

ООО "НОРМАСТРОЙ"

Заказчик – ИП Орлов Николай Алеанович

**"Капитальное строительство складского здания, по адресу
Свердловская область, Сысертский район, п. Большой исток,
ул. Западная"**

Проектная документация

Раздел 3. Архитектурные решения. Складское здание.

02/21-2021 – АР

Согласовано		

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

Директор

г. Екатеринбург
2021 г.

Содержание текстовой части

1. Общие данные	1.2
2. Описание и обоснование внешнего и внутреннего вида объекта капитального строительства, его пространственной, планировочной и функциональной организации	1.5
3. Обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства	1.6
4. Описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства	1.7
5. Описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения	1.7
6. Описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей	1.7
7. Описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия	1.8
8. Описание решений по светоограждению объекта, обеспечивающих безопасность полета воздушных судов	1.9
9. Описание решений по декоративно-художественной и цветовой отделке интерьеров	1.9
Таблица регистрации изменений	1.10

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.		Третьяков			07.21
Пров.		Литовских			07.21
Н.контр.		Литовских			07.21
ГИП		Литовских			07.21

02/21-2021-AP

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1.1	10
ООО «НОРМАСТРОЙ»		

1. Общие данные

1.1 Общая информация об объекте

Название объекта: Складское здание.

Назначение объекта:

- складское помещение (хранение промышленных и хозяйственных товаров) площадь 1008 м²;
- автосервис (станции технического обслуживания легковых автомобилей до 5 постов (без малярно-жестяных работ)), площадь 288 м²;
- автомойка на 2 поста, площадь 144 м²;

Габариты здания: 60*24*8,4 м

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность: Не имеет.

Возможность возникновения опасных природных процессов, явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство объекта: Нет.

Класс конструктивной пожарной опасности: С0.

Степень огнестойкости здания: II.

Наличие помещений с постоянным пребыванием людей: Есть.

Уровень ответственности согласно пункту 7 части 1 и части 7 статьи 4 Федерального закона от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений": Нормальный.

Вид деятельности объекта: хранение промышленных и хозяйственных товаров, станции технического обслуживания легковых автомобилей до 5 постов (без малярно-жестяных работ), автомойка.

Режим работы объекта: Круглогодичный — 365 дней в году 24 часа в сутки.

Вид строительства: Новое строительство.

1.2 Нормативные ссылки

Раздел «Архитектурные решения» проекта по объекту «Капитальное строительство складского здания, по адресу: Свердловская область, Сысертский район, п. Большой исток, ул. Западная» выполнен в соответствии со следующими нормативными документами:

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			02/21-2021-AP							
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата					1.2

- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 года № 190-ФЗ.
- Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года № 87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию».
- Федеральный закон Российской Федерации от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
- Федеральный закон Российской Федерации от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
- Федеральный закон Российской Федерации от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
- СП 131.13330.2018 (СП 23-01-99). Строительная климатология.
- СП 1.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы.
- СП 52.13330.2016. Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СП 23-05-95.
- СП 51.13330.2011. Защита от шума. Актуализированная редакция СП 23-03-2003.
- СП 4.8.13330.2019. Организация строительства.
- ГОСТ 12.1.004-91. ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.
- ГОСТ 12.1.003-2014. ССБТ. Шум. Общие требования безопасности.

1.3 Прилагаемые документы

Раздел «Архитектурные решения» проекта по объекту «Капитальное строительство складского здания, по адресу: Свердловская область, Сысертский район, п. Большой исток, ул. Западная» выполнен на основании следующих документов:

- Задание на проектирование
- Отчетная документация по результатам инженерных изысканий
- Утвержденный и зарегистрированный в установленном порядке градостроительный план земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства
- Технические условия на подключение к энергоресурсам
- Решения о согласовании размещения объекта

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	02/21-2021-AP			13

1.4 Район строительства

Географическое положение. Здание склада, общей площадью 1440 кв.м, расположено на территории участка площадью 7751 кв.м. Кадастровый номер участка 66:25:0104002:456. По адресу: Свердловская область, Сысертский район, п. Большой Исток, примерно в 800 метрах по направлению на северо-запад относительно ориентира жилой дом, расположенного за пределами участка, адрес ориентира: п. Большой Исток, ул. Западная, 8.

Земельный участок располагается в границах приаэродромной территории аэродромов «Кольцово» и «Уктус» (Арамиль).

Климат. Климатический район 1В по СП 131.13330.2018 "Строительная климатология"

Ветровой район – I по СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия"

Снеговой район – III по СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия"

Расчетная температура наружного воздуха по наиболее холодной пятидневке – минус 38°C

Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца –15,6°C.

Средняя температура воздуха наиболее теплого месяца 19,1°C.

Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца –18,7°C.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца 24,7°C.

Абсолютный минимум температуры воздуха достигает минус 47,0°C, (1978 г.),

Абсолютный максимум плюс 38,0°C, (1931 г.).

Средняя дата перехода температуры через 0°C весной приходится на 6/IV, осенью – на 12/X. Продолжительность зимнего периода составляет 177 дней. Переход температуры воздуха через плюс 5°C происходит 23/IV и 3/X.

Последний заморозок в среднем бывает 25/V, первый осенью 19/IX. Средняя продолжительность безморозного периода составляет – 116 дней.

Климат района изысканий относится к сухой зоне влажности (СП 50.13330.2012 прил. В).

За год здесь выпадает 517 мм осадков, основное количество которых (396 мм) выпадает с апреля по октябрь.

Наибольшее количество осадков наблюдается в июле – 88 мм, наименьшее в феврале и марте – 19 мм. Суточный максимум осадков обеспеченностью 1%, определяющий максимальный сток рек в период дождевых паводков, составляет 94 мм.

Наибольшая продолжительность осадков отмечается в январе и составляет 389 часов (снегопады продолжительностью 16 дней). Средняя годовая скорость ветра составляет 3,0 м/с (табл. 2.2).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Климат района изысканий относится к сухой зоне влажности (СП 50.13330.2012 прил. В). За год здесь выпадает 517 мм осадков, основное количество которых (396 мм) выпадает с апреля по октябрь. Наибольшее количество осадков наблюдается в июле — 88 мм, наименьшее в феврале и марте — 19 мм. Суточный максимум осадков обеспеченностью 1%, определяющий максимальный сток рек в период дождевых паводков, составляет 94 мм. Наибольшая продолжительность осадков отмечается в январе и составляет 389 часов (снегопады продолжительностью 16 дней). Средняя годовая скорость ветра составляет 3,0 м/с (табл. 2.2).				
						02/21-2021-AP	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		1.4

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

2.1 Конструктивные и архитектурно-планировочные решения:

Данный объект капитального строительства является прямоугольным в плане зданием, разделенным на три функциональных блока. 1 блок — складское помещение, второй блок — автосервис, третий блок — автомойка. Габариты здания в плане — 60 на 24 м.

2.2 Перечень основных конструкций

Фундаменты свайные из забивных свай.

Цоколь — армированный монолитный с последующим утеплением и отделкой профлистом.

Каркас здания — металлический из прокатного профиля согласно статического расчета. Металлический каркас всех блоков рамно-связевый.

Лестница на кровлю — металлическая.

Стены — трехслойные сэндвич панели с утеплителем из минераловатных плит на базальтовой основе. Толщина согласно теплотехнического расчета. Производитель конструкций по выбору заказчика. Раскладка панелей горизонтальная.

Перегородки из сэндвич-панелей.

Водосток — наружный организованный. Антиобледенение не выполняется. При устройстве ливневой канализации применить металл.

Окна — ленточное остекление.

Крыльца — монолитные железобетонные.

Отмостка бетонная 1000 мм.

Кровля, покрытие — Кровля — ПВХ мембрана –1,2 мм, Минераловатный утеплитель 170 кг/м³ прочность на сжатие 60 кПа – 50 мм, Минераловатный клиновидный утеплитель 1,7%, Минераловатный утеплитель 100 кг/м³ прочность на сжатие 35 кПа – 100 мм, Паробарьер СА, Профилированный лист Н75. Водосточные воронки по углам

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	02/21-2021-AP	Лист
							15

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

Формирование архитектурно-планировочной структуры базируется на функциональном пространственном зонировании, которое предполагает пространственный характер организации основных функциональных зон. Для наружной отделки применены современные отделочные материалы в составе современных теплоизоляционных фасадных систем.

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

Определяются заказчиком.

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

Естественное освещение всех помещений – боковое. Во всех помещениях выполняется требование по естественной освещенности в соответствии с СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95».

Площадь световых проемов составляет не менее 5% от площади помещений.

Светопрозрачные конструкции и осветительная арматура в помещениях предусмотрены на отметках, обеспечивающих доступ для очистки без использования дополнительных механизмов.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	02/21-2021-AP			1.7

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

Требемая по СП 51.13330.2011 «Защита от шума» звукоизоляция обеспечивается следующими мероприятиями:

- Звукоизоляционной защитой наружных ограждающих конструкций.
- Применением конструкций стен с нормируемой звукоизоляцией.
- Для остекления предусмотрены окна с переплетами из ПВХ профиля, с заполнением двухкамерным стеклопакетом, в необходимых случаях снабженные шумозащитными приточными клапанами.

Снижение уровня шума от инженерного оборудования обеспечивается следующими мероприятиями:

- Применяется малозумное инженерное оборудование (вентиляторы, насосы) с установкой шумоглушителей.
- Вытяжные шахты и каналы систем вентиляции помещений разного функционального назначения автономны и выведены выше отметки кровли.

Наружные ограждающие конструкции имеют слоистую структуру, с промежутками, заполненными звукопоглощающими минераловатными материалами.

Для снижения внешнего шума предусмотрено применение оконных блоков со стеклопакетом в переплетах из ПВХ профиля. Монтаж оконных блоков производится с использованием тепло- и звукоизоляционных пенных полиуретановых уплотнителей. В полотнах наружных дверей имеется заполнение из тепло- и звукоизоляционного материала. Для повышения звукоизоляции устанавливается не менее двух контуров уплотняющих прокладок.

Внутренние стены и перегородки запроектированы с нормируемой звукоизоляцией.

[illegible]

8. Описание решений по светозащиту объекта, обеспечивающих безопасность полета воздушных судов

Высота проектируемого здания ниже среднего уровня высоты близлежащей застройки, поэтому решение по светозащиту объекта, обеспечивающих безопасность полета воздушных судов не требуется.

9. Описание решений по декоративно-художественной и цветовой отделке интерьеров — для объектов производственного назначения

Не требуется.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							02/21-2021-AP	Лист
										19
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата					

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

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

						02/21-2021-AP			Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата				1.10



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

						02/21-2021 – АР			
						"Капитальное строительство складского здания, по адресу Свердловская область, Сысертьский район, п. Большой исток, ул. Западная"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Складское здание.	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Третьяков				07.21		П	2	
Проверил	Литовских				07.21				
						Общие виды	ООО "НОРМАСТРОЙ"		
Н.контр.	Литовских				07.21				
ГИП	Литовских				07.21				

This architectural section drawing illustrates the structural composition of a building facade. The drawing is oriented with the exterior on the left and the interior on the right. Key features include:

- Elevation Levels:** Vertical dimensions on the left indicate levels at +8,400, +6,000, +5,000, +4,000, +0,400, and +0,000. A roof level is marked at +9,600.
- Structural Layers:** The facade is composed of multiple horizontal layers, including a top grey layer, a thick red insulation layer, a blue horizontal band (likely a window or ventilation system), another thick red insulation layer, and a bottom grey layer.
- Grid Lines:** Vertical grid lines are labeled at the bottom with Cyrillic letters: Д (D), Г (G), В (V), Б (B), and А (A).
- Roof and Foundation:** The roof structure is shown above the main facade, and the foundation is depicted below the ground level (+0,000).

300-500

Вариант 1

Вариант 2*

Вариант 3**

Полимерная мембрана ТехноНИКОЛЬ
 Минераловатный утеплитель
 Уклонообразующий слой
 Минераловатный утеплитель
 Пароизоляционный слой
 Профилированный лист

① Стеновая сэндвич-панель
 ② Уголок из оцинкованной стали толщиной 0,8 мм довести до второй волны профлиста
 ③ Двухсторонняя самоклеющаяся лента
 ④ Полимерная мембрана шириной 130 мм
 ⑤ Сварной шов 30 мм
 ⑥ Телескопический крепежный элемент ТехноНИКОЛЬ
 ⑦ Прижимная рейка ТехноНИКОЛЬ
 ⑧ Полимерная мембрана ТехноНИКОЛЬ по проекту
 ⑨ Краевая рейка ТехноНИКОЛЬ крепить саморезами с шагом 200 мм
 ⑩ Герметик ТехноНИКОЛЬ ПУ
 ⑪ Отлив из оцинкованной стали крепить саморезами с резиновой шайбой с шагом 200-250 мм

min 120

10

60

min 20

15-25

1 2 5

min 120

10

60

не менее 50 мм

1 3 4

- 1 Телескопический крепежный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ
- 2 Сверлоконечный саморез ТЕХНОНИКОЛЬ Ø 4,8 мм
- 3 Полиамидная анкерная гильза длиной 45 или 60 мм
- 4 Остроконечный саморез ТЕХНОНИКОЛЬ Ø 4,8 мм
- 5 Сварной шов 30 мм

Полимерная мембрана LOGICROOF V-RP
Минераловатный утеплитель
Уклонообразующий слой
Минераловатный утеплитель
Пароизоляционный слой ПАРОБАРЬЕР С
Профилированный лист

Не менее 300 мм

не менее 2000

200

min 250

① Сварной шов 30 мм

② Телескопический крепежный элемент ТехноНИКОЛЬ

③ Прижимная рейка ТехноНИКОЛЬ

④ Полимерная мембрана LOGICROOF V-RP

⑤ Профиль из оцинкованной стали крепить заклепками

⑥ Закрепить основание колпака с шагом не более 500 мм в зависимости от ветровой нагрузки, но не менее 2-х крепежных элементов на одну сторону

⑦ Рама колпака

⑧ Светопрозрачный колпак

⑨ Заполнить гофры пролиста негорючим утеплителем на 250 мм

⑩ Двухсторонняя самоклеющаяся лента

⑪ Армированная полимерная мембрана шириной 130 мм

⑫ Короб из оцинкованной стали толщиной не менее 3 мм

⑬ Минераловатный утеплитель

⑭ Противопожарный защитный материал LOGICROOF NG

⑮ Сварной шов 80 мм

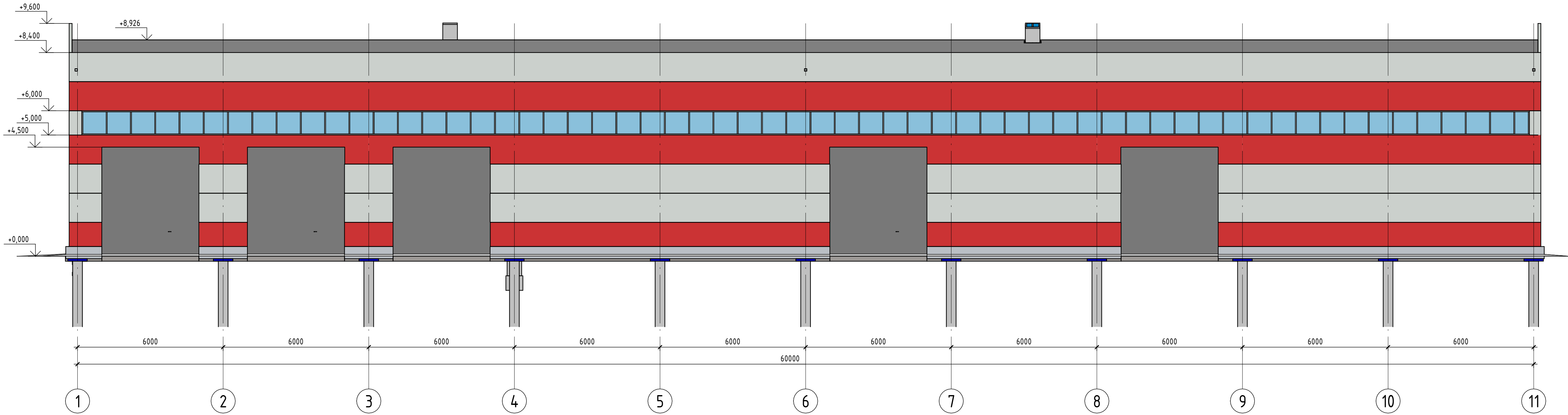
ПРИМЕЧАНИЯ
 * Противопожарный защитный материал LOGICROOF NG уложить по периметру люка дымоудаления на ширину 2000 мм и приварить полосами с шагом 200 мм, соседние полотна укладывать стык
 ** вместо телескопического крепежного элемента возможна установка установка прижимной рейки и телескопического крепежа для индукции, см. лист 37

Примечание:

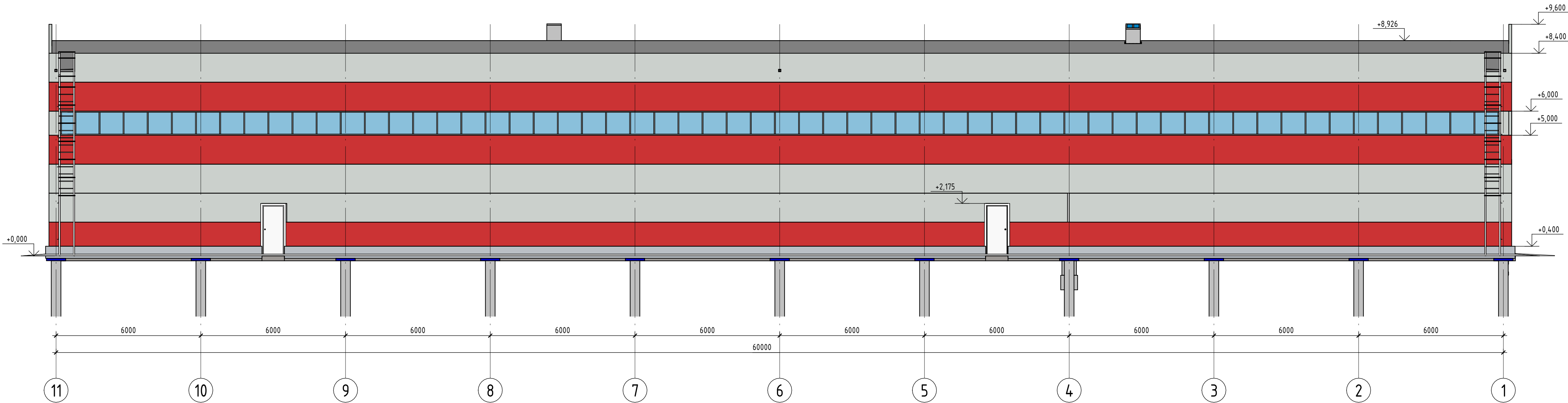
- 1) Фундаментная плита под здание ангара Технониколь – ФУНДАМЕНТ ПРОФ
- 2) Полы в помещении автомойки Технониколь ТН-ПОЛ Тайкор Барьер
- 3) Полы в остальных помещениях – ТН-ПОЛ Тайкор Лайт по цементно-песчаной стяжке 50 мм
- 4) Часы сэндвич-панелей см. Альбом технических решений Трехслойные сэндвич панели "Металл-Профиль"

						02/21-2021 – АР			
						"Капитальное строительство складского здания, по адресу Свердловская область, Сысертский район, п. Большой источник, ул. Западная"			
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Складское здание.	Старшая	Лист	Листов
Разработал		Третьяков			07.21		П	3	
Проверил		Литовских			07.21				
Н.контр.		Литовских			07.21	Фасад Д-А, Фасад А-Д	ООО "НОРМАСТРОЙ"		
ГИП		Литовских			07.21				

Фасад 1-11



Фасад 11-1

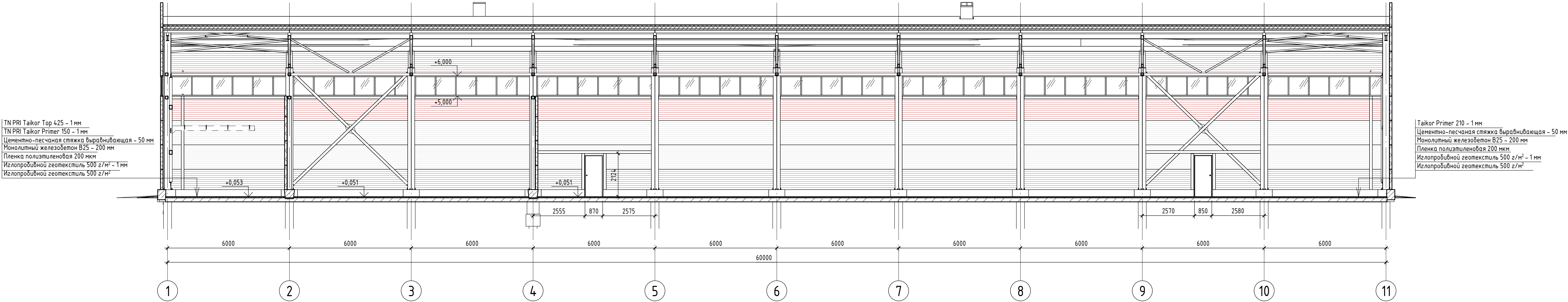


Цветовое решение фасада

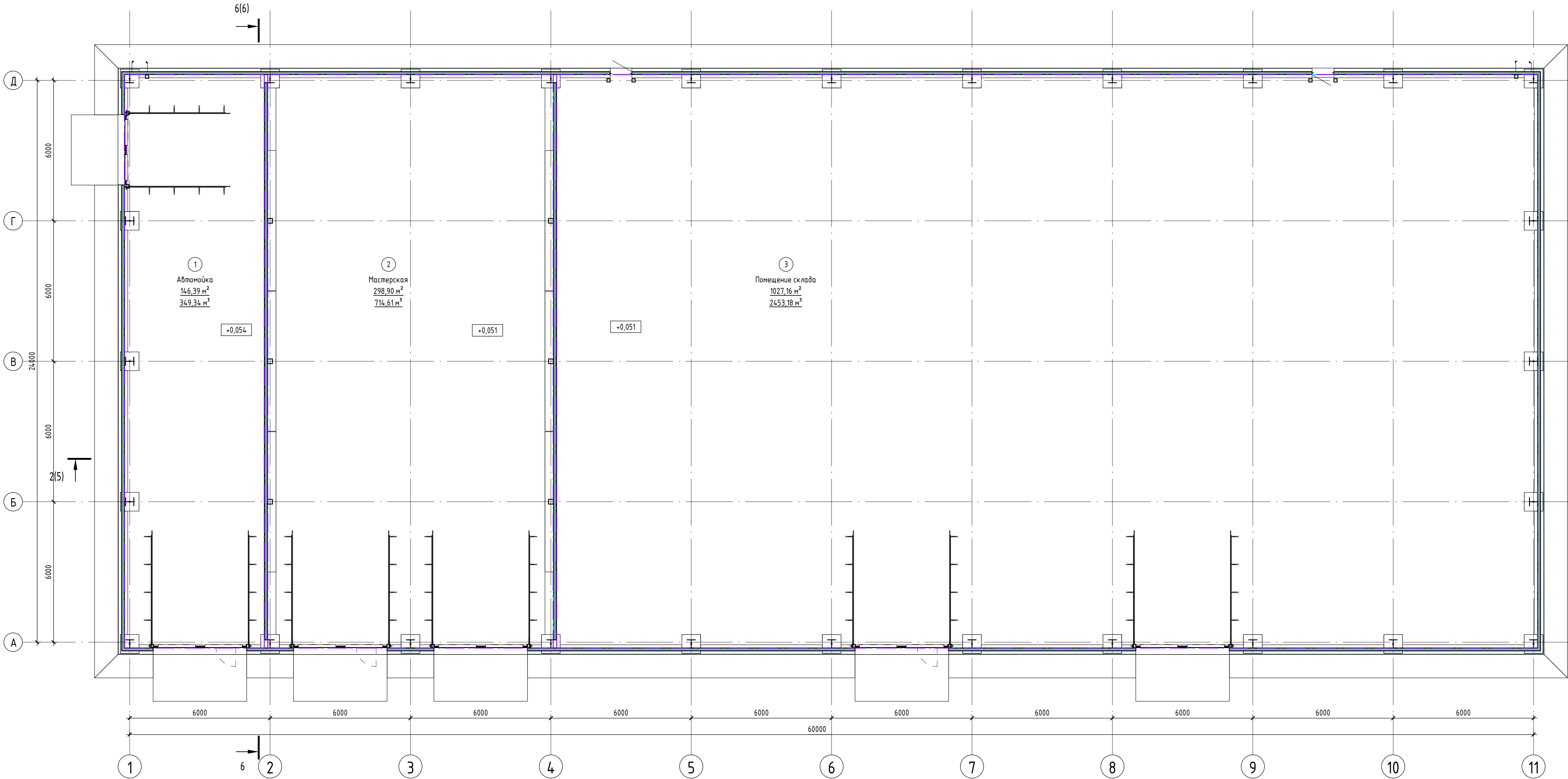
1) Стены - панели трехслойные типа "Сэндвич"
Цвет панелей -
Внутренняя окраска RAL 3028/7035
Наружная окраска RAL 3028/7035
2) Отделка цоколя - облицовка профлистом на всю высоту
Цвет цоколя RAL 7035
3) Ворота и двери RAL 7035
4) Наличники RAL 3028/7035

						02/21-2021 - AP		
						"Капитальное строительство складского здания, по адресу Свердловская область, Сысертский район, п. Большой исток, ул. Западная"		
Изм.	Жол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Складское здание:	Стадия	Лист
Разработал	Третьяков				07.21		П	4
Проверил	Литовских				07.21	Фасад 1-11, Фасад 11-1	ООО "НОРМАСТРОЙ"	
И.контр.	Литовских				07.21			
ГИП	Литовских				07.21			

Разрез 2 - 2



План на отметке +0,000



Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. помеще-ния
1	Автомойка	146,39	
2	Мастерская	298,90	
3	Помещение склада	1027,16	

Примечания:
1)В помещении автомойки жб конструкции цоколя обработать обмазочной гидроизоляцией;
2)По периметру здания выполнить отмостку шириной 1000 мм;
3)Под отмосткой выполнить утепление экструдированным пенополистиролом толщиной 50 мм;
4)Оконные блоки крепить к ригелям см. КИ;
5)Нащельники выполнить из фасонных элементов;
6)Полы выполнять в соответствии с требованиями СП 71.13330.2017 "Изоляционные и отделочные покрытия" после прокладки сантехнических и электрических коммуникаций.

						02/21-2021 – АР			
						"Капитальное строительство складского здания, по адресу Свердловская область, Сысертский район, п. Большой Исток, ул. Западная"			
Изм.	Жолуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Складское здание.	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Третьяков			07.21		П	5	
Проверил		Литовских			07.21				
И.контр.		Литовских			07.21	Разрез 2-2, План на отм. +0,000	ООО "НОРМАСТРОЙ"		
ГИП		Литовских			07.21				

[illegible][illegible]

Технический чертеж сечения кровли здания. На рисунке показаны конструктивные элементы и материалы:

- ГВХ-мембрана** - 1,2 мм
- Минераловатный утеплитель** 170 кг/м³ прочность на сжатие 60 кПа - 50 мм
- Минераловатный плиточный утеплитель** 17К
- Минераловатный утеплитель** 100 кг/м³ прочность на сжатие 35 кПа - 100 мм
- Паробарьер КД**
- Профилейроформенный лист Н75**

На чертеже указаны следующие размеры и отметки:

- Высота от уровня пола до конька: +5,000
- Уровень пола: +0,053
- Ширина пролетов: 6000 мм (четыре раза)
- Общая ширина: 24000 мм
- Отметка пола: -0,000

Сечение кровли разделено на зоны, обозначенные буквами Д, Г, В, Б, А.

Спецификация					
Наименование	Плз	Высота	Длина	Толщина	Кол-во
Спецификация-поэлемент	071	1000	1285	10	2
Спецификация-поэлемент	072	1200	1285	10	2
Спецификация-поэлемент	073	1000	2000	10	2
Спецификация-поэлемент	074	1200	2000	10	4
Спецификация-поэлемент	075	1000	6000	10	4
Спецификация-поэлемент	076	1200	1000	10	10
Спецификация-поэлемент	077	1200	6000	10	40
Спецификация-поэлемент	078	1200	6000	10	88
Спецификация-поэлемент	079	1000	6000	10	4
Спецификация-поэлемент	080	1000	460	10	2
Спецификация-поэлемент	081	1200	6285	10	4
Спецификация-поэлемент	082	1000	6285	10	4
Спецификация-поэлемент	083	1200	6285	10	4
Спецификация-поэлемент	084	1000	6285	10	4
Спецификация-поэлемент	085	1000	6000	10	14
Спецификация-поэлемент	086	1000	6235	10	2
Спецификация-поэлемент	087	1000	2565	10	2
Спецификация-поэлемент	088	1000	6235	10	2
Спецификация-поэлемент	089	1000	6310	10	3
Спецификация-поэлемент	090	1200	6310	10	10
Спецификация-поэлемент	091	1000	6310	10	2
Спецификация-поэлемент	092	1200	6310	10	2
Спецификация-поэлемент	093	1000	6310	10	2
Спецификация-поэлемент	094	1000	6285	10	1
Спецификация-поэлемент	095	1200	550	10	2
Спецификация-поэлемент	096	1200	550	10	1
Спецификация-поэлемент	097	1200	550	10	1
Спецификация-поэлемент	098	1200	1772,5	10	1
Спецификация-поэлемент	099	1200	5900	10	12
Спецификация-поэлемент	100	1000	5900	10	4
Спецификация-поэлемент	101	1000	5000	10	4
Спецификация-поэлемент	102	1000	5000	10	4

Примечание:
1) Узлы крепления сэндвич-панелей – см. "технический каталог трехслойные сэндвич-панели металл профиль"

						02/21-2021 – AP
						«Капитальное строительство складского здания, по адресу Свердловская область, Сиверский район, в поселке Исток, ул. Звонкая»
Изм.	Копия	Лист	№об.	Подп.	Дата	
Разработал		Григорьев	07.21			
Проверил		Литовских	07.21			
						Складское здание:
						Страна Лист Листов
						П 6
Н.контр.		Литовских	07.21			
ГМП		Литовских	07.21			
						Схема раскладки сэндвич панелей, План кровли, Спецификация сэндвич панелей
						ООО "НОРМАСТРОЙ"

Формат А0А