

ООО «РНХП»

Саморегулируемая организация Ассоциация «Объединение проектировщиков
Южного и Северо-Кавказского округов», СРО-П-033-30092009, №00840

ООО «ЛУКОЙЛ-Волгограднефтепереработка»

**Комплекс глубокой переработки вакуумного газойля ОПО
А39-00045-0001. Реконструкция установки гидрокрекинга
тит.711 по увеличению производительности до 125%**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 3 «Архитектурные решения»

00148599-ПИР/РНД-3-21-АР

Том 3

2022

ООО «РНХП»

Саморегулируемая организация Ассоциация «Объединение проектировщиков
Южного и Северо-Кавказского округов», СРО-П-033-30092009, №00840

ООО «ЛУКОЙЛ-Волгограднефтепереработка»

**Комплекс глубокой переработки вакуумного газойля ОПО
А39-00045-0001. Реконструкция установки гидрокрекинга
тит.711 по увеличению производительности до 125%**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 3 «Архитектурные решения»

00148599-ПИР/РНД-3-21-АР

Том 3

Главный инженер

А.Ф.Носков

Главный инженер проекта

Р.Л.Перепелицын

Инв. № подл.	11-7794
Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Н. контр	Хитрова
01.22	
Эл. № документа	728749
Согласовано	

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
00148599-ПИР/РНД-3-21-АР-С	Содержание тома 3	2
00148599-ПИР/РНД-3-21-СП	Состав проектной документации	3
00148599-ПИР/РНД-3-21-АР.ТЧ	Текстовая часть	4
00148599-ПИР/РНД-3-21-АР.ВГЧ	Ведомость графической части	15
	Графическая часть	
00148599-ПИР/РНД-3-21-АР.ГЧ.1	Лист 1. Трансформаторная подстанция	16
	(РТП-111). Помещение контроллерной.	
	План. Разрез. Фасады. План кровли	

Эл. № документа	728750				
Взам. Инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.	11-7794				
Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Сидаш			01.22
Пров.		Кочина			01.22
Н.контр.		Хитрова			01.22
ГИП		Перепелицын			01.22
00148599-ПИР/РНД-3-21-АР-С					
Содержание тома 3			Стадия	Лист	Листов
			П		1
ООО «РНХП»					

3

Состав проектной документации

Ведомость «Состав проектной документации» представлена в отдельном томе 00148599-ПИР/РНД-3-21-СП.

Инв.Методл.	11-7794	Подп. и дата	Взам.инв.№	Эл.№документа	728751	00148599-ПИР/РНД-3-21-СП						Стадия	Лист	Листов
						Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	П		1
						Разраб.	Сидаш			01.22	Состав проектной документации ООО «РНХП»			
						Пров.	Кочина			01.22				
						Нач. отд.	Помников			01.22				
						Н. контр.	Хитрова			01.22				
						ГИП	Перепелицын			01.22				

СОСТАВ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Наименование отдела	Должность	Фамилия И.О.	Подпись
Строительный	Начальник отдела	Помников Р. Б.	
	Главный специалист	Шамитько А.Г.	
	Заведующий группой	Кочина Е.А.	
	Ведущий инженер	Сидаш Т.С.	

Согласовано:

Ведущий инженер по пожарной безопасности

П.В.Коломеец

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Эл.№ документа							
				Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	
11-7794			728731	00148599-ПИР/РНД-3-21-АР.ТЧ						
	Разраб.	Сидаш		01.22	Текстовая часть			Стадия	Лист	Листов
	Пров.	Кочина		01.22				П	1	11
	Н.контр.	Хитрова		01.22	ООО «РНХП»					
	Нач.отд.	Помников		01.22						

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание	
00148599-ПИР/РНД-3-21-АР.ТЧ	1 Описание и обоснование внешнего и	4	
	внутреннего вида объекта капитального		
	строительства, его пространственной, плани-		
	ровочной и функциональной организации		
	2 Обоснование принятых объемно-	5	
	пространственных и архитектурно-		
	художественных решений, в том числе в части		
	соблюдения предельных параметров		
	разрешенного строительства объекта		
	капитального строительства		
	2.1 Обоснование принятых архитектурных		6
	решений в части обеспечения соответствия		
зданий, строений и сооружений			
установленным требованиям энергетиче-			
	ческой эффективности (за исключением		
	зданий, строений, сооружений, на		
	которые требования энергетической		
	эффективности не распространяются)		
	2.2 Перечень мероприятий по обеспечению	7	
	соблюдения установленных требований		
	энергетической эффективности к архитек-		
	турным решениям, влияющим на		
	энергетическую эффективность зданий,		
	строений и сооружений (за исключением		
	зданий, строений, сооружений, на которые		
	требования энергетической эффективности		
	не распространяются)		
	3 Описание и обоснование использованных		8
	композиционных приемов при оформлении		

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Эл.№документа
11-7794			728731

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	00148599-ПИР/РНД-3-21-АР.ТЧ	Лист
							2

Обозначение	Наименование	Примечание
	фасадов и интерьеров объекта капитального	
	строительства	
	4 Описание решений по отделке помещений	8
	основного, вспомогательного, обслуживаю-	
	щего и технического назначения	
	5 Описание архитектурных решений,	9
	обеспечивающих естественное освещение	
	помещений с постоянным пребыванием людей	
	6 Описание архитектурно-строительных	9
	мероприятий, обеспечивающих защиту	
	помещений от шума, вибрации и другого	
	воздействия	
	7 Описание решений по светоограждению	9
	объекта, обеспечивающих безопасность полета	
	воздушных судов (при необходимости)	
	8 Описание решений по декоративно-	9
	художественной и цветовой отделке	
	интерьеров – для объектов	
	непроизводственного назначения	

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Эл.№ документа				00148599-ПИР/РНД-3-21-АР.ТЧ	Лист
11-7794			728731					3
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			

1 Описание и обоснование внешнего и внутреннего вида объекта капитального строительства, его пространственной, планировочной и функциональной организации

Объекты «Комплекса глубокой переработки вакуумногогазоля ОПО А39-00045-0001. Реконструкцияустановки гидрокрекинга тит.711 по увеличению производительности до 125%на предприятии ООО «ЛУКОЙЛ-Волгограднефтепереработка», г. Волгоград размещаются на территории предприятия.

В состав проектируемого комплекса входят объекты:

Проектируемые объекты

тит. 146/111 Трансформаторная подстанция (РТП-111). Помещение контроллерной (Проектир.)

Принятое размещение здания продиктовано технологическими требованиями, обеспечивающими взаимосвязь всех этапов технологического процесса, требованиями пожарной безопасности и обеспечения необходимых условий труда работающих. Расположение здания выполнено с учетом оптимального размещения на генплане, а так же с учетом влияния высотных, надземных и емкостных сооружений на формирование внутриквартальной застройки, вертикальной планировки и благоустройства территории.

Трансформаторная подстанция (РТП-111), тит.146/111 представляет собой одноэтажное здание с размерами в плане 15,0 x 18,0 (в осях).

В осях 1-4, А-Б размещается электропомещение КТП с отметкой пола 0,000. Высота помещения до низа балок перекрытия 4,2 м.

В осях 1-2, Б-В размещается помещение аппаратной с отметкой пола +0,600. Высота помещения до подвесного потолка 3,6 м.

В осях 2-4, Б-В размещается венткамера с отметкой пола 0,000. Высота помещения до низа балок перекрытия 4,2 м.

Электропомещение КТП обеспечено двумя выходами, которые осуществляются непосредственно наружу на открытую стальную лестницу.

Выход из венткамеры на отм. 0,000 запроектирован непосредственно наружу на открытую стальную лестницу.

Выход из контроллерной на отм. +0,600 запроектирован непосредственно наружу через тепловой тамбур на открытую стальную лестницу.

Ниже чистого пола здания расположено пространство для возможности размещения кабельных конструкций с сетчатым ограждением по периметру.

Эл. № документа	728731						
Взам. Инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.	11-7794						
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	00148599-ПИР/РНД-3-21-АР.ТЧ	Лист
							4

Стены и кровля здания запроектированы из трехслойных сэндвич – панелей. Водоотвод с кровли наружный организованный с кабельной системой противообледенения.

За нулевую отметку принята отметка чистого пола венткамеры, соответствующая абсолютной отметке 19,70.

Размещение зданий и сооружений продиктовано требованиями пожарной безопасности, обеспечения необходимых условий для предотвращения и тушения пожаров, обеспечения сохранности объектов, безопасности труда работающих.

Таблица 1 Основные строительные показатели зданий и сооружений

№№ титула по ГП	Наименование объекта	Площадь застройки, м ²	Общая площадь, м ²	Строительный объем, м ³	Примечание
	<u>Проектируемые здания и сооружения</u>				
тит. 146/111	Трансформаторная подстанция	333,5	276,0	1665,8	

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

Принятое решение взаимного расположения объектов «Комплекса глубокой переработки вакуумногогазоля ОПО А39-00045-0001. Реконструкцияустановки гидрокрекинга тит.711 по увеличению производительности до 125%на предприятии ООО «ЛУКОЙЛ-Волгограднефтепереработка» обусловлено технологическими взаимосвязями и соблюдением противопожарных расстояний между проектируемыми и существующими зданиями и сооружениями. Объемно-пространственные решения определены функциональным размещением технологического оборудования.

Планировочные решения проектируемого здания приняты в соответствии с заданием на проектирование объекта строительства, технологическими требованиями, габаритами размещаемого оборудования.

При проектировании учтены требования нормативных документов, обеспечивающие их безопасную эксплуатацию.

Размеры здания определены габаритами технологического оборудования, зонами подъезда автотранспорта и не превышают нормативных значений, определяемых требованиями пожарной безопасности.

Эл. № документа	728731					
Взам. Инв. №						
Подп. и дата						
Инв. № подл.	11-7794					
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	
00148599-ПИР/РНД-3-21-АР.ТЧ						Лист
						5

2.1 Обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются)

Архитектурные решения по зданию приняты с учетом природно-климатических условий района строительства для создания требуемого температурно-влажностного режима в помещениях.

Анализ показателей энергетической эффективности архитектурных решений зданий указывает на следующие энергоэффективные решения, принятые в архитектурной части проекта:

- площадь ограждающих конструкций минимизирована по отношению к объему здания;
- геометрические размеры здания минимизированы по отношению к размерам установленного оборудования;
- ориентация продольного фасада зданий с учетом розы ветров данного района строительства в холодный период года сокращает расход тепла на отопление.

Для оценки энергоэффективности конструктивных и объемно-планировочных решений здания и их элементов в Разделе 11-1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» выполнено сравнение фактических и требуемых теплозащитных свойств ограждающих конструкций, для определения минимально необходимого уровня теплозащиты здания рассчитываются требуемые значения сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций.

Инв.№ подл.	11-7794	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Эл.№ документа	728731
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
00148599-ПИР/РНД-3-21-АР.ТЧ					Лист
					6

2.2 Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются)

При проектировании и реконструкции здания выполнены следующие энергосберегающие мероприятия:

- в качестве утеплителя ограждающих конструкций зданий используются эффективные теплоизоляционные материалы с коэффициентом теплопроводности не более 0,044 Вт/(м·°С);
- конструкция стен запроектирована с минимальным количеством «мостиков холода»;
- конструкция тепловой защиты здания является оптимальной для объектов производственного назначения;
- в здании предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с автоматизацией;
- объемно-планировочные решения приняты с максимально возможным энергетическим эффектом исходя из норм промышленной безопасности и технологических условий;
- применено автоматическое регулирование теплоснабжения пропорционально текущему значению температуры наружного воздуха путем управления клапаном с электроприводом на сетевом теплоносителе.

Инв.№ подл.	11-7794	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Эл.№ документа	728731	00148599-ПИР/РНД-3-21-АР.ТЧ					Лист
											7
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата						

3 Описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства

Архитектурно-художественные решения проектируемого здания продиктованы принятым на объекте фирменным стилем средств визуальной идентификации, включающим цветовую гамму окраски фасадов зданий.

Решение фасадов зданий продиктовано взаимным расположением зданий в соответствии с размещением их на участке проектирования, а также функциональным назначением размещаемых в них помещений.

Стены здания Трансформаторной подстанции(РТП-111)запроектированы из трехслойных стеновых сэндвич-панелей.

Низ сборных бетонных плит здания утепляется негорючим утеплителем и облицовывается стальными профилированными листами толщиной не менее 0,7 ммс окраской в заводских условиях.

Применение принятых конструкций и материалов, цветовых решений элементов фирменного стиля «ЛУКОЙЛ» (облицовки навесных фасадов окрашиваются единым цветом RAL 9003) позволяет объединить все здания в единый архитектурный комплекс предприятия.

Интерьеры помещений запроектированы с учетом санитарно-гигиенических требований, требований пожарной безопасности и охраны труда.

4 Описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения

Отделка помещений запроектирована с учетом условий эксплуатации, агрессивных воздействий на строительные конструкции, климатических условий площадки строительства, требований пожарной безопасности. Цветовое решение принимается в соответствии с требованиями СН 181-70 «Указания по проектированию цветовой отделки интерьера производственных зданий промышленных предприятий».

В электропомещениях и венткамере внутренняя отделка выполняется по выровненным поверхностям перегородок из гипсокартона с окраской воднодисперсионными красками светлых тонов.

Покрытия полов КТП цементно-бетонные с покрытием полимерной износостойкой, антистатичной, защитной пропиткой, повышающей прочность бетонной поверхности и предотвращающей ее повреждение и пыление. В помещении контроллерной - двойные фальшполы с покрытием антистатическим линолеумом, потолки подвесные по типу «Армстронг».

Для стен и потолка из сэндвич-панелей внутренняя отделка не предусмотрена.

Инв.№ подл.	11-7794	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Эл.№документа	728731						Лист
											8
Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	00148599-ПИР/РНД-3-21-АР.ТЧ					

5 Описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей

Помещения с постоянным пребыванием людей на проектируемых объектах отсутствуют.

6 Описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия

Основными мероприятиями по защите от шума является рациональное с акустической точки зрения размещение оборудования.

Источниками шума является технологическое и вентиляционное оборудование. Используемое оборудование имеет допустимый для помещений уровень шума. Вентиляционное оборудование, в целях уменьшения шума и передачи вибраций на строительные конструкции, устанавливается на виброизоляторах, воздухопроводы соединены с помощью гибких вставок, гасящих передачу вибраций.

7 Описание решений по светоограждению объекта, обеспечивающих безопасность полета воздушных судов (при необходимости)

Светоограждение вновь проектируемых и существующих зданий и сооружений не требуется.

8 Описание решений по декоративно-художественной и цветовой отделке интерьеров – для объектов непроизводственного назначения

Объекты непроизводственного назначения в проекте отсутствуют.

Инв.№ подл. 11-7794	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Эл.№документа 728731							Лист 9
				00148599-ПИР/РНД-3-21-АР.ТЧ						
				Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	

Перечень используемой литературы

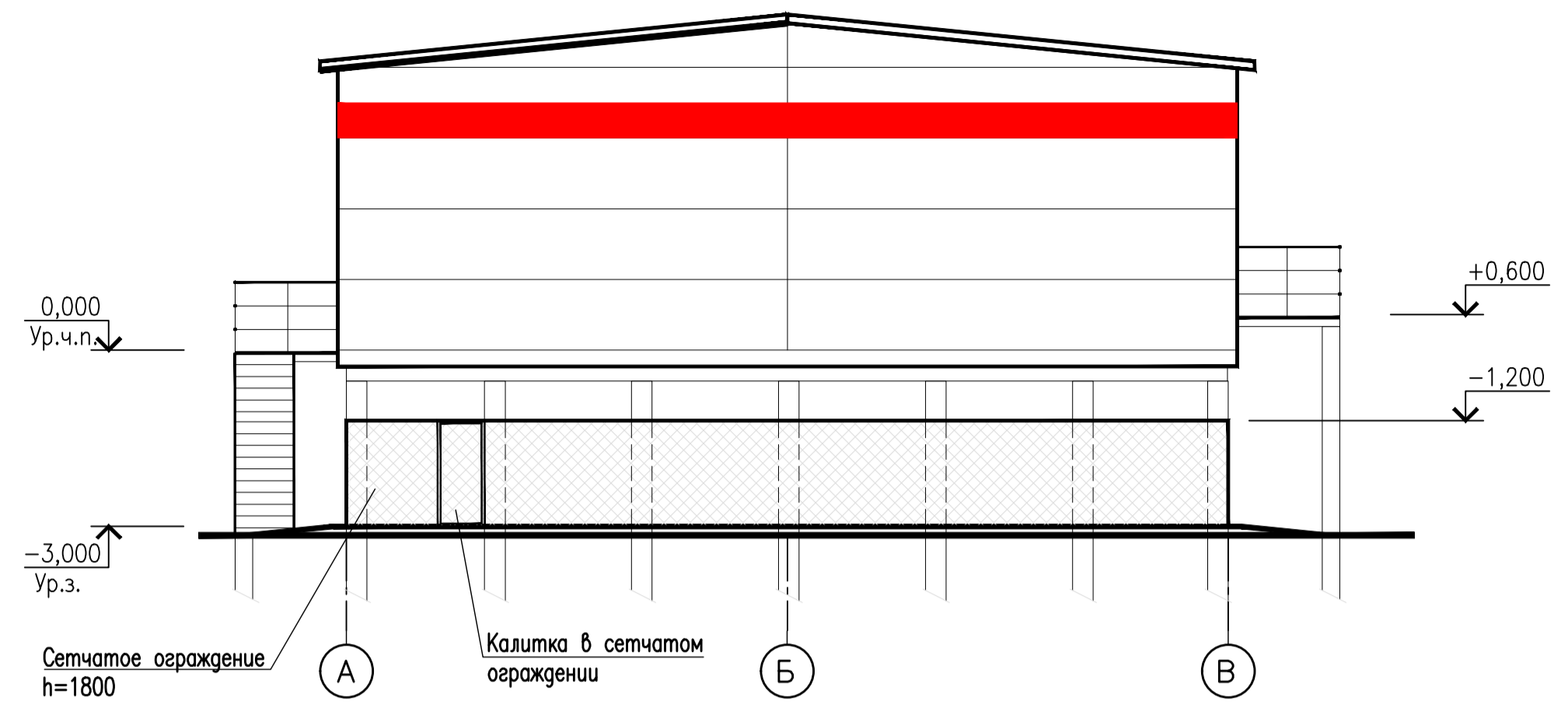
- Федеральный закон РФ «О техническом регулировании» от 27.12.2002 № 184-ФЗ;
- Федеральный закон РФ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 № 116-ФЗ;
- Федеральный закон РФ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 № 123-ФЗ;
- Федеральный закон РФ «О пожарной безопасности» от 21.12.1994 № 69-ФЗ;
- Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- Постановление Правительства РФ от 1 декабря 2009 № 982 «Об утверждении единого перечня продукции, подлежащей обязательной сертификации, и единого перечня продукции, подтверждение соответствия которого осуществляется в форме принятия декларации о соответствии»;
- Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 16 апреля 2014 года N 474 «Перечень документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22 июля 2008 года N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"»;
- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств";
- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»;
- ПБЭ НП-2001 Правила безопасной эксплуатации и охраны труда для нефтеперерабатывающих производств;
- 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 пожара на объектах защиты;
- СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности;
- СП 28.13330.2017 Защита строительных конструкций от коррозии;
- СП 43.13330.2012 Сооружения промышленных предприятий;

Инв.№ подл.	11-7794	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Эл.№ документа	728731	Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	00148599-ПИР/РНД-3-21-АР.ТЧ	Лист
													10

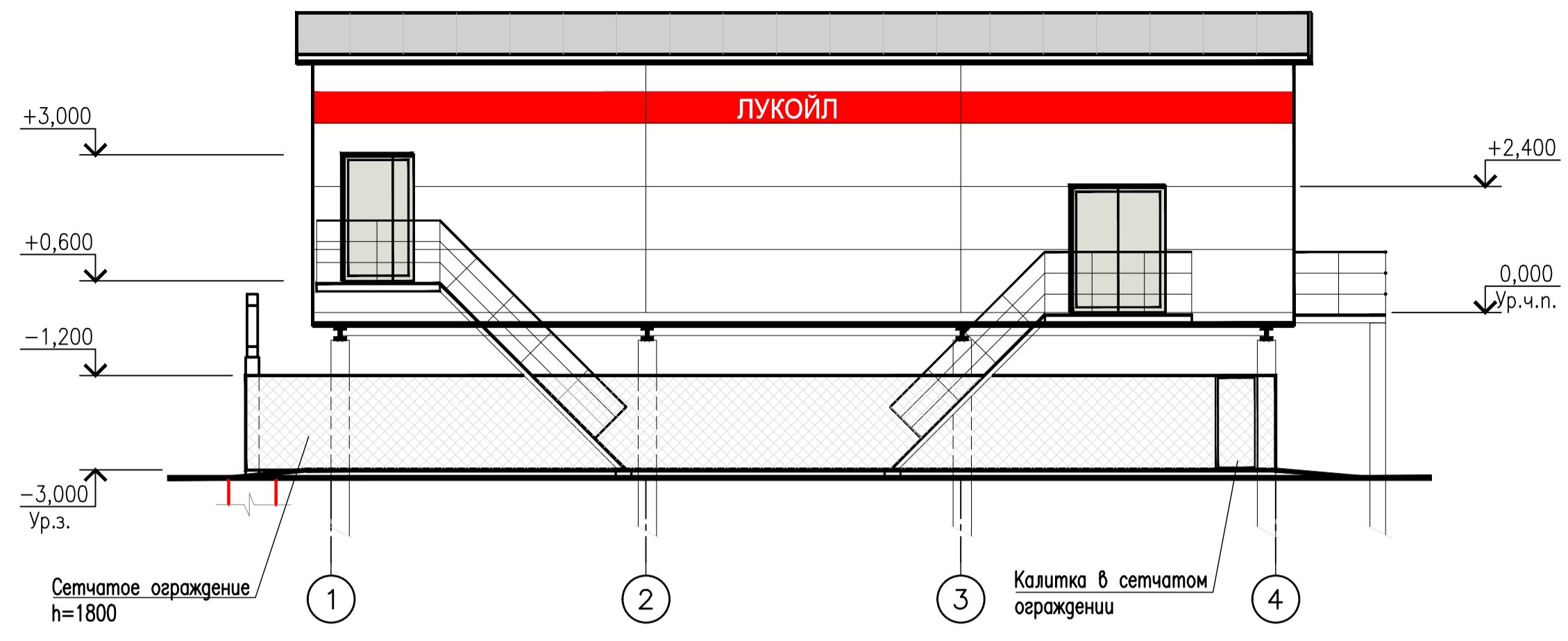
- СП 131.13330.2020 Строительная климатология;
- СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий;
- СП 56.13330.2011 Производственные здания;
- СП 44.13330.2011 Административные и бытовые здания;
- СП 17.13330.2017 Кровли;
- СП 29.13330.2011 Полы;
- СП 51.13330.2011 Защита от шума;
- СП 52.13330.2016 Естественное и искусственное освещение;
- ПРИКАЗ от 28 ноября 2007 года N 119 Об утверждении Федеральных авиационных правил "Размещение маркировочных знаков и устройств на зданиях, сооружениях, линиях связи, линиях электропередачи, радиотехническом оборудовании и других объектах, устанавливаемых в целях обеспечения безопасности полетов воздушных судов";
- ГОСТ Р 21.101-2020 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Эл.№документа				00148599-ПИР/РНД-3-21-АР.ТЧ	Лист
11-7794			728731					11
Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			

Фасад А-В



Фасад 1-4



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Категория помещений
1	КТП	162,8	В3
2	Венткамера	66,5	В3
3	Контроллерная	29,0	В3
4	Помещение ИБП	9,8	В4
5	Тамбур	3,3	-

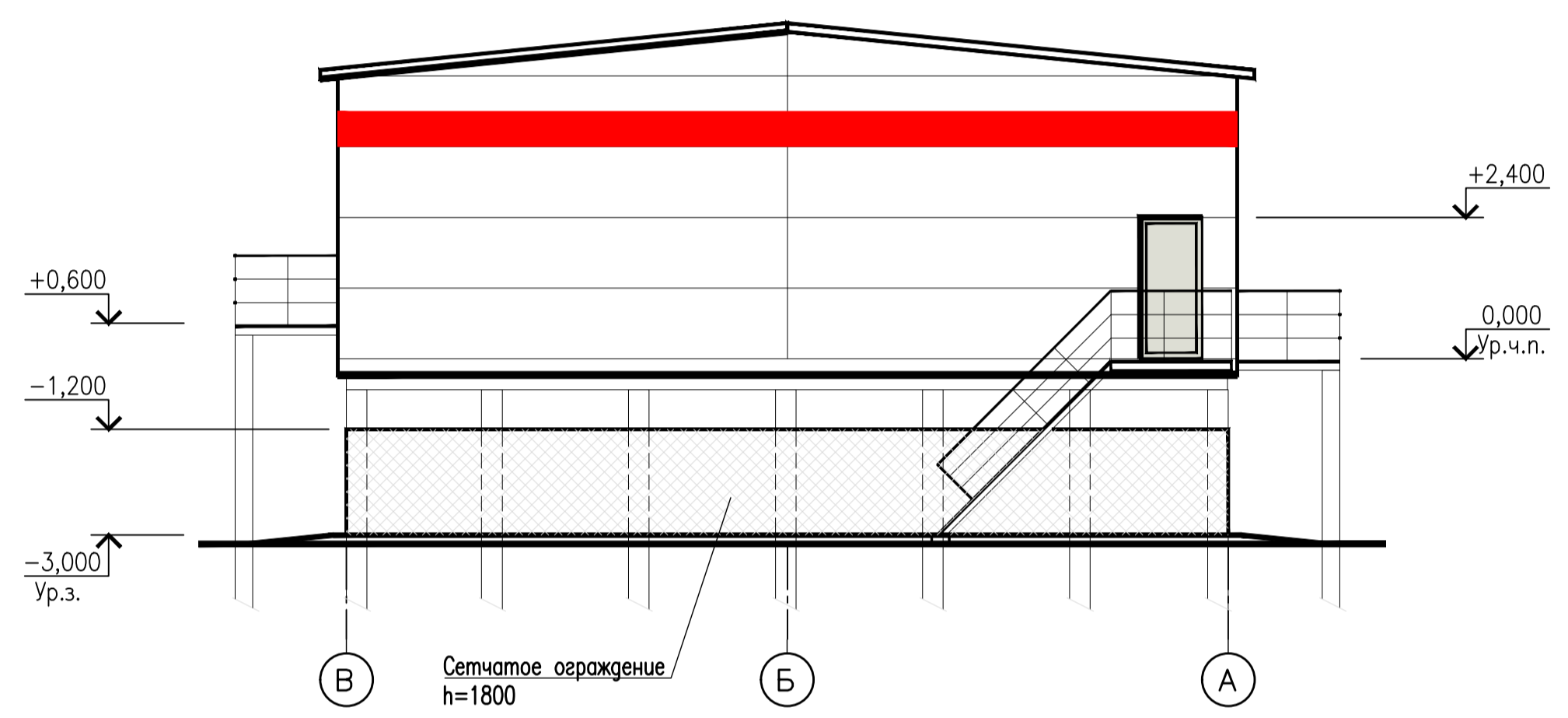
* Категория по взрывопожарной и пожарной опасности по СП 12.131.30.2009

Условные обозначения

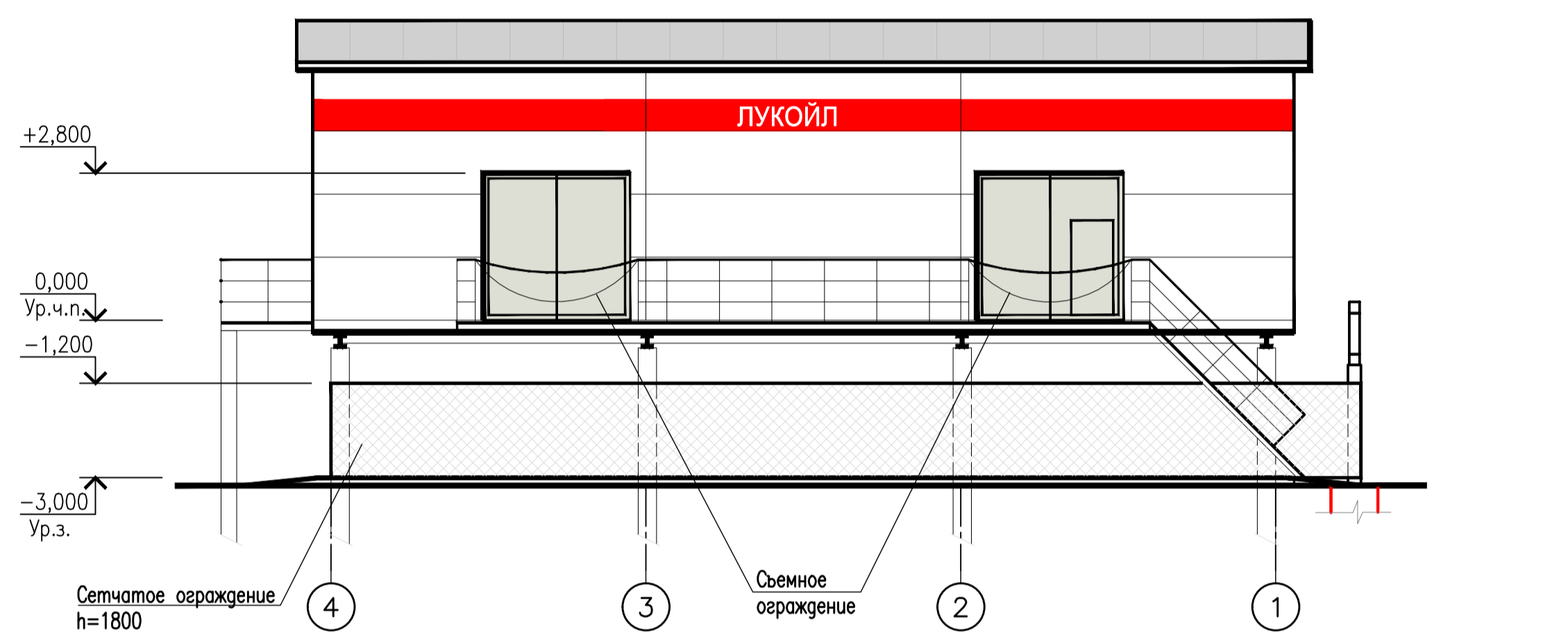
- Трехслойные стеновые сэндвич-панели (RAL 9016)
- Трехслойные кровельные сэндвич-панели (RAL 7047)
- Двери, ворота (RAL 9002)

1. Фирменная символика состоит из красной полосы - красной RAL 3020 и белого знака "ЛУКОЙЛ".

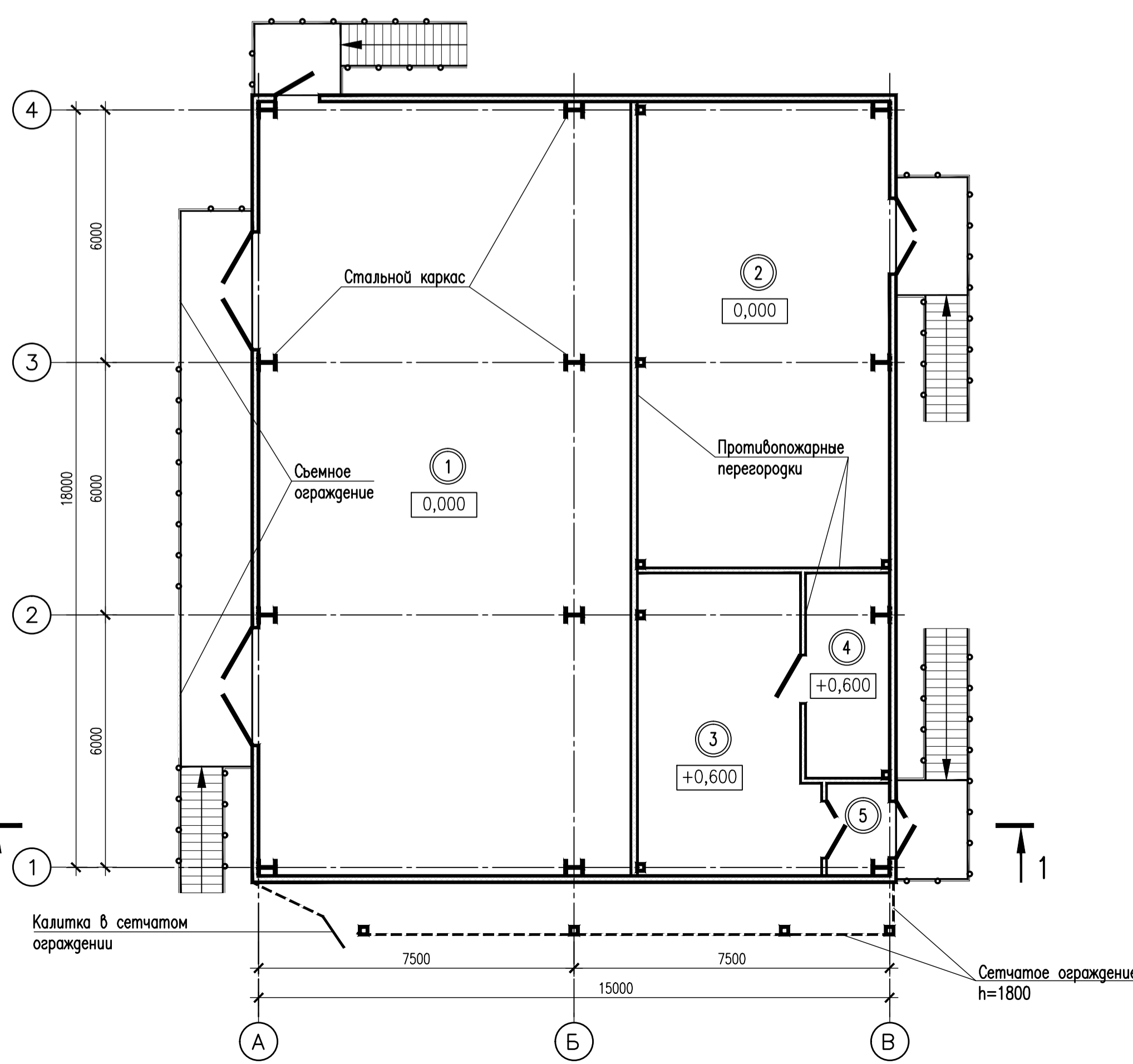
Фасад В-А



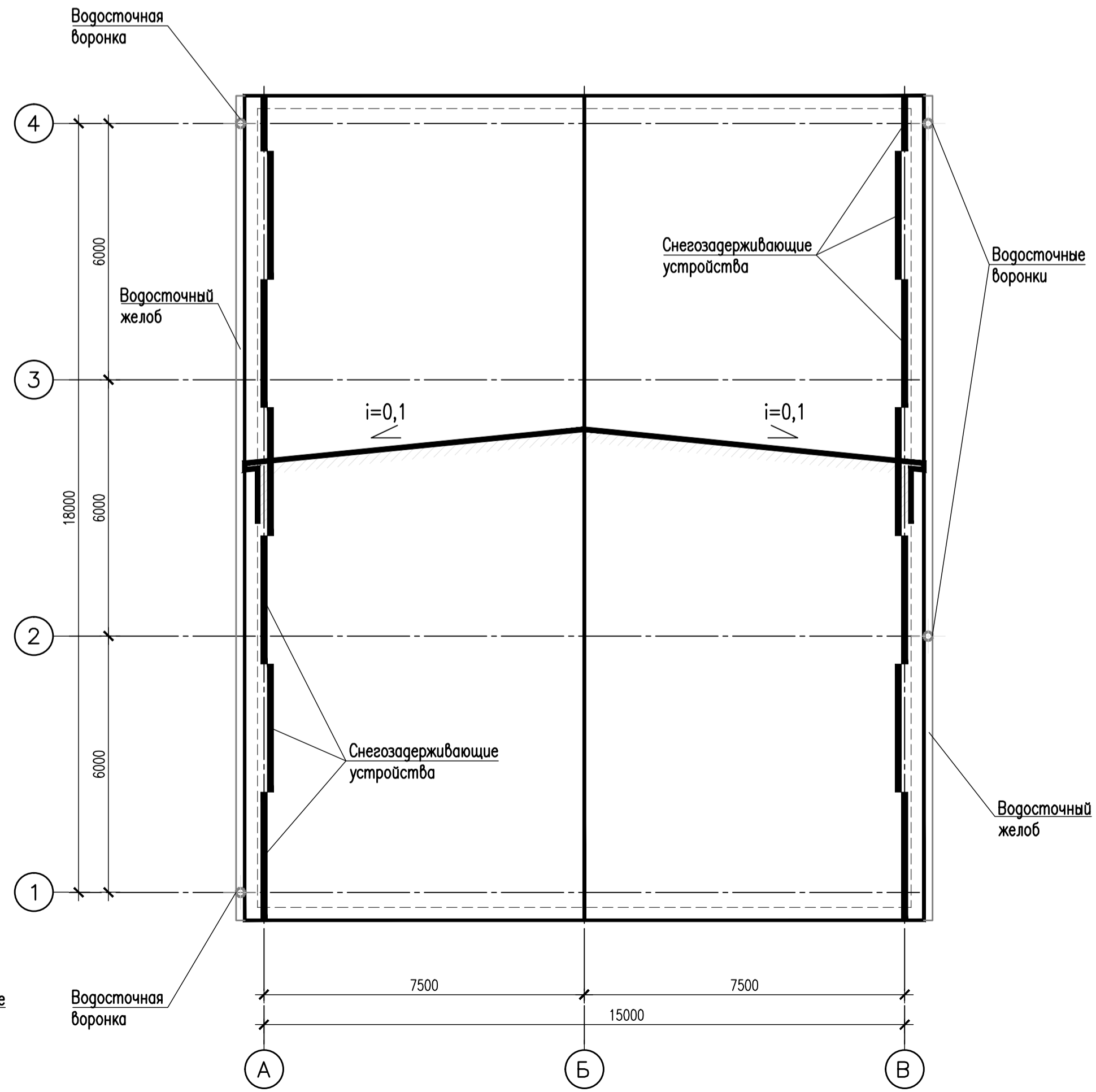
Фасад 4-1



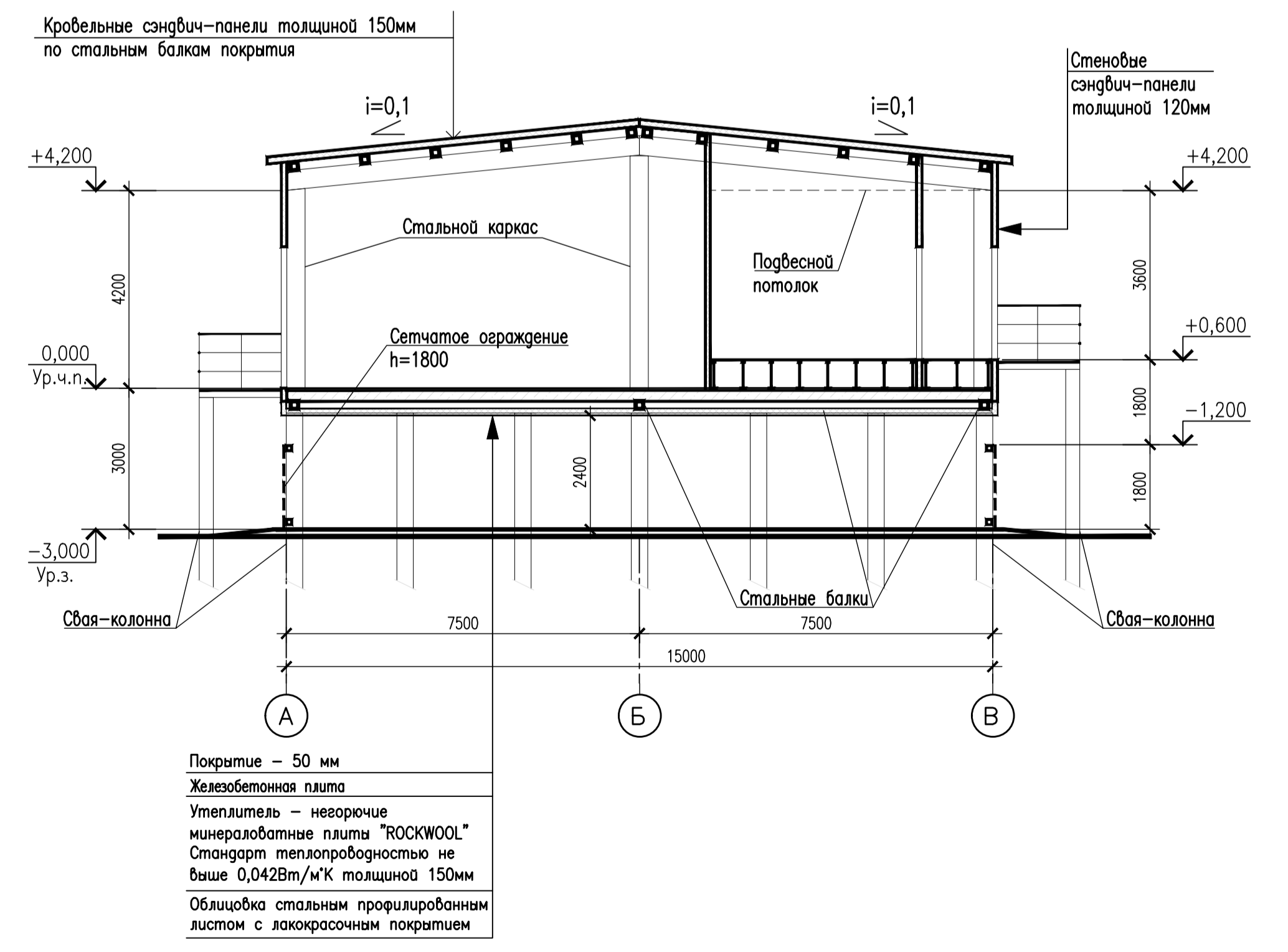
План на отм. 0,000, +0,600



План кровли



Разрез 1-1



Покр. - 50 мм
Железобетонная плита
Утеплитель - негорючие минераловатные плиты "ROCKWOOL" Стандарт теплопроводностью не выше 0,042Вт/мК толщиной 150мм
Облицовка стальным профилированным листом с лакокрасочным покрытием

00148599-ПИР/Р/НД-3-21-АР.ГЧ.1				
ООО "ЛУКОЙЛ-Волгограднефтепереработка"				
Изм.	Кол.	Лист	Июль	Полн.
Разраб.	Сидаш	01.22	01.22	01.22
Проб.	Кузьменко	01.22	01.22	01.22
Зав. гр.	Кочина	01.22	01.22	01.22
Нач. отг.	Помнилов	01.22	01.22	01.22
Н. контр.	Хитрова	01.22	01.22	01.22
ГИП	Перепелдзан	01.22	01.22	01.22

000 "ЛУКОЙЛ-Волгограднефтепереработка"		
Статус	Лист	Листов
П		1
000 "РНХП"		

Составлено 01.22 728748
Изд. № 11-7794
Лист 11-7794