

*Общество с ограниченной ответственностью  
"Архитектурно-Строительная Группа"*



*Строительство здания «Холодный склад»  
(г. Норильск, Вальковское шоссе, земельный участок 16/1)*

*Проектная документация*

*Раздел 4 "Конструктивные и объемно-планировочные решения"*

*1164/23-КР*

*2023 г.*

*Общество с ограниченной ответственностью  
"Архитектурно-Строительная Группа"*



*Строительство здания «Холодный склад»  
(г. Норильск, Вальковское шоссе, земельный участок 16/1)*

*Проектная документация*

*Раздел 4 "Конструктивные и объемно-планировочные решения"*

*1164/23-КР*

*Главный инженер проекта*



*Кухаренко Н.В.*

*2023 г.*

## Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
1164/23-КР.Т	Текстовая часть	
	Общие данные	
	а) сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства;	
	б) сведения об особых природных климатических условиях территории, на которой располагается земельный участок, предоставленный для размещения объекта капитального строительства;	
	в) 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 и эксплуатации объекта капитального строительства;	
	ж) описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства;	
	з) описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений зданий и сооружений объекта капитального строительства;	
	и) обоснование номенклатуры, компоновки и площадей основных производственных, экспериментальных, сборочных, ремонтных и иных цехов, а также лабораторий, складских и административно-бытовых помещений, иных помещений вспомогательного и обслуживающего назначения - для объектов производственного назначения;	
	к) обоснование номенклатуры, компоновки и площадей помещений основного, вспомогательного, обслуживающего назначения и технического назначения - для объектов непроизводственного назначения;	
	л) обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих:	
	м) характеристику и обоснование конструкций полов, кровли, подвесных потолков, перегородок, а также отделки помещений;	
	н) перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения;	
	о) 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;	
	о_1) перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений;	
1164/23-КР	Графическая часть	

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

<b>1164/23-КР</b>					
Строительство здания «Холодный склад» (г. Норильск, Вальковское шоссе, земельный участок 16/1)					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Выполнил		Рябokonь		<i>РЗО</i>	11.23
ГИП		Кухаренко		<i>Uel</i>	11.23
Н.контроль		Кухаренко		<i>Uel</i>	11.23
				Цех по производству металлоконструкций	
				Содержание тома	
				Стадия	Лист
				П	1
				Листов	1
					

Общие данные.

Раздел "Конструктивные и объемно-планировочные решения" в составе проекта «Здание холодного склада», по адресу: г. Норильск, Вальковское шоссе, з/у 16/1 Кадастровый номер участка 24:55:0401003:1335 выполнен на основании технического задания на разработку проектной документации.

Раздел выполнен в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 №87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию", на основании технического задания на проектирование, и в соответствии с действующими нормативными документами, стандартами и правилами. Категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности и земли иного специального назначения.

а) сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства;

Здание склада расположено в г. Норильске Красноярского края в Северной климатической зоне, район 1Б со следующими расчетными характеристиками:

Климатический район строительства для города Норильска - 12 (принимается по чертежу 1 ГОСТ 16350-80 с учётом расчётной температуры минус 47°С и СП 16.13330.2017 «СНиП 11-23-81\* «Стальные конструкции»).

Нормативное значение ветрового давления - 48 кгс/м<sup>2</sup> (принимается в соответствии с СП 20.13330.2016 «СНиП 2.01.07-85 «Нагрузки и воздействия»).

Расчётное значение веса снегового покрова на 1 м<sup>2</sup> поверхности земли - 280 кгс/м<sup>2</sup> (принимается в соответствии с СП 20.13330.2016 «СНиП 2.01.07-85 «Нагрузки и воздействия»).

Расчётная средняя температура наружного воздуха самой холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - минус 47°С (принимается в соответствии с СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99\* «Строительная климатология»).

Тип местности для указанного проекта принят А (принимается в соответствии с СП 20.13330.2016 «СНиП 2.01.07-85 «Нагрузки и воздействия»).

Максимальная скорость ветра при 10-минутном интервале осреднения составляет - 40 м/сек (принимается по справке Таймырского ЦГМС № 06-168 от 02.04.2003).

Средняя скорость ветра за 3 зимних месяца составляет - 5,0 м/сек (принимается по карте 2 к СП 20.13330.2016 «СНиП 2.01.07-85 «Нагрузки и воздействия»).

Сейсмичность района строительства - 6 баллов (карта ОСР-97-А СП 14.13330.2018 «СНиП 11-7-81 «Строительство в сейсмических районах»).

Согласовано:

Взам. и инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1164/23-КР.Т

Строительство здания «Холодный склад»  
(г. Норильск, Вальковское шоссе, земельный участок 16/1)

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов	
Выполнил				Рябоконеь	11.23	Цех по производству металлоконструкций	П	1	9
ГИП				Кухаренка	11.23				
Н.контроль				Кухаренка	11.23				
Текстовая часть									











категории.

Согласно критериям приложения Б СП 115.13330.2016, категория опасности процессов:

- морозное пучение – весьма опасная;
- подтоплению территории – весьма опасная;
- землетрясения – умеренно опасная.

д) описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций;

Уровень ответственности здания – II.

Конструкция здания представляет собой пространственную систему каркасного типа, трапециевидной формы в плане с размерами в осях 29,0 x 25,0 м.

Здание предназначено для холодного склада.

Проектируемое здание одноэтажное, в плане представляет собой трапециевидный объем с габаритными размерами 29 x 25 м. Здание одноэтажное. Каркас здания выполнен из металлоконструкций, устойчивость каркаса в продольном и поперечном направлении обеспечивается жестким защемлением колонн в фундаменте, вертикальными и горизонтальными связями, жестким диском монолитного железобетонного основания. Фундамент – монолитная плита с металлическими трубами-продухами. Кровля – наклонная двускатная, из кровельных сэндвич-панелей. Уклон кровли составляет 16%. Наружные стены здания выполнены из навесных трехслойных сэндвич-панелей. Полы бетонные с пропиткой глубокого проникновения для бетонных полов. Окна из ПВХ профилей с термоизоляционной вставкой и двухкамерным стеклопакетом. Ворота секционные подъемные с механическим приводом.

На отм. 0.000 размещены главные функциональные зоны: склад в проектируемом объеме. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа.

е) 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 и эксплуатации объекта капитального строительства;

Пространственная жесткость и геометрическая неизменяемость конструкций обеспечивается жестким креплением колонн к закладным деталям фундаментов, вертикальными связями по колоннам, горизонтальными элементами для крепления стеновых панелей, диском покрытия, образованным балками, прогонами и распорками между прогонов.

ж) описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства;

Фундаменты – монолитная плита с металлическими трубами-продухами.

з) описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений зданий и сооружений объекта капитального строительства;

Объемно-пространственные и архитектурно-художественные решения продиктованы требованиями технологий, действующих строительных норм и правил, требованиям пожарной безопасности. Объемно-пространственная композиция объекта обусловлена расположением на отведенном участке, функциональным назначением.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1164/23-КР.Т	Лист
							7

Здание размещается в пределах возможной границы застройки с учетом нормируемых расстояний от близлежащих зданий и сооружений. противопожарных.

и) обоснование номенклатуры, компоновки и площадей основных производственных, экспериментальных, сборочных, ремонтных и иных цехов, а также лабораторий, складских и административно-бытовых помещений, иных помещений вспомогательного и обслуживающего назначения - для объектов производственного назначения;

Номенклатура и площади помещений приняты в соответствии с заданием на проектирование, требованиями заказчика. Основной целью при компоновке помещений и решении функциональной организации здания явились компактность и удобство размещения помещений с учетом их функциональных и технологических связей.

к) обоснование номенклатуры, компоновки и площадей помещений основного, вспомогательного, обслуживающего назначения и технического назначения - для объектов непромышленного назначения;

Здание складского назначения.

л) Обоснование проектных решений, обеспечивающих соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций, снижение шума, гидроизоляции и пароизоляции помещений, снижение загазованности помещений, удаление избытков тепла, соблюдение санитарно-гигиенических условий и пожарной безопасности

Гидроизоляция строительных конструкций, в т.ч. фундамента, выполнена в соответствии с требованием действующих норм и правил.

Ограждающие конструкции здания выполнены из материалов, обеспечивающих необходимую защиту помещений от шума.

Противопожарная защита здания представляет собой единый комплекс организационно-технических мероприятий, направленных на фиксирование возгорания, локализацию или тушение и ликвидацию пожара с одновременной сигнализацией о месте его возникновения дежурному персоналу и оповещению людей в случае возникновения пожара.

Защита людей на путях эвакуации обеспечивается комплексом объемно-планировочных, эргономических, конструктивных, инженерно-технических и организационных мероприятий.

м) характеристику и обоснование конструкций полов, кровли, подвесных потолков, перегородок, а также отделки помещений;

Все применяемые материалы сертифицированы. Применение не сертифицированных материалов не допускается

Полы - полы бетонные с пропиткой глубокого проникновения для бетонных полов,

Стены - навесные трех-слойные сэндвич панели.

н) перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения;

Все металлические и железобетонные конструкции защищены от коррозии.

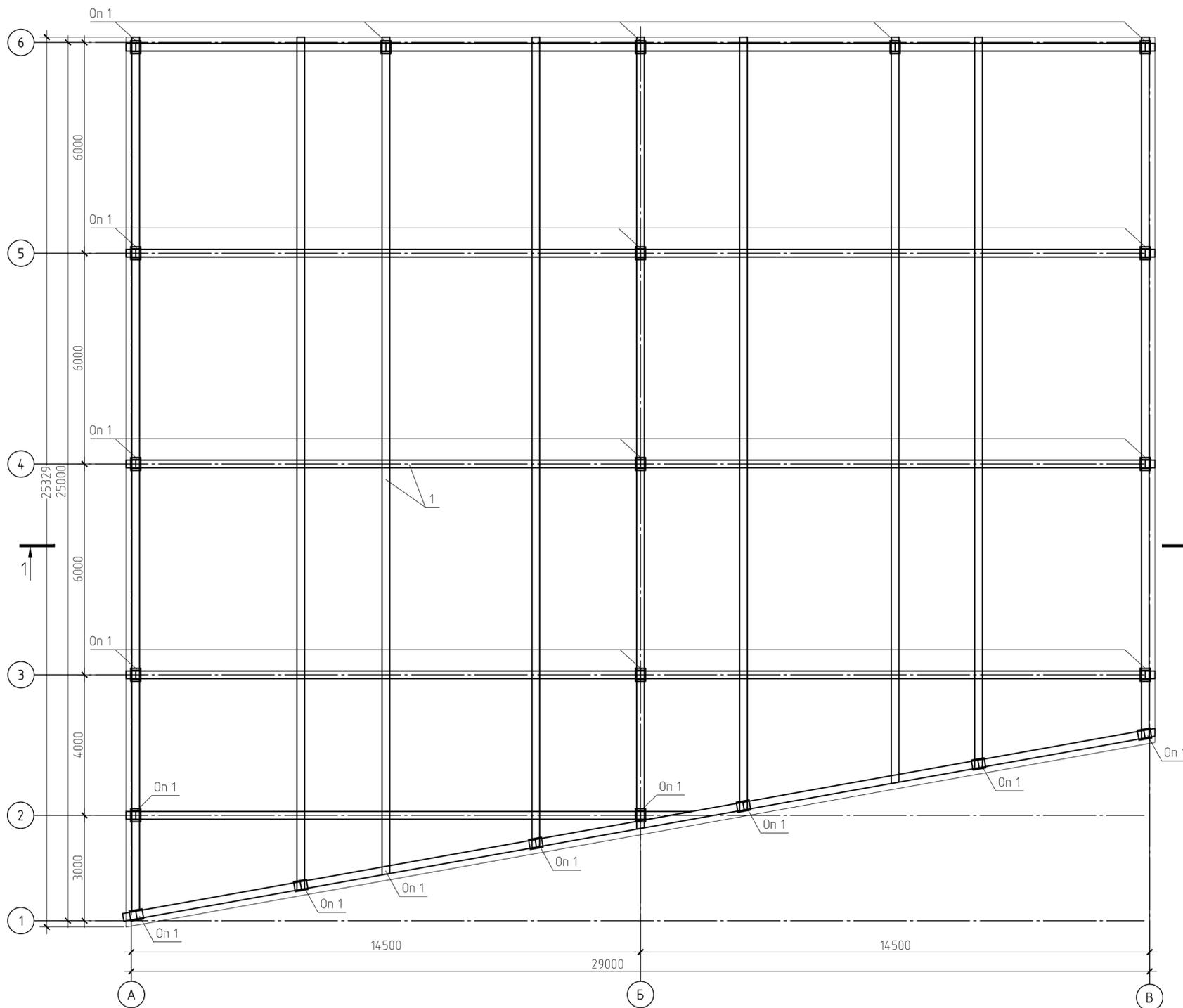
Защита конструкций от коррозии должна быть произведена серой эмалью ПФ 133 ГОСТ 926-82, нанесенной по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82. Общая толщина покрытия 160 мкм, в том числе толщина грунта - 80 мкм, толщина слоя эмали - 80

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1164/23-КР.Т	Лист 8
------	--------	------	--------	-------	------	--------------	-----------

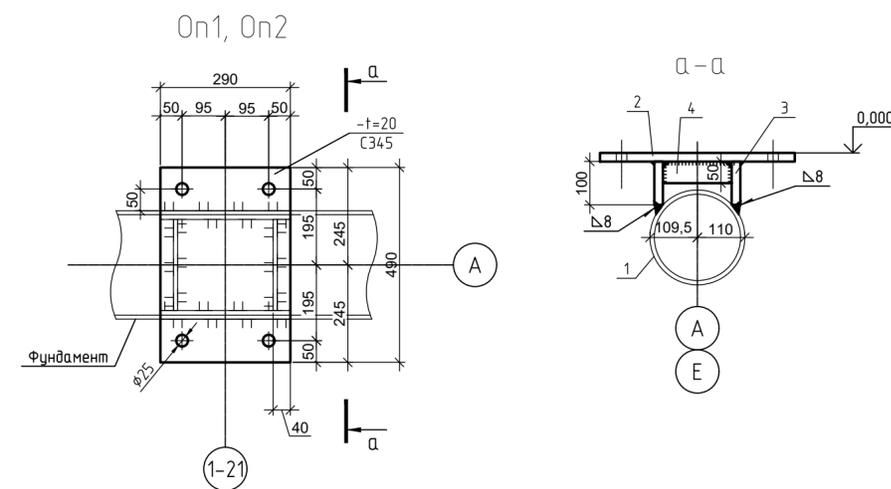


План на отм. 0,000



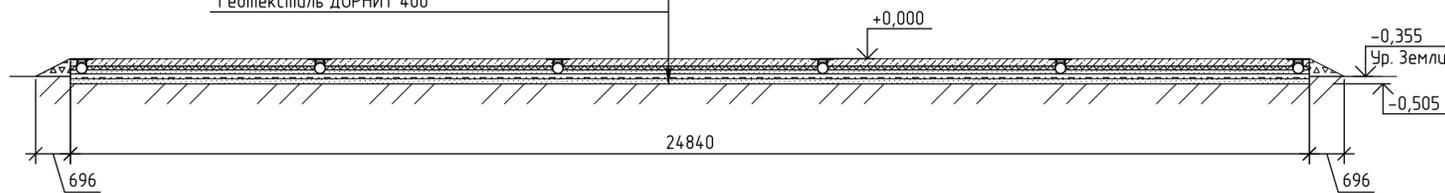
Ведомость элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
1	ТУ 14-3-460-2003	Труба 219x8	594	м.п.	
		On 1	47		
2	ГОСТ 19903-74*	t=18x290x490 С345	1	шт	
3	ГОСТ 19903-74*	t=18x100x290 С345	2	шт	
4	ГОСТ 19903-74*	t=10x50x160 С345	1	шт	
9	ГОСТ 19903-74*	t=6x230x230 С345	4	шт	



Железобетонная монолитная плита - 150 мм  
 Экструзионный пенополистирол ПЕНОПЛЭКС ГЕО 75 мм  
 Песчаная подушка (Песок мелкий сухой) - 80 мм  
 Щебеночная насыпь фракции 40-70 - 100 мм  
 Песчаная подушка (Песок мелкий сухой) - 100 мм  
 Геотекстиль ДОРНИТ 400

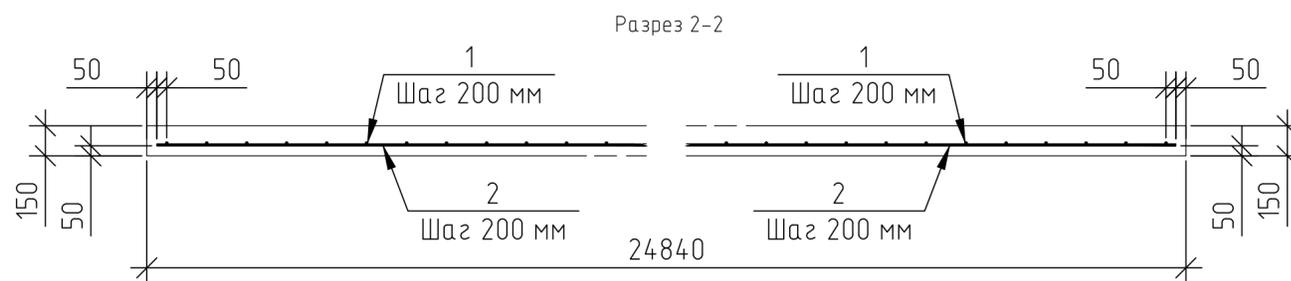
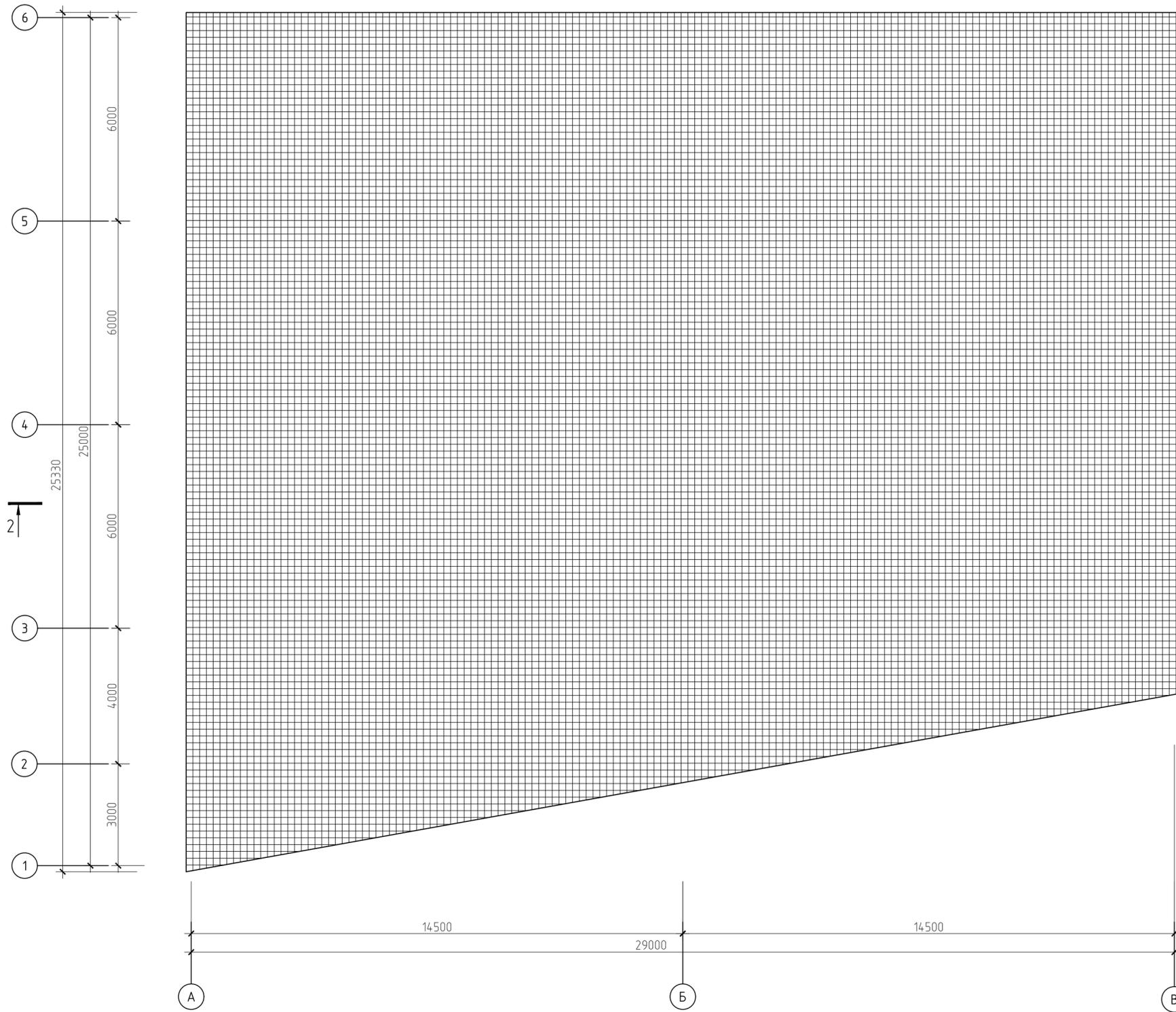
Разрез 1-1



1164/23-КР					
Строительство здания «Холодный склад» (г. Норильск, Вальковское шоссе, земельный участок 16/1)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Ярош			10.23
ГИП		Кухаренко			10.23
Н.контроль		Кухаренко			10.23
Холодный склад			Стадия	Лист	Листов
			П	1	8
Схема устройства балок. Ведомость элементов.					

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

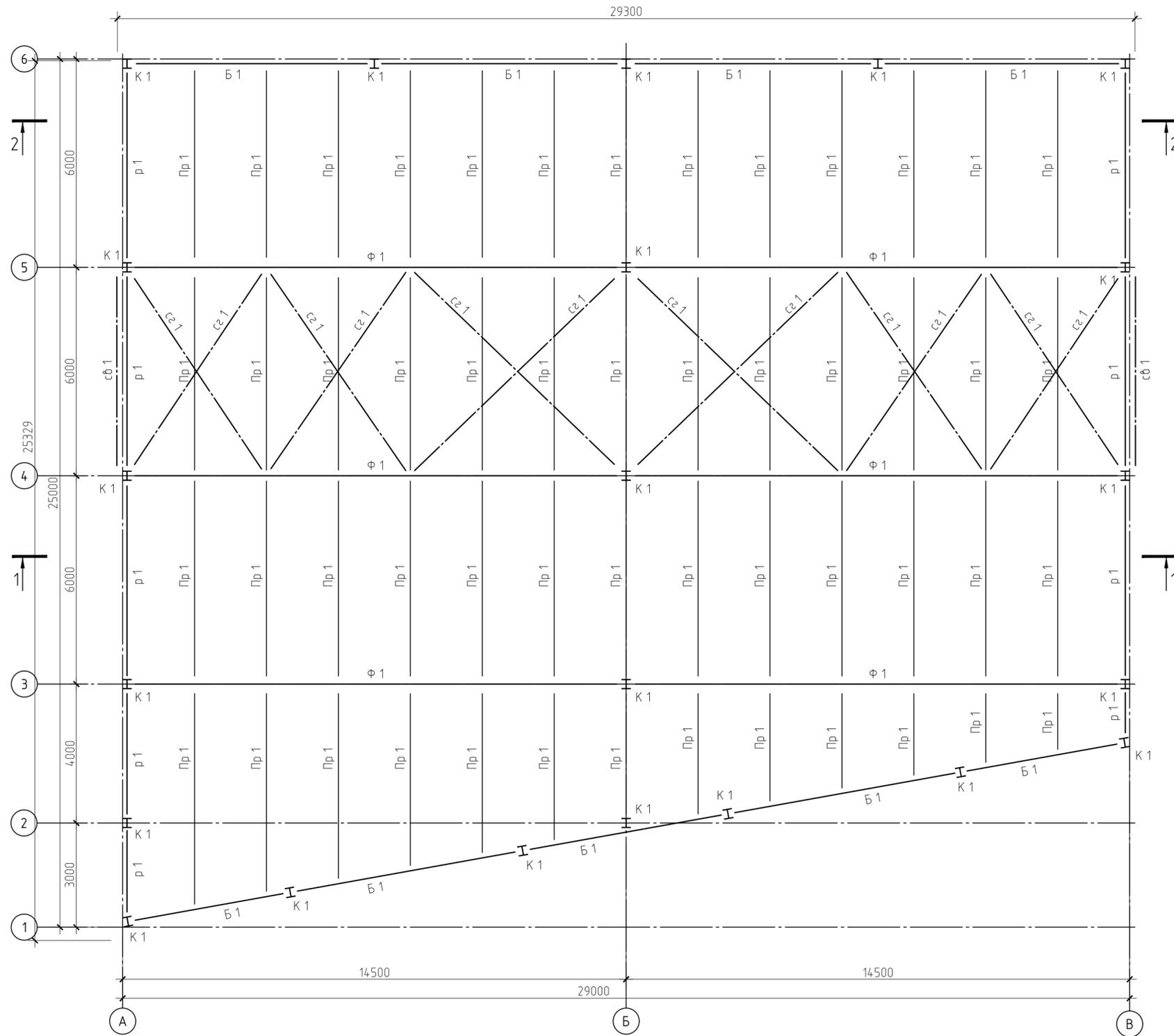
Схема армирования монолитной железобетонной плиты.



					1164/23-КР				
					Строительство здания «Холодный склад» (г. Норильск, Вальковское шоссе, земельный участок 16/1)				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Холодный склад	Стадия	Лист	Листов
Разработал			Ярош		10.23		П	2	8
ГИП		Кухаренко			10.23	Схема армирования монолитной железобетонной плиты. Разрез 2-2			
Н.контроль		Кухаренко			10.23				

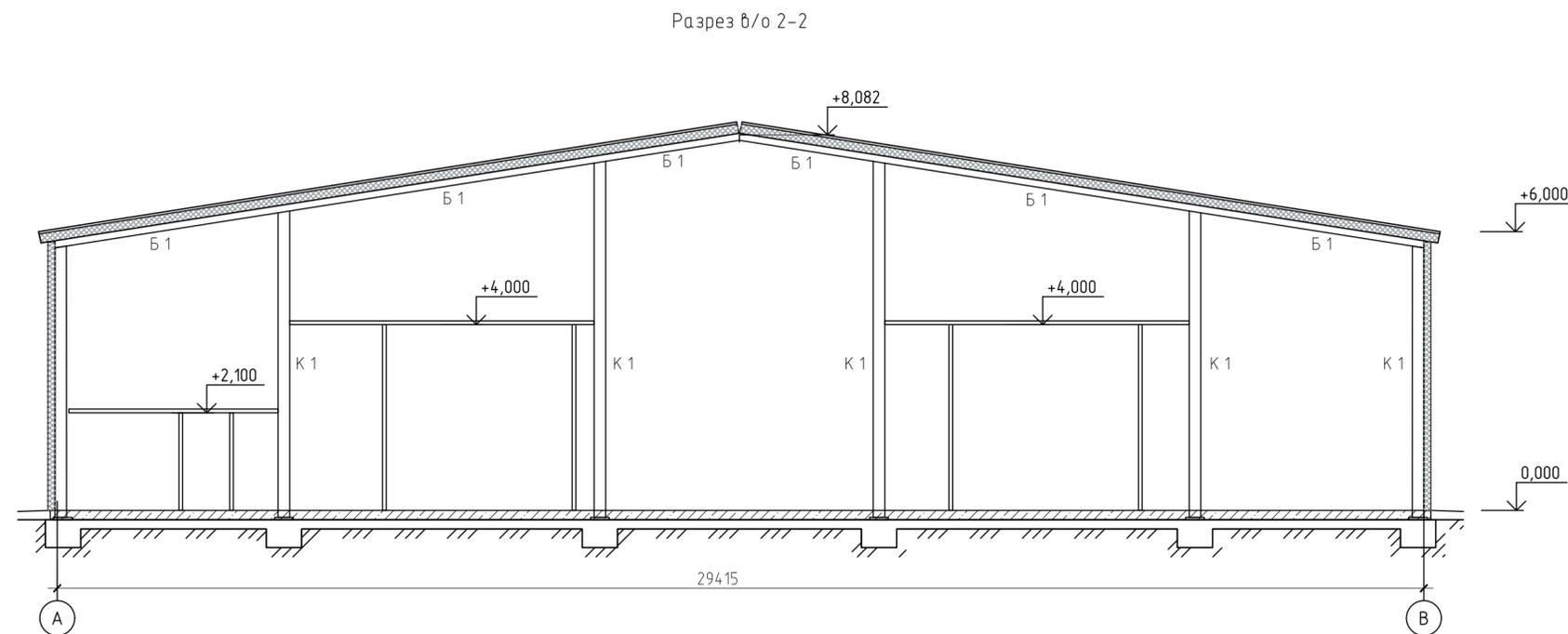
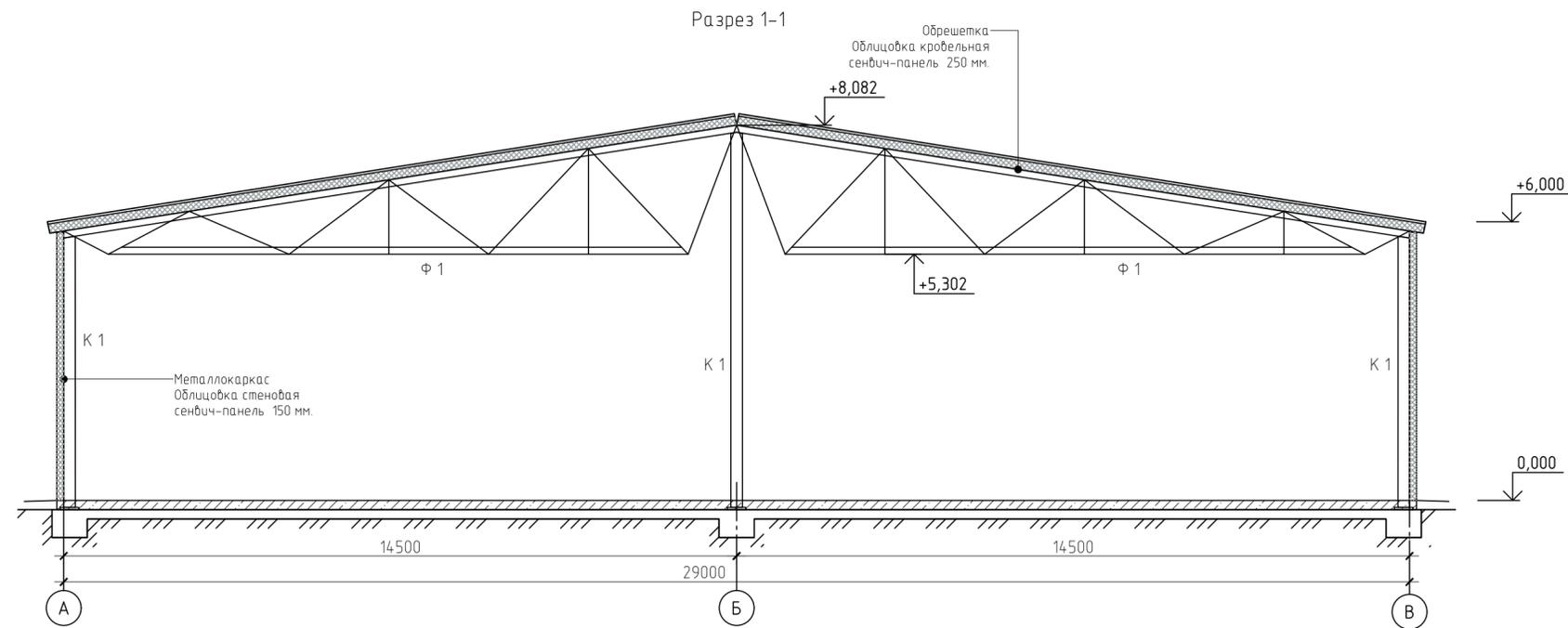
Согласовано  
Подп. и дата  
Взам. инб. №  
Инб. № подл.

Схема расположения металлических элементов каркаса.



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

1164/23-КР					
Строительство здания «Холодный склад» (г. Норильск, Вальковское шоссе, земельный участок 16/1)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Ярош			<i>[Signature]</i>	10.23
Холодный склад				Стадия	Лист
				П	3
ГИП	Кухаренко			<i>[Signature]</i>	10.23
Н.контроль	Кухаренко			<i>[Signature]</i>	10.23
Схема расположения металлических элементов каркаса				Листов	8
<b>АСГРУПП</b>					



						1164/23-КР			
						Строительство здания «Холодный склад» (г. Норильск, Вальковское шоссе, земельный участок 16/1)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Холодный склад	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Ярош			<i>[Signature]</i>	10.23		П	4	8
ГИП	Кухаренко			<i>[Signature]</i>	10.23	Разрезы 1-1, 2-2 металлического каркаса.	<b>АСГРУПП</b> 		
Н.контроль	Кухаренко			<i>[Signature]</i>	10.23				

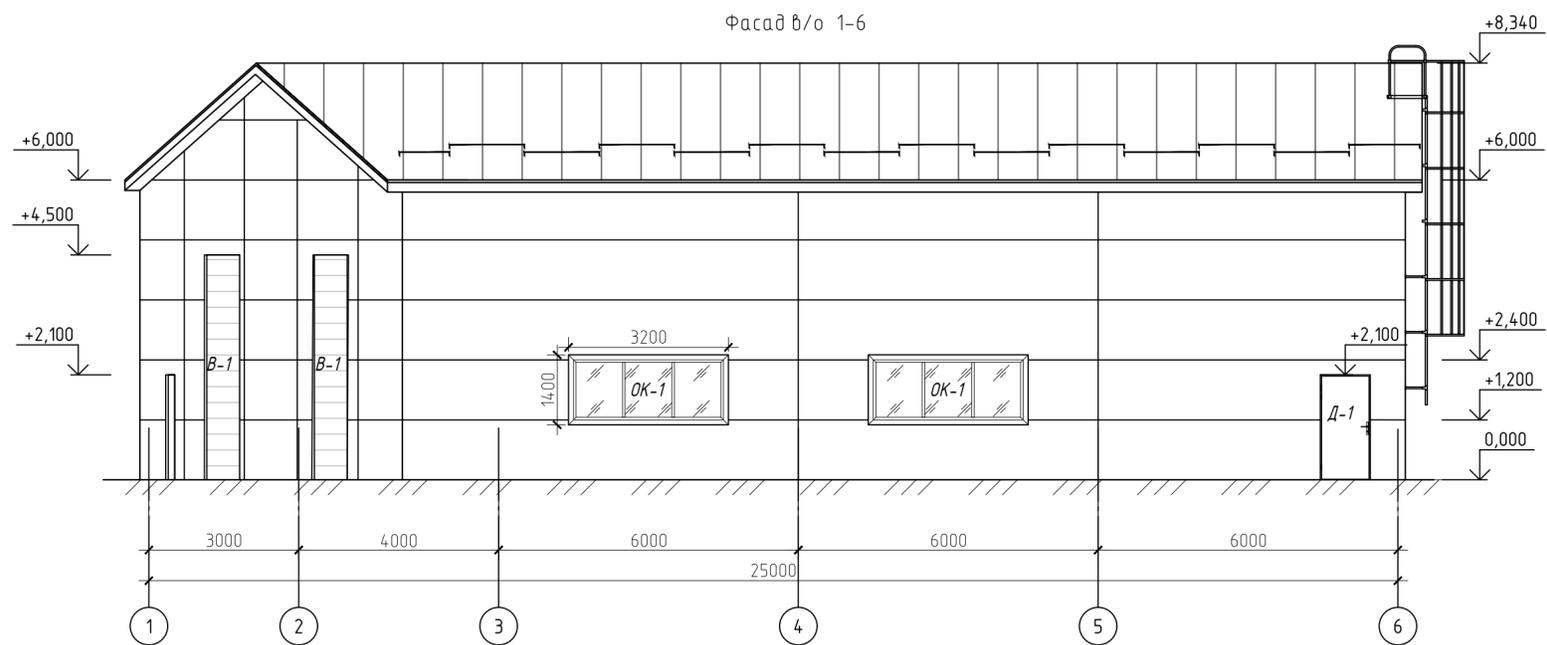
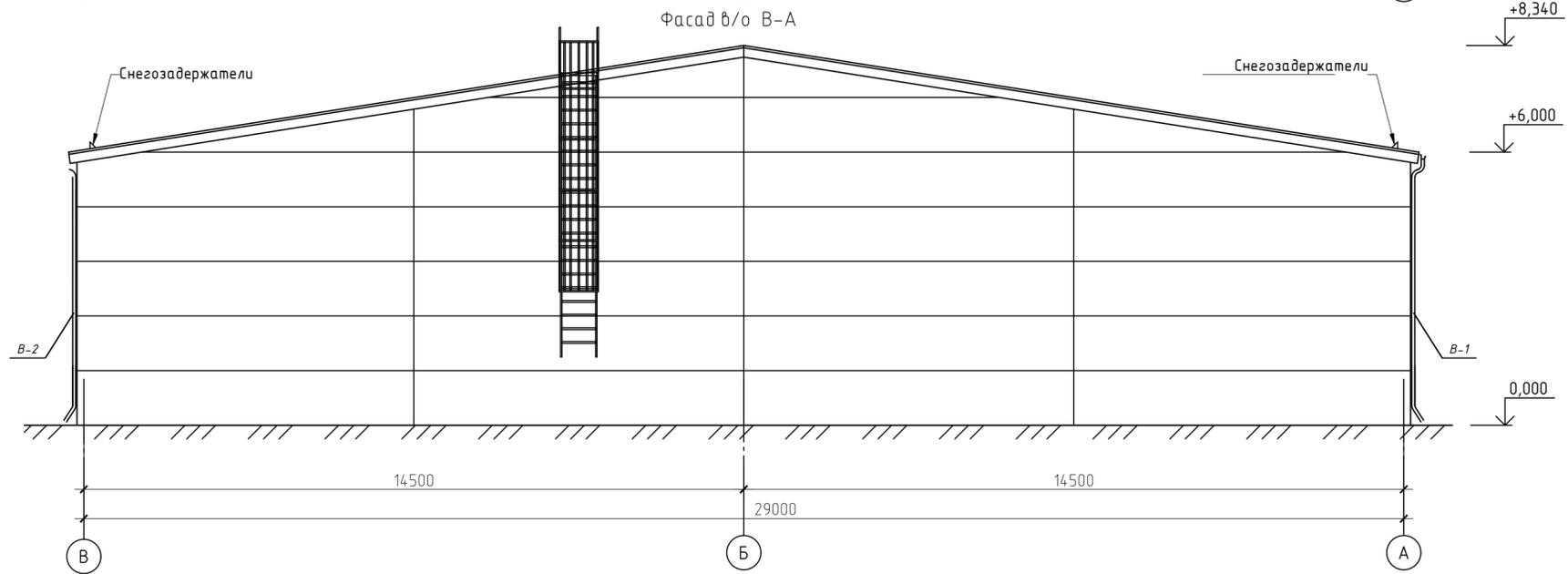
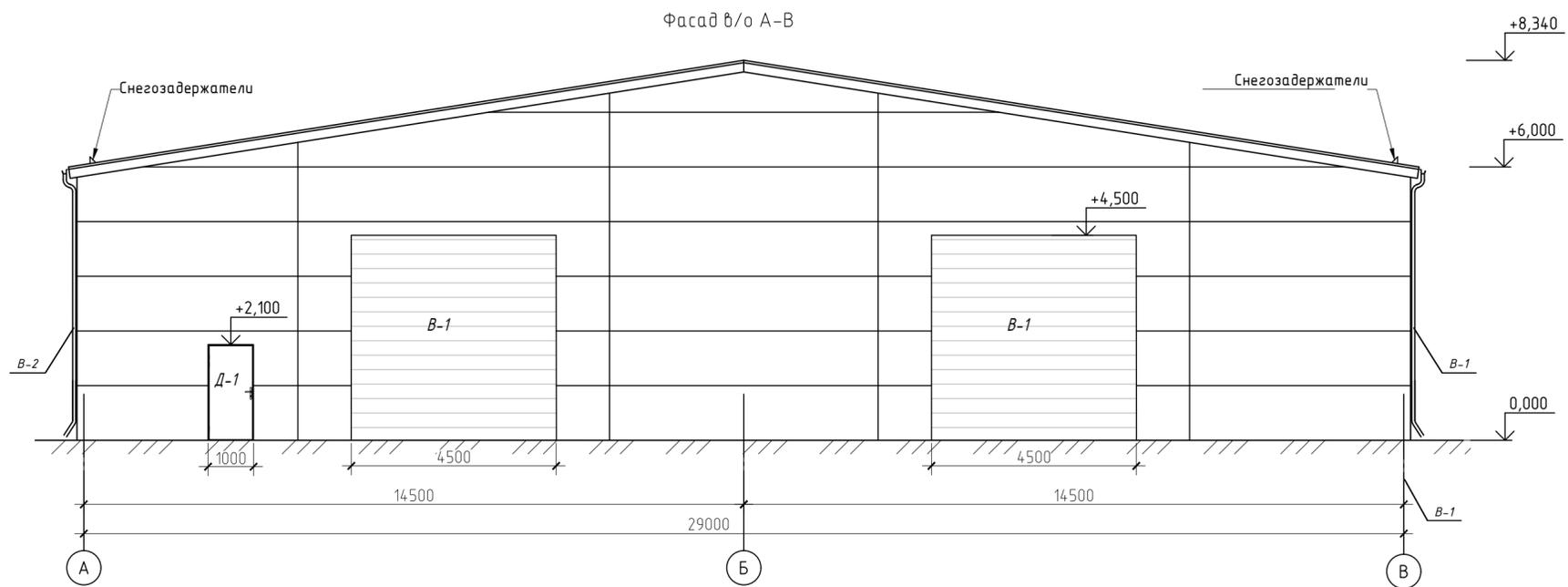
Согласовано

Изм. № подл.

Подп. и дата

Взам. инб. №





Спецификация элементов заполнения оконных проемов

Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на этаже	Масса ед. кг	Примечание
			1 этаж		
ОК-1	ГОСТ 21519-2003	3200-1400 (h)	4		

Спецификация элементов заполнения дверных проемов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт	Примечание
<b>Наружные дверные блоки</b>				
Д-1	ГОСТ 30970-2014	ДПН Г Бпр Оп Л Р 2100x1000	2	
<b>Ворота утепленные</b>				
Вр-1	ГОСТ 31174-2017	ВМ, 4500-4500 (h)	2	

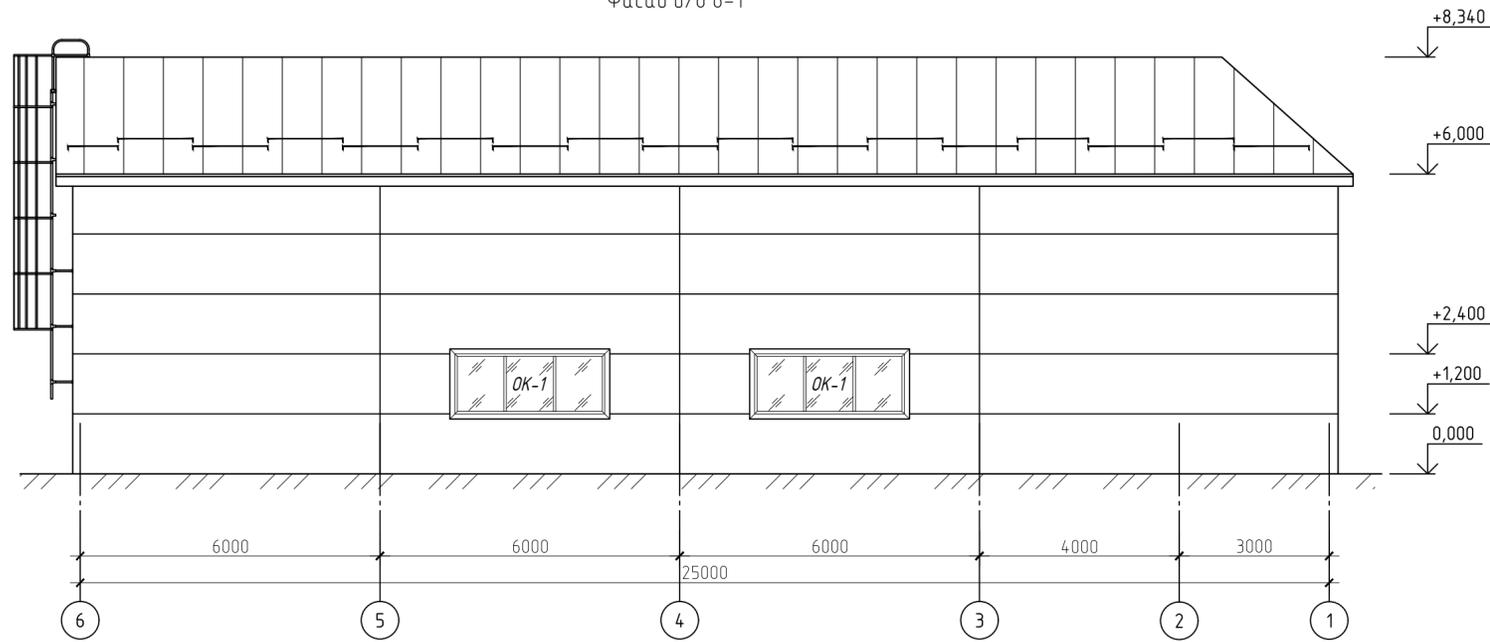
Примечания:  
1. За отм. 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа.

1164/23-КР					
Строительство здания «Холодный склад» (г. Норильск, Вальковское шоссе, земельный участок 16/1)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Ярош				10.23
ГИП	Кухаренко				10.23
Н.контроль	Кухаренко				10.23
Холодный склад					
Фасад в/о А-В, Фасад в/о В-А Фасад в/о 1-6					
Стадия	Лист	Листов			
П	8	8			

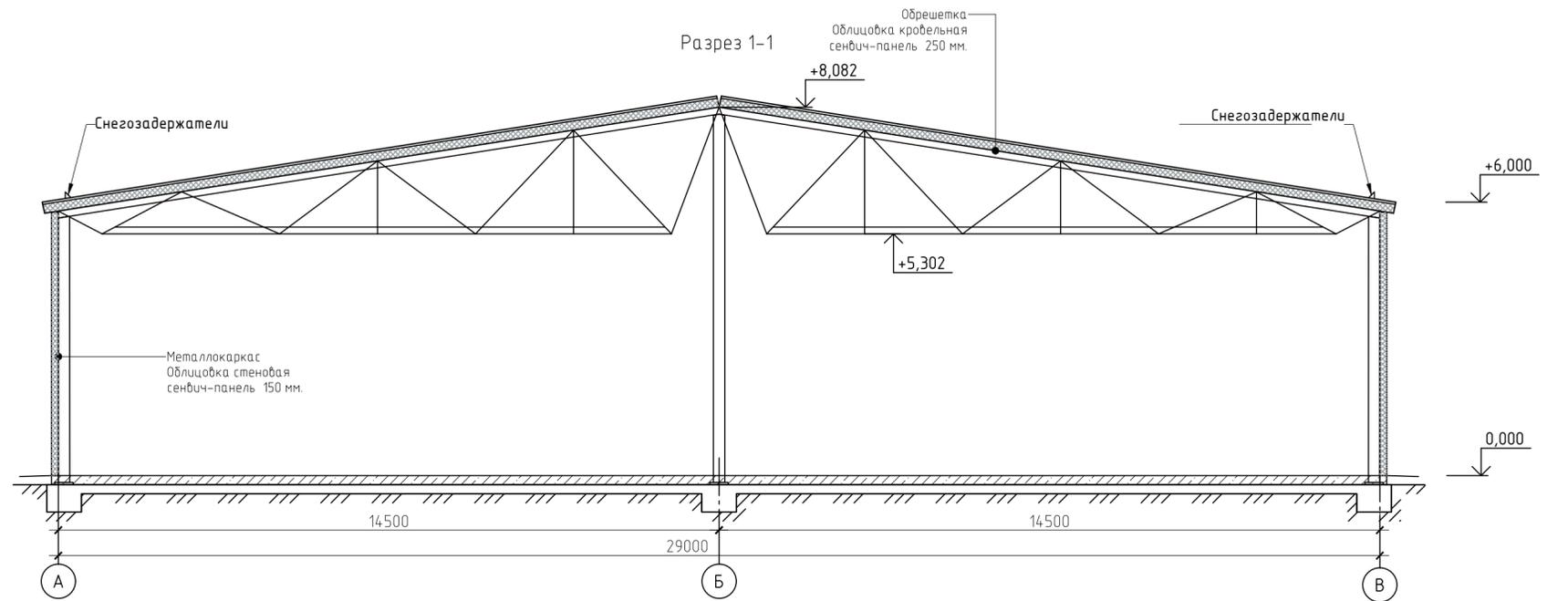


Согласовано  
Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

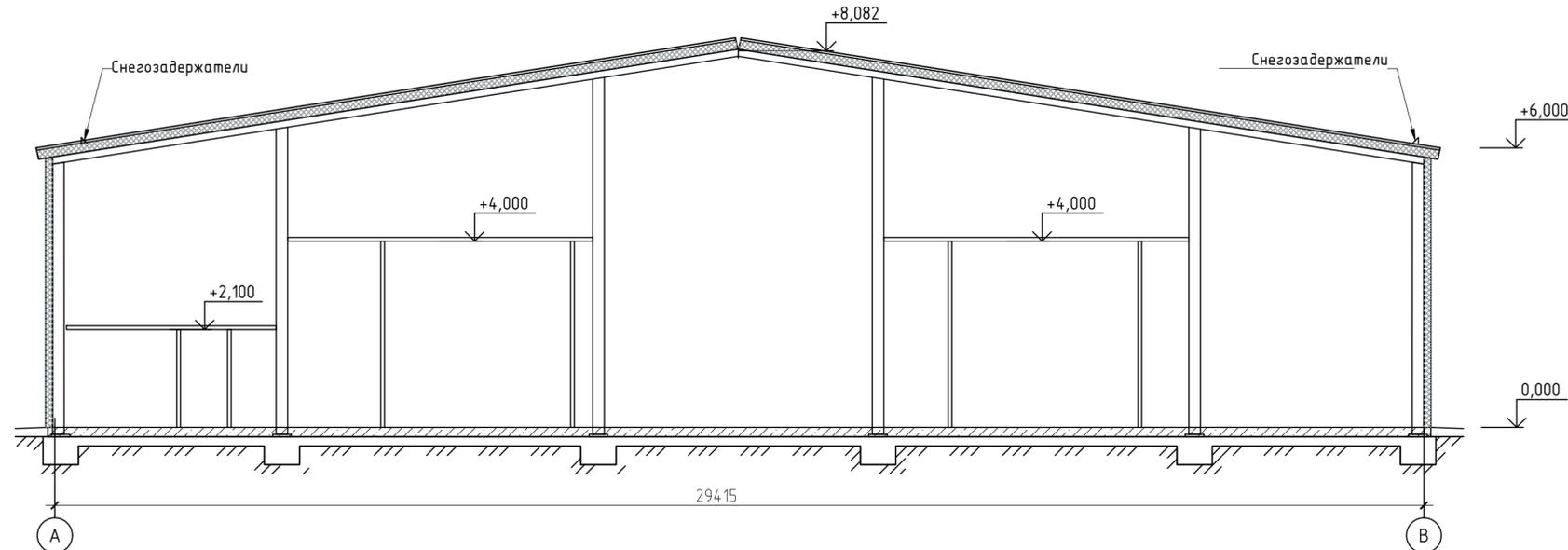
Фасад в/о 6-1



Разрез 1-1



Разрез в/о 2-2



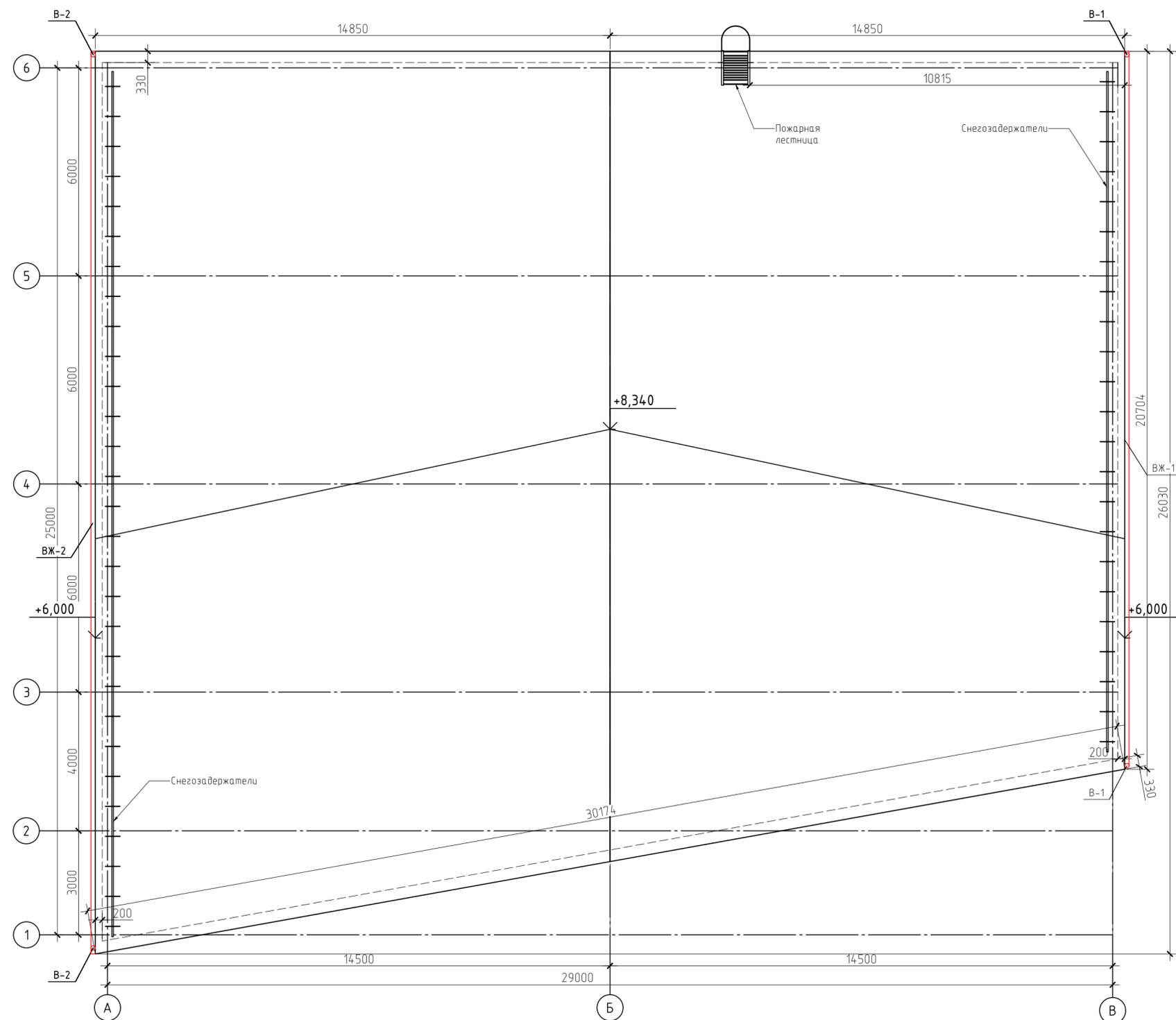
Примечания:

1. За отм. 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа.
2. Перед заказом размеры изделий устанавливает фирма изготовитель

1164/23-КР					
Строительство здания «Холодный склад» (г. Норильск, Вальковское шоссе, земельный участок 16/1)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Ярош			10.23
ГИП		Кухаренко			10.23
Н.контроль		Кухаренко			10.23
Холодный склад				Стадия	Лист
Фасад в/о 6-1, Разрез 1-1 Разрез 2-2				П	9
				Листов	8
				АСГРУПП 	

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

План кровли



Спецификация Металлической водосточной системы ТехноНИКОЛЬ				
№п/п	Обозначение	Наименование	Кол.во	Ед.изм
1	ВЖ-1	Диаметр	125	мм
2	ВЖ-1	Длинна	20	м
3	ВЖ-2	Длинна	26	м
4	ВЖ-2	Диаметр	125	мм
5	В-1	Диаметр	90	мм
6	В-1	Длинна	57	м
7	В-2	Диаметр	90	мм
8	В-2	Длинна	57	м

- Примечания:  
 1. За отм. 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа.  
 2. Перед заказом размеры изделий устанавливает фирма изготовитель

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

1164/23-КР				
Строительство здания «Холодный склад» (г. Норильск, Вальковское шоссе, земельный участок 16/1)				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
Разработал	Ярош			10.23
ГИП	Кухаренко			10.23
Н.контроль	Кухаренко			10.23
Холодный склад			Стадия	Лист
План кровли			П	10
			Листов	8

