



Российская Федерация  
Ханты-Мансийский Автономный Округ – Югра  
Общество с ограниченной ответственностью  
«Академпроект»

Заказчик: «МКУ «Управление организации строительства»»

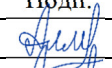



**«Строительство полигона накопления снега в г. Губкинский,  
в том числе ПИР»**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 3 Архитектурные решения**

**МК98-2020-АР**

**Том 3**

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	162-23		07.06.2023
2	171-23		29.06.2023
3	177-23		24.07.2023
4	185-23		09.08.2023

**2021 г.**



Российская Федерация  
Ханты-Мансийский Автономный Округ – Югра  
Общество с ограниченной ответственностью  
«Академпроект»

Заказчик: «МКУ «Управление организации строительства»»

**«Строительство полигона накопления снега в г. Губкинский,  
в том числе ПИР»**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 3 Архитектурные решения**

**МК98-2020-АР**

**Том 3**

Главный инженер

В.А. Верховод

Главный инженер проекта





А.Г. Карбушев

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	162-23		07.06.2023
2	171-23		29.06.2023
3	177-23		24.07.2023
4	185-23		09.08.2023

**2021 г.**





## Содержание тома 3

Обозначение	Наименование	Лист
МК98-2020-АР.С	Содержание тома 3	2
МК98-2020-АР.ТЧ	Текстовая часть	3-17
	<b>Графическая часть</b>	
МК98-2020-АР.ГЧ	л.1 Общие данные	18
	л.2 Планы ЛОС на отм. 0,000, +2,800	19
	л.3 Фасада ЛОС А-Б, Б-А, 1-2, 2-1	20
	л.4 Операторная (КПП) поз.2. План на отм. 0,000. Разрез 1 - 1	21
	л.5 Операторная (КПП) поз.2. План на отм. +2,600 Разрез 2-2	22
	л.6 Операторная (КПП) поз.2. Фасады 1-6, 6-1, А-Г, Г-А.	23
	л.7 Операторная (КПП) поз.2. План кровли.	24
	л.8 Склад пожарного инвентаря поз.3. План на отм. 0.000. Фасады 1-2, А-Б, план кровли.	25
<b>Приложение №1</b>	<b>Теплотехнический расчет</b>	26

1	-	Зам.	162-23		06.23	МК98-2020-АР			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата				
Разработал	Журавлева				07.21	Содержание тома 3	Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
ГИП	Карбушев				07.21		ООО «Академпроект»		
Н.контроль	Деева				07.21				

## Содержание текстовой части

А.	ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ВНЕШНЕГО И ВНУТРЕННЕГО ВИДА ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, ЕГО ПРОСТРАНСТВЕННОЙ, ПЛАНИРОВОЧНОЙ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ .....	4
Б.	ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТЫХ ОБЪЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕННЫХ И АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННЫХ РЕШЕНИЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В ЧАСТИ СОБЛЮДЕНИЯ ПРЕДЕЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ РАЗРЕШЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА .....	12
Б.1	ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ РЕШЕНИЙ В ЧАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ УСТАНОВЛЕННЫМ ТРЕБОВАНИЯМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ.....	12
Б.2	ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОБЛЮДЕНИЯ УСТАНОВЛЕННЫХ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ К АРХИТЕКТУРНЫМ РЕШЕНИЯМ, ВЛИЯЮЩИМ НА ЭНЕРГЕТИЧЕСКУЮ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ .....	13
В.	ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ ПРИЕМОМ ПРИ ОФОРМЛЕНИИ ФАСАДОВ И ИНТЕРЬЕРОВ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА .....	14
Г.	ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ОТДЕЛКЕ ПОМЕЩЕНИЙ ОСНОВНОГО, ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО, ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО И ТЕХНИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ .....	15
Д.	ОПИСАНИЕ АРХИТЕКТУРНЫХ РЕШЕНИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ЕСТЕСТВЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ПОМЕЩЕНИЙ С ПОСТОЯННЫМ ПРЕБЫВАНИЕМ ЛЮДЕЙ.....	16
Е.	ОПИСАНИЕ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ЗАЩИТУ ПОМЕЩЕНИЙ ОТ ШУМА, ВИБРАЦИИ И ДРУГОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ .....	17
Ж.	ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО СВЕТООГРАЖДЕНИЮ ОБЪЕКТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛЕТА ВОЗДУШНЫХ СУДОВ .....	18
3.	ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ДЕКОРАТИВНО-ХУДОЖЕСТВЕННОЙ И ЦВЕТОВОЙ ОТДЕЛКЕ ИНТЕРЬЕРОВ - ДЛЯ ОБЪЕКТОВ НЕПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ.....	19

1	-	Зам.	162-23		06.23	МК98-2020-АР				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата					
Разработал	Журавлева				07.21	Текстовая часть		Стадия	Лист	Листов
								П	1	18
ГИП		Карбушев			07.21	ООО «Академпроект»				
Н.контроль		Деева			07.21					

### **а. Описание и обоснование внешнего и внутреннего вида объекта капитального строительства, его пространственной, планировочной и функциональной организации**

Индивидуальный проект на строительство объекта: «Строительство полигона накопления снега в г. Губкинский, в том числе ПИР». в качестве исходных данных использованы следующие материалы:

- задание на проектирование объекта и дополнение №4 к заданию на проектирование п.21;
- инженерные изыскания;
- технологическая схема, согласованная с заказчиком;
- задания смежных отделов.

На территории проектирования размещены следующие здания и сооружения:

- Операторная (КПП) – проектируемая (поз.1 по ГП);
- Комплектная трансформаторная подстанция – проектируемая (поз.2 по ГП);
- Склад рабочего пожарного инвентаря и материалов – проектируемая (поз.3 по ГП);
- Открытая гостевая стоянка на 20 мест– проектируемая (поз.4 по ГП);
- Стоянка для спец. техники на 4 машино-мест – проектируемая (поз.4.1 по ГП);
- Площадка складирования снега – проектируемая (поз.5 по ГП);
- Наблюдательная скважина – проектируемая (поз.6.1-6.4 по ГП);
- Фоновая скважина – проектируемая (поз.6.1-6.4 по ГП);
- Емкость бытовых стоков  $V=25\text{м}^3$  – проектируемая (поз.7 по ГП);
- Прожекторная мачта – проектируемая (поз.ПМ1 по ГП);
- Очистные сооружений талых сточных вод ПЛЁС ЛОС – проектируемая (поз.9 по ГП);
- КНС перекачивания талых вод – проектируемая (поз.10 по ГП);
- Площадка сбора мусора – проектируемая (поз.11 по ГП);
- Прожекторная мачта – проектируемая (поз.ПМ2 по ГП);

Здания установки очистные сооружений талых сточных вод ПЛЁС ЛОС, операторная КПП, склад пожарного инвентаря предусмотрены полной заводской готовности из блочно-модульных конструкций.

Внешний и внутренний вид проектируемых зданий, их пространственная, планировочная и функциональная организация приняты в соответствии с действующими нормативными документами, с соблюдением мероприятий, обеспечивающих пожаробезопасность при эксплуатации здания.

						МК98-2020-АР	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		2

Идентификационные признаки зданий:

**Установка очистных сооружений талых сточных вод ПЛЁС ЛОС.**

1)Производственное назначение.

2)Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность – не принадлежит.

3)Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения - не возможна.

4)Принадлежность к опасным производственным объектам - не принадлежит.

5)Пожарная и взрывопожарная опасность - пониженная пожароопасность (Д).

6)Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – отсутствуют.

7)Уровень ответственности здания по Федеральному закону N384-ФЗ от 30.12.2009г. - II (нормальный);

**Склад пожарного инвентаря**

1)Складское назначение.

2)Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность – не принадлежит.

3)Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения - не возможна.

4)Принадлежность к опасным производственным объектам - не принадлежит.

5)Пожарная и взрывопожарная опасность - пониженная пожароопасность (Д).

6)Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – отсутствуют.

7)Уровень ответственности здания по Федеральному закону N384-ФЗ от 30.12.2009г. - II (нормальный);

**Операторная (КПП)**

1)Административно-бытовое назначение.

2)Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность – не принадлежит.

						МК98-2020-АР	Лист
							3
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

3) Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения - не возможна.

4) Принадлежность к опасным производственным объектам - не принадлежит.

5) Пожарная и взрывопожарная опасность - пониженная пожароопасность (Д).

6) Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – кабинет мастера, комната отдыха и приема пищи, операторная.

7) Уровень ответственности здания по Федеральному закону N384-ФЗ от 30.12.2009г. - II (нормальный);

Объемно-планировочные решения для производственных зданий приняты в соответствии с технологической частью проекта, п. 4.5, 5.1.1, 5.3.1, 5.3.3 СП 56.13330.2021, ГОСТ Р 58760-2019, для административно-бытового здания (операторная (КПП)) п. 3.12, 4.24, 5.3, 5.5, 5.18, 5.25 СП 44.13330.2011 (с изменением № 1, № 2, № 3, № 4), ГОСТ Р 58760-2019 и задание на проектирование.

Высоты помещений, (производственные здания) в соответствии с п. 5.1.1 СП 56.13330.2021 - не менее 2,4 м, (административно-бытовое здание) в соответствии с п. 4.3, 4.4 СП 44.13330.2011 (с изменением № 1, № 2, № 3, № 4), п. 5.1 ГОСТ Р 58760–2019 - не менее 2,4 м.

Уклон кровель в зависимости от материала согласно п. 4.3 СП 17.13330.2017 (с изменением № 1, № 2).

Эвакуационные выходы для производственных помещений и зданий в соответствии с п. 4.2.18, 4.2.19 и 8.2.12 СП 1.13130.2020 - высота не менее 1,9 м и ширина не менее 0,9 м.

Эвакуационные выходы для административных и бытовых помещений в соответствии с п. 4.14 СП 44.13330.2011 (с изменением № 1, № 2, № 3, № 4), п. 4.2.18, 4.2.19 СП 1.13130.2020 - высота не менее 1,9 м и ширина не менее 0,8 м. Ширина коридоров определена в соответствии с п. 4.14 СП 44.13330.2011 (с изменением № 1, № 2, № 3, № 4) – не менее 1,4 м. Ширина лестничных маршей определена в соответствии с п. 4.15 СП 44.13330.2011 (с изменением № 1, № 2, № 3, № 4) – не менее ширины выхода, но не менее 1 м. Количество санитарных приборов установлено из расчета прибывающего персонала в смену на основании п. 5.5, 5.25 СП 44.13330.2011(с изменением № 1, № 2, № 3, № 4). Уборная оснащена тамбуром нормативной площади на основании п. 5.18 СП 44.13330.2011 (с изменением № 1, № 2, № 3, № 4). Размеры путей эвакуации определены п. 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4 СП 1.13130.2020 – высота горизонтальных участков в свету не менее 2 м и ширина горизонтальных участков не менее 1 м.

Размера тамбуров определен п. 4.3.11 СП 1.13130.2020, 5.1.11 СП 56.13330.2021;

Ширина (с учетом ширины выхода на лестницу) и уклона лестниц определены п. 4.4.1, 4.4.2, 4.4.3 СП 1.13130.2020;

						МК98-2020-АР	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		4

Лестницы наружная открытая стальная для обслуживания кровли (для здания ПЛЁС ЛОС) определена п. 5.1.14 СП 56.13330.2021. Для здания операторная (КПП) лестница(стремянка) для обслуживания кровли из лестничной клетки.

Размер горизонтальных площадок перед входными дверями для зданий ПЛЁС ЛОС и операторной (КПП) определены п. 4.2.21 СП 1.13130.2020.

На кровле здания ПЛЁС ЛОС предусмотрен организованный водосток и мероприятия препятствующих образованию сосулек и наледей согласно п. 6.1.19 СП 56.13330.2021, п. 9.11, п. 9.13 СП 17.13330.2017 (с изменением № 1, № 2). На кровле здания склад пожарного инвентаря предусмотрены мероприятия препятствующих образованию сосулек и наледей согласно п. 9.11 СП 17.13330.2017 (с изменением № 1, № 2). Кровля имеет вынос карниза не менее 0,1 м от плоскости стены согласно п. 9.3 СП 17.13330.2017 (с изменением № 1, № 2).

Кровля операторной (КПП) не оснащается организованным водостоком согласно п. 8.3 СП 118.13330.2022. Кровля имеет вынос карниза не менее 0,6 м от плоскости стены согласно п. 9.3 СП 17.13330.2017 (с изменением № 1, № 2).

### **Описание планировочной организации**

#### ***Установка очистных сооружений талых сточных вод ПЛЁС ЛОС***

Степень огнестойкости здания - III;

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1;

Класс конструктивной пожарной опасности – С1.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа.

Здание прямоугольное в плане, общие габариты в осях – 18х4,8 м.

Здание двухэтажное, без подвала. Высота помещений первого и второго этажа - 2,65 м, согласно п.5.1.1 СП 56.13330.2021, п. 5.1 ГОСТ Р 58760–2019.

Наружные стены, панель перекрытия предусмотрены их трехслойных сэндвич-панелей, толщина теплоизолирующего слоя определена в соответствии п. 4.1, 5.1, 5.2 СП 50.13330.2012 и теплотехническим расчетом «Приложение №1» л. 26, МК98-2020-АР.

Высота и ширина эвакуационного выхода размером 1 х 2 м согласно п. 4.2.18, 4.2.19 и 8.2.12 СП 1.13130.2020. Здание оборудуется пожарно-эвакуационной лестницей 3 типа п.4.4.7 СП 1.13130.2020.

Кровля, оцинкованная с полимерным покрытием односкатная с уклоном 6,5° согласно п. 4.3 СП 17.13330.2017, предусмотрены снегозадерживающие устройства согласно п. 9.11 СП 17.13330.2017, оснащается организованным водостоком с греющим кабелем согласно п. 6.1.19 СП 56.13330.2021, п. 9.13 СП 17.13330.2017. Здание имеет устройство защитного козырька с уклоном 7° согласно п. 4.3 СП 17.13330.2017, закрывающий входную площадку, согласно п. 6.1.19 СП 56.13330.2021. Вынос карниза составляет 0,6 м согласно п. 9.3 СП 17.13330.2017, СП

						МК98-2020-АР	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		5



118.13330.2022. Для обслуживания кровли предусмотрена наружная лестница П1-1 согласно п. 5.1.14 СП 56.13330.2021. Оборудуется горизонтальной площадкой перед входной дверью согласно п. 4.2.21 СП 1.13130.2020. Горизонтальной площадкой оборудуется защитным козырьком согласно п. 6.1.19 СП 56.13330.2021.

Локальные очистные сооружения Талых сточных вод полигона накопления снега ПЛЁС ЛОС 45 (ПЛЁС ЛОС), производительностью 45 м<sup>3</sup>/час предназначены для очистки талых сточных вод, а также иных близких по качественному составу сточных вод. Очистные сооружения состоят из 6-ти блок модулей контейнерного типа заводской готовности.

Комплекс ПЛЁС ЛОС состоит из следующего основанного технологического оборудования:

- Флотатор ПЛЁС ЛОС ФЛО – 1 комплект;
- Реагентное хозяйство ПЛЁС ЛОС РХ 4-24 – 1 комплект;
- Напорные фильтра первой ступени ПЛЁС ЛОС KFS AG – 1 комплект;
- Сорбционные фильтра ПЛЁС ЛОС KFS В – 1 комплект;
- Шнековый обезвоживатель ПЛЁС ЛОС ШД – 1 комплект;
- УФ обеззараживатель ПЛЁС ЛОС УФО – 1 шт;
- Комплект насосного оборудования и системы обвязки – 1 комплект;

Качественный состав на выходе с очистных сооружений ПЛЁС ЛОС позволяет сбрасывать очищенные сточные воды в водоем рыбохозяйственного назначения.

#### **Склад пожарного инвентаря**

Степень огнестойкости здания - III;

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.2;

Класс конструктивной пожарной опасности – С1.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа.

Здание прямоугольное в плане, общие габариты в осях – 4,0х6,0 м.

Здание одноэтажное, без подвала. Высота помещения - 2,8 м согласно п.5.1.1 СП 56.13330.2021. Максимальная относительная отметка от уровня земли до верхней точки +3,200м.

Здание представляет собой блочно-модульное исполнение полной заводской готовности, обшитый теплоизоляционными панелями типа "сэндвич" толщина теплоизолирующего слоя определена в соответствии п. 4.1, 5.1, 5.2 СП 50.13330.2012 и теплотехническим расчетом «Приложение №1» л. 26, МК98-2020-АР. Материал утеплителя панелей является негорючим, внешние листы панелей выполнены из оцинкованного окрашенного профилированного металлического листа.

						МК98-2020-АР	Лист
							6
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Кровля, оцинкованная с полимерным покрытием, двухскатная с уклоном 6,5° согласно п. 4.3 СП 17.13330.2017. Вынос карниза составляет 0,1 м согласно п. 9.3 СП 17.13330.2017.

Здание установлено на площадку, которая представляет собой ж/б поверхность из дорожных плит ПДН уложенные по уплотненному щебню, закрепленных между собой.

### *Операторная (КПП)*

Степень огнестойкости здания - III;

Класс функциональной пожарной опасности – Ф4.3;

Класс конструктивной пожарной опасности – С1.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа.

Здание прямоугольное в плане, представляет собой блочно-модульное исполнение полной заводской готовности, обшитый теплоизоляционными панелями типа "сэндвич" толщина теплоизолирующего слоя определена в соответствии п. 5.1, 5.2 СП 50.13330.2012 и теплотехническим расчетом «Приложение №1» л. 26, МК98-2020-АР. Материал утеплителя панелей является негорючим, внешние листы панелей выполнены из оцинкованного окрашенного профилированного металлического листа. Общие габариты в осях – 12,5х14,4м, с выступающими тамбурами с двух сторон габаритами, п. 4.3.11. СП 1.13130.2020 горизонтальными площадками перед входными дверями (эвакуационными выходами), п.4.2.21 СП 1.13130.2020 и оборудованные козырьками с неорганизованным водостоком, п.8.3 СП 118.13330.2022.

Здание двухэтажное, без подвала. Высота помещений первого и второго этажа – 2,7 м согласно п. 4.3, 4.4 СП 44.13330.2011.

Предусмотрена наружная лестница и металлическая площадка с ограждением и поручнями высотой 1,2 м (п. 4.3.5. 4.4.7 СП 1.13130.2020, п. 8.1.9 СП 43.13330.2012) для входа на второй этаж.

На первом этаже размещены: кабинет мастера, сушилка (помещение, оснащенное шкафами для сушки рабочей спецодежды согласно группе производственных процессов 2В и п. 5.5 СП 44.13330.2011), комната отдыха и приема пищи, раздевалки, кладовые спецодежды при раздевальной, п. 5.10, п. 5.25 СП 44. 13330.2011), помещение для дежурного персонала, п. 5.10 СП 44.13330.2011, п.5.25 СП 44. 13330.2011, санузлы (уборные и тамбуры при уборных и площадями согласно п.5.18, п. 5.25 СП 44. 13330.2011), душевые, инженерные помещения. Количество санитарных приборов установлено из расчета прибывающего персонала в смену на основании п. 5.5, 5.25 СП 44.13330.2011:

- Мастер 1 чел.,

- Диспетчер 2 чел.,

- Рабочий 4 чел.,

						МК98-2020-АР	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		7

- Оператор 1 чел.,

- Слесарь 1 чел.,

- Электрик 1 чел.

Итого: 10 чел./смена.

Определена группа производственных процессов 2В (см. л.3 раздел МК98-2020-ИОС7.1

ТЧ). Уборные оснащены тамбурами 2,7м2 (согласно п. 5.18 СП 44.13330.2011).

Для доступа на второй этаж предусмотрена лестничная клетка. Вход в лестничную клетку имеет ширину 1,1 м. Ширина лестничных маршей 1,1 м. (согласно п. 4.4.1, 4.4.2, 4.4.3 СП 1.13130.2020). Ширина проступи 0,3 м, высота ступени 0,15 м. Уклон лестницы составляет 1:2 (согласно п. 4.4.1, 4.4.2, 4.4.3 СП 1.13130.2020). Высота ограждений лестниц, лестничных площадок 1,2 м (согласно п. 4.3.5 СП 1.13130.2020).

На втором этаже размещено помещение операторной, в которой предусмотрено 3 рабочих мест для операторов (диспетчеров).

Кровля над основным зданием в осях 1-3/Г-А четырехскатная, оцинкованная с полимерным покрытием. Уклон кровли предусмотрен 15° в соответствии с п.4.3., таб.4.1, п.3 СП 17.13330.2017. Кровля над основным зданием в осях 3-6/Г-А двухскатная, оцинкованная с полимерным покрытием. Уклон кровли предусмотрен 15° в соответствии с п.4.3., таб.4.1, п.3 СП 17.13330.2017. Кровля над тамбуром в осях 1Б двухскатная, оцинкованная с полимерным покрытием. Уклон кровли предусмотрен 6° в соответствии с п.4.3., таб.4.1, п.3 СП 17.13330.2017. Кровля над тамбуром в осях 6/Б-В двухскатная, оцинкованная с полимерным покрытием. Уклон кровли предусмотрен 10° в соответствии с п.4.3., таб.4.1, п.3 СП 17.13330.2017. На кровле предусмотрены снегозадерживающие устройства согласно п. 9.11 СП 17.13330.2017. Кровля не оснащается организованным водостоком согласно п. 8.3 СП 118.13330.2022, и имеет устройство козырьков над входами и балконом при этом вынос карниза - 0,6 м. Кровля оборудуется кровельным мостиком.

Для обслуживания кровли предусмотрен люк с металлической стремянкой, расположенный на лестничной клетке в осях 1-2 А-Б.

Эвакуационные выходы соответствуют нормам пожарной безопасности и соответствуют минимальным размерам 1,2х2,1 м согласно п. 4.14, 4.15 СП 44.13330.2011, п. 4.2.18, 4.2.19, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 8.2.12 СП 1.13130.2020.

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету (согласно п. 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4 СП 1.13130.2020) имеют размеры в высоту 2,7 м, ширина горизонтальных участков путей эвакуации (коридора) 2,2 м согласно п. 4.14 СП 44.13330.2011. Ширина лестничных маршей внутри здания 1,1 м, снаружи 1 м согласно п. 4.15 СП 44.13330.2011.

Рабочие места оснащены компьютерной техникой, при помощи которой производится контроль и учет поступающего снега, управление процессами доступа автотранспорта на

						МК98-2020-АР	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		8

площадку, ведение необходимой документации. Также в помещении предусмотрен пульт управления автомобильными весами.

Рабочие места в помещениях, оснащенных компьютерной техникой организованы в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации их работы».

Рабочие столы с компьютерами размещены в зоне помещений, где обеспечивается естественное освещение.

Проектные и объемно-планировочные решения приняты с учетом и на основании:

- СП 1.13130.2020 «Система противопожарной защиты»;
- СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения»;
- СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»;
- СП 56.13330.2011 «Производственные здания»;
- СП 131.13330.2018 «Строительная климатология»;
- СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания».

						МК98-2020-АР	Лист
							9
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

**б. Обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства**

Объемно-пространственные и архитектурно-планировочные решения продиктованы требованиями технологии действующих строительных норм и правил, требованиям пожаробезопасности. Объемно-пространственная композиция объекта обусловлена расположением на отведенном участке, функциональным назначением. Архитектурно-художественное решение выполнено в едином объеме. Одним из средств, обеспечивающих архитектурное восприятие, является гармоничное использование материала стен, заполнение оконных проемов и витражей.

Конструктивная схема здания принята каркасной. Каркас металлический, заводского исполнения.

**б.1 Обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности**

Габариты помещений приняты с учетом нормативных требований по освещенности помещений. Планировочные элементы способствуют повышению теплоэффективности. Ограждающие конструкции запроектированы с применением материалов и изделий, апробированных на практике и выпускаемых по стандартам. В проекте применены технические решения с применением эффективных теплоизоляционных материалов с минимумом теплопроводных включений и стыковых соединений.

**Наружные стены, кровля, пол выполнены из сэндвич панелей с минероватным утеплителем (НГ).**

						МК98-2020-АР	Лист
							10
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

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

Для выполнения требований энергетической эффективности проектируемых объектов предусмотрено выполнение наружных стен металлического каркаса с применением эффективных теплоизоляционных материалов с минимумом теплопроводных включений и стыковых соединений. Принятые конструктивные решения способствуют обеспечению нормируемых значений удельного расхода тепловой энергии на отопление здания. Предусмотрено применение энергоэффективных светопрозрачных конструкций. Тепловая изоляция наружных стен запроектирована непрерывной в плоскости фасада здания. Внутренние перегородки, колонны, балки, вентиляционные каналы и т. п. не нарушают целостность слоя теплоизоляции. В процессе утепления обеспечено плотное примыкание теплоизоляции к сквозным теплопроводным включениям, обеспечивая приведенное сопротивление теплопередаче стен с теплопроводными включениями не менее нормируемых величин. При наличии в конструкции теплозащиты теплопроводных включений необходимо учитывать следующее: - несквозные включения располагать ближе к теплой стороне ограждения; - в сквозных, главным образом, металлических включениях (профилях, стержнях, болтах, оконных рамах) предусматривать вставки (разрывы мостиков холода) из материалов с коэффициентом теплопроводности не выше 0,6 Вт/(м×°С). Оконные блоки размещены в оконном проеме в плоскости теплоизоляционного слоя. Заполнение зазоров в примыканиях окон и дверей к конструкциям наружных стен выполнено с применением вспенивающихся синтетических материалов. Все притворы окон и дверей содержат уплотнительные прокладки (не менее двух) из силиконовых материалов или морозостойкой резины. Установка стекол следует производить с применением силиконовых мастик.

						МК98-2020-АР	Лист
							11
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

**в. Описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства**

Композиционные приемы, принятые при оформлении фасадов продиктованы требованиями технологии, требованиями пожарной безопасности, а также окружающей застройкой.

Для наружной отделки зданий предусмотрено применение современных отделочных материалов и изделий – утепление, оконные блоки и двери.

Архитектура фасадов проектируемых зданий обусловлена принятым и обоснованным планировочным решением. Планировочное решение выполнено с соблюдением требований санитарно-гигиенический, противопожарных норм и правил, а также требований к помещениям в соответствии с технологией функциональных процессов, площадям помещений в здании, их взаимному расположению в пространственной структуре здания.

Окна – пластиковые соответственно по индивидуальному изготовлению, с утеплением.

Ворота – металлические противопожарные с утеплением.

В качестве облицовочного покрытия наружных стен и кровли принят профилированный лист с полимерным покрытием заводского изготовления.

						МК98-2020-АР	Лист
							12
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

**г. Описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения**

***Установка очистных сооружений талых сточных вод ПЛЁС ЛОС***

Отделка внутренних стен заводского изготовления - профлист с полимерным покрытием.

Отделка потолков заводского изготовления - профлист с полимерным покрытием.

Наружные ворота металлические с утеплением.

***Операторная (КПП)***

Отделка внутренних стен - стеклообои под покраску вододисперсионной краской, в помещениях с мокрыми процессами - керамическая плитка.

Отделка потолков - металлическая рейка.

Отделка пола- санитарные узлы, душевые, кладовые уборочного инвентаря и все помещения с мокрыми процессами - керамогранитная плитка с выполнением гидроизоляции;

раздевальные – на первом этаже Гетерогенное напольное покрытие.

коридоры, лестничные клетки – керамогранитная плитка;

административные и офисные помещения - Гетерогенный коммерческий линолеум, керамогранитная плитка;

технические помещения – керамогранитная плитка;

Отделка и полы выполняются на основании технологических, пожарных и санитарно-гигиенических требований. Полы и отделка на путях эвакуации (коридоры, холлы, лестничные клетки, тамбуры) выполняются из негорючих материалов. На основании п. 8 СП 29.13330.2011.

Отделочные работы производятся в соответствии с требованиями СП 71.13330.2017 «Изоляционные и отделочные покрытия».

***Склад пожарного инвентаря.***

Отделка внутренних стен заводского изготовления - профлист с полимерным покрытием.

Отделка потолков заводского изготовления - профлист с полимерным покрытием.

						МК98-2020-АР	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		13



**д. Описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей**

Источником естественного освещения **в помещениях с постоянным пребыванием людей (кабинет мастера, комната отдыха и приема пищи, операторная) согласно п. 5.1 СП 52.13330.2016**, являются оконные стеклопакеты, выполненные из поливинилхлоридного профиля по ГОСТ 30674-99. **Зданиях ПЛЁС ЛОС и склад пожарного инвентаря отсутствует естественное освещение помещений в соответствии с идентификационными признаками зданиях на основании п. 5.1 СП 52.13330.2016.**

Искусственное освещение выполнено проектным решением.

						МК98-2020-АР	Лист
							14
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

**е. Описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от вибрации и другого воздействия**

**Источники вибрации и шума в здании отсутствуют.**

Пластиковые окна с тройным отдельно-спаренным остеклением обеспечивают защиту от внешнего шума. Проектом предусматриваются ограждающие конструкции, изолирующие от источников шума.

Для заполнения оконных блоков используется морозостойкий профиль.

						МК98-2020-АР	Лист
							15
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

**ж. Описание решений по светоограждению объекта, обеспечивающих безопасность полета воздушных судов**

Проектируемый объект не выступает за внутреннюю горизонтальную, коническую или переходную поверхность, поверхность взлета или поверхность захода на посадку в пределах 6000 м от их внутренних границ, и не должны иметь световое ограждение. Раздел III приказа Федеральной аэронавигационной службы от 28 ноября 2007 г. № 119.





						МК98-2020-АР	Лист
							16
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

**3. Описание решений по декоративно-художественной и цветовой отделке интерьеров - для объектов непроизводственного назначения**

Отделка помещений здания выполнена согласно задания на проектирование, дополнительная декоративно-художественная отделка не требуется.

						МК98-2020-АР	Лист
							17
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

### Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	Номер докум.	Подп.	Дата
	Измен.	Замен.	Новых	Аннул.				
1	-	1, 3-6, 9, 11, 13	-	-	17	162-23		06.23
2	-	13	-	-	17	171-23		06.23
3	-	3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13	-	-	17	177-23		07.23
4	-	Все	-	-	18	185-23		08.23

						МК98-2020-АР	Лист
							18
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Приложение №1  
К разделу 3 Архитектурные решения.  
МК98-2020-АР.

Операторная (КПП)

Расчет толщины теплоизоляции ограждающей конструкции (покрытие).

Допущения и предпосылки. Расчет выполняется в соответствии с требованиями СП 50.13330.2012, СП 131.13330.2020, по методике СП 23-101-2004.

Исходные данные. Площадка строительства — «Россия, Тюменская область, Тарко-Сале», тип здания (помещения) — «административно-бытовое с сухим и нормальным режимами», тип конструкции — «покрытие», условия эксплуатации — «А»,  $t_{int} = 22.0$  °C,  $r = 0.85$ ,  $\phi = 50.0\%$ , состав ограждающей конструкции см. таблицу.

№	Наименование	$\delta$ , м	$\lambda$ , Вт/м · °C
1	Алюминий (ГОСТ 22233, ГОСТ 24767)	0.007	221
2	Плиты минераловатные ЗАО «Минеральная вата» $\rho = 40-60$	0.2	0.041
3	Алюминий (ГОСТ 22233, ГОСТ 24767)	0.007	221

Расчет. Для указанной площадки строительства, СП 131.13330.2020, получены величины  $t_{ext} = -46.0$  °C,  $t_{ht} = -12.2$  °C,  $z_{ht} = 278$  суток.

$$D_d = (t_{int} - t_{ht}) z_{ht} = (22.0 - (-12.2)) 278 = 9508$$

По СП 50.13330.2012 получены коэффициенты  $a = 0.00025$ ,  $b = 1.50$ .

$$R_{req} = aD_d + b = 0.00025 \cdot 9508 + 1.50 = 3.88 \text{ м}^2 \cdot \text{°C/Вт}$$

По СП 50.13330.2012 получено  $a_{int} = 8.70$  Вт/(м · °C). По СП 23-101-2004 получено  $a_{ext} = 23.00$  Вт/(м · °C). Сопротивление теплопередаче конструкции составляет

$$R = \frac{1}{a_{int}} + \frac{1}{a_{ext}} + \frac{\delta_1}{\lambda_1} + \frac{\delta_2}{\lambda_2} + \frac{\delta_3}{\lambda_3} r =$$

$$= \frac{1}{8.70} + \frac{1}{23.00} + \frac{0.007}{221.000} + \frac{0.200}{0.041} + \frac{0.007}{221.000} \cdot 0.85 = 4.28 \text{ м}^2 \cdot \text{°C/Вт}$$

$$R_0 = 4.28 \text{ м}^2 \cdot \text{°C/Вт} \blacklozenge R_{req} = 3.88$$

$\text{м}^2 \cdot \text{°C/Вт}$  По СП 50.13330.2012 получено  $n = 1.00$ .

Согласно приложению «Р» СП 23-101-2004, получена температура точки росы  $t_d = 11.12$  °C.

$$\Delta t_n = 0.8 (t_{int} - t_d) = 0.8 (22.0 - 11.12) = 8.704 \text{ °C}$$

Условие  $\Delta t_n = 8.704$  °C не выполняется, поэтому принимается  $\Delta t_n = 6.000$  °C. Согласно СП 50.13330.2012 получено  $\Delta t_n = 6.000$  °C.

Определение температурного перепада

$$\Delta t_0 = \frac{n (t_{int} - t_{ext})}{R a_{int}} = \frac{1.00 (22.0 - (-46.0))}{4.28 \cdot 8.70} = 1.826 \text{ °C} \blacklozenge \Delta t_n = 6.000 \text{ °C}$$

Вывод. Принятые конструктивные решения выполняют требования СП 50.13330.2012 ( $100R_0/R_{req} = 100 \cdot 4.28/3.88 = 110$  %).

## Расчет толщины теплоизоляции ограждающей конструкции (наружные стены).

Допущения и предпосылки. Расчет выполняется в соответствии с требованиями СП 50.13330.2012, СП 131.13330.2020, по методике СП 23-101-2004.

Исходные данные. Площадка строительства — «Россия, Тюменская область, Тарко-Сале», тип здания (помещения) — «административно-бытовое с сухим и нормальным режимами», тип конструкции — «наружная стена», условия эксплуатации — «А»,  $t_{int} = 20.0 \text{ }^\circ\text{C}$ ,  $r = 0.85$ ,  $\phi = 50.0\%$ , состав ограждающей конструкции см. таблицу.

№	Наименование	$\delta$ , м	$\lambda$ , Вт/м $\cdot$ °C
1	Алюминий (ГОСТ 22233, ГОСТ 24767)	0.007	221
2	Плиты минераловатные ЗАО «Минеральная вата» $\rho = 40-60$	0.15	0.041
3	Алюминий (ГОСТ 22233, ГОСТ 24767)	0.007	221

Расчет. Для указанной площадки строительства, СП 131.13330.2020, получены величины  $t_{ext} = -46.0 \text{ }^\circ\text{C}$ ,  $t_{ht} = -12.2 \text{ }^\circ\text{C}$ ,  $z_{ht} = 278$  суток.

$$D_d = (t_{int} - t_{ht}) z_{ht} = (20.0 - (-12.2)) 278 = 8952$$

По СП 50.13330.2012 получены коэффициенты  $a = 0.00020$ ,  $b = 1.00$ .

$$R_{req} = aD_d + b = 0.00020 \cdot 8952 + 1.00 = 2.79 \text{ м}^2 \cdot \text{ }^\circ\text{C/Вт}$$

По СП 50.13330.2012 получено  $a_{int} = 8.70$  Вт/(м $\cdot$ °C). По СП 23-101-2004 получено  $a_{ext} = 23.00$

Вт/(м $\cdot$ °C). Сопротивление теплопередаче конструкции составляет

$$R = \frac{1}{a_{int}} + \frac{1}{a_{ext}} + \frac{\delta_1}{\lambda_1} + \frac{\delta_2}{\lambda_2} + \frac{\delta_3}{\lambda_3} \cdot r =$$

$$= \frac{1}{8.70} + \frac{1}{23.00} + \frac{0.007}{221.000} + \frac{0.150}{0.041} + \frac{0.007}{221.000} \cdot 0.85 = 3.24 \text{ м}^2 \cdot \text{ }^\circ\text{C/Вт}$$

$$R_0 = 3.24 \text{ м}^2 \cdot \text{ }^\circ\text{C/Вт} \blacklozenge R_{req} = 2.79$$

м $^2 \cdot$ °C/Вт СП 50.13330.2012 получено  $n = 1.00$ .

Согласно приложению «Р» СП 23-101-2004, получена температура точки росы  $t_d = 9.28 \text{ }^\circ\text{C}$ .

$$\Delta t_n = 0.8 (t_{int} - t_d) = 0.8 (20.0 - 9.28) = 8.576 \text{ }^\circ\text{C}$$

Условие  $\Delta t_n = 8.576 \text{ }^\circ\text{C}$  не выполняется, поэтому принимается  $\Delta t_n =$

$6.000 \text{ }^\circ\text{C}$ . Согласно СП 50.13330.2012 получено  $\Delta t_n = 6.000 \text{ }^\circ\text{C}$ .

Определение температурного перепада

$$\Delta t_0 = \frac{n (t_{int} - t_{ext})}{R a_{int}} = \frac{1.00 (20.0 - (-46.0))}{3.24 \cdot 8.70} = 2.338 \text{ }^\circ\text{C} \blacklozenge \Delta t_n = 6.000 \text{ }^\circ\text{C}$$

Вывод. Принятые конструктивные решения выполняют требования СП 50.13330.2012 ( $100R_0/R_{req} = 100 \cdot 3.24/2.79 = 116 \%$ ).

## ПЛЁС ЛОС, склад пож. Инвентаря

## Расчет толщины теплоизоляции ограждающей конструкции (покрытие).

Допущения и предпосылки. Расчет выполняется в соответствии с требованиями

СП 50.13330.2012, СП 131.13330.2020, по методике СП 23-101-2004.  
 Исходные данные. Площадка строительства — «Россия, Тюменская область, Тарко-Сале», типздания (помещения) — «производственные с сухим и нормальным режимами», тип конструкции — «покрытие», условия эксплуатации — «А»,  $t_{int} = 10.0 \text{ }^\circ\text{C}$ ,  $r = 0.85$ ,  $\phi = 50.0\%$ , состав ограждающей конструкции см. таблицу.

№	Наименование	$\delta$ , м	$\lambda$ , Вт/м $\cdot$ °C
1	Алюминий (ГОСТ 22233, ГОСТ 24767)	0.007	221
2	Плиты минераловатные ЗАО «Минеральная вата» $\rho = 40-60$	0.15	0.041
3	Алюминий (ГОСТ 22233, ГОСТ 24767)	0.007	221

Расчет. Для указанной площадки строительства, СП 131.13330.2020, получены величины  $t_{ext} = -46.0 \text{ }^\circ\text{C}$ ,  $t_{ht} = -12.2 \text{ }^\circ\text{C}$ ,  $z_{ht} = 278$  суток.

$$D_d = (t_{int} - t_{ht}) z_{ht} = (10.0 - (-12.2)) 278 = 6172$$

По СП 50.13330.2012 получены коэффициенты  $a = 0.00025$ ,  $b = 1.50$ .

$$R_{req} = aD_d + b = 0.00025 \cdot 6172 + 1.50 = 3.04 \text{ м}^2 \cdot \text{ }^\circ\text{C/Вт}$$

По СП 50.13330.2012 получено  $a_{int} = 8.70$  Вт/(м $\cdot$ °C). По СП 23-101-2004 получено  $a_{ext} = 23.00$

Вт/(м $\cdot$ °C). Сопротивление теплопередаче конструкции составляет

$$R = \frac{1}{a_{int}} + \frac{1}{a_{ext}} + \frac{\delta_1}{\lambda_1} + \frac{\delta_2}{\lambda_2} + \frac{\delta_3}{\lambda_3} \cdot r =$$

$$= \frac{1}{8.70} + \frac{1}{23.00} + \frac{0.007}{221.000} + \frac{0.150}{0.041} + \frac{0.007}{221.000} \cdot 0.85 = 3.24 \text{ м}^2 \cdot \text{ }^\circ\text{C/Вт}$$

$$R_0 = 3.24 \text{ м}^2 \cdot \text{ }^\circ\text{C/Вт} \blacklozenge R_{req} = 3.04$$

м $^2 \cdot$ °C/Вт По СП 50.13330.2012 получено  $n = 1.00$ .

Согласно приложению «Р» СП 23-101-2004, получена температура точки росы  $t_d = 0.08 \text{ }^\circ\text{C}$ .

$$\Delta t_n = 0.8 (t_{int} - t_d) = 0.8 (10.0 - 0.08) = 7.936 \text{ }^\circ\text{C}$$

Условие  $\Delta t_n = 7.936 \text{ }^\circ\text{C}$  не выполняется, поэтому принимается  $\Delta t_n = 6.000 \text{ }^\circ\text{C}$ . Согласно СП 50.13330.2012 получено  $\Delta t_n = 6.000 \text{ }^\circ\text{C}$ .

Определение температурного перепада

$$\Delta t_0 = \frac{n(t_{int} - t_{ext})}{R a_{int}} = \frac{1.00(10.0 - (-46.0))}{3.24 \cdot 8.70} = 1.984 \text{ }^\circ\text{C} \blacklozenge \Delta t_n = 6.000 \text{ }^\circ\text{C}$$

Вывод. Принятые конструктивные решения выполняют требования СП 50.13330.2012 ( $100R_0/R_{req} = 100 \cdot 3.24/3.04 = 107 \%$ ).

## Расчет толщины теплоизоляции ограждающей конструкции (наружные стены).

Допущения и предпосылки. Расчет выполняется в соответствии с требованиями СП 50.13330.2012, СП 131.13330.2020, по методике СП 23-101-2004.

Исходные данные. Площадка строительства — «Россия, Тюменская область, Тарко-Сале», типздания (помещения) — «производственные с сухим и нормальным режимами», тип конструкции

— «наружная стена», условия эксплуатации — «А»,  $t_{int} = 10.0 \text{ }^\circ\text{C}$ ,  $r = 0.85$ ,  $\phi = 50.0\%$ , состав



ограждающей конструкции см. таблицу.

№	Наименование	$\delta$ , м	$\lambda$ , Вт/м · °С
1	Алюминий (ГОСТ 22233, ГОСТ 24767)	0.007	221
2	Плиты минераловатные ЗАО «Минеральная вата» $\rho = 40-60$	0.15	0.041
3	Алюминий (ГОСТ 22233, ГОСТ 24767)	0.007	221

Расчет. Для указанной площадки строительства, СП 131.13330.2020, получены величины  $t_{ext} = -46.0$  °С,  $t_{ht} = -12.2$  °С,  $z_{ht} = 278$  суток.

$$D_d = (t_{int} - t_{ht}) z_{ht} = (10.0 - (-12.2)) 278 = 6172$$

По СП 50.13330.2012 получены коэффициенты  $a = 0.00020$ ,  $b = 1.00$ .

$$R_{req} = aD_d + b = 0.00020 \cdot 6172 + 1.00 = 2.23 \text{ м}^2 \cdot \text{°С/Вт}$$

По СП 50.13330.2012 получено  $a_{int} = 8.70$  Вт/(м · °С). По СП 23-101-2004 получено  $a_{ext} = 23.00$

Вт/(м · °С). Сопротивление теплопередаче конструкции составляет

$$R = \frac{1}{a_{int}} + \frac{1}{a_{ext}} + \frac{\delta_1}{\lambda_1} + \frac{\delta_2}{\lambda_2} + \frac{\delta_3}{\lambda_3}$$

$$= \frac{1}{8.70} + \frac{1}{23.00} + \frac{0.007}{221.000} + \frac{0.150}{0.041} + \frac{0.007}{221.000} = 3.24 \text{ м}^2 \cdot \text{°С/Вт}$$

$$R_0 = 3.24 \text{ м}^2 \cdot \text{°С/Вт} \blacklozenge R_{req} = 2.23$$

м<sup>2</sup> · °С/Вт По СП 50.13330.2012 получено  $n = 1.00$ .

Согласно приложению «Р» СП 23-101-2004, получена температура точки росы  $t_d = 0.08$  °С.

$$\Delta t_n = 0.8 (t_{int} - t_d) = 0.8 (10.0 - 0.08) = 7.936 \text{ °С}$$

Условие  $\Delta t_n = 7.936$  °С не выполняется, поэтому принимается  $\Delta t_n =$

6.000 °С. Согласно СП 50.13330.2012 получено  $\Delta t_n = 6.000$  °С.

Определение температурного перепада

$$\Delta t_0 = \frac{n (t_{int} - t_{ext})}{R a_{int}} = \frac{1.00 (10.0 - (-46.0))}{3.24 \cdot 8.70} = 1.984 \text{ °С} \blacklozenge \Delta t_n = 6.000 \text{ °С}$$

Вывод. Принятые конструктивные решения выполняют требования СП 50.13330.2012

( $100R_0/R_{req} = 100 \cdot 3.24/2.23 = 145$  %).

# Ведомость листов основного комплекта

Исходные данные

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	Изм 4
2	План ЛОС на отм. 0.000. План ЛОС на отм. +2.800	Изм 4
3	Фасады ЛОС А-Б, Б-А, 1-2, 2-1	
4	Операторная (КПП) поз.2. План на отм. 0.000. Разрез 1-1	Изм4
5	Операторная (КПП) поз.2. План на отм. +2.600. Разрез 2-2	Изм4
6	Операторная (КПП) поз.2. Фасады 1-6, 6-1, А-Г, Г-А	
7	Операторная (КПП) поз.2. План кровли	
8	Склад пожарного инвентаря поз.3. План на отм. 0.000. Фасады 1-2, А-Б, план кровли.	

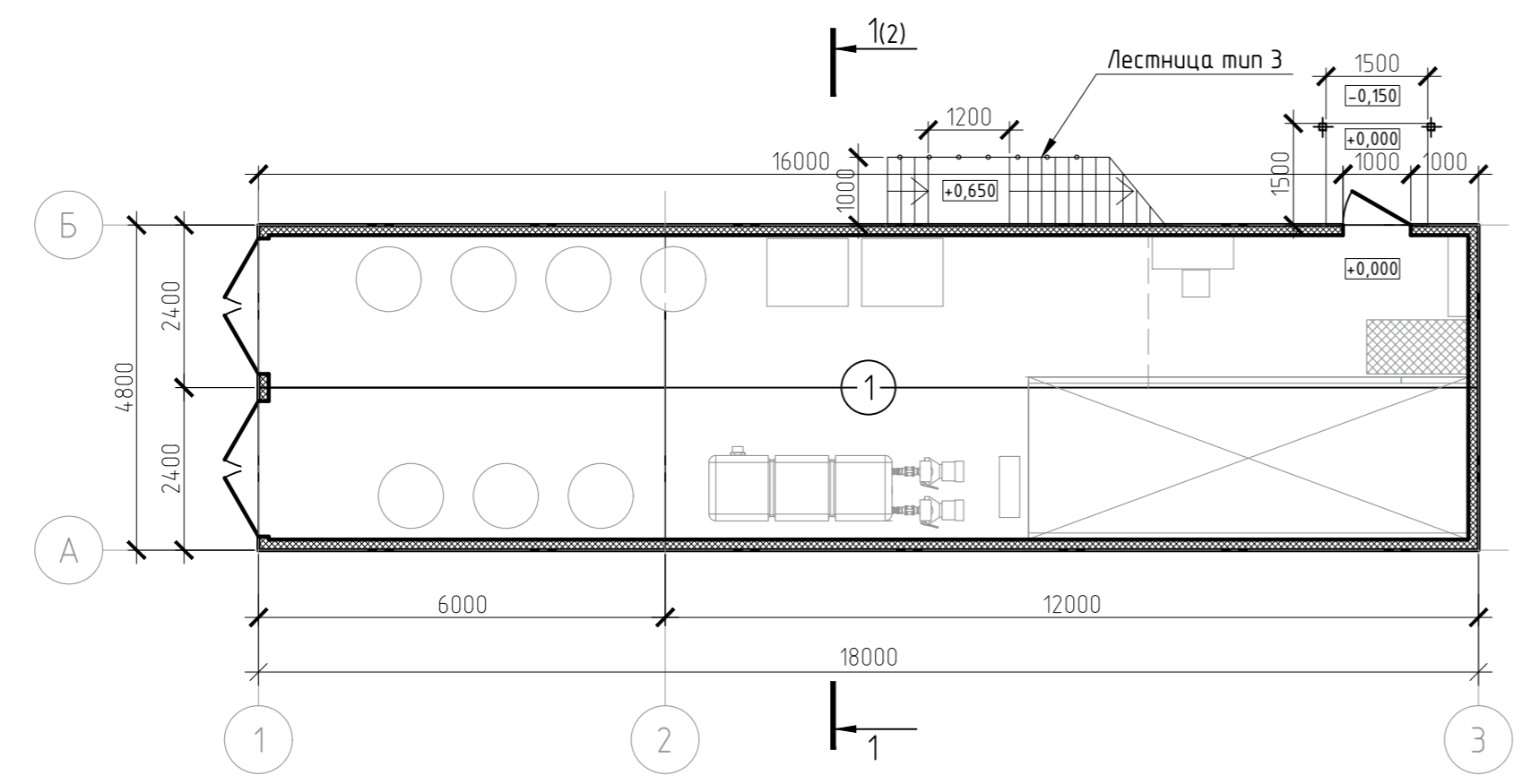
1. Документация разработана на основании задания на проектирование.
2. Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.
3. Площадка строительства в соответствии с СП 131.13330.2018 "Строительная климатология" относится к 1Д климатическому подрайону со следующими нормативными нагрузками:
  - значение веса снегового покрова на 1м<sup>2</sup> горизонтальной поверхности земли для V района по СП 20.13330.2016 – 2,5 кПа;
  - нормативная ветровая нагрузка для I района по СП 20.13330.2016 – 0,23 кПа;
  - температура наиболее холодной пятидневки по СП 131.13330.2012, обеспеченностью 0,92 – (минус) 47°С; обеспеченностью 0,98 – (минус) 49°С;
  - температура наиболее холодных суток СП 131.13330.2018, обеспеченностью 0,92 – (минус) 50°С; обеспеченностью 0,98 – (минус) 54°С.
4. Сейсмическая активность – 5 баллов, согласно СП 14.13330.2014

## Общие данные

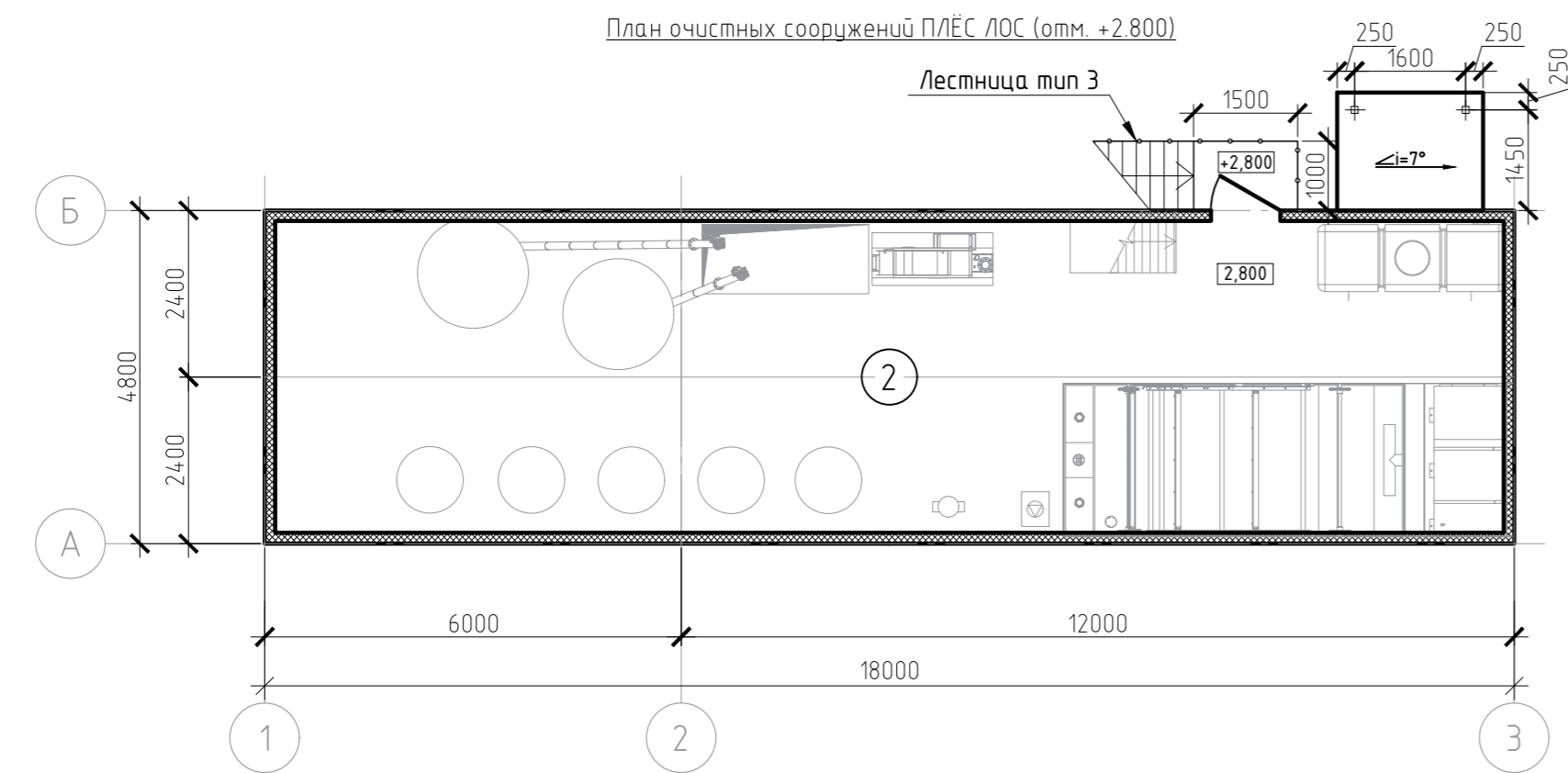
1. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола.
2. Проект предусматривает строительство блок бокса установку сооружений талых вод ПЛЭС ЛОС.
3. Ограждающие конструкции стен и кровли –профилированный лист по металлическому каркасу – заводского изготовления.
4. Отделка внутренних стен заводского изготовления – профлист с полимерным покрытием.
5. Отделка потолков заводского изготовления – профлист с полимерным покрытием.
6. Заполнение оконных проемов принято из ПВХ профилей с тройным раздельно-спаренным остеклением.
7. Наружные ворота металлические с утеплением.
8. Проект предусматривает строительство блок бокса операторной (КПП).
9. Ограждающие конструкции стен и кровли – трехслойные сэндвич-панели, с утеплителем из минеральной ваты.
10. Отделка внутренних стен– стеклообои под покраску водоземлюсионной краской, в помещениях с мокрыми процессами– керамическая плитка.
11. Отделка потолков – металлическая рейка.
12. Отделка пола– многослойный износостойкий линолеум, керамическая плитка.
13. Предусмотрена металлическая входная площадка.
14. Проектом предусматривается строительство блок бокса склада пожарного инвентаря.
15. Здание представляет собой блочно-модульное исполнение полной заводской готовности обшитый теплоизоляционными панелями типа "сэндвич" (стены 150 мм, кровля 200 мм). Материал утеплителя панелей является негорючим, внешние листы панелей выполнены из оцинкованного окрашенного профилированного металлического листа.

4	-	Зам.	185-23	<i>А.И.И.</i>	09.08.23	МК98-2020-АР.ГЧ			
3	-	Зам.	177-23	<i>А.И.И.</i>	20.07.23	Строительство полигона накопления снега в г.Губкинский, в том числе ПИР			
1	-	Зам.	162-23	<i>А.И.И.</i>	07.06.23				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Полигон накопления снега	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Журавлева		<i>Журавлева</i>	07.21		П	1	
Н.контроль		Деева		<i>Деева</i>	07.21	Общие данные	ООО "Академпроект"		
ГИП		Карбушев		<i>Карбушев</i>	07.21				

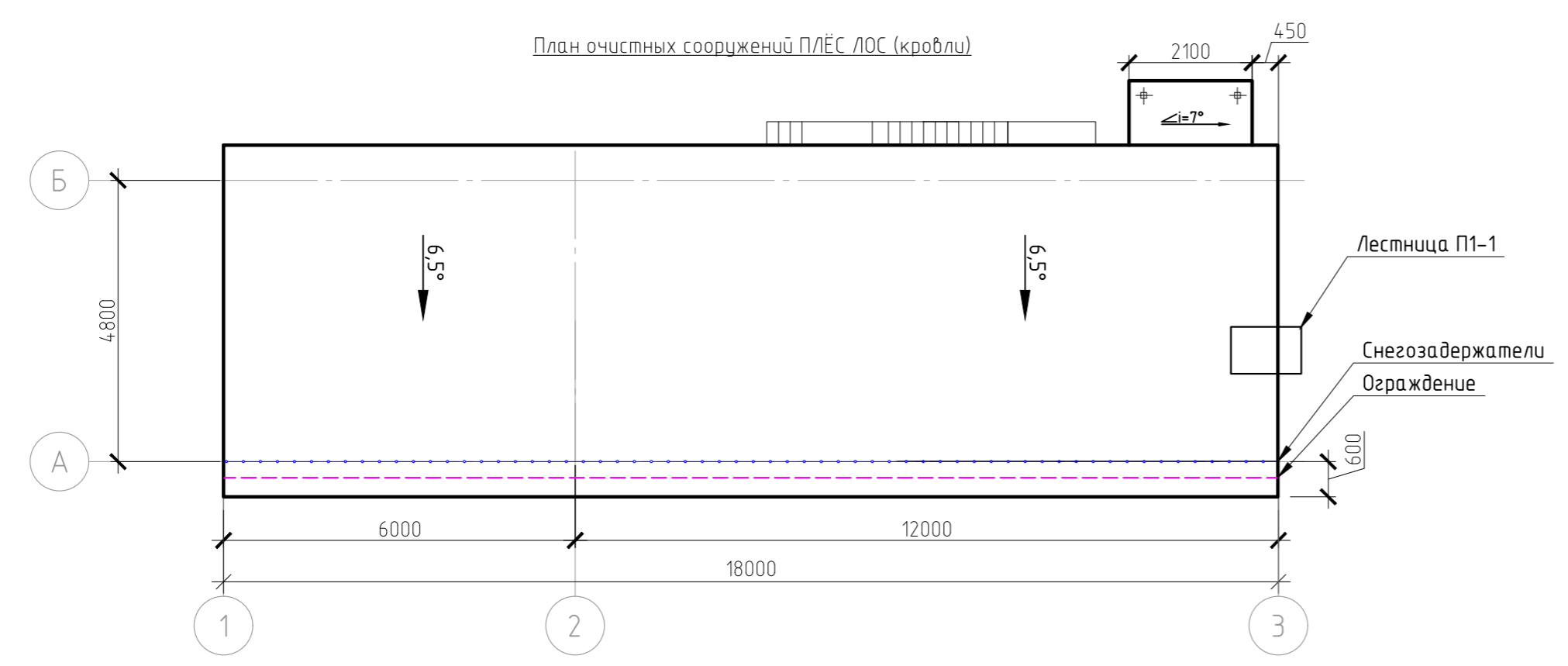
План очистных сооружений ПЛЭС ЛОС 45 (отм. 0.000)



План очистных сооружений ПЛЭС ЛОС (отм. +2.800)

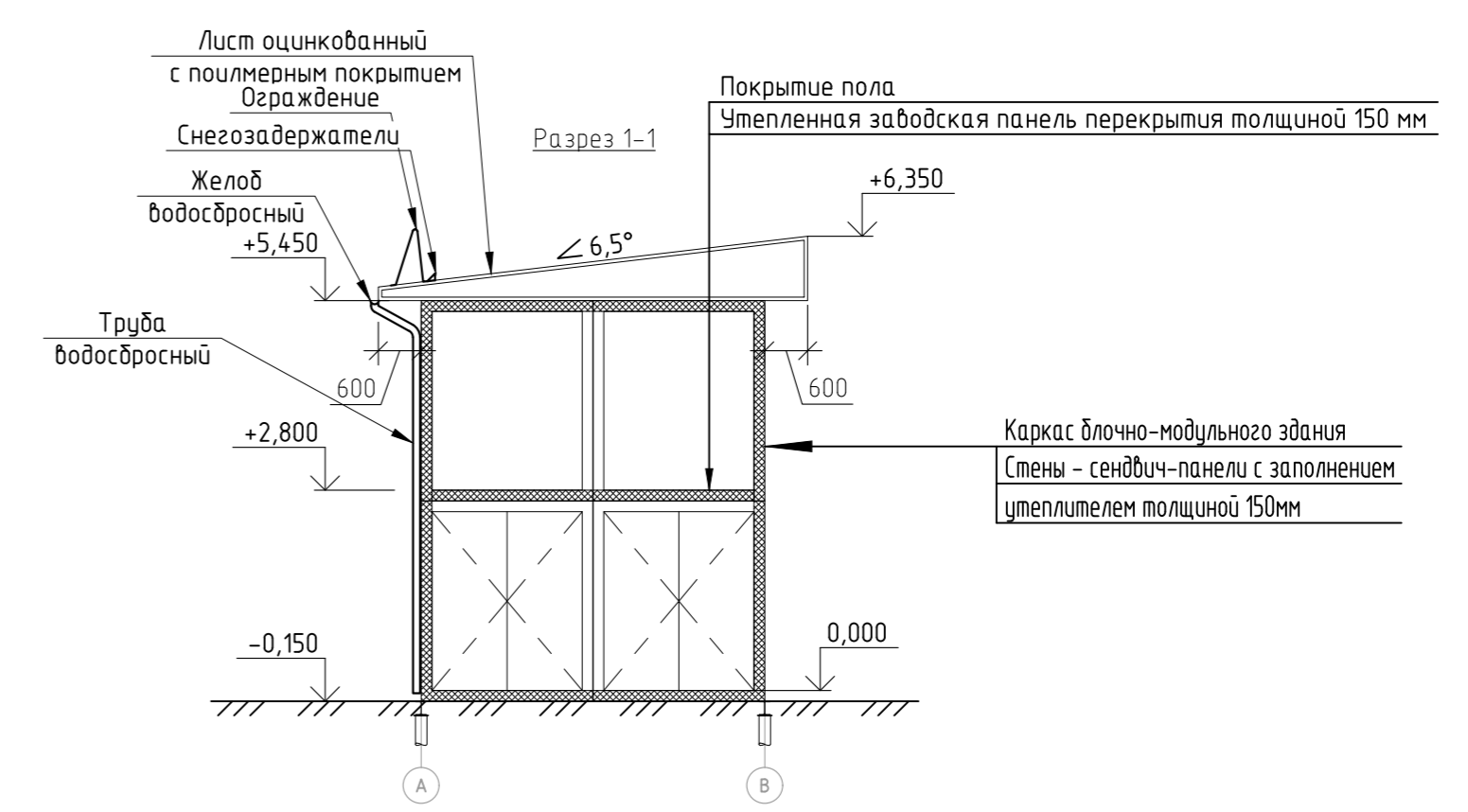


План очистных сооружений ПЛЭС ЛОС (крышля)



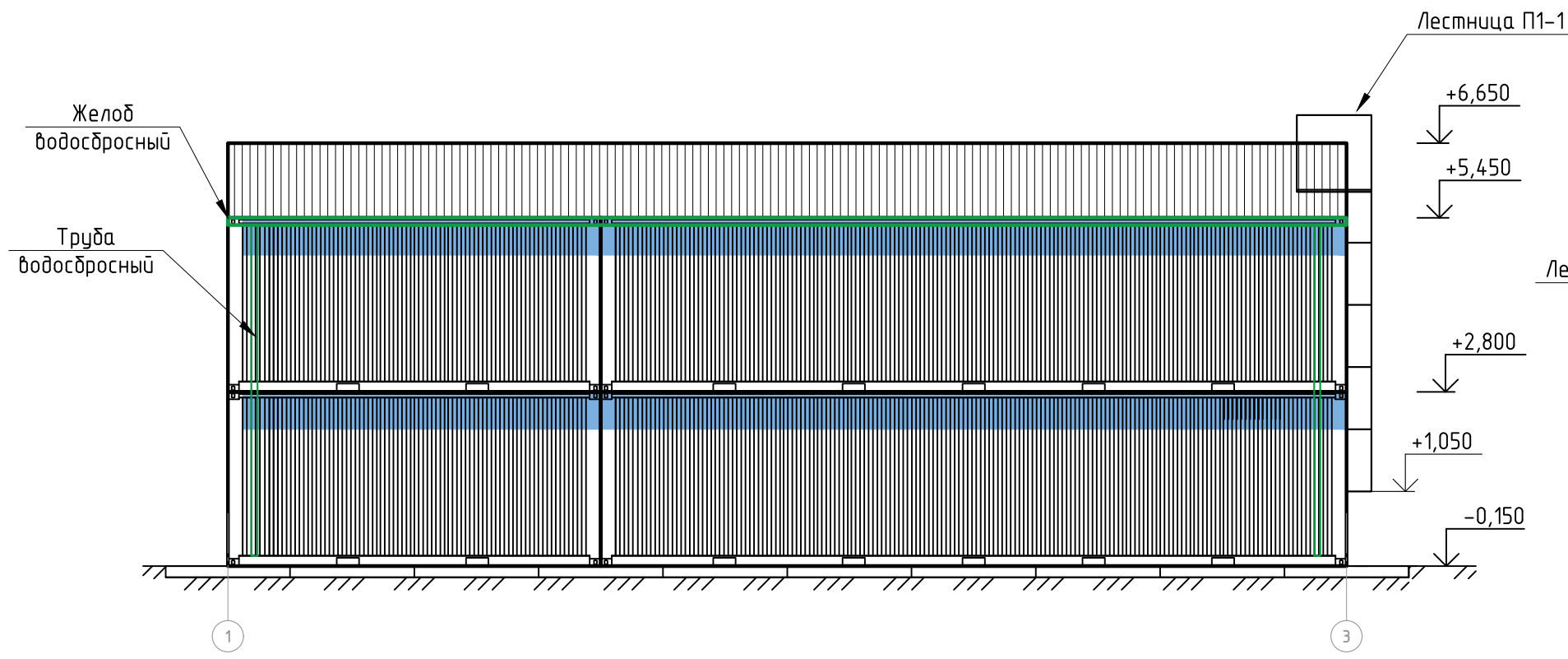
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
1	Помещение первого уровня	86.4
2	Помещение второго уровня	86.4
Итого:		172.8

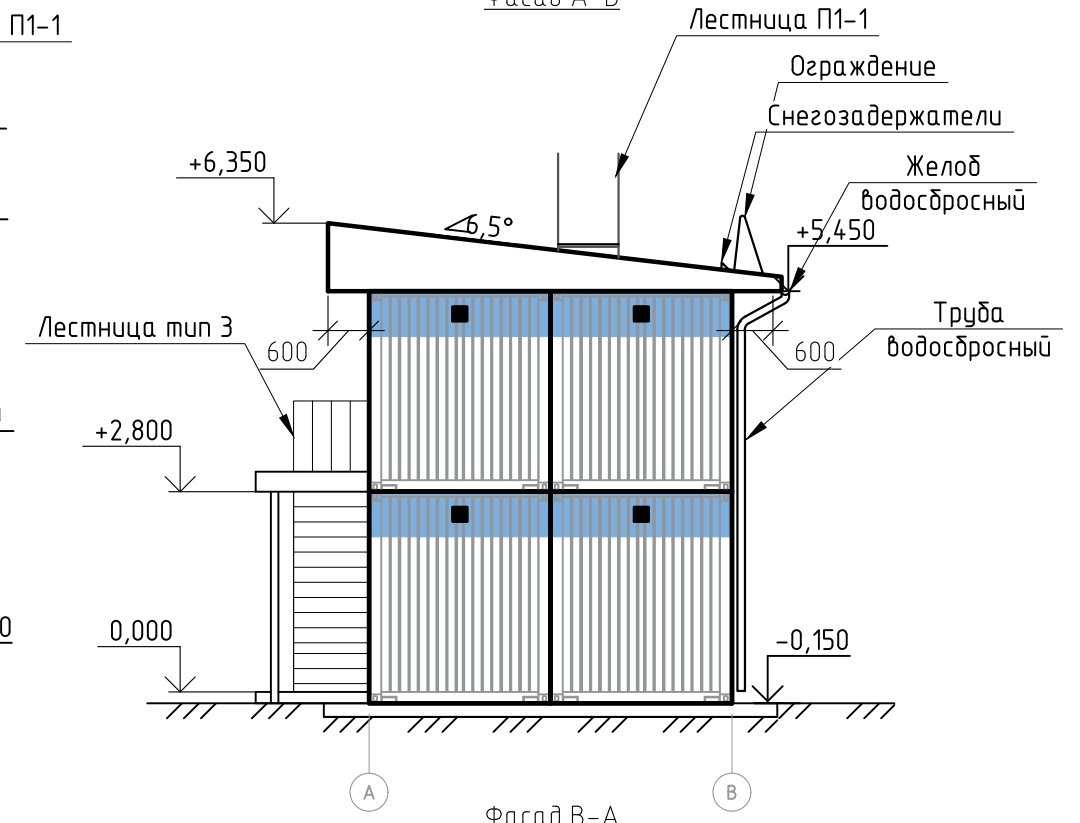


МК98-2020-АР.ГЧ					
4	-	Зам.	185-23	<i>[Signature]</i>	09.08.23
3	-	Зам.	177-23	<i>[Signature]</i>	20.07.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Журавлева		<i>[Signature]</i>	07.21
Полигон накопления снега					Стадия
					Лист
					Листов
					П
					2
					Листов
Н.контроль					Деева
ГИП					Карбушев
					07.21
					07.21
План ЛОС на отм. 0.000.					ООО "Академпроект"
План ЛОС на отм. +2.800					

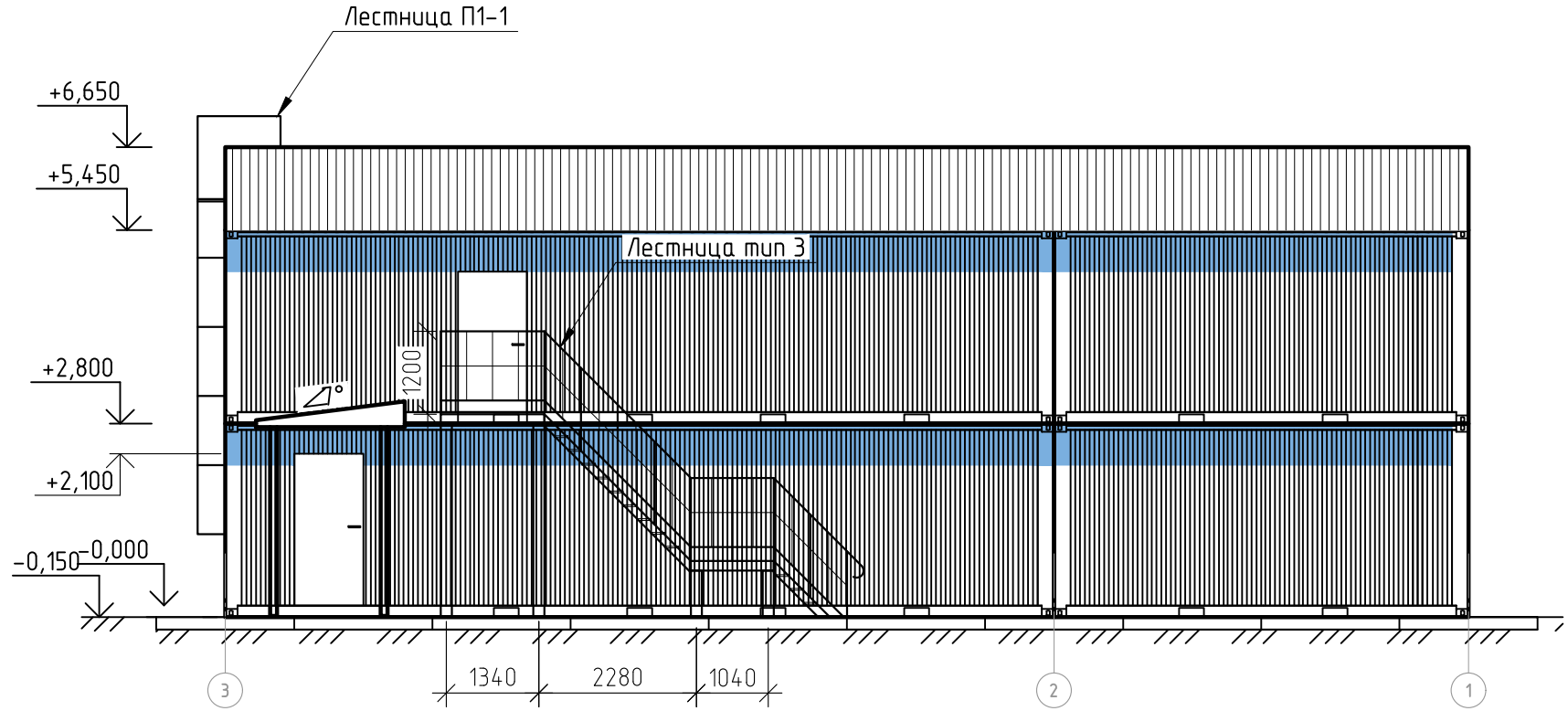
Фасад 1-3



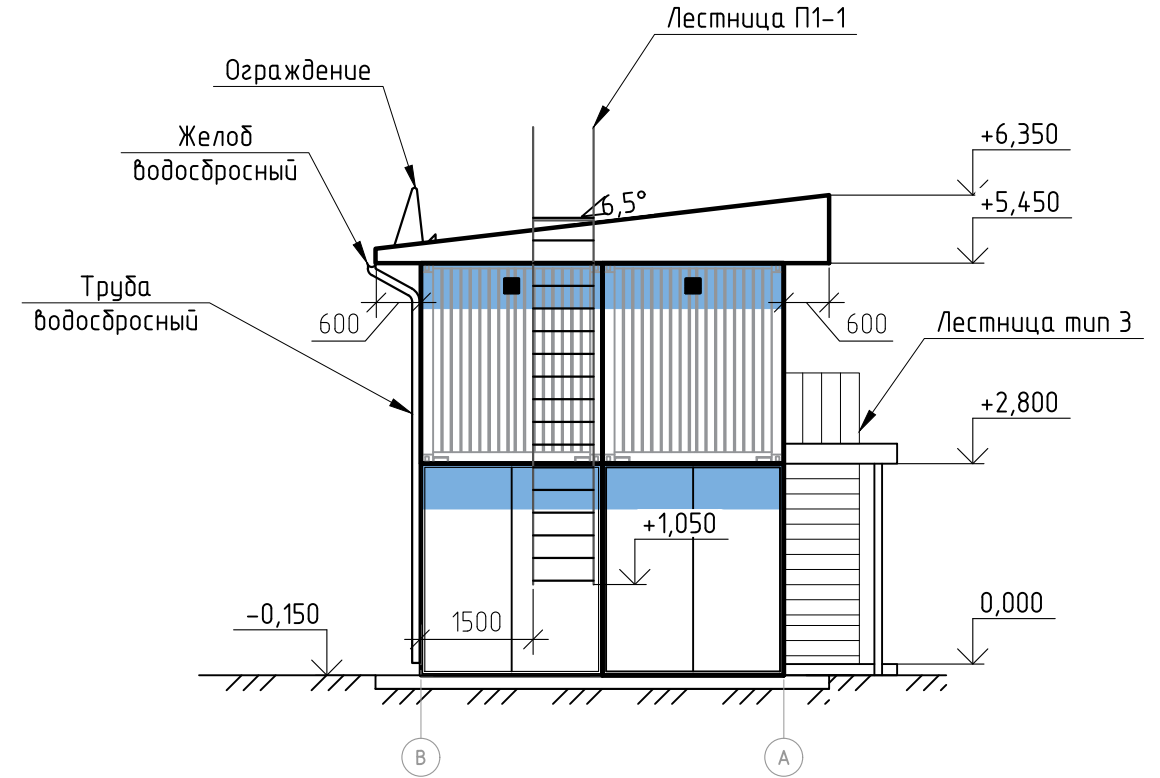
Фасад А-В



Фасад 3-1

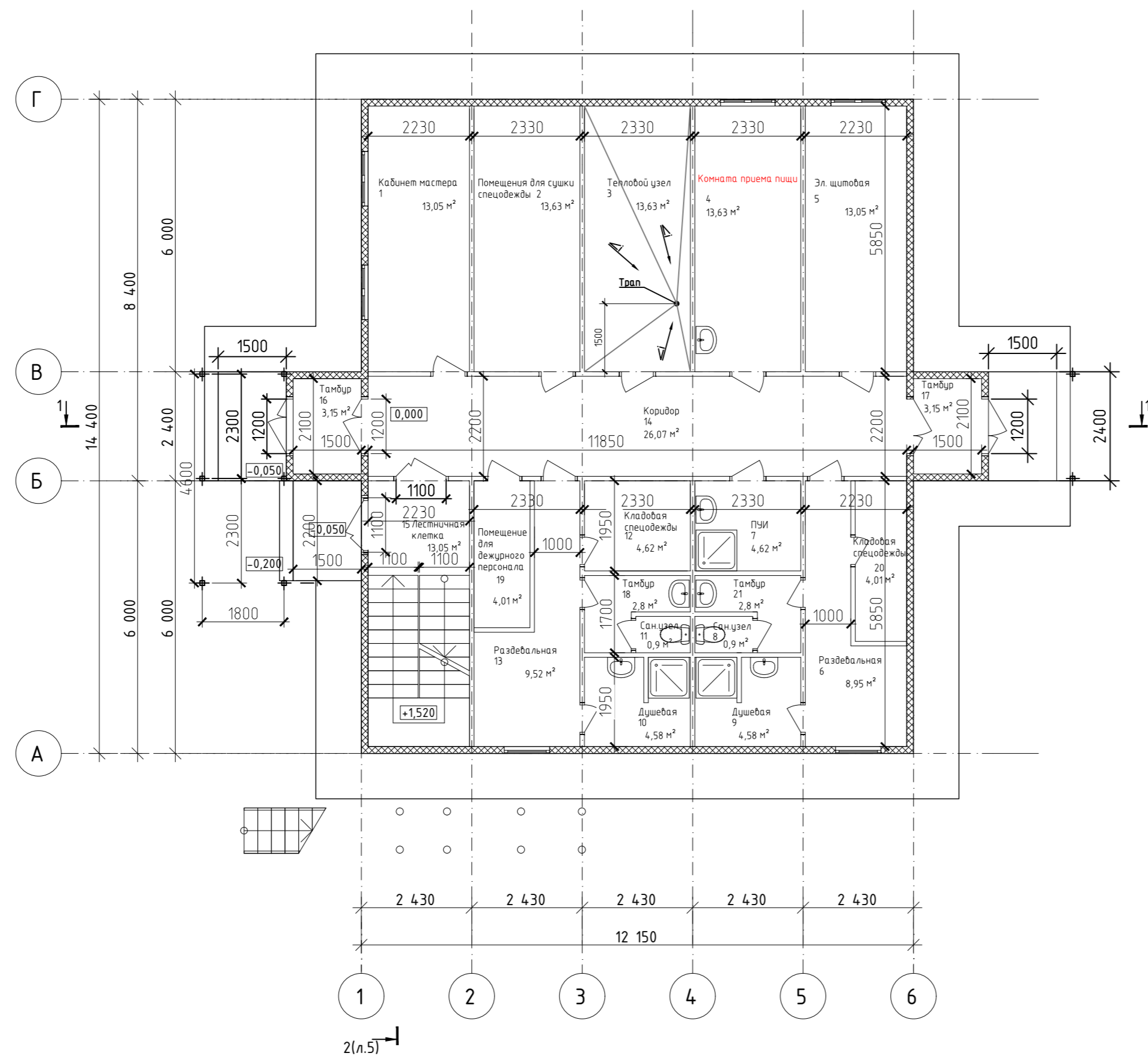


Фасад В-А



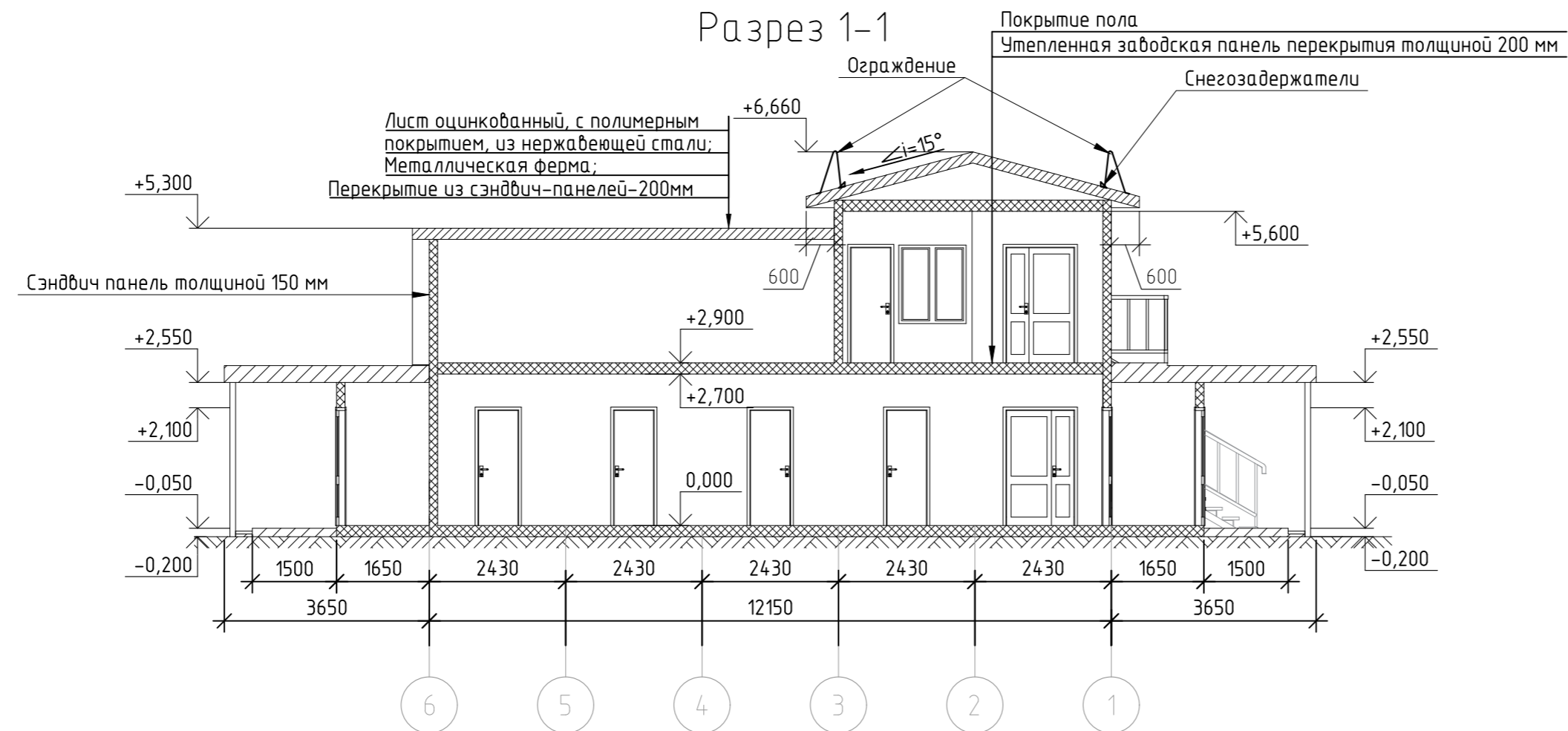
						МК98-2020-АР.ГЧ			
						Строительство полигона накопления снега в г.Губкинский, в том числе ПИР			
3	-	Зам.	177-23	<i>Андрей</i>	20.07.23	Полигон накопления снега	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		П	3	
Разработал		Журавлева		<i>Журавлева</i>	07.21	Фасады ЛОС А-Б, Б-А, 1-2, 2-1	ООО "Академпроект"		
Н.контроль		Деева		<i>Деева</i>	07.21				
ГИП		Карбушев		<i>Карбушев</i>	07.21				

План на отм. 0,000



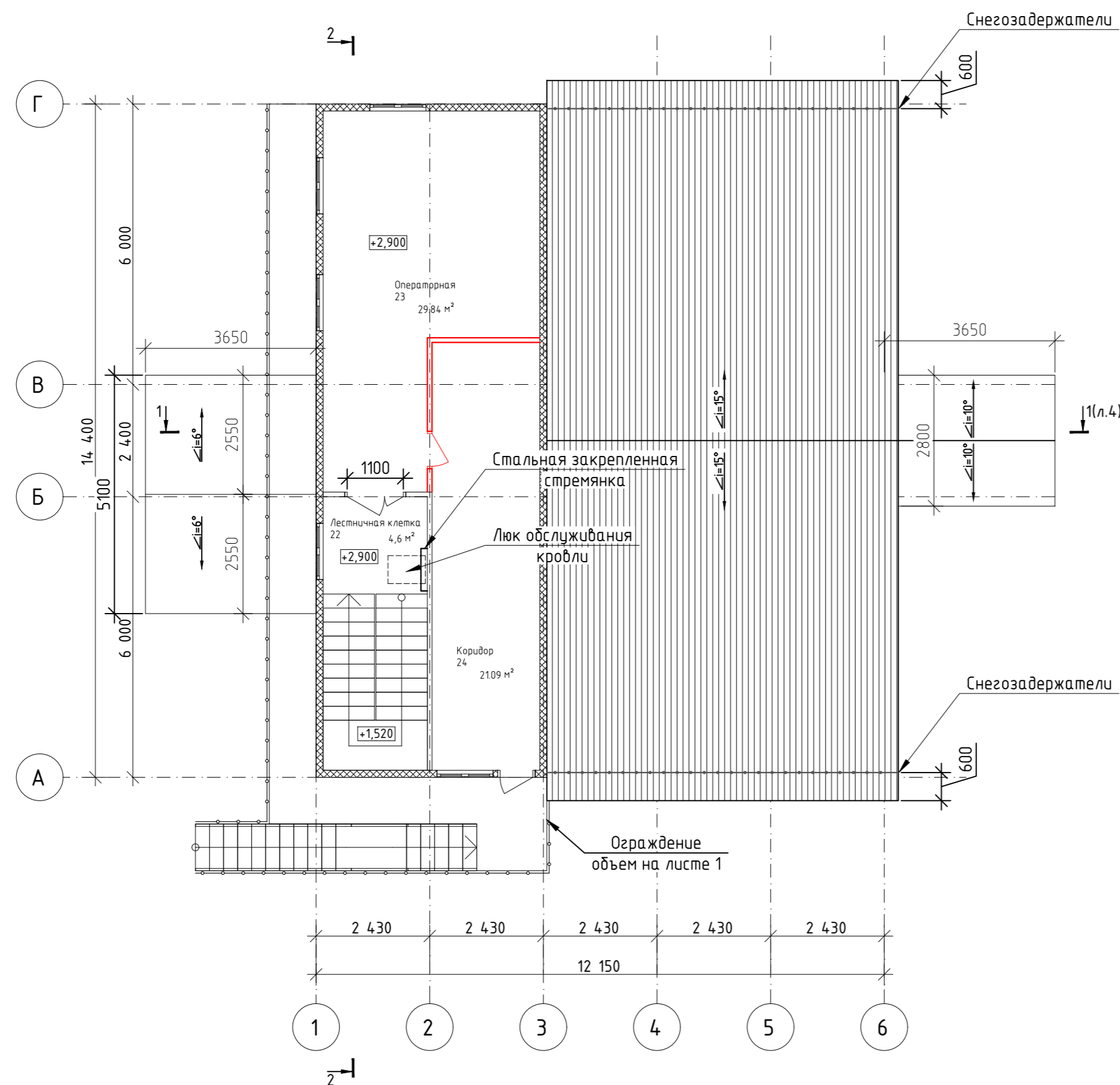
Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование помещения	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения
1	Кабинет мастера	13,05	
2	Помещения для сушки спецодежды	13,63	В4
3	Тепловой узел	13,63	Д
4	Комната приема пищи	13,63	
5	Эл. щитовая	13,05	В4
6	Раздевальная	8,95	
7	ПУИ	4,62	В4
8	Сан.узел	0,9	
9	Душевая	4,48	
10	Душевая	4,48	
11	Сан.узел	0,9	
12	Кладовая спецодежды	4,62	В4
13	Раздевальная	9,52	
14	Коридор	26,07	
15	Лестничная клетка	13,05	
16	Тамбур	3,15	
17	Тамбур	3,15	
18	Тамбур	2,8	
19	Помещение для дежурного персонала	4,01	
20	Кладовая спецодежды	4,01	
21	Тамбур	2,8	
Итого:		164,5	

Разрез 1-1

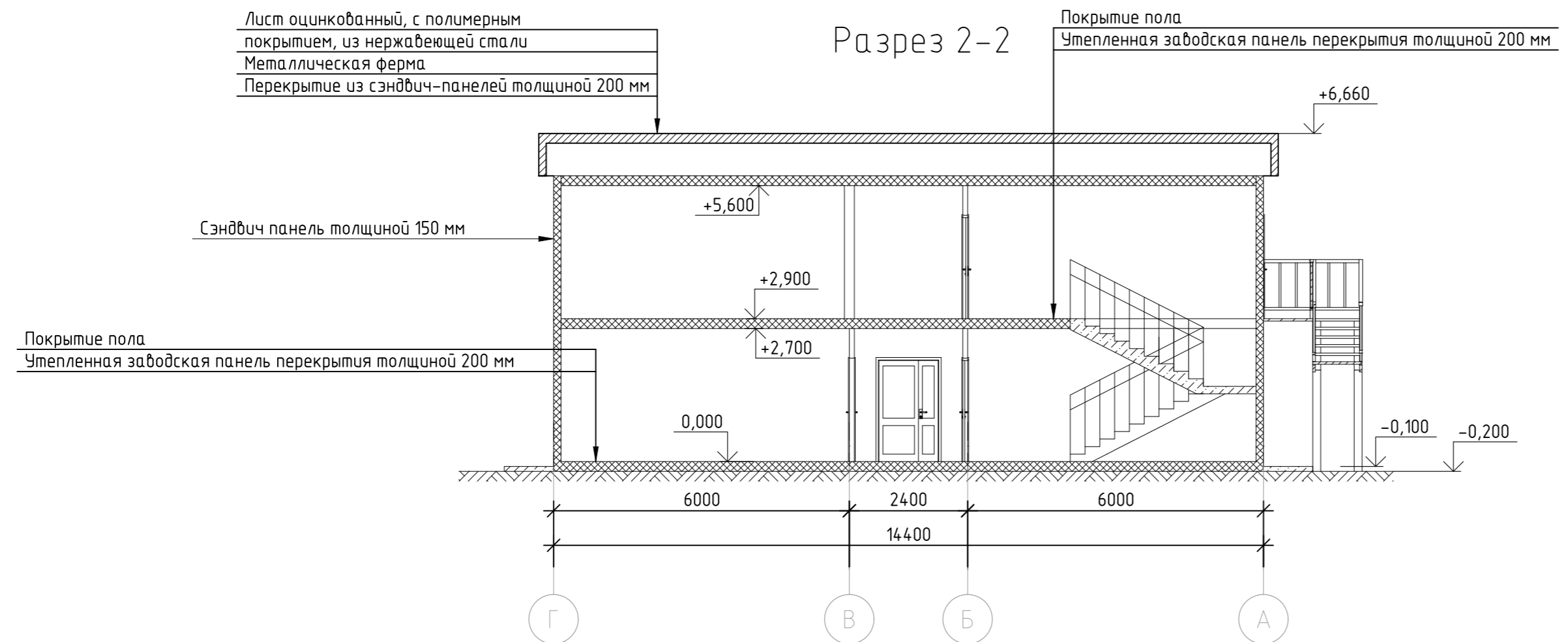


3	-	Зам.	177-23	<i>[Signature]</i>	20.07.23	МК98-2020-АР.ГЧ				
2	-	Зам.	171-23	<i>[Signature]</i>	29.06.23					
1	-	Зам.	162-23	<i>[Signature]</i>	07.06.23					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство полигона накопления снега в г.Губкинский, в том числе ПИР				
Разработал		Журавлева		<i>[Signature]</i>	07.21					
						Полигон накопления снега	Стадия	Лист	Листов	
							П	4		
Н.контроль						Деева	<i>[Signature]</i>	07.21	Операторная (КПП) поз.2. План на отм. 0.000. Разрез 1-1	
ГИП						Карбушев	<i>[Signature]</i>	07.21		

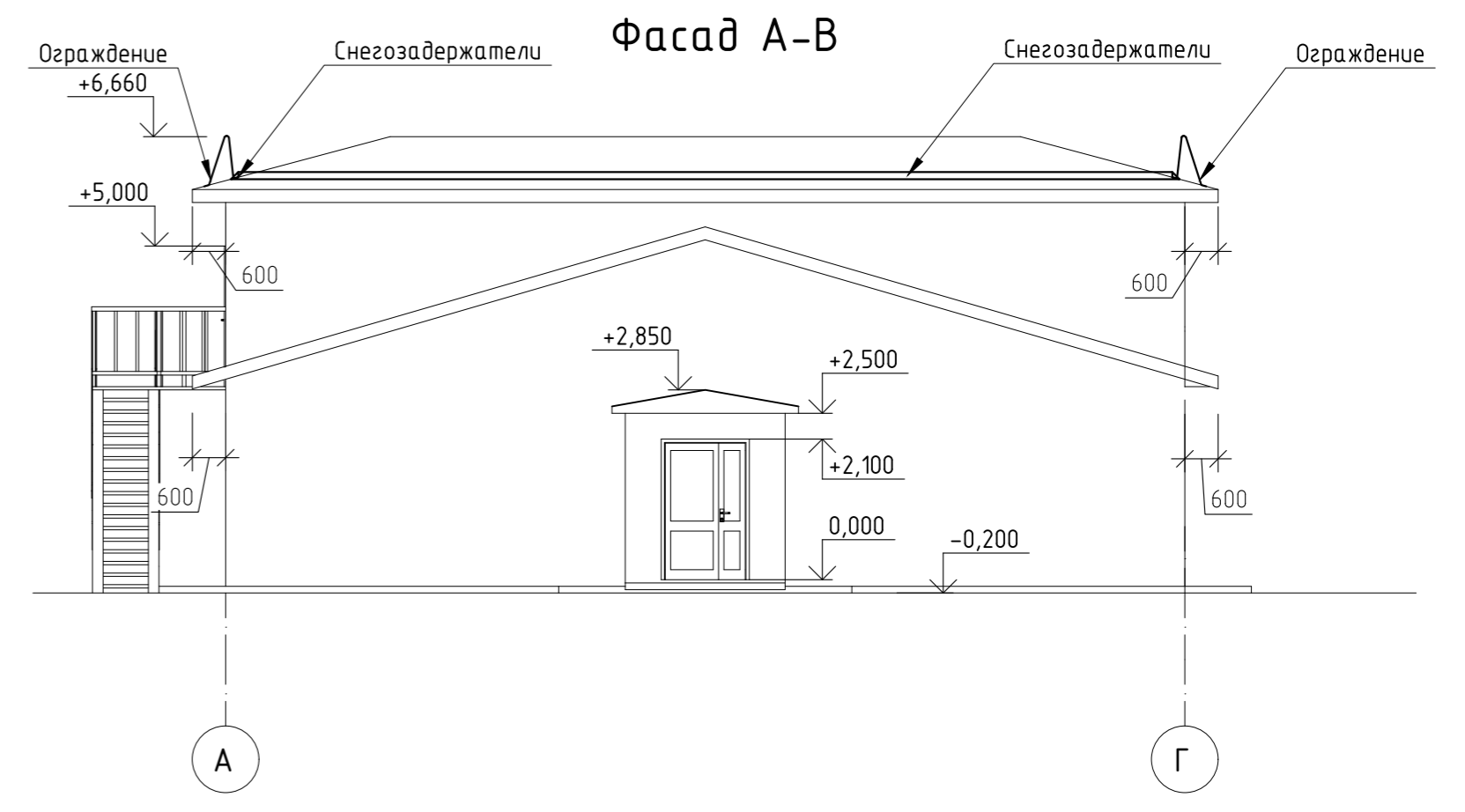
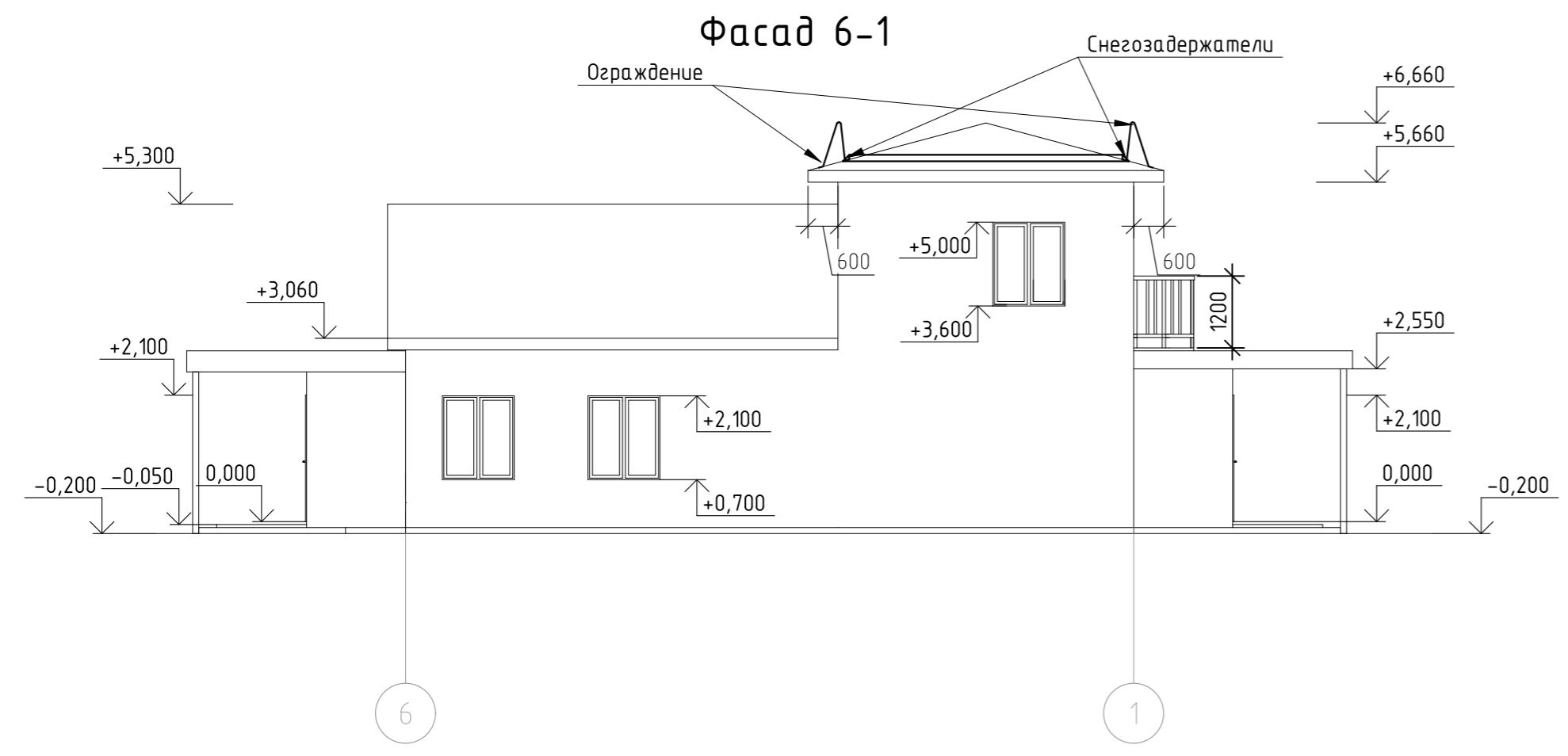
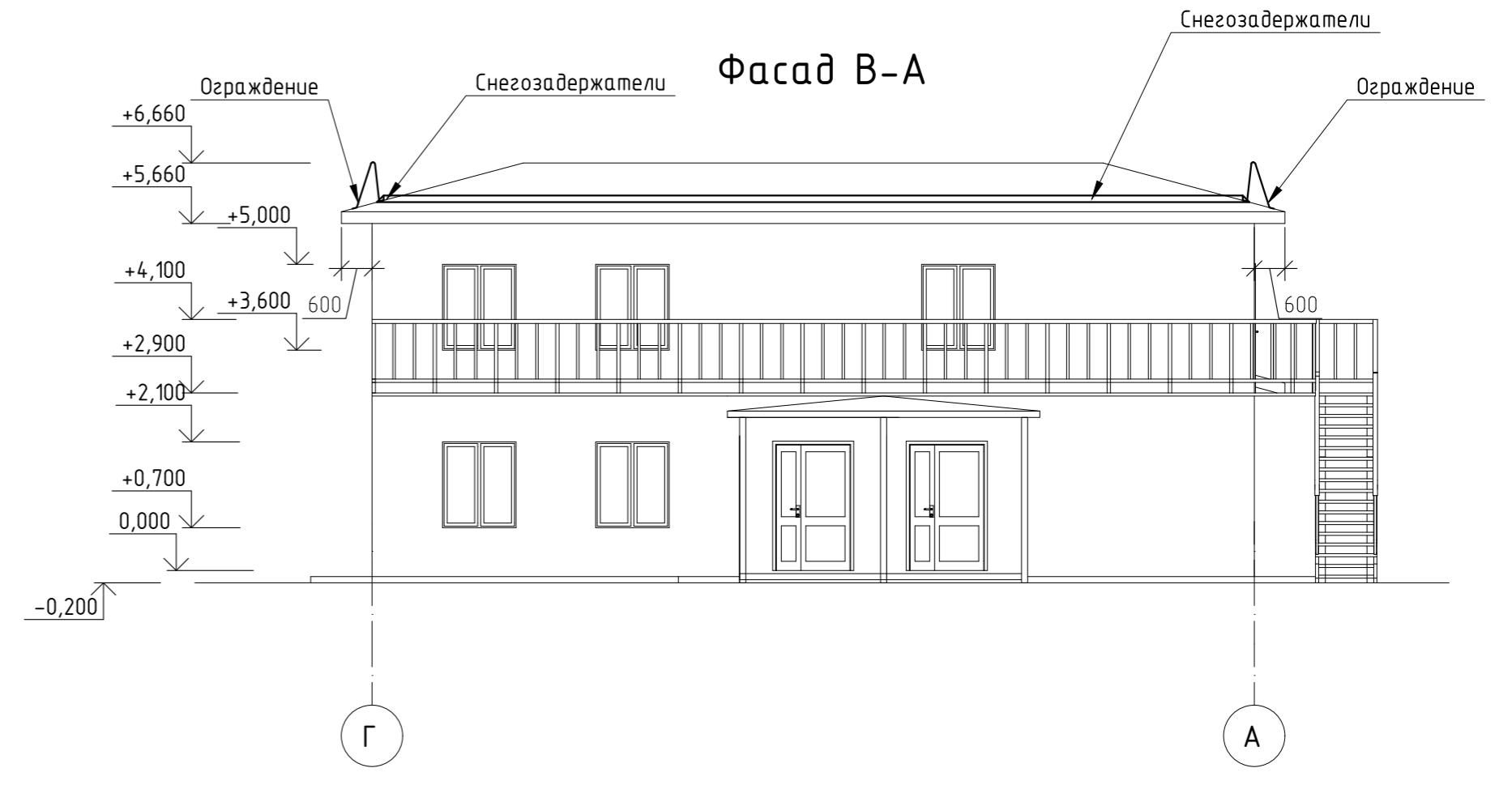
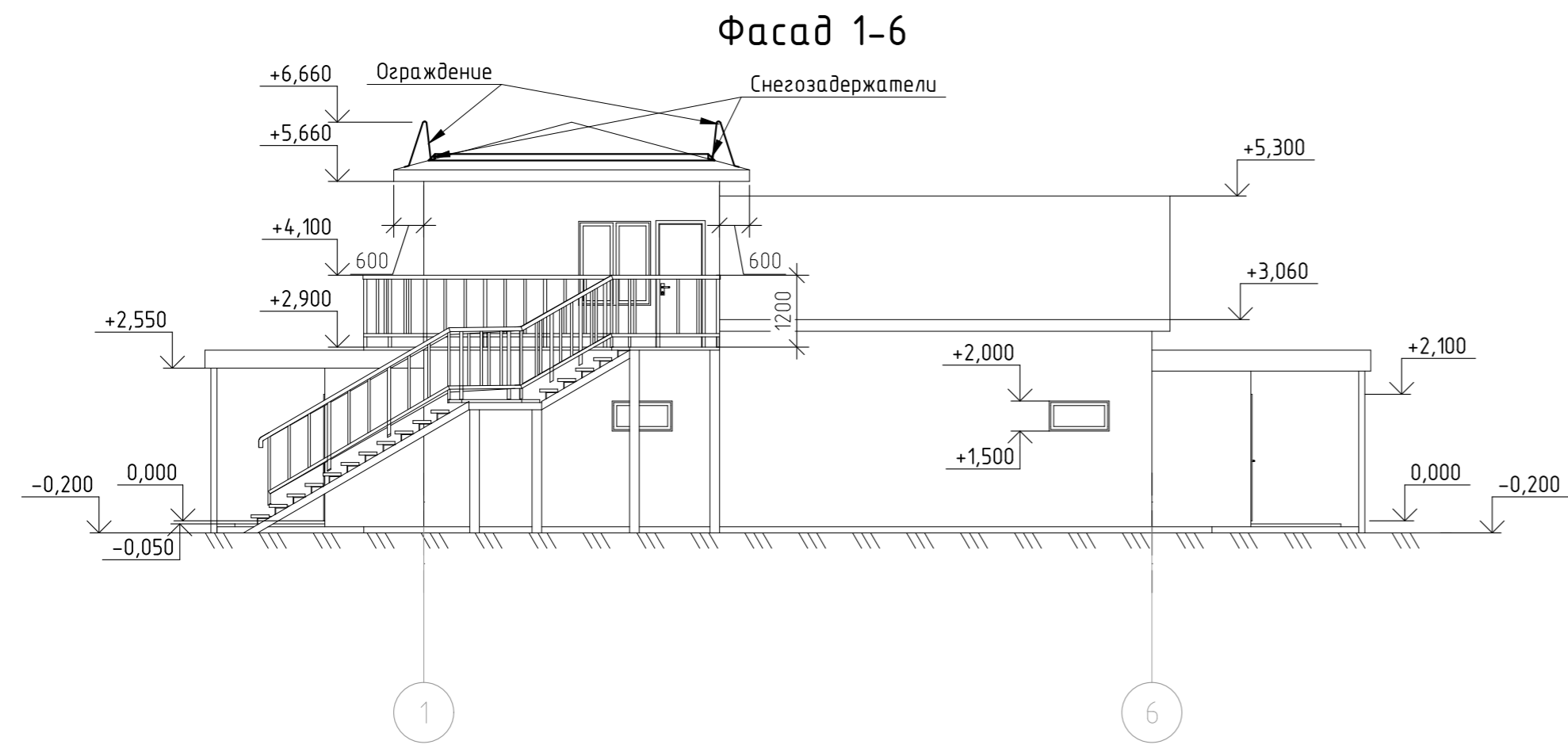
План на отм. +2,900



Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование помещения	Площадь, м²	Кат. помещения
22	Лестничная клетка	4,6	
23	Операторная	29,84	
24	Коридор	21,09	
Итого:		55,5	

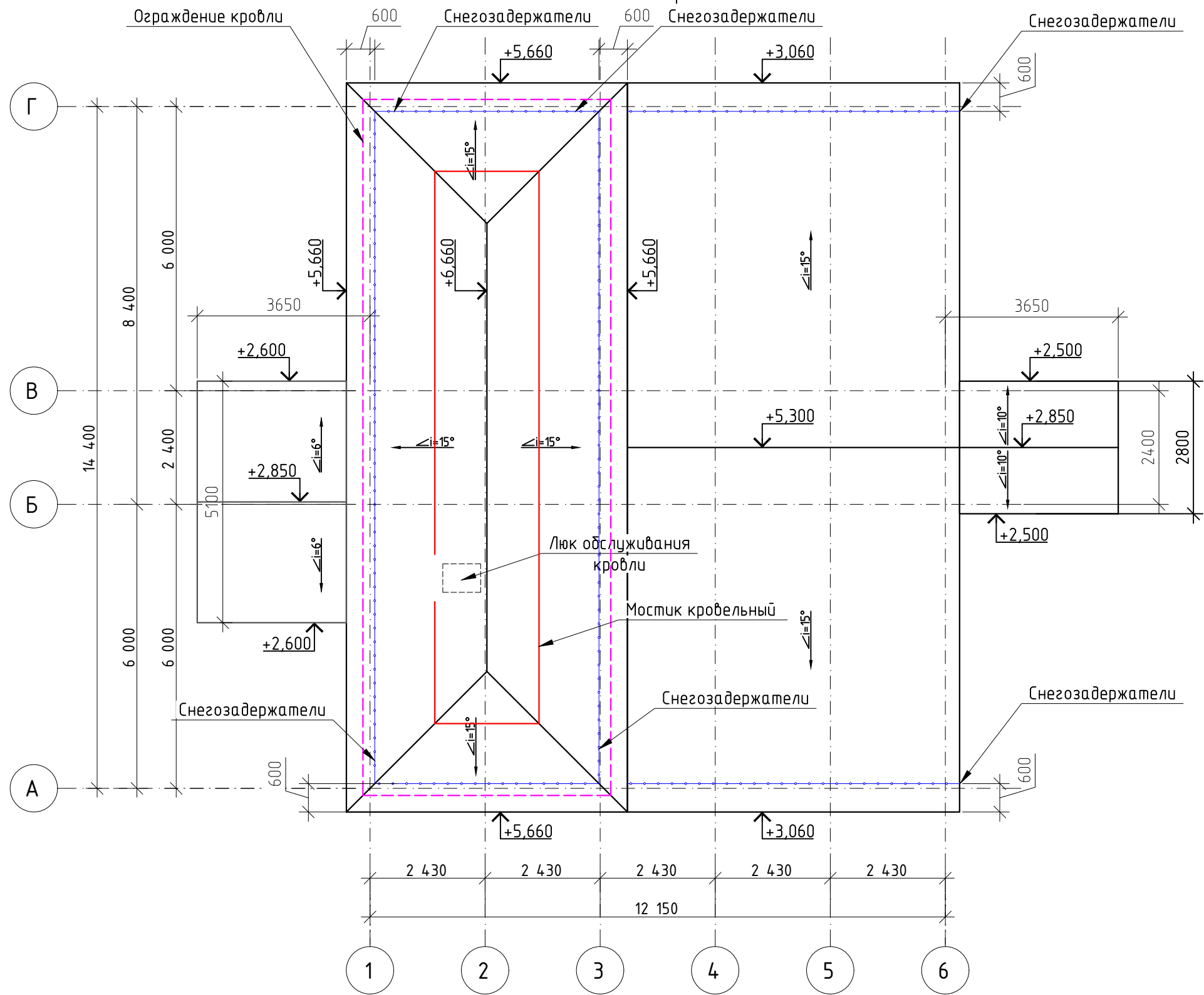


4	-	Зам.	185-23	<i>[Signature]</i>	09.08.23	МК98-2020-АР.ГЧ			
3	-	Зам.	177-23	<i>[Signature]</i>	20.07.23				
1	-	Зам.	162-23	<i>[Signature]</i>	07.06.23				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство полигона накопления снега в г.Губкинский, в том числе ПИР			
Разработал		Журавлева		<i>[Signature]</i>	07.21				
						Полигон накопления снега	Стадия	Лист	Листов
							П	5	
						Операторная (КПП) поз.2.			
						План на отм. +2.900. Разрез 2-2	ООО "Академпроект"		
Н.контроль	Деева			<i>[Signature]</i>	07.21				
ГИП	Карбушев			<i>[Signature]</i>	07.21				



МК98-2020-АР.ГЧ						
3	-	Зам.	177-23	<i>[Signature]</i>	20.07.23	Строительство полигона накопления снега в г.Губкинский, в том числе ПИР
1	-	Зам.	162-23	<i>[Signature]</i>	07.06.23	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Полигон накопления снега
Разработал				<i>[Signature]</i>	07.21	
						П
						Лист
						6
						Листов
						000 "Академпроект"
Н.контроль	Деева			<i>[Signature]</i>	07.21	Операторная (КПП) поз.2. Фасады 1-6, 6-1, А-Г, Г-А
ГИП	Карбушев			<i>[Signature]</i>	07.21	

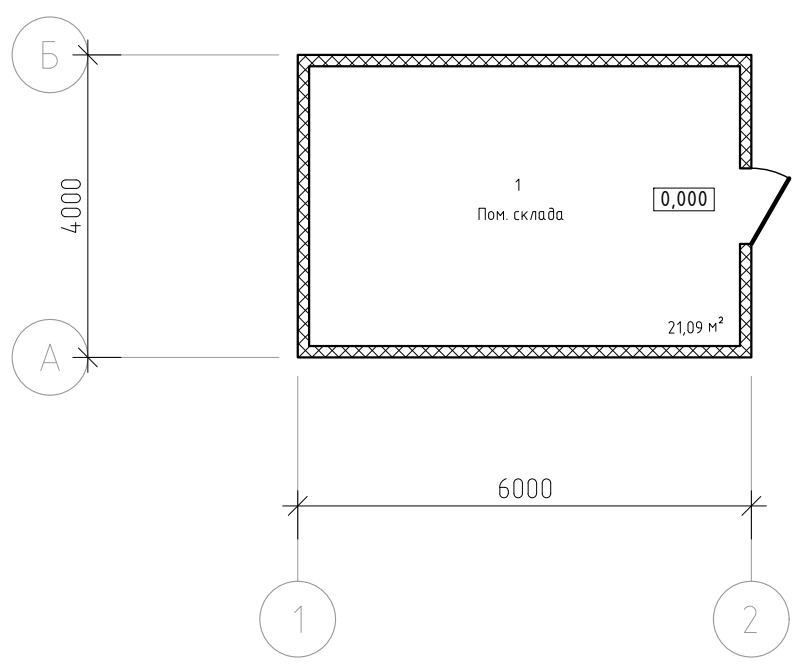
### План кровли



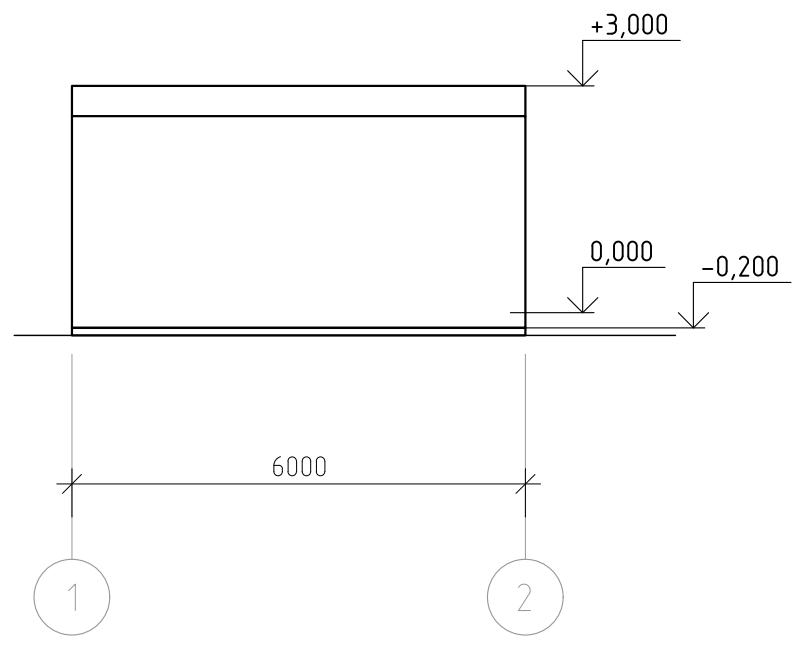
						МК98-2020-АР.ГЧ			
3	-	Зам.	177-23	<i>[Signature]</i>	20.07.23	Строительство полигона накопления снега в г.Губкинский, в том числе ПИР			
1	-	Зам.	162-23	<i>[Signature]</i>	07.06.23				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Полигон накопления снега	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Журавлева		<i>[Signature]</i>	07.21		П	7	
Н.контроль		Деева		<i>[Signature]</i>	07.21	Операторная (КПП) поз.2. План кровли	ООО "Академпроект"		
ГИП		Карбушев		<i>[Signature]</i>	07.21				



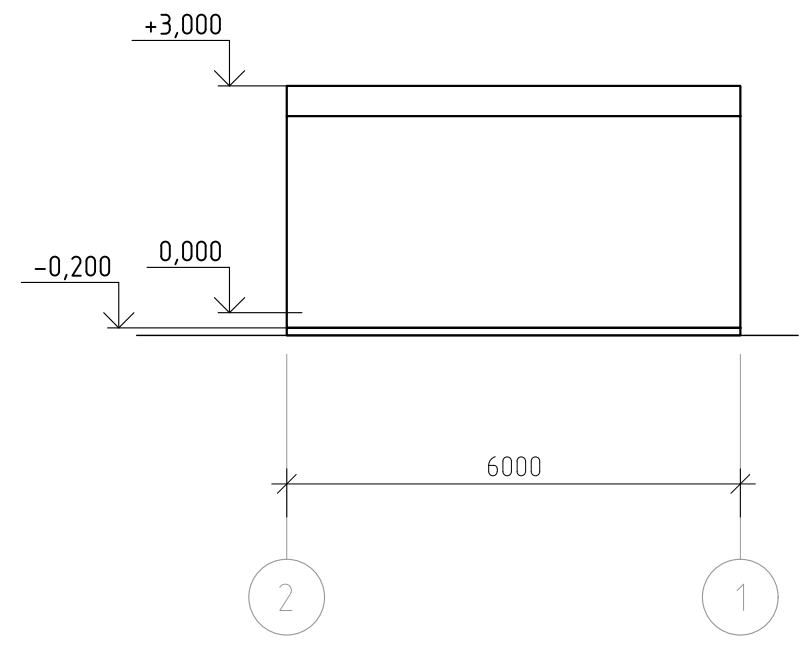
План на отм. 0,000



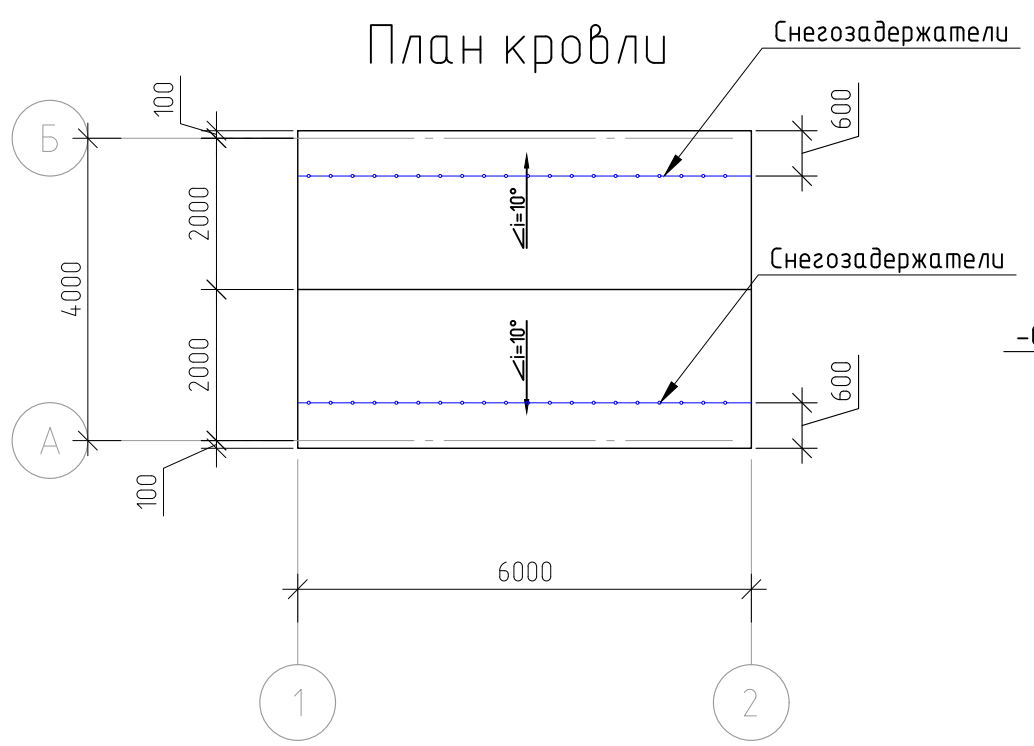
Фасад 1-2



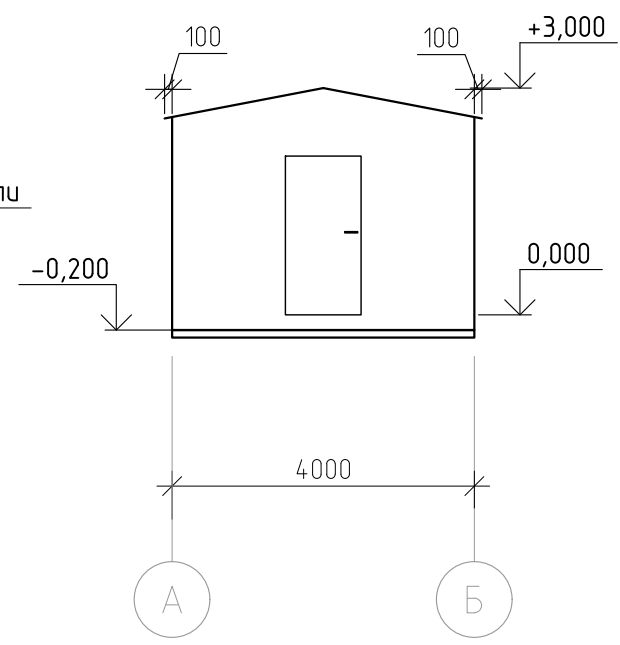
Фасад 2-1



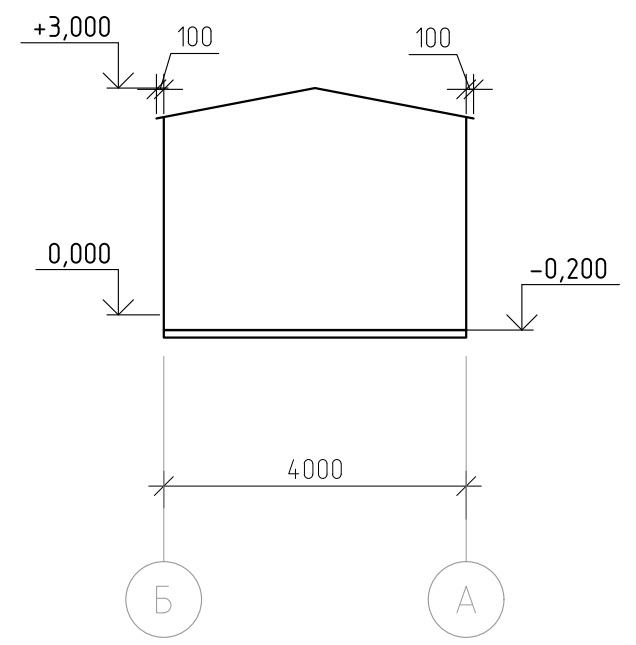
План кровли



Фасад А-Б



Фасад Б-А



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование помещения	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Помещение склада	21,09	
Итого:		21.1	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК98-2020-АР.ГЧ			
3	-	Зам.	177-23	<i>[Signature]</i>	20.07.23	Строительство полигона накопления снега в г.Гудкинский, в том числе ПИР			
2	-	Зам.	171-23	<i>[Signature]</i>	29.06.23				
Разработал Журавлева <i>[Signature]</i> 07.21						Полигон накопления снега	Стадия	Лист	Листов
							П	8	
Н.контроль Деева <i>[Signature]</i> 07.21						Склад пожарного инвентаря поз.3.	ООО "Академпроект"		
ГИП Карбушев <i>[Signature]</i> 07.21									