

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЯКУТСКАЯ НЕФТЯНАЯ КОМПАНИЯ»

Свидетельство № СРО-П-145-04032010 от 11 ноября 2013 года

Заказчик: АО «Саханефтегазсбыт»

РЕКОНСТРУКЦИЯ АЗС №71
АО «САХАНЕФТЕГАЗСБЫТ» В С. ЫТЫК-КЮЕЛЬ,
РЕСПУБЛИКА САХА (ЯКУТИЯ)

ПРОЕКТНАЯ И РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4. Конструктивные решения

Часть 1. Здание сервисного обслуживания водителей и
пассажиров

№1267/2022-КР1

Том 4.1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	04-24	<i>А. П. Федоров</i>	04.24

Заместитель
ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА

Доверенности
№ ЮР-5196 от 18.12.2023г.

Соминская!
/ Федоров А. П. /

г. Якутск 2022 г.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЯКУТСКАЯ НЕФТЯНАЯ КОМПАНИЯ»

Свидетельство № СРО-П-145-04032010 от 11 ноября 2013 года

Заказчик: АО «Саханефтегазсбыт»

**РЕКОНСТРУКЦИЯ АЗС №71
АО «САХАНЕФТЕГАЗСБЫТ» В С. ЫТЫК-КЮЕЛЬ,
РЕСПУБЛИКА САХА (ЯКУТИЯ)**

ПРОЕКТНАЯ И РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4. Конструктивные решения

**Часть 1. Здание сервисного обслуживания водителей и
пассажиров**

№1267/2022-КР1

Том 4.1

Генеральный директор



В.В. Цыганов

Главный инженер проекта



С.В. Кравец

г. Якутск 2022 г.

Содержание тома 4.1

Обозначение	Наименование	Примечание
№1267/2022-КР1.С	Содержание тома 4.1	2
№1267/2022-СП	Состав проектной документации	3
№1267/2022-КР1.ТЧ	Текстовая часть	4-16
	Графическая часть	
№1267/2022-01-01-КР1.1	Здание сервисного обслуживания водителей и	17-42
	пассажиров. Конструктивные решения	
№1267/2022-01-01-КР1.2	Здание сервисного обслуживания водителей и	43-54
	пассажиров. Конструкции металлические	

Согласовано:

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.
1267/4.1

№1267/2022-КР1.С

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Разраб.		Алексеева		<i>Алексеева</i>	11.22
Н.контр.		Кравец		<i>Кравец</i>	11.22
ГИП		Кравец		<i>Кравец</i>	11.22

Содержание тома 4.1

Стадия	Лист	Листов
П	1	1
ООО «Якутская нефтяная компания»		

Состав проектной документации

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	№1267/2022-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	№1267/2022-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
3	№1267/2022-АР	Раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения	
		Раздел 4. Конструктивные решения	
4.1	№1267/2022-КР1	Часть 1. Здание сервисного обслуживания водителей и пассажиров	
4.2	№1267/2022-КР2	Часть 2. Навес над ТРК. Противопожарные резервуары V=2x100 м ³ с техническим помещением	
4.3	№1267/2022-КР3	Часть 3. Технологические объекты и коммуникации	
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения	
5.1	№1267/2022-ИОС1	Подраздел 1. Система электроснабжения	
5.2	№1267/2022-ИОС2	Подраздел 2. Система водоснабжения	
5.3	№1267/2022-ИОС3	Подраздел 3. Система водоотведения	
5.4	№1267/2022-ИОС4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.5	№1267/2022-ИОС5	Подраздел 5. Сети связи	
5.6	№1267/2022-ИОС6	Подраздел 6. Система газоснабжения	Не разрабатывается
6	№1267/2022-ТР	Раздел 6. Технологические решения	
7	№1267/2022-ПОС	Раздел 7. Проект организации строительства	
8	№1267/2022-ООС	Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды	
9	№1267/2022-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10	№1267/2022-ТБЭ	Раздел 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	
11	№1267/2022-ОДИ	Раздел 11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства	
		Раздел 12. Смета на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объекта капитального строительства	
12.1	№1267/2022-СМ1	Часть 1. Сводный сметный расчет. Объектные и локальные сметы	
12.2	№1267/2022-СМ2	Часть 2. Прайс-листы	
13.1	№1267/2022-ВОР	Раздел 13-1. Ведомости объемов работ	
13.2	№1267/2022-ИУЛ	Раздел 13-2. Информационно-удостоверяющие листы	

Согласовано:

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

№1267/2022-СП

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Разраб.		Кравец			11.22
Н.контр.		Кравец			11.22
ГИП		Кравец			11.22

Состав проектной документации

Стадия	Лист	Листов
II	1	1
ООО «Якутская нефтяная компания»		

Текстовая часть

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

1. Общие сведения по разделу

Раздел 4 «Конструктивные решения» проектной документации на объект «Реконструкция АЗС №71 АО «Саханефтегазсбыт» в с. Ытык-Кюель, Республика Саха (Якутия)» разработан на основании:

- задания на проектирование (приложение № 1 к договору на выполнение проектных работ от 30 мая 2022 года №СНГС-Проект-1267);
- задание на корректировку (приложение № 1 договора подряда №СНГС-Проект-512 от 18 марта 2024 года);
- заданий смежных отделов.

Перечень технических регламентов и нормативных документов, содержащих требования к техническим решениям и дальнейшему производству работ, ссылки на которые даны в рабочих чертежах:

- СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»;
- СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»;
- СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»;
- СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений»;
- СП 63.13330.2018 «Бетонные и железобетонные конструкции»;
- СП 16.13330.2017 «Стальные конструкции»;
- СП 15.13330.2020 «Каменные и армокаменные конструкции»
- СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии»;
- СП 25.13330.2020 «Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах»;
- 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах»;
- СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»;
- СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»;
- СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения

Согласовано:

Взам. Инв. №

Подп. и дата

1	-	Все	04-24	<i>Иван</i>	04.24
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

№1267/2022-КР1.ТЧ

Инва. № подл.	1267/4.1	Разраб.	Алексеева	<i>Иван</i>	11.22
Н.контр.		Кравец		<i>Иван</i>	11.22
ГИП		Кравец		<i>Иван</i>	11.22

Текстовая часть			Стадия	Лист	Листов
			П	1	13
			ООО «Якутская нефтяная компания»		

– СП 156.13130.2014 «Станции автомобильные заправочные. Требования пожарной безопасности».

В комплект первой части раздела входят текстовые и графические материалы для строительства следующих зданий и сооружений:

– здание сервисного обслуживания водителей и пассажиров, ш. №1267/2022-01-01-КР1.

В комплект второй части раздела входят текстовые и графические материалы для строительства следующих зданий и сооружений:

– навес над ТРК, ш. №1267/2022-01-02-КР2;
– пожарные резервуары $V=2 \times 100 \text{ м}^3$ с техническим помещением ш. №1267/2022-01-17-КР2.

В комплект третьей части раздела входят текстовые и графические материалы для строительства следующих зданий и сооружений:

- технологические объекты и коммуникации, ш. №1267/2022-01-00-КР3;
- островки ТРК, ш. №1267/2022-01-00-КР3;
- подземные резервуары для хранения топлива, ш. №1267/2022-01-00-КР3;
- площадка слива АЦ, ш. №1267/2022-01-00-КР3;
- аварийный резервуар $V=10 \text{ м}^3$, ш. №1267/2022-01-00-КР3;
- нефтеуловитель, ш. 1267/2022-01-00-КР3;
- канализационный сборник $V=20 \text{ м}^3$, ш. №1267/2022-01-00-КР3;
- канализационный сборник $V=10 \text{ м}^3$, ш. №1267/2022-01-00-КР3;
- указатели направления движения, ш. №1267/2022-01-00-КР3;
- информационное табло, ш. №1267/2022-01-00-КР3;
- флагшток, ш. №1267/2022-01-00-КР3;
- зарядное устройство электроавтомобилей, ш. №1267/2022-01-00-КР3;
- пост самообслуживания автомобилей, ш. №1267/2022-01-00-КР3;
- резервная ДЭС, ш. №1267/2022-01-00-КР3;
- площадка обслуживания АЦ, ш. №1267/2022-01-00-КР3.

Класс зданий и сооружений – КС-2 (прил. А, ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований»).

Уровень ответственности зданий – нормальный (ч.7, ст. 4, ФЗ-384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»).

Инов. № подл.	1267/4.1	Подп. и дата	Взам. Инов. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	№1267/2022-КР1.ТЧ			2	

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

2.1. Сведения о топографических условиях земельного участка

Площадка работ расположена на юго-западной окраине с. Ытык-Кюель, примерно в 50 м от автомобильной дороги Р-504 и представляет собой территорию действующей автозаправочной станции. Территория ведения строительно-монтажных работ освоена, имеются подъездные пути и коммуникации.

В геоморфологическом отношении площадка работ находится на надпойменной террасе р. Татта, рельеф участка работ относительно ровный.

2.2. Сведения о инженерно-геологических условиях земельного участка

Согласно общему сейсмическому районированию территории Российской Федерации (СП 14.13330.2018) район работ расположен в зоне с расчетной сейсмической активностью 6 баллов по шкале MSK-64 (карта А – для массового строительства).

В геологическом отношении в верхней и средней части разреза до глубины 4,8-6,6 м вскрыты пылеватые супеси и суглинки, далее до исследованной глубины 10,0 м вскрыты пески мелкие, средней крупности и гравелистые. В скважине №3 в интервале глубин 7,9-8,1 м вскрыт подземный лед, мощностью 0,2 м.

Мощность слоя сезонного оттаивания определяется нормативной глубиной сезонного оттаивания, рассчитанной по формулам Г.3-Г.8 приложения Г СП 25.13330.2012 и составляет 2,6 м.

По динамике температурного режима в годовом цикле в исследованном разрезе выделяются:

- слой сезонного оттаивания (ССО);
- многолетнемерзлая толща (ММТ).

2.3. Сведения о гидрогеологических условиях земельного участка

В период производства буровых работ грунты с поверхности и до исследованных глубин 10,0 м находились в твердомерзлом состоянии.

Гидрогеологические условия участка характеризуются развитием сезонных надмерзлотных грунтовых вод. Периодически действующих в деятельном слое. Питание надмерзлотных грунтовых вод происходит за счет инфильтрации поверхностных вод и атмосферных осадков, а их расход испарением.

Во время буровых работ грунтовые воды не обнаружены.

Инва. №	Взам. Инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	№1267/2022-КР1.ТЧ	Лист
										1267/4.1

2.4. Сведения о метеорологических и климатических условиях земельного участка

Климатические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

Показатели	г. Якутск
Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/с	1,9
Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/с	-
Преобладающее направление ветра: декабрь-февраль июнь-август	В З
Абсолютная температура воздуха, град. С макс/минимум	+38/-64
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98-0,92	-59/-56
Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98-0,92	-61/-59
Средняя температура воздуха по месяцам, град. С	
январь	-44,0
февраль	-38,4
март	-24,0
апрель	-7,8
май	5,8
июнь	14,7
июль	18,1
август	14,3
сентябрь	5,2
октябрь	-9,4
ноябрь	-30,8
декабрь	-41,8
годовая	-11,5
Продолжительность периода со суточной температурой <=0, сут/средняя температура периода, С	219/-26,6
Суточный максимум осадков, мм	48
Количество осадков за год, мм	208

Сведения о природных и иных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство приведены в таблице 2.

Таблица 2

Показатели	г. Якутск
Климатический район и подрайон (СП 131.13330.2018)	I (подрайон IA)
Ветровой район (СП 20.13330.2018)	I- (с нормативным значением ветрового давления 0,23 кПа)
Снеговой район (СП20.13330.2018)	II – (с расчетным значением веса снегового покрова на 1 м ² равным 1,0 кПа (100 кгс/м ²))

Инва. № подл.	1267/4.1
Подп. и дата	
Взам. Инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№1267/2022-КР1.ТЧ

Лист

4

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

В мерзлотно-ландшафтном отношении участок работ приурочен к группе среднетаежных провинций сплошного распространения многолетнемерзлых пород, к провинции Лено-Амгинская аласная.

Тип местности межаласный, относится к озерно-аллювиальному стратиграфогенетическому комплексу, температура пород на подошве слоя годовых олебаний изменяется от -1,5 - -4,0 °С, мощность сезоноталого слоя изменяется 1,5-2,5 м, преобладающие криогенные текстуры массивная (песок), слоистые, линзовидная, сетчатая. Объемная льдистость (%) для глинистых грунтов от 45-70, для песков 30-45.

Порово-пластовые воды ограничиваются по площади распространения контурами таликов и относятся к над- и межмерзлотным. По химическому составу порово-пластовые воды гидрокарбонатные со смешанным катионным составом и минерализацией 0,1-0,7 г/л.

4. Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства

По результатам проведенных лабораторных работ, были выявлены основные показатели физических и физико-механических свойств грунтов, входящих в состав инженерно-геологических элементов.

Слой сезонного оттаивания:

ИГЭ-1. Суглинок легкий пылеватый, при оттаивании пластичной консистенции, с примесью органических веществ, засоленный, твердомерзлый со слоистой криогенной текстурой. Суммарная влажность $W_{tot}=0,28$ д.ед., плотность грунта 1,81 г/см³. Грунты засоленные $D_{sal}=0,311\%$ с примесью органических веществ $I_{om}=0,031$ д.ед., температура начала замерзания в зависимости от концентрации порового раствора $T_{bf}=-1,17^{\circ}C$. В талом состоянии грунты заполнителя пластичной консистенции, при промерзании сильнопучинистые. Грунты элемента распространены в верхней части разреза до глубины 2,6 м.

ИГЭ-2. Супесь пылеватая, пластичной консистенции, минеральная, засоленная, твердомерзлая со слоистой криогенной текстурой. Суммарная влажность $W_{tot}=0,24$ д.ед., плотность грунта 1,78 г/см³. Грунты засоленные $D_{sal}=0,218\%$, минеральные $I_{om}=0,027$ д.ед., температура начала замерзания в зависимости от концентрации порового раствора $T_{bf}=-0,84^{\circ}C$. В талом состоянии грунты заполнителя пластичной консистенции, при промерзании сильнопучинистые. Грунты элемента распространены в верхней части разреза до глубины 2,6 м.

Многолетнемерзлая толща:

ИГЭ-3. Супесь пылеватая, минеральная, засоленная, твердомерзлая со слоистой криогенной

Инва. № подл.	1267/4.1	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
				№1267/2022-КР1.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

текстурой. Суммарная влажность $W_{tot}=0,3$ д.ед., плотность грунта $1,76$ г/см³. Грунты засоленные $D_{sal}=0,253\%$, минеральные $I_{om}=0,025$ д.ед., температура начала замерзания в зависимости от концентрации порового раствора $T_{bf}=-0,94^{\circ}C$. Грунты слабодистые, с содержанием льдистости за счет ледяных включений $i=0.08$ д.ед. Грунты элемента распространены до глубины $5,1-6,3$ м.

ИГЭ-4. Суглинок легкий пылеватый, минеральный, засоленный, твердомерзлый со слоистой криогенной текстурой. Суммарная влажность $W_{tot}=0,26$ д.ед., плотность грунта $1,83$ г/см³. Грунты засоленные $D_{sal}=0,256\%$, минеральные $I_{om}=0,027$ д.ед., температура начала замерзания в зависимости от концентрации порового раствора $T_{bf}=-1,08^{\circ}C$. Грунты слабодистые, с содержанием льдистости за счет ледяных включений $i=0.07$ д.ед. Грунты элемента распространены до глубины $4,8-6,6$ м.

ИГЭ-5. Песок мелкий рыхлый, минеральный, засоленный, твердомерзлый с массивной криогенной текстурой. Суммарная влажность $W_{tot}=0,24$ д.ед., плотность грунта $1,84$ г/см³. Грунты засоленные $D_{sal}=0,142\%$, минеральные $I_{om}=0,019$ д.ед., температура начала замерзания в зависимости от концентрации порового раствора $T_{bf}=-0,63^{\circ}C$. Грунты слабодистые, с содержанием суммарной льдистости $i_{tot}=0,39$ д.ед. Грунты элемента распространены в скважине №2 в интервале глубин $4,8-6,5$ м.

ИГЭ-6. Песок средней крупности рыхлый, минеральный, незасоленный, твердомерзлый с массивной криогенной текстурой. Суммарная влажность $W_{tot}=0,24$ д.ед., плотность грунта $1,83$ г/см³. Грунты засоленные $D_{sal}=0,067\%$, минеральные $I_{om}=0,016$ д.ед., температура начала замерзания в зависимости от концентрации порового раствора $T_{bf}=-0,35^{\circ}C$. Грунты слабодистые, с содержанием суммарной льдистости $i_{tot}=0,38$ д.ед. Грунты элемента распространены до глубин $7,9-9,1$ м.

ИГЭ-7. Песок гравелистый плотный, минеральный, незасоленный, твердомерзлый с массивной криогенной текстурой. Суммарная влажность $W_{tot}=0,10$ д.ед., плотность грунта $2,08$ г/см³. Грунты засоленные $D_{sal}=0,076\%$, минеральные $I_{om}=0,0119$ д.ед., температура начала замерзания в зависимости от концентрации порового раствора $T_{bf}=-0,69^{\circ}C$. Грунты нельдистые, с содержанием суммарной льдистости $i_{tot}=0,14$ д.ед. Грунты элемента распространены до исследованных глубин $10,0$ м.

5. Уровень грунтовых вод, их химический состав, агрессивность грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте подземной части объекта капитального строительства

Гидрогеологические условия участка характеризуются развитием сезонных надмерзлотных грунтовых вод. Периодически действующих в деятельном слое. Питание надмерзлотных грунтовых вод происходит за счет инфильтрации поверхностных вод и атмосферных осадков, а их расход испарением.

Инва. № подл.	1267/4.1
Подп. и дата	
Взам. Инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	№1267/2022-КР1.ТЧ

Во время буровых работ грунтовые воды не обнаружены.

6. Описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций

Строительная система здания определяется материалом, наиболее массовой конструкцией и технологией возведения несущих элементов (стальные конструкции).

Несущая конструктивная система принята в соответствии с заданием на проектирование и выполненными расчетами на основании СП 16.13330.2017 «Стальные конструкции».

Характеристики ограждающих конструкций приняты на основании теплотехнических расчетов, произведённых на стадии проектирования с учетом требуемых параметров помещений и исходных климатических данных.

Здание сервисного обслуживания водителей и пассажиров имеет каркасную конструкцию. Каркас рамный. Расчетная схема основного каркаса по осям А, Г, 1, 5 представлена четырехпролетной продольной рамой пролетами 5,2, 6,0, 4,0 и 3,3 м и поперечными рамами с пролетами 4,2 м.

Сопряжение колонн с фундаментами жесткое, ригелей по осям А, Г, 1, 5 с колоннами жесткое.

Устойчивость и геометрическая неизменяемость здания обеспечивается в поперечном направлении и продольном направлении конструкциями рам.

Описание несущих конструктивных элементов здания:

- Фундамент – мелкозаглубленный, плитный, монолитный железобетонный, бетон В30, F200, W8; рабочая арматура А-III (А400), конструктивная арматура А-I (А240);
- Колонны – квадратный профиль 200х6 по ГОСТ 30245-2003, сталь С345-3 по ГОСТ 27772-2015;
- Ригели рам – по осям 1, 2, 3, 4, 5 двутавры горячекатаные с параллельными гранями полок 25Б1 по ГОСТ 57837-2017 сталь С345-3 по ГОСТ 27772-2015, по осям А, Г квадратный профиль 200х6 по ГОСТ 30245-2003, сталь С345-3 по ГОСТ 27772-2015;
- Прогоны покрытия - швеллеры стальные горячекатаные 16П по ГОСТ 8240-97, сталь С345-3 по ГОСТ 27772-2015;
- Наружные стены – сэндвич-панели толщиной 200 мм с наполнением из минераловатной ваты;
- Перегородки –одинарный металлический каркас, обшитый одним слоем гипсокартонного листаГКЛВ (12,5 мм) по системе "Кнауф" С111 (КНАУФ-профиль ПН (75×50)) толщиной 100 мм;
- Кровля– сэндвич-панели толщиной 250 мм с наполнением из минераловатной ваты;

Инва. № подл.	1267/4.1	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
				№1267/2022-КР1.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

- Утеплитель в цокольном перекрытии – пенополистирол ППС 25-Р-А по ГОСТ 15588-2014, толщиной 300 мм;
- Витражи – система «ALUTECHALTF50»;
- Дверь электрощитовой – НПО пожарной безопасности «Пульс»;
- Двери наружные – дверь остекленная индивидуального изготовления, металлические утепленные по ГОСТ 31173-2016;
- Ворота секционные подъемные с калиткой - "АЛЮТЕХ" серия ProPlus;
- Наружная отделка – фасадная система "NordFOX MLK-v-300 Deco" с вариантом облицовки кассетного типа из композитных панелей AlucobondA2;
- Отмостка – плитка тротуарная.

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

Расчеты и проектирование конструктивных элементов сооружений и фундаментов выполнены на основании СП 16.13330.2017 «Стальные конструкции», СП 63.13330.2018 «Бетонные и железобетонные конструкции», СП 25.13330.2020 «Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах».

Здание сервисного обслуживания водителей и пассажиров имеет каркасную конструкцию. Каркас рамный. Расчетная схема основного каркаса по осям А, Г, 1, 5 представлена четырехпролетной продольной рамой пролетами 5,2, 6,0, 4,0 и 3,3 м и поперечными рамами с пролетами 4,2 м. Сопряжение колонн с фундаментами жесткое, ригелей по осям А, Б, 1, 5 с колоннами жесткое.

Устойчивость и геометрическая неизменяемость здания обеспечивается в поперечном направлении и продольном направлении конструкциями рам.

8. Описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства

Проектом предусмотрено использование многолетнемерзлых грунтов основания по первому принципу, с сохранением в мерзлом состоянии в процессе строительства и в течении всего периода эксплуатации. Для обеспечения расчетного теплового режима грунтов основания проектом предусмотрена укладка в основании здания вентилируемых труб.

Укладка вентилируемых труб $\varnothing 325$ мм и $\varnothing 219$ мм, сталь С345-3 по ГОСТ 27772-2015, производится в предварительно разработанный котлован на подсыпку из песчано-гравийной

Изн. № подл.	1267/4.1	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
				№1267/2022-КР1.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

смеси. Обратная засыпка котлована производится песком средней крупности, с проливкой водой до оптимальной влажности, спослойным тромбованием, слоями 200 мм.

Фундамент здания представляет собой мелкозаглубленную плиту толщиной 250 мм, бетон В30, F200, W8, по бетонной подготовке из бетона В15.

Глубина заложения фундамента 1,0 м. от планировочной отметки.

9. Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих: соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций; снижение шума и вибраций; гидроизоляцию и пароизоляцию помещений; снижение загазованности помещений; удаление избытков тепла; соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений, соблюдение санитарно-гигиенических условий; пожарную безопасность

9.1. Соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций

Расчетные сопротивления теплопередачи наружных ограждающих конструкций всех отапливаемых зданий комплекса соответствуют требованиям СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».

9.2. Снижение шума и вибраций

Специальные мероприятия по защите от шума и вибраций проектом не предусмотрены, ввиду отсутствия постоянных источников шума и вибраций, а также помещений с постоянным пребыванием людей. Защитой от источников шума (автотранспортных средств) находящихся снаружи зданий АЗС служит теплоизоляция наружных стен.

9.3. Гидроизоляция и пароизоляция помещений

Ограждающие конструкции здания выполнены из сэндвич-панелей и не требуют дополнительной гидро-паро изоляции.

Гидроизоляция наружной поверхности фундамента – Техноэласт Барьер.

В конструкциях полов санузла и электрощитовой в качестве гидроизоляции применен – Техноэласт Барьер.

9.4. Снижение загазованности помещений

В здании сервисного обслуживания водителей и пассажиров предусмотрена приточно-вытяжная система вентиляции с естественным и механическим побуждением.

Для обеспечения метеорологических условий и поддержания чистоты воздуха в обслуживаемой и рабочей зоне помещений проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением. Воздухообмены определены согласно СП 118.13330.2012 "Общественные здания и сооружения", СП 44.13330.2011

Инов. № подл.	1267/4.1	Взам. Инов. №	Подп. и дата							Лист
				№1267/2022-КР1.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

"Административные и бытовые здания".

9.5. Удаление избытков тепла

Кондиционирование помещения 2 выполнено на базе BALLU BLC M C-48HN1 полупромышленной сплит-системы, кассетного типа.

Кондиционирование помещений 3, 14, 19 выполнено на базе мульти сплит системы инверторного типа BALLU B4OI-FM/out-28HN1/EU (комплект).

9.6. Соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений, соблюдение санитарно-гигиенических условий

Помещения с постоянным пребыванием персонала имеют естественное освещение.

В здании предусмотрена вентиляция и кондиционирование воздуха. В здании размещены санузлы для персонала и посетителей.

9.7. Пожарная безопасность

В соответствии с требованиями Федерального закона РФ от 22.07.2008г. N123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" и п.6.5.1 табл.6.8 СП 2.13130.2020 "Система противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты СП 156.13130.2014 «Станции автомобильные заправочные. Требования пожарной безопасности» здание запроектировано III степени огнестойкости.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф3.1 (ст. 32, Технический регламент о требованиях пожарной безопасности

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С1

Класс пожарной опасности строительных конструкций – К1

Материалы и конструкции здания приняты в соответствии со СП 112.13330.2011 "Пожарная безопасность зданий и сооружений":

Пределы огнестойкости строительных конструкций для III степени огнестойкости следующие:

Предел огнестойкости несущих элементов здания - R45

Предел огнестойкости настила покрытия - RE15

Предел огнестойкости наружных ненесущих стен - E15

Предел огнестойкости балки, прогоны - R15

Для обеспечения требуемого предела огнестойкости несущих конструкций металлического каркаса в проекте предусмотрены следующие огнезащитные мероприятия: колонны покрыть огнезащитной краской «Есоfire» ТУ 2316-003-54737814. Сертификат пожарной безопасности С-РУ.ПБ07.В.00250, толщина покрытия не менее 0,85 мм.

Инва. № подл. 1267/4.1	Подп. и дата	Взам. Инв. №					№1267/2022-КР1.ТЧ	Лист 10
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		
			Подп.	Дата				

RU.ПБ07.В.00250, толщина покрытия не менее 0,85 мм.

10. Характеристика и обоснование конструкций полов, кровли, подвесных потолков, перегородок

Конструкция полов состоит из следующих элементов:

- покрытие пола керамогранит и керамическая плитка, ГОСТ 13996-2019 на прослойке клея Крепс;
- выравнивающая стяжка – цементно-песчаный раствор М200, армированный сеткой 5Вр-1 с ячейкой 100x100, толщиной 40, 60 мм;
- жесткий подстилающий слой бетон В15, армированный сеткой Ø8 А-I, с ячейкой 150x150 - 100 мм
- 2 слоя подкладочной бумаги Кнауф;
- песчаная подготовка толщиной 270 мм;
- утеплитель – пенополистирол ППС25-Р-А- 300 мм.

Кровля состоит из следующих слоев:

- сэндвич-панели толщиной 250 мм;
- полимерная эмаль Taikor TOP 490;
- гидроизоляционный слой Унифлекс ЭПП-2,8;
- гидроизоляционный слой Унифлекс ЭКП-3,8;

Стены:

- наружные стены - сэндвич-панели с минераловатным утеплителем, толщиной 200 мм.
- перегородки - одинарный металлический каркас, обшитый одним слоем гипсокартонного листа ГКЛВ (12,5 мм) по системе "Кнауф" С111 (КНАУФ-профиль ПН (75×50))., с заполнением минераловатным утеплителем, толщиной 100 мм.
- перегородки тамбура – стеклянные перегородки системы «ALUTECHALTF50».

Внутреннюю отделку стен - см. ведомость отделки помещений ш.1267/2022-01-01-КР1.1.

Наружная отделка – фасадная система «NordFOX MLK-v-300» с декоративной облицовкой из композитных панелей Alucobond A2.

Потолки подвесные «Грильято» на отметке 3.0 м в расчетном зале, тамбуре.

Потолки подвесные «Armstrong» на отметке 2.7 м в помещении старшего оператора, помещении обогрева заправщика, комнате отдыха и приема пищи, гардеробной, складах, санузлах.

Подвесные потолки из ГКЛ в санузлах, кладовая уборочного инвентаря и приготовления дезинфицирующих растворов.

Инва. № подл.	1267/4.1	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	№1267/2022-КР1.ТЧ			11	

строительных конструкций от коррозии».

Наружные поверхности стальных закладных деталей, соединительных элементов, деталей крепления покрыть двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76* по грунтовке ГФ-0163 по ОСТ 6-10-409-77.

Гидроизоляция наружной поверхности фундамента – Техноэласт Барьер.

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

Не разрабатывается.

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

Выполнен теплотехнический расчет ограждающих конструкций согласно СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий и сооружений».

Показатели геометрические

Показатель	Обозначение показателя	Расчетное проектное значение
Площадь здания	$A_{от}, M^2$	233,0
Отапливаемый объем	$V_{от}, M^3$	908,7

Расчетные условия

Расчетный периметр	Обозначение параметра	Единица измерения	Расчетное значение
Расчетная температура наружного воздуха для проектирования теплозащиты	t_n	°C	-56
Средняя температура наружного воздуха за отопительный период	$t_{от}$	°C	-22,1
Продолжительность отопительного периода	$z_{от}$	Сут/год	255
Градусо-сутки отопительного периода	ГСОП	°C сут/год	10735
Расчетная температура внутреннего воздуха	t_b	°C	+20

Инва. № подл.	1267/4.1
Взам. Инв. №	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№1267/2022-КР1.ТЧ

Лист

12

Теплотехнические показатели

Ограждающая конструкция	Требуемое сопротивление теплопередаче $R_0^{тр}, \frac{м^2 \cdot \text{°C}}{Вт}$	Расчетное сопротивление теплопередаче $R_0, \frac{м^2 \cdot \text{°C}}{Вт}$
Наружная стена (сэндвич-панель с минераловатным утеплителем б=200мм; $\lambda=0,048 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{°C})$)	4,27	4,32
Покрытие (сэндвич-панель с минераловатным утеплителем б=250мм; $\lambda=0,048 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{°C})$)	4,88	5,37

Условие $R_0 > R_0^{тр}$ соблюдается.

Принимаем в качестве ограждающих конструкций:

- стен - сэндвич-панель с минераловатным утеплителем б=200мм;
- сэндвич-панель с минераловатным утеплителем б=250мм.

Для соблюдения требований энергоэффективности проектируемого объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- в качестве утеплителя ограждающих конструкций здания используются эффективные теплоизоляционные материалы;
- в зданиях устанавливаются эффективные стеклопакеты с высоким сопротивлением теплопередаче;
- герметизация отверстий в наружных стенах.

Значения требуемого сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций приняты в соответствии с табл. 3, СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий.

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

Энергоэффективность объекта обеспечивается поддержанием и управлением воздушно-тепловым режимом здания при изменяющихся в течение периода эксплуатации условиях.

Оборудование, применяемое в проекте, работает в автоматическом режиме.

Вытяжные решетки и приточные клапаны подобраны с учетом обеспечения необходимого воздухообмена.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					№1267/2022-КР1.ТЧ	Лист
1267/4.1						13		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	Изм.1 (Зам.)
2	Общие данные (продолжение)	Изм.1 (Зам.)
3	Общие данные (окончание)	Изм.1 (Зам.)
4	План на отм. 0,000	
5	Разрез 1-1. Узел 1	
6	Разрез 2-2. Узлы 2, 3	
7	Разрез 3-3. Узел 4	
8	Разрез 4-4. Узлы 5, 6	
9	Схема расположения труб охлаждения То-1	
10	Узлы 3, 4	
11	Развертка витражей ВН-1,2	
12	План потолков, полов	
13	Ведомость отделки помещений	
14	Опалубочный план фундаментной плиты ПФ-1	
15	Схема армирования фундаментной плиты ПФ-1	
16	Блок фундаментных болтов БФБ-1	
17	План кровли	Изм.1 (Нов.)
17.1	Установка водостока	Изм.1 (Нов.)
18	Развертка стеновых панелей	
19	Развертка стеновых панелей	
20	Раскладка кровельных панелей	
21	Узлы 8, 9	Изм.1 (Нов.)
22	Узел 10. Ферма Ф-1	
22.1	План устройства первого (нижнего) слоя гидроизоляции	Изм.1 (Нов.)

Согласовано	11.22	Харитонова	11.22
	11.22	Миньковский	11.22
Согласовано	11.22	Воропаева	11.22
	11.22	Кравец	11.22
Согласовано	ИОС4	ТР	ИОС1
	Взам. инв. №		
Подп. и дата			
Инв. № подл.	1267/4.1		

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей, эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта Кравец С.В. / Кравец С.В. /

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
22.2	План устройства гидроизоляции парапета	Изм.1 (Нов.)
22.3	План устройства гидроизоляции стыка блоков	Изм.1 (Нов.)
22.4	План устройства второго (верхнего) слоя гидроизоляции	Изм.1 (Нов.)
23	Плита фундаментная ПФ-2. Опорная рама Оп-1	
24	Разрезы 6-6, 7-7	
25	Указания по организации и проведению наблюдений за состоянием грунтов оснований и фундаментов (начало)	
26	Указания по организации и проведению наблюдений за состоянием грунтов оснований и фундаментов (окончание)	

Технико-экономические показатели

Марка поз.	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечание
1	Строительный объем	м3	908,7	
2	Площадь застройки	м2	264,1	
3	Общая площадь здания	м2	233,0	
4	Полезная площадь здания	м2	219,51	
5	Расчетная площадь здания	м2	80,90	
6	Площадь помещений здания	м2	202,56	

						№1267/2022-01-01-КР1.1		
						Реконструкция АЗС №71 АО «Саханефтегазбыт» в с. Ытык-Кюель, Республика Саха (Якутия)		
1	-	Зам.	4-24	<u>Кравец</u>	04.24			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
ГИП		Кравец		<u>Кравец</u>	11.22	Здание сервисного обслуживания водителей и пассажиров		
Проверил		Кравец		<u>Кравец</u>	11.22	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Алексеева		<u>Алексеева</u>	11.22	П	1	26
Н.контроль		Кравец		<u>Кравец</u>	11.22	Общие данные (начало)		
						ООО "Якутская нефтяная компания" г. Якутск		

1. Общие указания

- 1.1. Раздел "Конструктивные решения" разработаны на основании:
- задания на проектирование (приложение № 1 к договору на выполнение проектных работ от 30 мая 2022 года №СНГС-Проект-1267).
 - задание на корректировку (приложение №1 договора подряда №СНГС-Проект-512 от 18 марта 2024 года).
 - заданий смежных отделов.
- 1.2. За условную отм. 0.000 принят уровень чистого пола здания, что соответствует абсолютной отм. 156,73 по чертежам раздела ПЗУ.ГП.
- 1.3. Природно-климатические условия района строительства:
- а) северная строительно-климатическая зона, подрайон 1А (прил. Б, табл. Б.1, СП 131.13330.2020);
 - б) расчетная зимняя температура воздуха (табл. 3.1, СП 131.13330.2020);
 - наиболее холодной пятидневки, с обеспеченностью 0,92 - 54°C;
 - наиболее холодных суток, с обеспеченностью 0,98 - 58°C.
 - в) Нормативное значение ветрового давления, I район - 0,23 кПа (табл. 11.1, СП 20.13330.2016);
 - г) Нормативное значение веса снегового покрова, II район - 1,0 кПа (табл. 10.1, СП 20.13330.2016).
- 1.4. Уровень ответственности - нормальный (ст.4, п.7, 384-ФЗ).
- 1.5. Степень огнестойкости (табл. 21, 123-ФЗ):
- а) Здание сервисного обслуживания водителей и пассажиров - III;
- 1.6. Срок службы технологических объектов и коммуникаций - 30 лет (ГОСТ 27751-2014).
- 1.7. Сейсмичность площадки строительства 6 баллов (карта ОСР-2015-А, прил. А, СП 14.13330.2018).
- 1.8. Проектом предусмотрено использование грунтов основания по I принципу. Согласно требований п. 6.1.1, СП 25.13330.2020 вечномерзлые грунты используются в мерзлом состоянии, сохраняемом в процессе строительства и в течении всего периода эксплуатации).
- 1.9. Расчеты и рабочие чертежи разработаны в соответствии с требованиями нормативных
- СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия"
 - СП 16.13330.2017 "Стальные конструкции."
 - СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции"
 - 123-ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности.

2. Конструктивные решения

- 2.1. Здание сервисного обслуживания водителей и пассажиров имеет каркасную конструкцию. Каркас рамный. Расчетная схема каркаса в осях А-Г представлена трехпролетными поперечными рамами с пролетами 4.2 м, в осях 1-5 четырехпролетная продольная рама с пролетами 5.2, 6.0, 4.0, 3.3 м. Сопряжение колонн с фундаментами жесткое, ригелей по осям А, Г с колоннами жесткое. Устойчивость и геометрическая неизменяемость здания обеспечивается в поперечном направлении и продольном направлениях конструкциями рам.
- 2.2. Фундамент - мелкозаглубленный, плитный, монолитный железобетонный. Колонны - квадратный профиль, ГОСТ 30245-2003. Ригели рам - по осям 1, 2, 3, 4, 5 двутавры горячекатаные с параллельными гранями полок по ГОСТ 57837-2017, по осям А, Г квадратный профиль по ГОСТ 30245-2003. Прогоны покрытия - швеллеры стальные горячекатаные ГОСТ 8240-97;
- 2.3. Стены наружные - сэндвич-панели толщиной 200мм с наполнением из минераловатной ваты.
- 2.4. Перегородки:
- одинарный металлический каркас, обшитые одним слоем гипсокартонными листами ГКЛВ (12,5мм) по системе "Knauf" С111 δ=100мм, с заполнением минераловатным утеплителем.
- 2.5. Кровля - сэндвич-панели толщиной 250мм с наполнением из минераловатной ваты.
- 2.6. Утеплитель в цокольном перекрытии:
- пенополистирол плитный ППС 25-Р-А по ГОСТ 15588-2014.
- 2.7. Витражи - система "ALUTECH ALT F50".
- 2.8. Дверь электрошитовой - НПО пожарной безопасности «Пульс».
- 2.9. Двери наружные - остекленные и металлические утепленные, по ГОСТ 31173-2016.

- 2.10. Двери внутренние - деревянные глухие, ГОСТ 475-2016.
- 2.11. Ворота - секционные подъемные с калиткой компании "АЛЮТЕХ" серия ProPlus.
- 2.11. Фасад - фасадная система "NordFOX MLK-v-300 Deco" с декоративной облицовкой из композитных панелей Alucobond A2.
- 2.12. Отмостка - плитка тротуарная.

3. Антикоррозионная защита

- 3.1. Антикоррозионную защиту металлических конструкций производить согласно указаний СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии"
- 3.2. Металлические элементы каркаса находящиеся на открытом воздухе окрашиваются двумя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-76*, по грунтовке ГФ 0163 ОСТ 6-10-409-77.

4. Противопожарные мероприятия

- 4.1. Пределы огнестойкости строительных конструкций для III степени огнестойкости следующие:
Предел огнестойкости несущих колонн здания - R45
Предел огнестойкости несущих балок и прогонов покрытия - R15
- 4.2. Колонны, балки, прогоны покрыть огнезащитной краской «Ecofige» ТУ 2316-003-54737814 по слою грунта ГФ-021. Толщина одного сухого слоя покрытия по:
- колоннам не менее 2,3 мм.
- балкам, прогонам не менее 0,85 мм.
- 4.3. Сертификат пожарной безопасности С-РУ.ПБ07.В.00250.

Перечень видов основных
строительно-монтажных работ, на которые оформляются акты скрытых работ

№ п/п	Наименование вида работ	Примечание
1	Разбивка осей зданий и сооружений на площадке	
2	Устройство песчано-гравийной подушки под фундаменты	
3	Устройство фундаментов (с геодезической проверкой правильности заложения)	
4	Приемка стр. конструкций (проверка опирания, закрепления, соответствия узлов).	
5	Антикоррозионная защита блоков фундаментных болтов, сварных соединений, строительных конструкций	
6	Армирование монолитного железобетонного фундамента	
7	Теплоизоляция фундаментных плит	
8	Выполнение каждого конструктивного элемента пола	

№1267/2022-01-01-КР1.1								
Реконструкция АЗС №71 АО «Саханефтегазбыт» в с. Ытык-Кюель, Республика Саха (Якутия)								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
1	-	Зам.	4-24	<i>Сидоров</i>	04.24			
ГИП		Кравец		<i>Сидоров</i>	11.22	Здание сервисного обслуживания водителей и пассажиров		
Проверил		Кравец		<i>Сидоров</i>	11.22	Общие данные (продолжение)		
Исполнил		Алексеева		<i>Сидоров</i>	11.22			
Н.контроль		Кравец		<i>Сидоров</i>	11.22			
						Стадия	Лист	Листов
						П	2	
						ООО "Якутская нефтяная компания" г. Якутск		

5. Производство бетонных работ при отрицательных температурах воздуха

- 5.1. Настоящие требования выполняются в период производства бетонных работ при ожидаемой среднесуточной температуре наружного воздуха ниже 5°C и минимальной суточной.
- 5.2. Приготовление бетонной смеси следует производить в обогреваемых бетоносмесительных установках, применяя подогретую воду, оттаянные или подогретые заполнители, обеспечивающие получение бетонной смеси с температурой не ниже требуемой по расчету. Допускается применение неотогретых сухих заполнителей, не содержащих наледи на зернах и смерзшихся комьев. При этом продолжительность перемешивания бетонной смеси должна быть увеличена не менее чем на 25 % по сравнению с летними условиями. Способы и средства транспортирования должны обеспечивать предотвращение снижения температуры бетонной смеси ниже требуемой по расчету.
- 5.3. Состояние основания, на которое укладывается бетонная смесь, а также температура основания и способ укладки должны исключать возможность замерзания смеси в зоне контакта с основанием.
- 5.4. При температуре воздуха ниже минус 10 °С бетонирование густоармированных конструкций с арматурой диаметром больше 25 мм, арматурой из жестких прокатных профилей или с крупными металлическими закладными частями следует выполнять с предварительным отогревом металла до положительной температуры или местным вибрированием смеси в приарматурной и опалубочной зонах, за исключением случаев укладки предварительно разогретых бетонных смесей (при температуре смеси выше 45 °С). Продолжительность вибрирования бетонной смеси должна быть увеличена не менее чем на 25 % по сравнению с летними условиями.
- 5.5. Неопалубленные поверхности конструкций следует укрывать пароизоляционными и теплоизоляционными материалами непосредственно по окончании бетонирования. Выпуски арматуры забетонированных конструкций должны быть укрыты или утеплены на высоту не менее чем 0,5 м. Перед укладкой бетонной смеси арматурные стержни должны быть очищены от снега, наледи и ржавчины.
- 5.6. Выбор способа выдерживания бетона при зимнем бетонировании монолитных конструкций производить в соответствии с п.5.11, СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции" и ТСН 12-336-2007 "Производство бетонных работ при отрицательных температурах среды на территории Республики Саха(Якутия)".
- 5.7. Контроль прочности бетона следует осуществлять, как правило, испытанием образцов, изготовленных у места укладки бетонной смеси.
Образцы, хранящиеся на морозе, перед испытанием надлежит выдерживать 2-4 ч при температуре 15-20 °С. Прочность бетона на сжатие и фактический класс бетона для монолитных конструкций определять в проектном возрасте 28 суток, допускается определять прочность бетона в промежуточном возрасте(при снятии несущей опалубки,нагружении конструкций до достижения ими проектной прочности и т.д.).
- 5.8. Прочность бетона монолитных конструкций к моменту замерзания или охлаждения ниже расчетных температур должна быть указана в ППР и составлять не менее:
-для фундаментных плит и подколонников -70% проектной прочности
-для плит междуэтажных перекрытий и покрытия - 40% проектной прочности
Загружение конструкций расчетной нагрузкой допускается только после достижения 100% проектной прочности бетона. Требования к производству работ при отрицательных температурах установлены в таблице 5.7 СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация элементов заполнения проемов	
4	Спецификация к схеме расположения	
7	Спецификация элементов пандуса	
10	Спецификация к схеме расположения труб охлаждения То-1	
11	Спецификация элементов витражей	
14	Спецификация к схеме расположения элементов фундаментной плиты ПФ-1	
15	Спецификация элементов фундаментной плиты ПФ-1	
16	Спецификация элементов армирования подколонника Пк-1	
16	Спецификация блока фундаментных болтов БФБ-1	
17	Спецификация к схеме расположения кровли	
17.1	Спецификация элементов водосточной системы	
19	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей	
20	Спецификация к схемам расположения кровельных панелей	
22	Спецификация элементов фермы Ф-1	
22.4	Спецификация элементов гидроизоляции кровли	
23	Спецификация элементов плиты фундаментной ПФ-2	
23	Спецификация элементов опорной рамы Оп-1	
26	Спецификация элементов термометрической скважины ТС-1	
26	Спецификация элементов нивелировочной марки М-1	

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.
1267/4.1

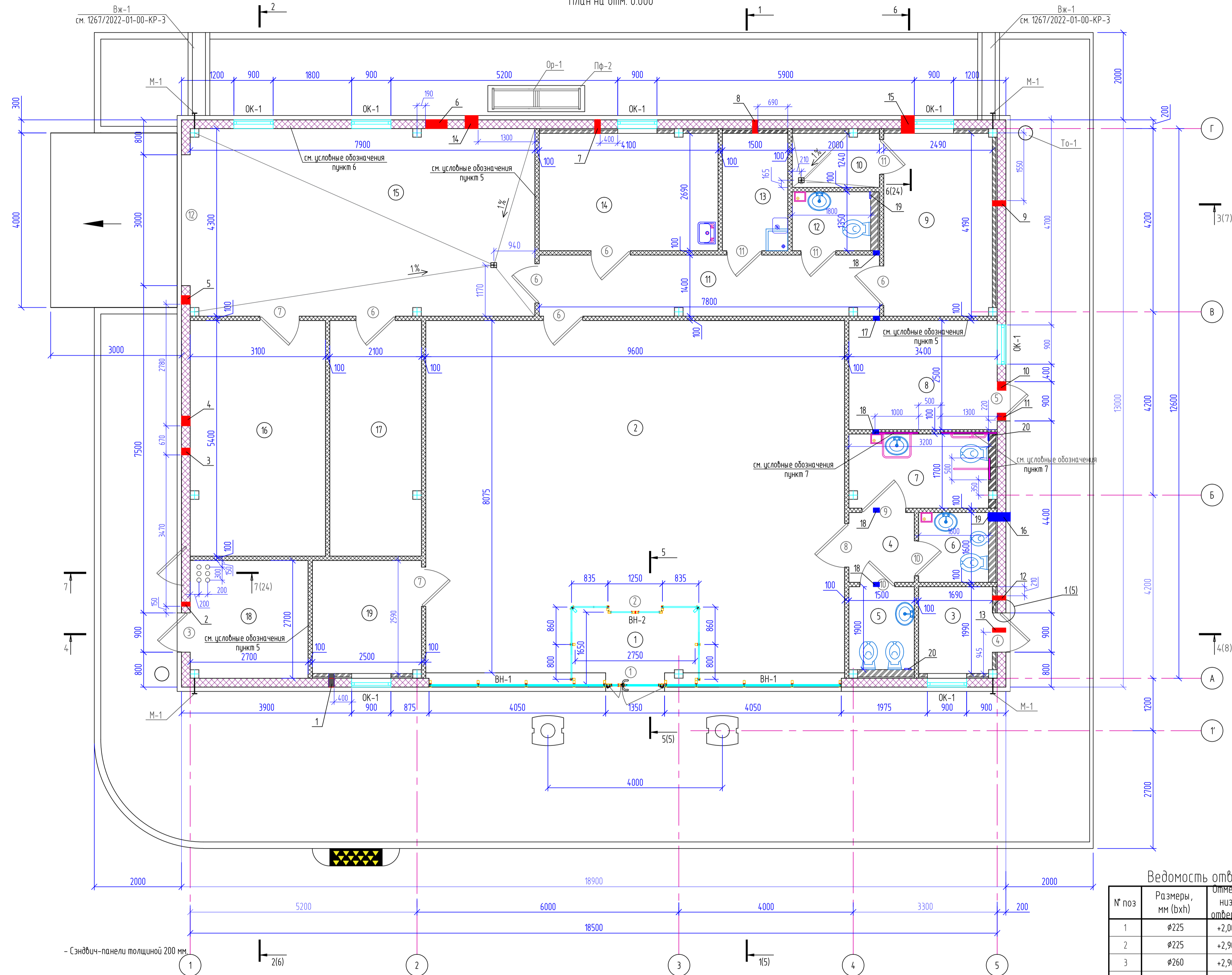
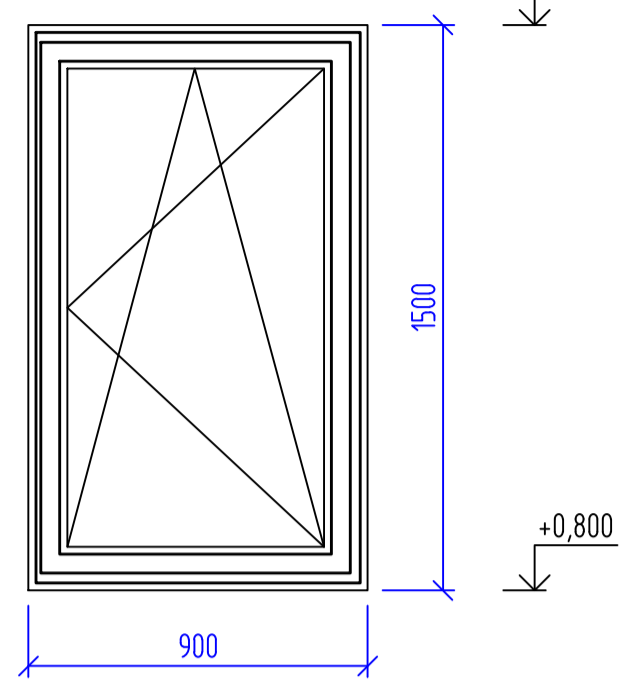
						№1267/2022-01-01-КР1.1			
						Реконструкция АЗС №71 АО «Саханефтегазбыт» в с. Ытык-Кюель, Республика Саха (Якутия)			
1	-	Зам.	4-24	<i>Мен</i>	04.24	Здание сервисного обслуживания водителей и пассажиров	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		П	3	
ГИП	Кравец	<i>Кравец</i>	11.22	Общие данные (окончание)			ООО "Якутская нефтяная компания" г. Якутск		
Проверил	Кравец	<i>Кравец</i>	11.22						
Исполнил	Алексеева	<i>Мен</i>	11.22						
Н.контроль	Кравец	<i>Кравец</i>	11.22						

План на отм. 0.000

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м²	Кат. помеще-ния
1	Тамбур	3,96	Д
2	Расчетный зал	73,8	ВЗ
3	Помещение обогрева заправок	3,35	Д
4	Тамбур	2,4	Д
5	Санузел женский	2,85	Д
6	Санузел мужской	2,56	Д
7	Санузел для ММГН	5,4	Д
8	Ремонтная мастерская	8,5	Д
9	Гардеробная	10,4	Д
10	Душевая	2,46	Д
11	Коридор	10,84	Д
12	Санузел для персонала	2,43	Д
13	Кладовая уборочного инвентаря и приготовления дезинфицирующих растворов	4,03	Д
14	Комната отдыха и приема пищи	11,01	ВЗ
15	Техническое помещение	33,81	Д
16	Склад продовольственных товаров	16,7	ВЗ
17	Склад непродовольственных товаров	11,3	ВЗ
18	Электрощитовая	7,25	Г
19	Кабинет старшего оператора	6,46	ВЗ
Общая		219,51	

Монтажная схема окна ОК-1



Спецификация элементов заполнения проемов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
Двери					
1	Индивидуальное изготовление	Дверь остекленная распашная правого открывания	1		2100x1350
2	Индивидуальное изготовление	Дверь остекленная раздвижная			2100x1250
		Комплект для сборки LB35	1		
		Однорамный стеклопакет	2		2040x540
		DSL-125 привод для автоматических раздвижных дверей, DEPER, КНР	1		
		Кнопка аварийного открывания CL1425	1		
3	НПО пожарной безопасности "Пульс"	ДПМ-01/30(EI 30) Левая	1		2100x900
4	ГОСТ 31173-2016	ДСН, А, Оп, Прз, Н, П2лс, МЗ, 0	1		2100x900
5	ГОСТ 31173-2016	ДСН, А, Оп, Л, Прз, Н, П2лс, МЗ, 0	1		2100x900
6	ГОСТ 475-2016	ДМ 1Рп 21x9 Г ПрБ М81	5		2100x900
7	ГОСТ 475-2016	ДМ 1Рл 21x9 Г ПрБ М81	2		2100x900
8	ГОСТ 475-2016	ДМ 1Рл 21x10 Г ПрБ М81	1		2100x1000
9	ГОСТ 475-2016	ДМ 1Рл 21x10 Г ПрБ М81	1		2100x1000
10	ГОСТ 475-2016	ДС 1Рл 21x8 Г ПрБ М81	2		2100x800
11	ГОСТ 475-2016	ДС 1Рл 21x8 Г ПрБ М81	3		2100x800
12	"АЛЮТЕХ" серия ProPlus	Повышенные борты, 3000x3000 мм, управление: ПР-3531-230KIT, цвет: серо-алюминиевый, калитка с плоским порогом	1		КП см. Том 12.2 СМ2
Окна					
ОК-1	ГОСТ 30674-99	ОП А2 1460-870 (4М, -12-4М, -12-К4)	7		
Подоконные доски					
		Подоконник ПВХ, h=300	Σ Лоцш	14,4	м

Ведомость отверстий

№ поз	Размеры, мм (bхh)	Отметка низа отверстия	Примечание
1	∅225	+2,000	ИОС.4
2	∅225	+2,900	ИОС.4
3	∅260	+2,900	ИОС.4
4	∅225	+2,900	ИОС.4
5	300x250	+2,600	ИОС.4
6	600x400	+3,000	ИОС.4
7	∅225	+2,000	ИОС.4
8	∅225	+2,900	ИОС.4
9	∅225	+2,900	ИОС.4
10	∅300	+3,390	ИОС.4
11	∅260	+2,900	ИОС.4
12	∅200	+2,900	ИОС.4
13	∅200	+2,900	ИОС.4
14	∅150	+0,950	ИОС.3.1
15	300x300	-0,615	ИОС.3.1
16	200x200	+2,950	ИОС.3.1
17	140x140	+2,700	ИОС.3.1
18	120x140	+2,700	ИОС.3.1

Спецификация к схеме расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
То-1	Лист 9	Трубы охлаждения То-1	2		
М-1	Лист 26	Нивелировочная марка М-1	5		
Пф-2	Лист 23	Плита фундаментная Пф-2	1		
Ор-1	Лист 23	Опорная рама Ор-1	1		

1. Размеры входной площадки соответствуют п.6.14 СП 59.13330.2020.
2. Вытяж ВН-1, ВН-2 на лист 11.
3. Отверстия в наружных стенах не выводить за облицовку.

Условные обозначения: сэндвич-панели толщиной 200 мм, перегородки из гипсокартонных листов ГКЛВ (12,5 мм) по металлическому каркасу, с заполнением минераловатным утеплителем, толщиной 100 мм.

1. Сэндвич-панели толщиной 200 мм.
2. Перегородки из гипсокартонных листов ГКЛВ (12,5 мм) по металлическому каркасу, с заполнением минераловатным утеплителем, толщиной 100 мм.
3. Облицовка сэндвич-панелей - в помещениях 3, 9, 13, 14, 19 одинарный металлический каркас С625 по системе "Кнауф" (КНАУФ-профиль ПН (75x50)), обшить двумя слоями гипсокартонных листов ГКЛВ "Вольф Протект" (12,5 мм).
4. Облицовка сэндвич-панелей - в помещениях 3, 9, 13, 14, 19 одинарный металлический каркас С625 по системе "Кнауф" (КНАУФ-профиль ПН (75x50)), обшить одним слоем гипсокартонных листов ГКЛ "Вольф Протект" (12,5 мм).
5. В помещениях 8, 15, 18 перегородки из гипсокартонных листов ГКЛВ (12,5 мм) по металлическому каркасу, с заполнением минераловатным утеплителем, толщиной 100 мм, обшитый алюминиевым рифленым листом на высоту 1,7 м. (в пом. 8 и 15), на высоту 3,0 (в пом. 18).
6. В помещениях 8, 15, 18 сэндвич-панели толщиной 200 мм, обшитый алюминиевым рифленым листом на высоту 1,7 м. (в пом. 8 и 15), на высоту 3,0 (в пом. 18).
7. В помещении 7 поручни для ММГН крепить к закладным деталям из фанеры толщиной 27 мм, закрепленных между профилями металлического каркаса. Закладные принять на отметки 0.000 до + 1300 мм. Ширину закладной принять по размеру поручней см. план. После установки закладных деталей обшить гипсокартонным листом ГКЛВ (12,5 мм) по системе "Кнауф" С11.

Ведомость отверстий

№ поз	Размеры, мм (bхh)	Отметка низа отверстия	Примечание
19	Ляк 200x500	+0,740	ИОС.3.1
20	Ляк 200x500	+0,100	ИОС.3.1

№1267/2022-01-00-КР.11

Реконструкция АЗС №71 АО «Сахалинефтегазбыт» в с. Выхок-Киев, Республика Саха (Якутия)

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

ГИП Кравец 11.22

Проверил Кравец 11.22

Исполнил Алексеева 11.22

Н.Контроль Кравец 11.22

Этап: Лист Листов

п 4

Этап: Лист Листов

План на отм. 0.000 (М150) Экспликация помещений

ООО "Якутская нефтяная компания" г. Якутск

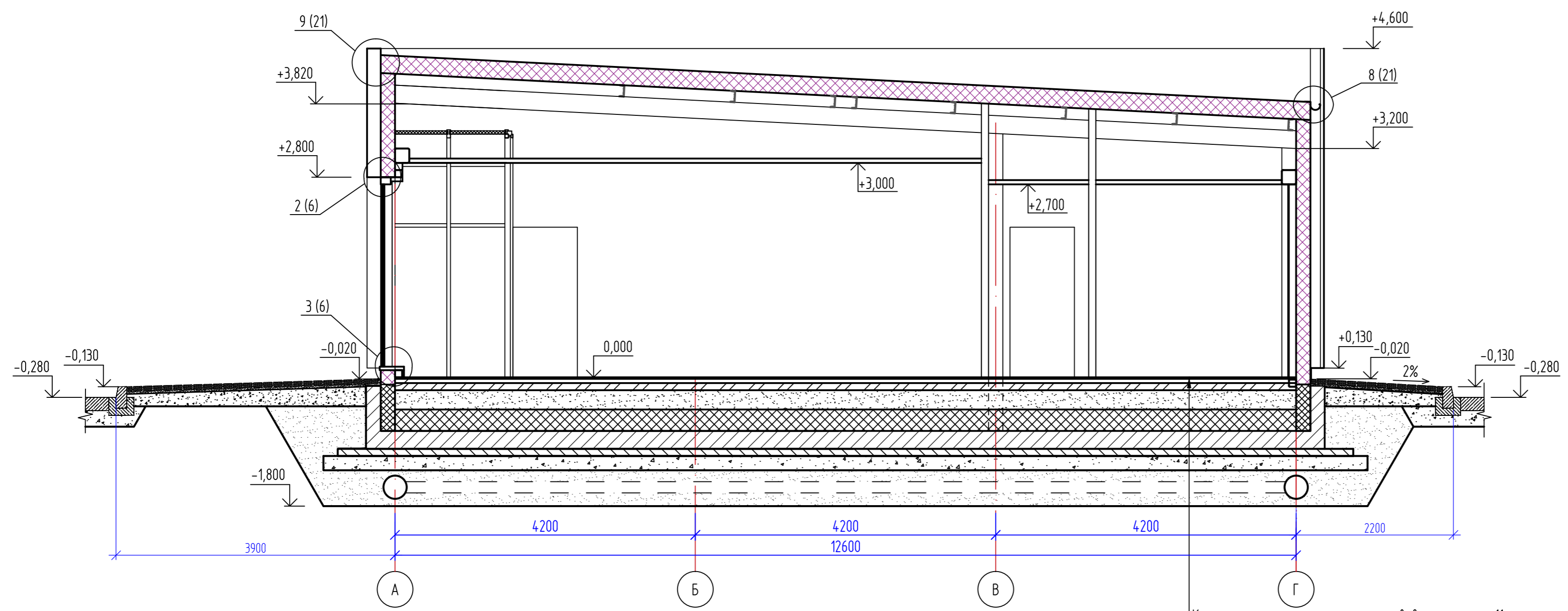
Формат А1

Взам. инв. № 1267/4-1

Лист 1 из 1

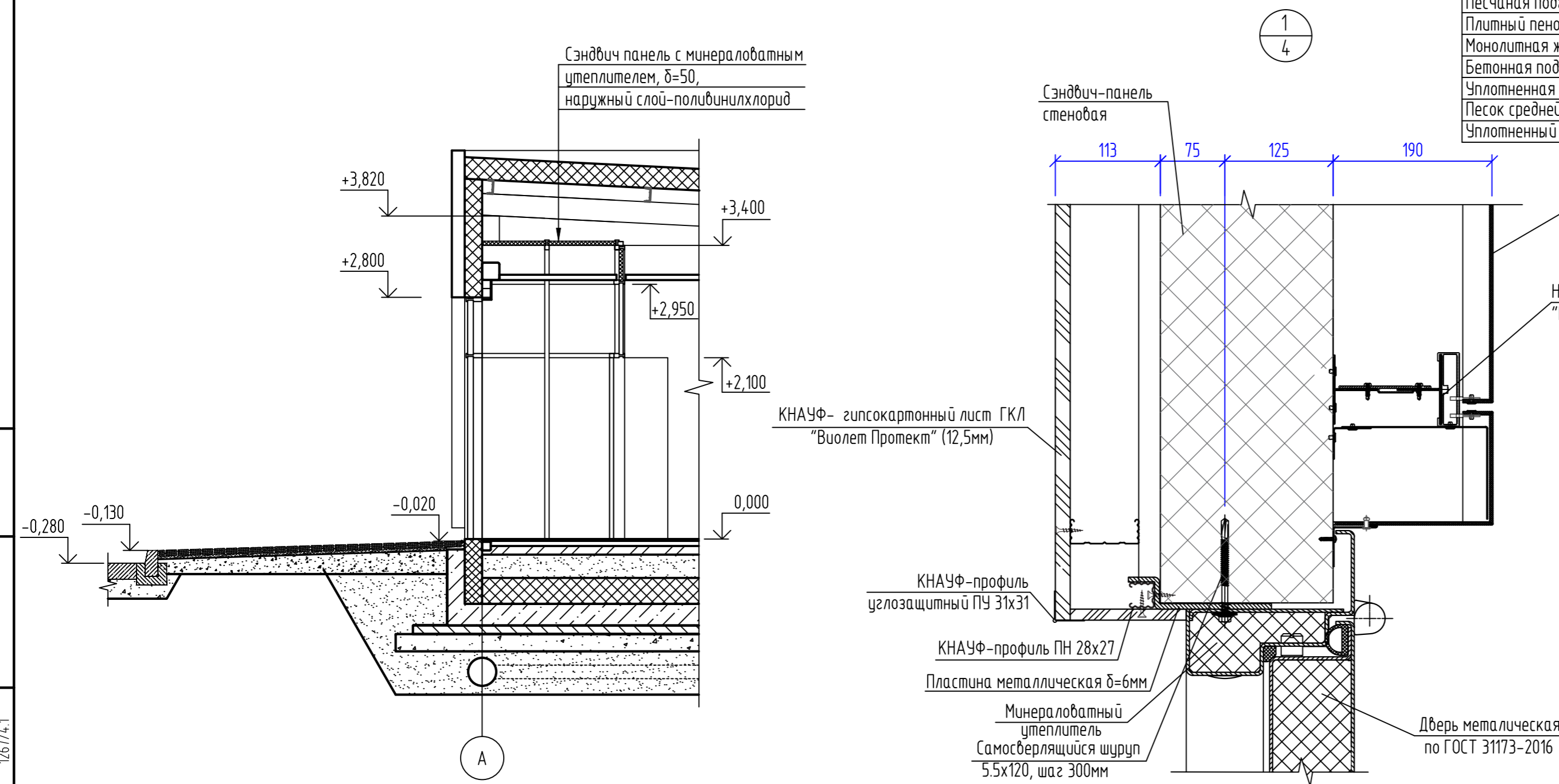
М.П. № подл. 1267/4-1

Разрез 1-1



Керамическая плитка, заполнение швов	- 11 мм
Клей для плитки Крепс	- 9 мм
Армированная стяжка из цементно-песчаного р-ра М200 (сетка 5Вр-1 с ячейкой 100x100)	- 60 мм
Жесткий подстилающий слой бетон В15, армированный сеткой ϕ 8 А-1, с ячейкой 150x150	- 100 мм
2 слоя строительной бумаги	
Песчаная подготовка	- 270 мм
Плотный пенополистирол ППС 25-Р-А	- 300 мм
Монолитная железобетонная плита	- 250 мм
Бетонная подготовка из бетона В15	- 100 мм
Уплотненная песчано-гравийная смесь	- 200 мм
Песок средней крупности	- 500 мм
Уплотненный грунт (см. прим. 2)	

Разрез 5-5

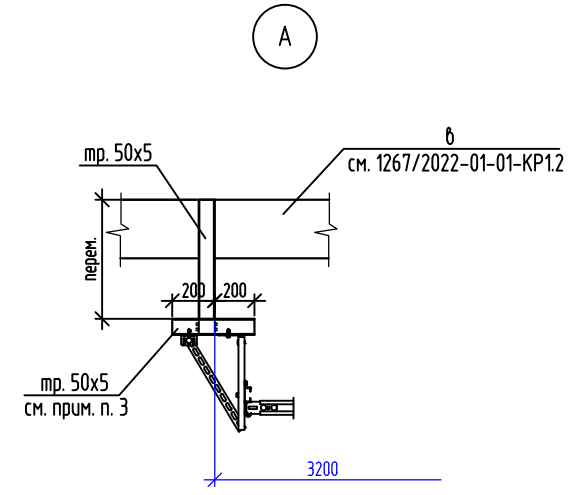
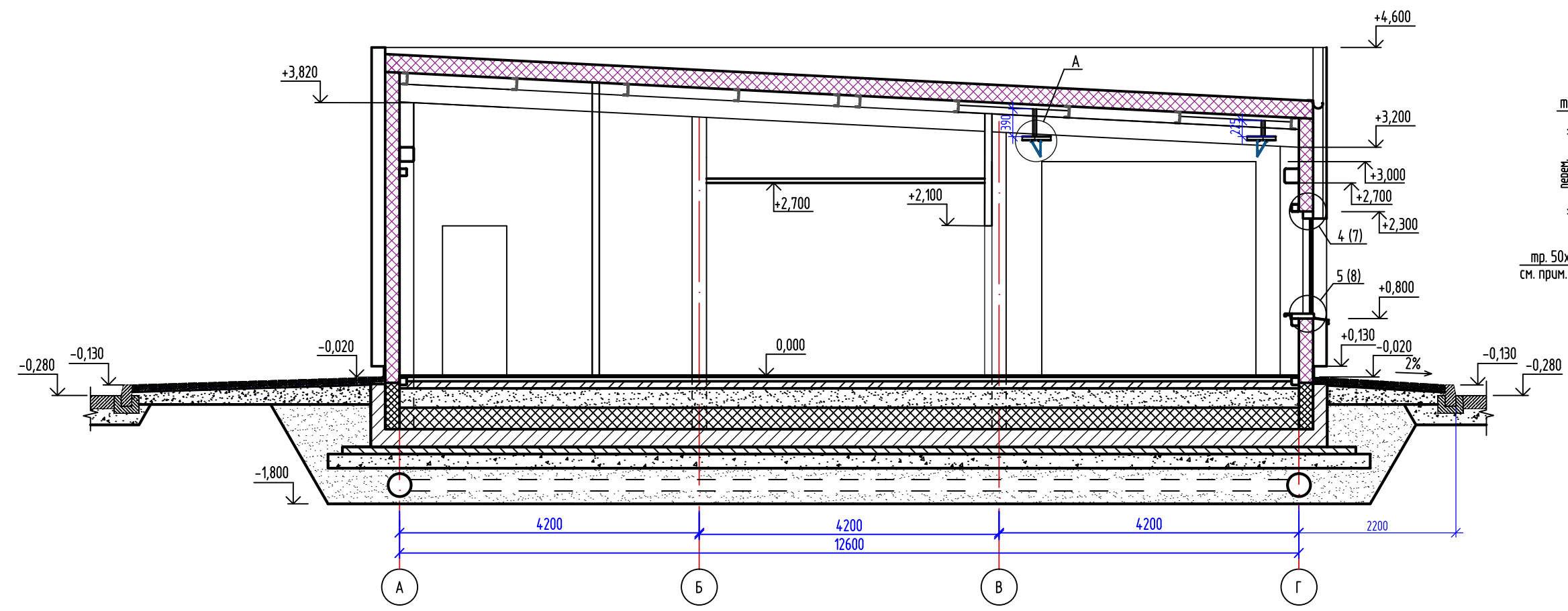


1. Данный лист смотреть совместно с листом 4.
2. Перед укладкой фундамента произвести уплотнение оттаившего грунта основания. Коэффициент уплотнения грунта 0,95, при оптимальной влажности.
3. Облицовка фасада выполнена алюминиевыми композитными панелями "Alucobond 2". Крепление облицовки колонн выполняется с помощью фасадной системы "NordFOX MLK-v-300 Deco".
4. Площадь облицовки фасада алюминиевыми композитными панелями "Alucobond 2" равна 392,2 м².
5. Облицовка фасада здания осуществляется силами ООО "РИМ" см. КП№1 от ООО "РИМ" Том 12.2-СМ2.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	1267/4.1

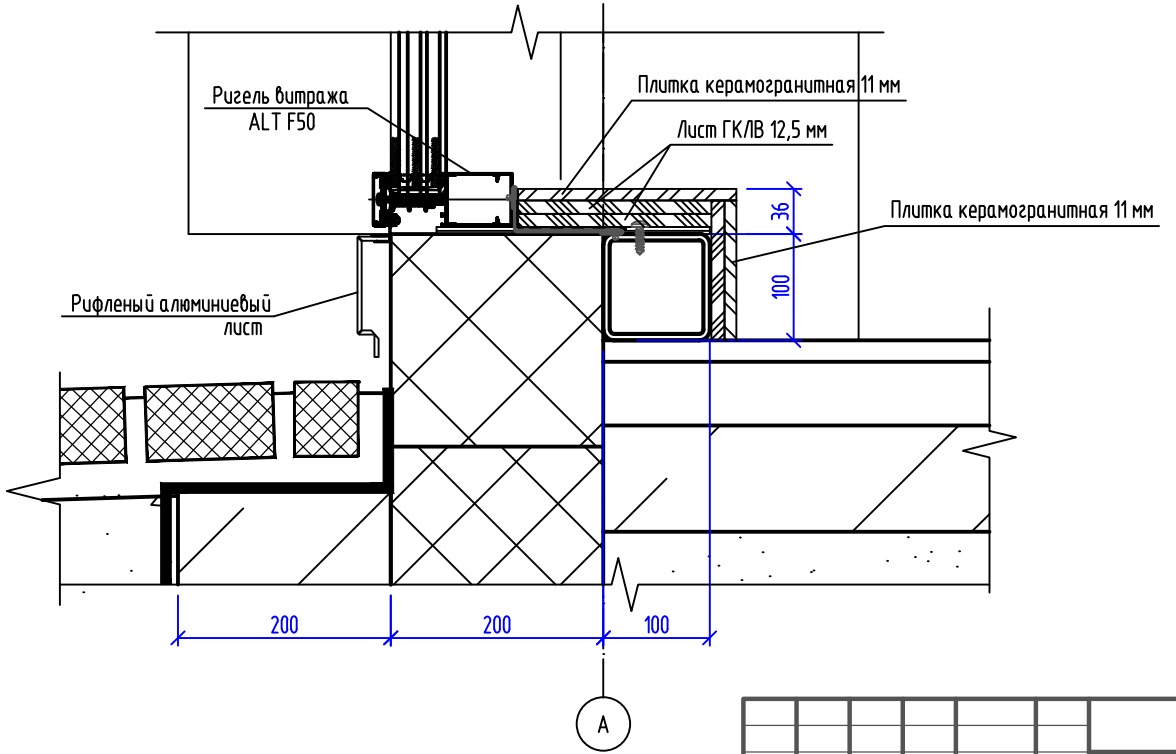
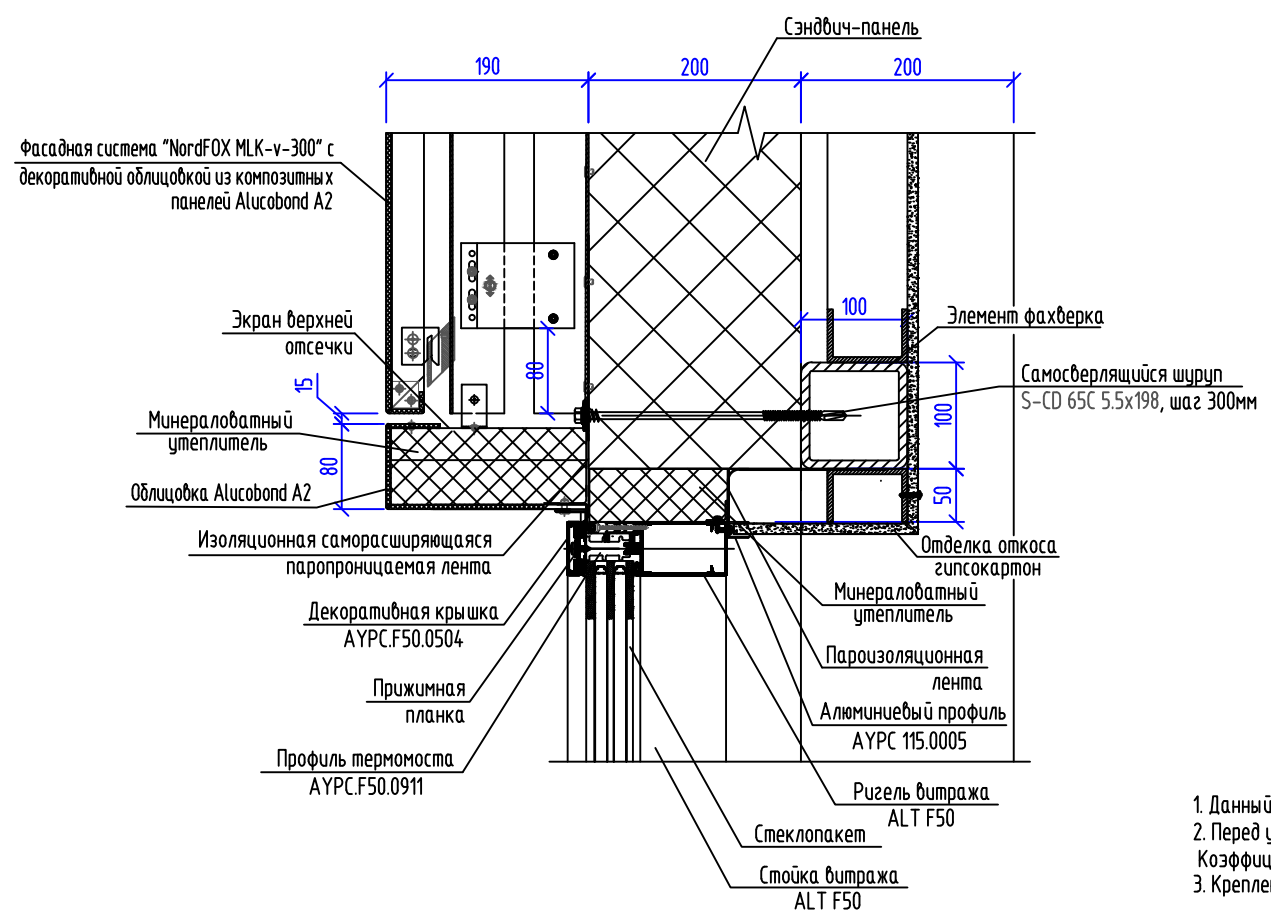
№1267/2022-01-01-КР.1.1					
Реконструкция АЭС №71 АО «Саханефтегазбъит» в с. Ытык-Кюель, Республика Саха (Якутия)					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Кравец			<i>Кравец</i>	11.22
Здание сервисного обслуживания водителей и пассажиров					
Проверил	Кравец			<i>Кравец</i>	11.22
Исполнил	Алексеева			<i>Алексеева</i>	11.22
Н.контроль	Кравец			<i>Кравец</i>	11.22
				Стадия	Лист
				П	5
				Листов	
Разрез 1-1. Узел 1				ООО "Якутская нефтяная компания" г. Якутск	
Формат А2					

Разрез 2-2



2/5

3/5

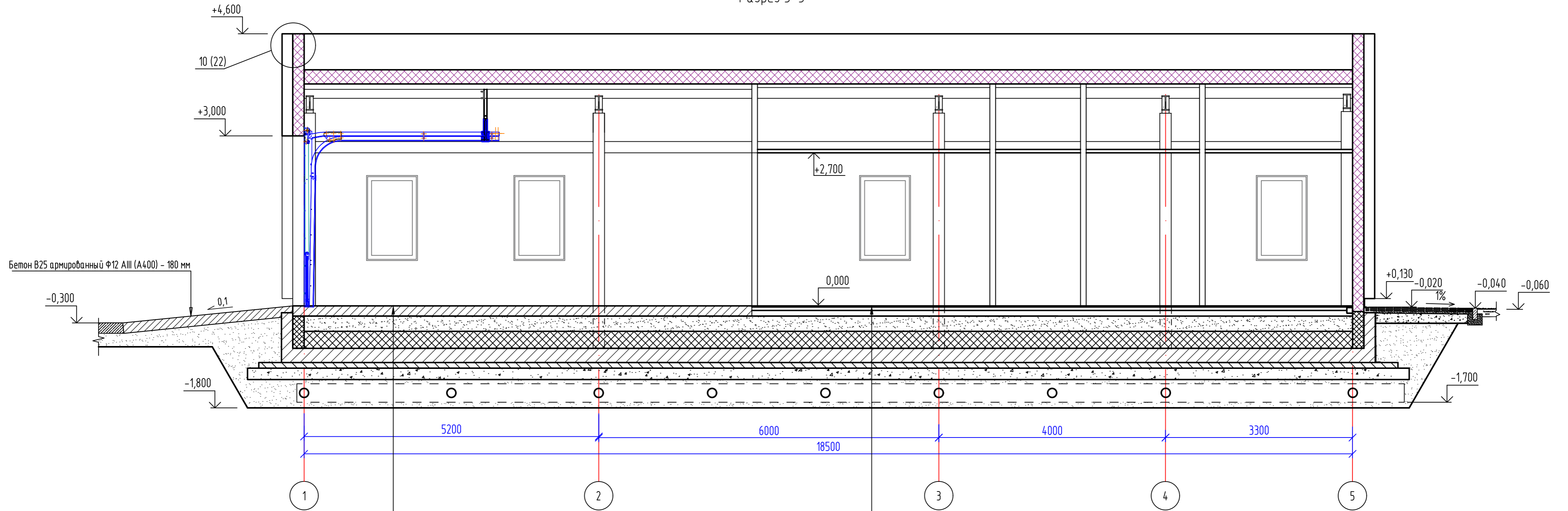


1. Данный лист смотреть совместно с листом 4.
2. Перед укладкой фундамента произвести уплотнение оттаившего грунта основания. Коэффициент уплотнения грунта 0,95, при оптимальной влажности.
3. Крепление направляющих ворот выполнить из квадратной трубы 50x5. Расход - 9,3 кг.

					№1267/2022-01-01-KP1.1				
					Реконструкция АЭС №71 АО «Саханефтегазсыт» в с. Ытык-Кюель, Республика Саха (Якутия)				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание сервисного обслуживания водителей и пассажиров	Стация	Лист	Листов
ГИП	Кравец				11.22		П	6	
Проверил	Кравец				11.22				
Исполнил	Алексеева				11.22	Разрез 2-2. Узлы 2, 3	ООО "Якутская нефтяная компания" г. Якутск		
Н.контроль	Кравец				11.22				

Взам. инв. №
Листы и дата
Инв. № подл.
1267/4.1

Разрез 3-3



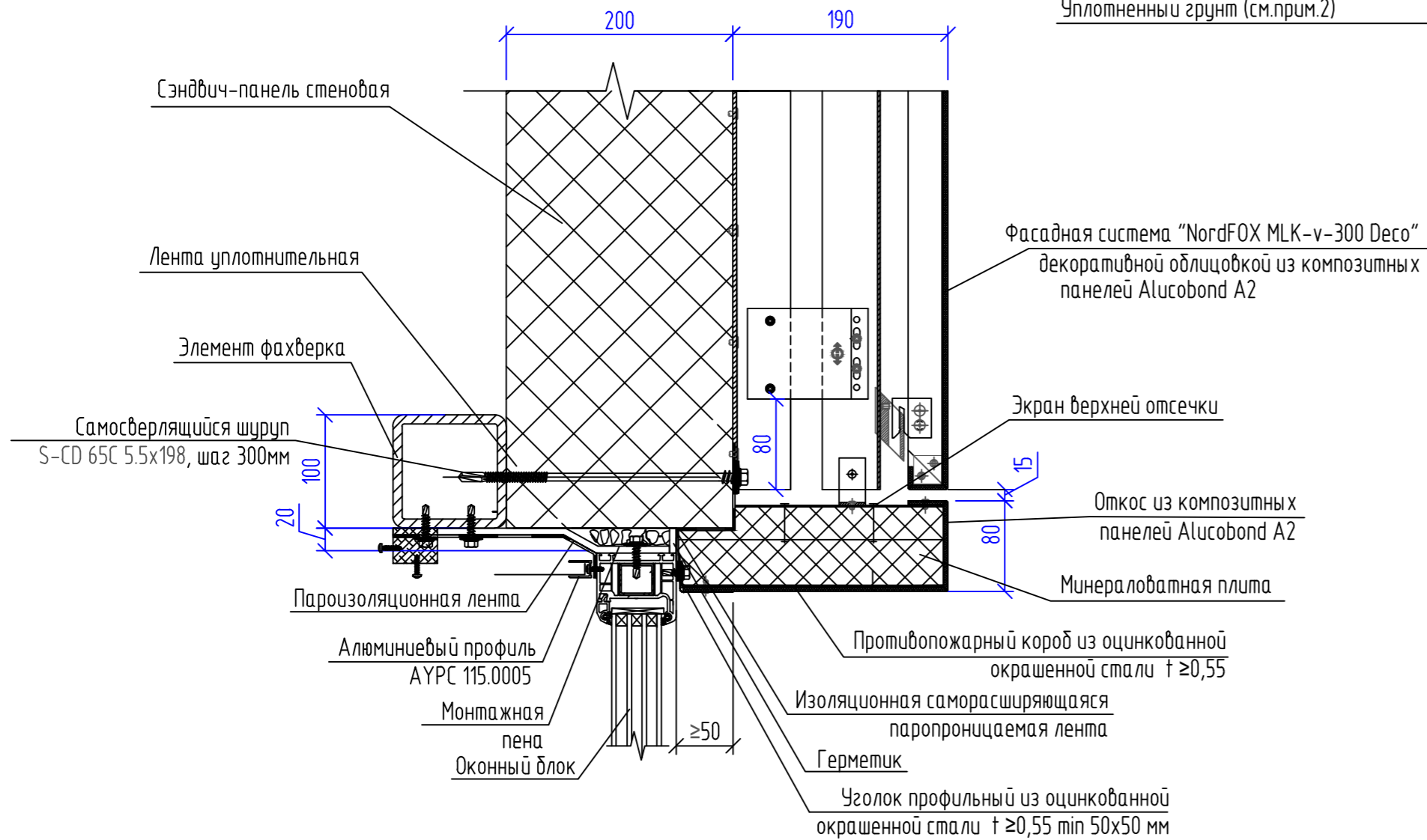
Наливной пол Тэпинг Пол 205 С	- 3,0 мм
Грунтовка Тэпинг Р 1155 Грунт	- 1,0 мм
Жесткий подстилающий слой бетон В15, армированный сеткой ϕ 8 А-I, с ячейкой 150x150	- 180 мм
2 слоя строительной бумаги	
Песчаная подготовка	- 270 мм
Плитный пенополистирол ППС 25-Р-А	- 300 мм
Монолитная железобетонная плита	- 250 мм
Бетонная подготовка из бетона В15	- 100 мм
Уплотненная песчано-гравийная смесь	- 200 мм
Песок средней крупности	- 500 мм
Уплотненный грунт (см.прим.2)	

Керамическая плитка, заполнение швов	- 11 мм
Клей для плитки Крепс	- 9 мм
Армированная стяжка из цементно-песчаного р-ра М200 (сетка 5Вр-1 с ячейкой 100x100)	- 60 мм
Жесткий подстилающий слой бетон В15, армированный сеткой ϕ 8 А-I, с ячейкой 150x150	- 100 мм
2 слоя строительной бумаги	
Песчаная подготовка	- 270 мм
Плитный пенополистирол ППС 25-Р-А	- 300 мм
Монолитная железобетонная плита	- 250 мм
Бетонная подготовка из бетона В15	- 100 мм
Уплотненная песчано-гравийная смесь	- 200 мм
Песок средней крупности	- 500 мм
Уплотненный грунт (см.прим.2)	

4
6

Спецификация элементов пандуса

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
		Пандус			
		Детали			
1	ГОСТ 5781-82*	ϕ 12 АIII(A400) ячейкой 200x200	126,3	0,888	
		Материалы			
		Бетон В25, F=200	2,16		м ³



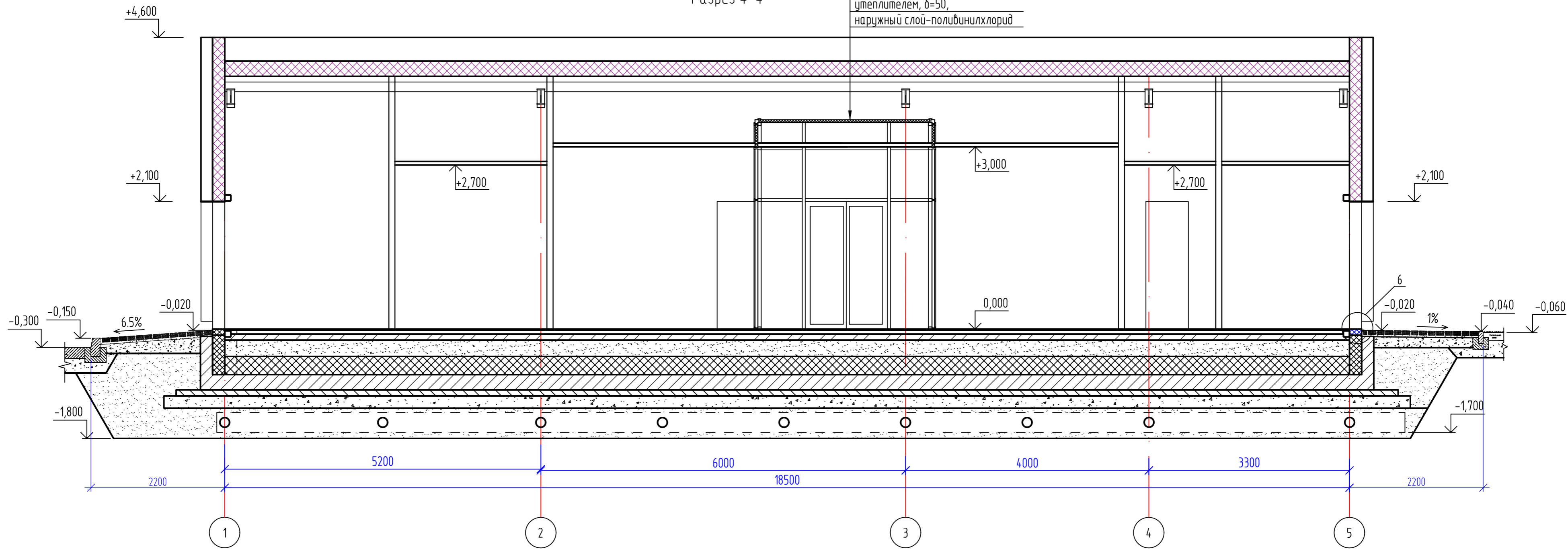
1. Данный лист смотреть совместно с листом 3.
2. Перед укладкой фундамента произвести уплотнение оттаившего грунта основания. Коэффициент уплотнения грунта 0,95, при оптимальной влажности.

№1267/2022-01-01-КР1.1					
Реконструкция АЗС №71 А0 «Сахатнегазсбыт» в с. Ытык-Кюель, Республика Саха (Якутия)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Кравец	7		А. Кравец	11.22
Проверил	Кравец			А. Кравец	11.22
Исполнил	Алексеева			А. Алексеева	11.22
Н.контроль	Кравец			А. Кравец	11.22
Здание сервисного обслуживания водителей и пассажиров				Стадия	Лист
Разрезы 3-3. Узел 4				П	7
				ООО "Якутская нефтяная компания" г. Якутск	
Формат А2					

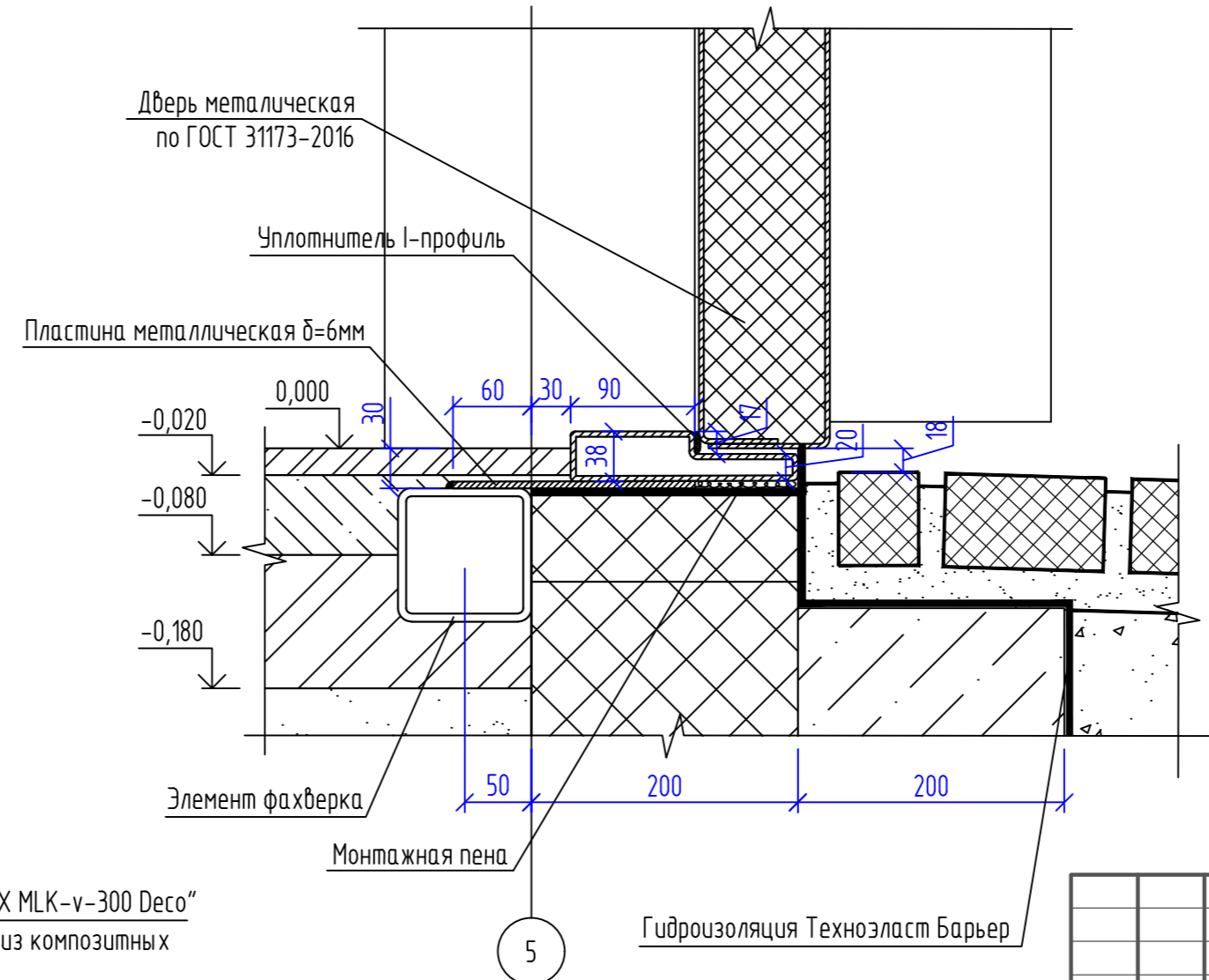
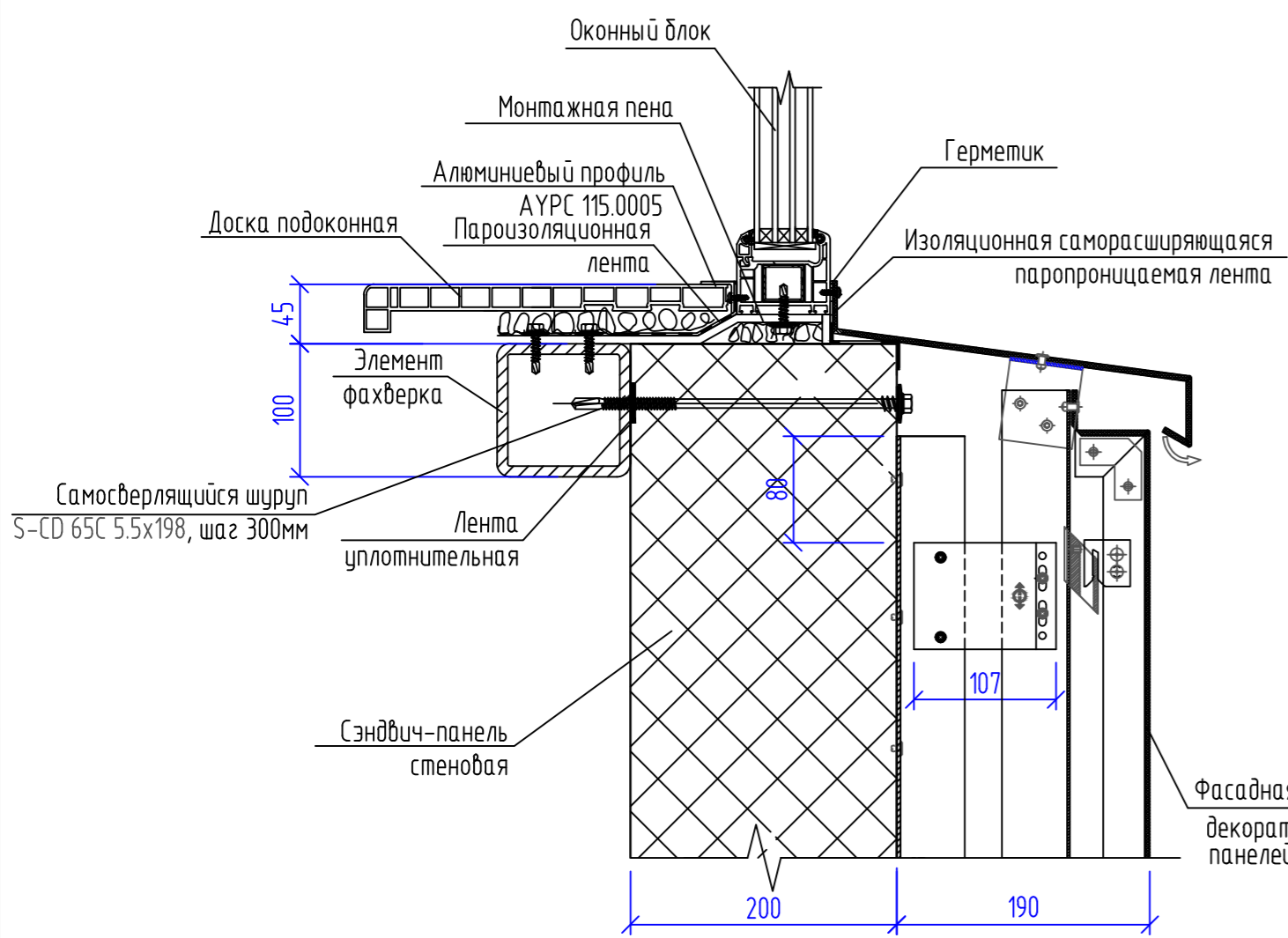
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	1267/4.1

Разрез 4-4

Сэндвич панель с минераловатным утеплителем, δ=50, наружный слой-поливинилхлорид



5
6

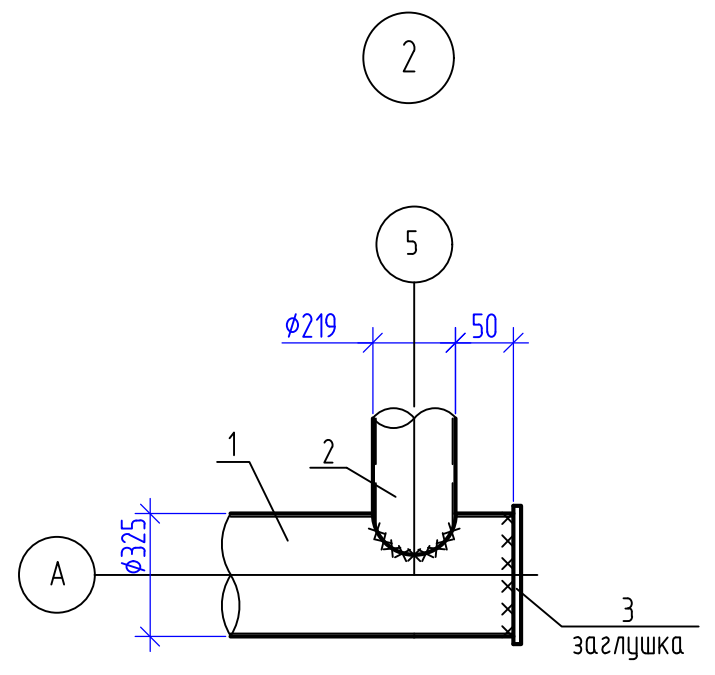
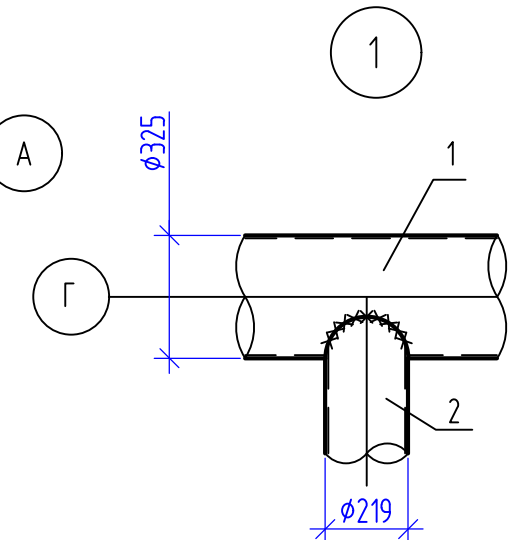
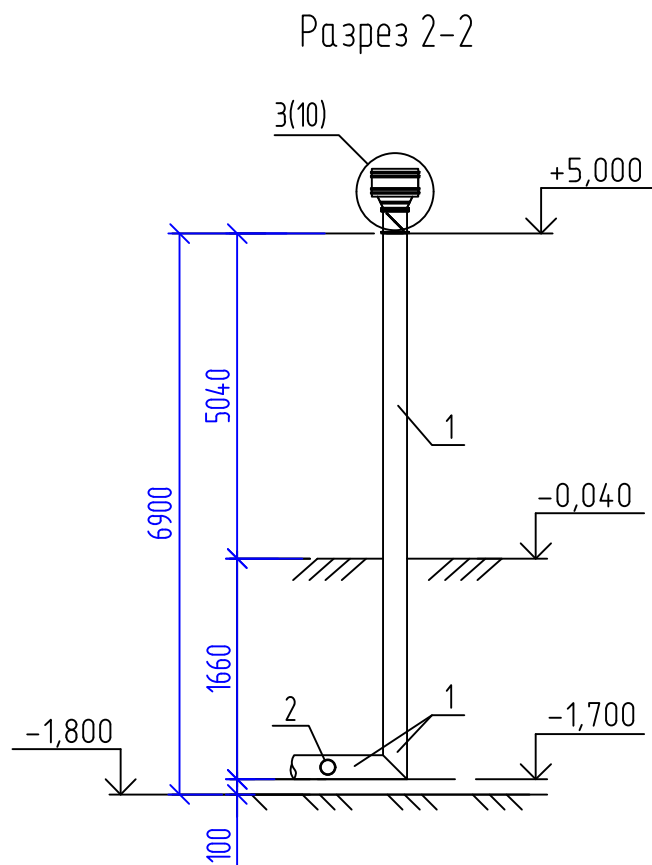
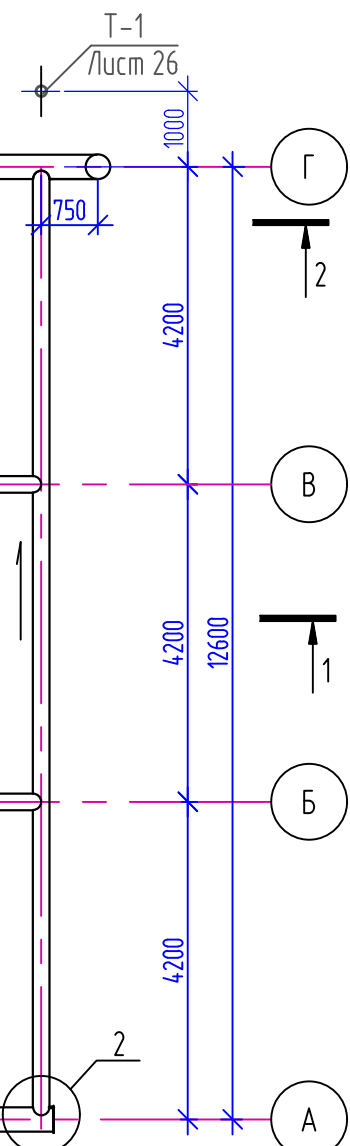
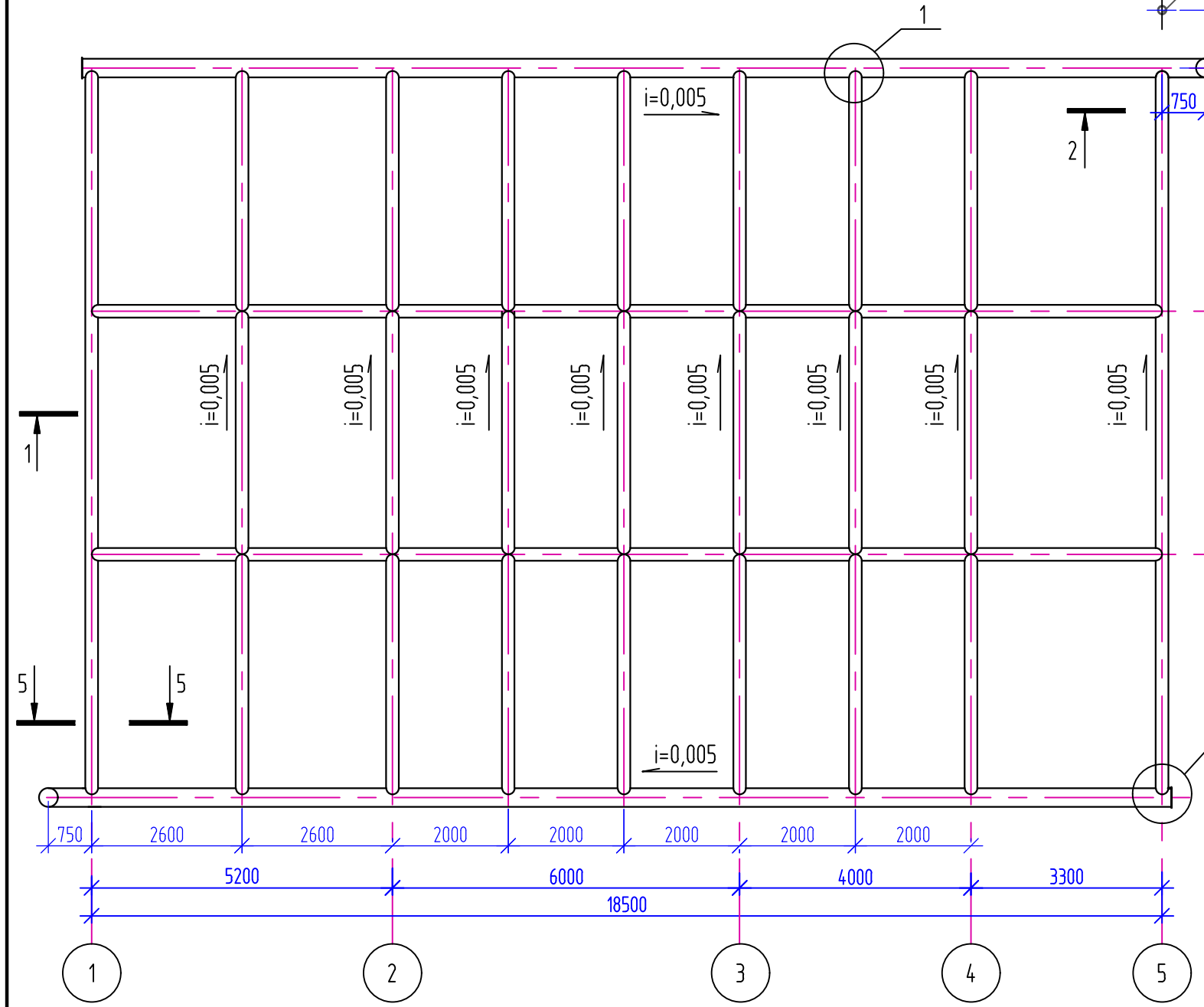


1. Данный лист смотреть совместно с листом 3.
2. Перед укладкой фундамента произвести уплотнение оттаившего грунта основания. Коэффициент уплотнения грунта 0,95, при оптимальной влажности.

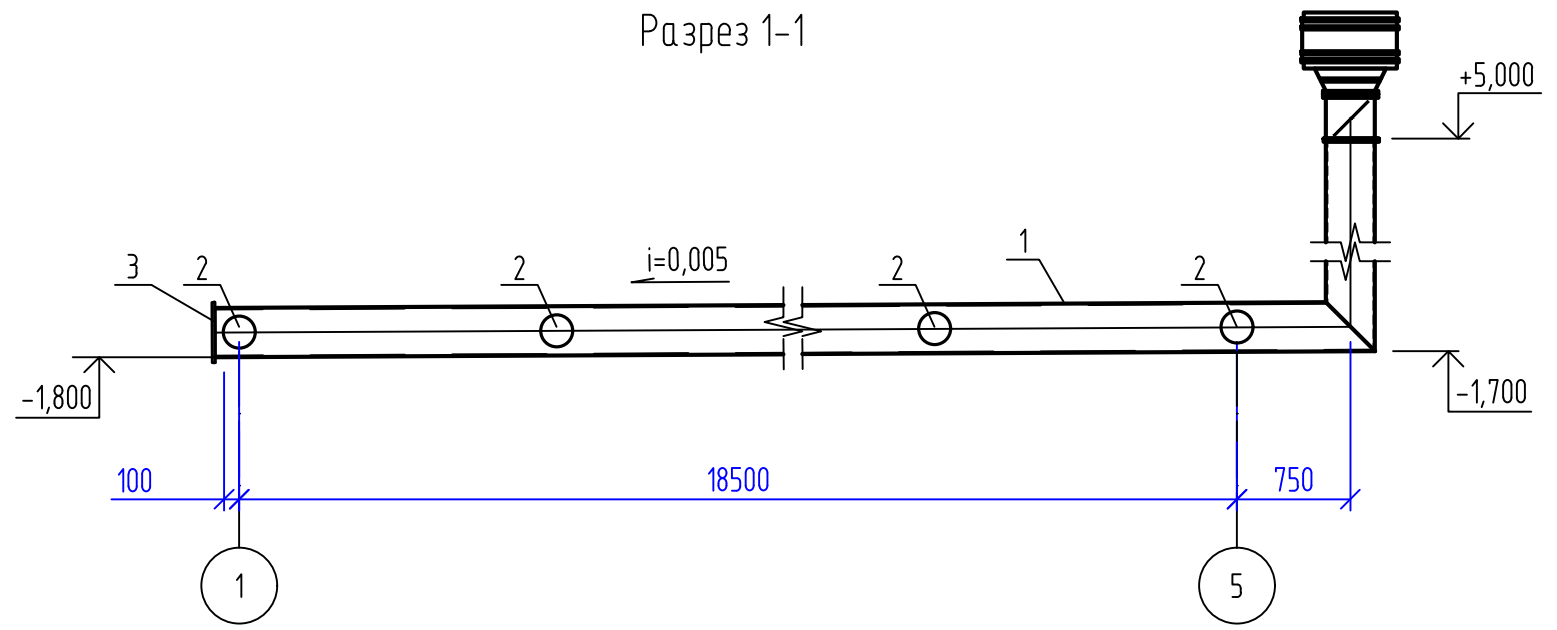
Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	1267/4.1

№1267/2022-01-01-КР.1.1				
Реконструкция АЗС №71 А0 «Сахнефтегазбыт» в с. Ытык-Кюель, Республика Саха (Якутия)				
Изм.	Колуч.	Лист / N док.	Подп.	Дата
ГИП	Кравец		<i>Кравец</i>	11.22
Проверил	Кравец		<i>Кравец</i>	11.22
Исполнил	Алексеева		<i>Алексеева</i>	11.22
Н.контроль	Кравец		<i>Кравец</i>	11.22
Здание сервисного обслуживания водителей и пассажиров			Стадия	Лист
			П	8
Разрез 4-4. Узлы 5, 6			ООО "Якутская нефтяная компания" г. Якутск	
Формат А2				

Схема расположения труб охлаждения То-1 на отм. -1,700



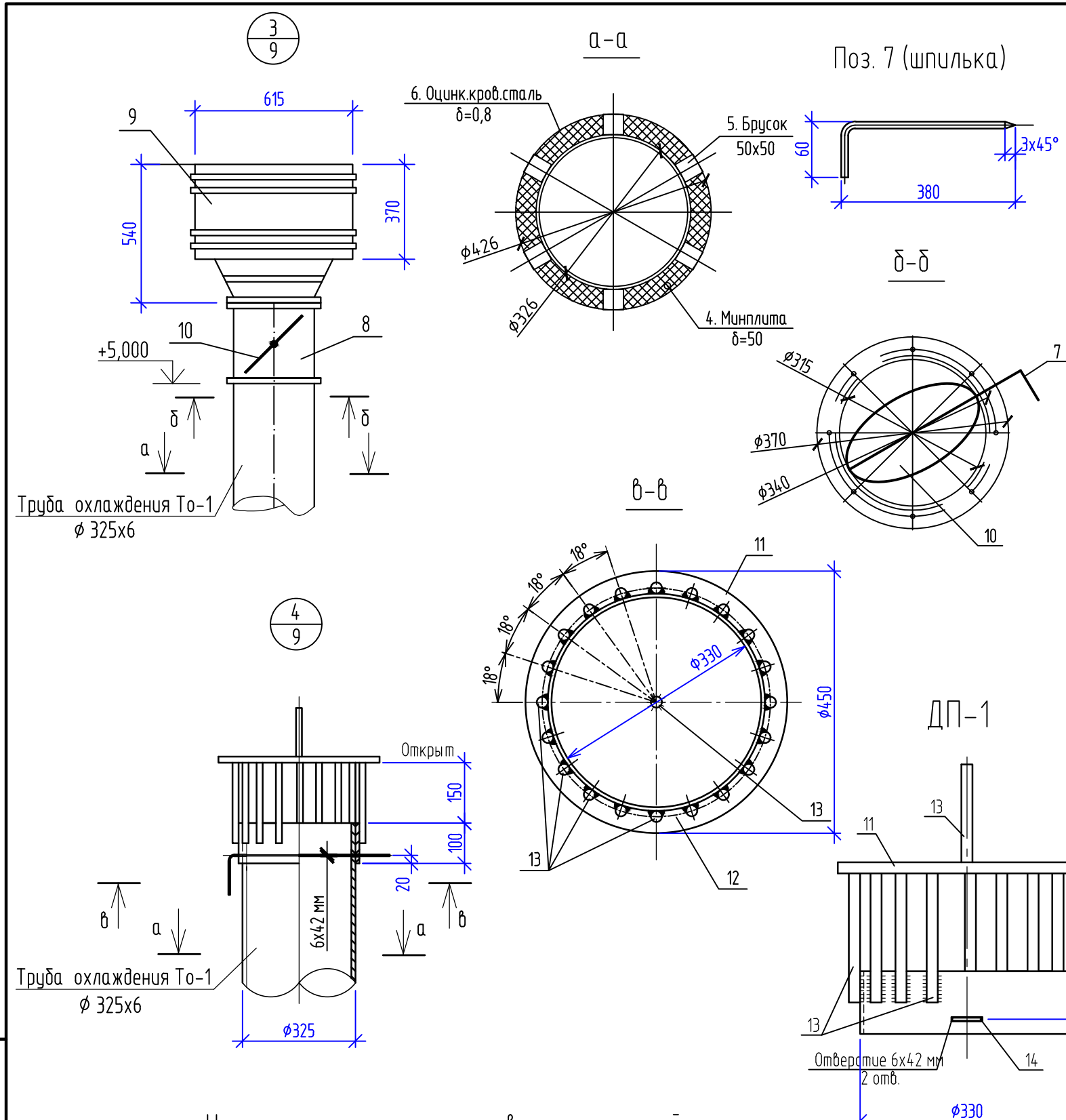
Разрез 1-1



1. Данный лист смотреть совместно с листом 10.
2. Поверхность труб-продуктов покрыть тремя слоями битумной мастики толщиной по 1 мм. Между тремя слоями необходимо уложить два слоя малярной сетки с ячейкой 5x5 мм. Перед нанесением покрытий конструкции очистить от окалины и ржавчины.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	1267/4.1

№1267/2022-01-01-КР1.1						
Реконструкция АЗС №71 АО «Саханефтегазбыт» в с. Ытык-Кюель, Республика Саха (Якутия)						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
ГИП	Кравец				11.22	
Проверил	Кравец				11.22	
Исполнил	Алексеева				11.22	
Н.контроль	Кравец				11.22	
Здание сервисного обслуживания водителей и пассажиров				Стадия	Лист	Листов
				П	9	
Схема расположения труб охлаждения То-1				ООО «Якутская нефтяная компания» г. Якутск		
Формат А3						



Спецификация к схеме расположения труб охлаждения То-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание	
1		φ325x6, ГОСТ 10704-91 С345, ГОСТ 27772-2015	L _{общ.} п.м	47,4	47,5	2251,5
2		φ219x6, ГОСТ 10704-91 С345, ГОСТ 27772-2015	L _{общ.} п.м	150,4	31,5	4737,6
3	Заглушка	-10x400, ГОСТ 19903-2015 С345, ГОСТ 27772-2015	L=400	2	1,57	3,14
4		Минераловатная плита П-75, δ=50 мм	0,3			м3
5	ГОСТ 24454-80*	Антисептированный брус 50x50	0,02			м3
6	ГОСТ 14918-80*	Оцинк. кров. сталь δ=0,8 мм	7,8			м2
7		φ20 А240, ГОСТ 5781-82* L=440	1	1,09		
8	с.5.904-13	Заслонка D315	1			
9		Дефлектор D315 по серии 1.494-32	1	16,7		
10		-S=2 ГОСТ 19903-74* С255 ГОСТ 27772-2015 D=400	2	1,97		
11		-3x460, ГОСТ 19903-74 С255 ГОСТ 27772-2015 L=460	1	4,98		
12		-3x100, ГОСТ 19903-74 С255 ГОСТ 27772-2015 L=1035	1	2,43		
13	ГОСТ 2590-88*	Ст.круг φ10, L=200	20	0,12	2,4 кг	
14	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 4x40, L=500	1	0,63		

Указания по эксплуатации вентиляционной системы охлаждения основания

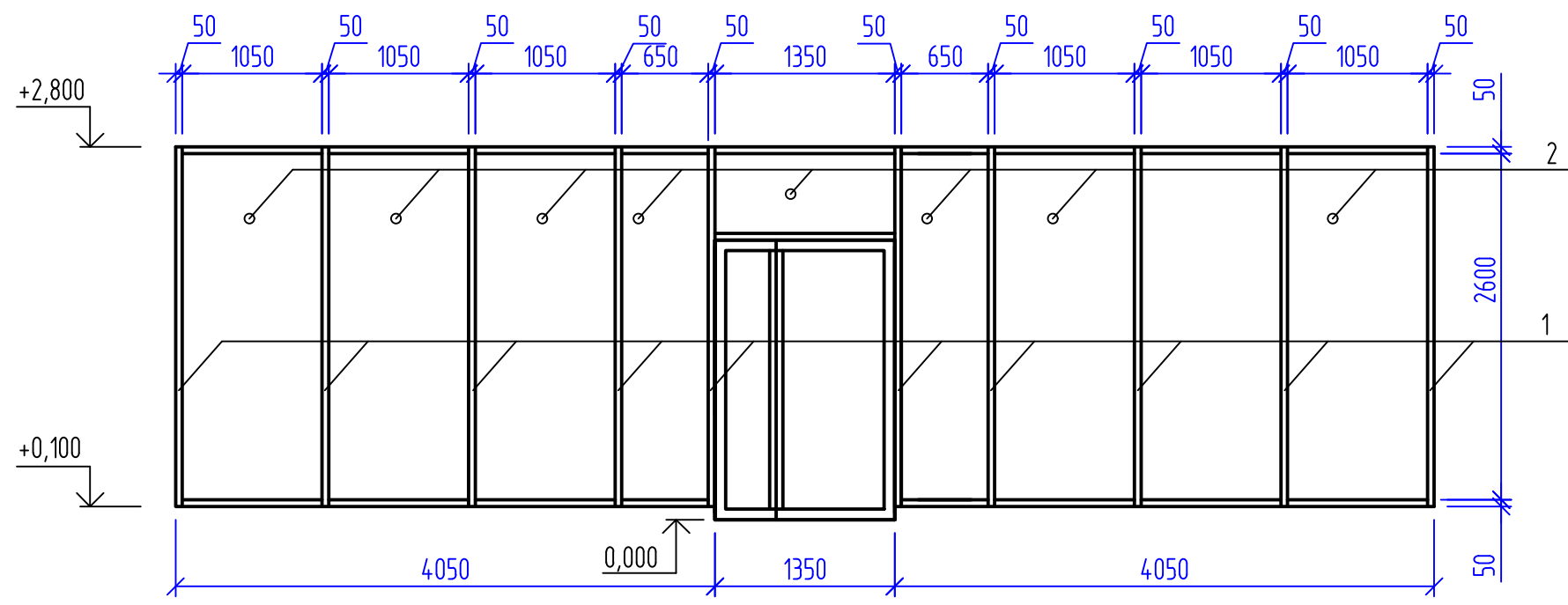
1. Система работает при наступлении устойчивых отрицательных температур со среднесуточной температурой -5°C и работает в течении всего зимнего периода.
2. Ежегодно, система должна быть обследована и приведена к бесперебойной работе в зимнее время. Внутренняя поверхность труб должна быть очищена от мерзлого конденсата, который может образоваться от попадания теплого воздуха в период ее консервации. В случае невозможности механического удаления конденсатных пробок из труб применяется кратковременная продувка их теплым воздухом до полного очищения. Талый конденсат откачивается.
3. С наступлением положительных температур наружного воздуха входные отверстия заглушить.
4. Устройство системы охлаждения и вентиляции основания производится в зимний период при максимальной промерзании деятельного слоя (март- апрель) до наступления положительных температур.

1. Данный лист смотреть совместно с листом 9.
2. Система труб основания выполняется для сохранения грунтов основания в мерзлом состоянии всего периода эксплуатации здания (по I принципу согласно СП 25.13330.2020)
3. Для охлаждения грунтов основания используются система труб с естественной вентиляцией.
4. Марка стали для фундаментных труб С345 по ГОСТ 27772-2015, для остальных элементов марка стали С255 по ГОСТ 27772-2015.
5. Сварку конструкций производить электродами Э 50А ГОСТ 9467-75* для стали С345 и Э42А для стали С255 ГОСТ 9467-75*, высоту шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов
6. Антикоррозионную защиту стальных балок выполнить полимерной эмалью Taikog TOP 490.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл. 14/73/11

						№1267/2022-01-01-КР1.1			
						Реконструкция АЗС №71 АО «Саханефтегазбыт» в с. Ытык-Кюель, Республика Саха (Якутия)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание сервисного обслуживания водителей и пассажиров	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кравец		<i>Кравец</i>	11.22		П	10	
Проверил		Кравец		<i>Кравец</i>	11.22	Узлы 3, 4	ООО "Якутская нефтяная компания" г. Якутск		
Исполнил		Алексеева		<i>Алексеева</i>	11.22				
Н.контроль		Кравец		<i>Кравец</i>	11.22				

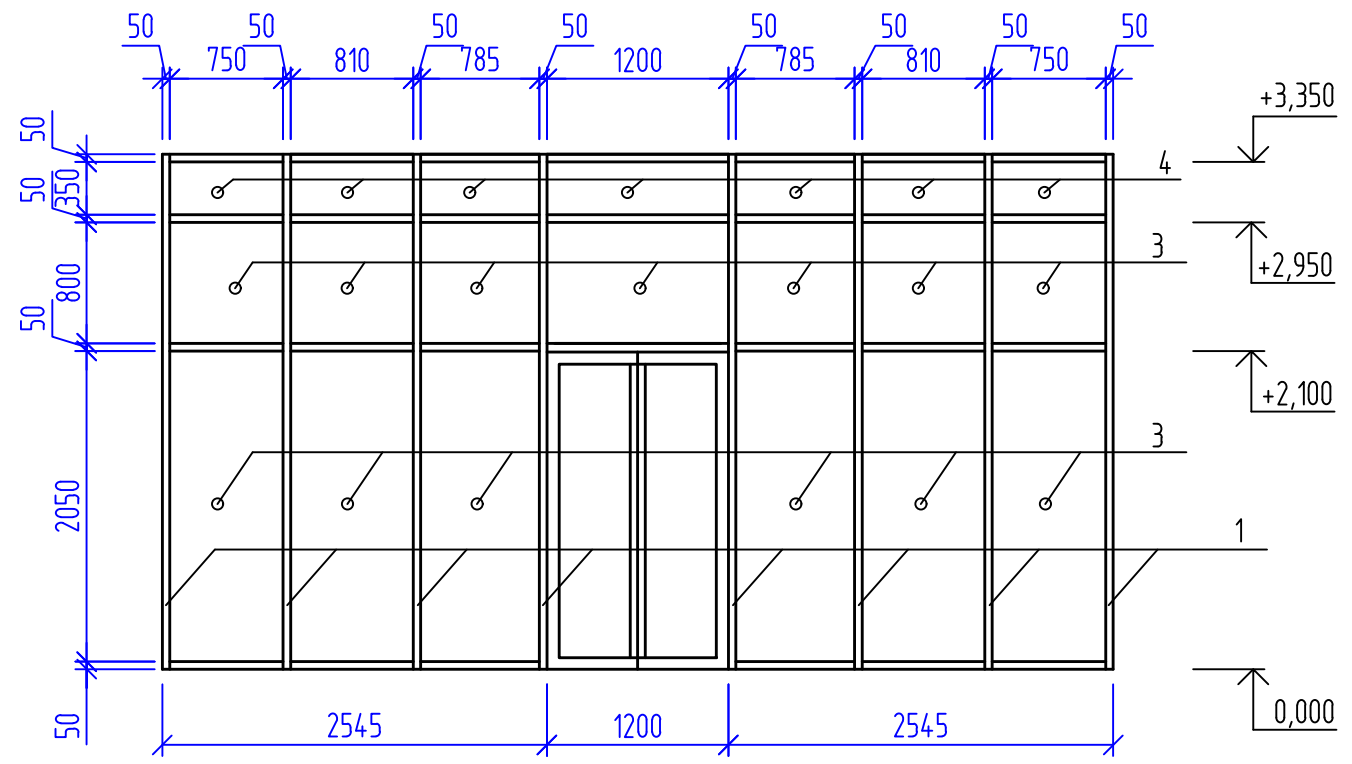
Развертка витража ВН-1



Спецификация элементов витражей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
<u>ВИТРАЖ ВН-1</u>					
1	Система "ALUTECH ALT F50"	Профиль F50	44,9 п.м.		
2		Двухкамерный стеклопакет	20,57 м ²		
<u>ВИТРАЖ ВН-2</u>					
1	Система "ALUTECH ALT F50"	Профиль	46,8 п.м.		
3		Однокамерный стеклопакет	11,33 м ²		
4		Сэндвич панель с минераловатным утеплителем, δ=50, наружный слой-поливинилхлорид	2,06 м ²		
4		Сэндвич панель с минераловатным утеплителем, δ=50, наружный слой-поливинилхлорид	4,62 м ²		

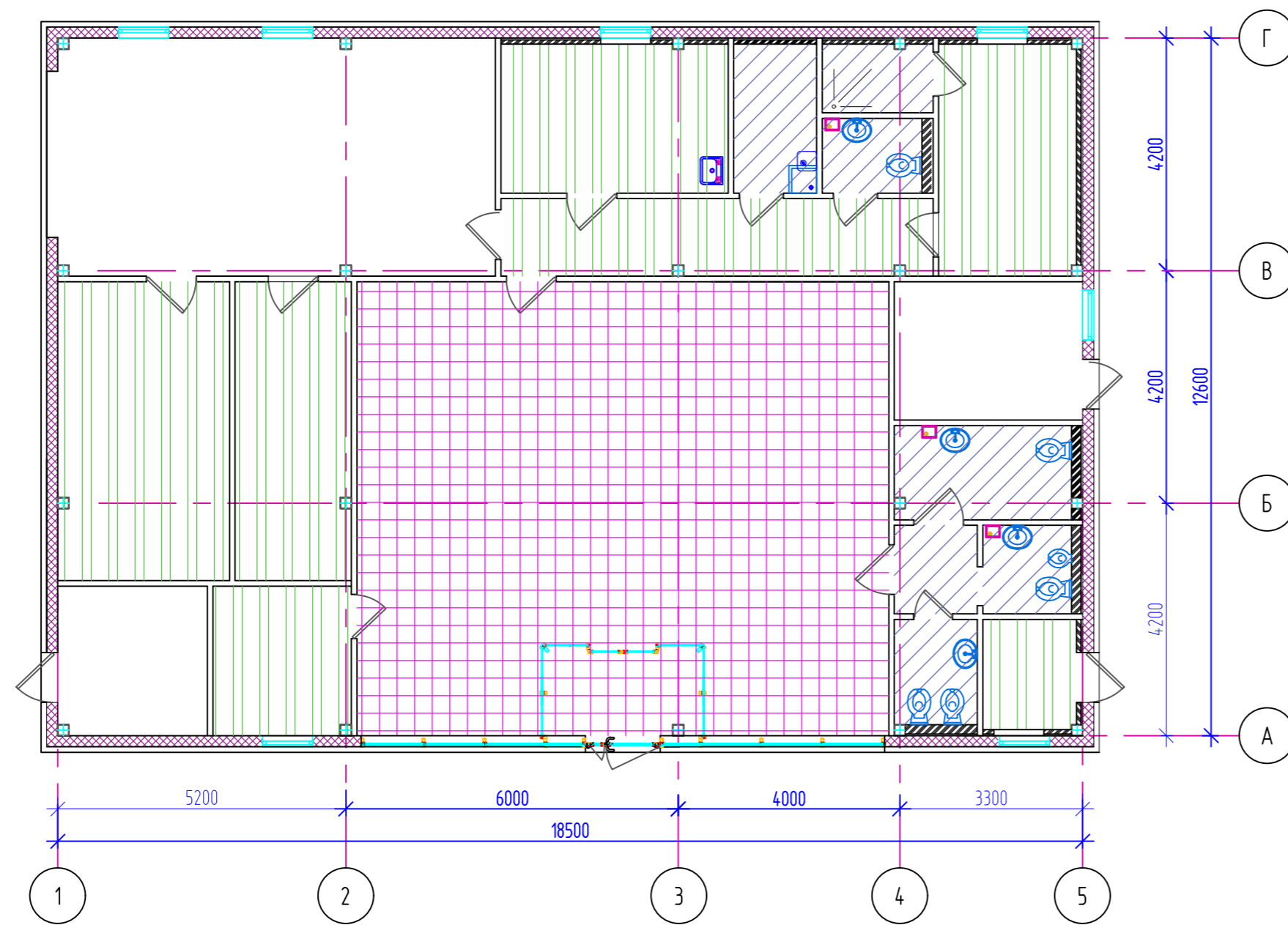
Развертка витража ВН-2



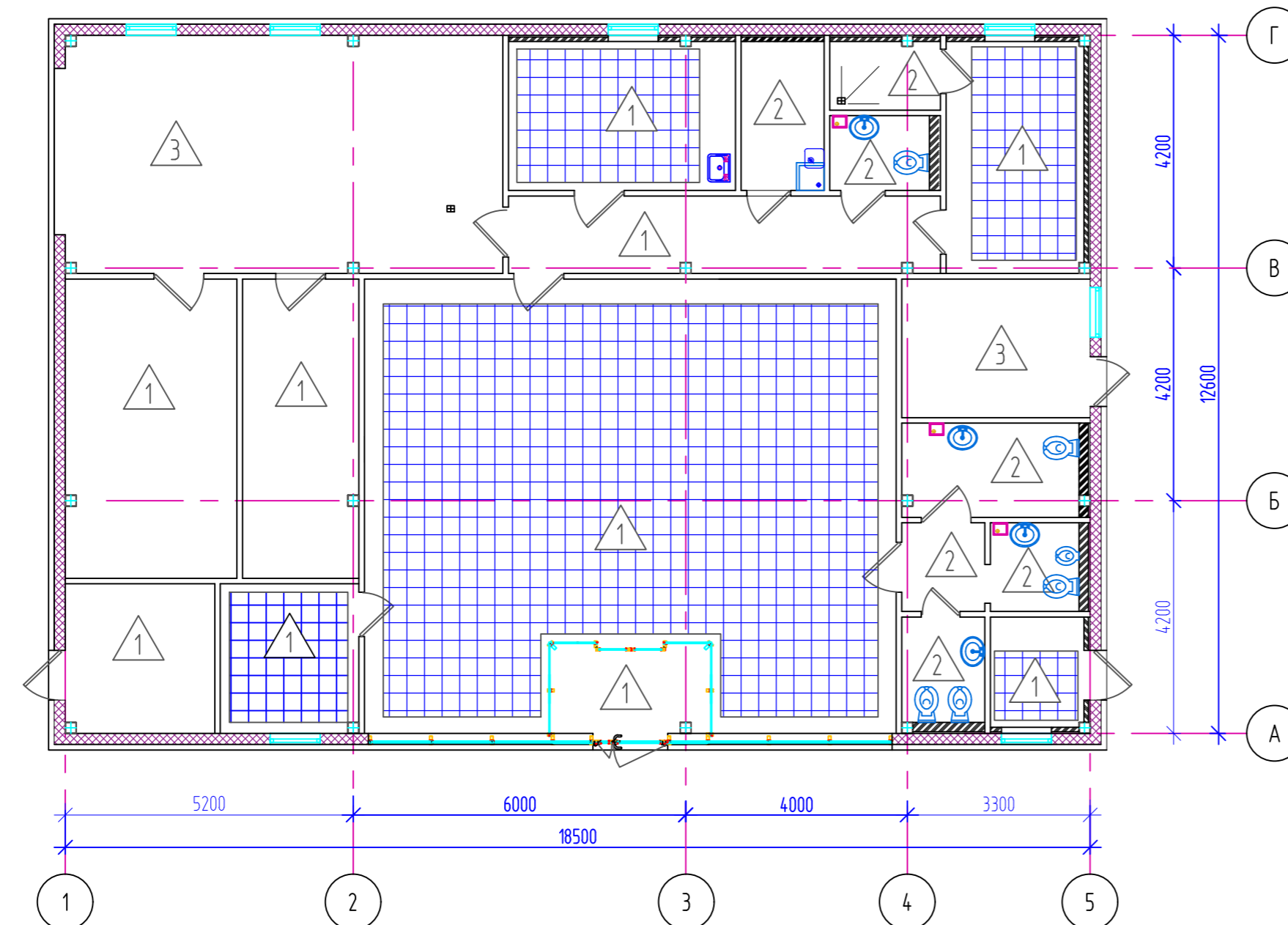
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.
14-73/11

№1267/2022-01-01-КР1.1					
Реконструкция АЗС №71 АО «Саханафтегазбыт» в с. Ытык-Кюель, Республика Саха (Якутия)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП	Кравец			<i>Кравец</i>	11.22
Проверил	Кравец			<i>Кравец</i>	11.22
Исполнил	Алексеева			<i>Алексеева</i>	11.22
Н.контроль	Кравец			<i>Кравец</i>	11.22
Здание сервисного обслуживания водителей и пассажиров			Стадия	Лист	Листов
			П	11	
Развертка витражей ВН-1, 2			ООО "Якутская нефтяная компания" г. Якутск		

План потолков



План полов



Экспликация полов

Номер помещения	Тип пола	Схема пола или тип пола по серии	Данные элементов пола (наименование, толщина, основание и др.), мм	Площадь, м ²
				Плинтус м ²
1, 2, 3, 9, 11, 14, 16, 17, 18, 19	1		1. Плитка напольная: DL601100R Фундамента серый обрезной 60x60 керамогранит (или аналог) - 11 мм 2. Клей для плитки Крепс - 9 мм 3. Армированная стяжка из цементно-песчаного р-ра М200 (сетка 5Вр-1 с ячейкой 100x100) - 60 мм 4. Жесткий подстилающий слой бетон В15, армированный сеткой Ø8 А-I, с ячейкой 150x150 - 100 мм 5. Подкладочная бумага Knauf - 2 слоя 6. Песчаная подготовка - 270 мм 7. Плитный пенополистирол ППС 25-Р-А - 300 мм 8. Монолитная железобетонная плита - 250 мм 9. Бетонная подготовка из бетона В15 - 100 мм 10. Уплотненная песчано-гравийная смесь - 200 мм	155,07
				2,6
4, 5, 6, 7, 10, 12, 13	2		1. Плитка напольная: DD640400R Про Фьюче бежевый обрезной 60x60 керамогранит (или аналог) - 11 мм 2. Клей для плитки Крепс - 9 мм 3. Гидроизоляция Техноэласт Барьер 4. Армированная стяжка из цементно-песчаного р-ра М200 (сетка 5Вр-1 с ячейкой 100x100) - 60 мм 5. Жесткий подстилающий слой бетон В15, армированный сеткой Ø8 А-I, с ячейкой 150x150 мм - 100 мм 6. Подкладочная бумага Knauf - 2 слоя 7. Песчаная подготовка - 270 мм 8. Плитный пенополистирол ППС 25-Р-А - 300 мм 9. Монолитная железобетонная плита - 250 мм 10. Бетонная подготовка из бетона В15 - 100 мм 11. Уплотненная песчано-гравийная смесь - 200 мм	22,13
8, 15	3		1. Наливной пол Тэплиз Пол 205 С - 3,0 мм 2. Грунтовка Тэплиз Р 1155 Грунт - 1,0 мм 3. Бетонное покрытие из бетона В15, армированный сеткой Ø8 А-I, с ячейкой 150x150 мм - 180 мм 4. Подкладочная бумага Knauf - 2 слоя 5. Песчаная подготовка - 270 мм 6. Плитный пенополистирол ППС 25-Р-А - 300 мм 7. Монолитная железобетонная плита - 250 мм 8. Бетонная подготовка из бетона В15 - 100 мм 9. Уплотненная песчано-гравийная смесь - 200 мм	42,31

Условные обозначения

- подвесной потолок Грильято Стандарт на отметке нижнего уровня +3,000
- подвесной потолок Армстронг на отметке нижнего уровня +2,700
- потолок из ГКЛВ на отметке нижнего уровня +2,700
- система "Теплый пол", отм. пола -0,020

1. Гидроизоляцию помещений и санузлов завести на стены на высоту 20 см с приклеиванием к стене.
2. В помещениях 2, 3, 9, 14, 19 при устройстве стяжки произвести укладку нагревательной системы «Теплый пол» согласно чертежам ш. №1267/2022-01-01-ИОС4.1.
3. Высоту плинтусов принять 60 мм.

Взам. инв. №
Подл. и дата
Инв. № подл.
1267/4.1

№1267/2022-01-01-КР1.1				
Реконструкция АЗС №71 АО «Саханефтегазсбыт» в с. Ытык-Кюель, Республика Саха (Якутия)				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
ГИП	Кравец	1	11.22	11.22
Проверил	Кравец	1	11.22	11.22
Исполнил	Алексеева	1	11.22	11.22
Н.контроль	Кравец	1	11.22	11.22
Здание сервисного обслуживания водителей и пассажиров			Стация	Лист
			П	12
План потолков, полов			ООО "Якутская нефтяная компания" г. Якутск	
Формат А2				

Ведомость отделки помещений. Площадь, м²

Наименование или номер помещения	Вид отделки элементов интерьеров						Примечание
	Потолок	Пло-щадь	Вы-сота	Стена или перегородка	Пло-щадь	Вы-сота	
1	Подвесные потолки "Грильято", ячейки 50x50	3,96	3,00	Облицовка сэндвич-панелей листами ГКЛВ и панелями Мультиплит	0,4	3,00	Номер этал.цвета для стен: RAL8028 для потолка: RAL 7024 матовый
2	Подвесные потолки "Грильято", ячейки 50x50	73,8	3,00	Обшивка из панелей Мультиплит	45,40	3,0	Номер этал.цвета для стен: RAL8028 для потолка: RAL 7024 матовый
3, 16, 17	Подвесные потолки "Armstrong" системы "ТИГИ Кнауф", тип PRIMA	31,35	2,7	Облицовка сэндвич-панелей листами ГКЛВ и простая штукатурка покраска водо-эмульсионной краской	31,0	2,7	Номер этал.цвета для стен: RAL9001 для потолка: RAL 9010
				По гипсокартону - штукатурка цемент-песч. раствором и простая штукатурка, покраска водо-эмульсионной краской	61,3	2,7	
4, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 13	Подвесные потолки из ГКЛВ	22,13	2,7	Облицовка сэндвич-панелей листами ГКЛВ; шпаклевка гипсовая керамогранит	40,1	2,7	Номер этал.цвета для стен: RAL 9010 полоса на стене: RAL 1015
				По гипсокартону - штукатурка цемент-песч. раствором и керамогранит	126,7	2,7	для потолка: белый-RAL 9010
8, 15				По гипсокартону - штукатурка цемент-песч. раствором и простая штукатурка, покраска водо-эмульсионной краской	36,5		Номер этал.цвета для стен: RAL 9001
				Обшивка алюминиевым рифленным листом	61,5	1,7	

Ведомость отделки помещений. Площадь, м²

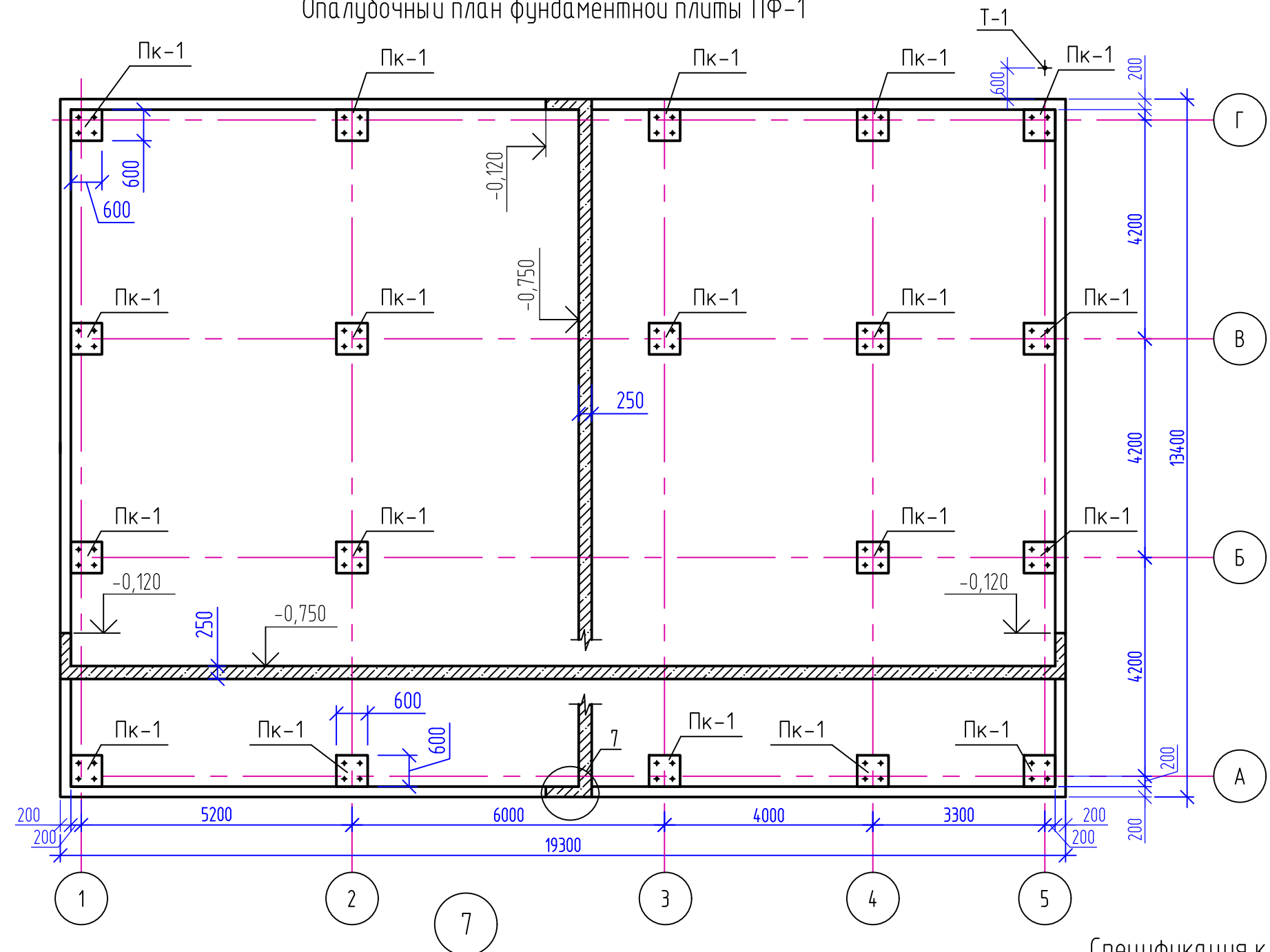
Наименование или номер помещения	Вид отделки элементов интерьеров						Примечание
	Потолок	Пло-щадь	Вы-сота	Стена или перегородка	Пло-щадь	Вы-сота	
11, 14, 19	Подвесные потолки "Armstrong" системы "ТИГИ Кнауф", тип PRIMA	28,31	2,7	Облицовка сэндвич-панелей листами ГКЛВ и панелями Мультиплит	17,5	2,7	Номер этал.цвета для стен: RAL9001 для потолка: RAL 9010
				По гипсокартону обшивка из панелей Мультиплит	95,4	2,7	
18				По гипсокартону - штукатурка цемент-песч. раствором и простая штукатурка, покраска водо-эмульсионной краской	7,25		Номер этал.цвета для стен: RAL 9001
				Обшивка алюминиевым рифленным листом на всю высоту	32,4	3,0	

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.
1267/4.1

1. Цветовую палитру отделки помещений подбирать совместно с заказчиком в соответствии с дизайн-проектом.

						№1267/2022-01-01-КР1.1			
						Реконструкция АЗС №71 АО «Саханефтегазбыт» в с. Ытык-Кюель, Республика Саха (Якутия)			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание сервисного обслуживания водителей и пассажиров	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кравец		<i>Кравец</i>	11.22		П	13	
Проверил		Кравец		<i>Кравец</i>	11.22	Ведомость отделки помещений	ООО "Якутская нефтяная компания" г. Якутск		
Исполнил		Алексеева		<i>Алексеева</i>	11.22				
Н.контроль		Кравец		<i>Кравец</i>	11.22				

Опалубочный план фундаментной плиты ПФ-1

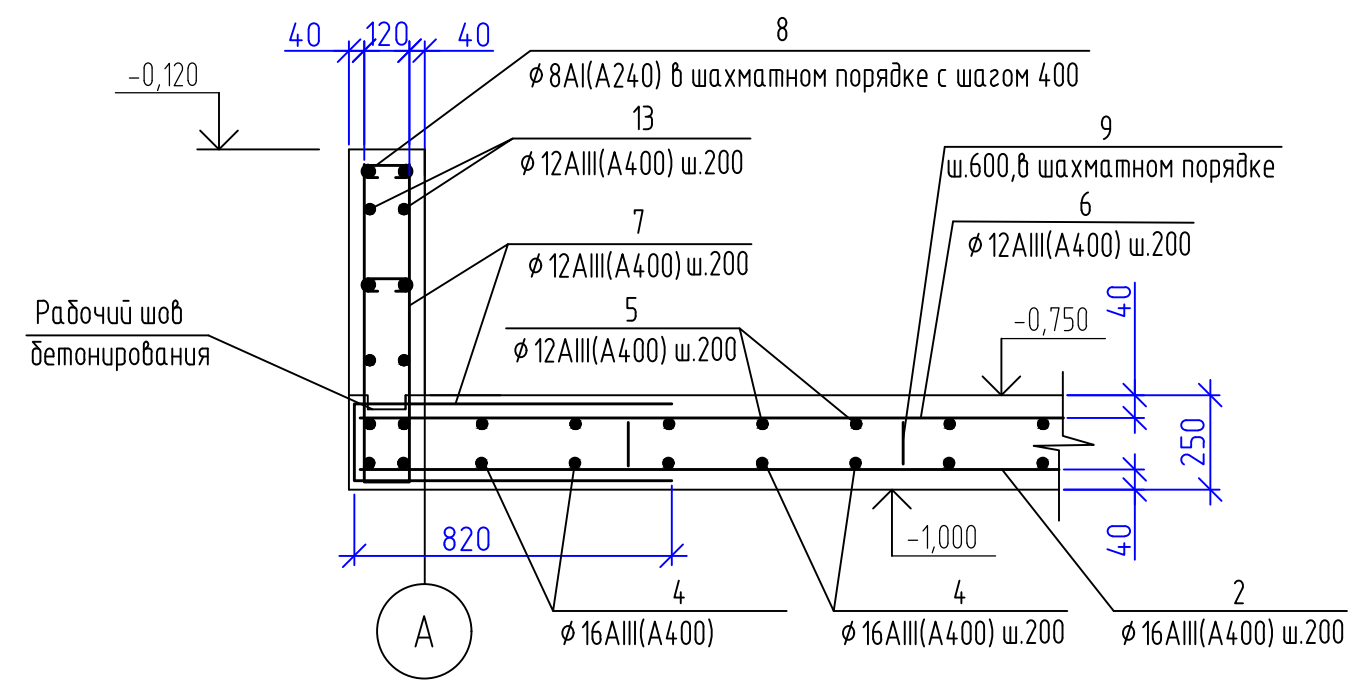


Ведомость деталей плиты ПФ-1

Поз.	Эскиз
7	
8	
9	

Спецификация к схеме расположения элементов фундаментной плиты ПФ-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
ПФ-1	Лист 15	Плита фундаментная ПФ-1	1		
Пк-1	Лист 15	Подколонник Пк-1	19		
Т-1	Лист 26	Термометрическая скважина Т-1	1		



Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.
1267/4.1

№1267/2022-01-01-КР1.1					
Реконструкция АЗС №71 АО «Саханефтегазбыт» в с. Ытык-Кюель, Республика Саха (Якутия)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Кравец				11.22
Проверил	Кравец				11.22
Исполнил	Алексеева				11.22
Н.контроль	Кравец				11.22
Здание сервисного обслуживания водителей и пассажиров				Стадия	Лист
				П	14
Опалубочный план фундаментной плиты ПФ-1				ООО «Якутская нефтяная компания» г. Якутск	

Схема армирования фундаментной плиты ПФ-1 (нижняя арматура)

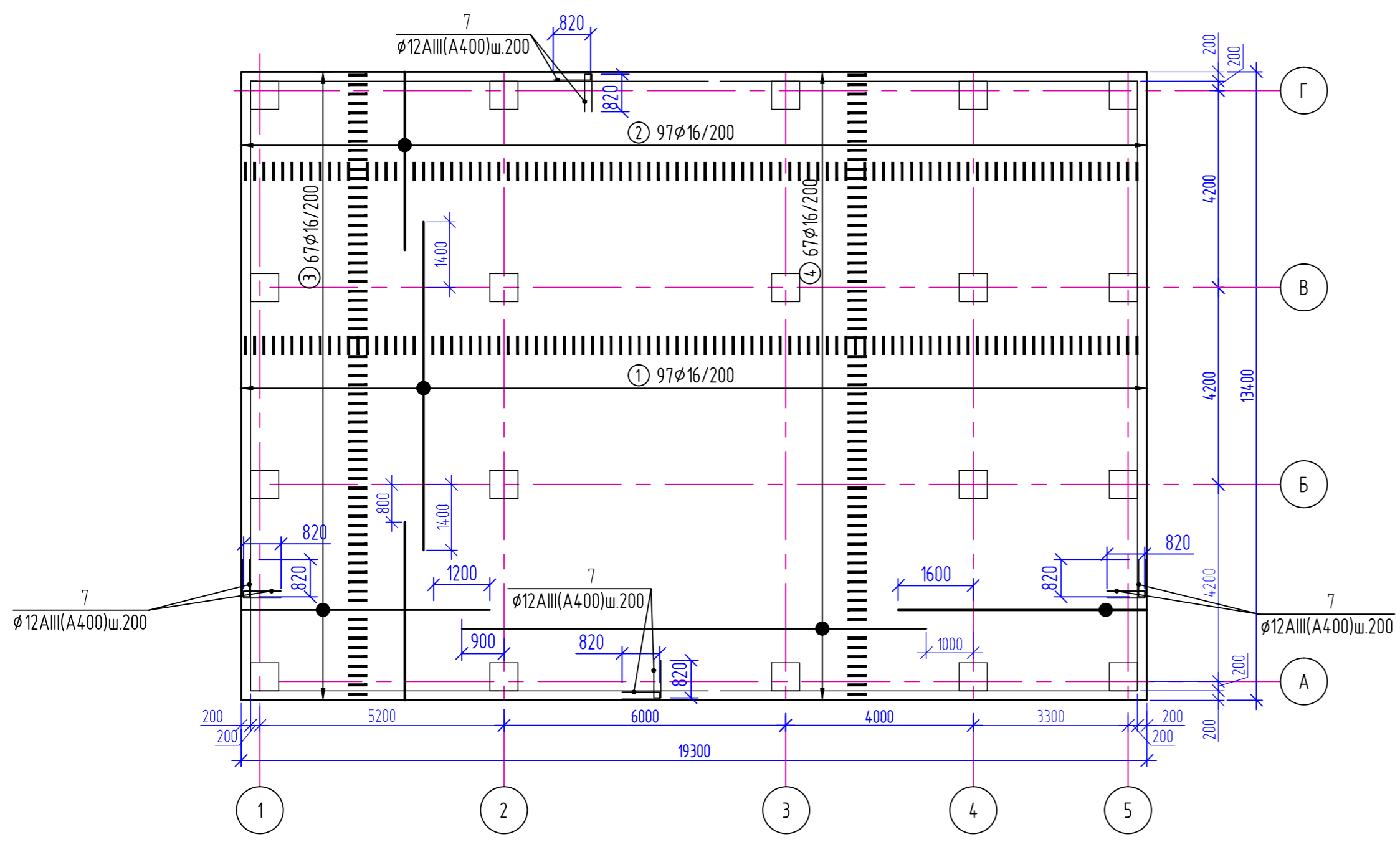


Схема армирования фундаментной плиты ПФ-1 (верхняя арматура)

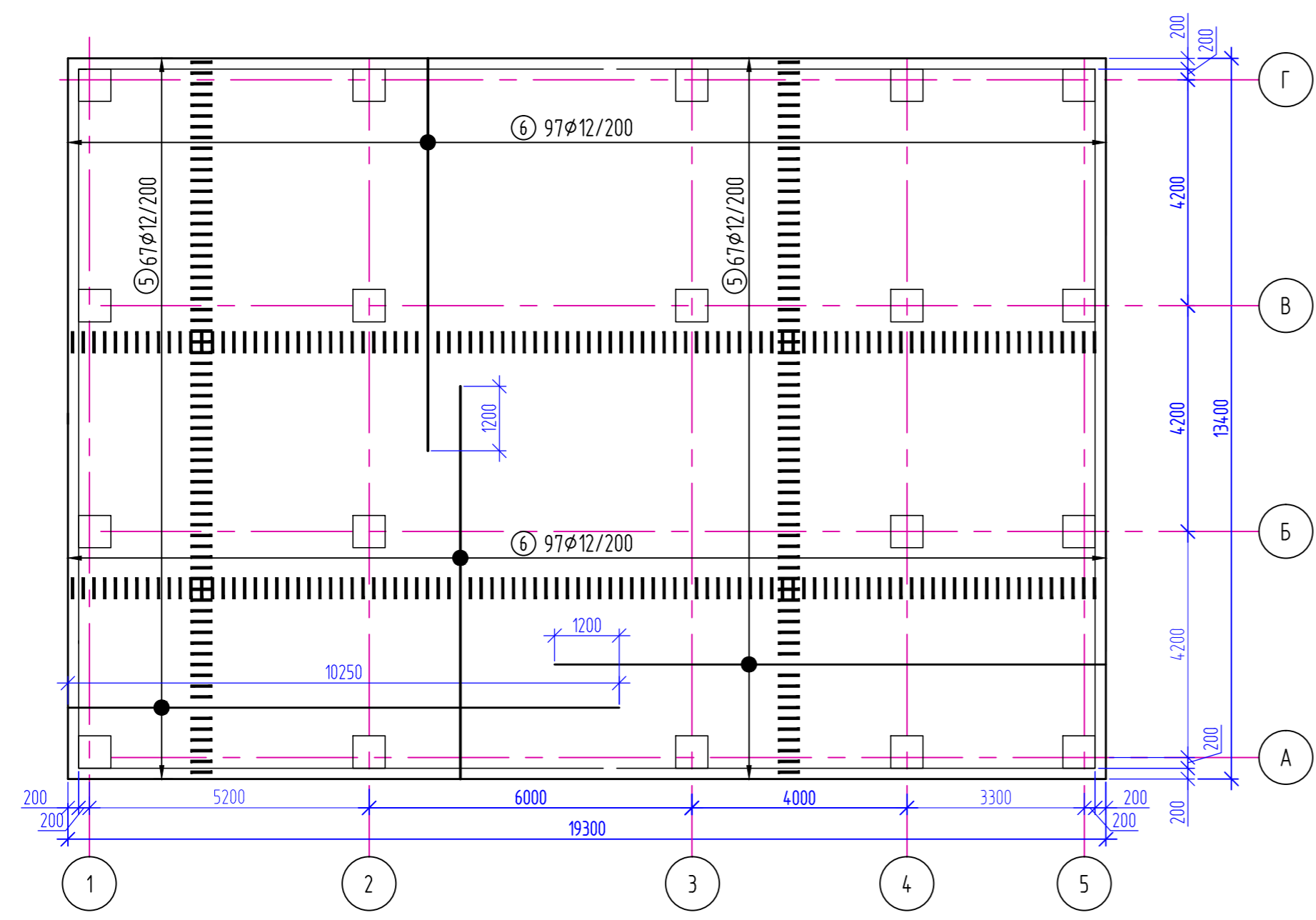
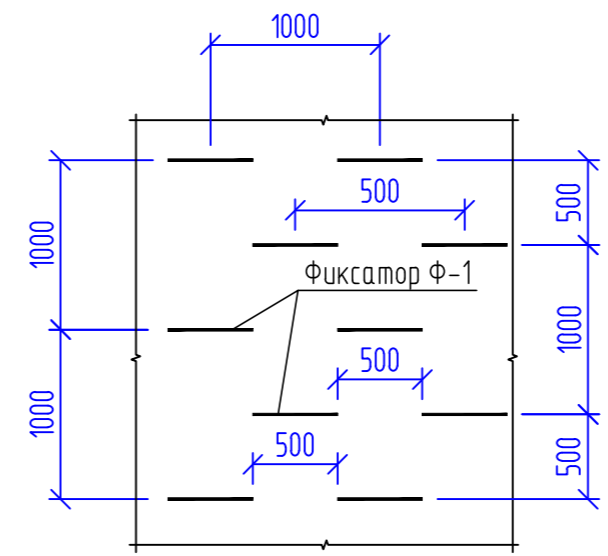
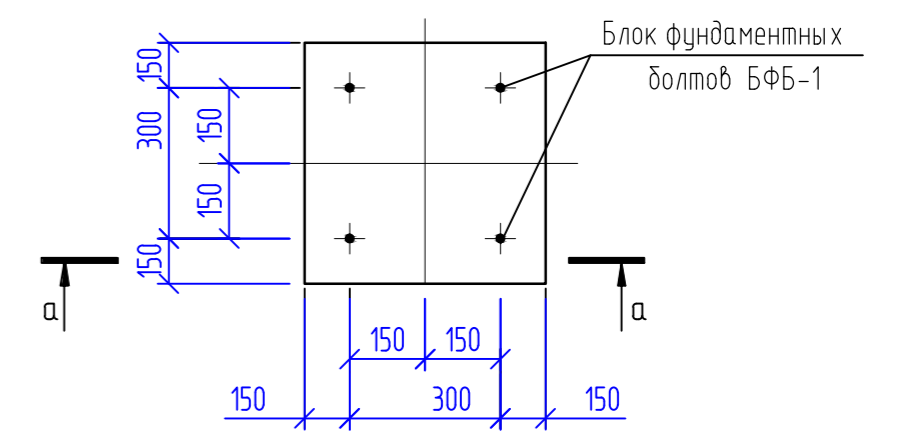


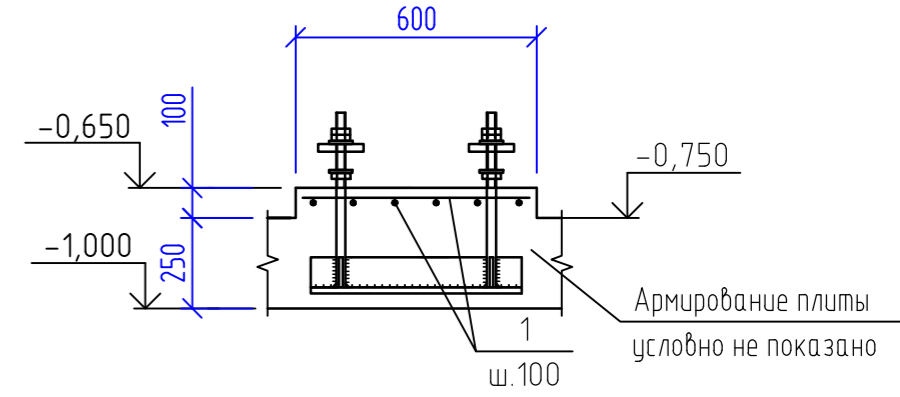
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФИКСАТОРОВ Ф-1



Подколонник Пк-1



Разрез а-а



Спецификация элементов фундаментной плиты ПФ-1

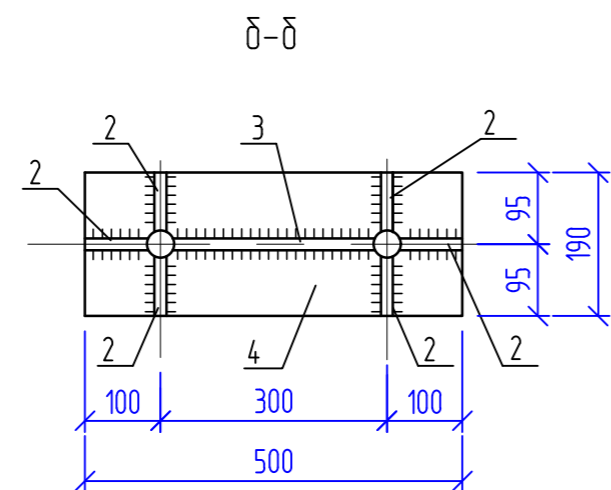
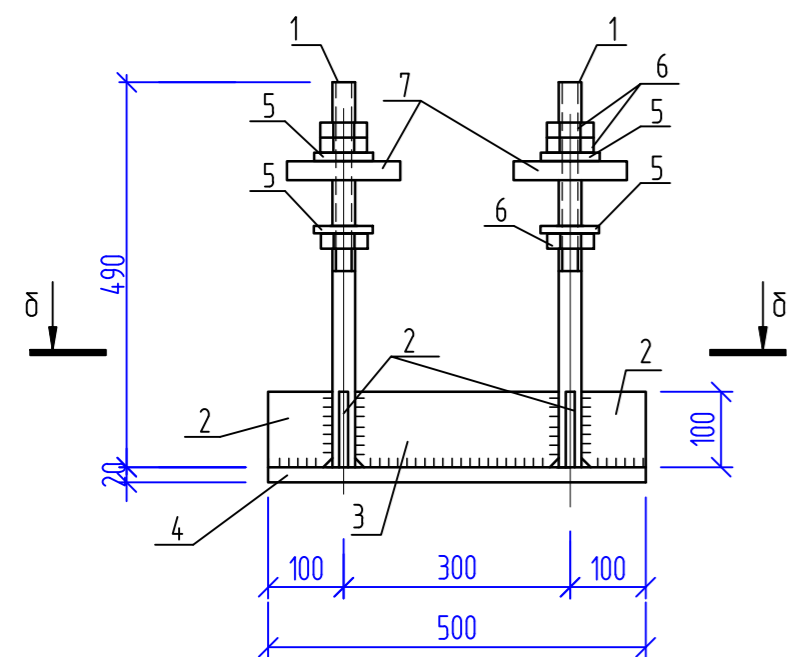
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
Детали					
1		φ16 AIII (A400) ГОСТ 5781-82* L=7000	97	11,05	1071,85
2		φ16 AIII (A400) ГОСТ 5781-82* L=3780	194	5,96	1156,24
3		φ16 AIII (A400) ГОСТ 5781-82* L=9900	67	15,6	1045,2
4		φ16 AIII (A400) ГОСТ 5781-82* L=5280	134	8,33	1116,2
5		φ12 AIII (A400) ГОСТ 5781-82* L=10230	134	9,08	1216,7
6		φ12 AIII (A400) ГОСТ 5781-82* L=7280	194	6,46	1253,2
7		φ12 AIII (A400), ГОСТ 5781-82* L=1810	648	1,61	1043,3
11		φ8 AI (A240), ГОСТ 5781-82* L=220	258	0,087	22,44
12		φ8 AI (A240), ГОСТ 5781-82* L=1250	292	0,49	143,1
13		φ12 AIII (A400), ГОСТ 5781-82* Σ Lобщ.	787,7	0,888	699,5
Материалы					
		Бетон В30, F200, W8	73,3		м³

- Данный лист смотреть совместно с листами 14,16.
- Защитный слой для рабочей арматуры плиты - 40мм.
- Наружные поверхности фундаментной плиты, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой за 2 раза.
- Бетон В30 выполнить из цемента М500 и специальных добавок в бетон.

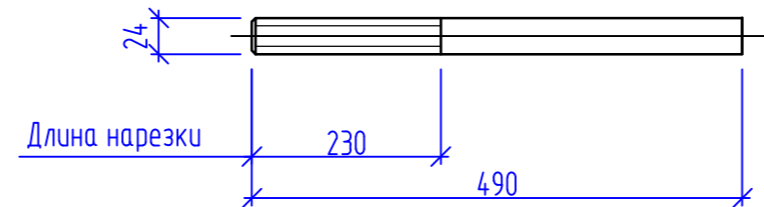
Инд. № подл. 1267/4,1
Подп. и дата
Взам. инв. №

№1267/2022-01-01-КР1.1						
Реконструкция АЭС №71 АО «Саханефтегазсбыт» в с. Ытык-Кюель, Республика Саха (Якутия)						
Изм.	Колуч.	Лист N док.	Подп.	Дата		
ГИП	Кравец		<i>[Signature]</i>	11.22	Здание сервисного обслуживания водителей и пассажиров	
Проверил	Кравец		<i>[Signature]</i>	11.22	Схема армирования фундаментной плиты ПФ-1	
Исполнил	Алексеева		<i>[Signature]</i>	11.22		
Н.контроль	Кравец		<i>[Signature]</i>	11.22		
				Стадия	Лист	Листов
				П	15	
				ООО "Якутская нефтяная компания" г. Якутск		

Блок фундаментных болтов БФБ-1



Поз.1



Спецификация элементов армирования подколонника Пк-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Детали			
1		φ12 АIII (А400), ГОСТ 5781-82* L=540	12	0,48	5,76
		Блок фундаментных болтов БФБ-1	2		
		Материал			
		Бетон В30, F200, W8	0,036		м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные								Всего				
	Арматура класса						Прокат марки				Гайки		Шайбы						
	AII(A240)СтЗсп			AIII(A400)25Г2С			С345-3 ГОСТ 27772-2015		09Г2С-6 ГОСТ 19281-2014		09Г2С-6 ГОСТ 19281-2014		08кп ГОСТ 2050-2013						
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 19903-2015		ГОСТ 2590-2006		ГОСТ 5915-70		ГОСТ 11371-78						
	φ8		Итого	φ12	φ16	Итого	δ=10	δ=20	Итого	φ24		Итого	M24		Итого	A.25.01		Итого	
Плита монолитная ПФ-1	165,54		165,54	4212,7	4389,5	8602,2													
Подколонник Пк-1				5,8		5,8	5,8	6,61	16,91	23,52	3,48	3,48	1,32		1,32	1,44		1,44	29,76

Спецификация блока фундаментных болтов БФБ-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Блок фундаментных болтов БФБ-1			
1		φ24, ГОСТ 2590-2006 09Г2С-6 ГОСТ 19281-2014 L=490	2	1,74	
2		-10x100, ГОСТ 19903-2015 С345-3, ГОСТ 27772-2015 L=90	6	0,71	
3		-10x100, ГОСТ 19903-2015 С345-3, ГОСТ 27772-2015 L=300	1	2,35	
4		-20x190, ГОСТ 19903-2015 С345-3, ГОСТ 27772-2015 L=700	1	14,91	
5		Гайка М24-6Н.4 ГОСТ 5915-70	4	0,33	
6		Шайба А.25.01 08кп.016 ГОСТ 11371-78	6	0,24	
7		-20x80, ГОСТ 19903-2015 С345-3, ГОСТ 27772-2015 L=700	2	1,00	

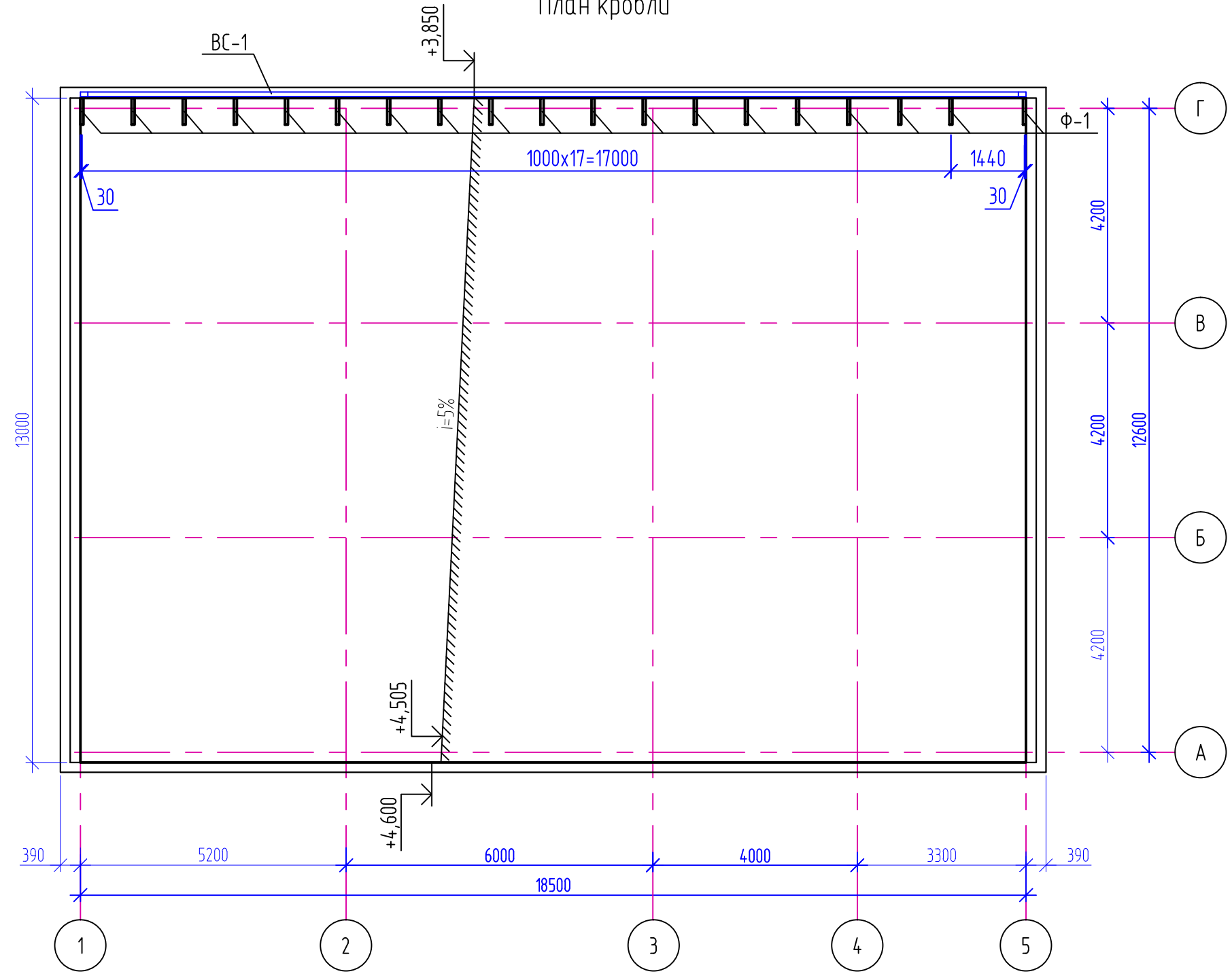
1. Данный лист см. совместно с листами 14,15.
2. Сварку производить электродами типа Э50А ГОСТ 9467-75*. Высоту сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов, кроме оголовных на чертеже.
3. При транспортировке и складировании фундаментных блоков БФБ-1 предусмотреть мероприятия обеспечивающие их геометрическую неизменяемость.
4. Марка стали шпилек поз.1 – сталь 09Г2С6 ГОСТ 19281-2014.
5. Марка стали остальных элементов блока БФБ-1 – сталь С345-3 ГОСТ 27772-2015.
6. Предельные отклонения размеров шпильки – по СТ СЭВ 144-75 и СТ СЭВ 177-75.
7. Резьба шпильки – по СТ СЭВ 182-75, поле допуска 8g – по ГОСТ 16093-2004.
7. Размеры сбегов резьбы и фасок по ГОСТ 10549-80*.
9. Технические требования по ГОСТ 10922-90.
10. Металлические элементы покрыть полимерной эмалью Taikoo TOP 490.

№1267/2022-01-01-КР1.1

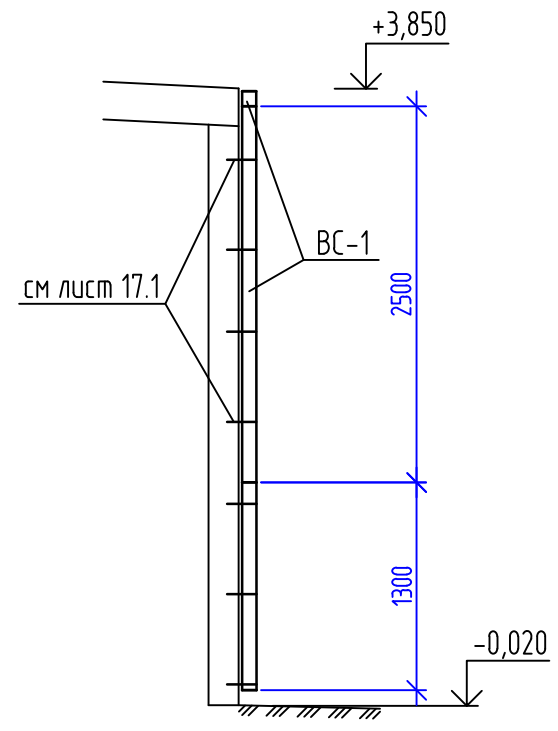
Реконструкция АЭС №71 АО «Саханефтегазсбыт»
в с. Ытык-Кюель, Республика Саха (Якутия)

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
						Здание сервисного обслуживания водителей и пассажиров	П	16
Проверил	Кравец				11.22	Блок фундаментных болтов БФБ-1	000 "Якутская нефтяная компания" г. Якутск	
Исполнил	Алексеева				11.22			
Н.контроль	Кравец				11.22			

План кровли



Монтажная схема водосточной системы



Спецификация к схеме расположения кровли

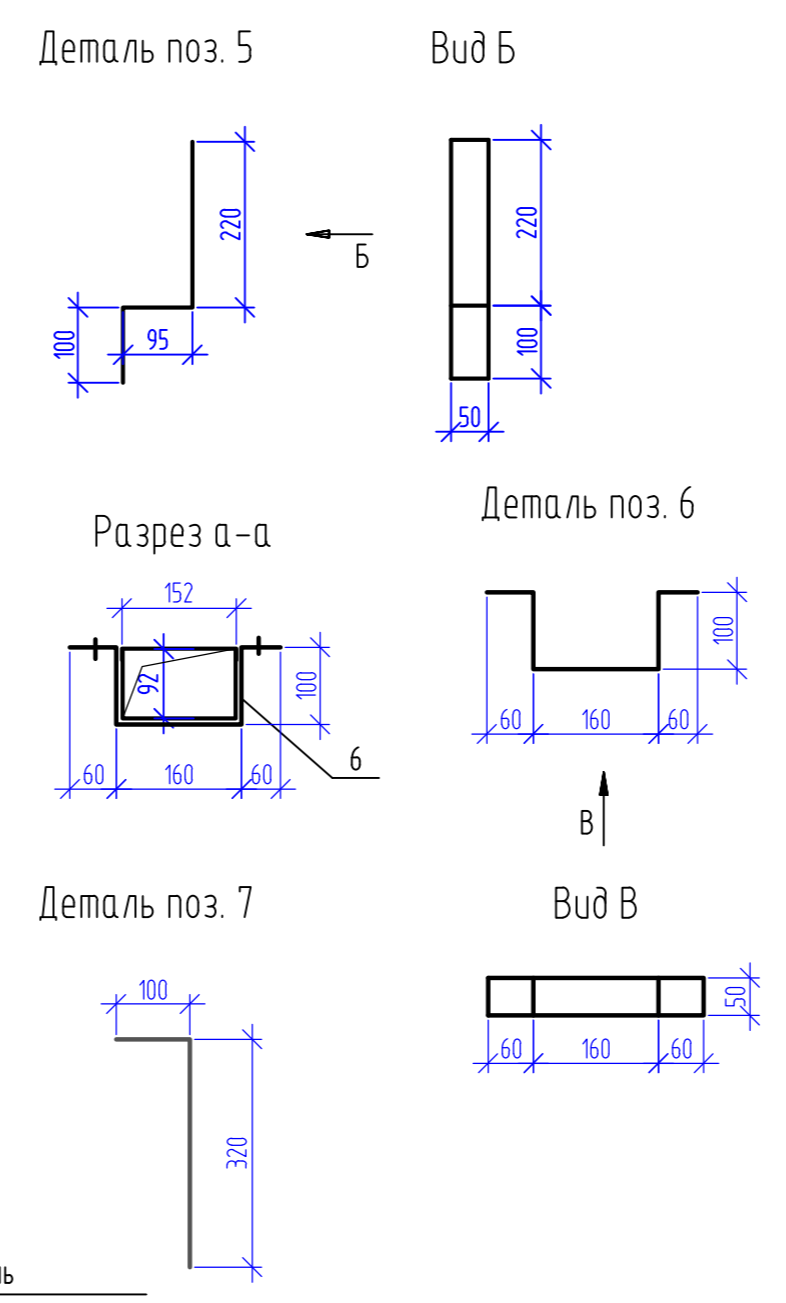
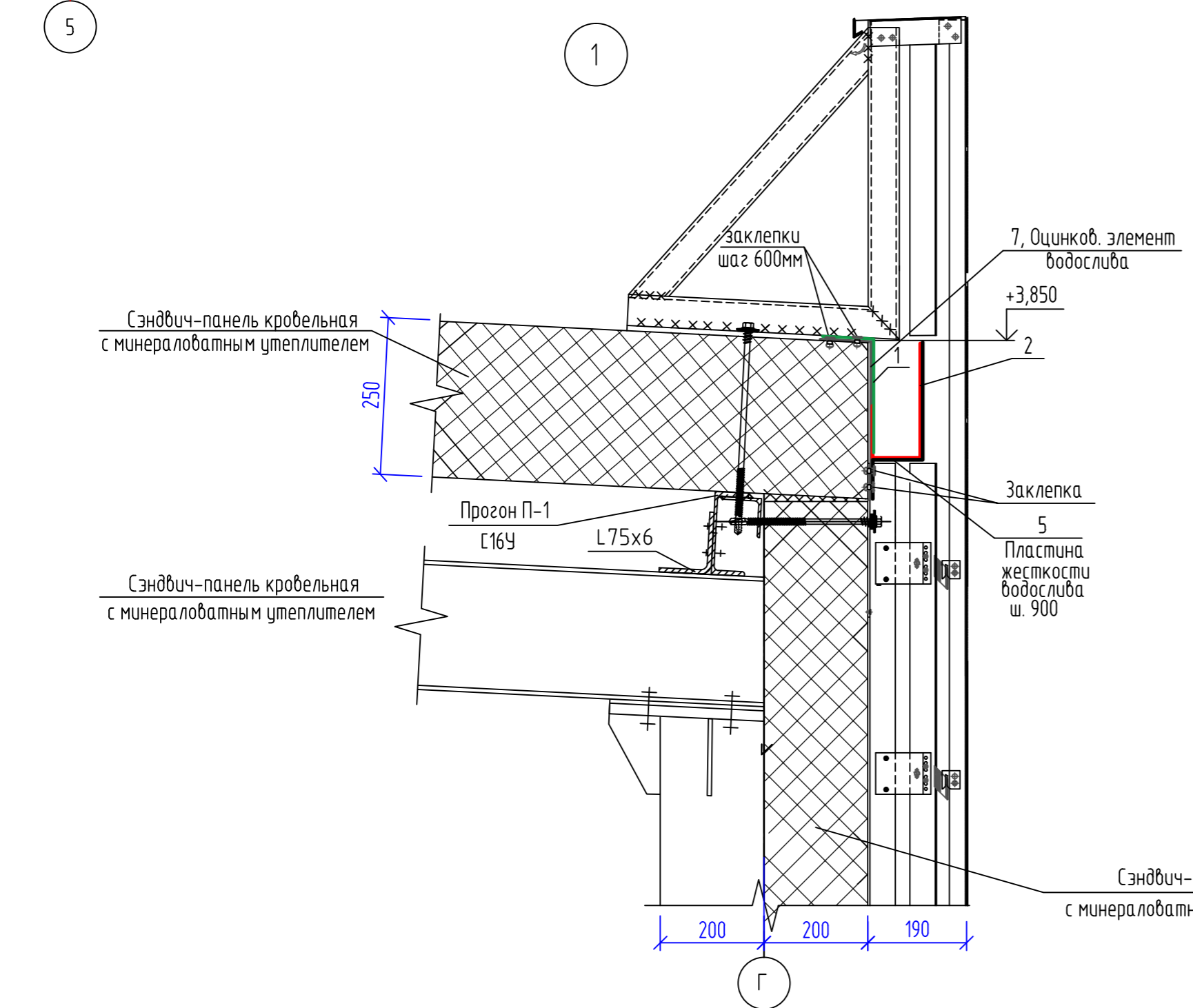
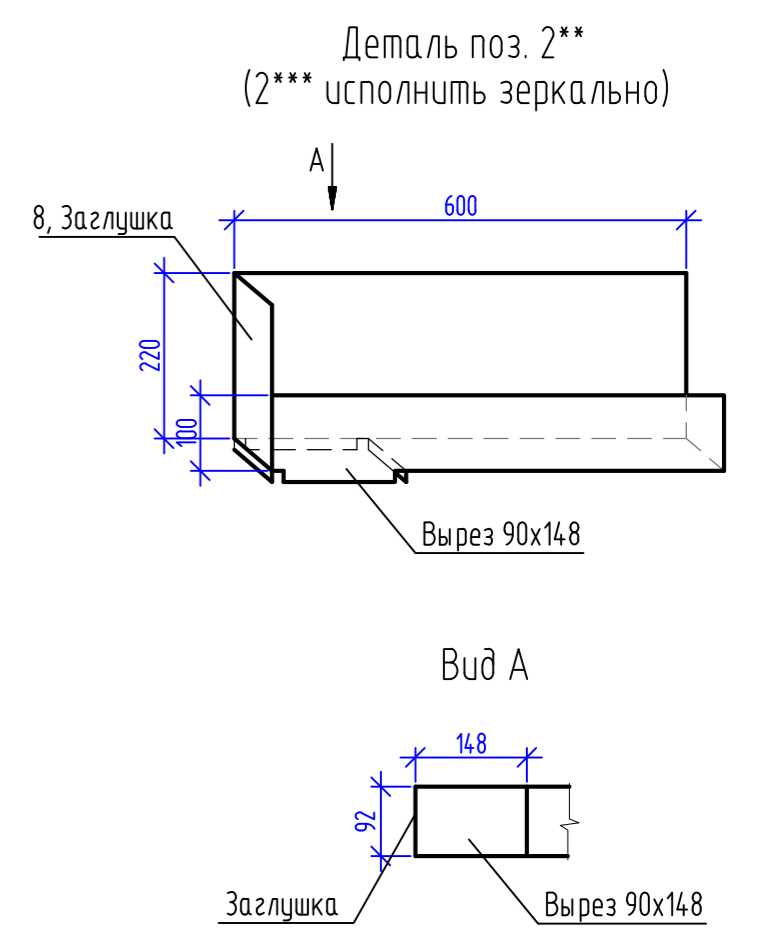
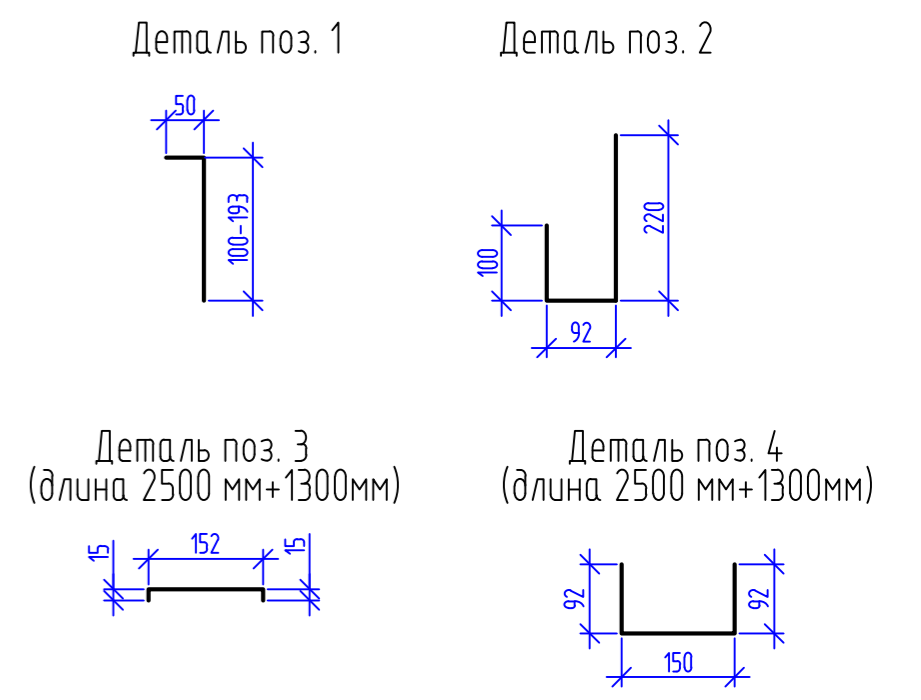
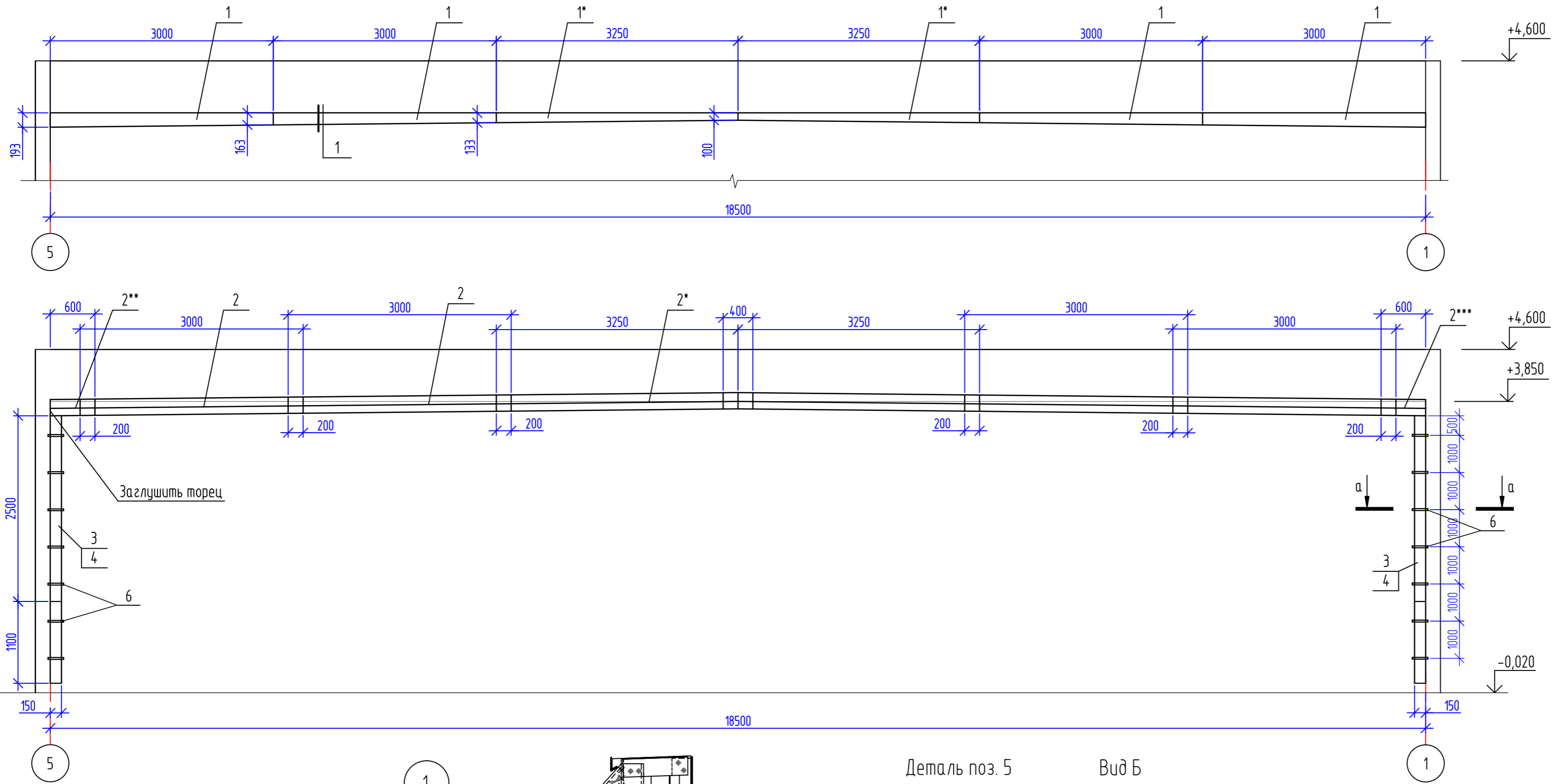
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
ВС-1	Лист 17.1	Водосточная система	1		
Ф-1	Лист 22	Ферма Ф-1	19	22,54	

- Сэндвич-панели обмазать гидроизоляцией- полимерная эмаль Таикор TOP 490. Площадь окраски S = 240,5 м².

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.
1267/4.1

№1267/2022-01-01-КР1.1					
Реконструкция АЗС №71 АО «Саханефтегазбыт» в с. Ытык-Кюель, Республика Саха (Якутия)					
1	-	Зам.	4-24	<i>[Signature]</i>	04.24
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Кравец		<i>[Signature]</i>	11.22
Проверил		Кравец		<i>[Signature]</i>	11.22
Исполнил		Алексеева		<i>[Signature]</i>	11.22
Н.контроль		Кравец		<i>[Signature]</i>	11.22
Здание сервисного обслуживания водителей и пассажиров				Стадия	Лист
				П	17
План кровли				ООО "Якутская нефтяная компания" г. Якутск	
Формат А3					

Установка водостока



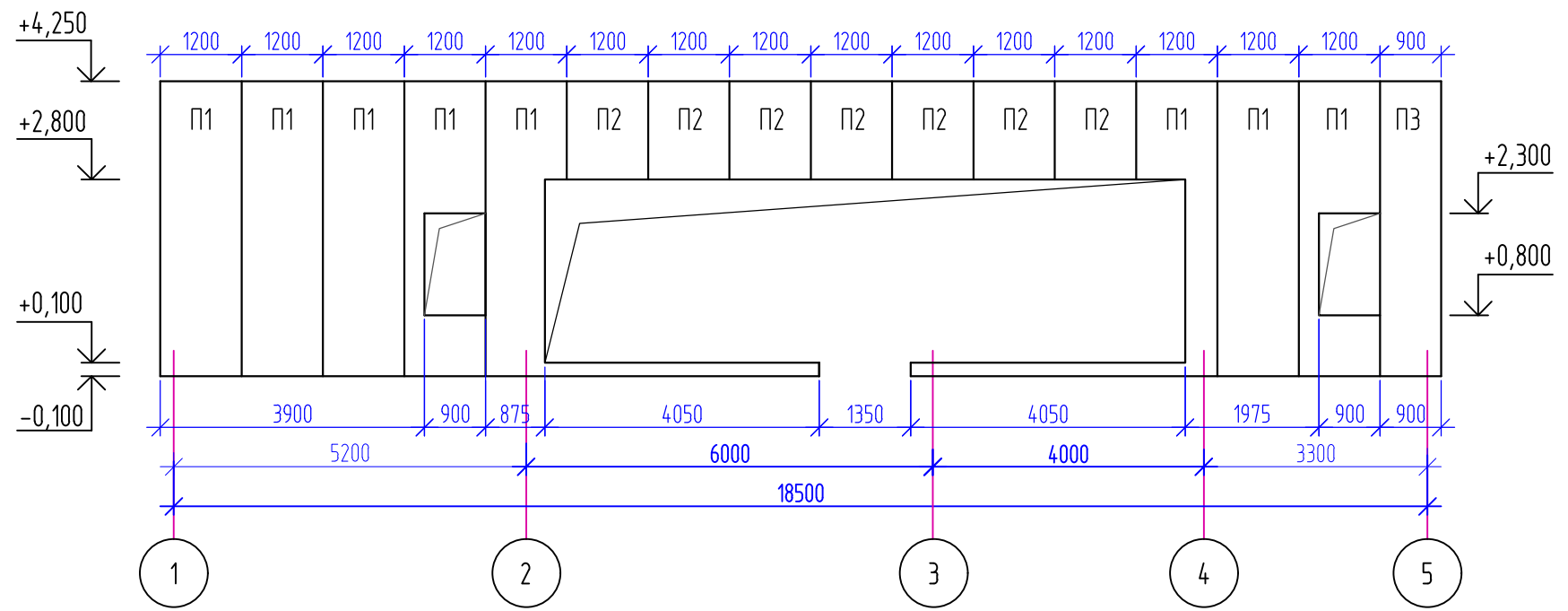
Спецификация элементов водосточной системы

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, кг	Примечание
1		-1,0x3000, ГОСТ 14,918-2020 С235 ГОСТ 27772-2015	Лср=163	4	3,84
1*		-1,0x3250, ГОСТ 14,918-2020 С235 ГОСТ 27772-2015	Лср=116	2	2,96
2		-1,0x3000, ГОСТ 14,918-2020 С235 ГОСТ 27772-2015	L=4,12	4	9,7
2*		-1,0x3250, ГОСТ 14,918-2020 С235 ГОСТ 27772-2015	L=4,12	2	10,5
2**, 2***		-1,0x600, ГОСТ 14,918-2020 С235 ГОСТ 27772-2015	L=4,12	2	1,94
3		-1,0x182, ГОСТ 14,918-2020 С235 ГОСТ 27772-2015	Лобщ=3600	2	5,14
4		-1,0x334, ГОСТ 14,918-2020 С235 ГОСТ 27772-2015	Лобщ=3600	2	9,44
5		-3,0x50, ГОСТ 14,918-2020 С235 ГОСТ 27772-2015	L=4,15	21	0,49
6		-1,0x50, ГОСТ 14,918-2020 С235 ГОСТ 27772-2015	L=4,60	14	0,18
7		-1,0x420, ГОСТ 14,918-2020 С235 ГОСТ 27772-2015	Лобщ=18600	1	61,3
8		-1,0x92, ГОСТ 14,918-2020 С235 ГОСТ 27772-2015	L=235	2	0,17

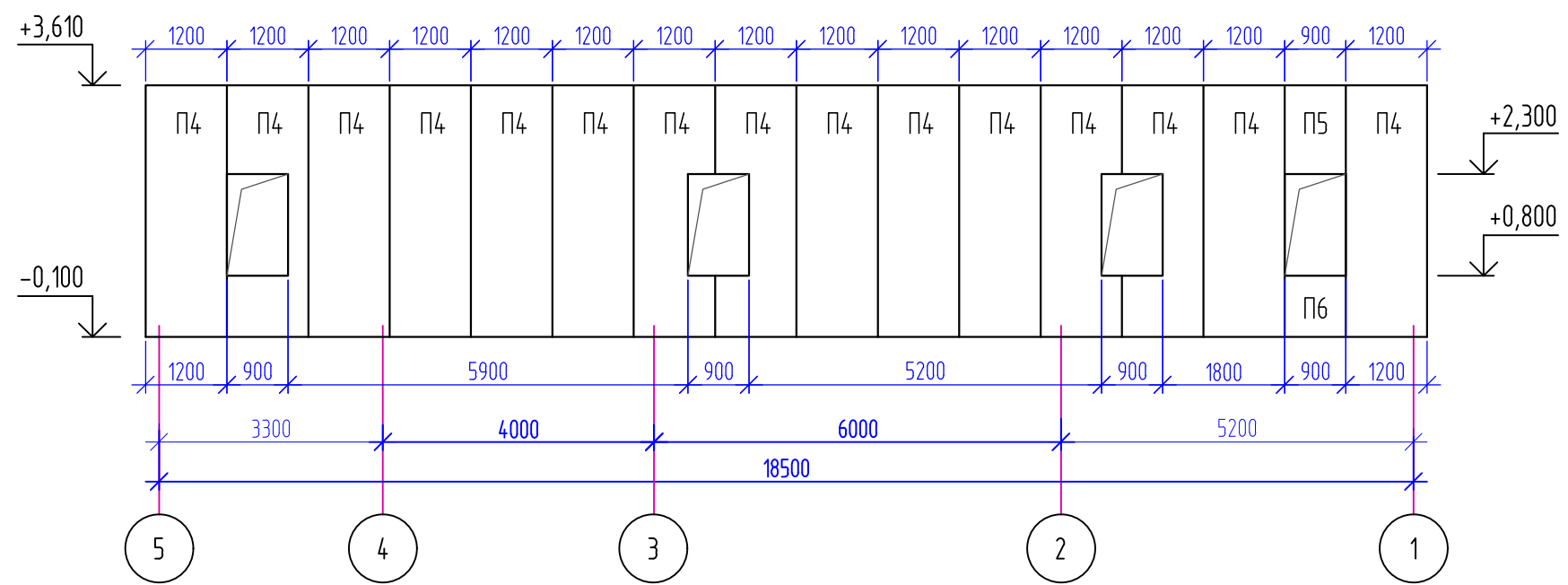
№1267/2022-01-01-КР1.1					
Реконструкция АЭС №71 АО «Саханефтегазсбыт» в с. Ытык-Кюель, Республика Саха (Якутия)					
1	-	Нов.	4-24	04.24	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Кравец				11.22
Проверил	Кравец				11.22
Исполнил	Алексеева				11.22
Н.контроль	Кравец				11.22
Здание сервисного обслуживания водителей и пассажиров			Стадия	Лист	Листов
			П	17.1	
Установка водостока			ООО "Якутская нефтяная компания" г. Якутск		
Формат А2					

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.
1267/4.1

Развертка стеновых панелей по оси А



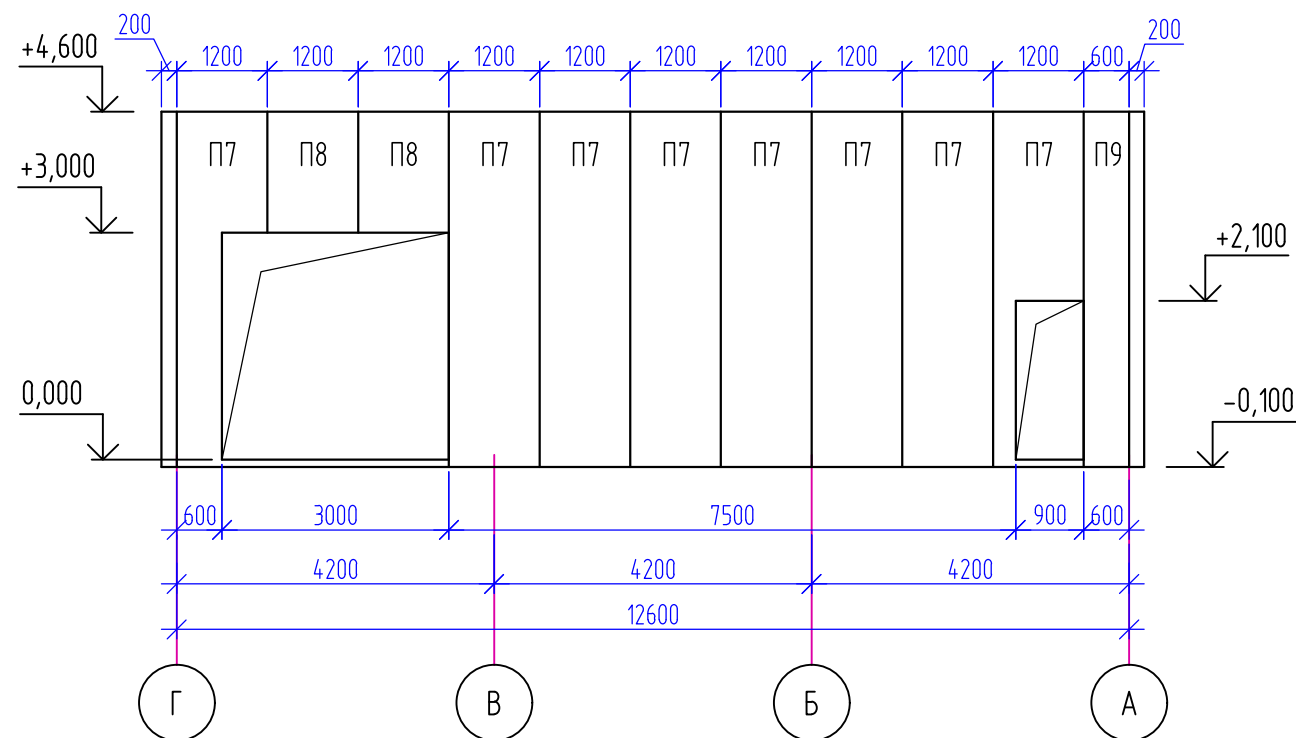
Развертка стеновых панелей по оси Г



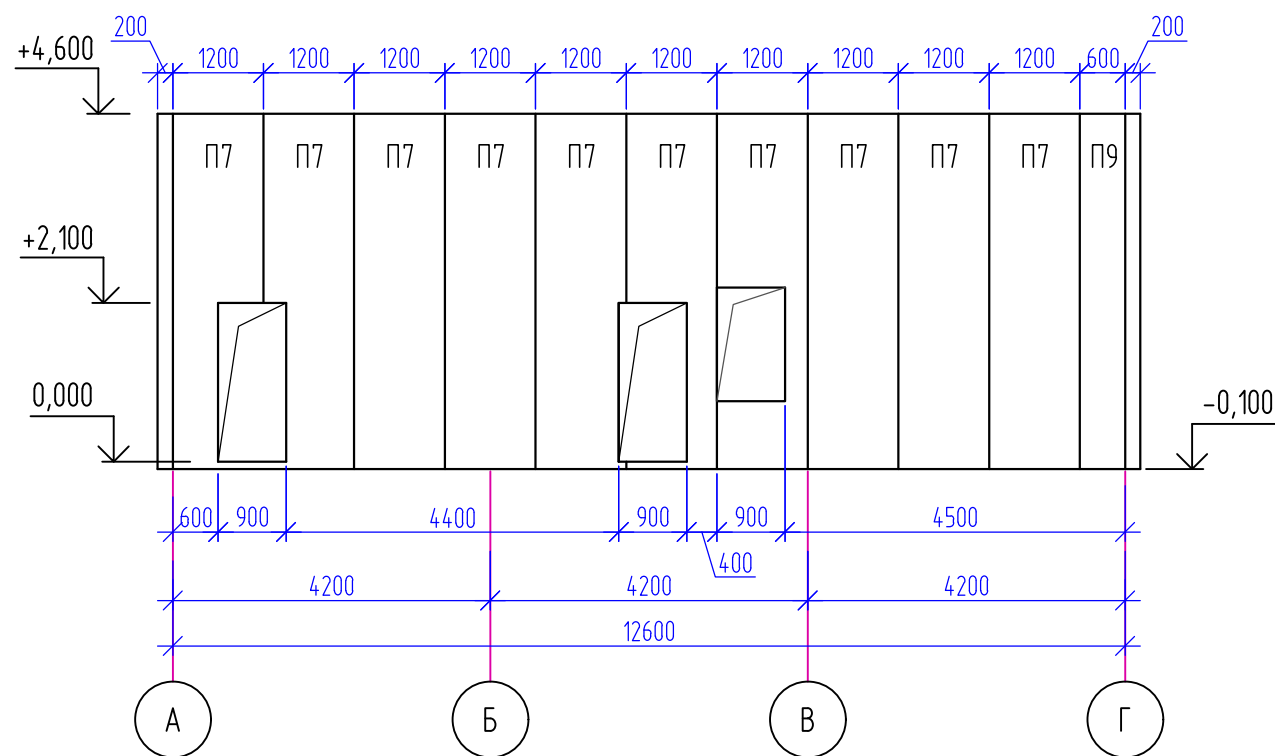
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	1267/4.1

						№1267/2022-01-01-КР1.1			
						Реконструкция АЗС №71 АО «Саханефтегазбыт» в с. Ытык-Кюель, Республика Саха (Якутия)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание сервисного обслуживания водителей и пассажиров	Стадия	Лист	Листов
							П	18	
ГИП		Кравец		<i>Кравец</i>	11.22	Развертка стеновых панелей	ООО "Якутская нефтяная компания" г. Якутск		
Проверил		Кравец		<i>Кравец</i>	11.22				
Исполнил		Алексеева		<i>Алексеева</i>	11.22				
Н.контроль		Кравец		<i>Кравец</i>	11.22				

Развертка стеновых панелей по оси 1



Развертка стеновых панелей по оси 5



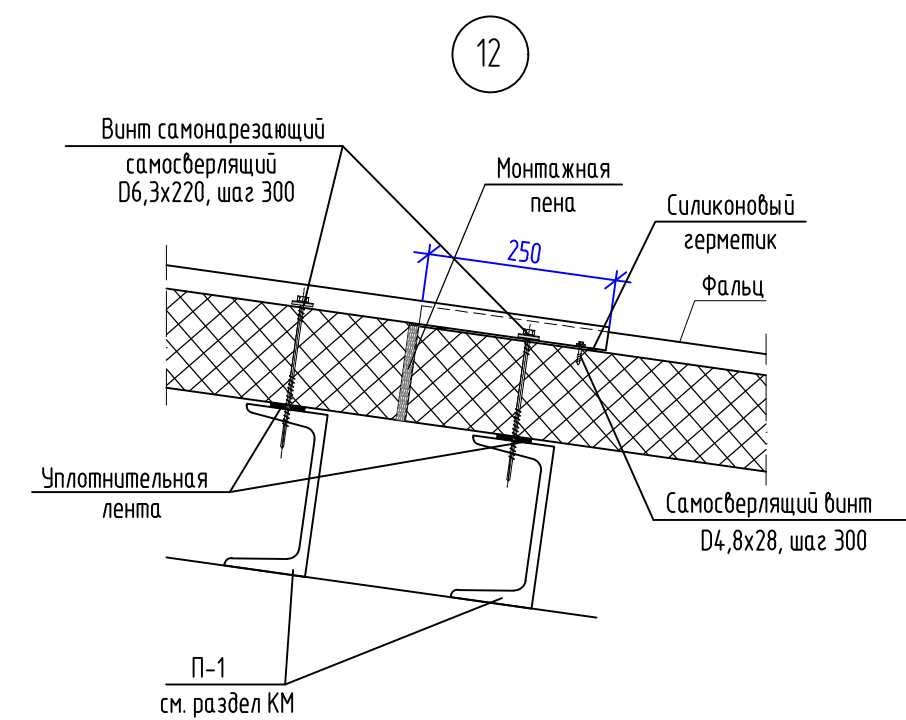
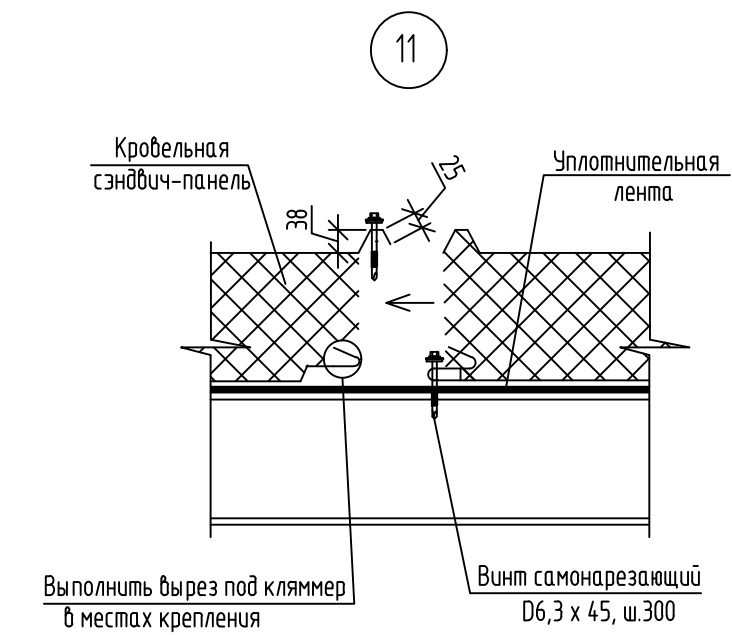
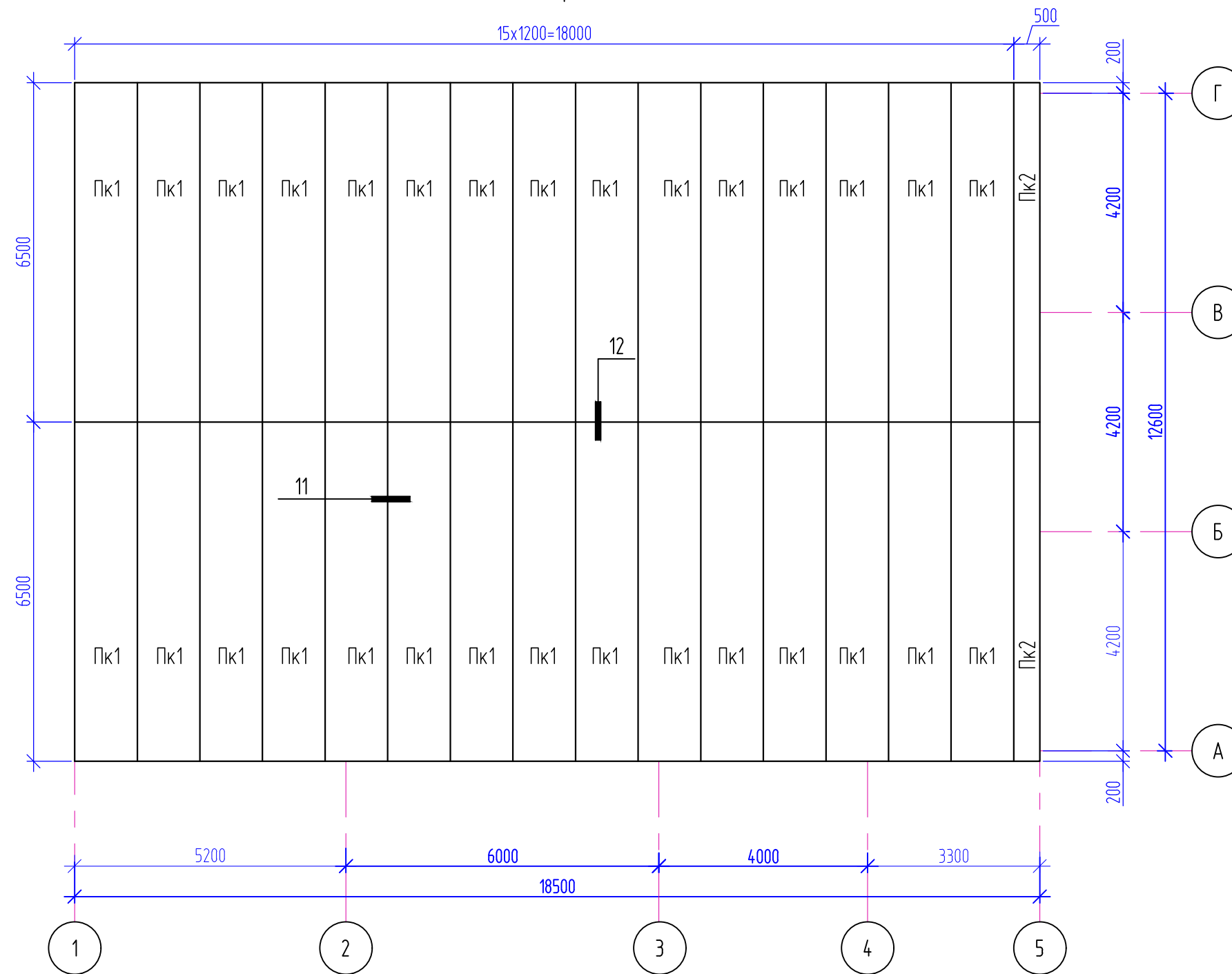
Спецификация к схемам расположения стеновых панелей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
П1	ТУ 5284-001-74.932819-2006	Панель толщ. 200мм, b=1,2 м, l=4,350 м	8	161,8	
П2	ТУ 5284-001-74.932819-2006	Панель толщ. 200мм, b=1,2 м, l=1,450 м	7	53,9	
П3	ТУ 5284-001-74.932819-2006	Панель толщ. 200мм, b=0,9 м, l=4,350 м	1	121,4	
П4	ТУ 5284-001-74.932819-2006	Панель толщ. 200мм, b=1,2 м, l=3,710 м	15	138,0	
П5	ТУ 5284-001-74.932819-2006	Панель толщ. 200мм, b=0,9 м, l=1,310 м	1	36,5	
П6	ТУ 5284-001-74.932819-2006	Панель толщ. 200мм, b=0,9 м, l=0,900 м	1	25,1	
П7	ТУ 5284-001-74.932819-2006	Панель толщ. 200мм, b=1,2 м, l=4,700 м	18	174,8	
П8	ТУ 5284-001-74.932819-2006	Панель толщ. 200мм, b=1,2 м, l=1,600 м	2	150,7	
П9	ТУ 5284-001-74.932819-2006	Панель толщ. 200мм, b=0,6 м, l=4,700 м	2	221,4	

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.
1267/4.1

						№1267/2022-01-01-КР1.1			
						Реконструкция АЗС №71 АО «Саханефтегазбыт» в с. Ытык-Кюель, Республика Саха (Якутия)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Здание сервисного обслуживания водителей и пассажиров	Стадия	Лист	Листов
							П	19	
ГИП		Кравец		<i>[Signature]</i>	11.22	Развертка стеновых панелей	ООО "Якутская нефтяная компания" г. Якутск		
Проверил		Кравец		<i>[Signature]</i>	11.22				
Исполнил		Алексеева		<i>[Signature]</i>	11.22				
Н.контроль		Кравец		<i>[Signature]</i>	11.22				

Раскладка кровельных панелей



Спецификация к схемам расположения кровельных панелей

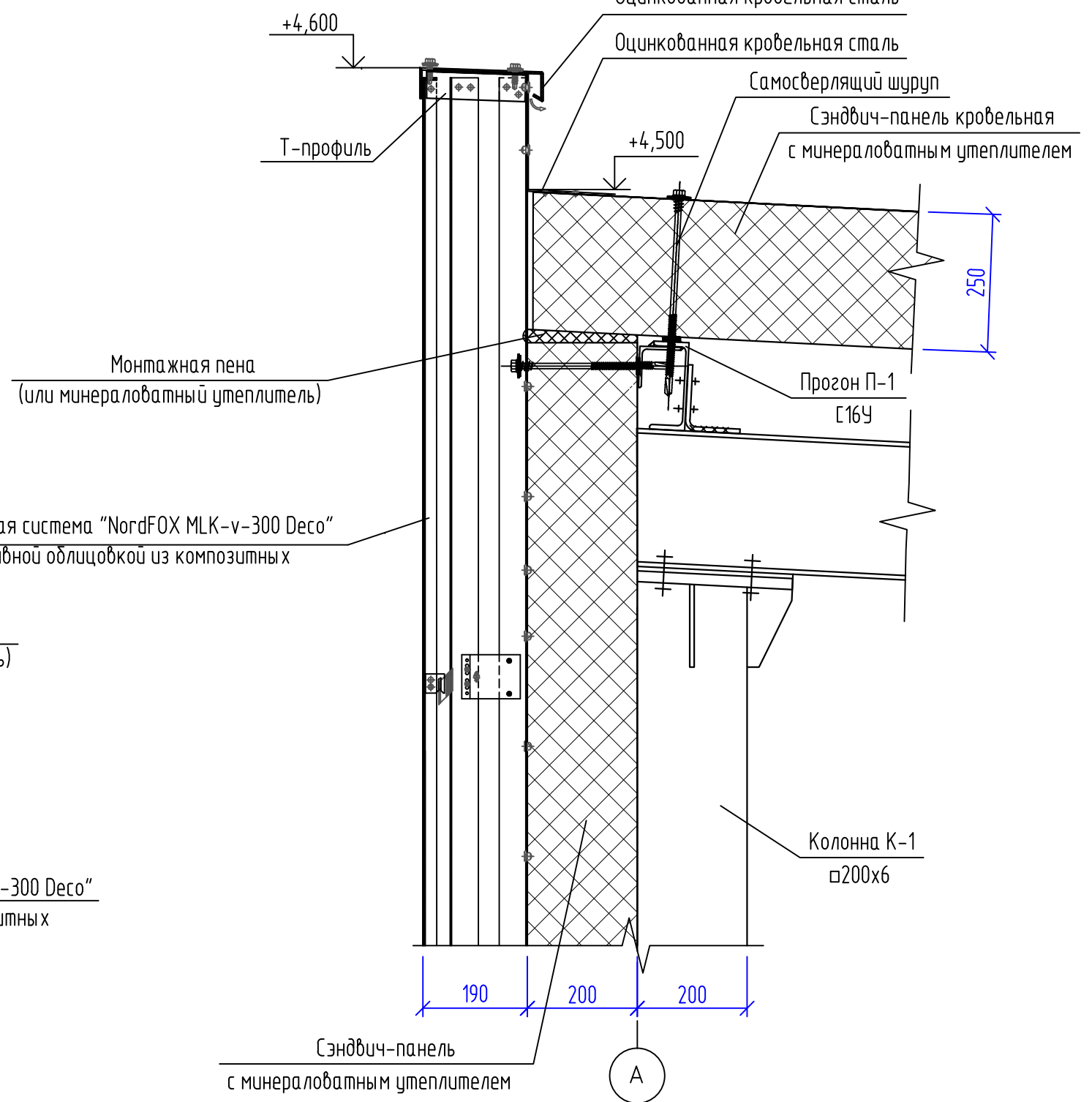
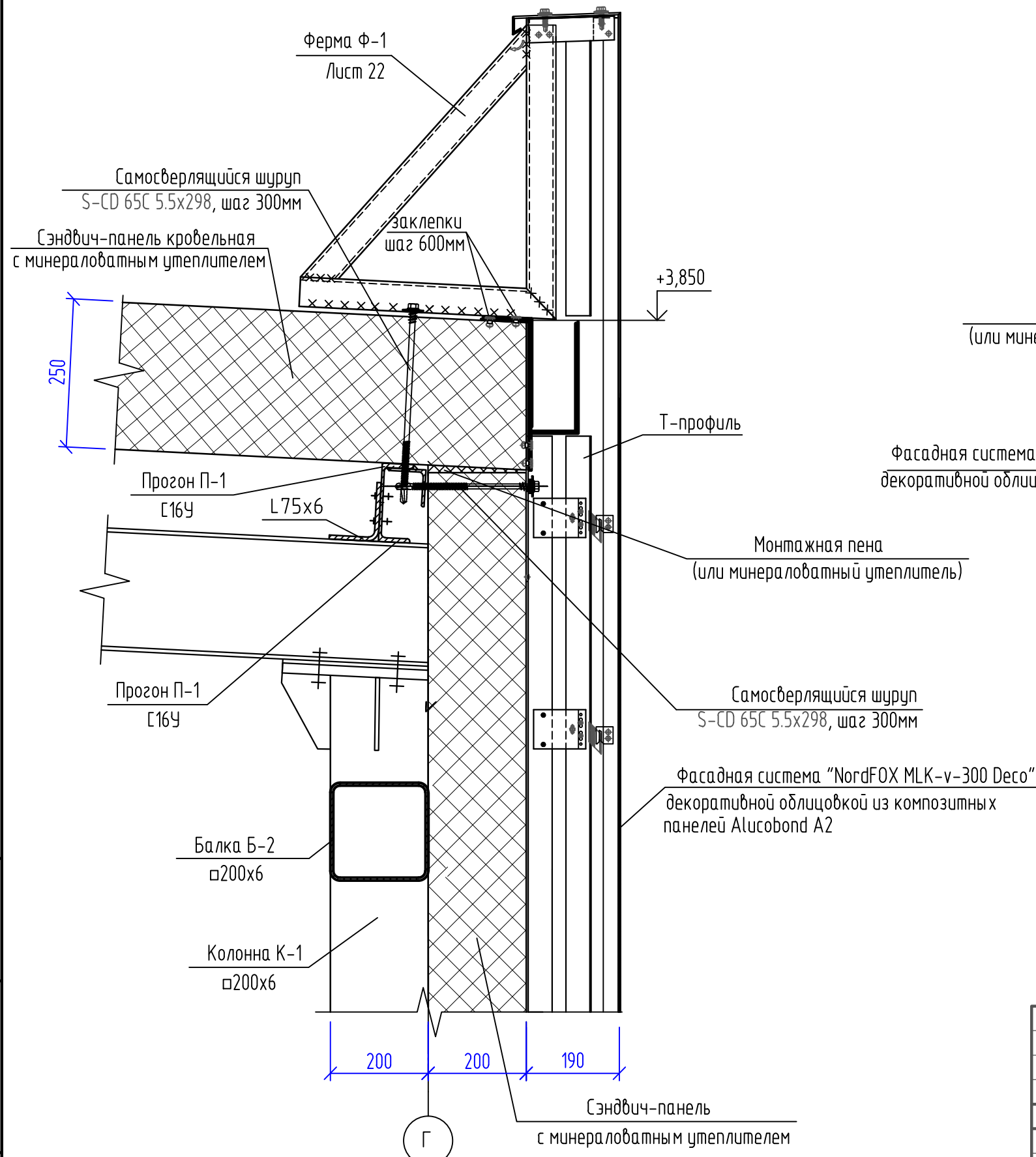
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Пк1	ТУ 5284-225-39124899-2005	Панель толщ. 250мм, b=1,2 м, l=6,5 м	30	224,6	
Пк2	ТУ 5284-225-39124899-2005	Панель толщ. 250мм, b=0,5 м, l=6,5 м	2	93,6	

						№1267/2022-01-01-КР1.1			
						Реконструкция АЗС №71 АО «Саханефтегазбыт» в с. Ытык-Кюель, Республика Саха (Якутия)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Здание сервисного обслуживания водителей и пассажиров	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кравец		<i>[Signature]</i>	11.22		П	20	
Проверил		Кравец		<i>[Signature]</i>	11.22		Раскладка кровельных панелей ООО «Якутская нефтяная компания» г. Якутск		
Исполнил		Алексеева		<i>[Signature]</i>	11.22				
Н.контроль		Кравец		<i>[Signature]</i>	11.22				

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.
1267/4.1

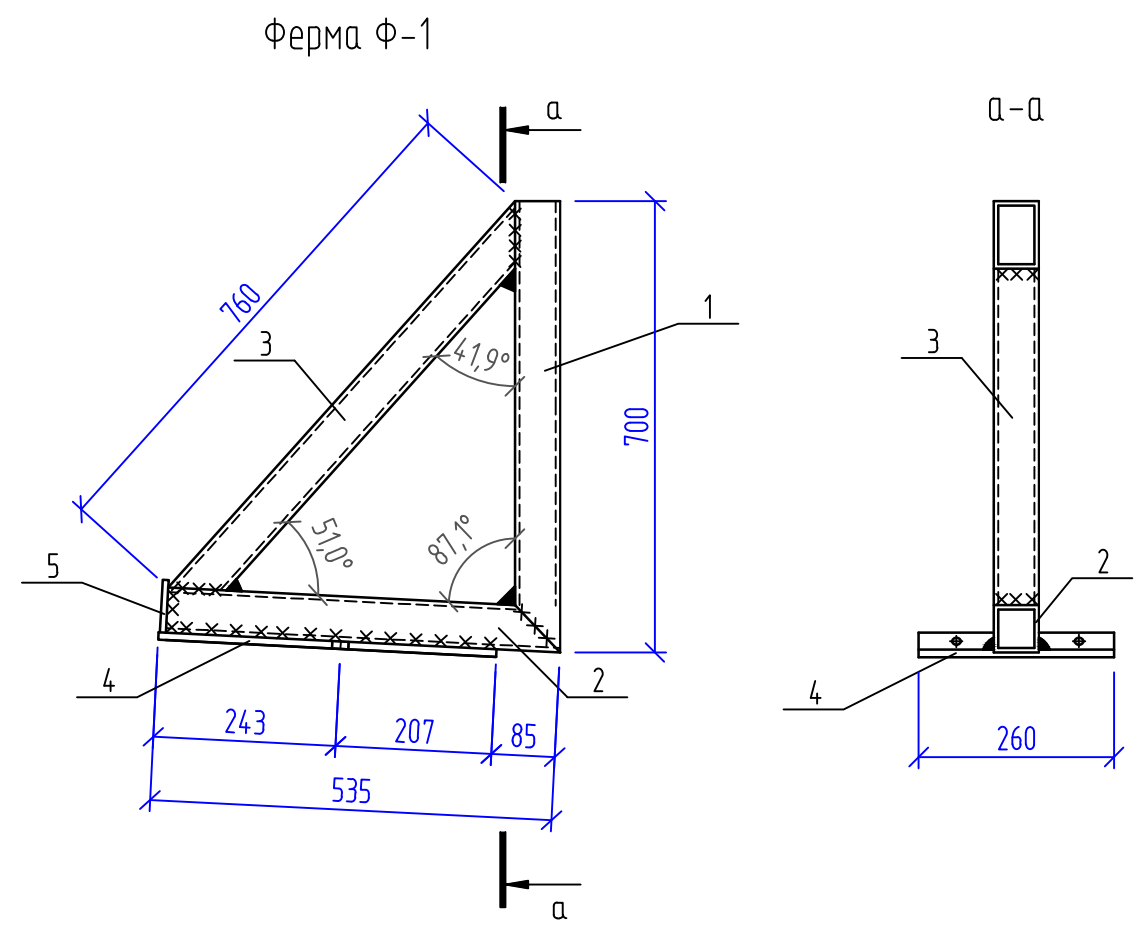
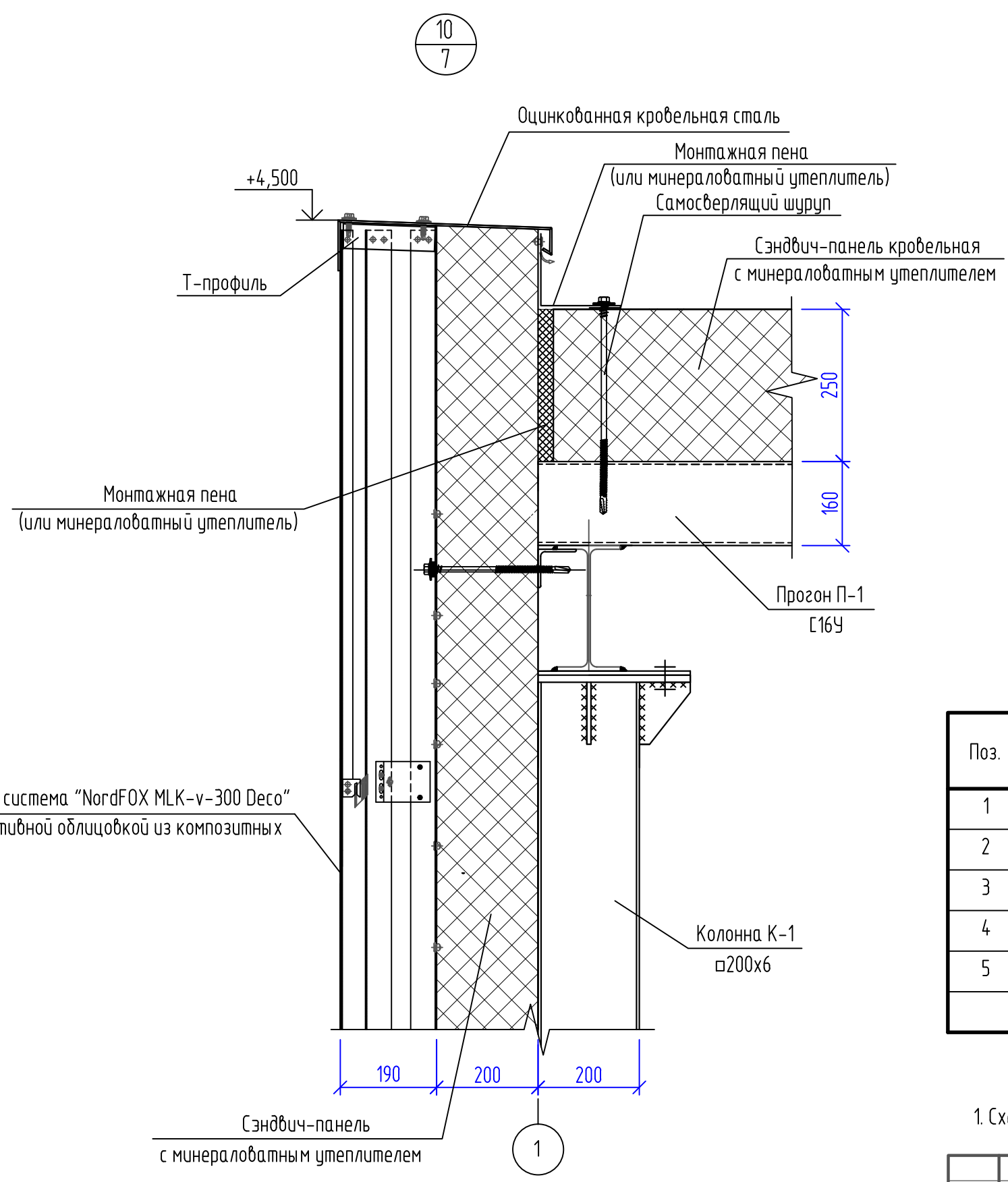
8
5

9
5



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	1267/4.1

№1267/2022-01-01-КР1.1					
Реконструкция АЗС №71 АО «Саханефтегазбыт» в с. Ытык-Кюель, Республика Саха (Якутия)					
1	-	Зам.	4-24	<i>[Signature]</i>	04.24
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Кравец		<i>[Signature]</i>	11.22
Проверил		Кравец		<i>[Signature]</i>	11.22
Исполнил		Алексеева		<i>[Signature]</i>	11.22
Н.контроль		Кравец		<i>[Signature]</i>	11.22
Здание сервисного обслуживания водителей и пассажиров					
		Стадия	Лист	Листов	
		П	21		
Узлы 8, 9					
ООО "Якутская нефтяная компания" г. Якутск					



Спецификация элементов детали для установки фермы Ф-1

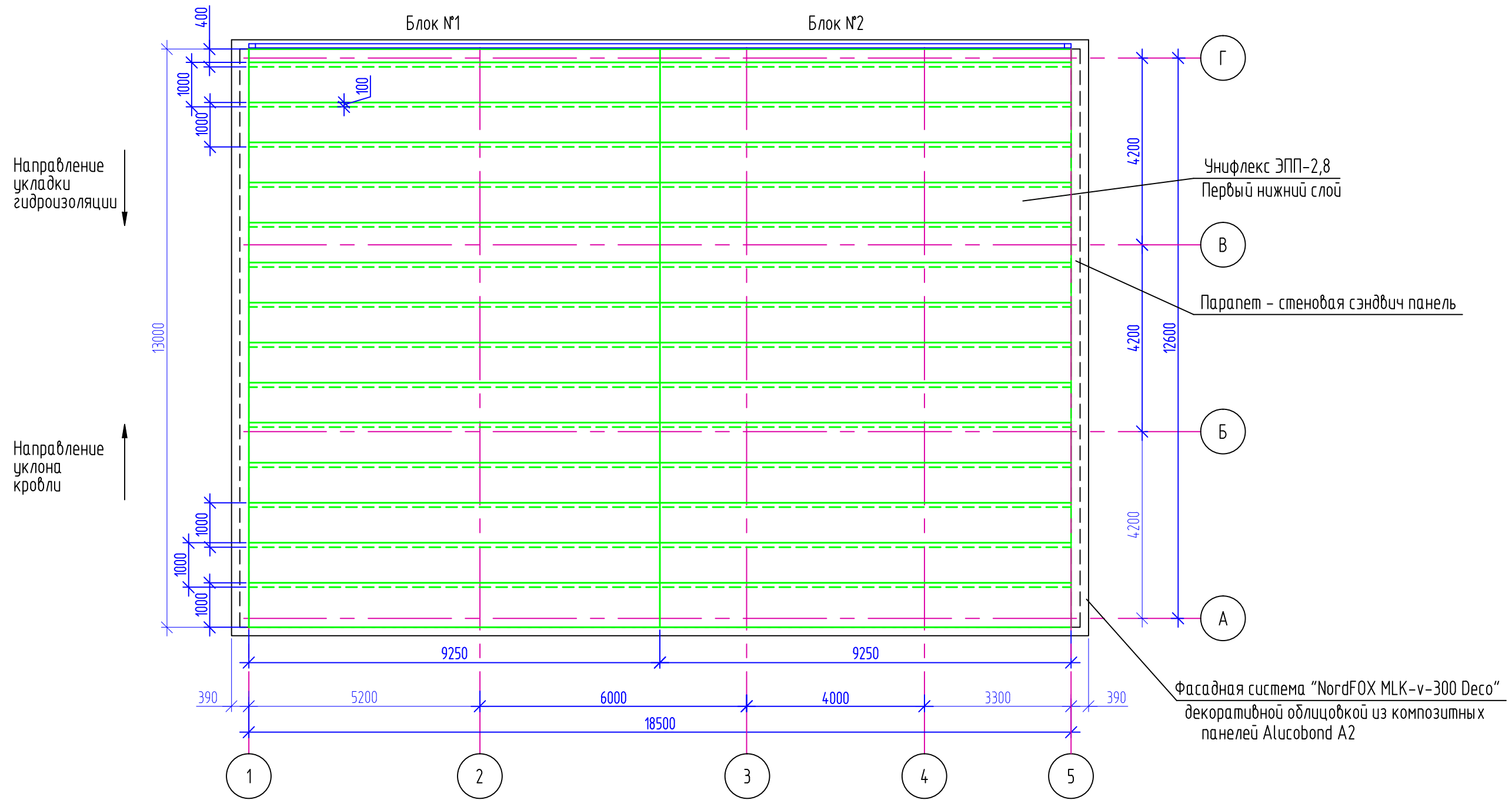
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед., кг	Примечание
1		□ 60x30x5 ГОСТ 8645-68 С255, ГОСТ 27772-2015 L=700	1	4,15	
2		□ 60x30x5 ГОСТ 8645-68 С255, ГОСТ 27772-2015 L=535	1	3,18	
3		□ 60x30x5 ГОСТ 8645-68 С255, ГОСТ 27772-2015 L=760	1	4,10	
4		-10x260, ГОСТ 19903-2015 С345, ГОСТ 27772-2015 L=535	1	10,92	
5		-5x70, ГОСТ 19903-2015 С345, ГОСТ 27772-2015 L=70	1	0,19	

1. Схему расположения деталей для установки фриза ДФ-1 см. лист 19.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	1267/4.1

№1267/2022-01-01-КР1.1					
Реконструкция АЗС №71 АО «Саханефтегазсбыт» в с. Ытык-Кюель, Республика Саха (Якутия)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Кравец		<i>Кравец</i>	11.22
Проверил		Кравец		<i>Кравец</i>	11.22
Исполнил		Алексеева		<i>Алексеева</i>	11.22
Н.контроль		Кравец		<i>Кравец</i>	11.22
				Этадия	Лист
				П	22
				Листов	
				Узел 10 Ферма Ф-1	ООО "Якутская нефтяная компания" г. Якутск
Формат А3					

План устройства первого (нижнего) слоя гидроизоляции

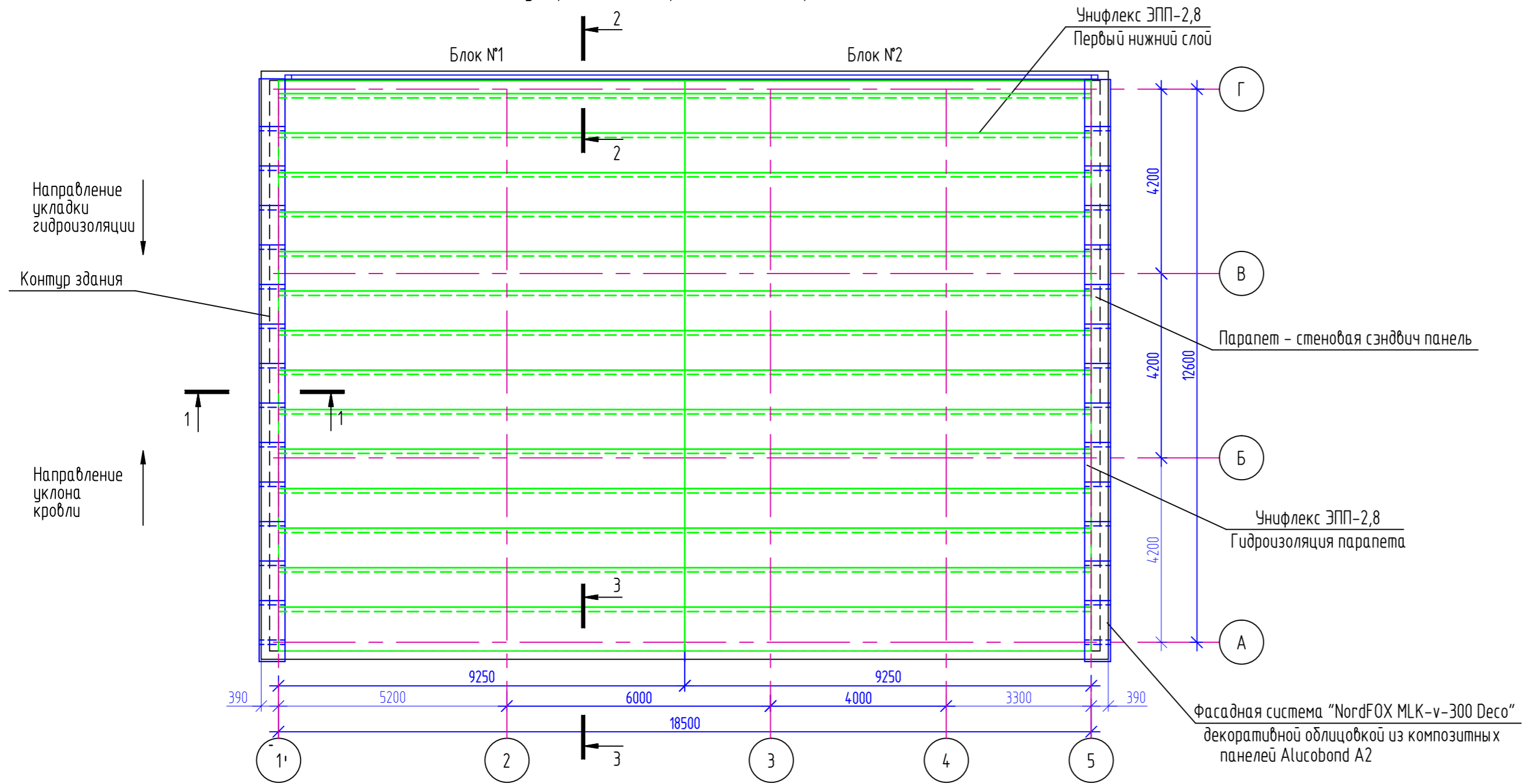


1. Гидроизоляция кровли выполняется в несколько этапов.
2. Слои укладываются последовательно с боковым нахлестом 100 мм и с торцевым нахлестом 150 мм для верхнего слоя.
3. Стыки рулонной гидроизоляции промазываются (полосой шириной нахлеста 100-150 мм) гидроизоляционной мастикой "Ижора МБР-Г-90". Толщина слоя не менее 2 мм. Температура применения мастики (окружающей среды) не ниже -10°C.
4. Для устройства первого дополнительного слоя и части гидроизоляции парапета использовать целые обрезки от основного слоя.
5. При устройстве гидроизоляции парапета необходимо оставить незакрепленным участок 400 мм внизу ската для возможности устройства гидроизоляции после монтажа водослива на месте.
6. При укладке гидроизоляции парапета Унифлекс ЭПП-2,8 по осям 1 и 5 и второго (верхнего) слоя Унифлекс ЭПП-3,8 необходимо дополнительно учитывать вертикальную составляющую 0-700 мм.
7. Спецификацию элементов см. на листе 22.4.
8. Лист смотреть совместно с листами 22.2, 22.3, 22.4.

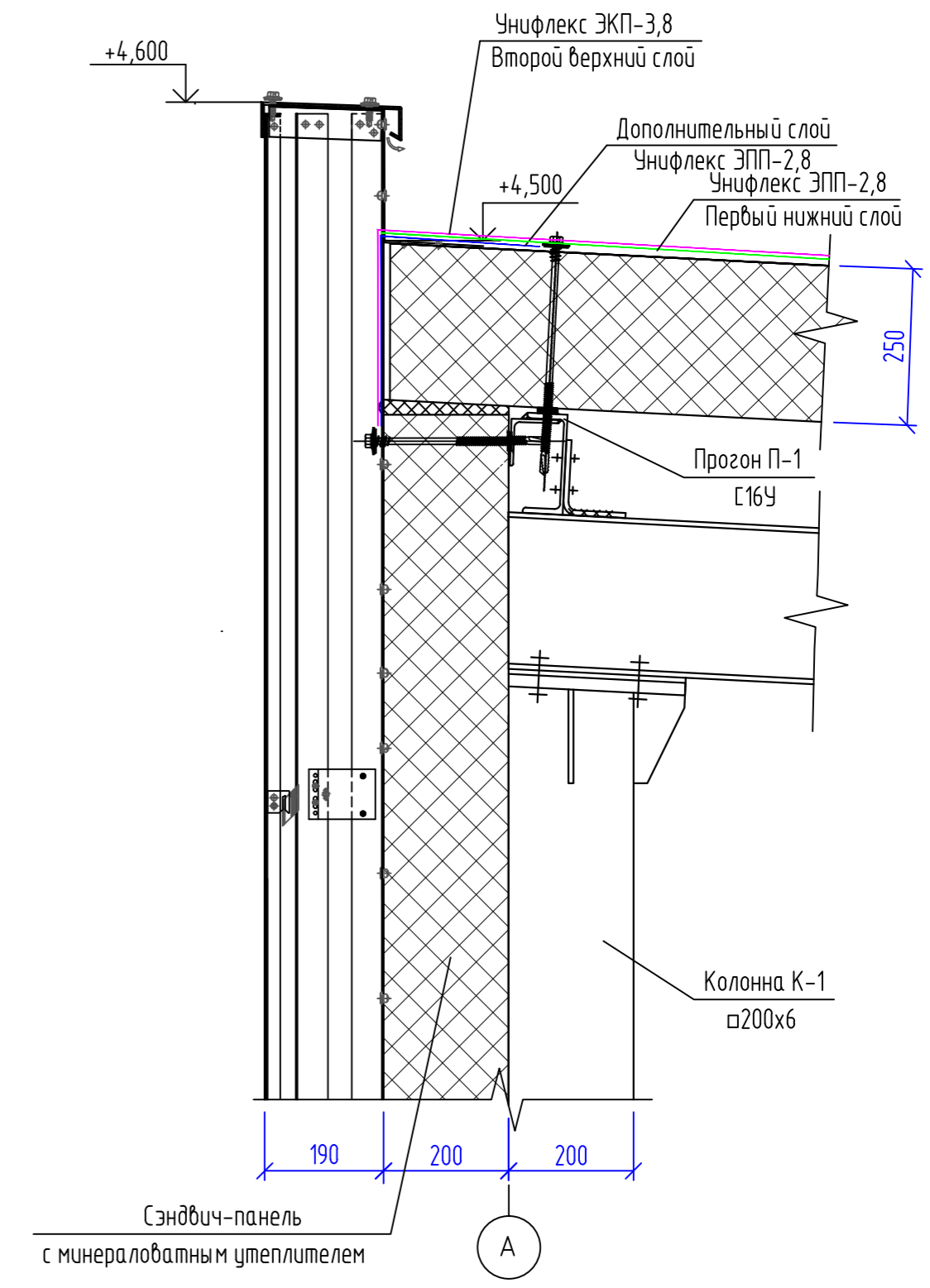
						№1267/2022-01-01-КР1.1					
						Реконструкция АЗС №71 АО «Саханефтегазсбыт» в с. Ытык-Кюель, Республика Саха (Якутия)					
1	-	Нов.	4-24	<i>Алексеева</i>	04.24	Здание сервисного обслуживания водителей и пассажиров					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата				Стадия	Лист	Листов
						ГИП	Кравец	<i>Кравец</i>	11.22	План устройства первого (нижнего) слоя гидроизоляции	ООО "Якутская нефтяная компания" г. Якутск
						Проверил	Кравец	<i>Кравец</i>	11.22		
						Исполнил	Алексеева	<i>Алексеева</i>	11.22		
						Н.контроль	Кравец	<i>Кравец</i>	11.22		

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	1267/4.1

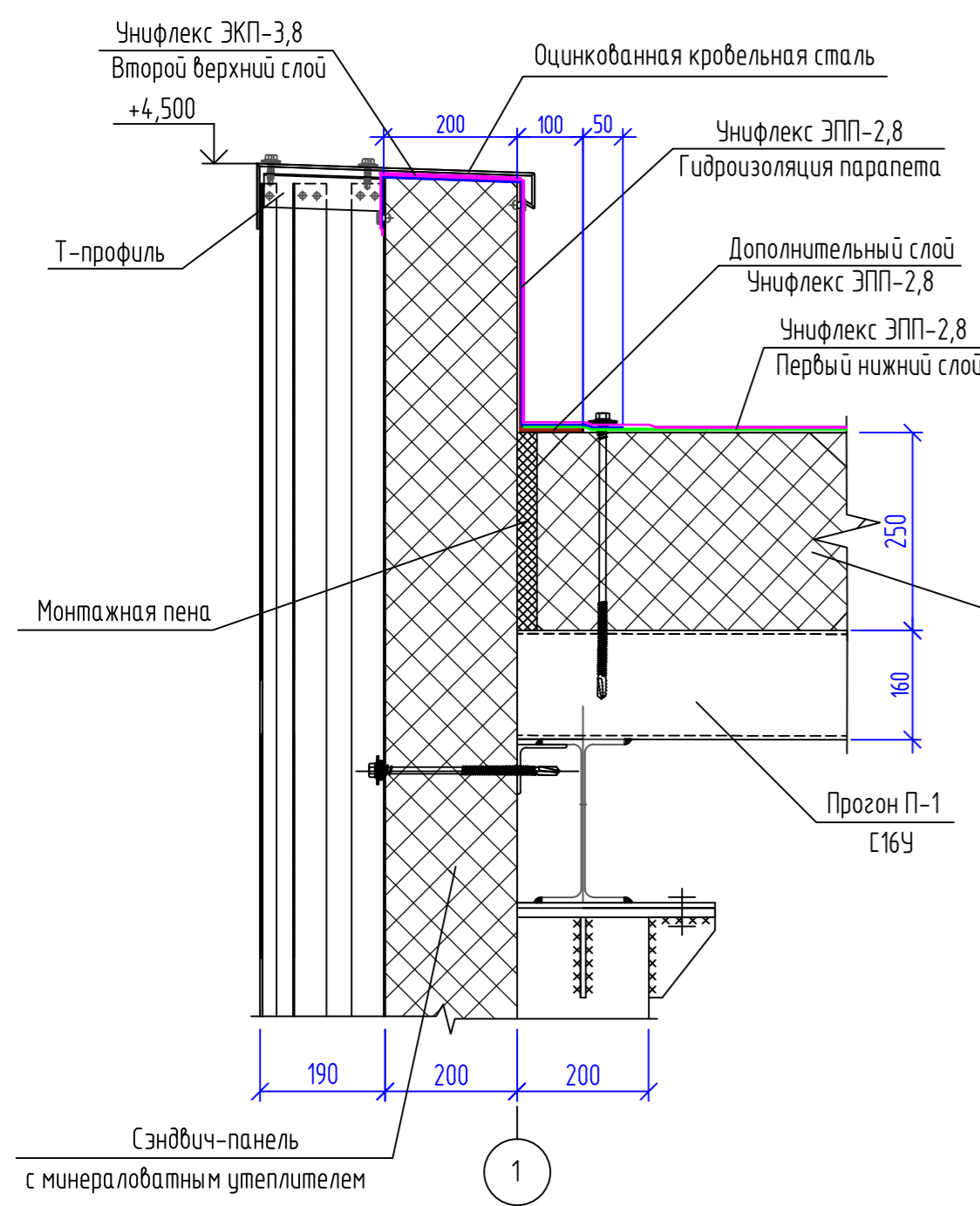
План устройства гидроизоляции парапета



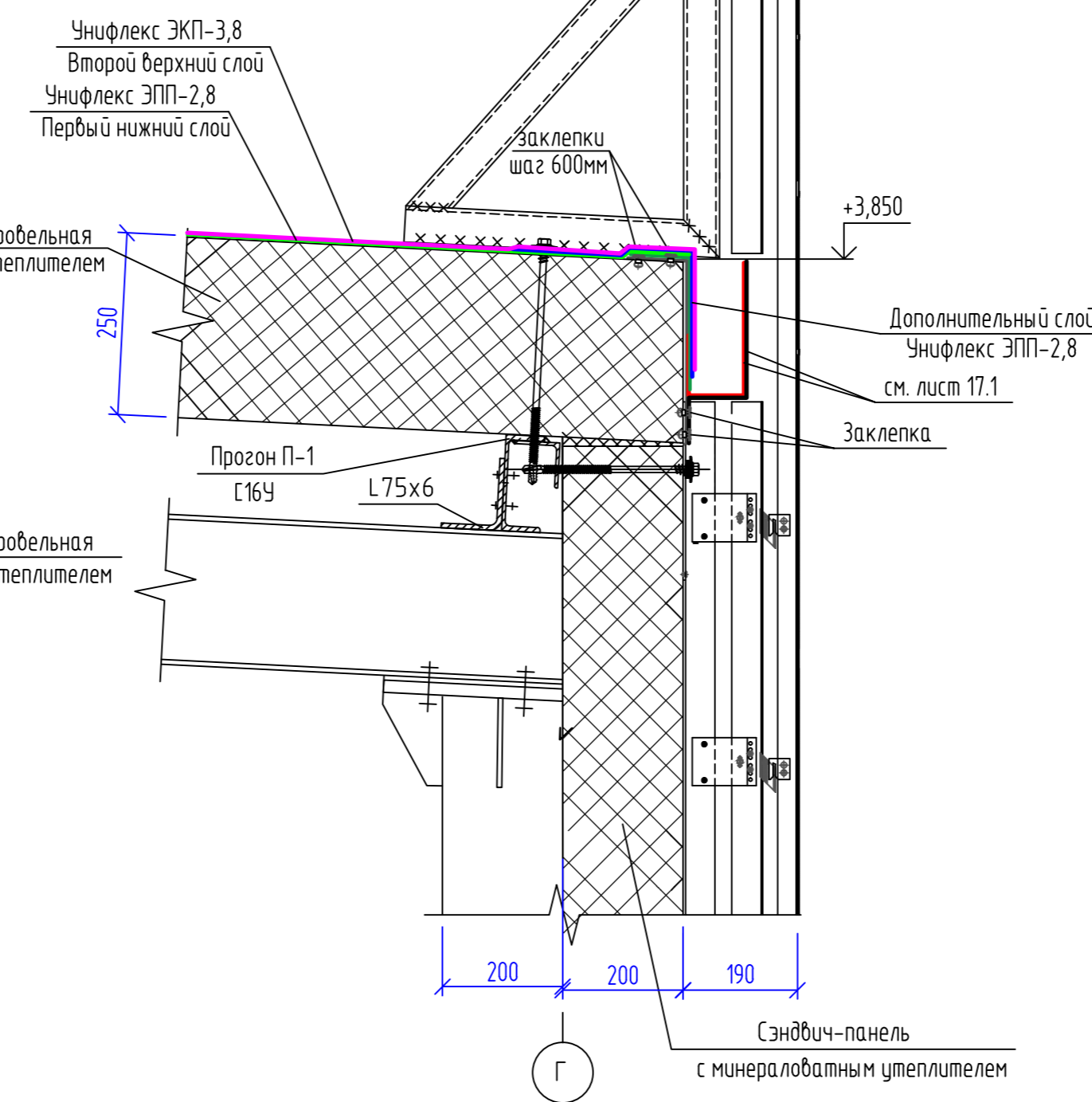
Разрез 3-3



Разрез 1-1



Разрез 2-2



1. Спецификацию элементов см. на листе 22.4.
2. Лист смотреть совместно с листами 22.1, 22.3, 22.4.

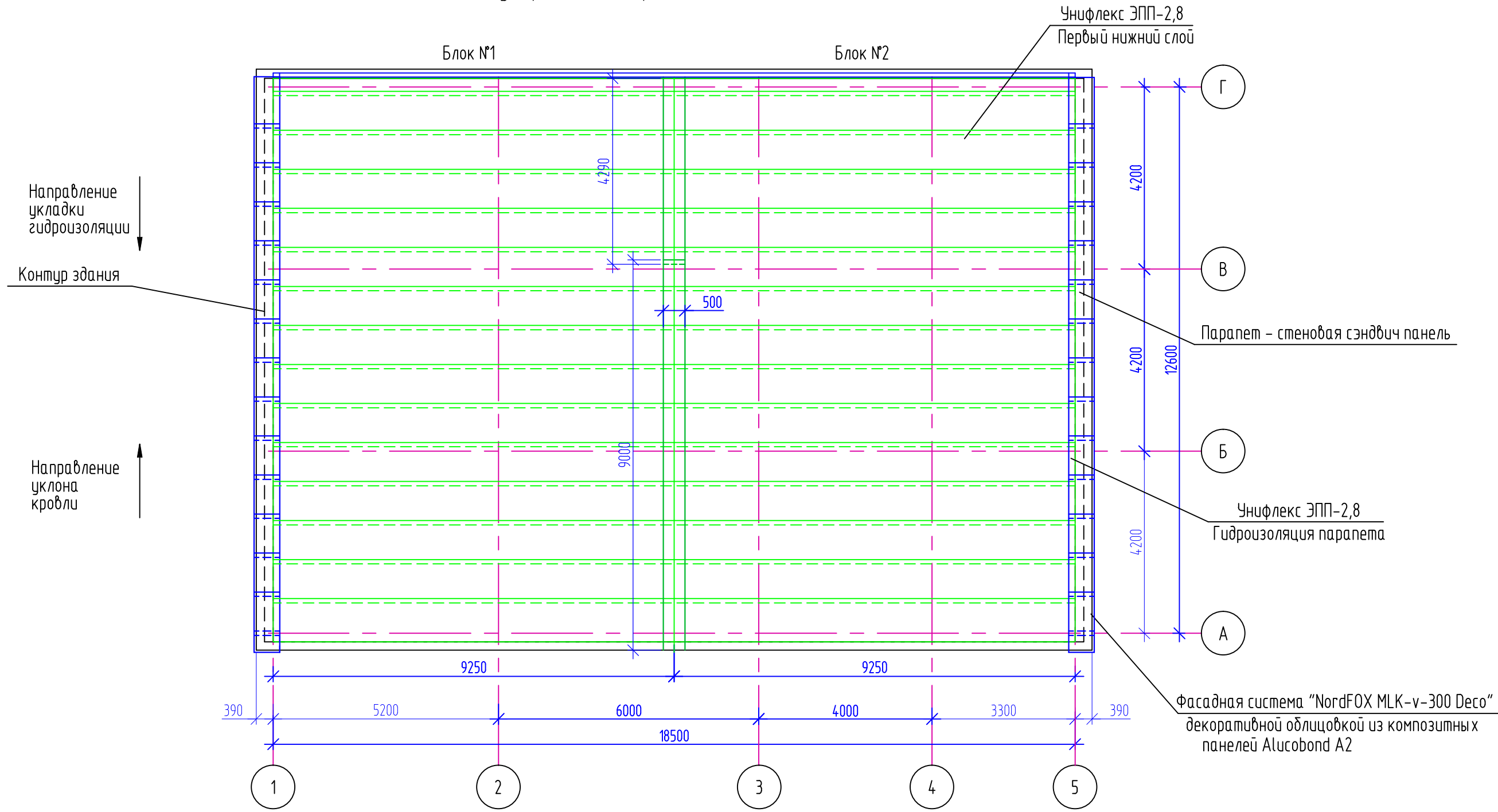
Изм. № подл. 1267/4.1

Подл. и дата

Взам. инв. №

№1267/2022-01-01-КР1.1									
Реконструкция АЗС №71 АО «Саханефтегазсбыт» в с. Ытык-Кюель, Республика Саха (Якутия)									
1	-	Нов.	4-24	<i>mev</i>	04.24				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
ГИП	Кравец	<i>Кравец</i>	11.22	Здание сервисного обслуживания водителей и пассажиров					
Проверил	Кравец	<i>Кравец</i>	11.22	Стадия	Лист	Листов			
Исполнил	Алексеева	<i>Алексеева</i>	11.22	П	22.2				
Н.контроль	Кравец	<i>Кравец</i>	11.22	План устройства гидроизоляции парапета					
						ООО "Якутская нефтяная компания" г. Якутск			
Формат А2									

План устройства гидроизоляции стыка блоков

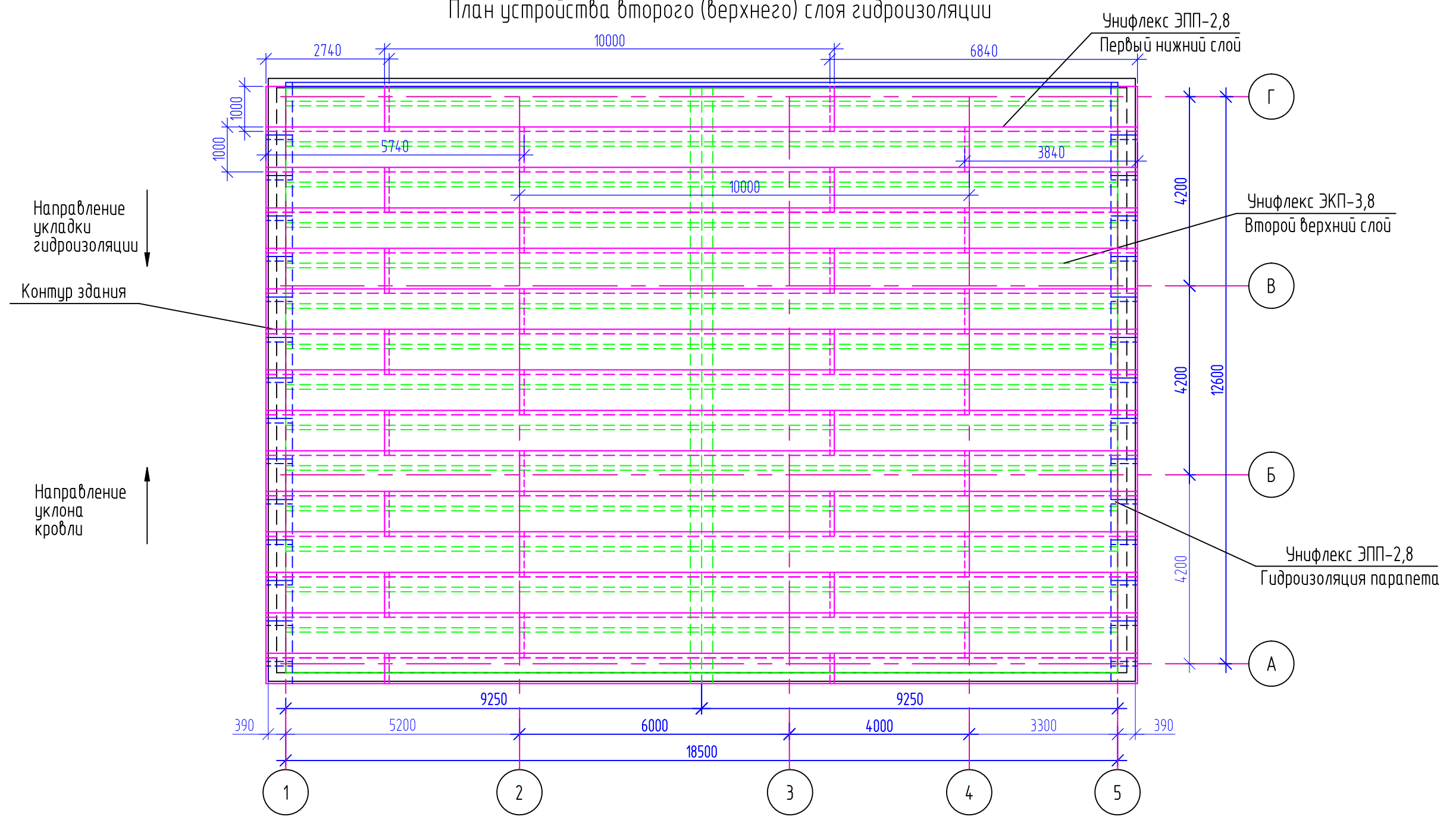


- 1. Спецификацию элементов см. на листе 22.4.
- 2. Лист смотреть совместно с листами 22.1, 22.2, 22.4.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	1267/4.1

№1267/2022-01-01-КР1.1					
Реконструкция АЗС №71 АО «Саханефтегазсбыт» в с. Ытык-Кюель, Республика Саха (Якутия)					
1	-	Нов.	4-24	<i>Кравец</i>	04.24
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Кравец		<i>Кравец</i>	11.22
Проверил		Кравец		<i>Кравец</i>	11.22
Исполнил		Алексеева		<i>Алексеева</i>	11.22
Н.контроль		Кравец		<i>Кравец</i>	11.22
Здание сервисного обслуживания водителей и пассажиров				Стадия	Лист
				П	22.3
План устройства гидроизоляции стыка блоков				ООО "Якутская нефтяная компания" г. Якутск	

План устройства второго (верхнего) слоя гидроизоляции



Спецификация элементов гидроизоляции кровли

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Первый слой - Унифлекс ЭПП-2,8	30		шт.
		Второй слой - Унифлекс ЭКП-3,8	33		шт.
		Парапет - Унифлекс ЭПП-2,8	9		шт.
		Мастика "Ижора" МБР-Г-90	63,0		кг

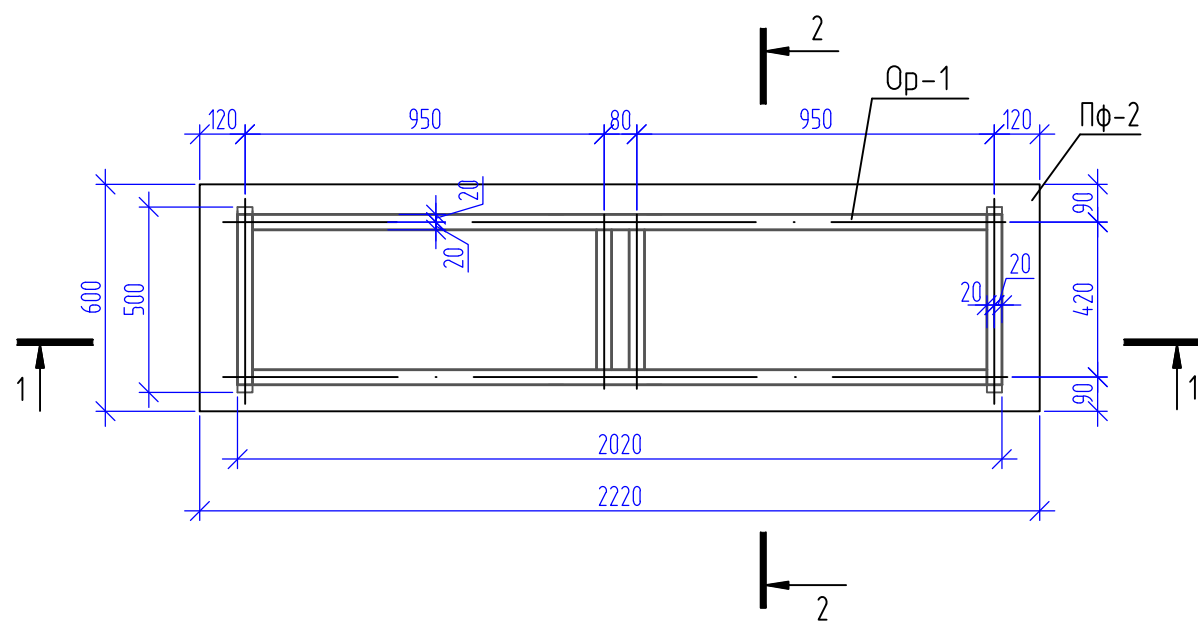
Дополнительный слой из Унифлекс ЭПП-2,8 посчитан вместе с парапетом.

1. Рулон гидроизоляционного материала имеет ширину 1 м, длину 10 м.
2. Лист смотреть совместно с листами 22.1, 22.2, 22.3.

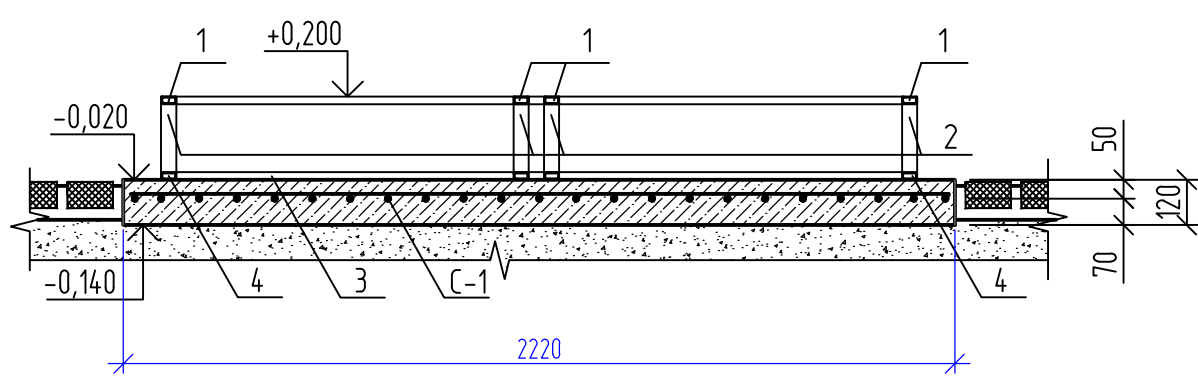
						№1267/2022-01-01-КР1.1		
						Реконструкция АЗС №71 АО «Саханефтегазбыт» в с. Ытык-Кюель, Республика Саха (Якутия)		
1	-	Нов.	4-24	<i>Кравец</i>	04.24	Здание сервисного обслуживания водителей и пассажиров		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата			
ГИП		Кравец		<i>Кравец</i>	11.22	П	22.4	
Проверил		Кравец		<i>Кравец</i>	11.22	План устройства второго (верхнего) слоя гидроизоляции		
Исполнил		Алексеева		<i>Алексеева</i>	11.22			
Н.контроль		Кравец		<i>Кравец</i>	11.22			
						ООО "Якутская нефтяная компания" г. Якутск		

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.
1267/4.1

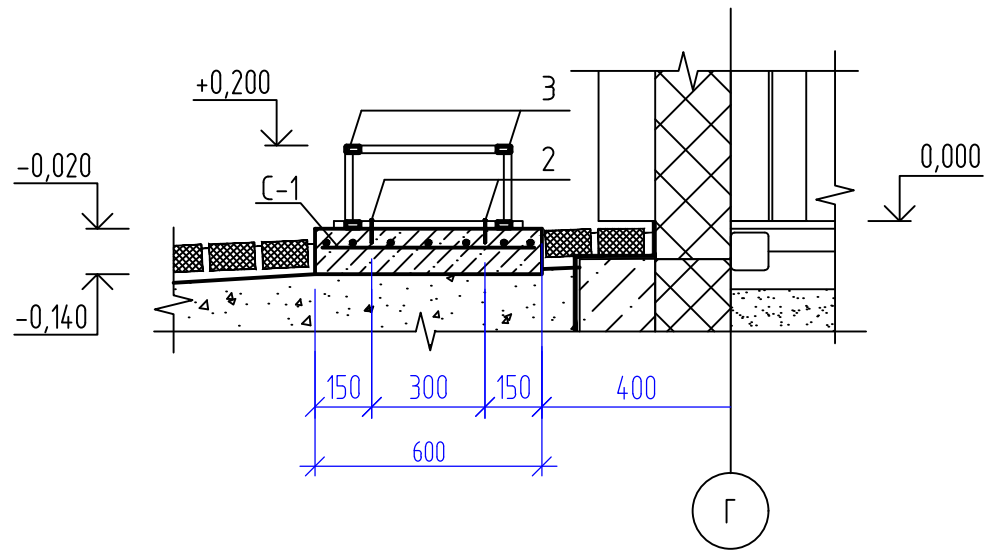
План плиты фундаментной Пф-2



Разрез 1-1



Разрез 2-2



Спецификация элементов плиты фундаментной Пф-2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
<u>Детали</u>					
С-1	4С 5Вр-1-2180 5Вр-1-560	2180x560	φ5 Вр-1 ГОСТ 6727-80 L=2180	7	0,31
			φ5 Вр-1 ГОСТ 6727-80 L=560	23	0,08
<u>Материал</u>					
		Бетон В25, F200, W8	0,16		м3

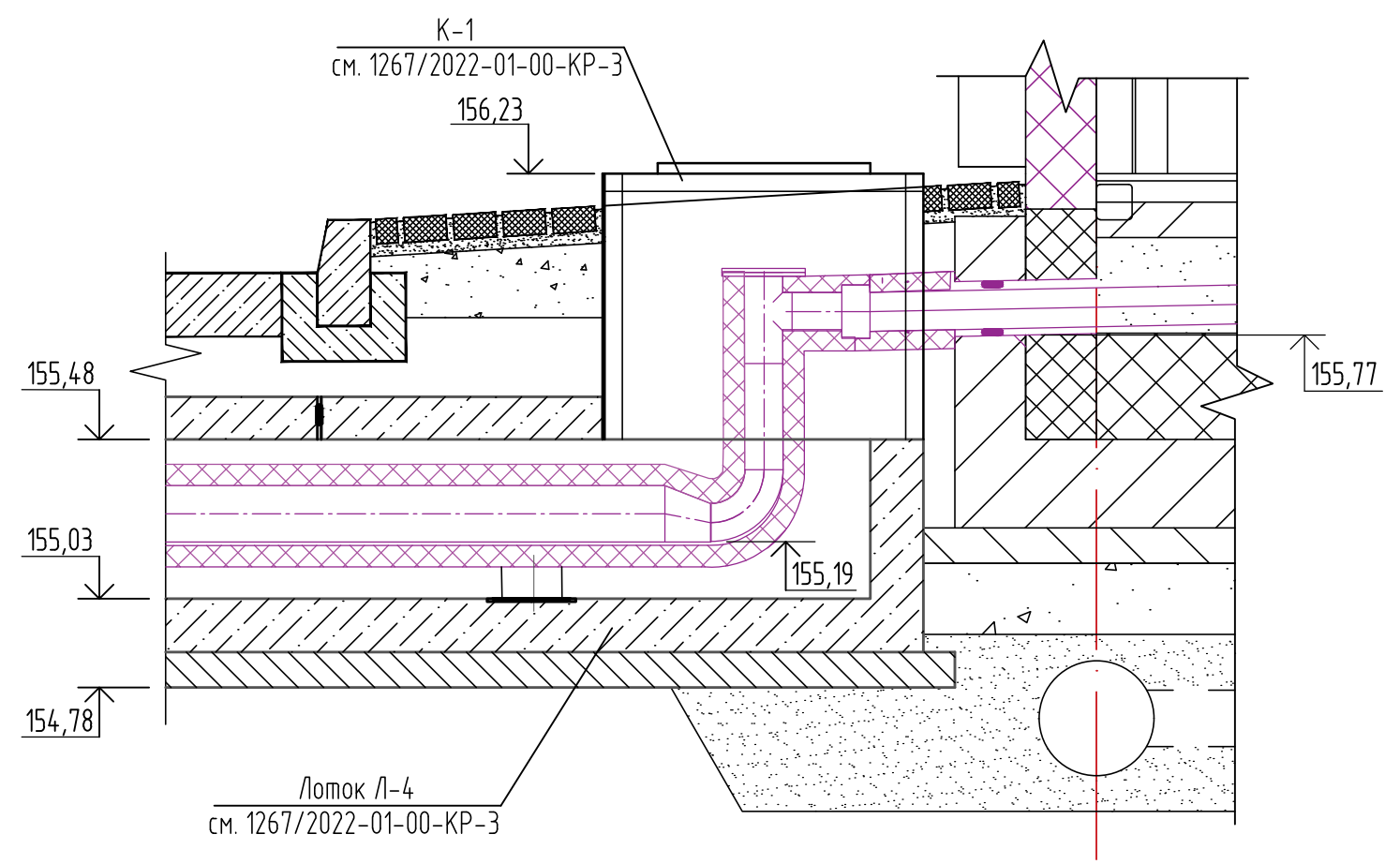
Спецификация элементов опорной рамы Оп-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
<u>Детали</u>					
1		□40x20x3, ГОСТ 8645-68	L=460	4	1,11
2		С255, ГОСТ 27772-2015	L=180	8	0,44
3			L=1940	4	4,7
4			L=500	2	1,21
5		Анкер стальной 10/60x115	4		

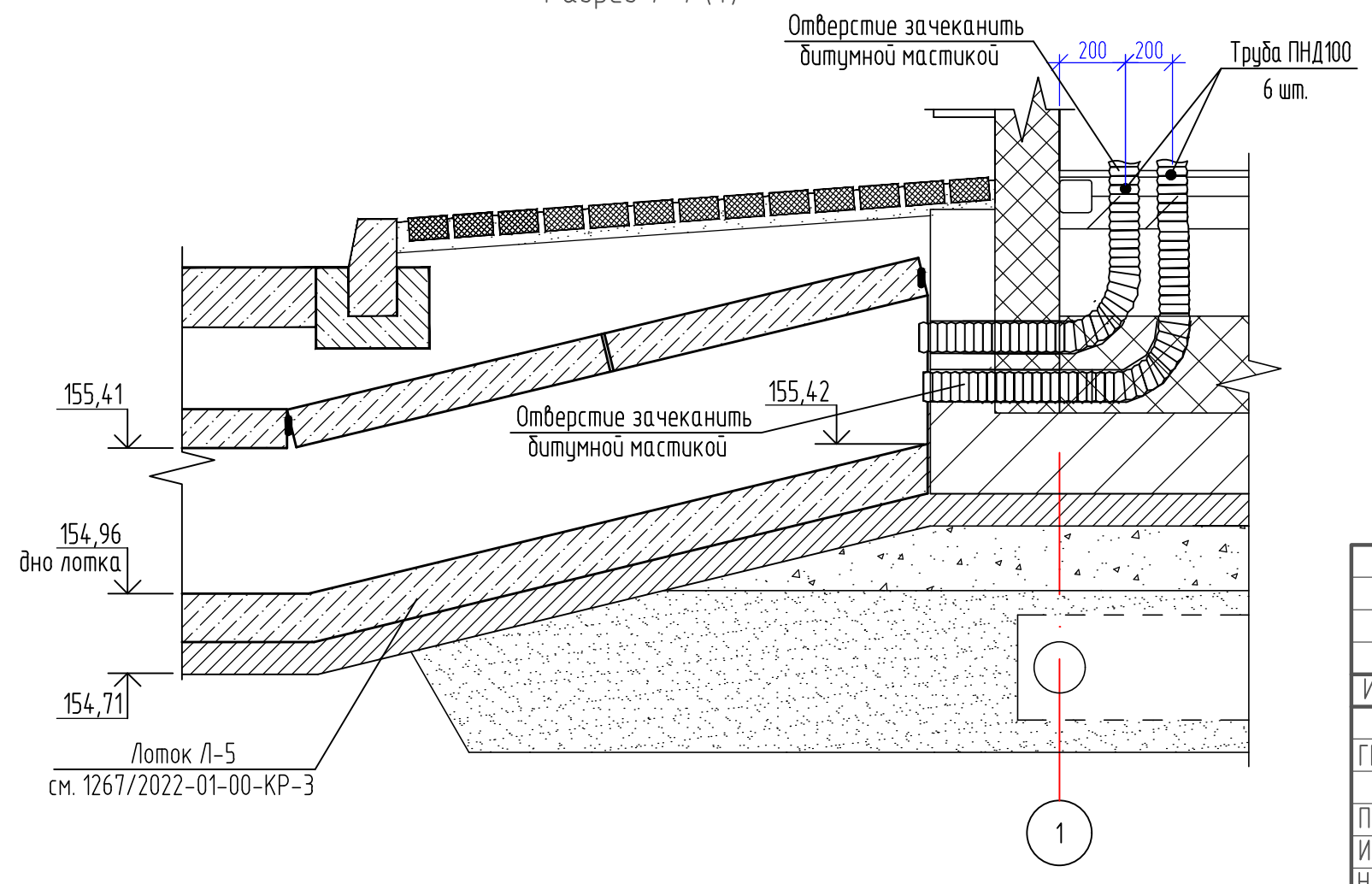
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	1267/4.1

№1267/2022-01-01-КР1.1					
Реконструкция АЗС №71 АО «Саханефтегазбыт» в с. Ытык-Кюель, Республика Саха (Якутия)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП	Кравец			<i>Кравец</i>	11.22
Проверил	Кравец			<i>Кравец</i>	11.22
Исполнил	Алексеева			<i>Алексеева</i>	11.22
Н.контроль	Кравец			<i>Кравец</i>	11.22
				Здание сервисного обслуживания водителей и пассажиров	Стадия
				Плита фундаментная Пф-2. Опорная рама Оп-1	Лист
					Листов
					000
					«Якутская нефтяная компания» г. Якутск

Разрез 6-6 (4)



Разрез 7-7 (4)



						№1267/2022-01-01-КР1.1			
						Реконструкция АЗС №71 АО «Сахнефтегазбыт» в с. Ытык-Кюель, Республика Саха (Якутия)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание сервисного обслуживания водителей и пассажиров	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кравец		<i>Кравец</i>	11.22		П	24	
Проверил		Кравец		<i>Кравец</i>	11.22	Разрезы 6-6, 7-7	ООО "Якутская нефтяная компания" г. Якутск		
Исполнил		Алексеева		<i>Алексеева</i>	11.22				
Н.контроль		Кравец		<i>Кравец</i>	11.22				

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	1267/4.1

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1 Настоящие указания предназначены для осуществления контроля за состоянием оснований и фундаментов здания (сооружения) и соблюдением проектного режима в период строительства и эксплуатации.
- 1.2 Данные указания разработаны в соответствии с требованиями:
 –СП 25.13330.2020 “Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах”;
 –СП 22.13330.2016 “Основания зданий и сооружений”
 –СП 45.13330.2017 “Земляные сооружения, основания и фундаменты” ;
 –“Рекомендации по наблюдению за состоянием грунтов основания и фундаментов зданий и сооружений, возводимых на вечномерзлых грунтах” НИИОСП им.Герсеванова.
- 1.3 Наблюдения за состоянием оснований и фундаментов в период строительства до момента сдачи объекта в эксплуатацию проводятся строительной организацией.
- 1.4 Наблюдения за состоянием оснований и фундаментов в период эксплуатации здания (сооружения) осуществляются эксплуатирующей организацией.
- 1.5 Контроль за ведением наблюдения в период строительства осуществляет проектная организация в порядке авторского надзора.
- 1.6 Все материалы наблюдений, включая проводимые в период строительства, хранить в эксплуатирующей организации.
- 1.7 Сохранность термометрических скважин в период строительства обеспечивает строительная организация. При сдаче объекта в эксплуатацию термометр скважины передаются по акту эксплуатирующей организации, которая обеспечивает их сохранность в течении всего срока эксплуатации здания (сооружения).
- 1.8 Для наблюдения за деформациями оснований и фундаментов в проекте предусмотрены нивелировочные марки, пристреливаемые по краям температурного блока к колоннам.
- 1.9 Наблюдения за деформациями оснований и фундаментов производятся методами геометрического нивелирования II класса – в соответствии с требованиями “Инструкции по нивелированию I, II, III, IV классов” Главного управления геодезии и картографии при Совете Министров СССР и “Руководства по наблюдениям за деформациями фундаментов зданий и сооружений”, Москва, 1967 г.
- 1.10 Установка марок, закрепленных на колонны, стены производится по мере монтажа этих конструкций.
- 1.11 Сохранность марок в период строительства обеспечивается строительной организацией. Сохранность марок при эксплуатации здания (сооружения) обеспечивается эксплуатирующей организацией.

2. МЕРОПРИЯТИЯ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА ЗДАНИЯ (СООРУЖЕНИЯ)

- 2.1 Наблюдения за температурой грунтов основания и перемещением фундаментов осуществляют производственно-технический отдел строительного-монтажного управления совместно со строительной лабораторией.
- 2.2 В период строительства выполнить следующие работы:
 2.2.1 Оборудовать контрольные температурные скважины в соответствии со схемой расположения на листах основного комплекта чертежей, на контрольных трубах указать уровень поверхности земли, номер скважины и ее глубину;
- 2.2.2 Установить стеновые марки, согласно схеме расположения;
- 2.2.3 Контролировать плотность грунтов обратной засыпки при замене грунтов в выемках;
- 2.2.4 Провести замеры температуры грунтов основания после устройства фундамента, получить разрешение проектной организации на загрузку фундамента и продолжение строительства, затем проводить замеры температуры грунтов основания два раза в год (в конце летнего периода и в середине зимы) в течение всего периода строительства, последний замер температуры грунтов основания провести перед сдачей объекта;
- 2.2.5 Наблюдения за осадками здания производить ежемесячно.
- 2.2.6 Проверить уклоны тротуаров и отмостки, при несоответствии проектным данным исправить и составить акт на их приемку;
- 2.2.7 Подготовить документацию для передачи эксплуатирующей организации при сдаче объекта в эксплуатацию в соответствии с ниже приведенным перечнем.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ОСНОВАНИЯМ И ФУНДАМЕНТАМ, КОТОРУЮ ОФОРМЛЯЕТ ГЕНПОДРЯДЧИК И ПЕРЕДАЕТ ЭКСПЛУАТИРУЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПРИ СДАЧЕ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

- 3.1 Материалы инженерно-геологических изысканий.
- 3.2 Проект оснований и фундаментов.
- 3.3 Акты приемки траншей, а также данные по качественному выполнению подсыпок, замены грунтов, намыва и других работ по устройству и подготовке оснований
- 3.4 Акты геодезической разбивки осей фундаментов.
- 3.5 Схемы расположения стеновых марок, температурных и инженерно-геологических скважин.
- 3.6 Инструментальные измерения отметок установленных стеновых марок, отмостки и тротуаров у зданий и сооружений.

4. МЕРОПРИЯТИЯ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

- 4.1 Эксплуатирующей организацией в период эксплуатации здания (сооружения) выполнить следующие виды наблюдений:
 4.1.1 за состоянием коммуникаций и других устройств
 4.1.2 за состоянием бетона фундаментов
 4.1.3 за осадками фундаментов
- 4.2 При осмотрах особое внимание обратить на наличие утечек санитарно-технических сетей, состояние водоотводных лотков и отмостки. Обнаруженные неисправности немедленно устранить.
- 4.3 Наблюдения за температурами грунтов основания проводить в температурных скважинах один раз в год.
- 4.4 Температуру в скважинах измерять по всей глубине с интервалами: 1м до глубины 5м и 2м – свыше 5м.
- 4.5 Температуру измерять связками инерционных термометров со шкалой с ценой деления не более 0.2°С. При этом в одной связке должно быть не более пяти термометров.
- 4.6 Данные периодических наблюдений температур записываются по форме 1.
- 4.7 Наблюдения за осадками фундаментов производить:
 –в процессе строительства – ежемесячно;
 –первый год эксплуатации – ежеквартально;
 –в последующие годы эксплуатации – один раз в год.
 –При резком изменении условий работы фундаментов, появлении признаков деформаций строительных конструкций производится немедленное нивелирование, дальнейшая периодичность наблюдений устанавливается в зависимости от скорости развития деформаций.

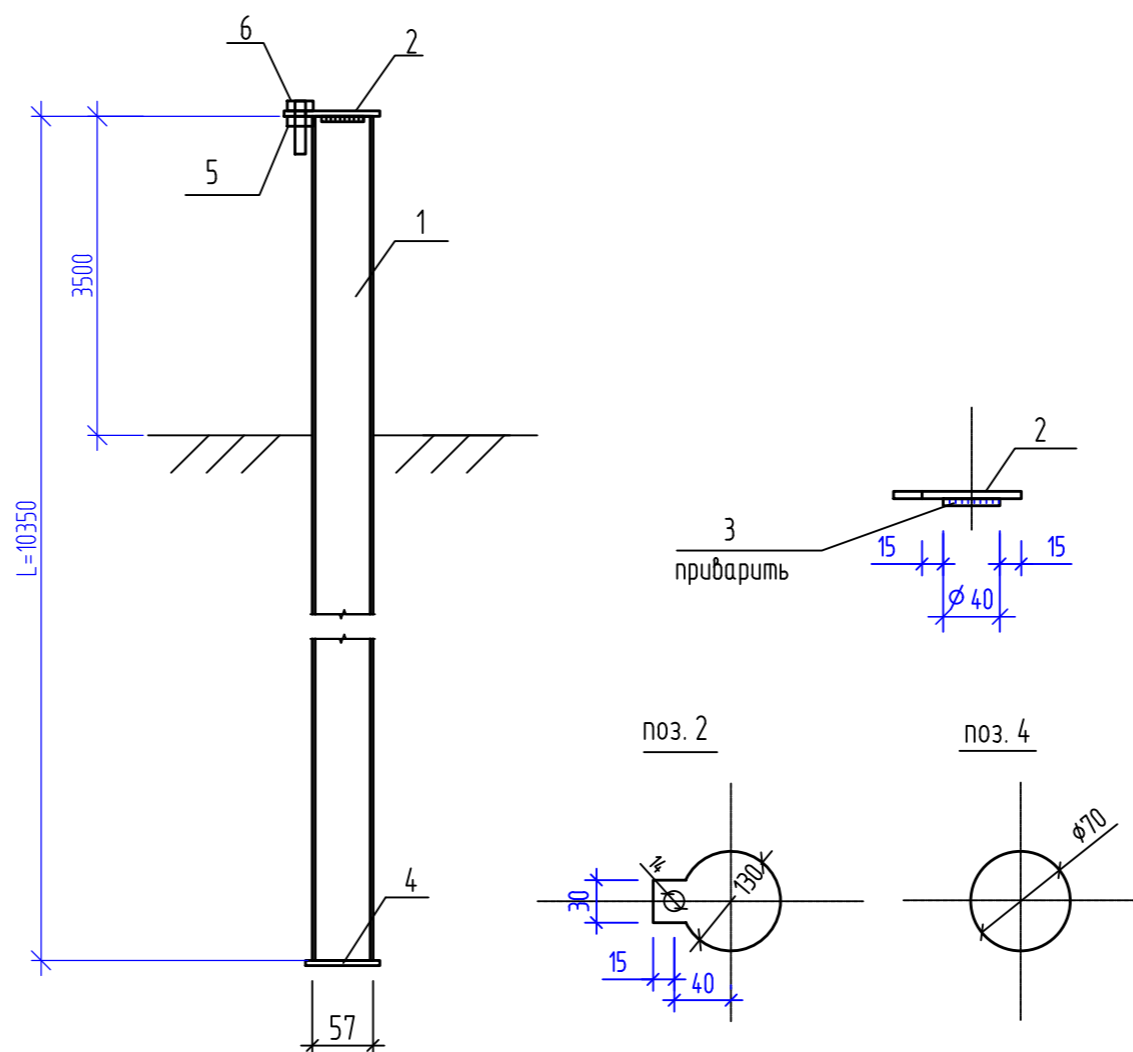
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл. 1267/4.1

						№1267/2022-01-01-КР1.1			
						Реконструкция АЗС №71 АО «Саханефтегазбыт» в с. Ытык-Кюель, Республика Саха (Якутия)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание сервисного обслуживания водителей и пассажиров	Стадия	Лист	Листов
							П	25	
ГИП		Кравец		<i>Кравец</i>	11.22	Указания по организации и проведению наблюдений за состоянием грунтов оснований и фундаментов (начало)	ООО “Якутская нефтяная компания” г. Якутск		
Проверил		Кравец		<i>Кравец</i>	11.22				
Исполнил		Алексеева		<i>Алексеева</i>	11.22				
Н.контроль		Кравец		<i>Кравец</i>	11.22				

Программа наблюдений за температурным режимом грунтов и за деформациями основания и фундаментов

1. Проектом предусмотрены систематические наблюдения в течении всего периода строительства и эксплуатации здания и сооружения.
2. Наблюдения за температурным режимом грунтов основания производятся мерзлотной станцией (лабораторией); при отсутствии самостоятельной мерзлотной службы наблюдения за температурным режимом грунтов производятся службой, специально организованной заказчиком в период строительства, а после сдачи объекта в эксплуатацию – эксплуатирующей организацией.
3. Организация, выполняющая температурные наблюдения, разрабатывает детальную программу и методику наблюдения, обеспечивающую точность наблюдения $\pm 0,2^{\circ}C$. Периодичность наблюдений для зданий и сооружений, построенных по принципу I, принимается: ежемесячная – в стадии строительства, в первый год эксплуатации один раз в квартал, в последующие годы один раз в год.
4. Температурные наблюдения производятся в температурных скважинах Т-1.
5. Термические скважины должны быть выполнены в соответствии с проектом до начала бетонирования фундаментных плит и установки свай.
6. Бетонирование фундаментных плит допускается только по специальному разрешению службы, производящей температурные наблюдения: при этом составляется акт, устанавливающий соответствие фактического температурного режима проектному.
7. Сохранность термических скважин в период строительства обеспечивает строительная организация. При сдаче объекта в эксплуатацию термические скважины передаются по акту эксплуатирующей организации, которая обеспечивает их сохранность в течении всего срока эксплуатации здания (сооружения).
8. При сдаче объекта в эксплуатацию организация, проводящая температурные наблюдения, специальным актом устанавливает соответствие фактического температурного режима грунтов проектному. Если в процессе эксплуатации здания (сооружения) температурные наблюдения будут производиться другой организацией, то организация, производившая их в процессе строительства, передает службе эксплуатации материалы этих наблюдений.
9. Для наблюдения за деформациями оснований и фундаментов в проекте предусмотрены стеновые марки М-1, пристреливаемые к колоннам.
10. Наблюдения за деформациями оснований и фундаментов производятся методами геометрического нивелирования II класса – в соответствии с требованиями "Инструкции по нивелированию I, II, III, IV классов "Главногo управления геодезии и картографии при Совете Министров СССР и "Руководства по наблюдениям за деформациями фундаментов зданий и сооружений", Москва, 1967 г.
11. Допускается погрешность определения перемещений ± 2 мм.
12. В период строительства наблюдения за деформациями оснований и фундаментов осуществляются заказчиком, в период эксплуатации – службой эксплуатации. При наличии мерзлотной службы дубликаты всех наблюдений передаются ей. Мерзлотная служба может, по своему усмотрению, проводить контрольные наблюдения.
13. Наблюдения за перемещениями фундаментов должны быть начаты непосредственно после их установки. До установки постоянных марок нивелирование производится по отметкам, нанесенным несмываемой краской на сваю или столб фундамента.
14. В период после установки фундаментов нивелирование производится через 15 дней до полного окончания вертикальных помещений. В дальнейшем устанавливается следующая периодичность наблюдений:
 - в процессе строительства – ежемесячно;
 - первый год эксплуатации – ежеквартально;
 - в последующие годы эксплуатации – один раз в год.
 При резком изменении условий работы фундаментов, появлении признаков деформаций строительных конструкций производится немедленное нивелирование, дальнейшая периодичность наблюдений устанавливается в зависимости от скорости развития деформаций.
15. Материалы наблюдений, производящихся в период строительства, передаются эксплуатирующей организации при сдаче-приемке здания (сооружения) в эксплуатацию.
16. Сохранность реперов и марок в период строительства обеспечивается строительной организацией. Сохранность реперов и марок при эксплуатации здания (сооружения) обеспечивается эксплуатирующей организацией.
18. Дополнительные наблюдения за состоянием грунтов оснований и фундаментов в процессе эксплуатации здания (обследование подполья, обследование фундаментов, наблюдения за трещинами и т.д.) производится службой эксплуатации или мерзлотной службой – в соответствии с требованиями "Инструкции по наблюдению за состоянием грунтов основания и фундаментов, возводимых на вечномерзлых грунтах".

Термометрическая скважина Т-1



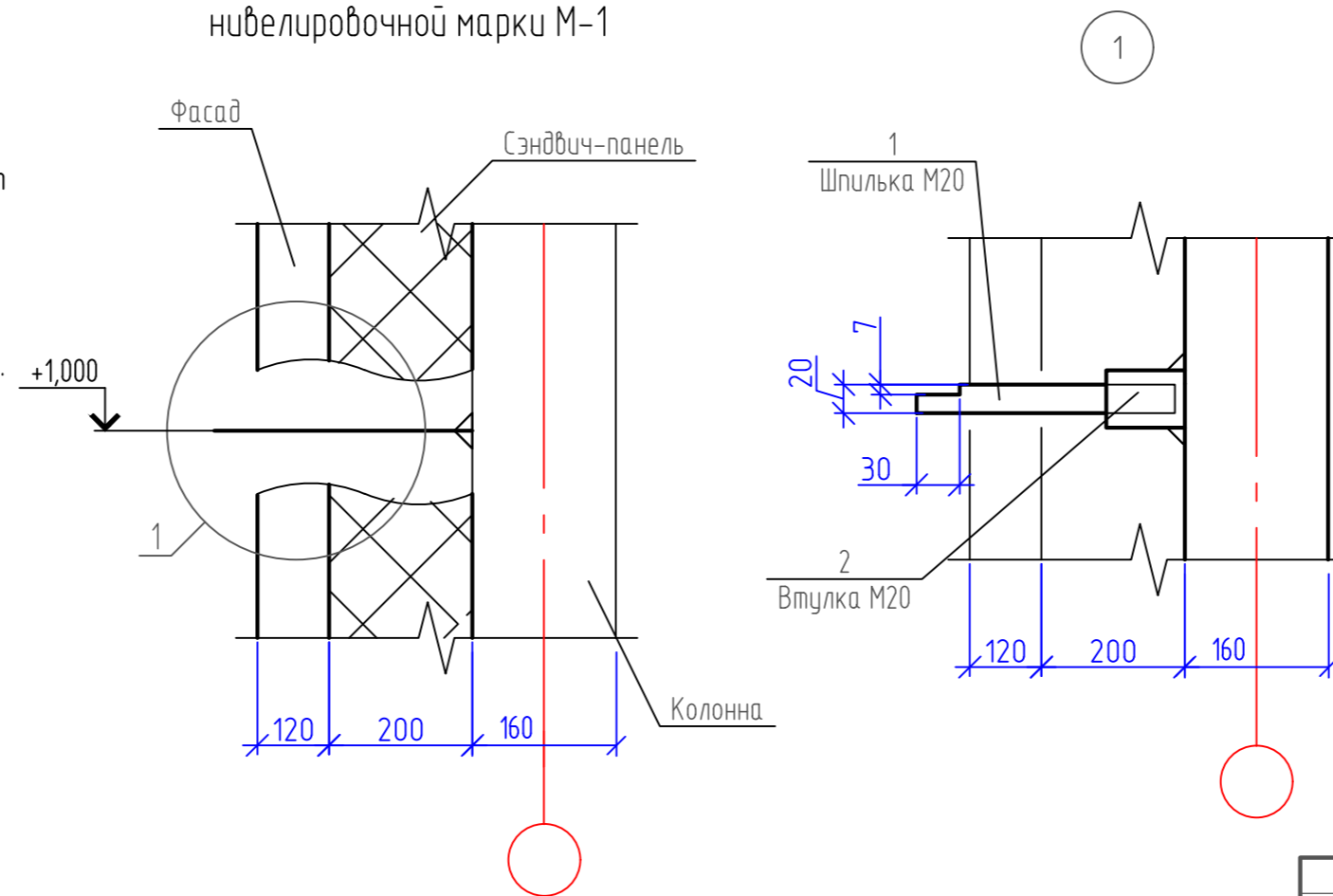
Спецификация элементов термометрической скважины Т-1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		$\phi 57 \times 3,5$ ГОСТ 10704-91 С255, ГОСТ 27772-2015 L=10350	1	47,82	
2		-5x120, ГОСТ 19903-2015 С255, ГОСТ 27772-2015 L=120	1	0,57	
3		-5x40, ГОСТ 19903-2015 С255, ГОСТ 27772-2015 L=40	1	0,06	
4		-5x100, ГОСТ 19903-2015 С255, ГОСТ 27772-2015 L=100	1	0,40	
5		Гайка М10-6Н.4 ГОСТ ISO 4032-2014	1	0,01	
6		Болт М10x25.58 ГОСТ Р ИСО 4014-2013	1	0,03	

Указания по производству работ

Приварка к трубе нижнего якорного диска должна обеспечить герметичность внутренней полости трубы. Установку трубки производить бурением скважины диаметром 180 мм и глубиной 12 м. На дно скважины, перед опусканием в нее трубы, заливается 20 литров вынужтого грунта, жидкой консистенции, в который вдавливается до дна скважины температурная труба. Затем пазухи между трубой и стенкой скважины заполнить сухим песком.

Деталь установки нивелировочной марки М-1



Спецификация элементов нивелировочной марки М-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
1		Шпилька М20-360	1	0,848	
2		Втулка 0584, ГОСТ 124-64-67	1	0,107	

1. Все детали изготовить из стали С255.
2. Сварку производить электродами типа Э-42. Высоту сварных швов принять не более толщины свариваемых элементов.
3. Все детали окрасить краской БТ-177 по ОСТ 6-10-426-79 за 2 раза.
4. Схему расположения термометрической трубки см. лист 9.

№1267/2022-01-01-КР.1.1					
Реконструкция АЗС №71 А0 «Сахaнефтегазбйт» в с. Ытык-Кюель, Республика Саха (Якутия)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
		Кравец		<i>[Signature]</i>	11.22
Здание сервисного обслуживания водителей и пассажиров					
СТАДИЯ			Лист	Листов	
П			26		
Проверил	Кравец	<i>[Signature]</i>	11.22	Указания по организации и проведению наблюдений за состоянием грунтов оснований и фундаментов (окончание)	
Исполнил	Алексеева	<i>[Signature]</i>	11.22		
Н.контроль	Кравец	<i>[Signature]</i>	11.22		

Изм. № подл. 1267/4.1
 Подп. и дата
 Взам. инв. №

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (Начало)	Изм.1 (Зам.)
2	Общие данные (Продолжение)	Изм.1 (Зам.)
3	Общие данные (Окончание)	
4	Схема расположения колонн	
5	Схема расположения несущих балок	
6	Схема расположения прогонов	
7	Разрезы 1-1, 2-2. Узел 1, 2, 3	
8	Схема расположения стоек фахверка	
9	Схема расположения элементов стенового фахверка. Узел 4	Изм.1 (Зам.)
10	Схема расположения элементов стенового фахверка. Узлы 5, 6	Изм.1 (Зам.)
11	Узлы 7, 8	
12	Техническая спецификация металла	Изм.1 (Зам.)

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Прим.
Серия 2.440-2	Узлы стальных конструкций производственных зданий промышленных предприятий.	
вып.1	Шарнирные узлы балочных клеток и рамные узлы примыкания ригелей к колоннам.	

Перечень видов основных строительно-монтажных работ, на которые оформляются акты скрытых работ

Лист	Наименование	Примечание
1	Установка стальных конструкций, скрывающихся в процессе производства последующих работ.	
2	Опираие и анкеровка несущих металлических конструкций.	
3	Защита строительных конструкций от коррозии.	
4	Огнезащита металлических конструкций.	
5	Установка анкерных болтов.	

Согласовано
 ИОС2, ИОС3
 Харитонова
 08.22
 ИОС4
 Воропалева
 08.22
 ТР
 Кравец
 08.22
 ИОС1, ИОС5
 Сляняев
 08.22
 Взам. инв. №
 Подп. и дата
 Инв. № подл.
 1267/4.1

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей, эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта Сляняев / Кравец С.В. /

№1267/2022-01-01-КР1.2

Реконструкция АЗС №71 АО «Саханефтегазбыт» в с. Ытык-Кюель, Республика Саха (Якутия)

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов	
1	-	Зам.	4-24	<u>Сляняев</u>	04.24	Здание сервисного обслуживания водителей и пассажиров	П	1	12
ГИП	Кравец	<u>Сляняев</u>	08.22						
Проверил	Кравец	<u>Сляняев</u>	08.22			Общие данные (начало)	ООО "Якутская нефтяная компания" г. Якутск		
Исполнил	Алексеева	<u>Сляняев</u>	08.22						
Н.контроль	Кравец	<u>Сляняев</u>	08.22						

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.

1. Исходные данные

1. Рабочие чертежи основного комплекта марки "Конструкции металлические" разработаны на основании:
 - а) задания на проектирование;
 - б) заданием архитектурного и технологического отдела.
2. За условную отм. 0.000 принят уровень чистого пола здания, что соответствует абсолютной отм. 156,73 по чертежам раздела ПЗУ.ГП.
3. Природно-климатические условия района строительства:
 - а) северная строительно-климатическая зона, подрайон 1А (прил. Б, табл. Б.1, СП 131.13330.2020);
 - б) расчетная зимняя температура воздуха (табл. 3.1, СП 131.13330.2020):
 - наиболее холодной пятидневки, с обеспеченностью 0,92 - 54°C;
 - наиболее холодных суток, с обеспеченностью 0,98 - 58°C.
 - в) Нормативное значение ветрового давления, I район - 0,23 кПа (табл. 11.1, СП 20.13330.2016);
 - г) Нормативное значение веса снегового покрова, II район - 1,0 кПа (табл. 10.1, СП 20.13330.2016).
4. Уровень ответственности - нормальный (ст.4, п.7, 384-ФЗ).
5. Степень огнестойкости (табл. 21, 123-ФЗ):
 - а) Здание сервисного обслуживания водителей и пассажиров - III;
6. Срок службы технологических объектов и коммуникаций - 30 лет (ГОСТ 27751-2014).
7. Сейсмичность площадки строительства 6 баллов (карта ОСР-2015-А, прил. А, СП 14.13330.2018).

2. Основные конструктивные решения.

- 2.1. Здание сервисного обслуживания водителей и пассажиров имеет каркасную конструкцию. Каркас рамный. Расчетная схема каркаса в осях А-Г представлена трехпролетными поперечными рамами с пролетами 4.2 м, в осях 1-5 четырехпролетная продольная рама с пролетами 5.2, 6.0, 4.0, 3.3 м. Сопряжение колонн с фундаментами жесткое, ригелей по осям А, Г с колоннами жесткое. Устойчивость и геометрическая неизменяемость здания обеспечивается в поперечном направлении и продольном направлениях конструкциями рам.
- 2.2. Фундамент - мелкозаглубленный, плитный, монолитный железобетонный; Колонны - квадратный профиль, ГОСТ 30245-2003; Ригели рам - по осям 1, 2, 3, 4, 5 двутавры горячекатаные с параллельными гранями полок по ГОСТ 57837-2017, по осям А, Г квадратный профиль по ГОСТ 30245-2003. Прогоны покрытия - швеллеры стальные горячекатаные ГОСТ 8240-97;
- 2.3. Стены наружные - сэндвич-панели толщиной 200мм с наполнением из минераловатной ваты;
- 2.4. Кровля - сэндвич-панели толщиной 250мм с наполнением из минераловатной ваты;

3. Мероприятия по защите металлических конструкций от коррозии.

- 3.1. Антикоррозионную защиту металлических конструкций производить согласно указаний СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии"
- 3.2. Металлические элементы каркаса находящиеся на открытом воздухе окрашиваются двумя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-76*, по грунтовке ГФ 0163 ОСТ 6-10-409-77.

4. Материал конструкций.

- 4.1. Материал несущих конструкций каркаса, смотри ведомость элементов на листе 4.
- 4.2. Для фланцев принята листовая сталь ГОСТ 19903-2015 марки С345-4 ГОСТ 27772-2015 с гарантированными механическими свойствами в направлении толщины проката.
- 4.3. Материал фланцев или готовые фланцы до приварки подвергаются ультразвуковому дефектоскопическому контролю на наличие внутренних несплошностей типа расслоев, грубых шлаковых включений и т.п.
- 4.4. Для механизированной сварки применять сварочную проволоку Св-08Г2С, Св-10ГА ГОСТ 2246-70*. Ручную сварку производить электродами Э50А ГОСТ 9467-75* - для низколегированной стали, электродами Э42А ГОСТ 9467-75* - для углеродистой стали. Катеты сварных швов не указанные на чертежах принять по табл. 38* СП 16.13330.2017 "Стальные конструкции" (СНиП II-23-81*)
- 4.5. Болты нормальной точности М20, М16 ГОСТ Р ИСО 4014-2013 класса прочности 8.8 ГОСТ Р 52627-2006*, из стали 35Х по ГОСТ 1759-87*. Гайки по ГОСТ Р ИСО 4161-2013. Шайбы по ГОСТ 11371-78*.

5. Указания по изготовлению и монтажу конструкций.

- 5.1. Изготовление и монтаж металлических конструкций следует производить в соответствии с требованиями настоящего проекта, а также следующих нормативных документов: -СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции" - ГОСТ 23118-2019 "Конструкции стальные строительные. Общие технические условия" -СП 4.9.13330.2010 "Безопасность труда в строительстве"
- 5.2. Сварка конструкций должна выполняться с применением материалов и электродов, обеспечивающих свойства металла шва встык не ниже механических свойств основного металла. Технология сварки должна обеспечивать требуемые геометрические размеры конструкций и механические свойства сварных соединений, равнопрочные основному металлу. Сварные соединения должны удовлетворять требованиям раздела 4.10 ГОСТ 23118-2019. Контроль качества сварных соединений должен осуществляться: -систематическим наблюдением за выполнением требований заданного технологического процесса; -наружным осмотром 100% сварных швов с проверкой размеров.
- 5.3. Высоту катета неогovorенных угловых сварных швов принимать по табл. 38* СП 16.13330.2017 "Стальные конструкции (СНиП II-23-81*)" в зависимости от толщины свариваемых деталей.
- 5.4. Под головки постоянных болтов устанавливать круглые шайбы по ГОСТ 11371-78*.
- 5.5. На монтаж металлоконструкций каркаса должен быть составлен проект производства работ.
- 5.6. После окончания монтажа предельные отклонения фактического положения несущих металлоконструкций каркаса от проектного не должны превышать значений, приведенных таблице 4.9, СП 70.13330.2012 5.10 Гайки постоянных болтов (фундаментные и нормальной точности) после выверки конструкций должны быть закреплены контргайками.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.
14.73/4

						№1267/2022-01-01-КР1.2			
						Реконструкция АЗС №71 АО «Саханефтегазбыт» в с. Ытык-Кюель, Республика Саха (Якутия)			
1	-	Зам.	4-24	<i>Алексеева</i>	04.24				
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
ГИП		Кравец		<i>Кравец</i>	08.22	Здание сервисного обслуживания водителей и пассажиров	Стадия	Лист	Листов
							П	2	
Проверил		Кравец		<i>Кравец</i>	08.22	Общие данные (Продолжение)	ООО "Якутская нефтяная компания" г. Якутск		
Исполнил		Алексеева		<i>Алексеева</i>	08.22				
Н.контроль		Кравец		<i>Кравец</i>	08.22				

6. Требования к изготовлению и монтажу фланцевых соединений

- 6.1. Фланцевые соединения элементов конструкций выполняются в соответствии с СП 16.13330.2017 и узлами данного проекта.
- 6.2. Для фланцевых соединений применяются болты нормальной точности М20, М16 ГОСТ Р ИСО 4014-2013 класса прочности 8.8, из стали 35Х по ГОСТ 1759-87*. Гайки по ГОСТ ISO 4032-2014. Шайбы по ГОСТ 11371-78*.
- 6.3. Для фланцев основных несущих конструкций применяется листовая сталь ГОСТ 19903-2015 марки С345-4 ГОСТ 27772-2015 с гарантированными механическими свойствами в направлении толщины проката в соответствии с СП 16.13330.2017
- 6.4. Сварка механизированная. Сварочная проволока марки Св-08Г2С ГОСТ 2246-70*.
- 6.5. Фланцы после приварки к соединяемым элементам, следует подвергать 100% контролю УЗД в зоне растянутых полок элементов. На схеме, где определяется тип фланцевого узла растянутые полки элементов обозначаются знаком "+" (плюс).
- 6.6. Заготовку фланцев следует выполнять машинной термической резкой.
- 6.7. Подготовку контактных поверхностей фланцев осуществлять газопламенной обработкой.
- 6.8. Диаметр отверстий под болты М20 - d=23мм, М16 - d=19мм.

7. Транспортирование и хранение

- 7.1. Перевозку и временное складирование конструкций следует выполнять при условии обеспечения их прочности и не повреждаемости.
- 7.2. Офактуренные поверхности необходимо защищать от повреждения и загрязнения, крепежные изделия следует хранить в закрытом помещении, рассортированными по видам и маркам.
- 7.3. В случае повреждения конструкций допускается выправлять деформированные конструкции способами, исключающими образование вмятин, выбоин и других повреждений на поверхности проката.
- 7.4. Запрещаются ударные воздействия на сварные конструкции при температуре ниже минус 25°С.
- 7.5. В случае нарушения антикоррозийного покрытия, места повреждений должны быть тщательно очищены от шлака, ржавчины и др. и окрашены заново соответствующими составами.

8. Указания по огнезащите металлических конструкций

- 8.1. В соответствии с требованиями Федерального закона РФ от 22.07.2008г. N123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" и п.6.5.1 табл.6.8 СП 2.13130.2020 "Система противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты" здания запроектированы III степени огнестойкости.
- 8.2. Пределы огнестойкости строительных конструкций для III степени огнестойкости следующие:
 Предел огнестойкости несущих колонн здания - R45,
 Предел огнестойкости несущих балок, прогонов - R15.
- 8.3. Для обеспечения требуемого предела огнестойкости несущих конструкций металлического каркаса в проекте предусмотрены следующие огнезащитные мероприятия: Стойки, балки, прогоны покрыть покрыть огнезащитной краской «ОБЕРЕГ» ТУ 2316-010-73958298-2010 по слою грунта ГФ-021.
 Толщина одного сухого слоя по:
 - колоннам не менее 2,3 мм;
 - балкам, прогонам не менее 0,85 мм. Сертификат пожарной безопасности С-РУ.ПБ67.В.01545.

Условные изображения и обозначения сварных соединений

N п/п	Наименование	Изображение шва	
		заводского	монтажного
1.	Шов сварного соединения углового, таврового или внахлестку - сплошной: с видимой стороны		
2.	с невидимой стороны		
3.	Шов сварного соединения стыкового - сплошной: с видимой стороны		
4.	с невидимой стороны		

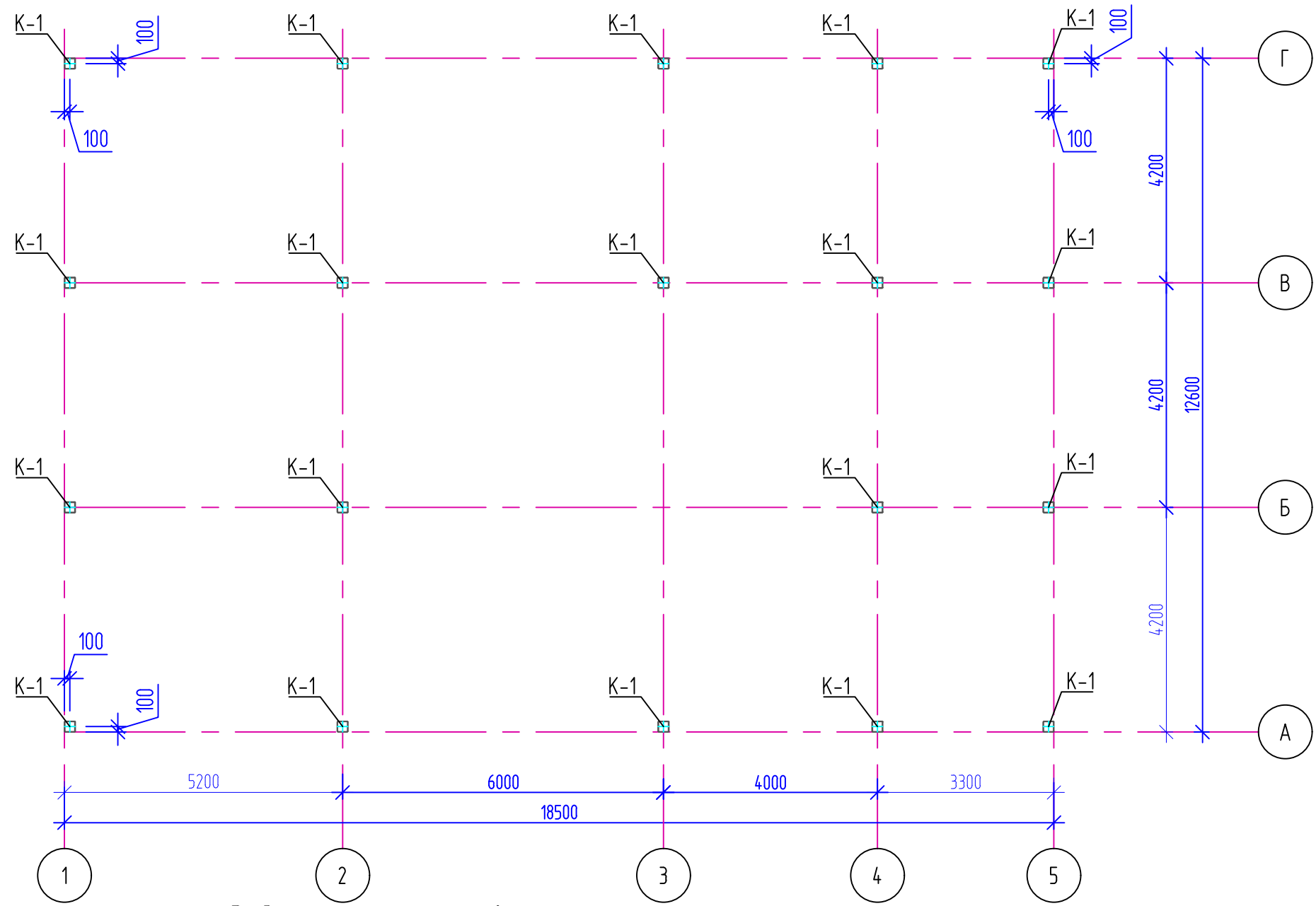
Условные изображения и обозначения метизов

N п/п	Условные изображения		Наименование	Условное обозначение
	вид в плане	вид в разрезе		
1.			Болт	М20,М16

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл. 1267/4.1

						№1267/2022-01-01-КР1.2			
						Реконструкция АЗС №71 АО «Сахнефтегазбыт» в с. Ытык-Кюель, Республика Саха (Якутия)			
Изм.	Кол.ч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Здание сервисного обслуживания водителей и пассажиров	Стадия	Лист	Листов
							П	3	
ГИП		Кравец			11.22	Общие данные (Окончание)	ООО "Якутская нефтяная компания" г. Якутск		
Проверил		Кравец			11.22				
Исполнил		Алексеева			11.22				
Н.контроль		Кравец			11.22				

Схема расположения колонн



Ведомость элементов

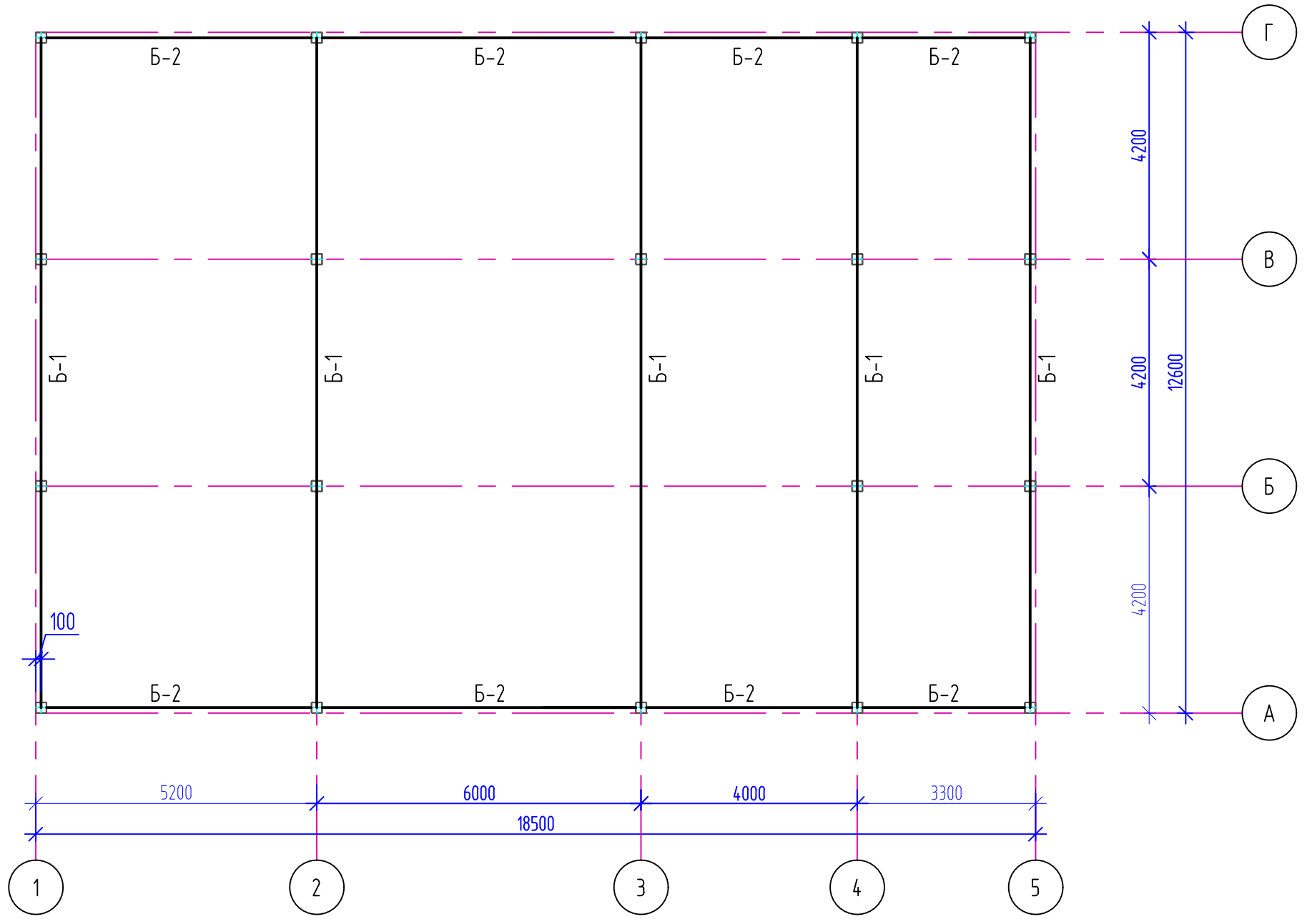
Марка	Сечение			Усилие для прикрепления			Марка металла	Примечание
	эскиз	поз.	состав	A, м	N, м	M, т*м		
К-1	□		□200x6				С345-3	
Б-1	I		I25Б1				С345-3	
Б-2	□		□200x6				С345-3	
П-1	С		С 16П				С255	
а	□		□100x4	конструктивно			С255	
б	С		С 10П	конструктивно			С255	
в	Л		Л75x6	конструктивно			С255	

1. Техническую спецификацию металлопроката см. лист 11.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	1267/4.1

						№1267/2022-01-01-КР1.2			
						Реконструкция АЗС №71 АО «Саханефтегазбыт» в с. Ытык-Кюель, Республика Саха (Якутия)			
Изм.	Кол.ч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Здание сервисного обслуживания водителей и пассажиров	Стадия	Лист	Листов
							П	4	
Проверил	Кравец			<i>Кравец</i>	11.22	Схема расположения колонн	ООО "Якутская нефтяная компания" г. Якутск		
Исполнил	Алексеева			<i>Алексеева</i>	11.22				
Н.контроль	Кравец			<i>Кравец</i>	11.22				

Схема расположения несущих балок

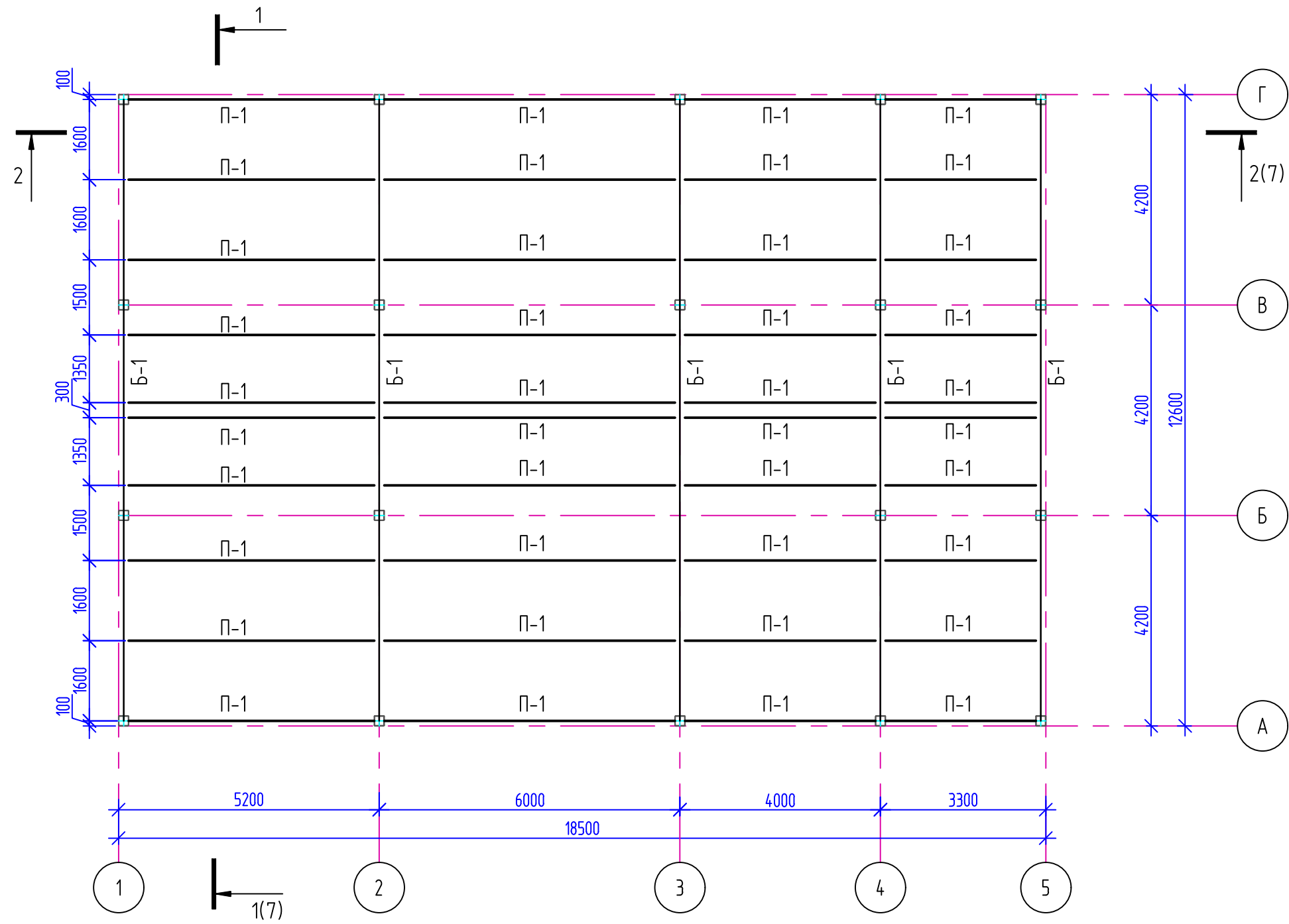


1. Техническую спецификацию металлопроката см. лист 12.
2. Ведомость элементов см. лист 4.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	1267/4.1

						№1267/2022-01-01-КР1.2			
						Реконструкция АЗС №71 АО «Саханефтегазбыт» в с. Ытык-Кюель, Республика Саха (Якутия)			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание сервисного обслуживания водителей и пассажиров	Стадия	Лист	Листов
							П	5	
ГИП		Кравец		<i>Кравец</i>	11.22	Схема расположения несущих балок	ООО «Якутская нефтяная компания» г. Якутск		
Проверил		Кравец		<i>Кравец</i>	11.22				
Исполнил		Алексеева		<i>Алексеева</i>	11.22				
Н.контроль		Кравец		<i>Кравец</i>	11.22				

Схема расположения прогонов

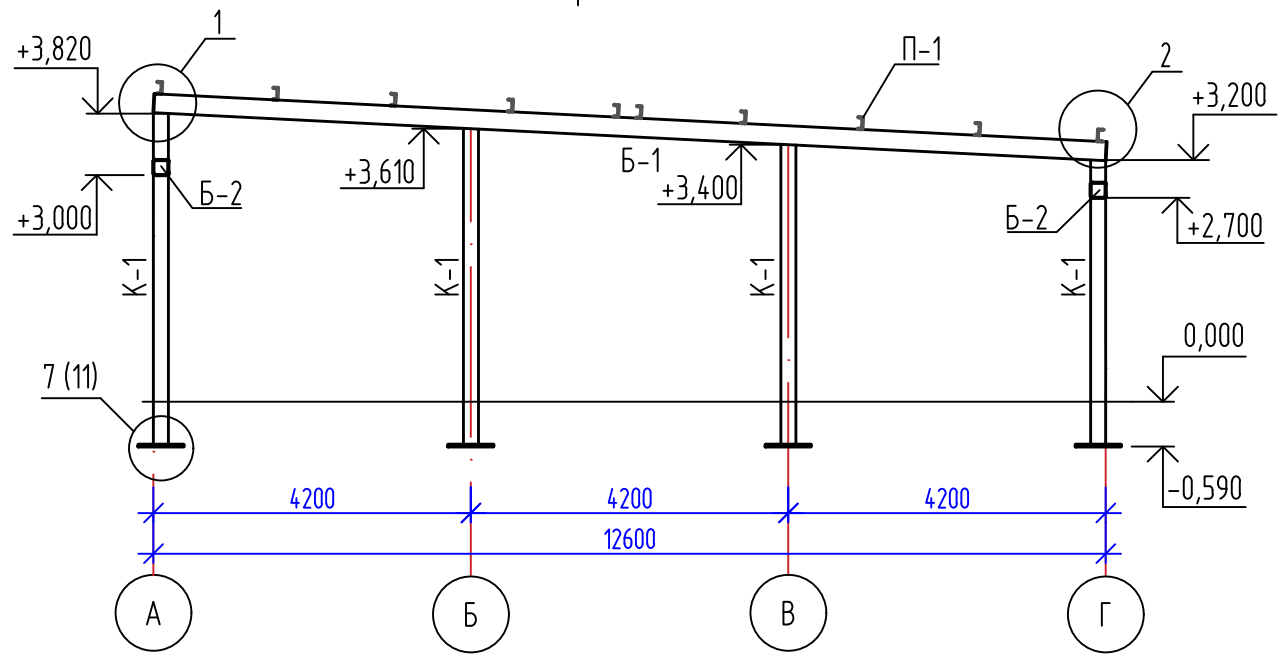


1. Техническую спецификацию металлопроката см. лист 12.
2. Ведомость элементов см. лист 4.

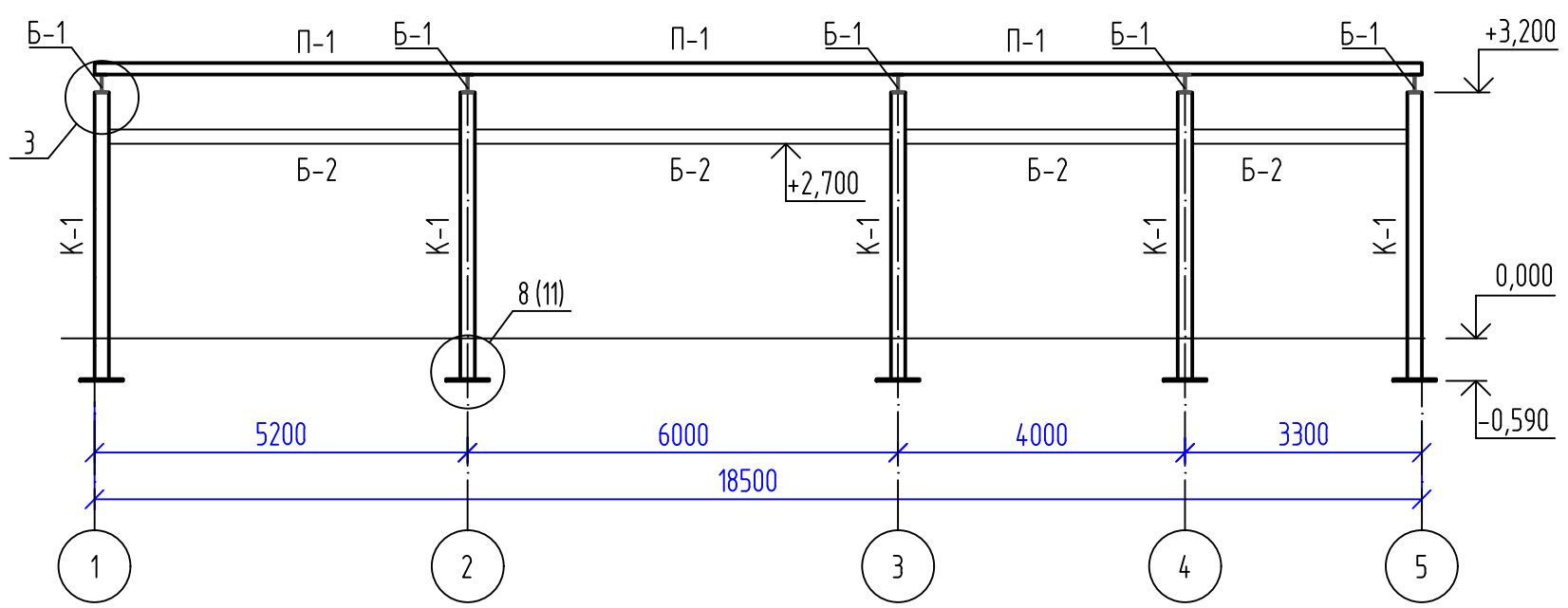
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	1267/4.1

						№1267/2022-01-01-КР1.2			
						Реконструкция АЗС №71 АО «Саханефтегазбыт» в с. Ытык-Кюель, Республика Саха (Якутия)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание сервисного обслуживания водителей и пассажиров	Стадия	Лист	Листов
							П	6	
ГИП		Кравец		<i>[Signature]</i>	11.22	Схема расположения прогонов	ООО "Якутская нефтяная компания" г. Якутск		
Проверил		Кравец		<i>[Signature]</i>	11.22				
Исполнил		Алексеева		<i>[Signature]</i>	11.22				
Н.контроль		Кравец		<i>[Signature]</i>	11.22				

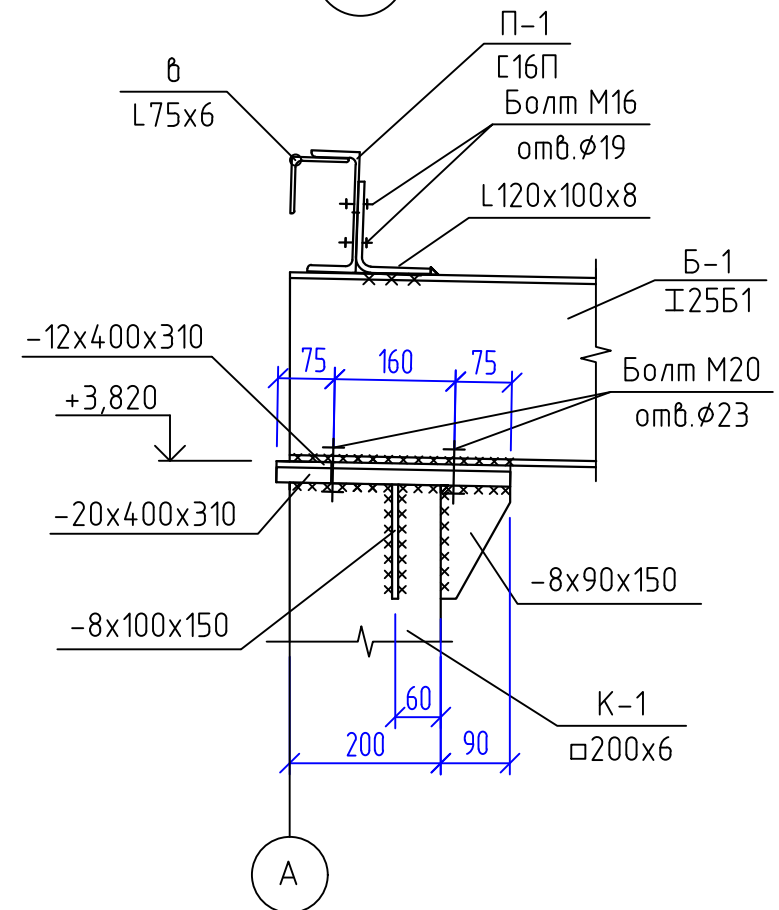
Разрез 1-1



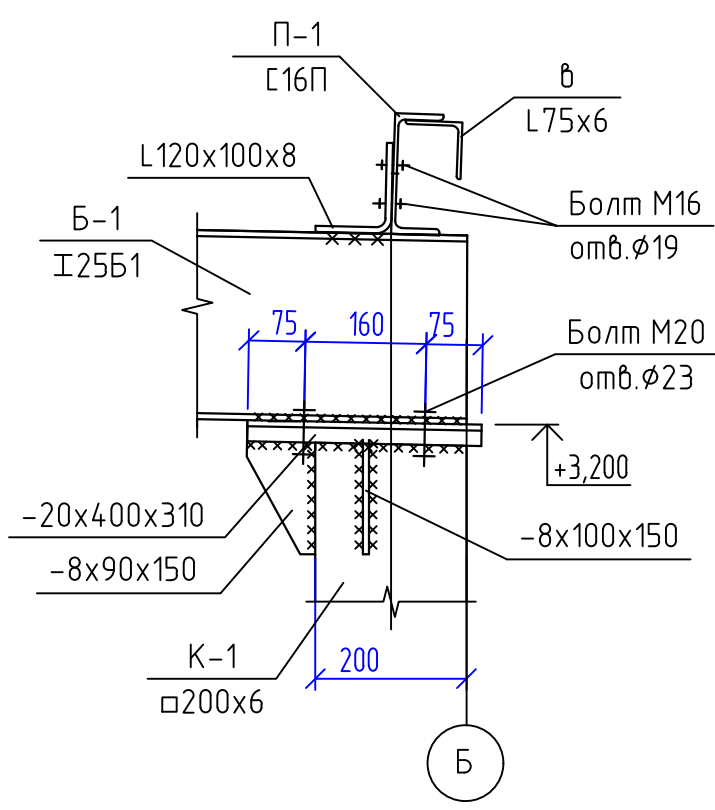
Разрез 2-2



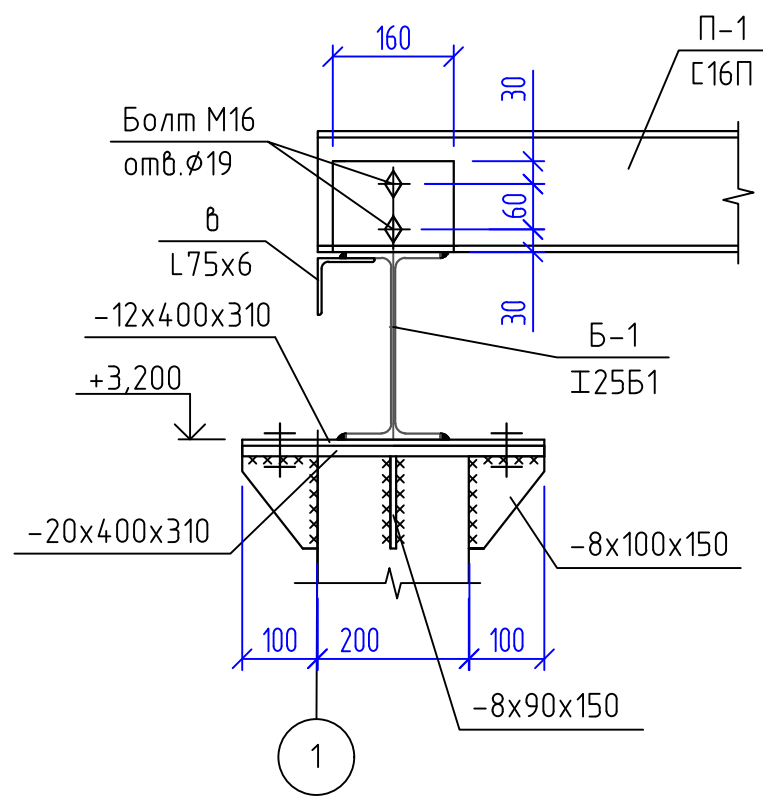
1



2



3

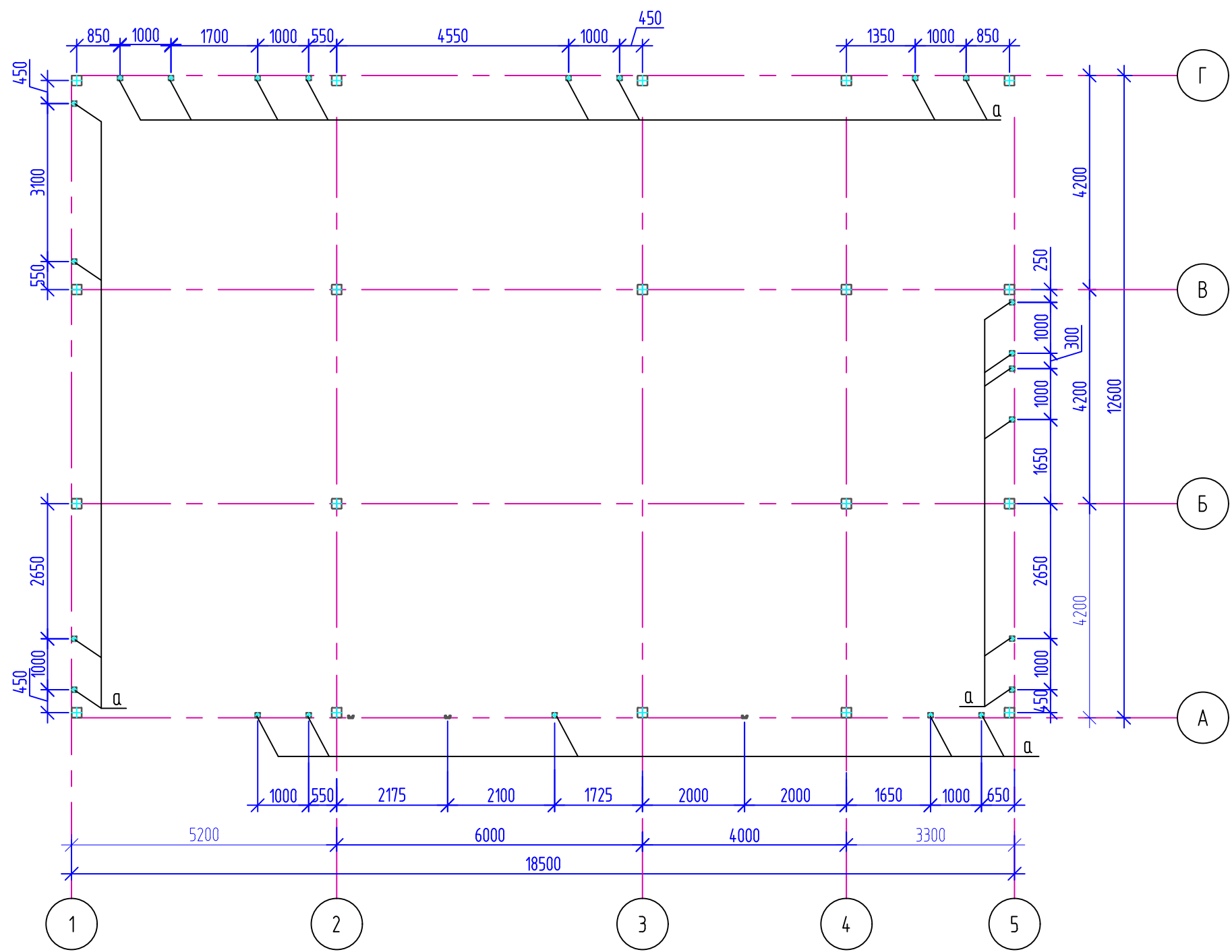


Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	1267/4.1

1. Общие данные см. листы 2,3.
2. Указания по сварке и антикоррозионной защите см. лист 3.
3. Катет неоговоренных сварных швов принимать по толщине наименьшего из свариваемых элементов.
4. Ведомость элементов см. лист 4.
5. Техническую спецификацию металлопроката см. лист 12.

№1267/2022-01-01-КР1.2					
Реконструкция АЗС №71 АО «Саханефтегазбыт» в с. Ытык-Кюель, Республика Саха (Якутия)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП	Кравец			<i>[Signature]</i>	11.22
Здание сервисного обслуживания водителей и пассажиров					
Проверил	Кравец			<i>[Signature]</i>	11.22
Исполнил	Алексеева			<i>[Signature]</i>	11.22
Н.контроль	Кравец			<i>[Signature]</i>	11.22
Разрез 1-1, 2-2. Узел 1,2,3				Стадия	Лист
				П	7
				ООО "Якутская нефтяная компания" г. Якутск	
Формат А3					

Схема расположения стоек фахверка



Инв. № подл.	1267/4.1
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

						№1267/2022-01-01-КР1.2			
						Реконструкция АЗС №71 АО «Саханефтегазбыт» в с. Ытык-Кюель, Республика Саха (Якутия)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание сервисного обслуживания водителей и пассажиров	Стадия	Лист	Листов
							П	8	
ГИП		Кравец		<i>[Signature]</i>	11.22	Схема расположения стоек фахверка	ООО "Якутская нефтяная компания" г. Якутск		
Проверил		Кравец		<i>[Signature]</i>	11.22		Формат А3		
Исполнил		Алексеева		<i>[Signature]</i>	11.22				
Н.контроль		Кравец		<i>[Signature]</i>	11.22				

Схема расположения элементов стенового фахверка по оси 1

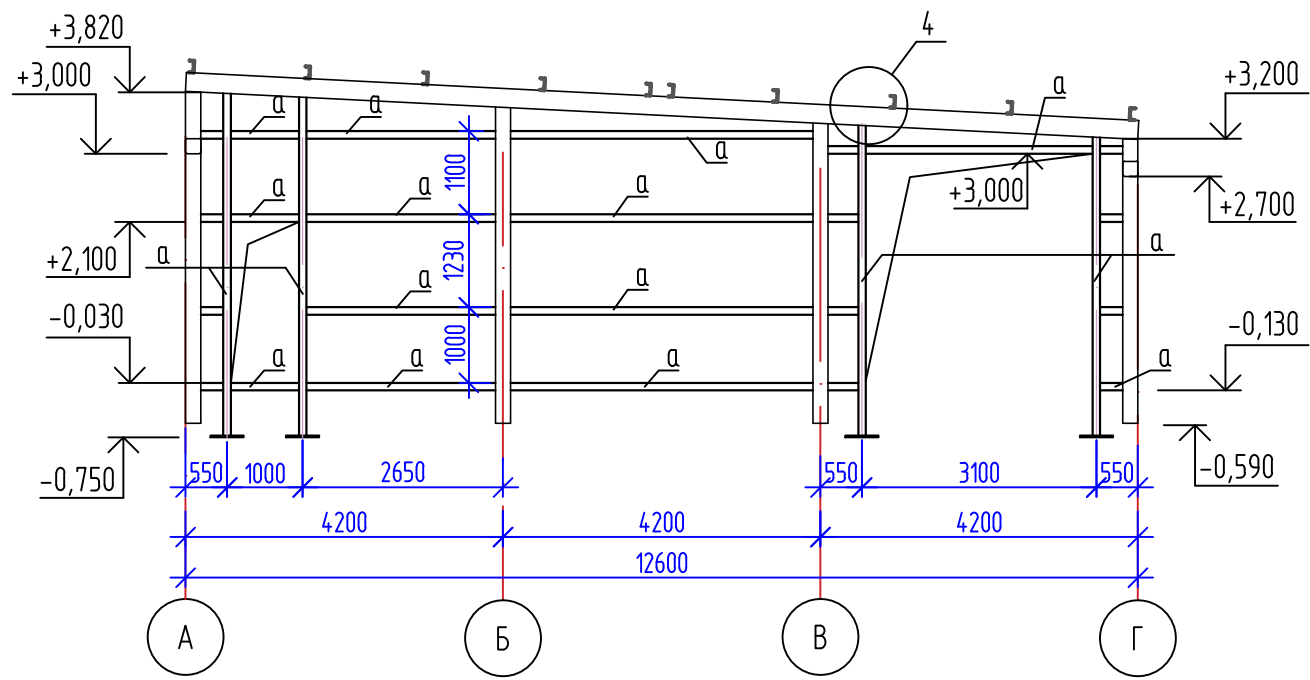


Схема расположения элементов стенового фахверка по оси 5

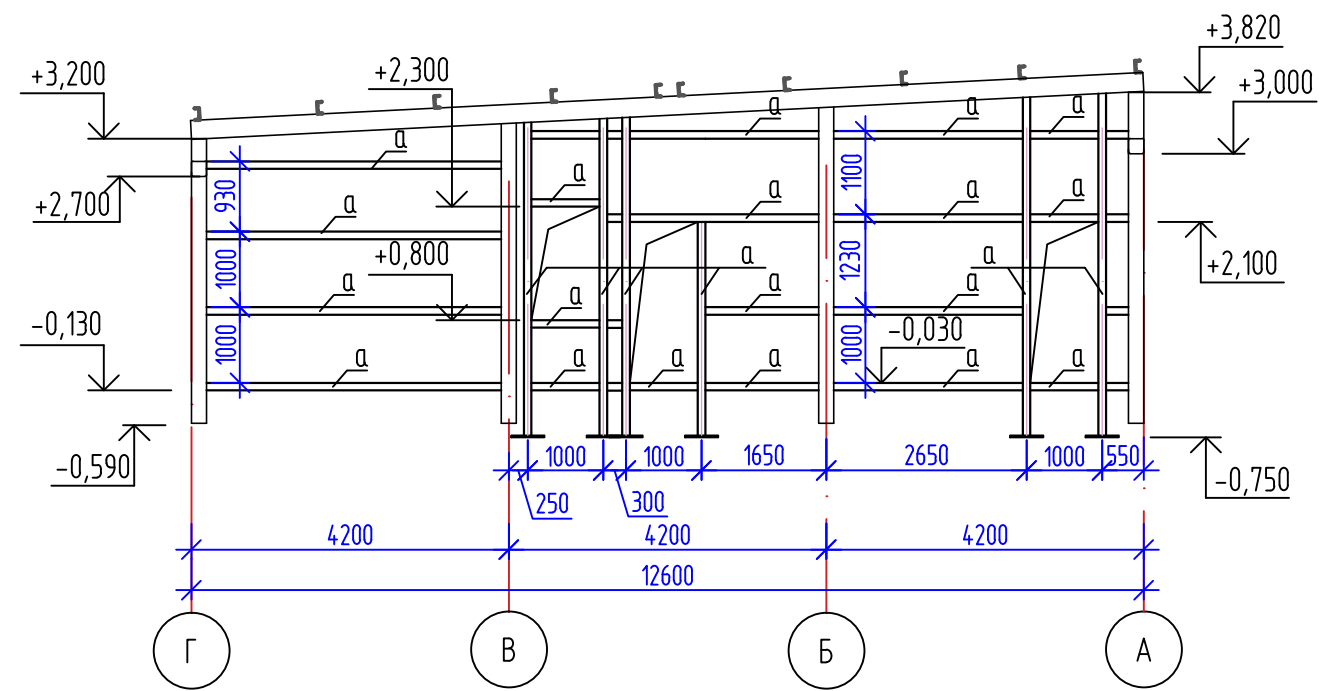
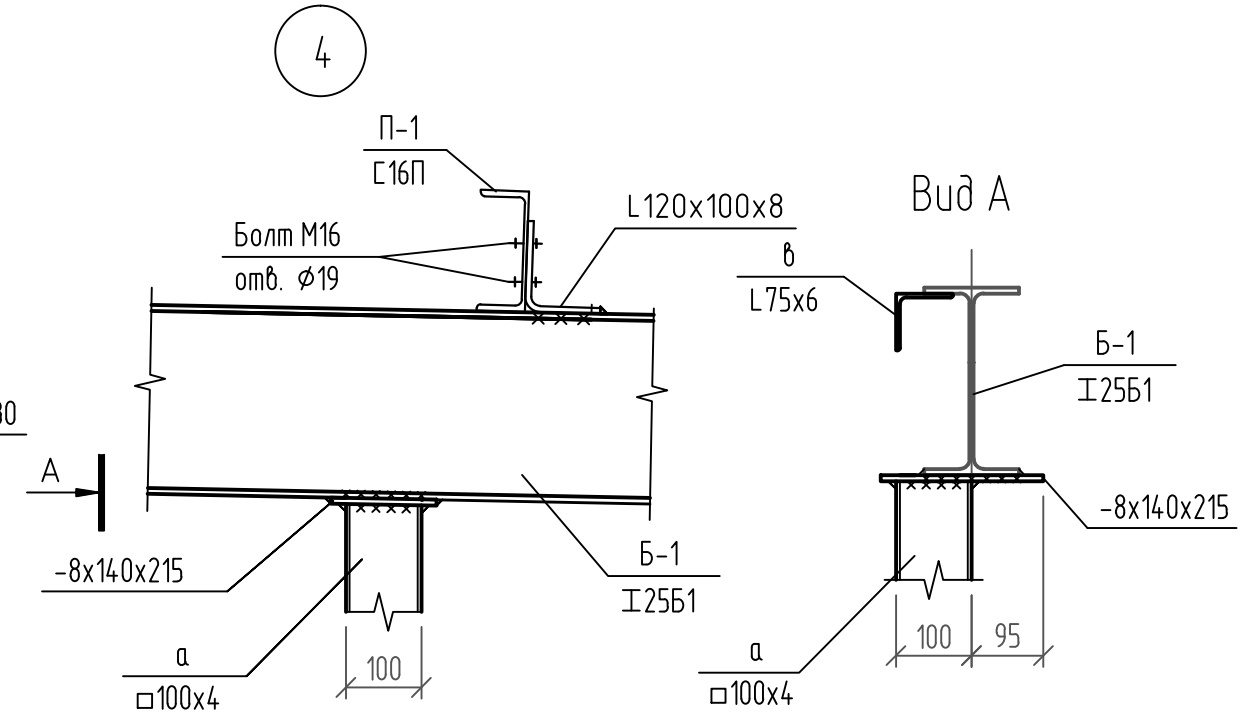
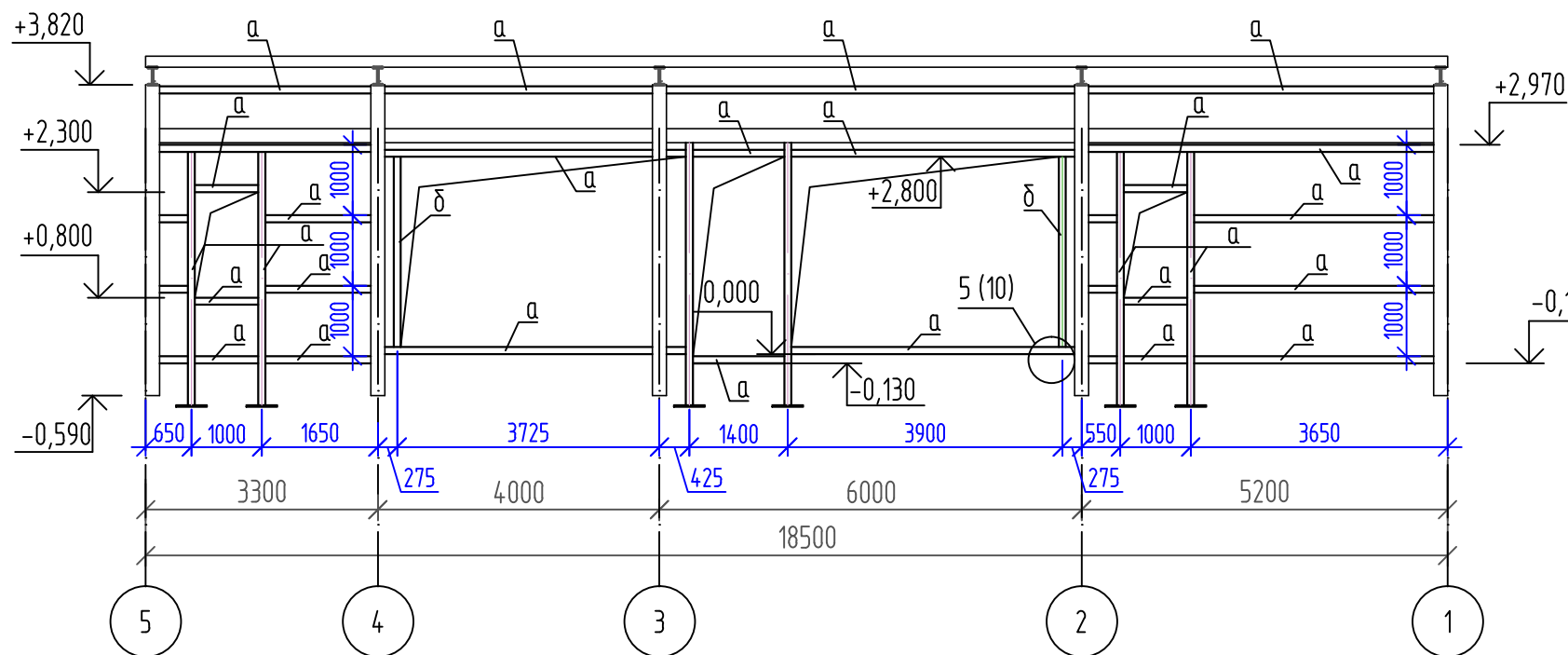


Схема расположения элементов стенового фахверка по оси А

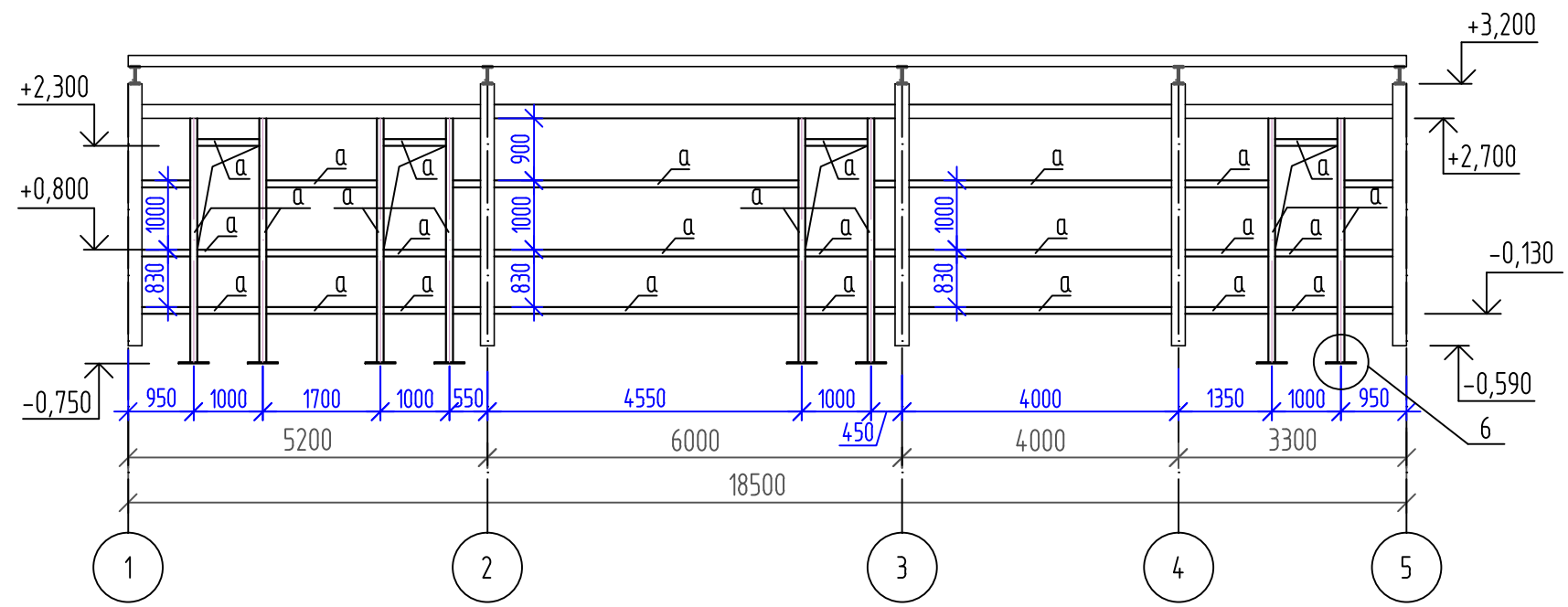


1. Указания по сварке и антикоррозионной защите см. лист 3.
2. Катет неогovorенных сварных швов принимать по толщине наименьшего из свариваемых элементов.
3. Ведомость элементов см. лист 4.
4. Техническую спецификацию металлопроката см. лист 11.

						№1267/2022-01-01-КР1.2			
						Реконструкция АЗС №71 АО «Сахaнефтегазбыт» в с. Ытык-Кюель, Республика Саха (Якутия)			
1	-	Зам.	4-24	<i>Кравец</i>	04.24	Здание сервисного обслуживания водителей и пассажиров	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		П	9	
ГИП	Кравец	<i>Кравец</i>	08.22	Схема расположения элементов стенового фахверка. Узел 4			ООО «Якутская нефтяная компания» г. Якутск		
Проверил	Кравец	<i>Кравец</i>	08.22						
Исполнил	Алексеева	<i>Алексеева</i>	08.22						
Н.контроль	Кравец	<i>Кравец</i>	08.22						

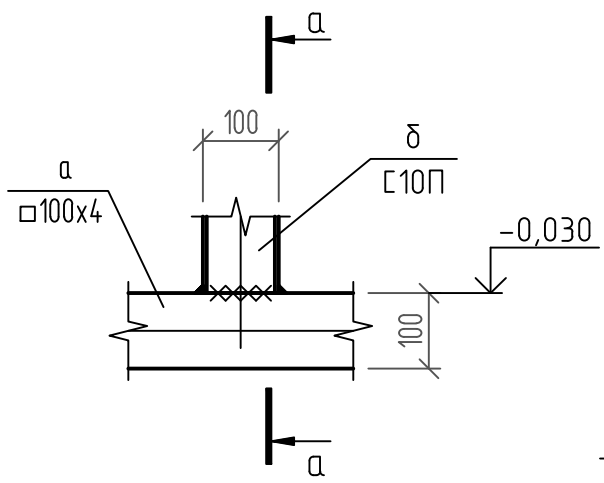
Взам. инб. №	
Подп. и дата	
Инб. № подл.	14/73/4

Схема расположения элементов стенового фахверка по оси Г

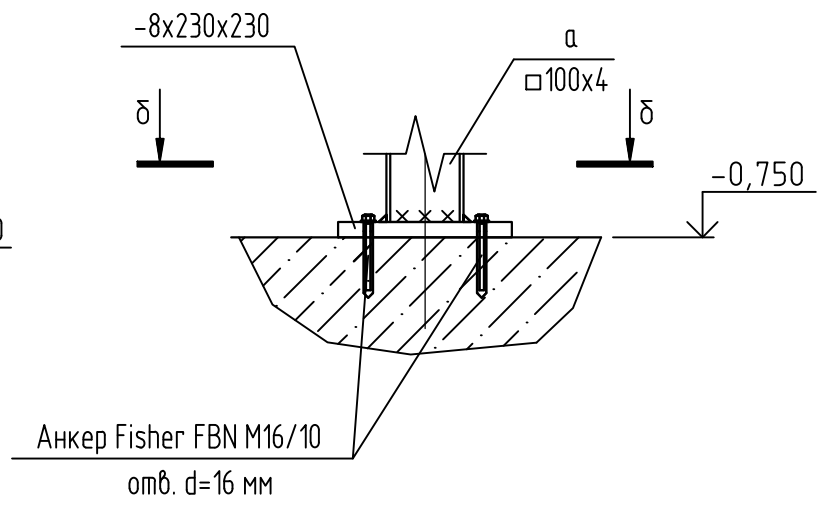
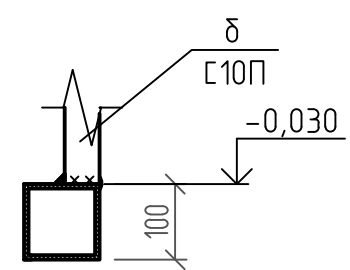


5/9

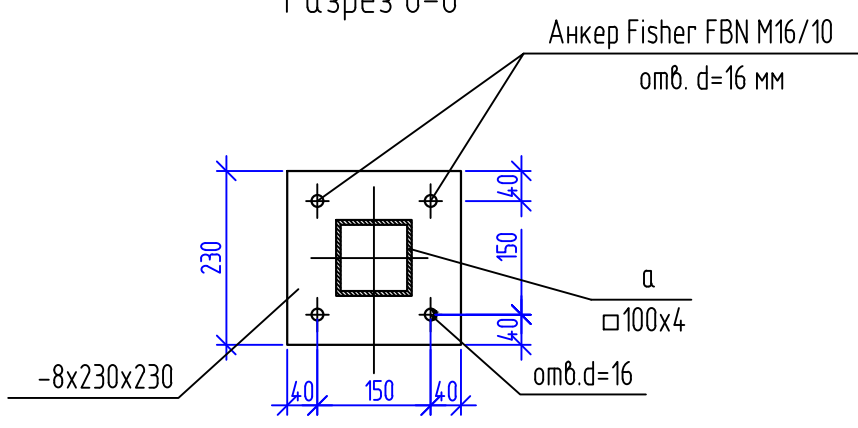
6



Разрез а-а



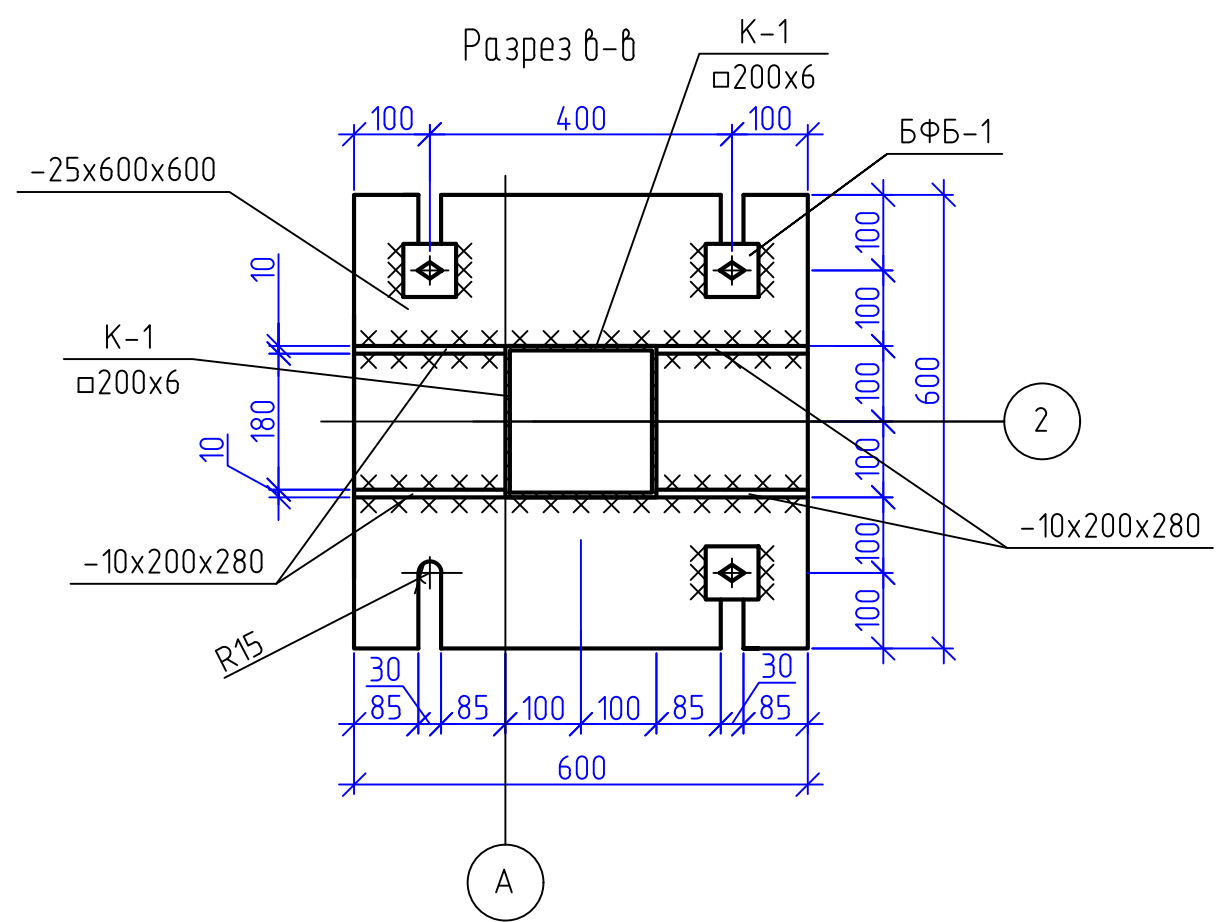
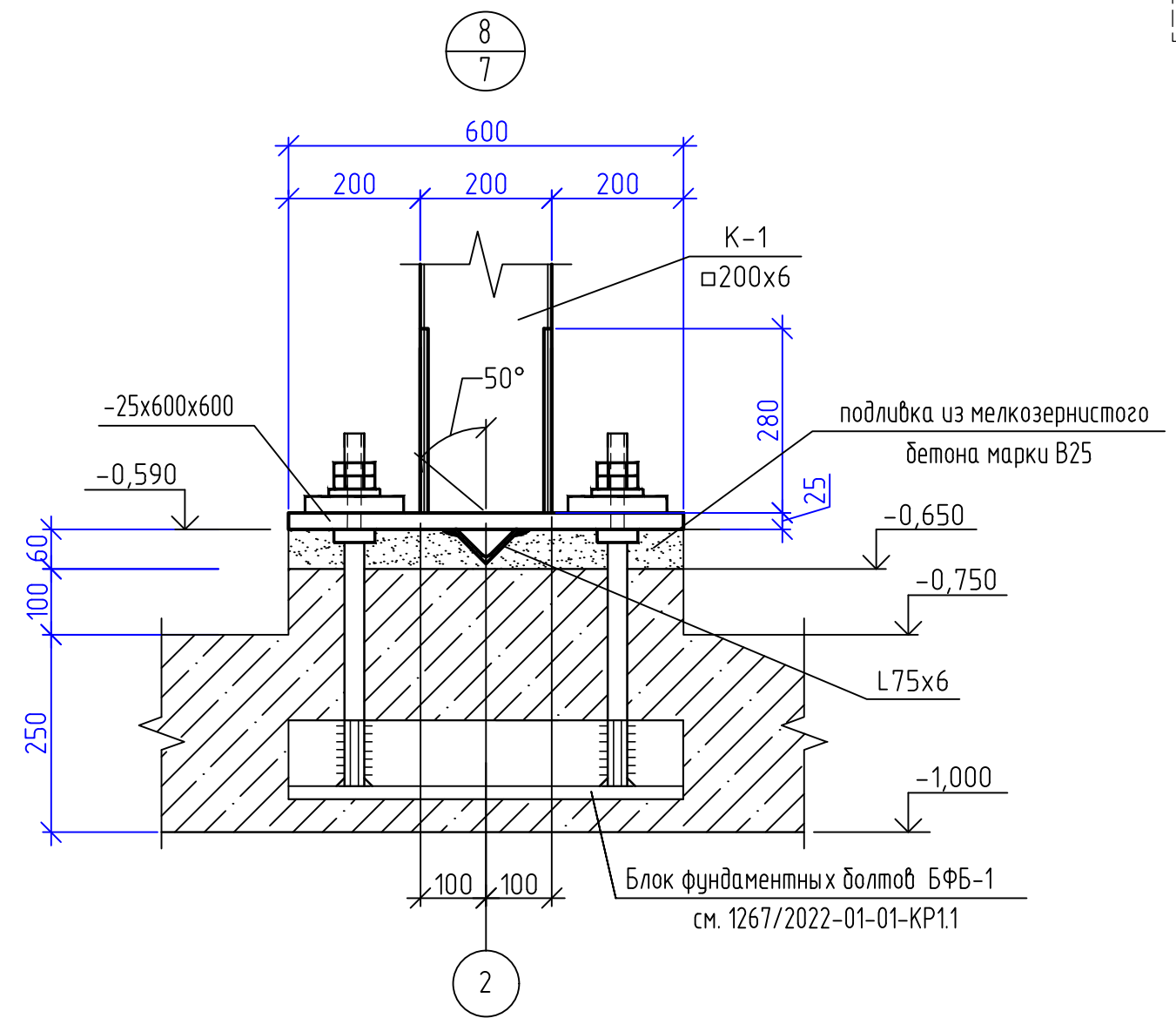
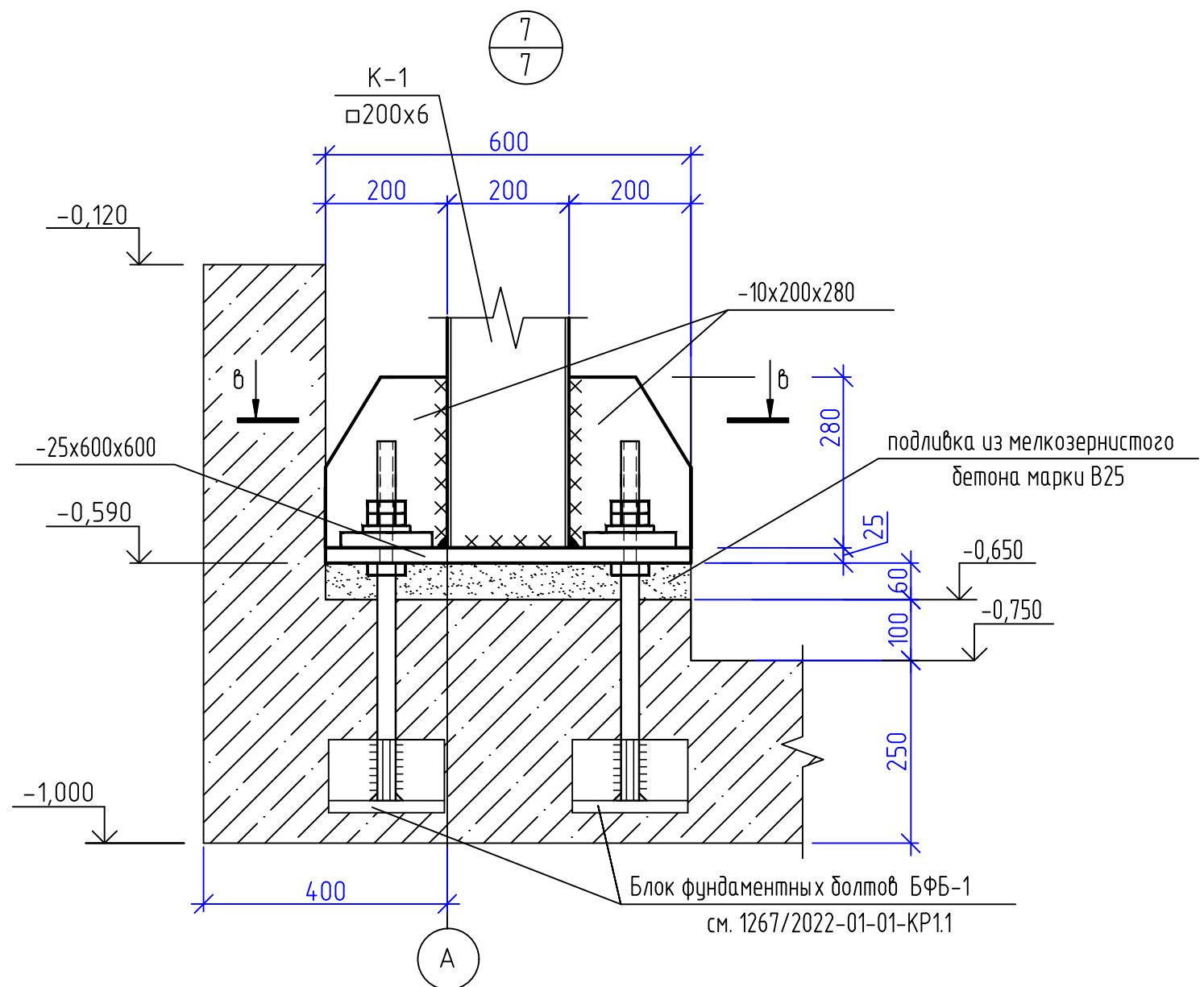
Разрез δ-δ



1. Указания по сварке и антикоррозионной защите см. лист 3.
2. Катет неогovorенных сварных швов принимать по толщине наименьшего из свариваемых элементов.
3. Ведомость элементов см. лист 4.
4. Техническую спецификацию металлопроката см. лист 11.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	14-73/4

№1267/2022-01-01-КР1.2				
Реконструкция АЗС №71 АО «Саханефтегазбыт» в с. Ытык-Кюель, Республика Саха (Якутия)				
1	-	Зам.	4-24	04.24
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
ГИП	Кравец			08.22
Проверил	Кравец			08.22
Исполнил	Алексеева			08.22
Н.контроль	Кравец			08.22
Здание сервисного обслуживания водителей и пассажиров		Стадия	Лист	Листов
		П	10	
Схема расположения элементов стенового фахверка. Узлы 5, 6		ООО "Якутская нефтяная компания" г. Якутск		



1. Указания по сварке и антикоррозионной защите см. лист 3.
2. Катет неогovorенных сварных швов принимать по толщине наименьшего из свариваемых элементов.
3. Ведомость элементов см. лист 4.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	1267/4.1

№1267/2022-01-01-КР1.2					
Реконструкция АЗС №71 АО «Саханефтегазбыт» в с. Ытык-Кюель, Республика Саха (Якутия)					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Кравец		<i>[Signature]</i>	11.22
Здание сервисного обслуживания водителей и пассажиров					
Проверил		Кравец		<i>[Signature]</i>	11.22
Исполнил		Алексеева		<i>[Signature]</i>	11.22
Н.контроль		Кравец		<i>[Signature]</i>	11.22
Узлы 7, 8					
ООО «Якутская нефтяная компания» г. Якутск					

Спецификация металлопроката (начало)

Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ	Номер или размеры профиля, мм	№ п.п.	Масса металла по элементам конструкции, т				Общая масса, т
				Колонны	Балки	Прогоны	Факберк	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Профили стальные гнутые замкнутые сбарные квадратные по ГОСТ 30245-2003	С345-3 ГОСТ 27772-2015	□200x6	1	2,79	1,25			4,04
		□100x4	2			2,98	2,98	
	Итого:	3	2,79	1,25		2,98	7,02	
Всего профиля:			4	2,79	1,25		2,98	7,02
Двутавры горячекатаные с параллельными гранями полок по ГОСТ 57837-2017	С345-3 ГОСТ 27772-2015	I 25Б1	5		1,59			1,59
		Итого:	6		1,59			1,59
Всего профиля:			7		1,59			1,59
Швеллеры стальные горячекатаные по ГОСТ 8240-97	С255 ГОСТ 27772-2015	С 16П	8			2,59		2,59
		С 10П	9				0,05	0,05
		Итого:	10			2,59	0,05	2,64
Всего профиля:			11			2,59	0,05	2,64
Уголки стальные гнутые неравнополочные по ГОСТ 19772-93	С255 ГОСТ 27772-2015	L 120x100x8	12			0,063		0,063
		Итого:	13			0,063		0,063
Всего профиля:			14			0,063		0,063
Прокат листовой горячекатанный по ГОСТ 19903-2015	С345-4 ГОСТ 27772-2015	-δ=20	15	0,39				0,39
		-δ=25	16	1,41				1,41
		Итого:	17	1,8				1,8
Всего профиля:			18	1,8				1,8
Прокат листовой горячекатанный по ГОСТ 19903-2015	С345-3 ГОСТ 27772-2015	-δ=8	19	0,057			0,114	0,171
		-δ=10	20	0,35				0,35
		Итого:	21	0,407			0,114	0,521
Всего профиля:			22	0,407			0,114	0,521

Спецификация металлопроката (окончание)

Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ	Номер или размеры профиля, мм	№ п.п.	Масса металла по элементам конструкции, т				Общая масса, т
				Колонны	Балки	Прогоны	Факберк	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Уголки стальные горячекатаные равнополочные по ГОСТ 8509-93	С255 ГОСТ 27772-2015	L 75x6	24		0,17	0,25		0,42
		Итого:	25		0,17	0,25		0,42
	Всего профиля:			26		0,17	0,25	
Всего масса металла:			27	4,997	3,01	2,903	3,144	14,054
В том числе по маркам или наименованиям:								
	С345-3		28	3,197	2,84		3,094	9,131
	С345-4		29	1,8				1,8
	С255		30		0,17	2,903	0,05	3,123

1. Площадь окраски металлических конструкций - 207,18 м2.

						№1267/2022-01-01-КР1.2		
						Реконструкция АЗС №71 АО «Саханефтегазбыт» в с. Ытык-Кюель, Республика Саха (Якутия)		
1	-	Зам.	4-24	<i>Алексеева</i>	04.24			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
ГИП		Кравец		<i>Кравец</i>	08.22	Здание сервисного обслуживания водителей и пассажиров		Стадия П
Проверил		Кравец		<i>Кравец</i>	08.22			Лист 12
Исполнил		Алексеева		<i>Алексеева</i>	08.22			Листов
Н.контроль		Кравец		<i>Кравец</i>	08.22	Техническая спецификация металла		000 "Якутская нефтяная компания" г. Якутск

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.
14/73/4