и дата  
 Инв.Н подл.



Схема расположения ферм, вертикальных связей по фермам и прогонов по низу ферм

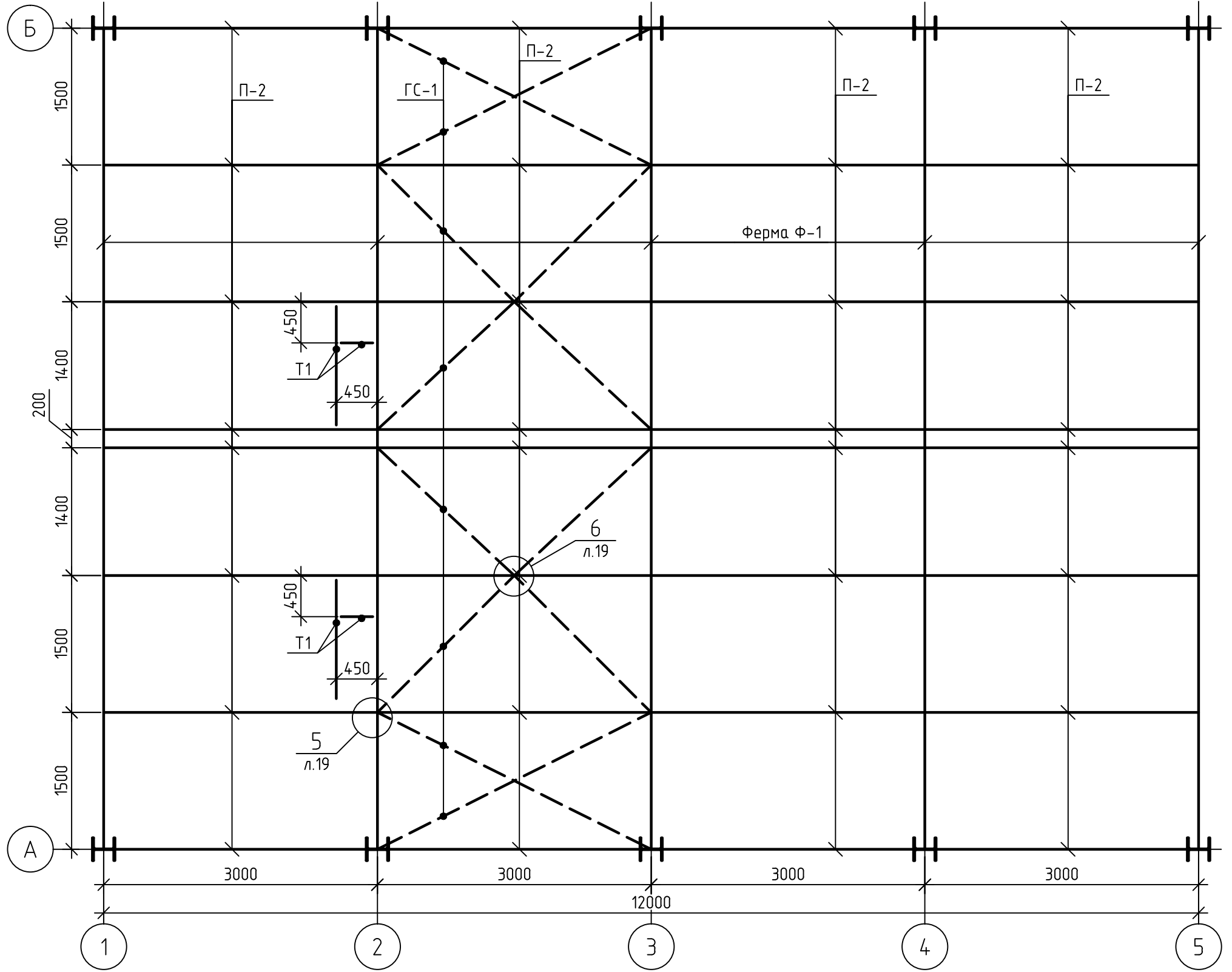


1. Спецификацию см. л. 18
2. Узлы даны на л. 19

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

					01.21-НС2-АС			
					Внеплощадочные сети водоснабжения для объекта "Животноводческий комплекс молочного направления (молочная ферма), предназначенный для содержания и доения КРС" южнее с. Сикияз МР Дубанский район Республики Башкортостан			
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подпись	Дата	Насосная станция II подъема. Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ганушевич Н.Г.	<i>Ганушевич</i>	04.22		П	17	
Н. контр.		Ганушевич Е.Г.	<i>Ганушевич</i>	04.22	Схема расположения ферм, вертикальных связей по фермам и прогонов по низу ферм	АО "СОГ"		
ГИП		Ганушевич Е.Г.	<i>Ганушевич</i>	04.22				

Схема расположения ферм, горизонтальных связей и прогонов по верху ферм



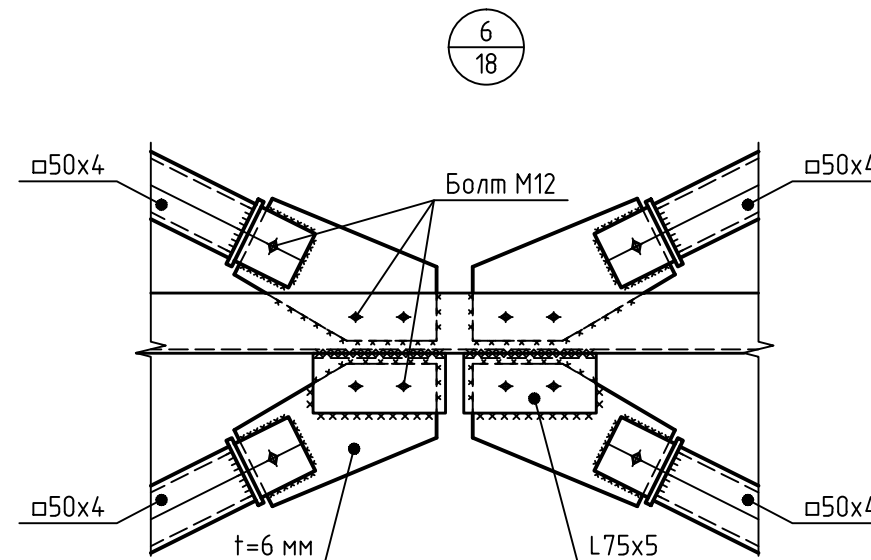
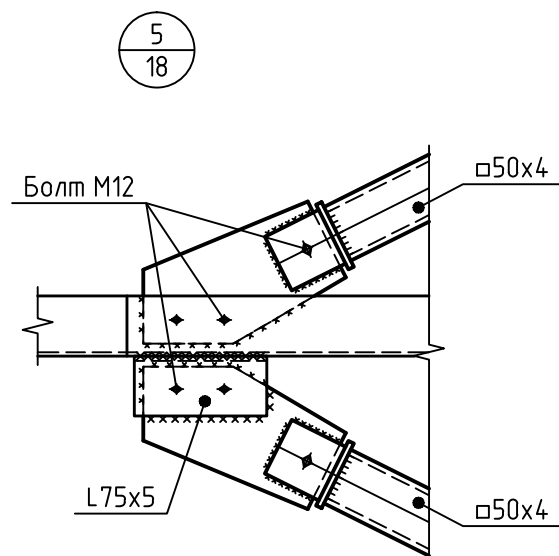
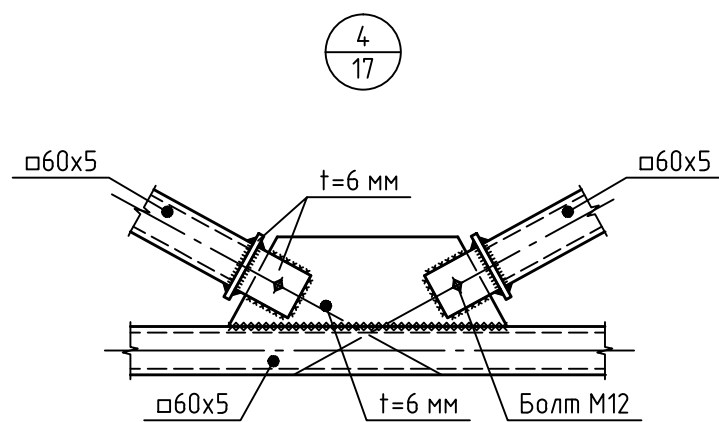
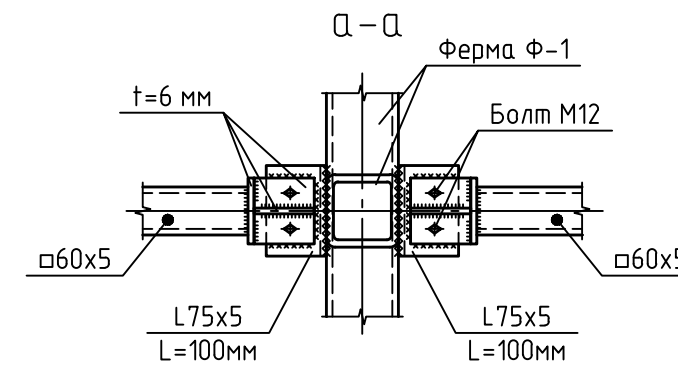
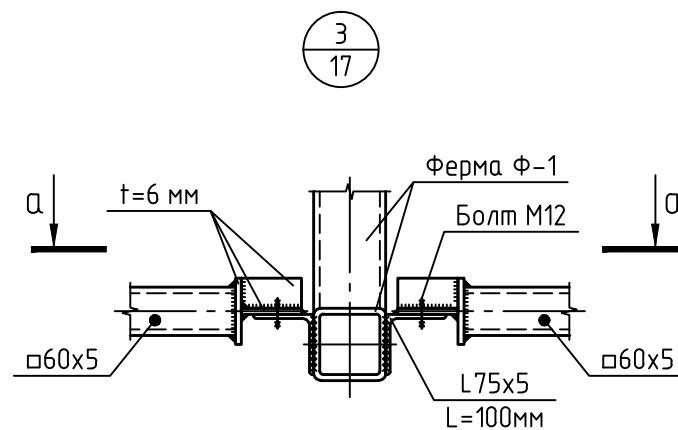
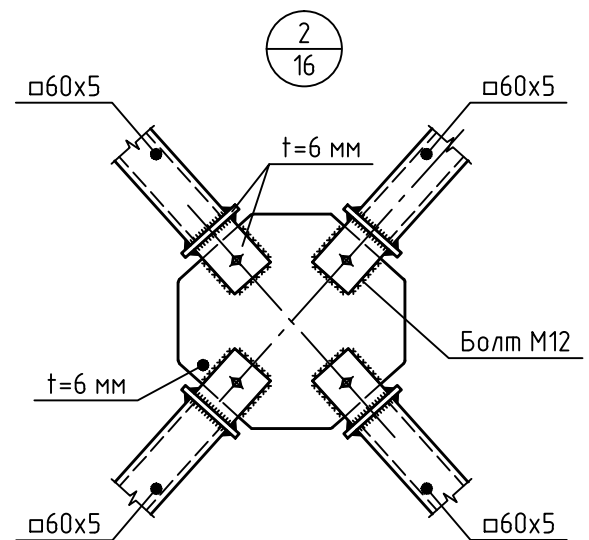
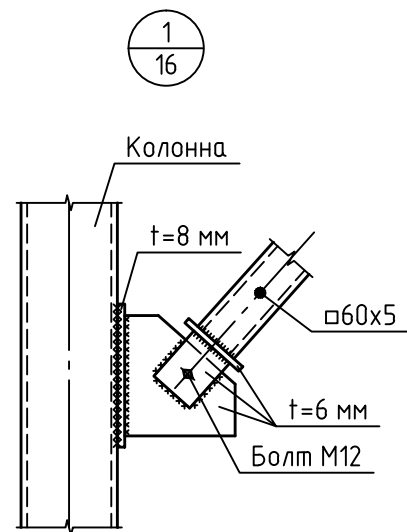
Спецификация на лист

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Ф1	см.л.17	Ферма Ф1	5	389,3	
П1		Труба $\frac{60 \times 5 \text{ ГОСТ } 32931-2015}{\text{С245 ГОСТ } 27772-2015}$ L=3000	8	24,39	
П2		Швеллер $\frac{\text{№20 ГОСТ } 8240-89}{\text{С245 ГОСТ } 27772-2015}$ L=3000	32	55,2	
ГС-1		Труба $\frac{60 \times 5 \text{ ГОСТ } 32931-2015}{\text{С245 ГОСТ } 27772-2015}$ L=п.м	14	8,13	
ГС-1		Труба $\frac{50 \times 4 \text{ ГОСТ } 32931-2015}{\text{С245 ГОСТ } 27772-2015}$ L=п.м	16	5,45	
Т1		Швеллер $\frac{\text{№10 ГОСТ } 8240-89}{\text{С245 ГОСТ } 27772-2015}$ L=п.м	4	8,59	
М1		Двутавр $\frac{24 \text{ М СТО } \text{АСЧМ } 20-93}{\text{С245 ГОСТ } 27772-2015}$ L=3000	4	114,9	

1. Узлы даны на л. 19

Согласовано	
Взам. инв.Н	
Подпись и дата	
Инв.Н подл.	

					01.21-НС2-АС			
					Внеплощадочные сети водоснабжения для объекта "Животноводческий комплекс молочного направления (молочная ферма), предназначенный для содержания и доения КРС" южнее с. Сикияз МР Дубанский район Республики Башкортостан			
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подпись	Дата	Насосная станция II подъема. Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ганцшевич Н.Г.	<i>Тайф</i>	04.22		П	18	
Н. контр.		Ганцшевич Е.Г.	<i>Тайф</i>	04.22	Схема расположения ферм, горизонтальных связей и прогонов по верху ферм	АО "СОГ"		
ГИП		Ганцшевич Е.Г.	<i>Тайф</i>	04.22				



Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

01.21-НС2-АС

Внеплощадочные сети водоснабжения для объекта "Животноводческий комплекс молочного направления (молочная ферма), предназначенный для содержания и доения КРС" южнее с. Сикияз МР Дубанский район Республики Башкортостан

Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подпись	Дата
Разраб.		Ганушевич Н.Г.	<i>Ганушевич</i>	04.22
Н. контр.		Ганушевич Е.Г.	<i>Ганушевич</i>	04.22
ГИП		Ганушевич Е.Г.	<i>Ганушевич</i>	04.22

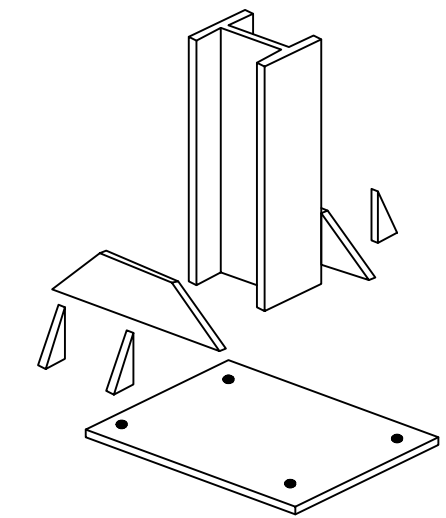
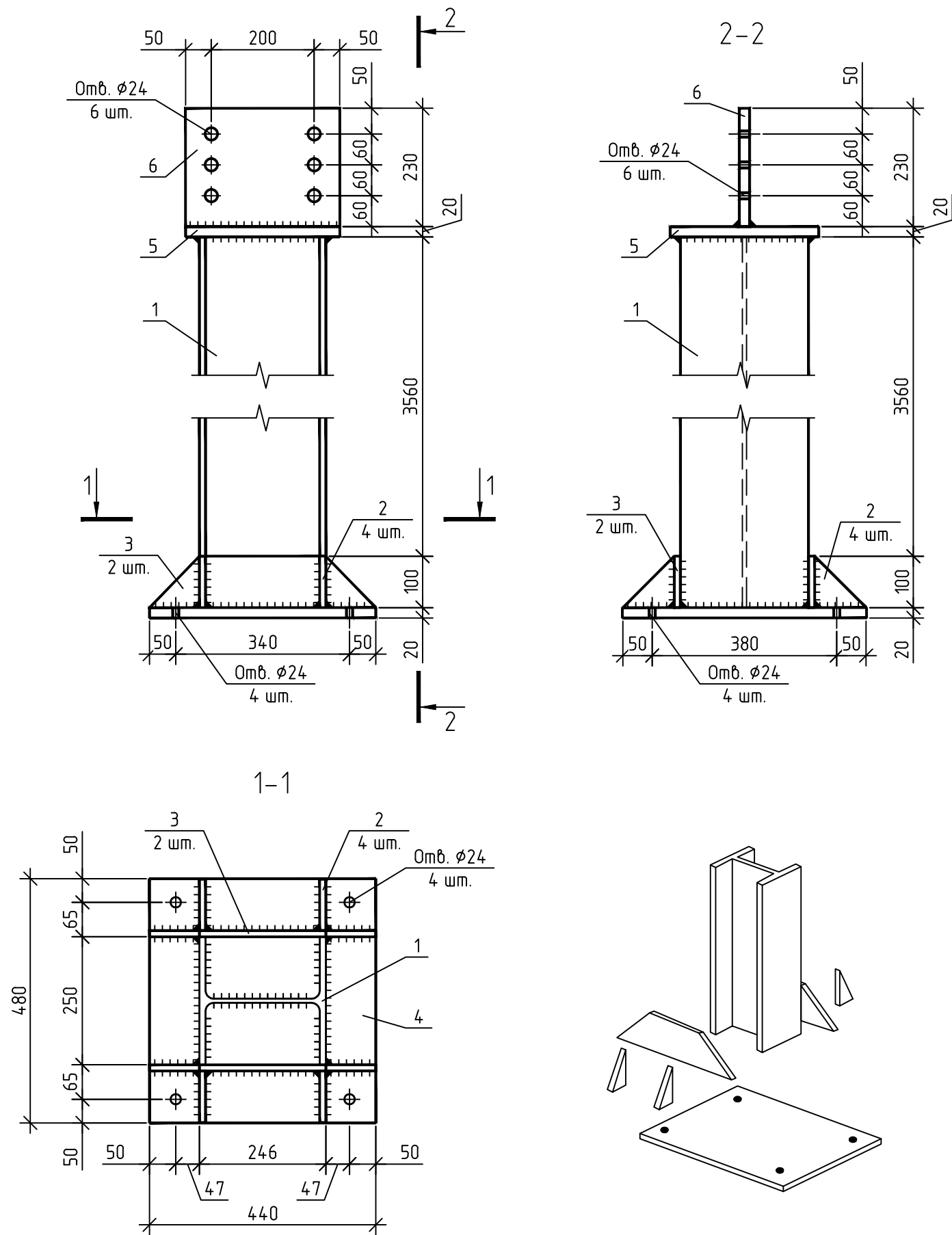
Насосная станция II подъема.  
Архитектурно-строительные решения

Стадия	Лист	Листов
П	19	

Узлы 1 ... 6 к листам 16 ... 18

АО "СОГ"

Колонна Км-1



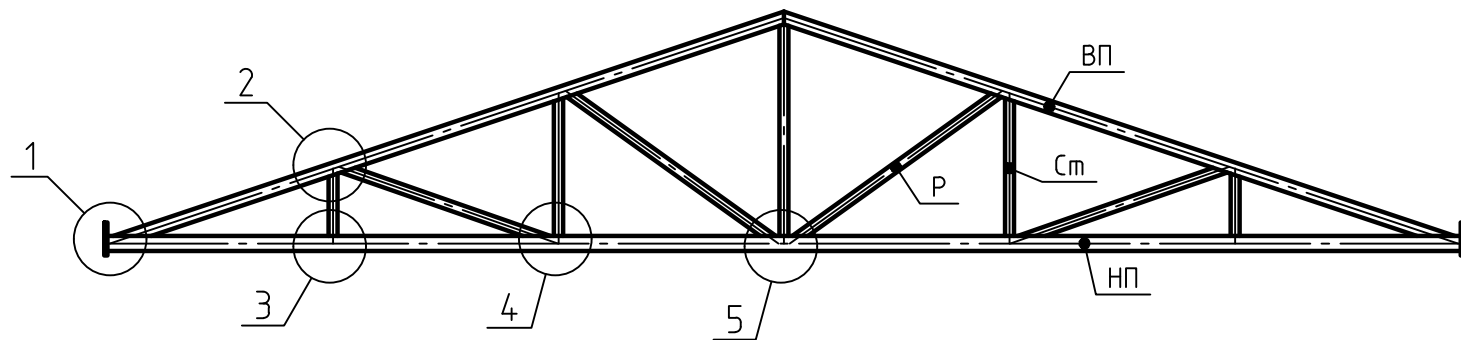
Спецификация на лист

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Колонна Км-1	1	299,28	
1		Двутавр 25К1 СТО АСЧМ 20-93 L=3660 С245 ГОСТ 27772-2015	1	229,12	
2		Пластина 12x100 ГОСТ 19903-2015 L=100 С245 ГОСТ 27772-2015	4	0,94	
3		Пластина 12x100 ГОСТ 19903-2015 L=440 С245 ГОСТ 27772-2015	2	4,14	
4		Пластина 20x440 ГОСТ 19903-2015 L=480 С245 ГОСТ 27772-2015	1	33,16	
5		Пластина 20x300 ГОСТ 19903-2015 L=300 С245 ГОСТ 27772-2015	1	14,13	
6		Пластина 20x230 ГОСТ 19903-2015 L=300 С245 ГОСТ 27772-2015	1	10,83	

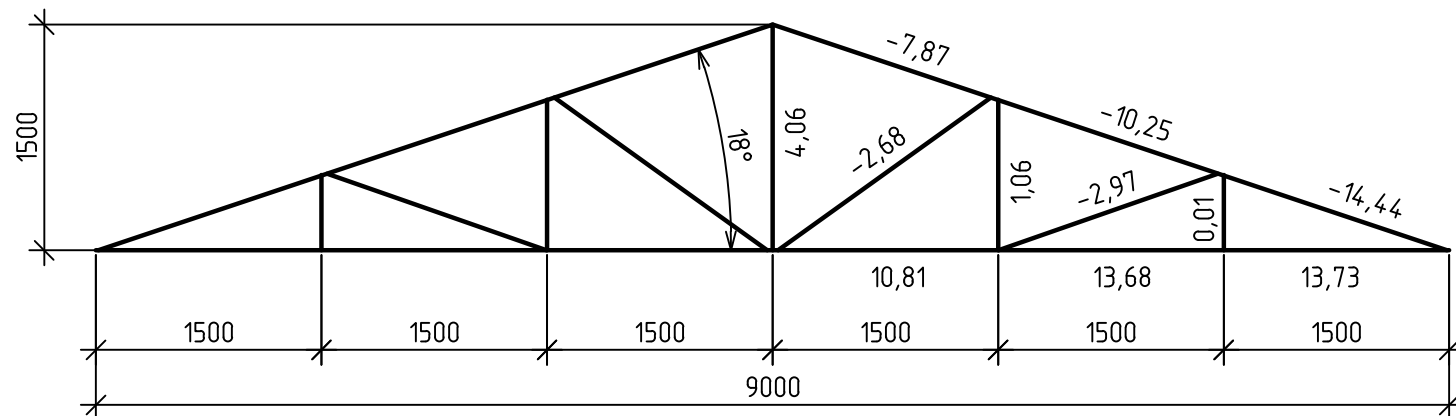
Согласовано  
Взам. инв.Н  
Подпись и дата  
Инв.Н подл.

					01.21-НС2-АС			
					Внеплощадочные сети водоснабжения для объекта "Животноводческий комплекс молочного направления (молочная ферма), предназначенный для содержания и доения КРС" южнее с. Сикияз МР Дубанский район Республики Башкортостан			
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подпись	Дата	Насосная станция II подъема. Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ганушевич Н.Г.	<i>Ганушевич</i>	04.22		П	20	
Н. контр.		Ганушевич Е.Г.	<i>Ганушевич</i>	04.22	Колонна Км-1	АО "СОГ"		
ГИП		Ганушевич Е.Г.	<i>Ганушевич</i>	04.22				

### Ферма Ф-1



Геометрическая схема фермы Ф-1

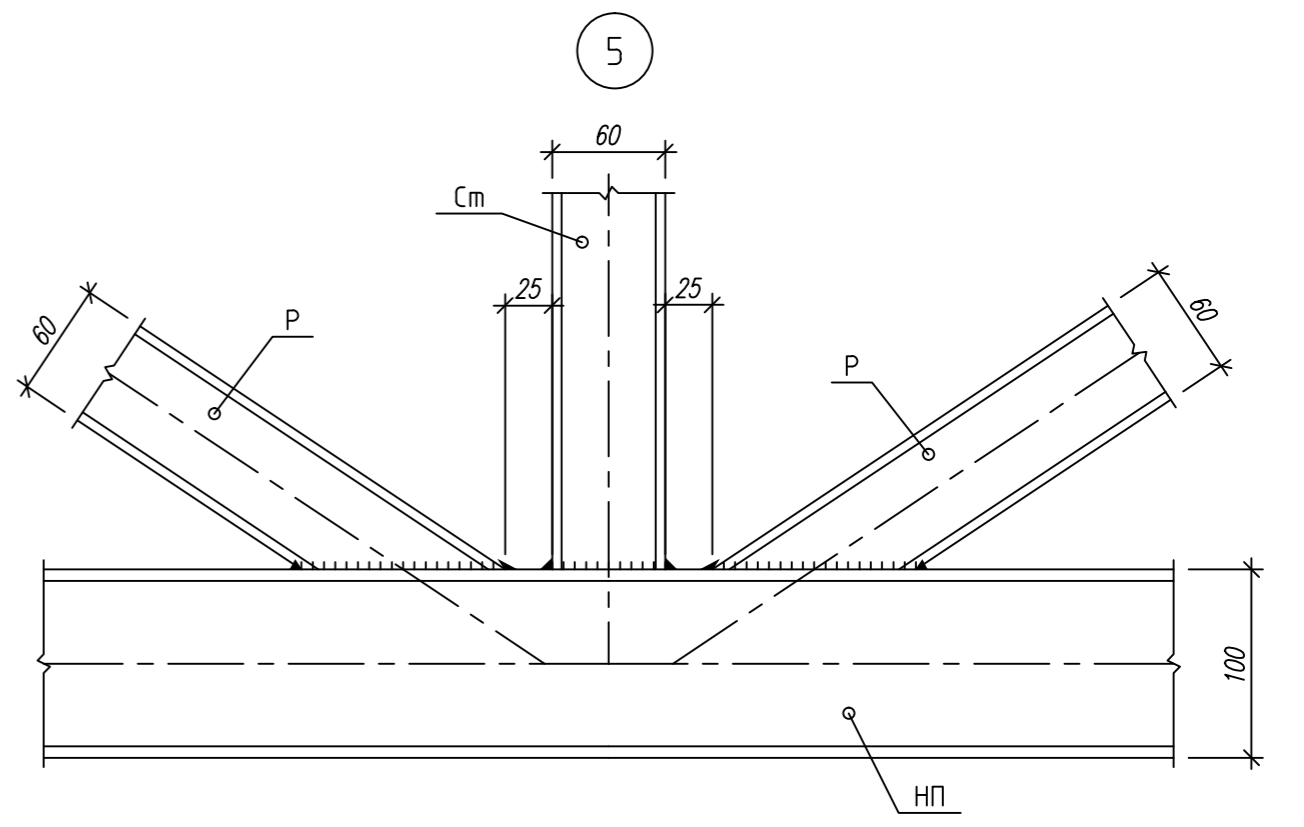
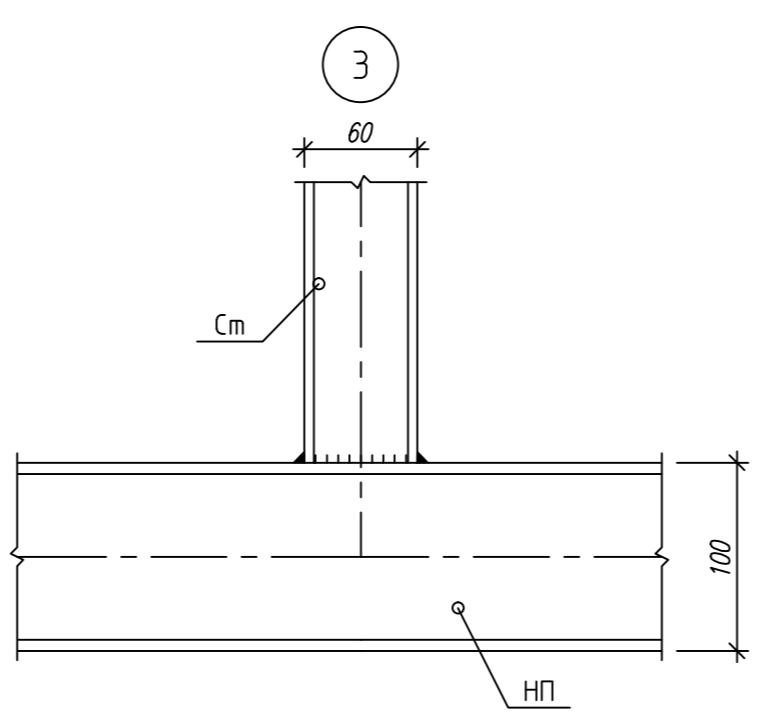
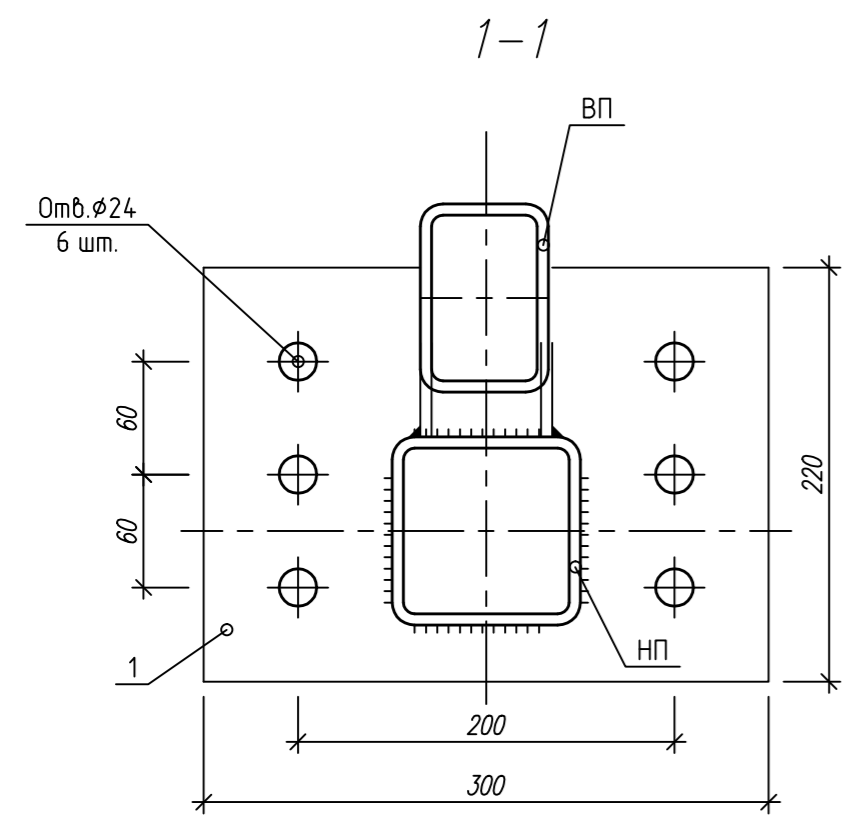
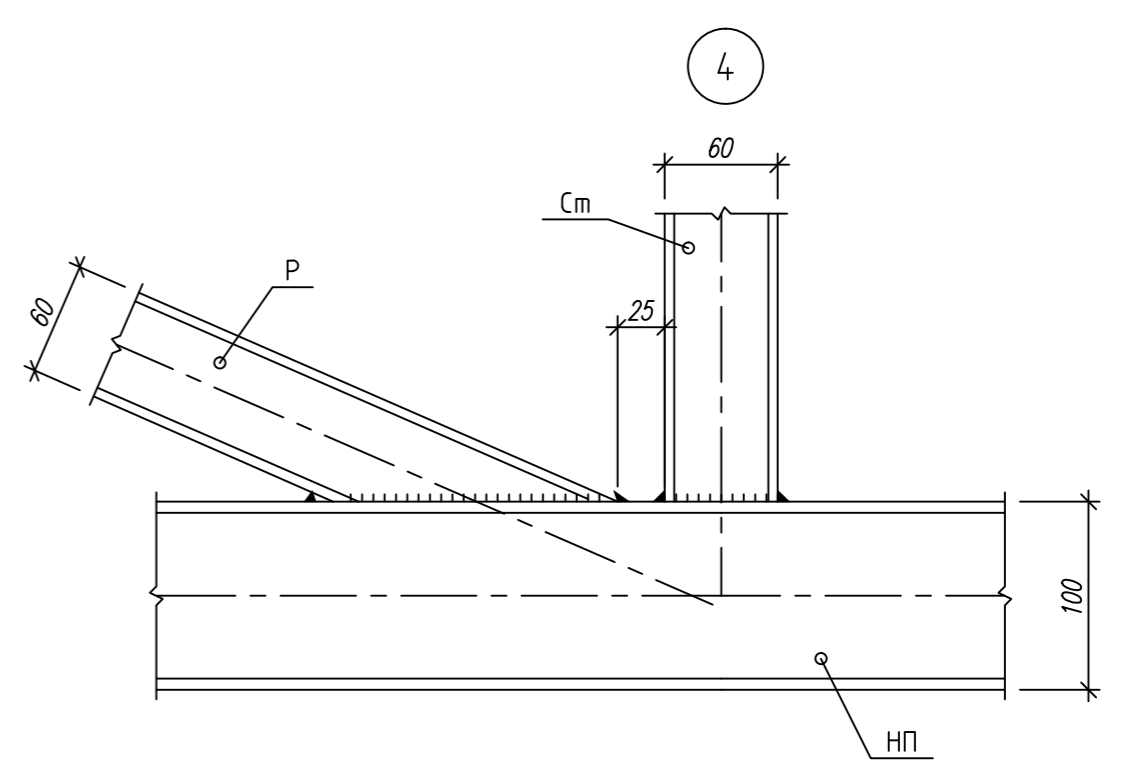
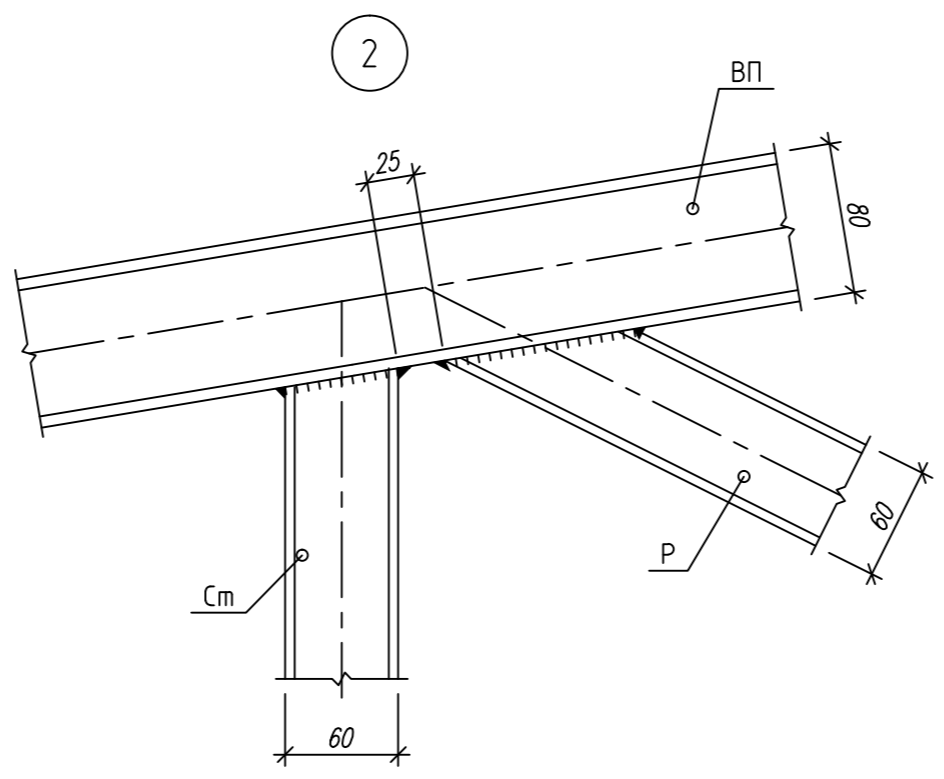
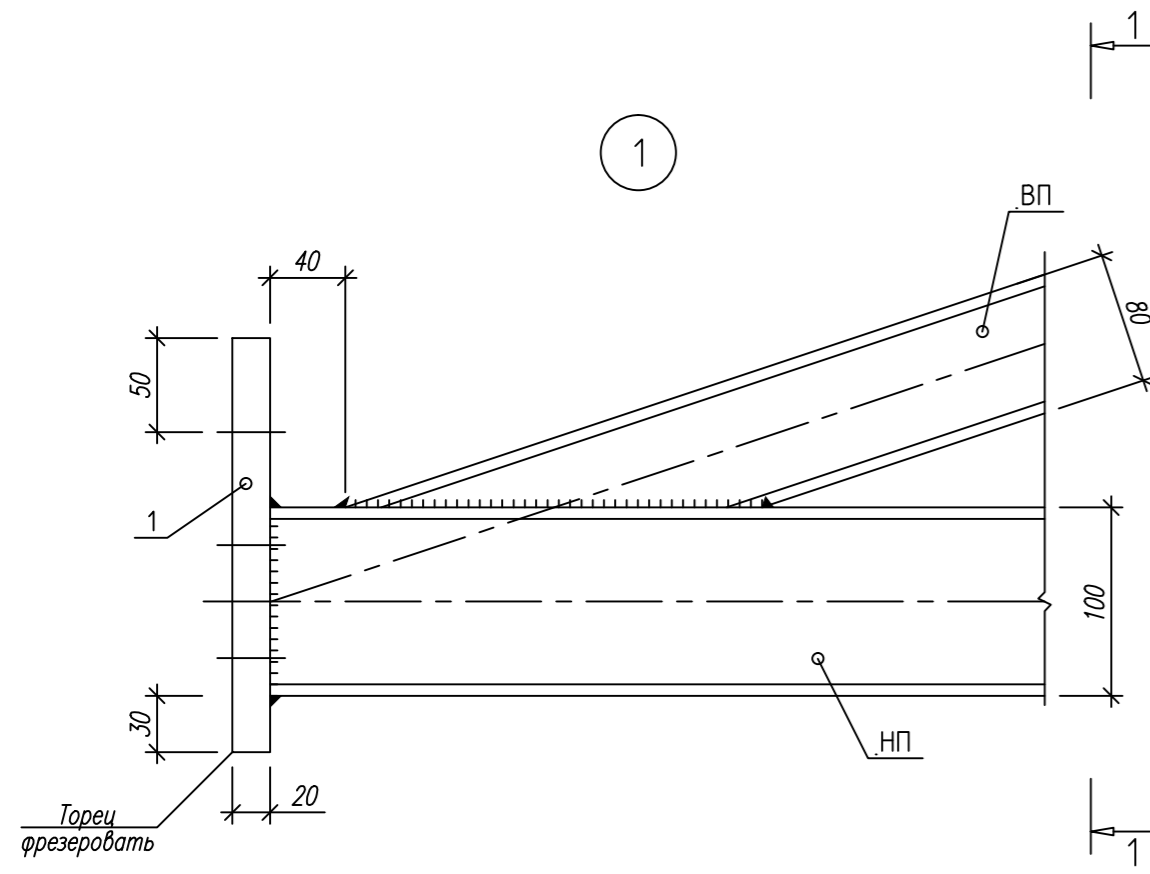


1. Узлы 1... 5 см.л. 22

### Спецификация на лист

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		<u>Ферма Ф-1</u>	1	389,3	
ВП		Труба $\frac{80 \times 6 \text{ ГОСТ } 32931-2015}{\text{С245 ГОСТ } 27772-2015}$ L=п.м	9,5	13,21	
НП		Труба $\frac{100 \times 6 \text{ ГОСТ } 32931-2015}{\text{С245 ГОСТ } 27772-2015}$ L=п.м	9,0	16,98	
Р		Труба $\frac{60 \times 5 \text{ ГОСТ } 32931-2015}{\text{С245 ГОСТ } 27772-2015}$ L=п.м	6,6	8,13	
Ст		Труба $\frac{60 \times 5 \text{ ГОСТ } 32931-2015}{\text{С245 ГОСТ } 27772-2015}$ L=п.м	4,5	8,13	
1		Пластина $\frac{20 \times 220 \text{ ГОСТ } 19903-2015}{\text{С255 ГОСТ } 27772-2015}$ L=300	2	10,36	

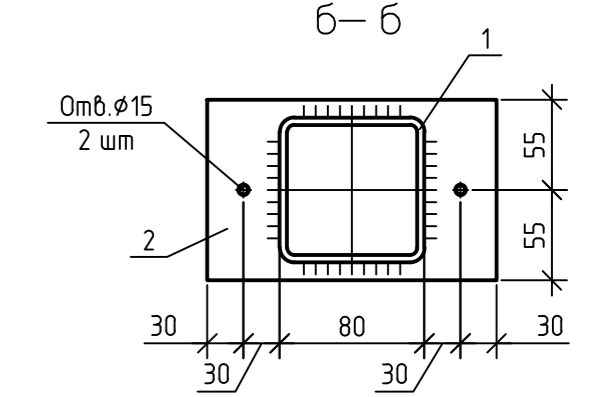
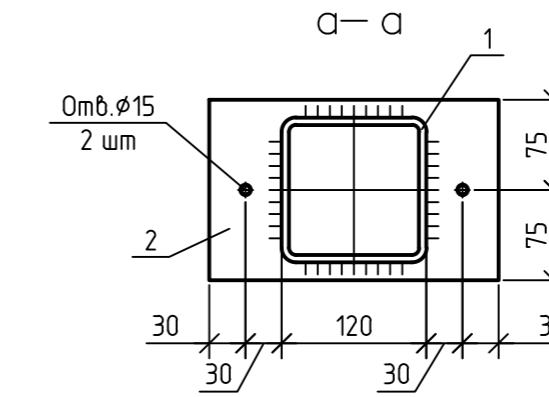
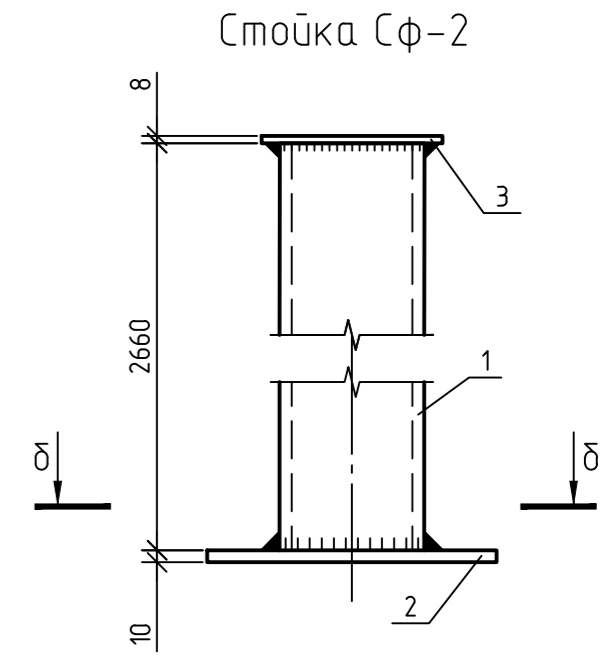
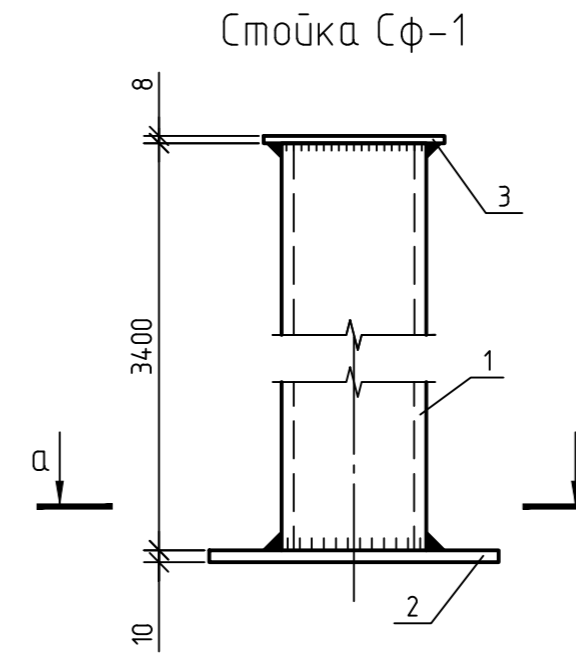
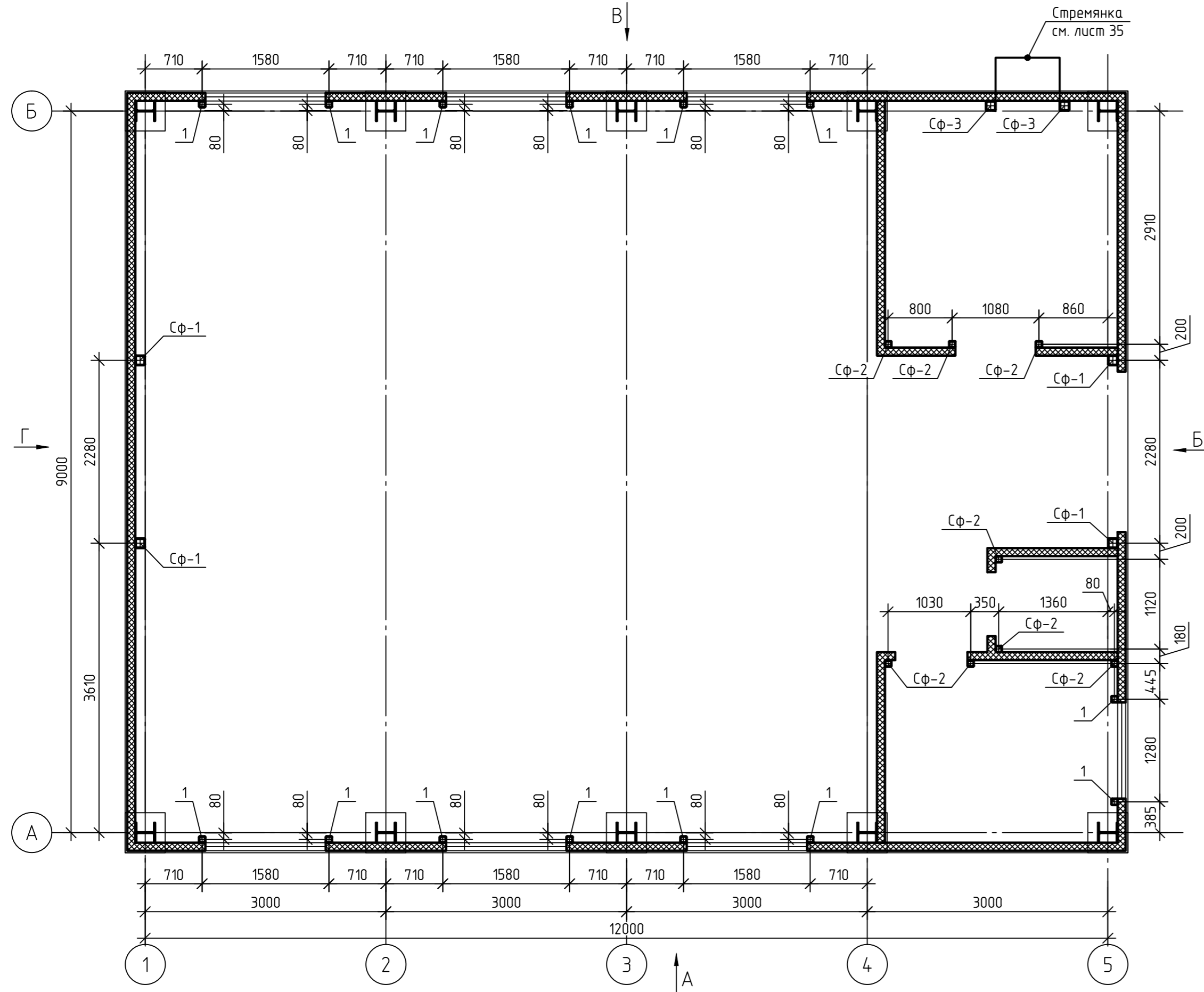
01.21-НС2-АС				
Внеплощадочные сети водоснабжения для объекта "Животноводческий комплекс молочного направления (молочная ферма), предназначенный для содержания и доения КРС" южнее с. Сикияз МР Дубанский район Республики Башкортостан				
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подпись	Дата
Разраб.		Ганушев И.Г.	<i>Ганушев</i>	04.22
Насосная станция II подъема.				
Архитектурно-строительные решения				
Стадия				
Лист				
Листов				
П 21				
Ферма Ф-1				
АО "СОГ"				



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

01.21-НС2-АС				
Внеплощадочные сети водоснабжения для объекта "Животноводческий комплекс молочного направления (молочная ферма), предназначенный для содержания и доения КРС" южнее с. Сикияз МР Дуванский район Республики Башкортостан				
Изм.	Код.уч.	Лист № док.	Подпись	Дата
Разраб.	Ганушевич Н.Г.	Табл	04.22	
Н. контр.	Ганушевич Е.Г.	Табл	04.22	
ГИП	Ганушевич Е.Г.	Табл	04.22	
Насосная станция II подъема. Архитектурно-строительные решения			Стадия	Лист
Узлы 1... 5 к листу 21			П	22
АО "СОГ"				Листов

Схема расположения элементов фахверка



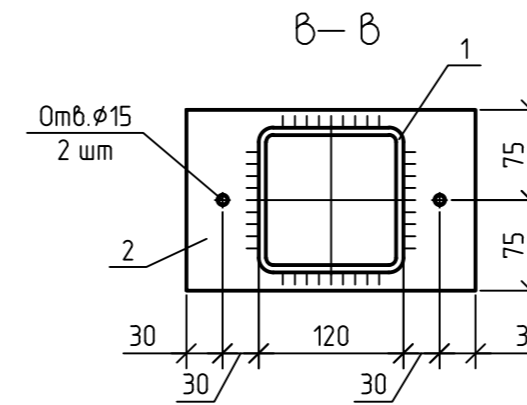
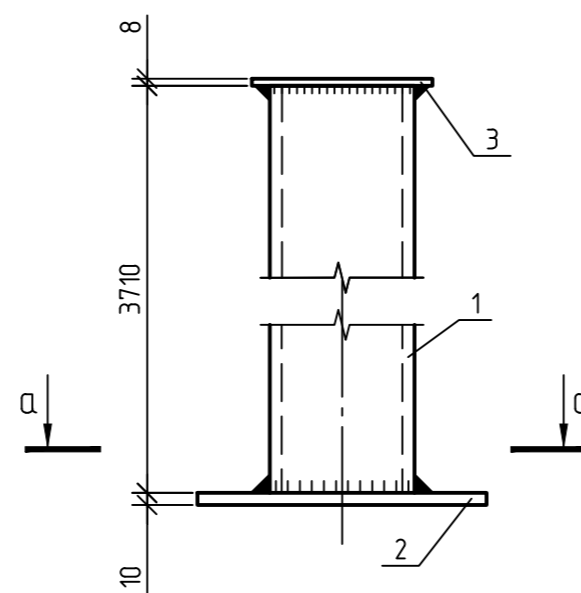
Спецификация элементов Сф-1.. Сф-3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
<b>Стойка Сф-1</b>					
1		Труба $120 \times 6$ ГОСТ 32931-2015 L=3400	1	74,79	
2		Пластина $10 \times 150$ ГОСТ 19903-2015 L=240	1	2,83	
3		Пластина $8 \times 150$ ГОСТ 19903-2015 L=150	1	1,41	
<b>Стойка Сф-2</b>					
1		Труба $80 \times 5$ ГОСТ 32931-2015 L=2660	1	32,49	
2		Пластина $10 \times 110$ ГОСТ 19903-2015 L=200	1	1,73	
3		Пластина $8 \times 110$ ГОСТ 19903-2015 L=110	1	0,76	
<b>Стойка Сф-3</b>					
1		Труба $120 \times 6$ ГОСТ 32931-2015 L=3400	1	81,24	
2		Пластина $10 \times 150$ ГОСТ 19903-2015 L=240	1	2,83	
3		Пластина $8 \times 150$ ГОСТ 19903-2015 L=150	1	1,41	

Спецификация на лист

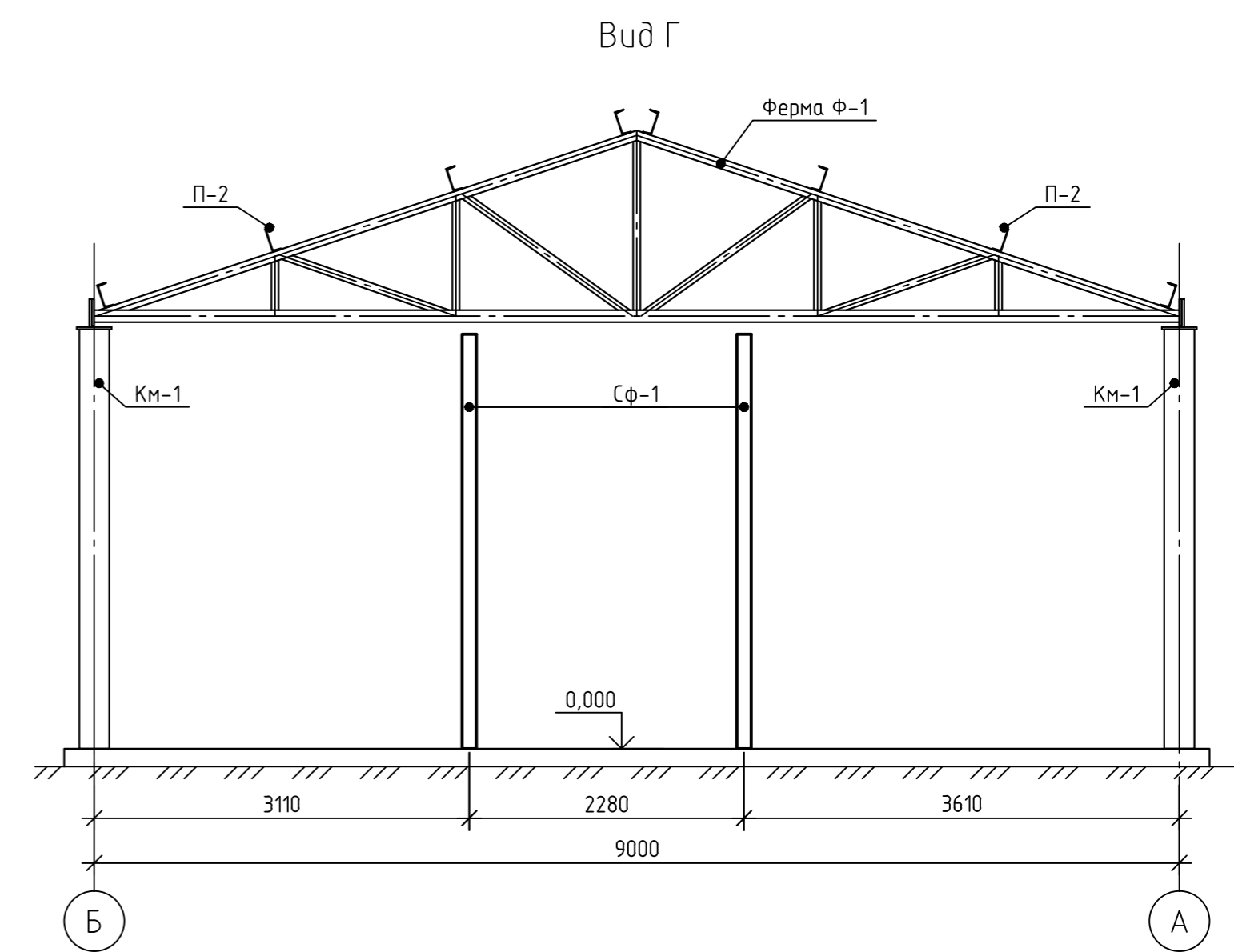
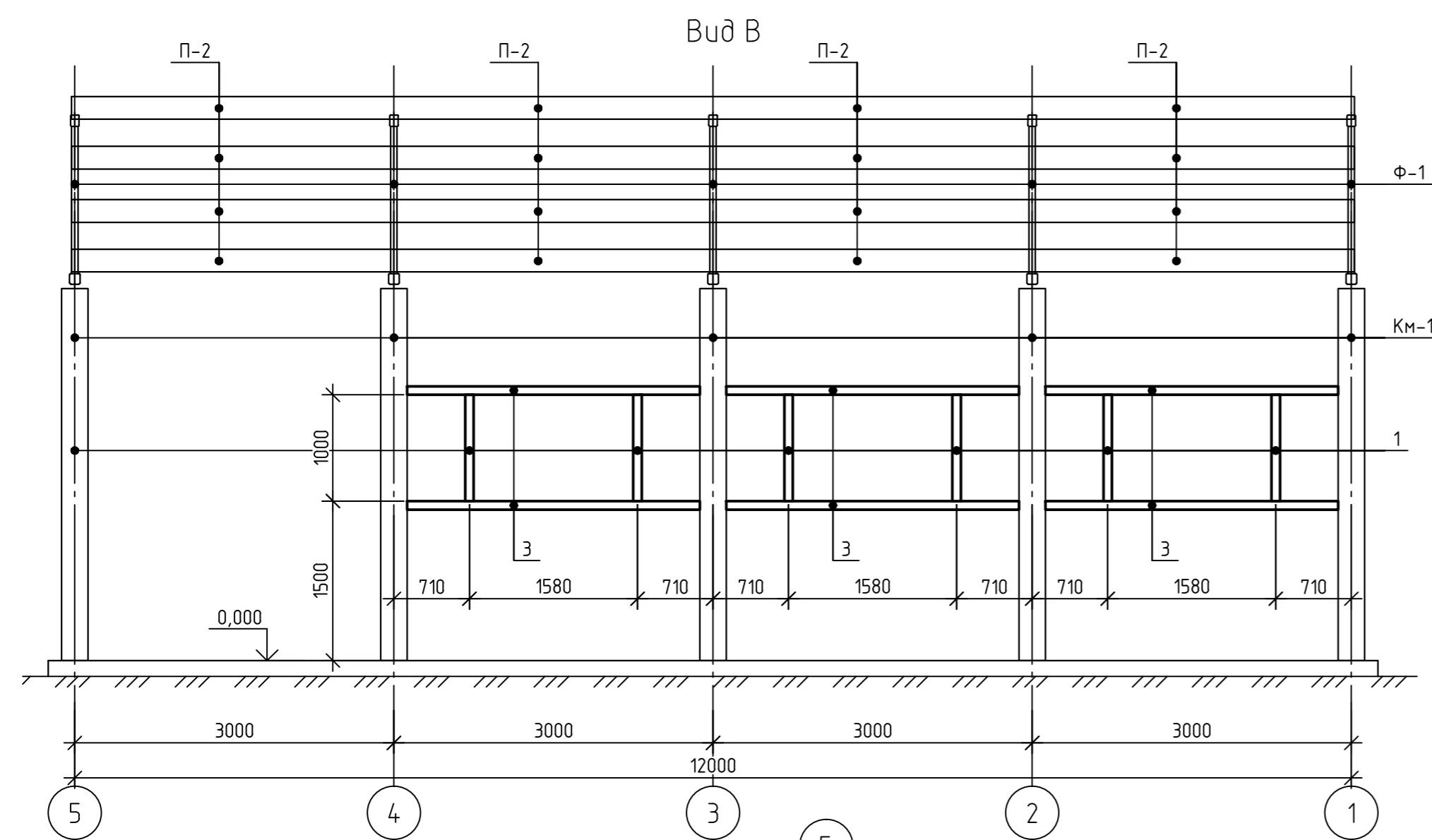
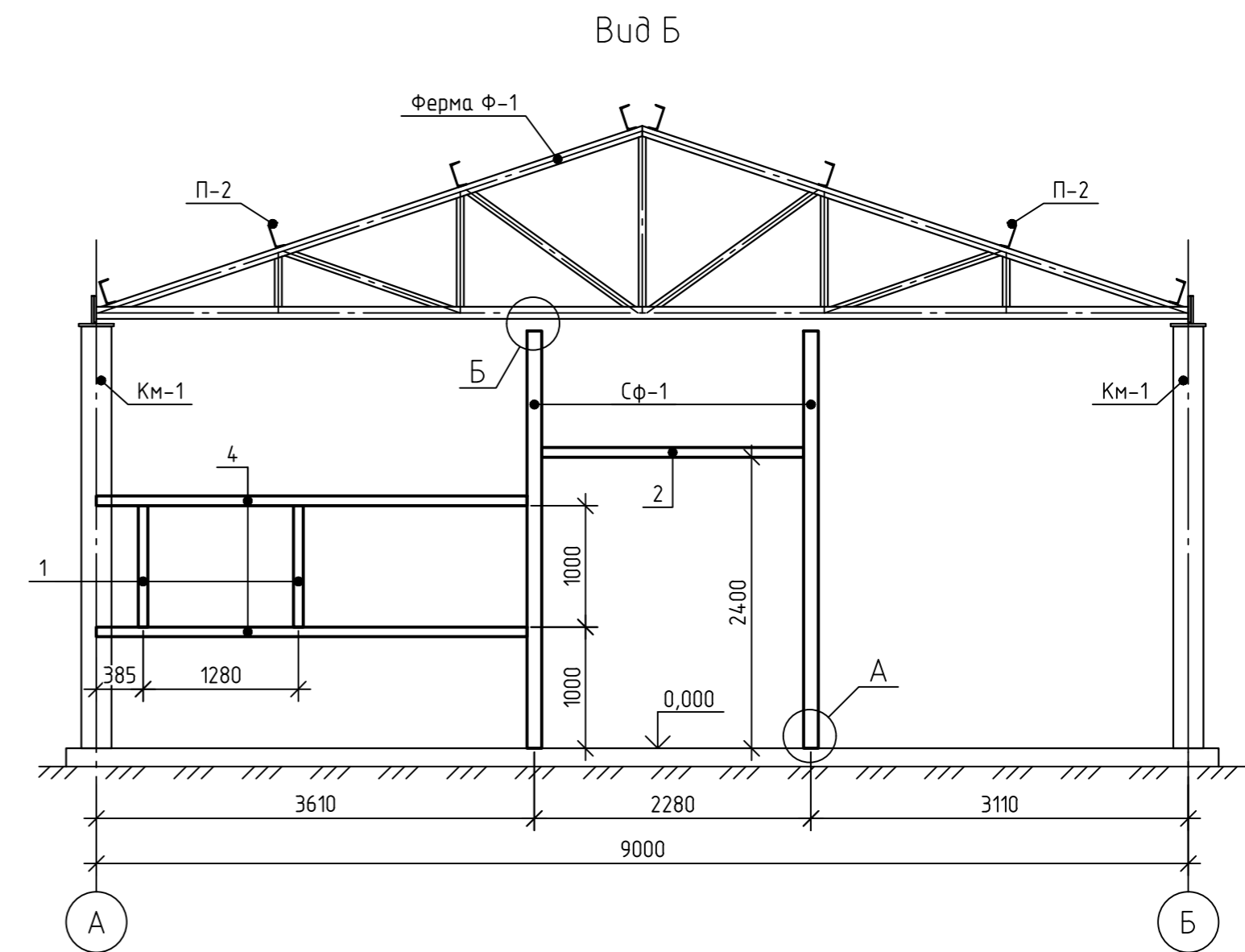
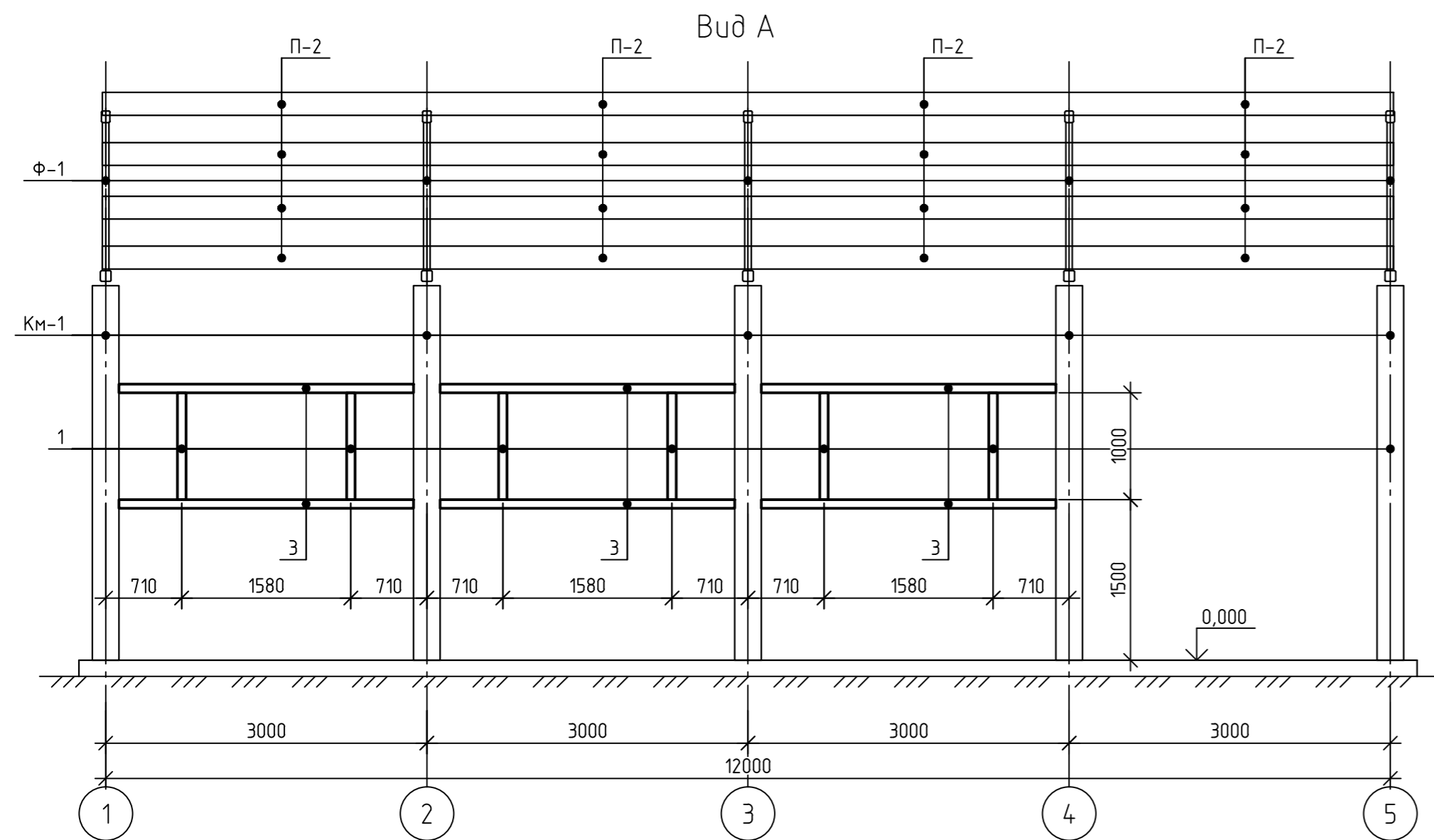
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Сф-1	см. данный лист	Стойка Сф-1	4	74,79	
Сф-2	см. данный лист	Стойка Сф-2	4	32,49	
Сф-3	см. данный лист	Стойка Сф-3	2	81,24	
1		Труба $80 \times 5$ ГОСТ 32931-2015 L=1000	14	11,27	
2		Труба $80 \times 5$ ГОСТ 32931-2015 L=2160	1	24,34	
3		Труба $80 \times 5$ ГОСТ 32931-2015 L=2750	12	31,0	
4		Труба $80 \times 5$ ГОСТ 32931-2015 L=3550	2	40,0	

Стойка Сф-3

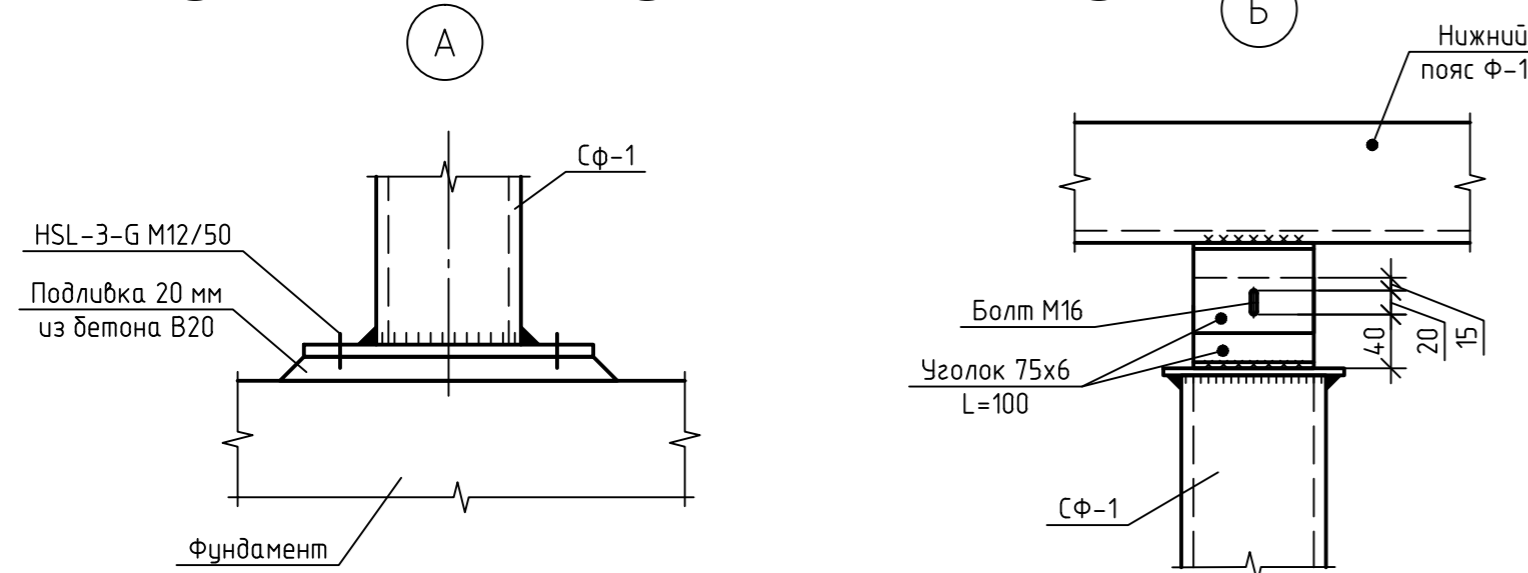


01.21-НС2-АС

Внеплощадочные сети водоснабжения для объекта "Животноводческий комплекс молочного направления (молочная ферма), предназначенный для содержания и доения КРС" южнее с. Сикязь МР Дубанский район Республики Башкортостан							
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подпись	Дата	Насосная станция II подъема. Архитектурно-строительные решения		
			Ганцшевич Н.Г.	04.22			
Н. контр.			Ганцшевич Е.Г.	04.22	Схема расположения элементов фахверка		
ГИП			Ганцшевич Е.Г.	04.22			
					Стация	Лист	Листов
					П	23	
					АО "СОГ"		



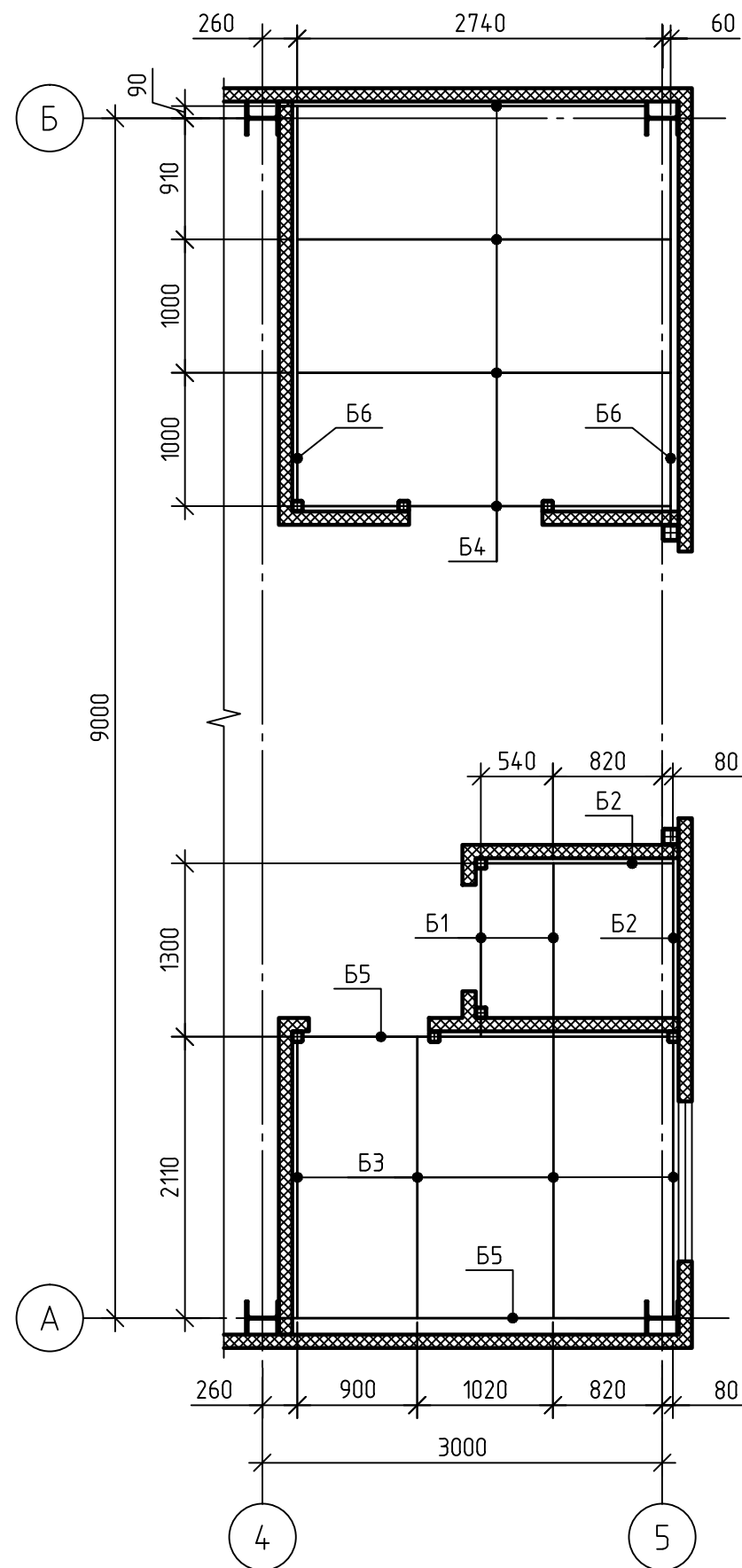
1. Спецификацию см. л. 23



				01.21-НС2-АС		
Внеплощадочные сети водоснабжения для объекта "Животноводческий комплекс молочного направления (молочная ферма), предназначенный для содержания и доения КРС" южнее с. Сикяз МР Дубанский район Республики Башкортостан						
Изм.	Код.уч.	Лист № док.	Подпись	Дата	Стация	Лист
Разраб.		Ганушевич Н.Г.	<i>Ганушевич</i>	04.22	П	24
Н. контр.		Ганушевич Е.Г.	<i>Ганушевич</i>	04.22		
ГИП		Ганушевич Е.Г.	<i>Ганушевич</i>	04.22		
Вид А ... Г к листу 23					АО "СОГ"	



Схема расположения балок перекрытия в осях А-Б/4-5



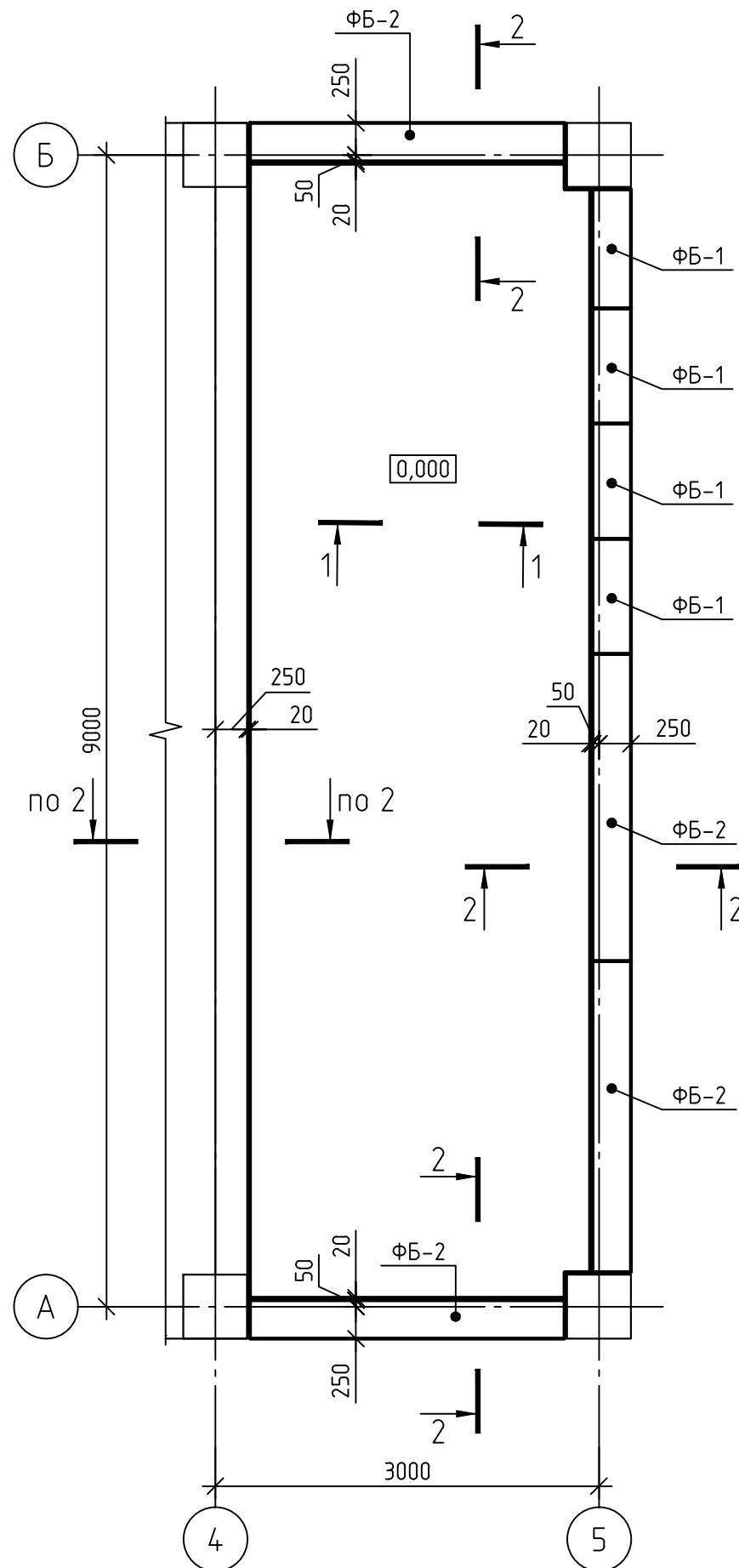
Спецификация на лист

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Б1		Швеллер №10 ГОСТ 8240-89 / С245 ГОСТ 27772-2015 L=1300	2	11,18	
Б2		Швеллер №10 ГОСТ 8240-89 / С245 ГОСТ 27772-2015 L=1440	2	12,39	
Б3		Швеллер №10 ГОСТ 8240-89 / С245 ГОСТ 27772-2015 L=2100	4	18,06	
Б4		Швеллер №10 ГОСТ 8240-89 / С245 ГОСТ 27772-2015 L=2800	4	24,08	
Б5		Швеллер №12 ГОСТ 8240-89 / С245 ГОСТ 27772-2015 L=2800	2	29,12	
Б6		Швеллер №12 ГОСТ 8240-89 / С245 ГОСТ 27772-2015 L=3000	2	31,2	

Согласовано	
Взам. инв.Н	
Подпись и дата	
Инв.Н подл.	

					01.21-НС2-АС			
					Внеплощадочные сети водоснабжения для объекта "Животноводческий комплекс молочного направления (молочная ферма), предназначенный для содержания и доения КРС" южнее с. Сикияз МР Дубанский район Республики Башкортостан			
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подпись	Дата	Насосная станция II подъема. Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ганушевич Н.Г.	<i>Ганушевич</i>	04.22		П	25	
Н. контр.		Ганушевич Е.Г.	<i>Ганушевич</i>	04.22	Схема расположения балок перекрытия в осях А-Б/4-5	АО "СОГ"		
ГИП		Ганушевич Е.Г.	<i>Ганушевич</i>	04.22				

Схема расположения плиты по грунту в осях А-Б/4-5



Спецификация на лист

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
<u>Изделия железобетонные</u>					
ФБ-1	ГОСТ 13579-2018	ФБС 9.3.6-м	8	350	
ФБ-2	по же	ФБС 24.3.6-м	8	970	
<u>Изделия металлические</u>					
1		∅10A400 ГОСТ 5781-82*, L=п.м	235	0,617	
2		∅12A400 ГОСТ 5781-82*, L=п.м	235	0,89	
3		∅8A400 ГОСТ 5781-82*, L=800	82	0,316	
4		∅12A400 ГОСТ 5781-82*, L=1950	118	1,74	
<u>Материалы</u>					
		Бетон кл. В25, куб.м	3,53		
		Полизт. пленка (100мкм), кв.м	47		на 2 слоя

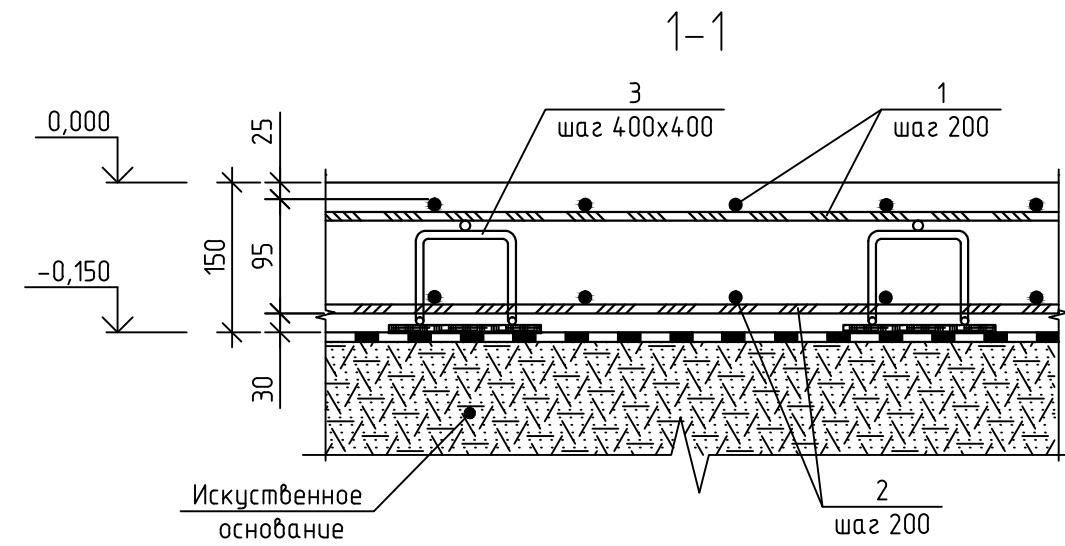
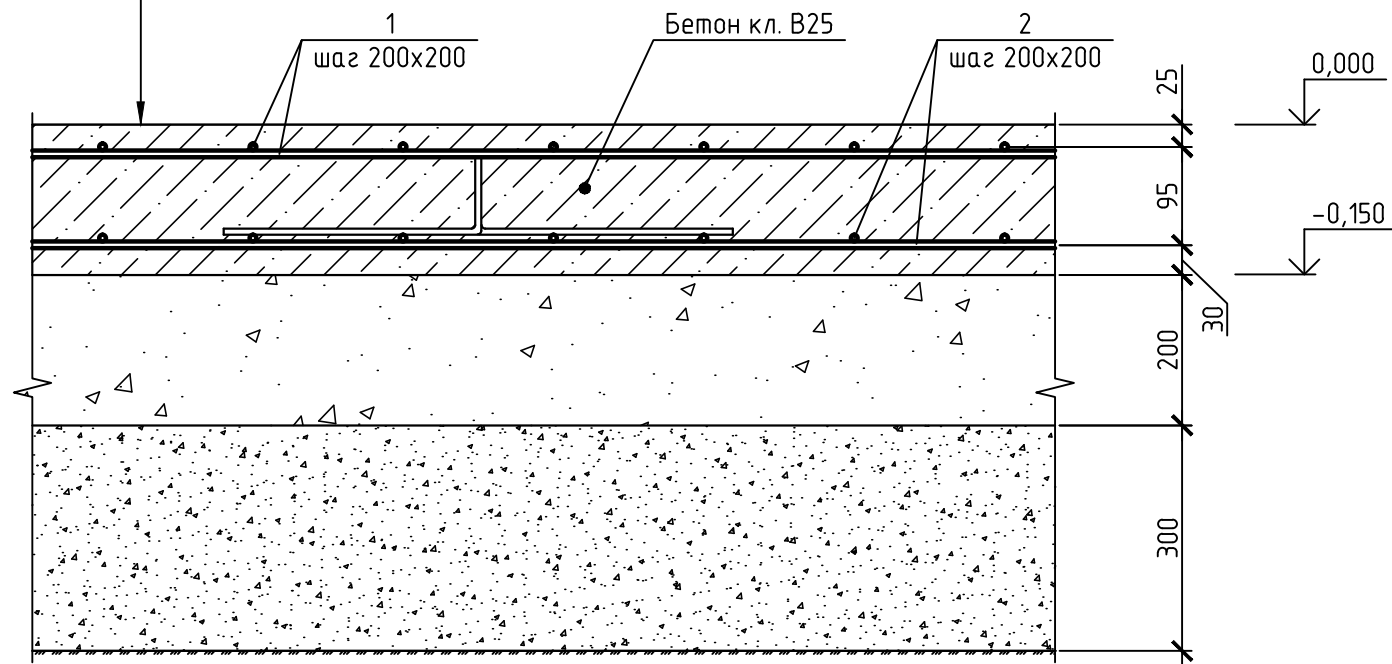
- Кладку из бетонных фундаментных блоков по ГОСТ 13579-2018 выполнять на цементном растворе М100 толщиной 20 мм, с перевязкой вертикальных швов не менее 300 мм.
- Монолитную плиту выполнить из тяжелого бетона кл.В25, W6, F100, с соблюдением расположения арматуры в сечениях и защитного слоя бетона. Соединение арматуры выполнять скрутками из вязальной проволоки во всех местах пересечения.
- Бетонирование плиты вести с тщательным уплотнением бетонной смеси, в соответствии с СП 70.13330.2012.
- Под монолитной плитой выполнить подготовку из 2-х слоев полиэтиленовой пленки (100мкм)
- Взаимно перпендикулярные арматурные стержни соединять между собой в узлах их пресечений на скрутках из вязальной проволоки.
- Разрезы 1-1 и 2-2 и ведомость элементов см. л.27

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

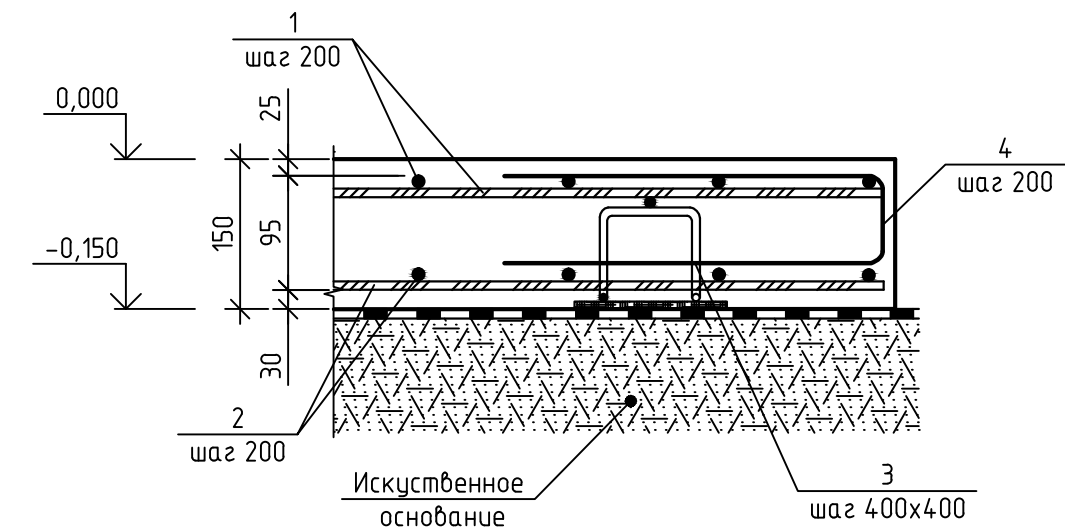
01.21-НС2-АС				
Внеплощадочные сети водоснабжения для объекта "Животноводческий комплекс молочного направления (молочная ферма), предназначенный для содержания и доения КРС" южнее с. Сикияз МР Дубанский район Республики Башкортостан				
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подпись	Дата
Разраб.		Ганушевич Н.Г.	<i>Ганушевич</i>	04.22
Н. контр.		Ганушевич Е.Г.	<i>Ганушевич</i>	04.22
ГИП		Ганушевич Е.Г.	<i>Ганушевич</i>	04.22
Насосная станция II подъема. Архитектурно-строительные решения			Стадия	Лист
Схема расположения плиты по грунту в осях А-Б/4-5			П	26
			АО "СОГ"	

# Деталь устройства плиты

Армированная ж/б плита (кл. В25) с добавкой Кальматрон-Д - 150 мм  
 Полиэтиленовая пленка (100мкм) - 2 слоя  
 Уплотненное ЩПС основание (С4 по ГОСТ 25604-2009) - 200 мм  
 Уплотненное песчаное основание Куп.=0,98 - 300 мм  
 Уплотненный грунт (отсыпка песком) Куп. =0,95 ...0,98

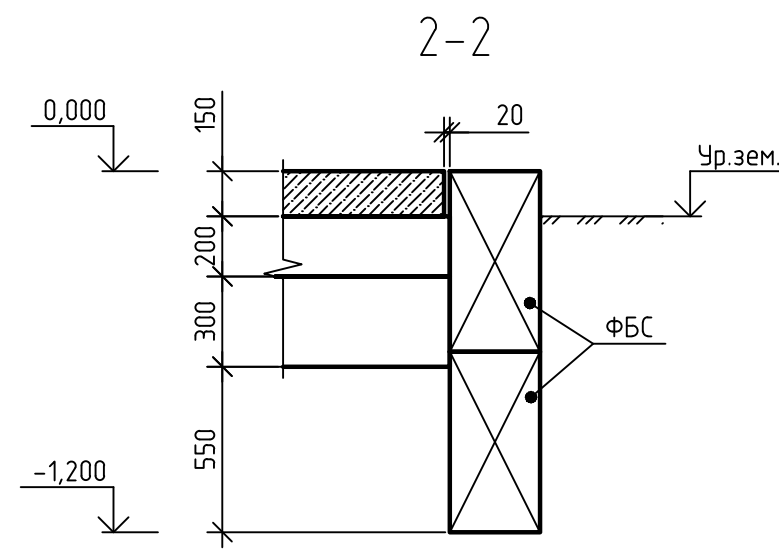


# Деталь армирования у торцов плиты



Ведомость деталей

Согласовано	Поз.	Эскиз
	3	
	4	

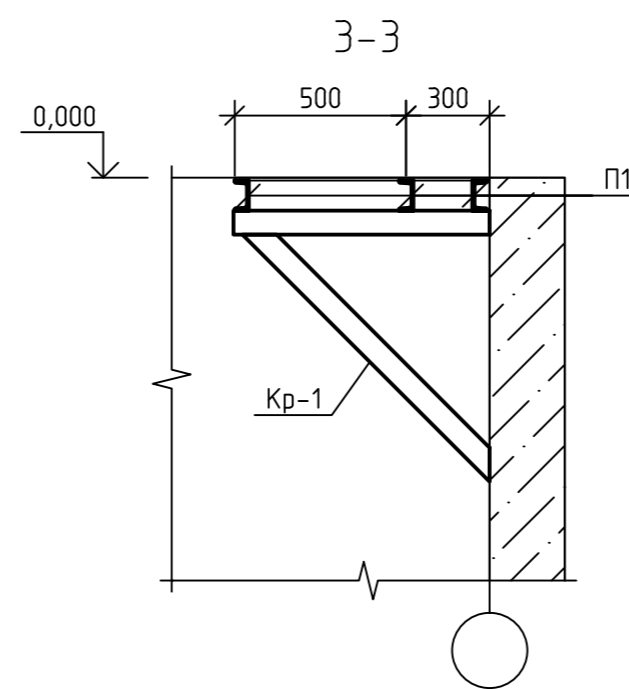
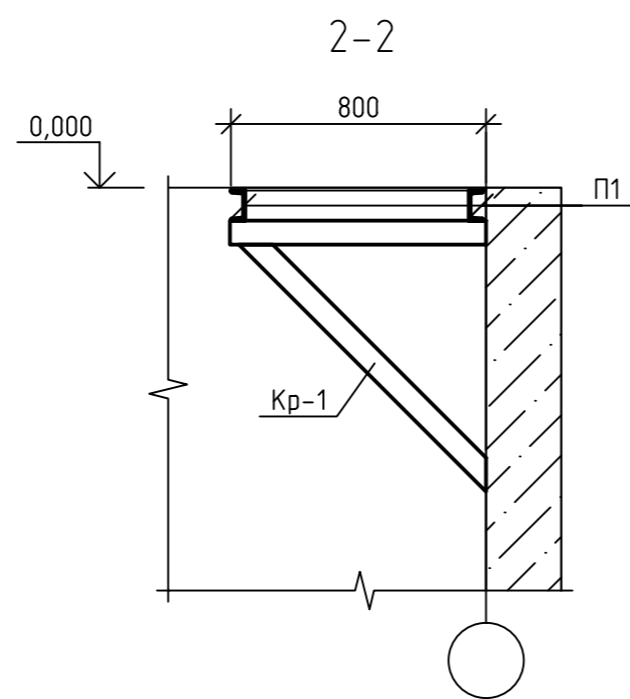
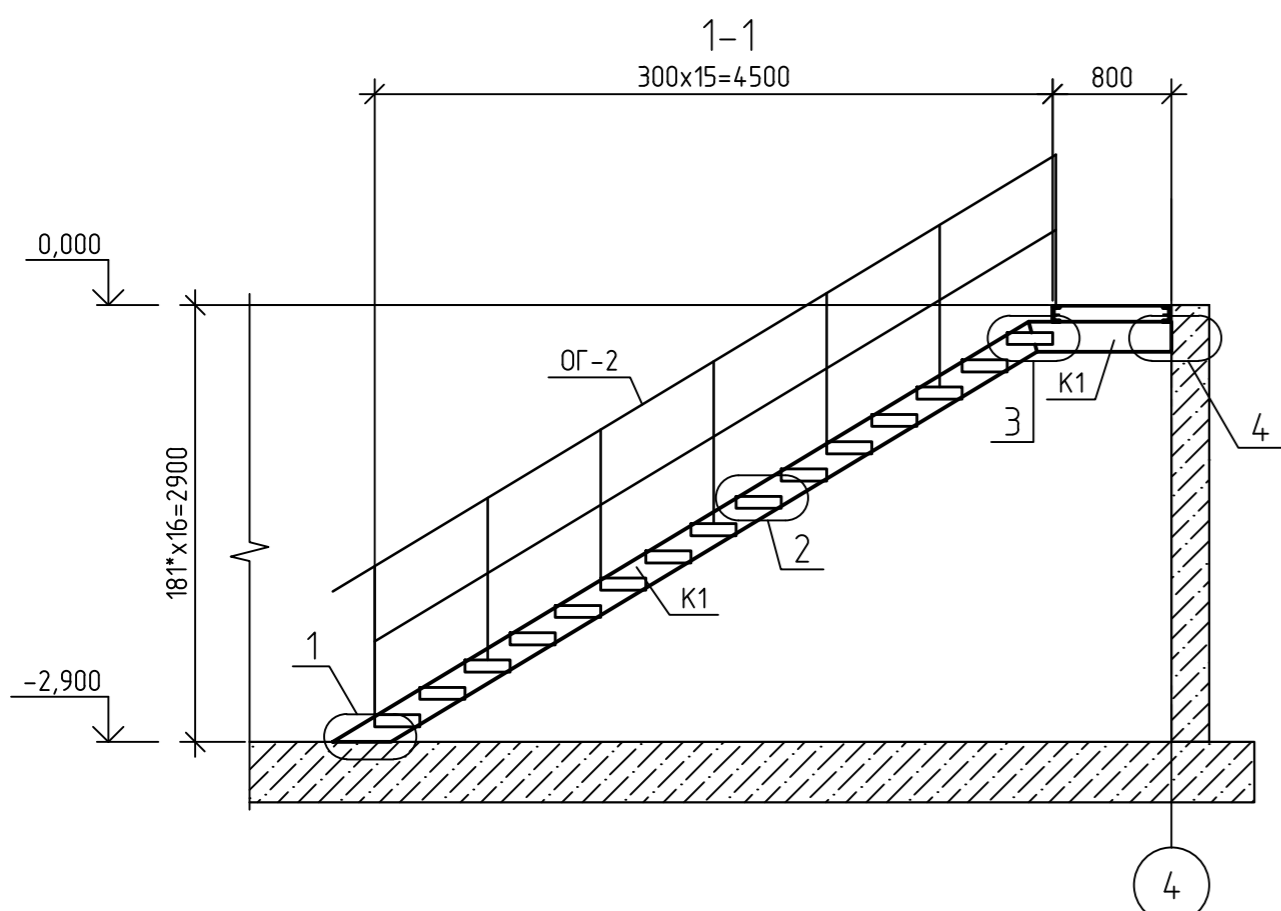
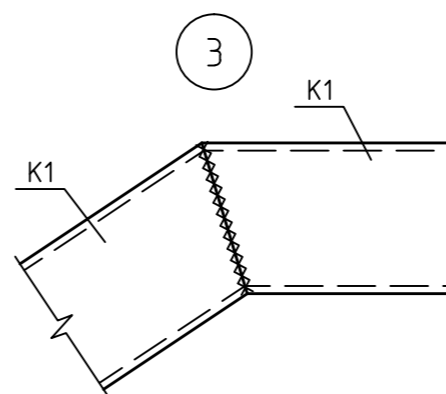
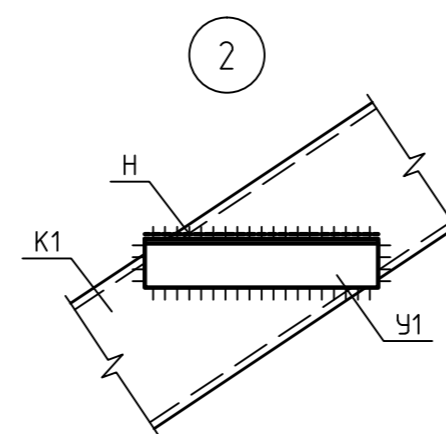
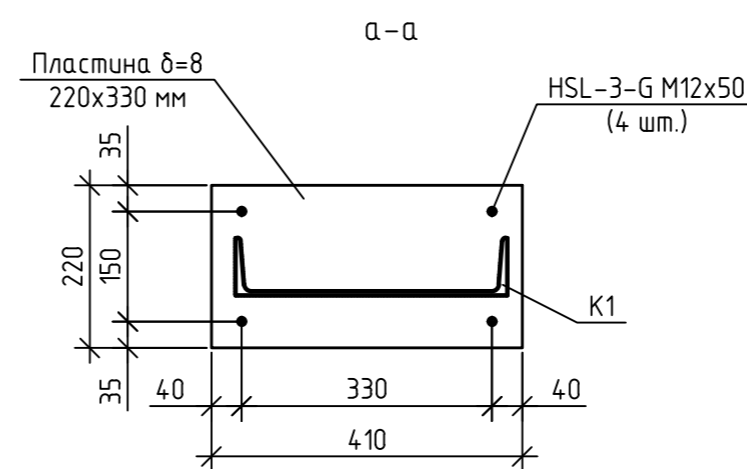
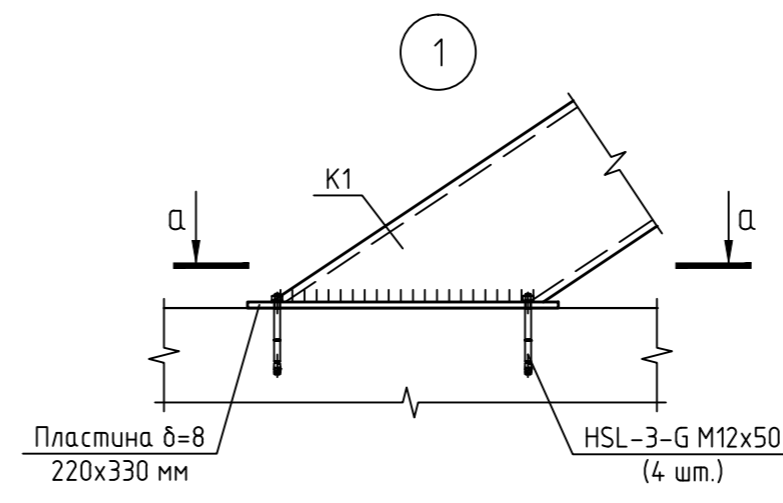
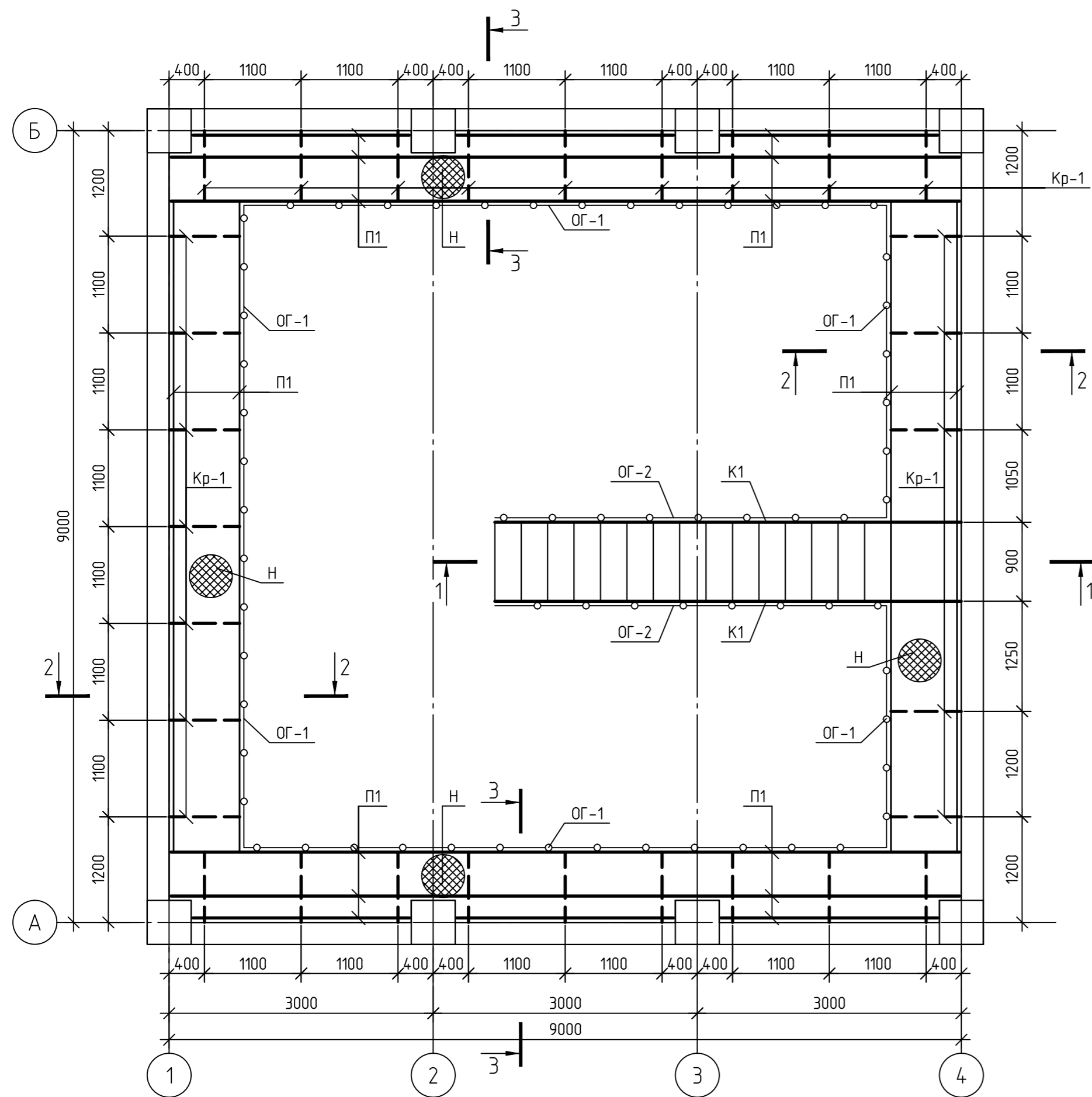


Примечания:

1. В качестве чистовых полов во всех помещениях здания приняты шлифованные бетонные полы.
2. Решения по устройству гидроизоляции конструкций подземной части здания разработаны на листе 9.

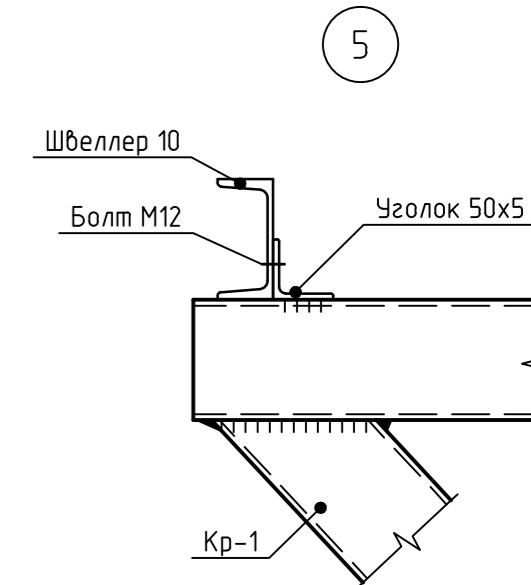
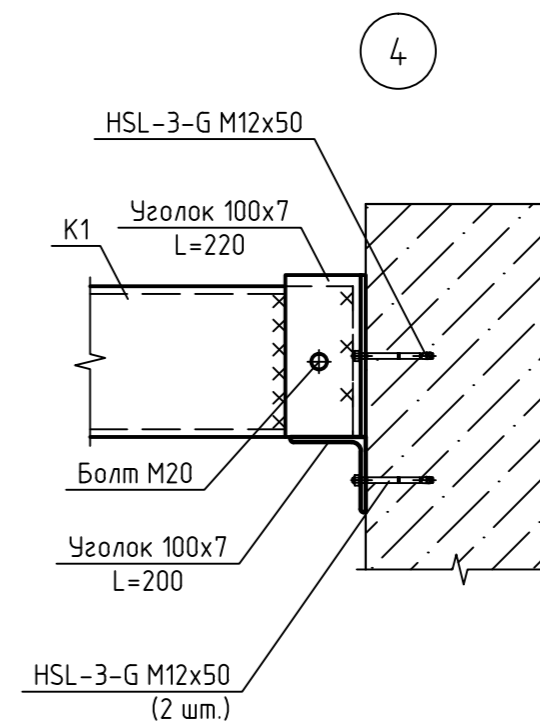
					01.21-НС2-АС			
					Внеплощадочные сети водоснабжения для объекта "Животноводческий комплекс молочного направления (молочная ферма), предназначенный для содержания и доения КРС" южнее с. Сикияз МР Дубанский район Республики Башкортостан			
Изм.	Кол.уч	Лист № док.	Подпись	Дата	Насосная станция II подъема. Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ганушевич Н.Г.	<i>Ганушевич</i>	04.22		П	27	
Н. контр.		Ганушевич Е.Г.	<i>Ганушевич</i>	04.22	Разрезы 1-1 и 2-2 к листу 26	АО "СОГ"		
ГИП		Ганушевич Е.Г.	<i>Ганушевич</i>	04.22				

Схема расположения металлической лестницы и элементов обслуживающих площадок

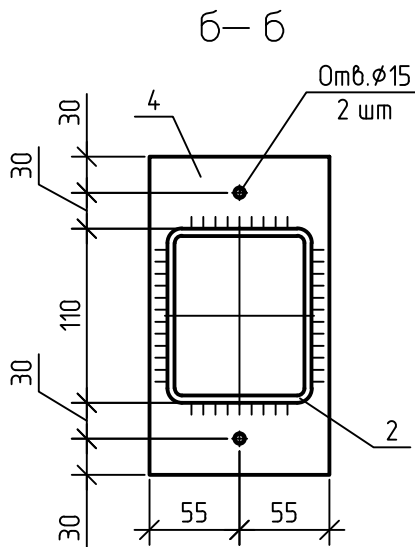
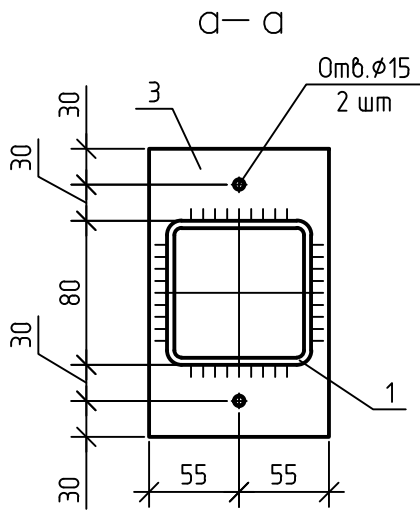


Спецификация на лист

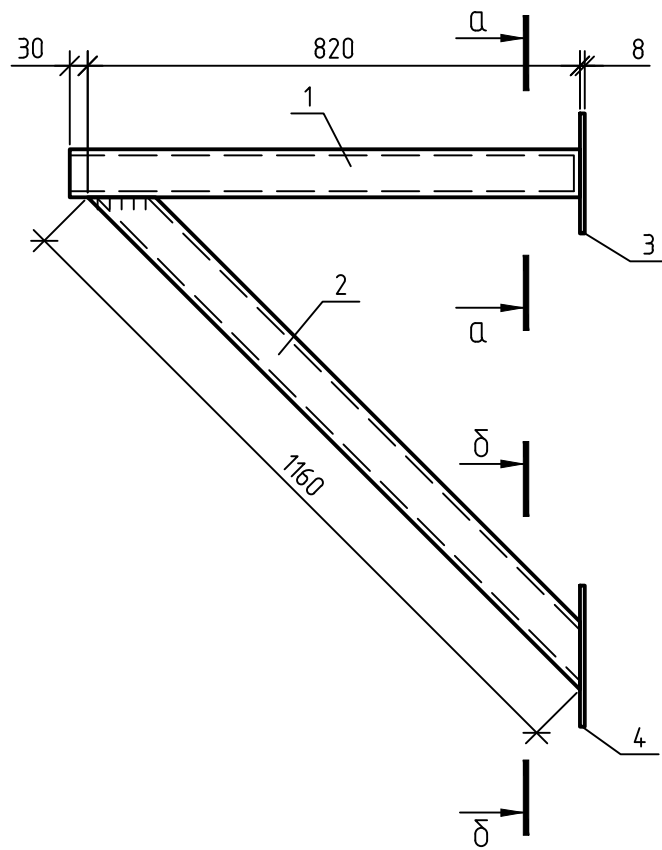
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Прим.
Кр-1	см. лист 29	Кронштейн Кр-1	32	29,52	
П1		Швеллер №10 ГОСТ 8240-89 С245 ГОСТ 27772-2015 L=п.м	81	8,59	
К1		Швеллер №20 ГОСТ 8240-89 С245 ГОСТ 27772-2015 L=п.м	13	18,4	
У1		Уголок 75x5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2015 L=300	30	10,79	
Н	ГОСТ 8568-77	Лист чечевица В-К-ПУ-4,0, S=кв.м	30	32,2	
Ог-1	см. лист 30	Ограждение Ог-1, L=п.м	29	14,15	
Ог-2	см. лист 30	Ограждение Ог-2	2	64,27	



01.21-НС2-АС					
Внеплощадочные сети водоснабжения для объекта "Животноводческий комплекс молочного направления (молочная ферма), предназначенный для содержания и доения КРС" южнее с. Сикияз МР Дубанский район Республики Башкортостан					
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подпись	Дата	
Разраб.		Ганушевич Н.Г.	<i>Ганушевич</i>	04.22	
Н. контр.		Ганушевич Е.Г.	<i>Ганушевич</i>	04.22	
ГИП		Ганушевич Е.Г.	<i>Ганушевич</i>	04.22	
Насосная станция II подъема. Архитектурно-строительные решения				Стадия	Лист
				П	28
Схема расположения металлической лестницы и элементов обслуживающих площадок				АО "СОГ"	



### Кронштейн Кр-1



### Спецификация на лист

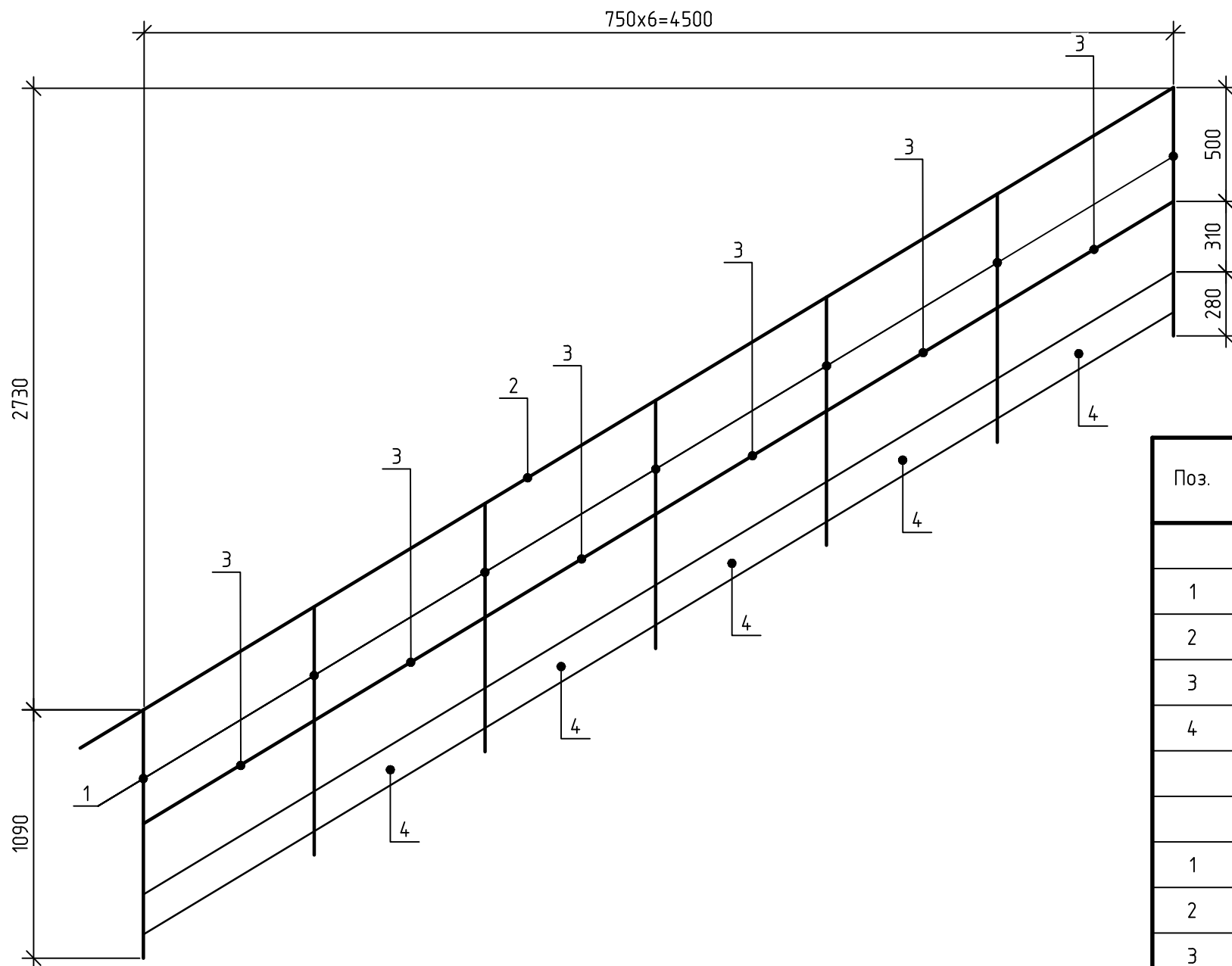
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Прим.
		<u>Кронштейн Кр-1</u>	1	29,52	
1		Труба $\frac{80 \times 6 \text{ ГОСТ } 32931-2015}{\text{С245 ГОСТ } 27772-2015}$ L=850	1	11,23	
2		Труба $\frac{80 \times 6 \text{ ГОСТ } 32931-2015}{\text{С245 ГОСТ } 27772-2015}$ L=1160	1	15,32	
3		Пластина $\frac{8 \times 110 \text{ ГОСТ } 19903-2015}{\text{С245 ГОСТ } 27772-2015}$ L=200	1	1,38	
4		Пластина $\frac{8 \times 110 \text{ ГОСТ } 19903-2015}{\text{С245 ГОСТ } 27772-2015}$ L=230	1	1,59	

01.21-НС2-АС

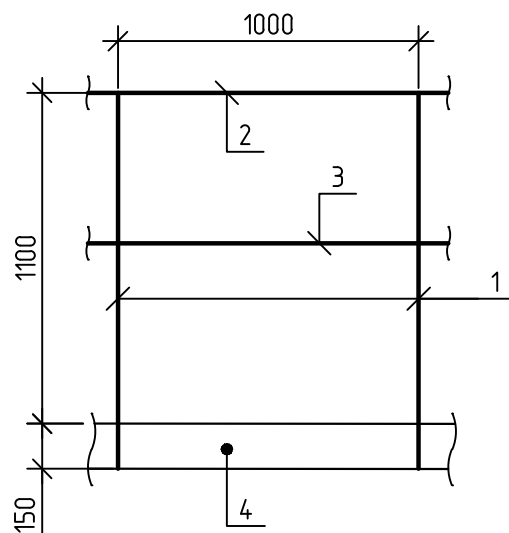
Внеплощадочные сети водоснабжения для объекта "Животноводческий комплекс молочного направления (молочная ферма), предназначенный для содержания и доения КРС" южнее с. Сикияз МР Дуванский район Республики Башкортостан

Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подпись	Дата	Стация	Лист	Листов
Разраб.		Ганушевич Н.Г.	<i>Ганушевич</i>	04.22	П	29	
Н. контр.		Ганушевич Е.Г.	<i>Ганушевич</i>	04.22			
ГИП		Ганушевич Е.Г.	<i>Ганушевич</i>	04.22	Кронштейн Кр-1		АО "СОГ"

# Ограждение Ог-2



Ограждение Ог-1 (1 п.м.)



## Спецификация элементов ограждения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Ограждение Ог-1 (1 п.м.)	1	14,15	
1		Труба $\frac{30 \times 3 \text{ ГОСТ } 32931-2015}{\text{С255 ГОСТ } 27772-88^*}$ L=1250	2	2,95	
2		Труба $\frac{30 \times 3 \text{ ГОСТ } 32931-2015}{\text{С255 ГОСТ } 27772-88^*}$ L=1000	1	2,36	
3		Труба $\frac{30 \times 3 \text{ ГОСТ } 32931-2015}{\text{С255 ГОСТ } 27772-88^*}$ L=1000	1	2,36	
4		Пластина $\frac{3 \times 150 \text{ ГОСТ } 19903-2015}{\text{С245 ГОСТ } 27772-2015}$ L=1000	1	3,53	
		Ограждение Ог-2	1	64,27	
1		Труба $\frac{30 \times 3 \text{ ГОСТ } 32931-2015}{\text{С255 ГОСТ } 27772-88^*}$ L=1090	7	2,57	
2		Труба $\frac{30 \times 3 \text{ ГОСТ } 32931-2015}{\text{С255 ГОСТ } 27772-88^*}$ L=5600	1	13,22	
3		Труба $\frac{30 \times 3 \text{ ГОСТ } 32931-2015}{\text{С255 ГОСТ } 27772-88^*}$ L=880	6	2,08	
4		Пластина $\frac{3 \times 150 \text{ ГОСТ } 19903-2015}{\text{С245 ГОСТ } 27772-2015}$ L=970	6	3,43	

01.21-НС2-АС

Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Ганушевич Н.Г.	<i>Гану</i>	04.22	Внеплощадочные сети водоснабжения для объекта "Животноводческий комплекс молочного направления (молочная ферма), предназначенный для содержания и доения КРС" южнее с. Сикияз МР Дубанский район Республики Башкортостан			
Н. контр.		Ганушевич Е.Г.	<i>Гану</i>	04.22	Насосная станция II подъема. Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Ганушевич Е.Г.	<i>Гану</i>	04.22		П	30	
Ограждение Ог-1 и Ог-2						АО "СОГ"		

Схема расположения стеновых сэндвич панелей в осях 1-5

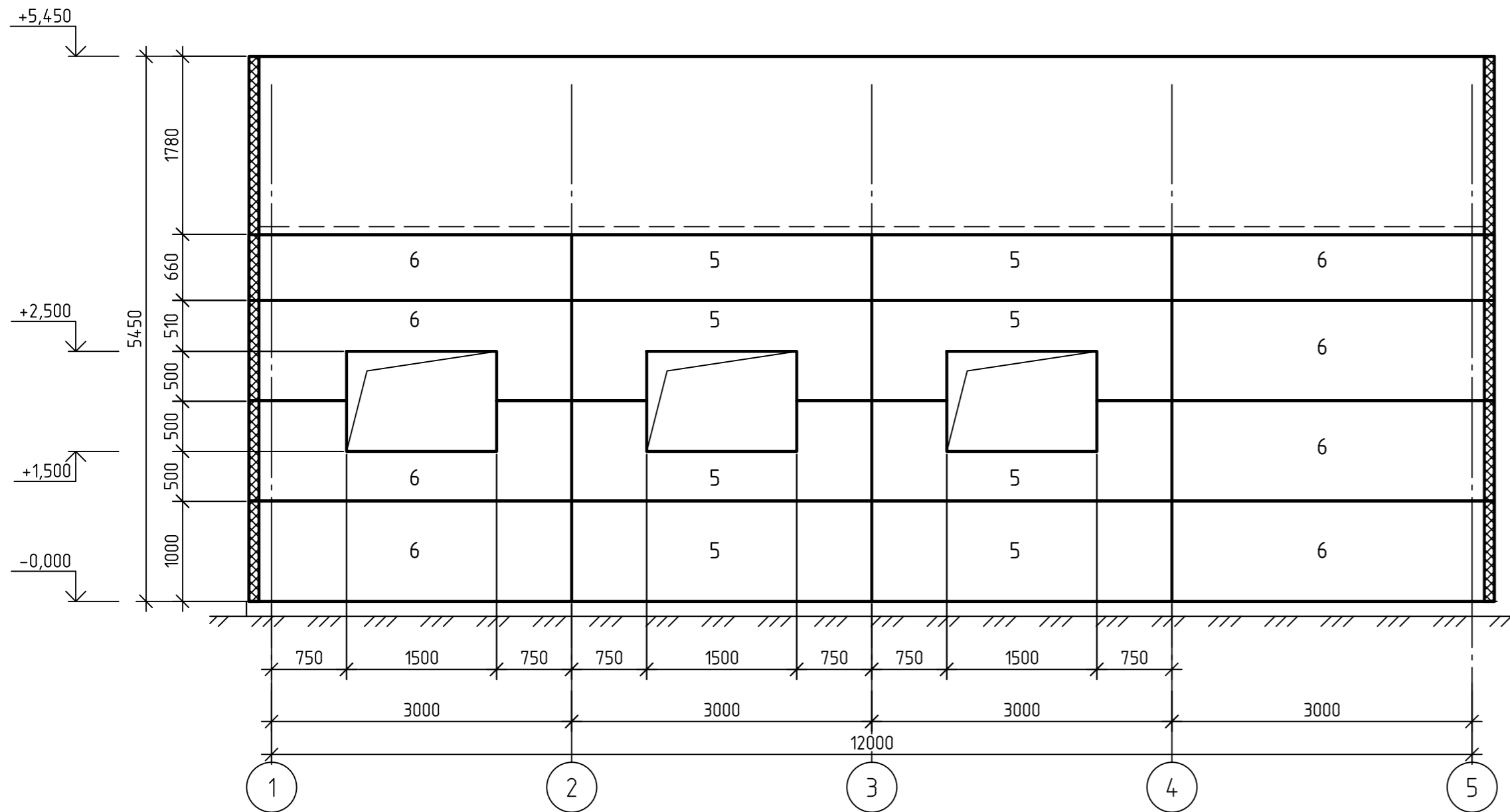
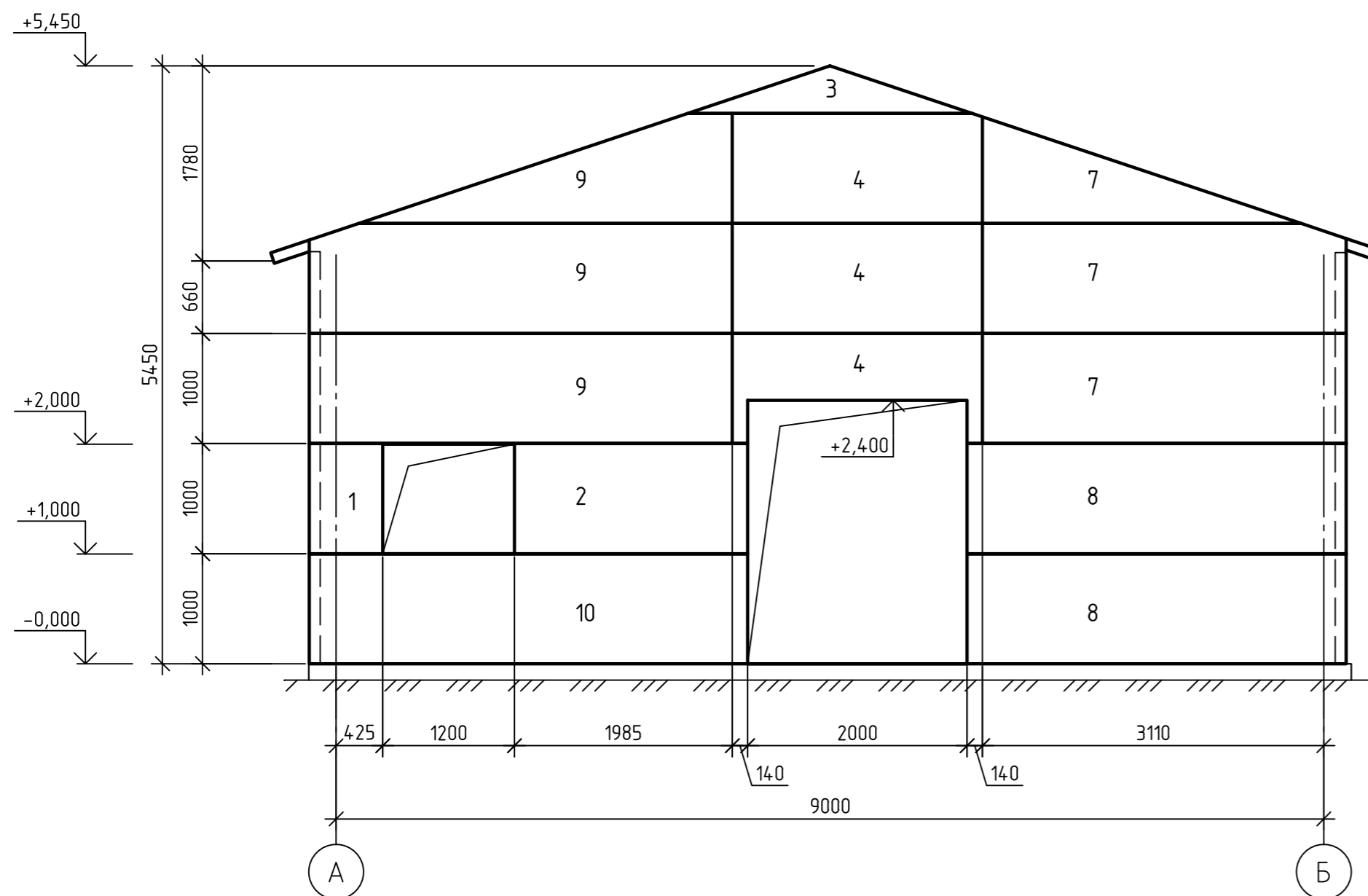


Схема расположения стеновых сэндвич панелей в осях А-Б



1. В качестве ограждающих конструкций здания применять сэндвич-панели "Термопанель" ТУ 5284-001-78099614-2007, в состав которых входит утеплитель TERMO (плиты из минеральной тонковолокнистой ваты ТУ 5762-006-014.11834-05) и листы из тонколистовой оцинкованной стали с защитным полимерным покрытием (ГОСТ 30246-94).
2. Стеновые панели крепить к элементам фахверка с помощью шурупов С/С 5,5x135 с шагом 300 мм.
3. Подрезка стеновых панелей при монтаже газопламенными горелками не допускается. Подрезку производить электролобзиком по металлической обшивке и ножом по утеплителю. Защитную пленку из замков и в местах установки крепежа и нащельников удалять до монтажа панелей. С остальной поверхности после монтажа панелей. Защитную пленку с нащельников удалять перед их монтажом.
4. В наружный замок вертикальных стеновых панелей заложить герметик силиконовый. Расход герметика 25 мл на метр замка.
5. Применение при погрузочно-разгрузочных работах и при монтаже панелей обычных грузозахватных приспособлений, а именно стальных стропов и канатов, не допускается. Стеновые панели поднимать с помощью зажимных струбцин или мягких стропов. Места установки струбцин и рабочие поверхности должны быть очищены от пыли, грязи и влаги. При монтаже стеновых панелей монтируемую панель приподнять на расстояние 0,5 м от уровня земли и дать выдержку в течение нескольких минут, а затем продолжить монтаж. Нахождение людей под поднимаемой панелью не допускается. От раскачивания панель удерживать с помощью веревок. Удары по панелям при монтаже, установке креплений, заделке стыков не допускаются. Сверление отверстий в панелях при установке элементов крепления должно производиться с помощью электрофицированного инструмента. Оси отверстий должны быть перпендикулярны плоскостям панелей. Монтажные зазоры заполнить пеной монтажной.
6. Все вырезы в панелях в дверных проемах и для прохождения технологических трубопроводов выполнять после установки и закрепления панелей в проектное положение.
7. Места примыкания нащельников к панелям промазать герметиком силиконовым.
8. Наружные горизонтальные нащельники стыковать с нахлестом 200 мм. (тип), вертикальные и внутренние нащельники с нахлестом 100 мм. тип.
9. Стыки нащельников между собой промазать герметиком силиконовым и проклепать.
10. Конфигурацию пересечения нащельников между собой выполнить по месту, исключив подтекание воды. Открытые торцы нащельников заглушить. Длины оконных нащельников подогнать на монтаже.
11. Нащельники крепить к стеновым панелям с помощью шурупов С/С 5,5x19, а к металлическим конструкциям заклепками ЗК 17x4,5 или винтами.
12. Наружные нащельники крепить к панелям и м/конструкциям с шагом 300 мм. Внутренние с шагом 400-500 мм.
13. Оконные и дверные блоки выставлять заподлицо с наружной плоскостью стеновой панели.
14. Крепление к панелям лестниц, проводок, технологического оборудования не допускается.
15. Места поврежденные при сборке подкрасить.
16. Цветовое решение согласно требований заказчика.
17. Монтаж панелей вести согласно техническому каталогу узлов примыкания стеновых кровельных панелей "THERMOPANEL"
18. Спецификацию см. л. 32

						01.21-НС2-АС		
						Внеплощадочные сети водоснабжения для объекта "Животноводческий комплекс молочного направления (молочная ферма), предназначенный для содержания и доения КРС" южнее с. Сикиз МР Дубанский район Республики Башкортостан		
Изм.	Код. уч.	Лист № док.	Подпись	Дата				
Разраб.	Ганушевич Н.Г.		Ганушевич	04.22	Стация	Лист	Листов	
					П	31		
Н. контр.	Ганушевич Е.Г.		Ганушевич	04.22	Схема расположения стеновых сэндвич панелей в осях 1-5 и А-Б			
ГИП	Ганушевич Е.Г.		Ганушевич	04.22				
						АО "СОГ"		

Схема расположения стеновых сэндвич панелей в осях 1-5

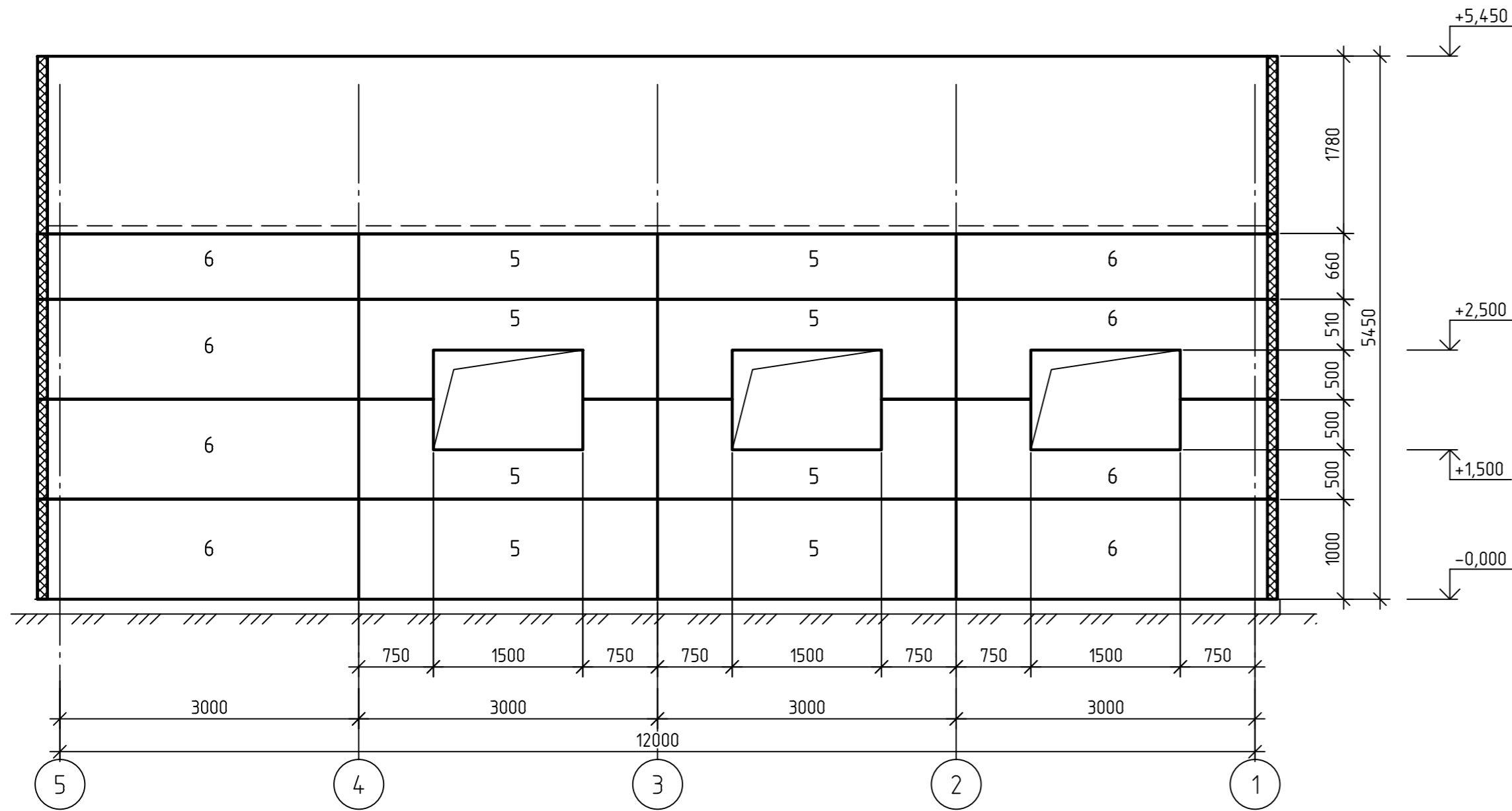
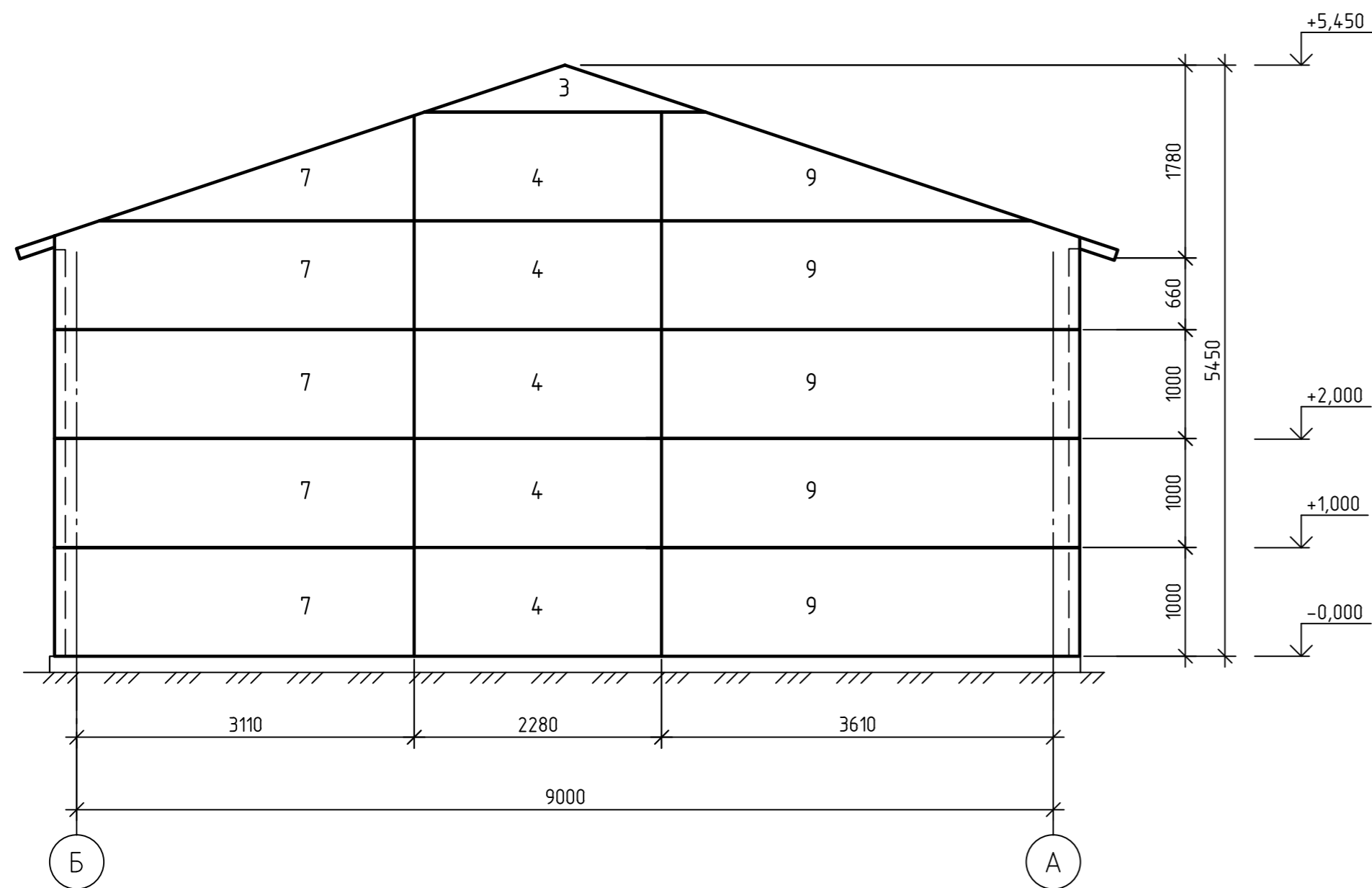


Схема расположения стеновых сэндвич панелей в осях А-Б



Спецификация на лист

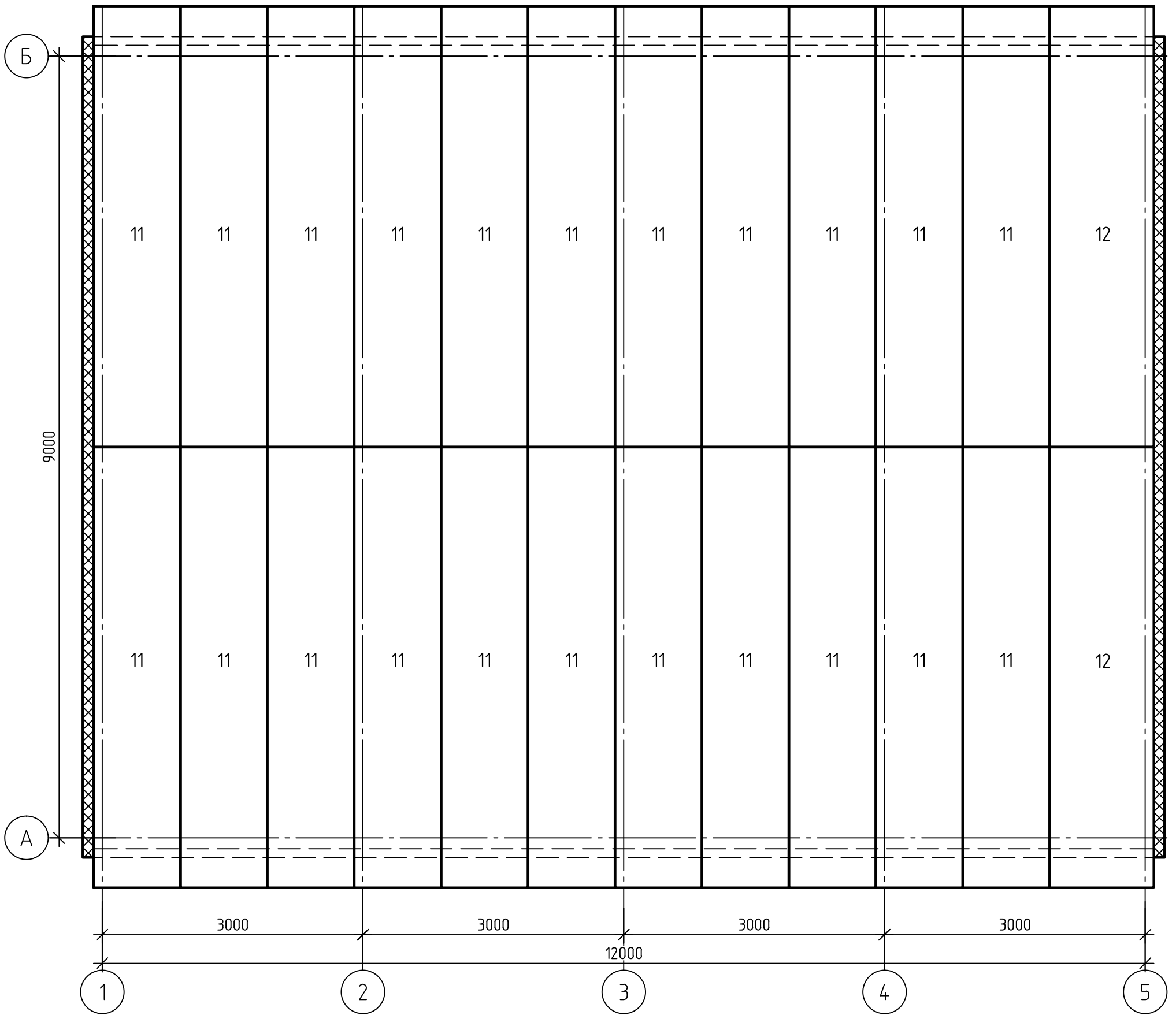
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Прим.
1	ТУ 5284-001-78099614-2007	МП ТСП Z 100, L=670	1		
2	то же	МП ТСП Z 100, L=2120	1		
3	то же	МП ТСП Z 100, L=2590	2		
4	то же	МП ТСП Z 100, L=2280	8		
5	то же	МП ТСП Z 100, L=3000	16		
6	то же	МП ТСП Z 100, L=3120	16		
7	то же	МП ТСП Z 100, L=3310	8		
8	то же	МП ТСП Z 100, L=3450	2		
9	то же	МП ТСП Z 100, L=3850	8		
10	то же	МП ТСП Z 100, L=3990	1		
11	ТУ 5284-001-78099614-2007	МП ТСП К 150, L=5290 (B=1000)	22		
12	ТУ 5284-001-78099614-2007	МП ТСП К 150, L=5290 (B=1200)	2		

1. Основные указания см.л. 31

01.21-НС2-АС				
Внеплощадочные сети водоснабжения для объекта "Животноводческий комплекс молочного направления (молочная ферма), предназначенный для содержания и доения КРС" южнее с. Сикияз МР Дубанский район Республики Башкортостан				
Изм.	Код.уч.	Лист № док.	Подпись	Дата
Разраб.	Ганушевич Н.Г.	Табл	04.22	
Н. контр.	Ганушевич Е.Г.	Табл	04.22	
ГИП	Ганушевич Е.Г.	Табл	04.22	
Насосная станция II подъема. Архитектурно-строительные решения			Стадия	Лист
			П	32
Схема расположения стеновых сэндвич панелей в осях 5-1 и Б-А				А0 "СОГ"



# Схема расположения кровельных сэндвич панелей



1. Основные указания см.л. 31
2. Спецификацию см. л. 32

Согласовано

Взам. инв.Н

Подпись и дата

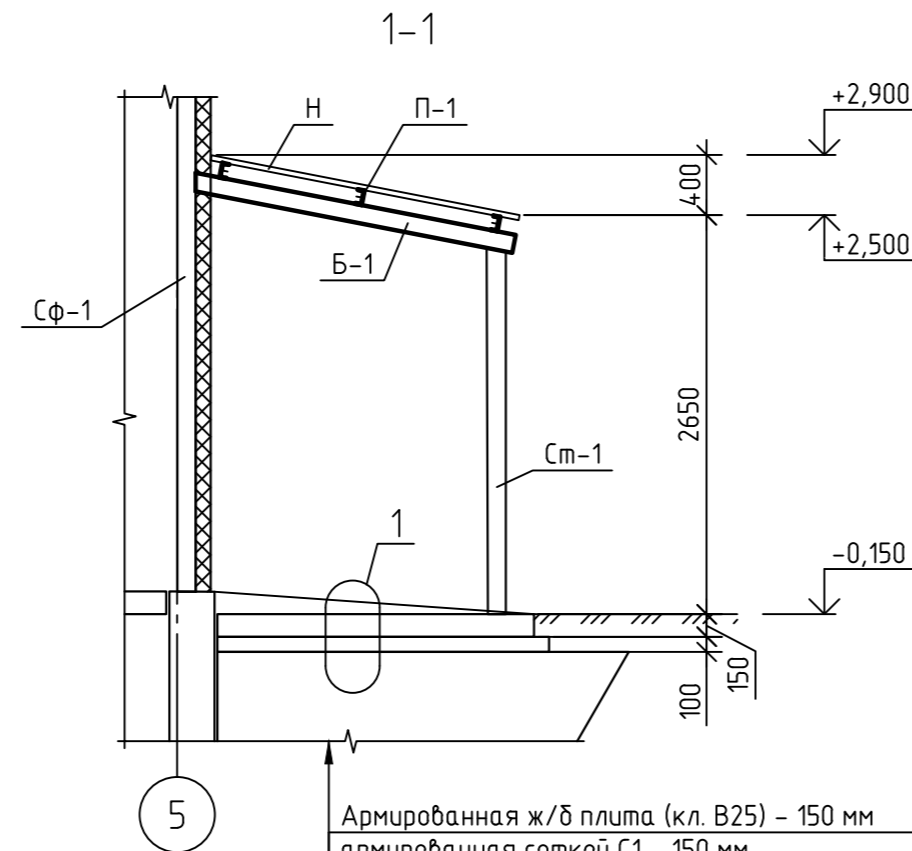
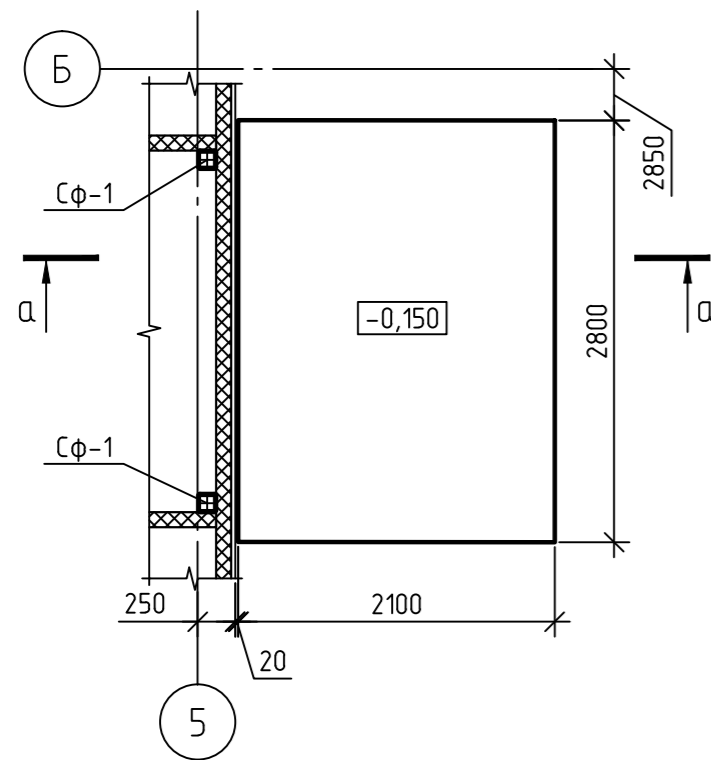
Инв.Н подл.

<b>01.21-НС2-АС</b>				
Внеплощадочные сети водоснабжения для объекта "Животноводческий комплекс молочного направления (молочная ферма), предназначенный для содержания и доения КРС" южнее с. Сикияз МР Дубанский район Республики Башкортостан				
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подпись	Дата
Разраб.	Ганцшевич Н.Г.		<i>Ганц</i>	04.22
Насосная станция II подъема. Архитектурно-строительные решения				
			Стадия	Лист
			П	33
АО "СОГ"				
Н. контр.	Ганцшевич Е.Г.		<i>Ганц</i>	04.22
ГИП	Ганцшевич Е.Г.		<i>Ганц</i>	04.22
Схема расположения кровельных сэндвич панелей				

Спецификация на лист

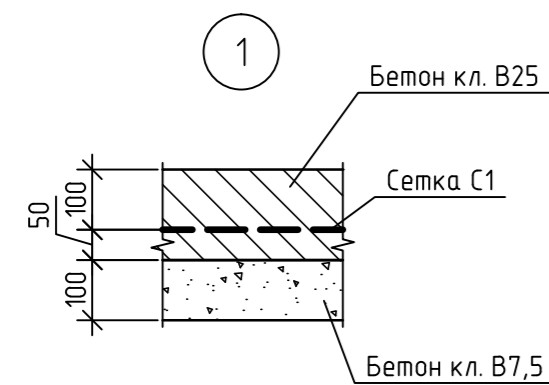
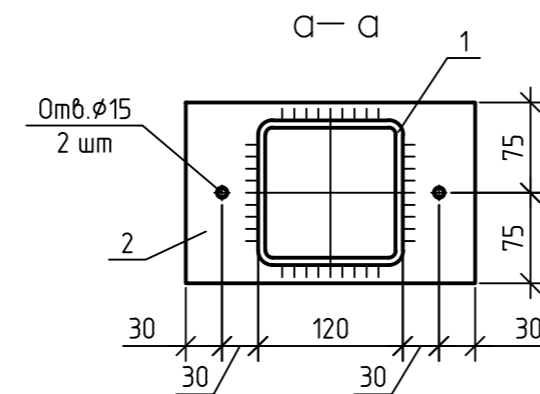
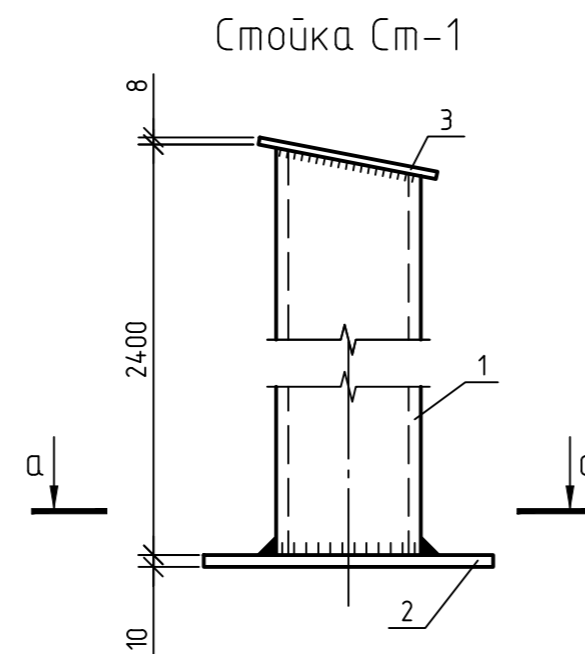
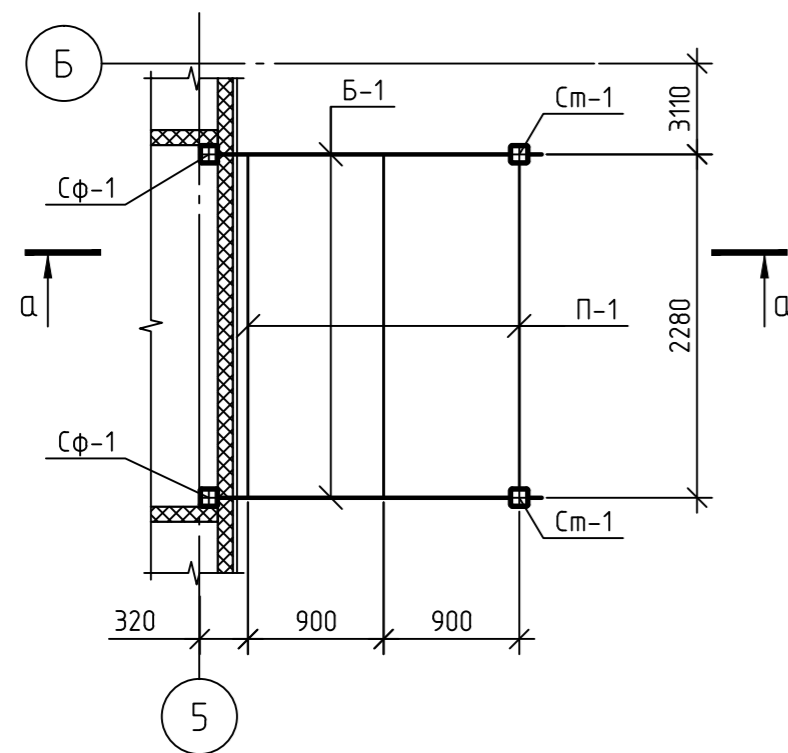
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Ст-1	см. данный лист	Стойка Ст-1	2	54,23	
П-1		Швеллер №12 ГОСТ 8240-89 / С245 ГОСТ 27772-2015 L=2280	3	19,6	
Б-1		Швеллер №12 ГОСТ 8240-89 / С245 ГОСТ 27772-2015 L=2170	2	22,6	
Н	ГОСТ 24045-2016	НС 35-100-0,6 S=кв.м	5,3	6,4	
С-1	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С 8 А400-200 / 8 А400-200 S=кв.м	5,6	3,95	
<b>Материалы</b>					
		Бетон кл. В25, куб.м	0,9		
		Бетон кл. В7,5, куб.м	0,1		
<b>Стойка Ст-1</b>					
1		Труба 120x6 ГОСТ 32031-2015 / С245 ГОСТ 27772-2015 L=2400	1	49,8	
2		Пластина 10x150 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2015 L=240	1	2,83	
3		Пластина 8x150 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2015 L=170	1	1,6	

Схема расположения плиты козырька



Армированная ж/б плита (кл. В25) - 150 мм  
 армированная сеткой С1 - 150 мм  
 Бетонная подготовка В7,5 - 100 мм  
 Уплотненное ЩПС основание (С4 по ГОСТ 25604-2009) - 500 мм  
 Уплотненный грунт Куп. =0,95...0,98

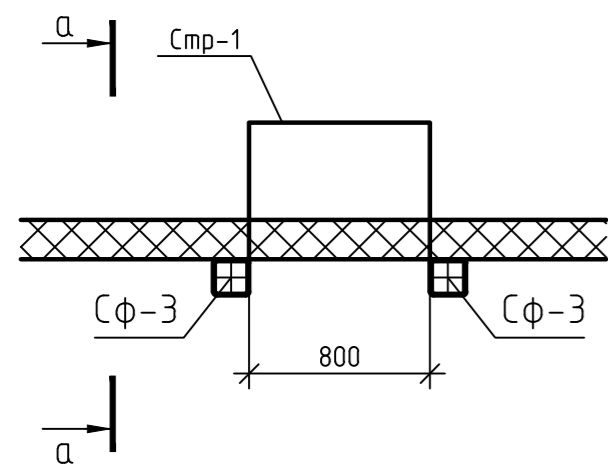
Схема расположения стоек и элементов покрытия козырька



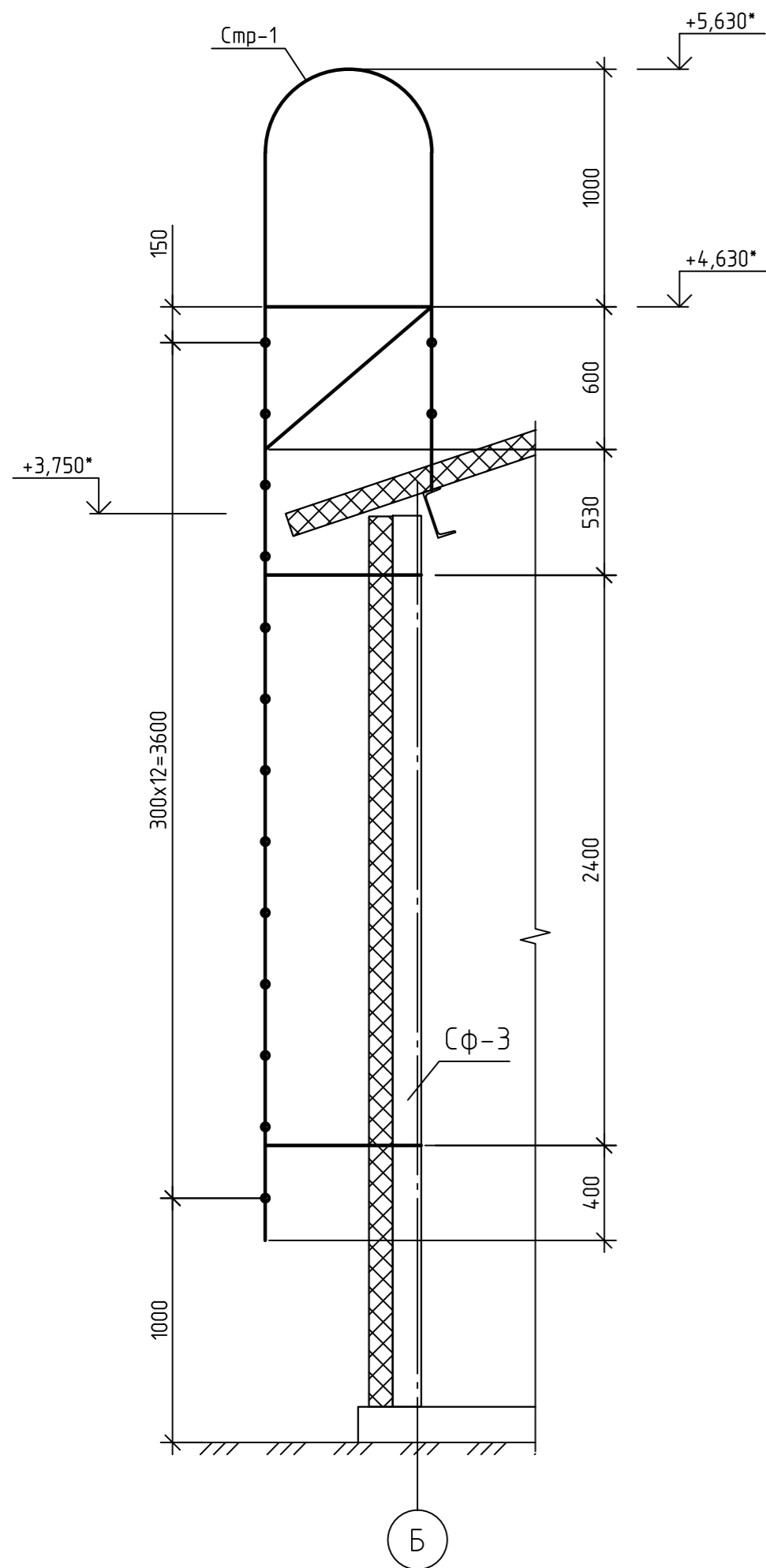
Согласовано	
Взам. инв.Н	
Подпись и дата	
Инв.Н подл.	

01.21-НС2-АС				
Внеплощадочные сети водоснабжения для объекта "Животноводческий комплекс молочного направления (молочная ферма), предназначенный для содержания и доения КРС" южнее с. Сикияз МР Дуванский район Республики Башкортостан				
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подпись	Дата
Разраб.		Ганушевич Н.Г.	<i>Ганушевич</i>	04.22
Н. контр.		Ганушевич Е.Г.	<i>Ганушевич</i>	04.22
ГИП		Ганушевич Е.Г.	<i>Ганушевич</i>	04.22
Насосная станция II подъема. Архитектурно-строительные решения			Стадия	Лист
Козырек в осях А-Б у оси 5			П	34
АО "СОГ"				

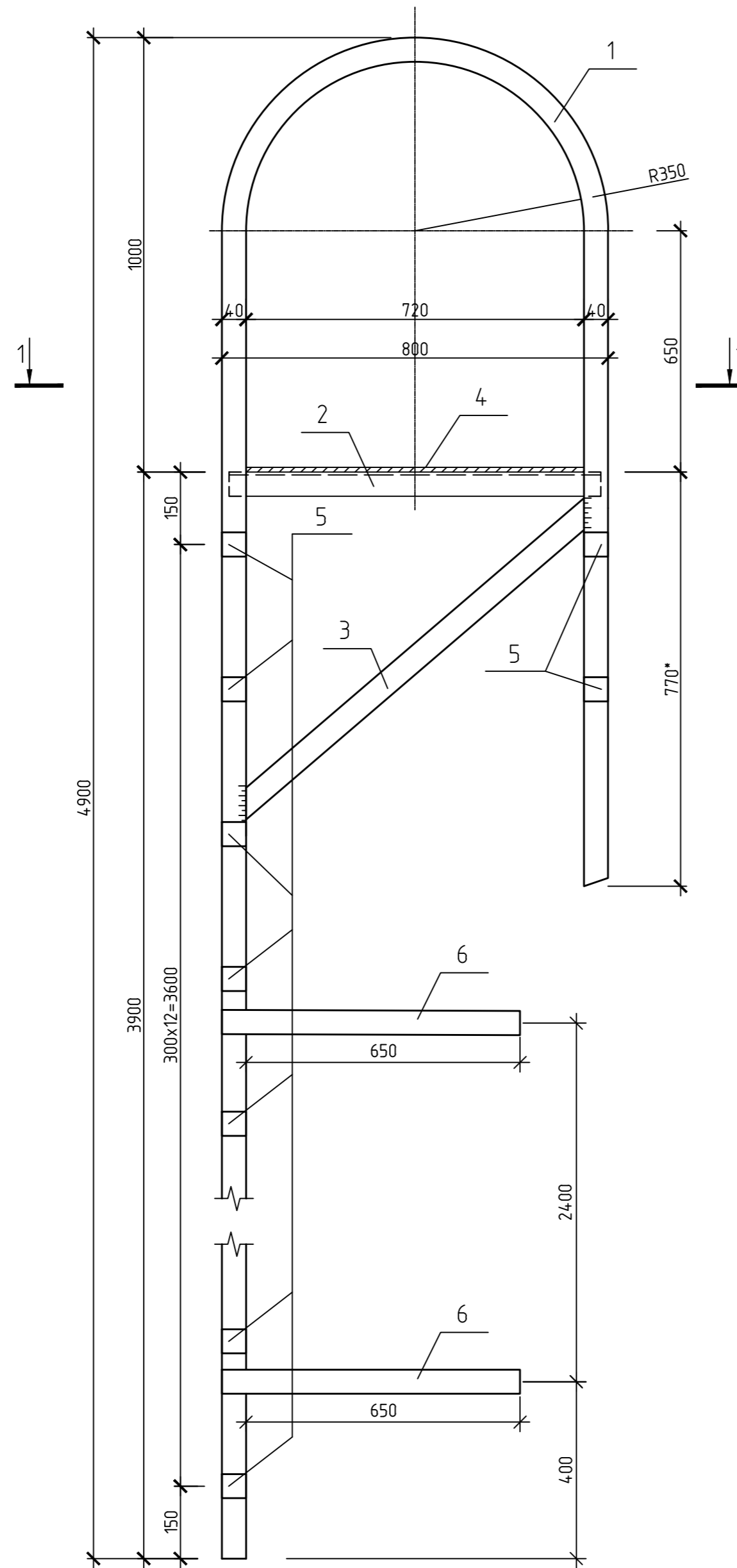
Стремянка Стр-1



а-а

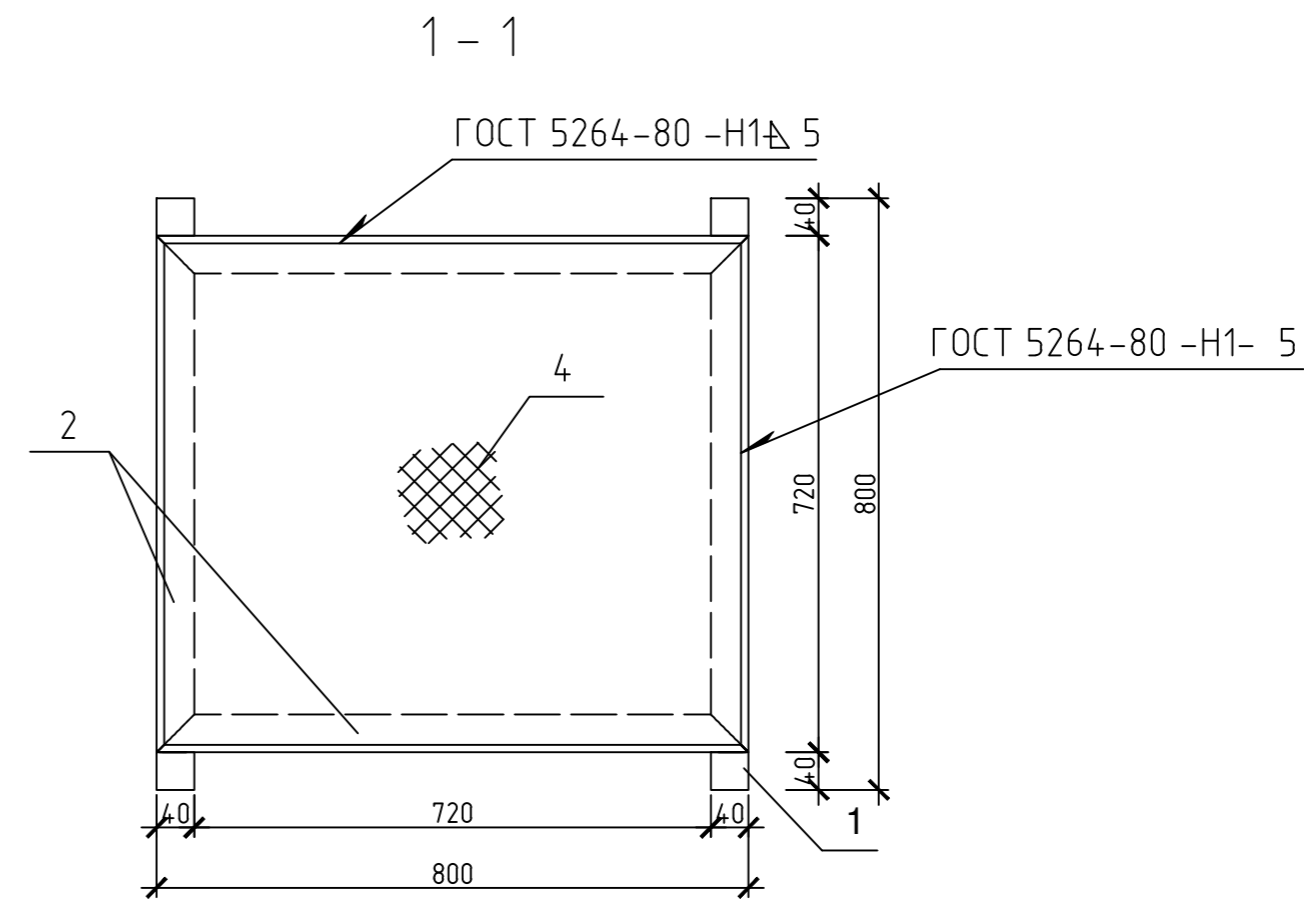


Стр-1



Спецификация на лист

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Прим.
		<u>Стремянка Стр-1</u>	1	159,74	
1		Труба 40x4 ГОСТ 32931-2015 (245 ГОСТ 21772-2015) L=п.м.	14,5	4,2	
2		Труба 40x4 ГОСТ 32931-2015 (245 ГОСТ 21772-2015) L=п.м.	2,9	4,2	
3		Труба 40x4 ГОСТ 32931-2015 (245 ГОСТ 21772-2015) L=930	2	3,91	
4	ГОСТ 8568-77	Лист чечевица В-К-ПУ-4,0, S=кв.м	0,6	32,2	
5		Труба 40x4 ГОСТ 32931-2015 (245 ГОСТ 21772-2015) L=770	15	3,24	
6		Труба 40x4 ГОСТ 32931-2015 (245 ГОСТ 21772-2015) L=650	4	2,73	



1. Сварку соединений элементов стремянки вести электродами Э-42 ГОСТ9467-75\*по ГОСТ 5264-80
2. Антикоррозионную защиту металлических конструкций и сварных соединений выполнить краской БТ-177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021. Цвет окраски, RALL уточнить с заказчиком.
3. Для трубы d80 предусмотреть хомуты Х1 (или аналог) с шагом 1000 мм по высоте. Расход учтен в спецификации
4. Все размеры со знаком \* уточнить по месту

					01.21-НС2-АС			
					Внеплощадочные сети водоснабжения для объекта "Животноводческий комплекс молочного направления (молочная ферма), предназначенный для содержания и доения КРС" южнее с. Сикляз МР Дубанский район Республики Башкортостан			
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подпись	Дата	Насосная станция II подъема. Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ганушевич Н.Г.	<i>Ганушевич</i>	04.22		П	35	
Н. контр.		Ганушевич Е.Г.	<i>Ганушевич</i>	04.22	Стремянка Стр-1	АО "СОГ"		
ГИП		Ганушевич Е.Г.	<i>Ганушевич</i>	04.22				