



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМК-2»**

220015, Республика Беларусь,
г. Минск, ул. Пономаренко, 43а

Аттестаты соответствия: №0000700-ГП, срок действия по 12 февраля 2021 года
№0001616-ПР, срок действия по 12 февраля 2021 года
№СРО-П-012-344-01 от 14 августа 2015 года

**Реконструкция очистных сооружений
канализации производительностью 500м³/сут.
г. Козельск, Козельского района, Калужской области**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

РАЗДЕЛ 3

АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

Т/266-ЕД-АР

ТОМ 3

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Минск 2019



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КМК-2»**

220015, Республика Беларусь,
г. Минск, ул. Пономаренко, 43а

Аттестаты соответствия: №0000700-ГП, срок действия по 12 февраля 2021 года
№0001616-ПР, срок действия по 12 февраля 2021 года
№СРО-П-012-344-01 от 14 августа 2015 года

**Реконструкция очистных сооружений
канализации производительностью 500м³/сут.
г. Козельск, Козельского района, Калужской области**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

РАЗДЕЛ 3

АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

Т/266-ЕД-АР

ТОМ 3

Директор

Главный инженер проекта



Д.Н. Зубков

П.В. Волонец

Минск 2019

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
T/266-ЕД-АР-СОД	Содержание тома	
T/266-ЕД-АР-ТЧ	Текстовая часть	На 17 листах
T/266-ЕД-АР-ГЧ	Графическая часть	
Лист 1	План на отм. 0.000	
Лист 2	Разрезы 1-1 и 2-2	
Лист 3	План кровли. Узлы А и Б. Спецификация элементов кровли	
Лист 4	Фасады 1-4, 4-1, А-Б и Б-А.	
Лист 5	Экспликация полов. Ведомость отделки помещений. Деталь А	
Лист 6	Спецификация элементов заполнения дверных проемов. Спецификация элементов заполнения оконных проемов. Эскизы окон, ворот и дверей	
Лист 7	Фасады 1-4, 4-1, А-Б и Б-А. Цветовое решение	
Лист 8	Ведомость отделки фасадов	
Лист 9	Крыльцо Кр1. Крыльцо Кр2. Спецификации на элементы крылец Кр1 и Кр2	
Лист 10	Пандус П1. Спецификации на материалы пандуса П1	
Лист 11	Деталь 1(утепление цоколя). Узлы А и Б.	
Лист 12	Схема раскладки внутренних стеновых панелей. Спецификация внутренних и наружных стеновых, а также кровельных панелей.	
Лист 13	Эскизы монтажных элементов стеновых панелей. Спецификация элементов стеновых панелей.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			
						Стадия	Лист	Листов
ГИП		Волонец			05.19	Содержание тома	 ООО «КМК-2»	
Разработал		Свищев			05.19			
Проверил		Сидоренко			05.19			
Н.контр.		Волонец			05.19			

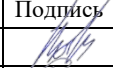




Заверение проектной организации

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта



П.В. Волонец

Инв.№ подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	Т/266-ЕД-АР-ТЧ			
							Стадия	Лист	Листов	
Взам. инв. №										
Подл. и дата										
ГИП			Волонец			05.19	Текстовая часть	П	1	20
Разработал			Свищев			05.19				
Проверил			Сидоренко			05.19				
Н.контр.			Волонец			05.19				
							 ООО «КМК-2»			

Оглавление

1 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ВНЕШНЕГО И ВНУТРЕННЕГО ВИДА ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, ЕГО ПРОСТРАНСТВЕННОЙ, ПЛАНИРОВОЧНОЙ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ3

2 ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТЫХ ОБЪЕМНО - ПРОСТРАНСТВЕННЫХ И АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННЫХ РЕШЕНИЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В ЧАСТИ СОБЛЮДЕНИЯ ПРЕДЕЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ РАЗРЕШЁННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА4

 2.1 ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ РЕШЕНИЙ В ЧАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ УСТАНОВЛЕННЫМ ТРЕБОВАНИЯМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ4

 2.2 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОБЛЮДЕНИЯ УСТАНОВЛЕННЫХ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ К АРХИТЕКТУРНЫМ РЕШЕНИЯМ, ВЛИЯЮЩИМ НА ЭНЕРГЕТИЧЕСКУЮ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ..... 5

3 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ КОМПОЗИЦИОННЫХ ПРИЁМОВ ПРИ ОФОРМЛЕНИИ ФАСАДОВ И ИНТЕРЬЕРОВ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА6

4 ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ОТДЕЛКЕ ПОМЕЩЕНИЙ ОСНОВНОГО, ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО, ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО И ТЕХНИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ6

5 ОПИСАНИЕ АРХИТЕКТУРНЫХ РЕШЕНИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ЕСТЕСТВЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ПОМЕЩЕНИЙ С ПОСТОЯННЫМ ПРЕБЫВАНИЕМ ЛЮДЕЙ.....7

6 ОПИСАНИЕ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ЗАЩИТУ ПОМЕЩЕНИЙ ОТ ШУМА, ВИБРАЦИИ И ДРУГОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ7

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ8

ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИЙ ИЗМЕНЕНИЙ9

ПРИЛОЖЕНИЯ.....10

 Приложение 1 Письмо Калугаоблводоканал об использовании труда маломобильных групп населения..... 11

 Приложение 2 Сертификат соответствия № С-РУ.ПБ25.В.04446 12

 Приложение 3 Сертификат соответствия № С-РУ.ПБ52.В.00389 14

 Приложение 4 Сертификат соответствия № С-РУ.ПБ25. В.03510 16

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

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

Проектом предусматривается строительство технологического здания с размерами в плане 6,7x13,5 м (в осях). Здание – одноэтажное. Высота до низа выступающих конструкций составляет 3,0...3,7 м (переменная). Конструктивная схема здания - каркасная с навесными стенами из трехслойных сэндвич – панелей. Каркас разработан из стальных конструкций. Производитель каркаса и сэндвич - панелей ООО «Венталл».

Технологическое здание представляет собой прямоугольный в плане с односкатной, бесчердачной кровлей объём, в теле которого находятся производственные, технические и вспомогательные зоны, связанные между собой совокупностью технологических процессов.

Вход в здание запроектирован в осях 2 - 3 по оси Б. Окна в здании предусмотрены по оси 1 в осях А - Б и по оси Б в осях 1 - 2.

Основное функциональное назначение технологического здания - проведение механической очистки сточной воды от грубодисперсных примесей, примесей минерального происхождения и плавающих примесей в комплексной машине механической очистки, их обезвоживание и складирование в контейнеры. В производственном здании монтируются воздуходувки, которые обеспечивают подачу воздуха в систему аэрации и на эрлифты, а также устройство для дозирования и хранения реагентов, удаляющих фосфор химическим путем.

Функциональное назначение здания – производственное (Ф 5.1).

Все помещения запроектированы в соответствии с СП 56.13330.2011 «Производственные здания». Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001.

Стены здания («Венталл-С3mm»), кровля («Венталл-К3v») – трёхслойные «сэндвич-панели» с внутренним слоем из минеральной ваты компании ООО «Венталл» (толщиной 100 мм - для стен, 150 мм - для кровли).

Кровля односкатная бесчердачная (совмещённая), согласно СП 17.13330.2011 «Кровли» (Актуализированная редакция СНиП II-26-76).

Наружные двери запроектированы металлическими (утеплённые) по ГОСТ 31173-20016, распашные ворота с калиткой – металлические (утеплённые) по ГОСТ 31174-2017, внутренние дверные блоки предусмотрены из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30970-2014. Противопожарная дверь – металлическая по ГОСТ Р 57327-2016.

Оконные блоки предусмотрены из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30674-99.

Уровень ответственности здания - II (нормальный).

Степень огнестойкости - II.

Класс конструктивной пожарной опасности - С0.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф 5.1.

Инд.№ подл.	Взам.инв.№
	Подп. и дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	Т/266-ЕД-АР-ТЧ	Лист
							3

Класс здания по ГОСТ 27751-2014 - КС-2.

Элементы каркаса, отнесённые к несущим элементам здания, приняты в соответствии с п.5.4.2 СП 2.13130.2012, следующие - металлически колонны, металлические балки покрытия, металлические распорки по колоннам и вертикальные связи по колоннам.

В соответствии с п.5.4.3 СП 2.13130.2012 несущие элементы здания II степени огнестойкости обрабатываются конструкционными огнезащитными составами для стальных конструкций (если приведённая толщина металла согласно ГОСТ Р 53295-2009 менее 5.8мм), либо тонкослойными огнезащитными покрытиями для стальных конструкций (если приведённая толщина металла согласно ГОСТ Р 53295-2009 не менее 5.8мм) для достижения требуемой степени огнестойкости здания (см. раздел Т/266-ЕД -КР-ТЧ):

- несущие элементы здания (металлические колонны, металлические балки покрытия, металлические распорки по колоннам и вертикальные связи по колоннам) - R 90 (3-я группа огнезащитной эффективности);
- металлические прогоны стеновые для крепления
- сэндвич-панелей стен – E 15(7-я группа огнезащитной эффективности);
- металлические прогоны кровли – R 15(7-я группа огнезащитной эффективности).

Сэндвич-панели стен – не менее E15(KO).

Сэндвич-панели кровли (бесчердачное покрытие) - не менее RE15(KO).

Строительный объем – 409,39 м³.

Общая площадь здания – 98,71 м².

Площадь застройки - 133,16 м².

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

Объемно-планировочное решение технологического здания продиктовано технологическими процессами, протекающими в здании. Технологическое здание одноэтажное прямоугольное в плане.

2.1 Обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности

Архитектурные решения технологического здания приняты в соответствии с требованиями технологической части проекта и требованиями к геометрическим характеристикам и габаритным схемам оборудования.

Архитектурные решения здания приняты в соответствии с требованиями строительных и санитарно-гигиенических норм. Здание запроектировано с учётом природно-климатических условий района строительства для создания требуемого

Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	Т/266-ЕД-АР-ТЧ	Лист
							4

температурно-климатического режима помещений.

При проектировании здания учитывались следующие показатели:

- объемно-планировочные решения, обеспечивающие наименьшую площадь наружных ограждающих конструкций для зданий одинакового объема,
- размещение тёплых и влажных помещений у внутренних стен зданий;
- блокирование помещений, функционально связанных между собой;
- рациональный выбор современных высокоэффективных теплоизоляционных материалов с низким коэффициентом теплопроводности;
- конструктивные решения равноэффективных в теплотехническом отношении ограждающих конструкций, обеспечивающие их высокую теплотехническую однородность;
- эффективную герметизацию стыковых соединений и швов наружных и внутренних ограждающих конструкций;
- размещение отопительных приборов у наружных стен.

Для обеспечения требуемых метеорологических условий, чистоты и взрывобезопасности воздушной среды, установленных санитарными нормами и нормами техники безопасности, во всех помещениях предусматривается их отопление и приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

При определении объёмов подаваемого наружного воздуха, необходимого для обеспечения требуемых параметров воздушной среды в помещениях, учитывается ассимиляция выделений вредных веществ от технологического оборудования и компенсация объёмов удаляемого воздуха.

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

– При проектировании теплозащиты технологического здания, в соответствии с СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий» (Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003), приняты ограждающие конструкции с применением эффективных теплоизоляционных материалов с минимумом теплопроводных включений и стыковых соединений в сочетании с надёжной гидроизоляцией, не допускающий проникновения влаги в жидкой фазе и максимально сокращающей проникновение водяных паров в толщу теплоизоляции. Также ограждающие конструкции обладают необходимой прочностью, жёсткостью, устойчивостью и долговечностью.

Принятые архитектурные решения отвечают требованиям энергетической эффективности. В здании в качестве ограждающих конструкций применяется энергоэффективные сэндвич панели с утеплителем из минеральной ваты, что обеспечивает экономию электроэнергии (отопление помещений).

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	T/266-ЕД-АР-ТЧ	Лист
							5

Окна в здании с применением энергоэффективных стеклопакетов и профилей. Сопrotивление теплопередаче ограждающих конструкций технологического здания составляет:

- Совмещённое перекрытие кровли – не менее $R = 2,5 \text{ м}^2 \text{ }^\circ \text{ C/Вт}$;
- наружные стены – не менее $R = 1,8 \text{ м}^2 \text{ }^\circ \text{ C/Вт}$;
- окна – не менее $R = 0,3 \text{ м}^2 \text{ }^\circ \text{ C/Вт}$;
- двери, ворота – не менее $R = 1,0 \text{ м}^2 \text{ }^\circ \text{ C/Вт}$.

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

Композиция фасадов технологического здания построена на акцентировании основного входа в здание ярким цветом, что уравнивает целостность объёмного решения и придаёт ему законченный элeгантный вид. Решения по отделке фасадов приняты в соответствии с корпоративным стилем и отражают их корпоративную принадлежность.

Фасад здания, кровля – трёхслойные «сэндвич-панели» (толщиной 100 мм – для стен, 150 мм - для кровли) из стального оцинкованного листа с утеплителем из минераловатных плит, соответствует ГОСТ 32603-2012.

Кровля односкатная с уклоном 6°.
Фундаменты – железобетонные.
Подвал и цокольный этаж – отсутствуют.

Наружные двери запроектированы металлическими (утеплённые) по ГОСТ 31173-20016, распашные ворота с калиткой – металлические (утеплённые) по ГОСТ 31174-20017, внутренние дверные блоки предусмотрены из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30970-2014.

Оконные блоки предусмотрены из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30674-99.

Цветовое решение фасадов представлено в графической части Т/266-ЕД –АР.

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

Внутренней отделкой помещений здания в целом служат стеновые сэндвич - панели заводской готовности.

Потолки в помещениях - сэндвич - панели заводской готовности.

Материал покрытия пола - покрытие из керамической плитки для пола, в соответствии с СП 29.13330.2011 «Полы» (Актуализированная редакция СНиП 2.03.13-88).

Решения по отделке помещений представлено в графической части Т/266-ЕД–АР.

Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	Т/266-ЕД-АР-ТЧ	Лист
							6

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

Окна в здании предусмотрены по оси 1 в осях А - Б с ориентацией на запад и по оси Б в осях 1 - 2 с ориентацией на север.

В здании не предусмотрено постоянное пребывание людей.

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

Нормированные уровни звукового давления приняты в соответствии с требованиями СП 51.13330.2011 «СНиП 23-03-2003 «Защита от шума».

Оборудование, при работе которого уровень звукового давления превышает нормативный закрывается звукопоглощающими кожухами, что позволяет обеспечить звуковое давление за пределами помещения не более предельно допустимых 80 дБА. Для уменьшения воздействия вибрации на строительные конструкции вышеуказанное оборудование устанавливается на виброоснования.

В конструкциях перегородок из сэндвич - панелей для повышения звукоизоляционных характеристик пространство между облицовочными листами заполняется изоляционным материалом и обеспечивается конструкцией сэндвич - панелей.

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

						Т/266-ЕД-АР-ТЧ	Лист
							7
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Список использованной нормативно-технической документации

- Федеральный закон от 30.12.2009г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Федеральный Закон № Ф-123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- СП 1.13130.2009 «Эвакуационные пути и выходы»;
- СП 2.13130.2012 «Обеспечение огнестойкости объектов защиты» (с изменением №1);
- СП 29.13330.2011 «Полы» (Актуализированная редакция СНиП 2.03.13-88);
- СП 51.13330.2011 «Защита от шума» (Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003) (с изменением №1);
- СП 56.13330.2011 «Производственные здания» (Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001) (с изменением №1);
- СП 17.13330.2011 «Кровли» (Актуализированная редакция СНиП II-26-76);
- СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий» (Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003);
- ГОСТ 31173-2016 Блоки дверные стальные. Технические условия;
- ГОСТ 31174-2017 Ворота металлические. Общие технические условия;
- ГОСТ 30970-2014 Блоки дверные из поливинилхлоридных профилей. Общие технические условия;
- ГОСТ Р 57327-2016 Двери металлические противопожарные. Общие технические требования и методы испытаний;
- ГОСТ 30674-99 Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей. Технические условия (с Поправкой);
- ГОСТ Р 53295-2009 Средства огнезащиты для стальных конструкций. Общие требования. Метод определения огнезащитной эффективности (с Изменением N 1);
- ГОСТ 32603-2012 Панели металлические трехслойные с утеплителем из минеральной ваты. Технические условия.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№				
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.

						Т/266-ЕД-АР-ТЧ	Лист
							8

Таблица регистраций изменений

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

Изм.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ПРИЛОЖЕНИЯ

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	Т/266-ЕД-АР-ТЧ	Лист
							10

Приложение 1 Письмо Калугаоблводоканал об использовании труда маломобильных групп населения



**Калуга
облводоканал**

ИНН 4027001552
Р/счет 40602810100000000052
ООО банк «Элита» г.Калуга
к/с 30101810500000000762
БИК 042908762

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
Калужской области
«КАЛУГАОБЛВОДОКАНАЛ»

248002, г.Калуга, ул.С.-Щедрина,80
тел.: +7 (4842) 57-01-40
факс: +7 (4842) 73-03-86
e-mail: voda@kalugaoblvodokanal.ru

Исх.№ 2366-192 от 08.05 .2019г.
На исх.№ _____ от _____

Директору ООО «КМК-2»
Д.Н. Зубкову

О труде маломобильных групп населения

Уважаемый Дмитрий Николаевич!

ГП «Калугаоблводоканал» сообщает, что для обслуживания очистных сооружений, после завершения работ по объекту «Реконструкция очистных сооружений канализации производительностью 500м³/сут. г.Козельск, Козельского района, Калужской области» труд маломобильных групп населения, на данном предприятии, не будет использован.

Заместитель генерального директора

А.Н. Скуборев

*Васильева Надежда Васильевна
Тел. р. 8(4842) 211-965*

Инва.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Приложение 2 Сертификат соответствия № С-RU.ПБ25.В.04446

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
(обязательная сертификация)

№ **C-RU.ПБ25.В.04446**

ЗАЯВИТЕЛЬ № **0018187**
Общество с ограниченной ответственностью "ХимПарк Норд". Адрес: 111123, г. Москва, ул. Плеханова, д. 4, стр. 3, каб. 7. ОГРН: 1117746168869. Телефон: +74959613438. Факс: +74959613438. E-mail: info@himpark.ru.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
Общество с ограниченной ответственностью "ХимПарк Норд". Адрес: 111123, г. Москва, ул. Плеханова, д. 4, стр. 3, каб. 7. ОГРН: 1117746168869. Телефон: +74959613438. Факс: +74959613438. E-mail: info@himpark.ru. Адрес производства: 143960, Московская область, г. Реутов, ул. Фабричная, 8

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ
ОС "ТПБ СЕРТ" Общество с ограниченной ответственностью "Технологии пожарной безопасности". Адрес: 141315, Московская область, г. Сергиев Посад, Московское шоссе, д. 25, тел. (499)4098725, E-mail: info@tpb-sert.ru. ОГРН: 1085038002906. Аттестат аккредитации № ТРПБ.RU.ПБ25 выдан 31.07.2015 г. Федеральной службой по аккредитации "Росаккредитация".

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ
Конструктивная огнезащитная обкладка "Айсберг-ОС" для стальных конструкций, выпускаемая по ТУ 2316-016-90604434-2013. Код ОКПД 2: 20.30.11.120. Серийный выпуск.

код ОК 005 (ОКП):
код ЕКПС:
код ТН ВЭД России:

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ
ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ)
Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ). ГОСТ Р 53295-2009 "Средства огнезащиты для стальных конструкций. Общие требования. Метод определения огнезащитной эффективности". Приложение (Бланк № 0014742).

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ
Протокол сертификационных испытаний № 48Р/240У-17 от 13.04.2017 г. ИЛ ООО "ЦОС", аттестат аккредитации № ТРПБ.RU.ИН20, дата внесения сведений в реестр 04.09.2015г. Адрес: 142460, Московская область, Ногинский район, п. Воровского, 3-й участок; Схема сертификации: 5с.

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ
ТУ 2316-016-90604434-2013, ТР №16/013.
Сертификат соответствия ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015) № СДССМТ.RU.OC01.K01049 от 01.02.2017 г. по 01.02.2020 г., выдан органом по сертификации систем менеджмента качества "СибМосТест", номер аттестата аккредитации СДССМТ.RU.31068.OC01 от 03.07.2013 г.

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 19.04.2017 по 18.04.2020

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации: *О.О. Коваленко*
Эксперт (эксперты): *С.А. Галайчук*

ЗАО «Опцион», Москва, 2014. «В» лицензия № 05-05-09/005 ФНС РФ. ТЗ №887. Тел.: (495) 726-47-42, www.opcion.ru

Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

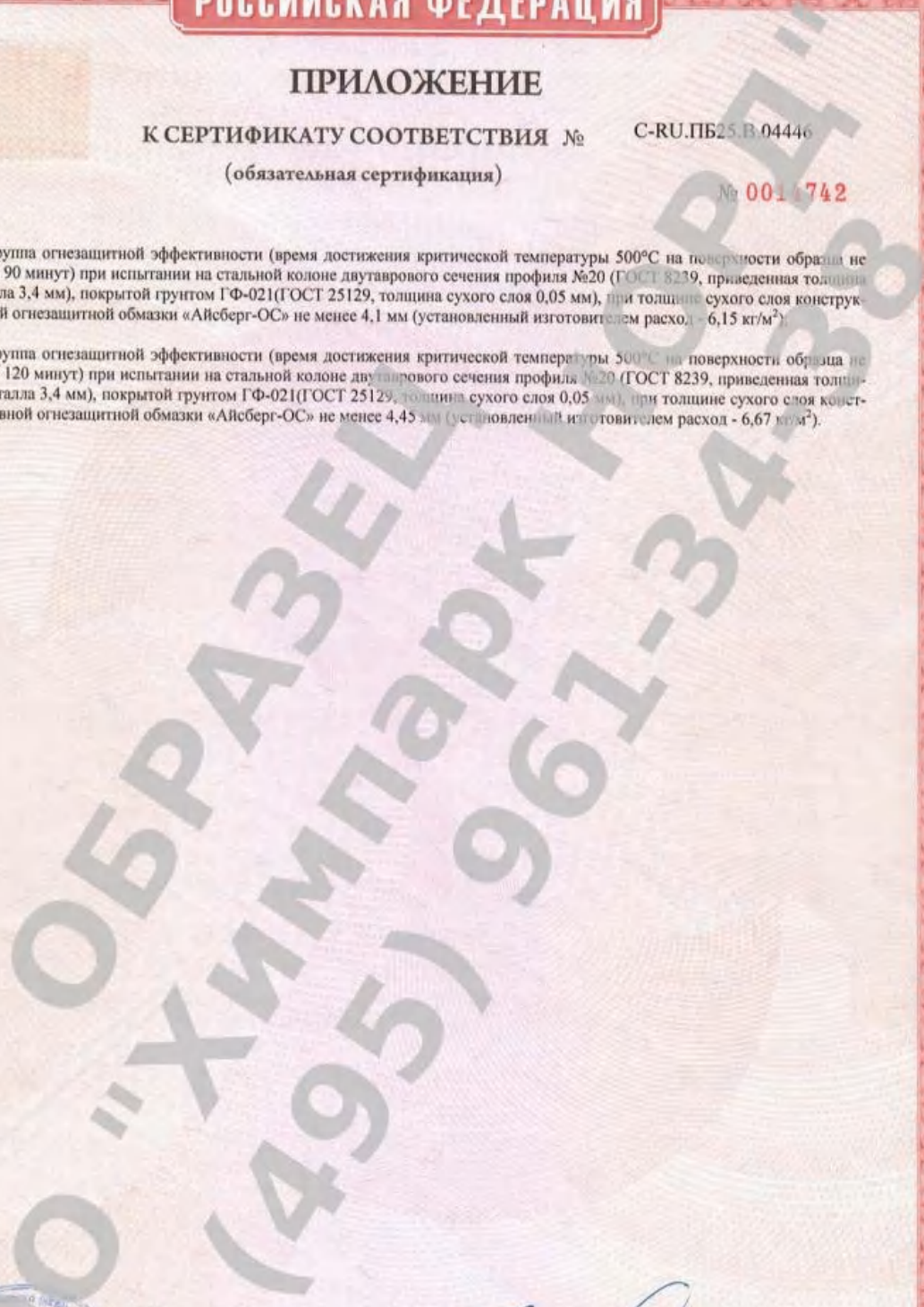
ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № C-RU.ПБ25.В.04446

(обязательная сертификация)

№ 001/742

- 3 группа огнезащитной эффективности (время достижения критической температуры 500°C на поверхности образца не менее 90 минут) при испытании на стальной колонне двутаврового сечения профиля №20 (ГОСТ 8239, приведенная толщина металла 3,4 мм), покрытой грунтом ГФ-021(ГОСТ 25129, толщина сухого слоя 0,05 мм), при толщине сухого слоя конструктивной огнезащитной обмазки «Айсберг-ОС» не менее 4,1 мм (установленный изготовителем расход - 6,15 кг/м²);
- 2 группа огнезащитной эффективности (время достижения критической температуры 500°C на поверхности образца не менее 120 минут) при испытании на стальной колонне двутаврового сечения профиля №20 (ГОСТ 8239, приведенная толщина металла 3,4 мм), покрытой грунтом ГФ-021(ГОСТ 25129, толщина сухого слоя 0,05 мм), при толщине сухого слоя конструктивной огнезащитной обмазки «Айсберг-ОС» не менее 4,45 мм (установленный изготовителем расход - 6,67 кг/м²).



Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации

Эксперт (эксперты)

[Signature]
подпись

[Signature]
подпись

О.О. Коваленко

инициалы, фамилия
С.А. Галайчук

инициалы, фамилия

Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Приложение 3 Сертификат соответствия № С-RU.ПБ52.В.00389

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
(обязательная сертификация)

№ **С-RU.ПБ52.В.00389** ТР **0643724**
(номер сертификата соответствия) (технический номер бланка)

ЗАЯВИТЕЛЬ
(наименование и местонахождение заявителя)
ООО «ХимПарк Норд»
ОГРН 1117746168869
111123, г. Москва, ул. Плеханова, д. 4
тел.: (495) 961-34-38

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
(наименование и местонахождение изготовителя продукции)
ООО «ХимПарк Норд»
ОГРН 1117746168869
111123, г. Москва, ул. Плеханова, д. 4
тел.: (495) 961-34-38

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ
(наименование и местонахождение органа по сертификации, выданного сертификата соответствия)
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ «НОРМАТЕСТ», ОГРН 1107746436445,
аттестат аккредитации № ТРПБ.RU.ПБ52 от 25.08.2010 г.,
121170, г. Москва, ул. Неверовского, дом 9,
тел.: (495) 971-54-66


ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ
(информация об объекте сертификации, позволяющая идентифицировать объект)
Краска огнезащитная «Айсберг-201» для металлических конструкций, выпускаемая по техническим условиям ТУ 2316-001-9061434-2011
Серийный выпуск

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ)
(наименование технического регламента (технических регламентов), на соответствие требованиям которого проводилась сертификация)
Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ) ст. 136, ст. 150

ПРОВЕДЕННЫЕ ИСПЫТАНИЯ И ИЗМЕРЕНИЯ
(наименование и местонахождение испытательной лаборатории)
Протокол испытаний № 26ТР-14 от 15.05.2014 г.
ИЛ ООО «НОРМАТЕСТ»,
аттестат аккредитации № ТРПБ.RU.ИН21 от 25.08.2010 г.
(см. приложение).
Акт № 23/24 ТР-14 от 24.03.2014 г. о результатах анализа состояния производства.

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ
(документы, представленные заявителем в орган по сертификации в качестве доказательства соответствия продукции требованиям технического регламента (технических регламентов))

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 27.05.2014 **по** 19.05.2019



Руководитель
(заместитель руководителя)
органа по сертификации
подпись, инициалы, фамилия

Эксперт (эксперты)
подпись, инициалы, фамилия

М.А. Сметанин
М.А. Сметанин

Н.М. Кабанов
Н.М. Кабанов

Взам.инв.№	Подп. и дата	Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

T/266-ЕД-АР-ТЧ

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ПРИЛОЖЕНИЕ
к СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № С-RU.ПБ52.В.00289
 (обязательная сертификация) **ТР 0110439**
(идентификационный номер бланка)

Краска огнезащитная «Айсберг-201»:

соответствует 5-ой группе огнезащитной эффективности (время наступления предельного состояния образца 500° С - не менее 45 мин), нанесенная на стальную колонну двутаврового сечения, с приведенной толщиной металла 3,4 мм, покрытую антикоррозионным грунтом марки ГФ-021 (ГОСТ 25129-82), толщина сухого слоя грунта 0,05 мм, при расходе краски не менее 1,22 кг/м², установленного изготовителем, и толщине сухого слоя не менее 0,70 мм;

соответствует 7-ой группе огнезащитной эффективности (время наступления предельного состояния образца 500° С - не менее 15 мин), нанесенная на стальную колонну двутаврового сечения, с приведенной толщиной металла 2,0 мм, покрытую антикоррозионным грунтом марки ГФ-021 (ГОСТ 25129-82), толщина сухого слоя грунта 0,05 мм, при расходе краски не менее 0,45 кг/м², установленного изготовителем, и толщине сухого слоя не менее 0,26 мм;

соответствует 3-й группе огнезащитной эффективности (время наступления предельного состояния образца 500° С - не менее 90 мин), нанесенная на стальную колонну двутаврового сечения, с приведенной толщиной металла 4,1 мм, покрытую антикоррозионным грунтом марки ГФ-021 (ГОСТ 25129-82), толщина сухого слоя грунта 0,05 мм, при расходе краски не менее 2,7 кг/м², установленного изготовителем, и толщине сухого слоя не менее 1,56 мм.

Для соблюдения требований Технического регламента о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ) применен ГОСТ Р 53295-2009 «Средства огнезащиты для стальных конструкций. Общие требования. Метод определения огнезащитной эффективности».



Руководитель
 (заместитель руководителя)
 органа по сертификации
 подпись, инициалы, фамилия

М.А. Сметанин
М.А. Сметанин

Н.М. Кабанов
Н.М. Кабанов

Эксперт (эксперты)
 подпись, инициалы, фамилия

Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Приложение 4 Сертификат соответствия № С-RU.ПБ25. В.03510

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
(обязательная сертификация)

№ С-RU.ПБ25.В.03510

ЗАЯВИТЕЛЬ № 0007267
Общество с ограниченной ответственностью "РУУККИ РУС". Адрес: 249030, Калужская область, г. Обнинск, Киевское шоссе, 100. ОГРН: 1024000940875. Телефон: +74843996033, +74843860065. Факс: +74843860040.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
Общество с ограниченной ответственностью "РУУККИ РУС". Адрес: 249030, Калужская область, г. Обнинск, Киевское шоссе, 100. ОГРН: 1024000940875. Телефон: +74843996033, +74843860065. Факс: +74843860040.

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ
ОС "ТПБ СЕРТ" Общество с ограниченной ответственностью "Технологии пожарной безопасности". Адрес: 141315, Московская область, г. Сергиев Посад, Московское шоссе, д. 25, тел. (499)4098725, E-mail: info@tpb-sert.ru. ОГРН: 1085038002906. Аттестат аккредитации № ТРПБ.RU.ПБ25 выдан 31.07.2015 г. Федеральной службой по аккредитации "Росаккредитация".

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ
Панели строительные трехслойные с металлическими облицовками и минераловатным сердечником, ТУ 5284-001-48363367-04. Типы – см. Приложение (Бланк № 0006153). Серийный выпуск. **код ОК 005 (ОКП):** 52 8400
код ЕКПС:
код ТН ВЭД России:

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ)
Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ); ГОСТ 30247.1-94. Пределы огнестойкости - см. Приложение (Бланк № 0006153).

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ
Протоколы сертификационных испытаний № 839-С/ТР от 27.12.2010 г., № 840-С/ТР от 28.12.2010 г., № 841-С/ТР от 28.12.2010 г., № 842-С/ТР от 29.12.2010 г., № 3743-С/ТР от 27.01.2016 г., ИЦ "ТПБ ТЕСТ" ООО "Технологии пожарной безопасности", № ТРПБ.RU.ИН14 от 20.08.2015 г. Схема сертификации: 5с.

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ
Сертификат соответствия ГОСТ ISO 9001-2011 (ISO 9001:2008) № СДССМТ.RU.OC01.K00727 от 21.04.2015 г. по 21.04.2018 г., выдан органом по сертификации систем менеджмента качества "СибМостТест", номер аттестата аккредитации СДССМТ.RU.31068.OC01 от 03.07.2013 г.

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 27.01.2016 по 26.01.2021

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации Э.М. Зуев
Эксперт (эксперты) Д.А. Капранов

ЗАО «Облиск», Москва, 2014, «В», лицензия № 05-09-003 ФНС РФ, ТЗ №887. Тел.: (495) 726-47-42, www.opcion.ru

Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

T/266-ЕД-АР-ТЧ

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № С-RU.ПБ25.В.03510

(обязательная сертификация)

№ 0006153

Перечень продукции, на которую распространяется действие сертификата соответствия

код ОК 005 (ОКП) код ТН ВЭД России	Наименование, типы, марки, модели однородной продукции, составные части изделия или комплекса	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
52 8400	Фрагменты стеновых конструкций из панелей строительных трехслойных с металлическими облицовками и минераловатным сердечником (плотность от 100 кг/куб.м.) типов "Венталл"-С, "Rannila"- С и классов Standard, Energy, Farm - при толщине 50 и 80 мм имеют предел огнестойкости EI 30; - при толщине 100 мм имеют предел огнестойкости EI 60; - при толщине 120 мм имеют предел огнестойкости EI 90; - при толщине 150 мм имеют предел огнестойкости EI 120; - при толщине 180, 200, 230, 250 мм имеют предел огнестойкости EI 150. Класс пожарной опасности К0 (45).	ТУ 5284-001-48363367-04
52 8400	Фрагменты конструкций покрытий из панелей строительных трехслойных с металлическими облицовками и минераловатным сердечником (плотность от 130 кг/куб.м.) типов "Венталл"-К, "Rannila"- К и классов Standard, Energy, Farm - при толщине 50, 80, 100, 120, 150, 180, 200, 230, 250 мм имеют предел огнестойкости RE 90. Класс пожарной опасности К0 (45).	ТУ 5284-001-48363367-04



Руководитель (заместитель руководителя)
органа по сертификации
Эксперт (эксперты)

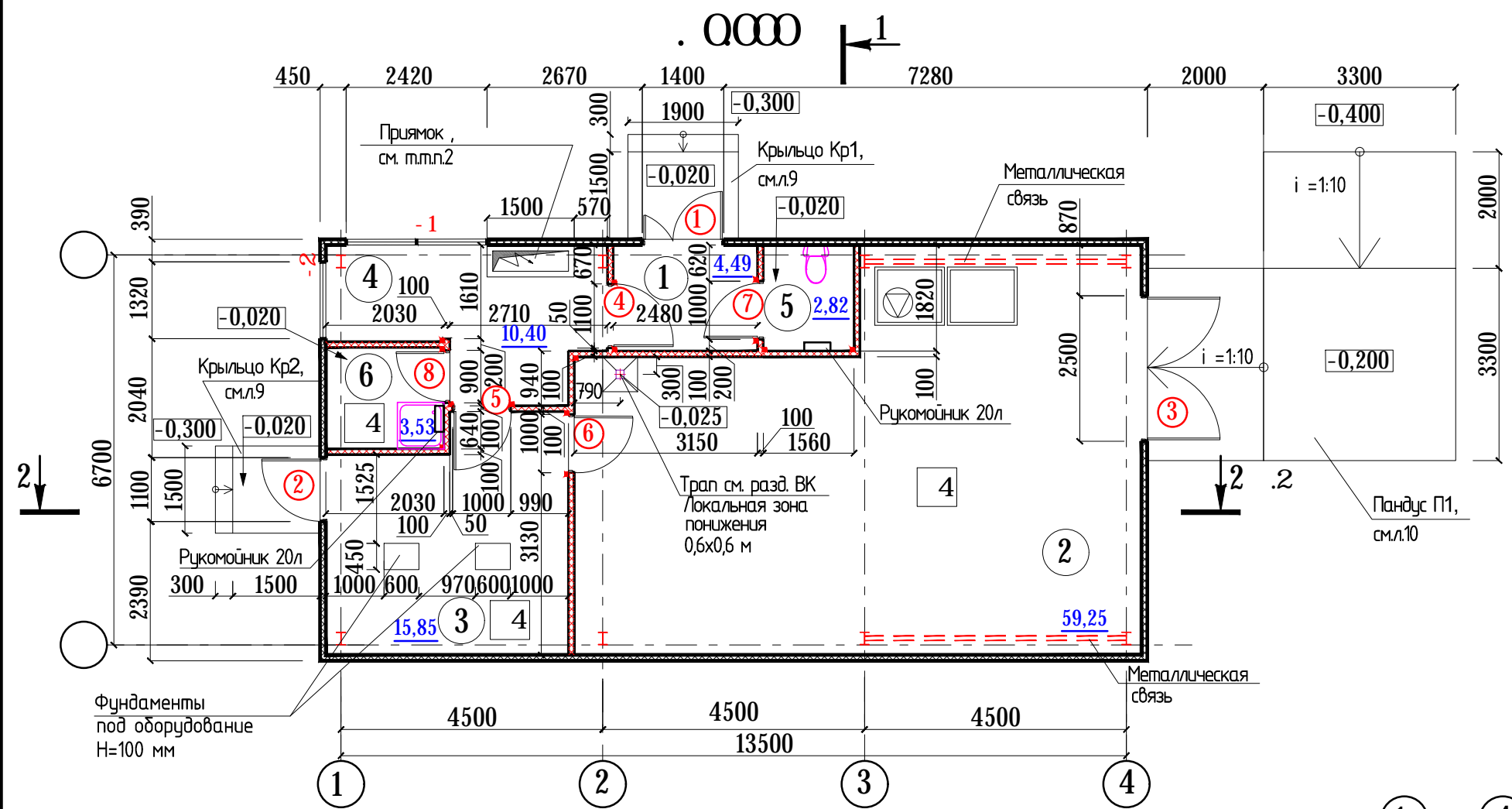
Э.М. Зуев
ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ФИЗИЧЕСКИЙ
Д.А. Капранов
ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ФИЗИЧЕСКИЙ

ЗАО «Опцион», Москва, 2014. «В» лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ, ТЗ №887. Тел.: (495) 726-47-42, www.opcion.ru

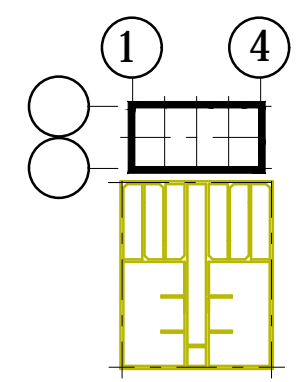
Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

T/266-ЕД-АР-ТЧ



		2	
1		4,49	
2		59,25	4
3		15,85	4
4		10,40	
5		2,82	
6		3,53	4



- ② -
- ③ -
- ① -
- 1 -
- ⊕ -
- ④ -

Согласовано:

Инв.№ подл. Взам.инв.№

Подпись и дата

100 - Z-100-1190 - - (-01- RAL9006/5012-Q6/ -01- RAL7004-Q6) 5284-001-48363367-04, 32603-2012

100 - Z-100-1190 - - (-01- RAL7004-Q6/ -01- RAL7004-Q6) 5284-001-48363367-04, 32603-2012

150 - -150-1000 - - (-01- RAL5012-Q6/ -01- RAL7004-Q6) 5284-001-48363367-04, 32603-2012

1

2

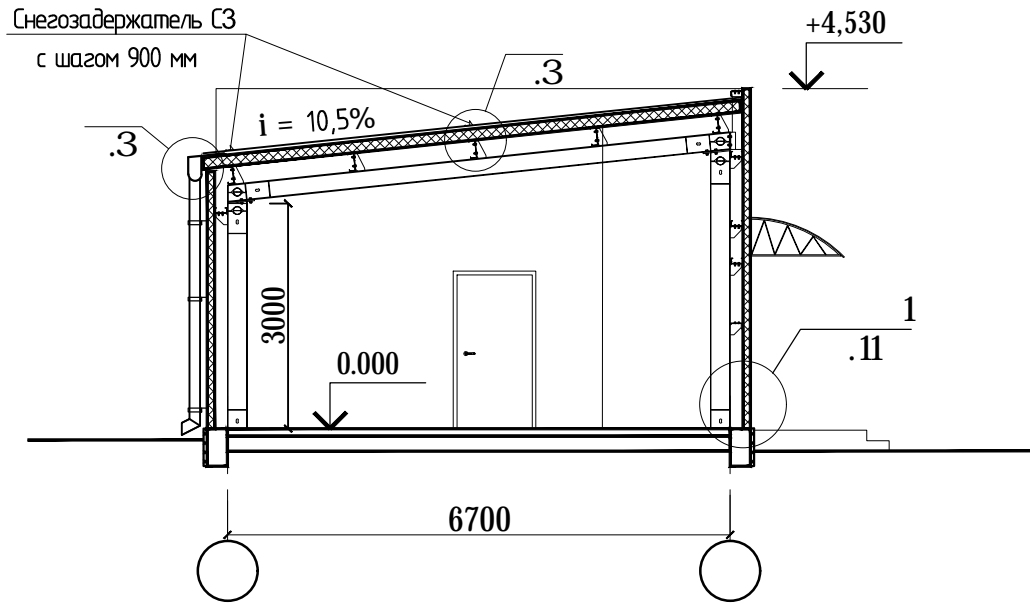
50 50 4 8509 93

- 33... - 1009

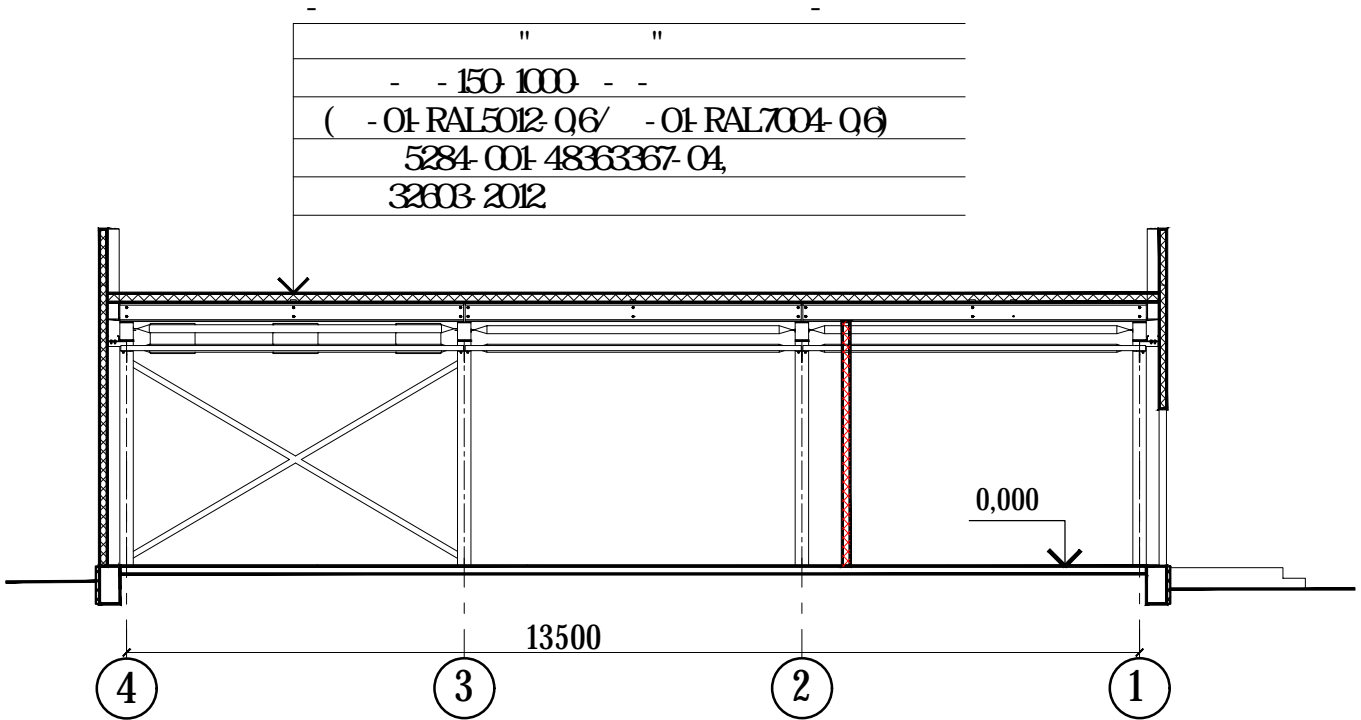
-021(25129)

		/266 - -	
		500 ³ / ..	
			1
			0000
			000 "КМК-2" Г.МИНСК
			05.19
			05.19
			05.19
			05.19

1-1

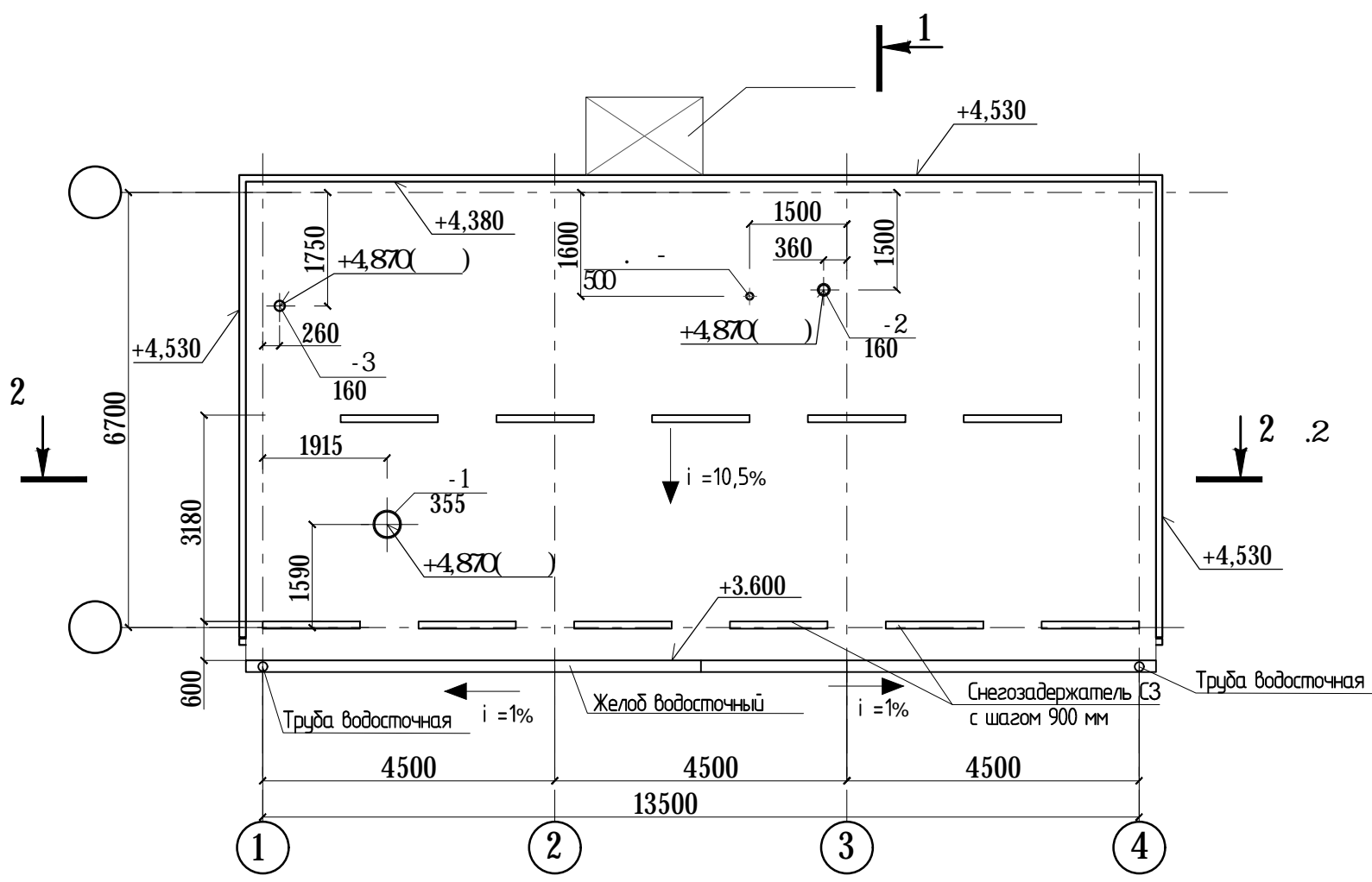


2-2

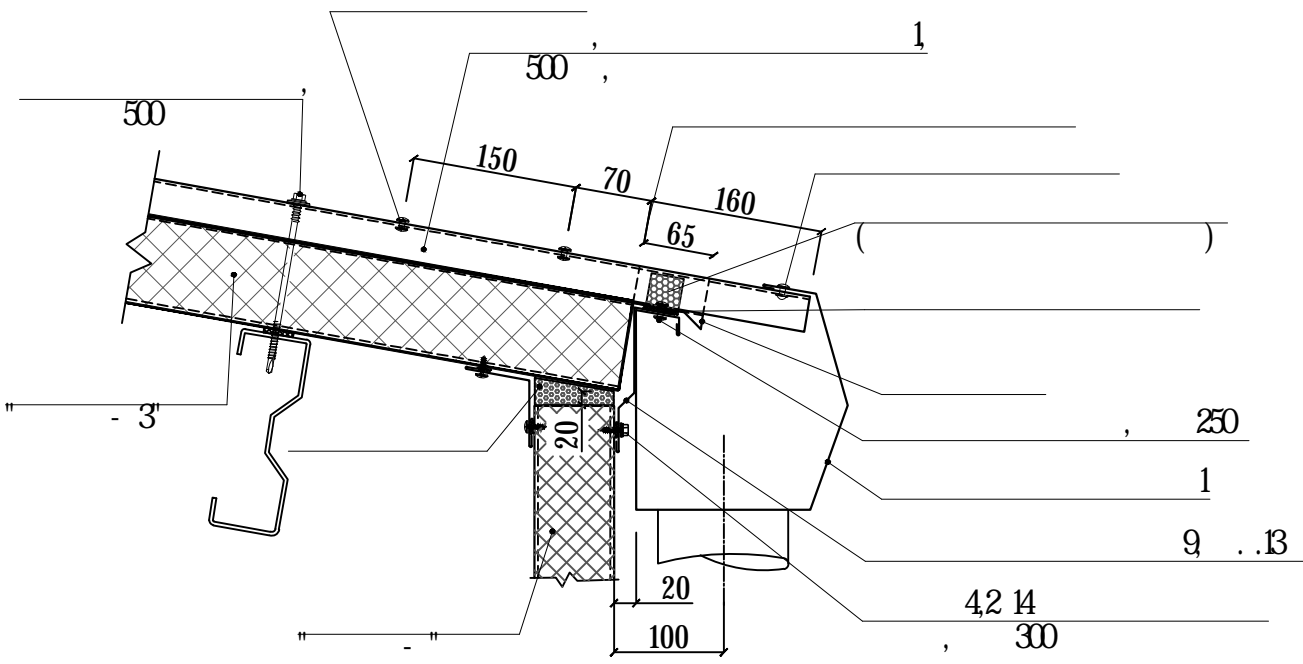
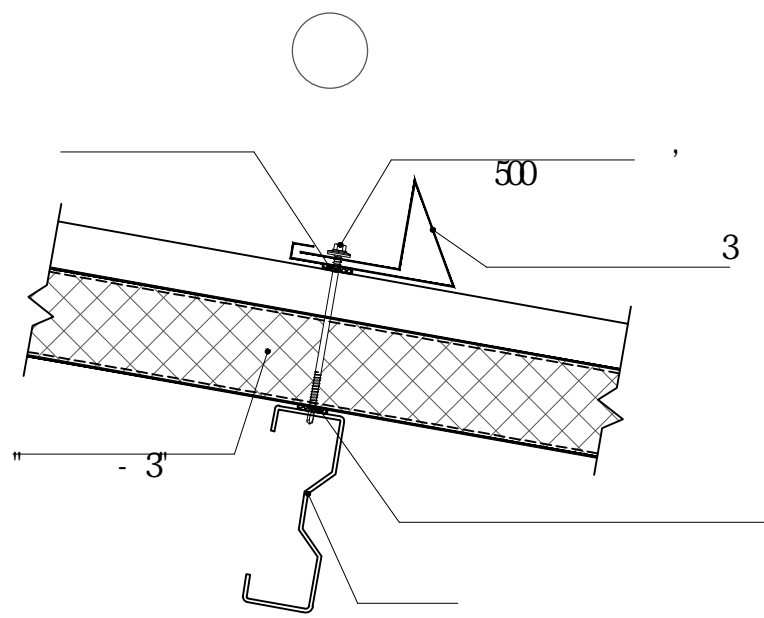


Согласовано:

Инв.№	Взам.инв.№			/266 - -	
Подпись и дата					500 ³ / .. ,
Инв.№ подл.					2
					1 1 2 2
					ООО "КММК-2" г.Минск
					4



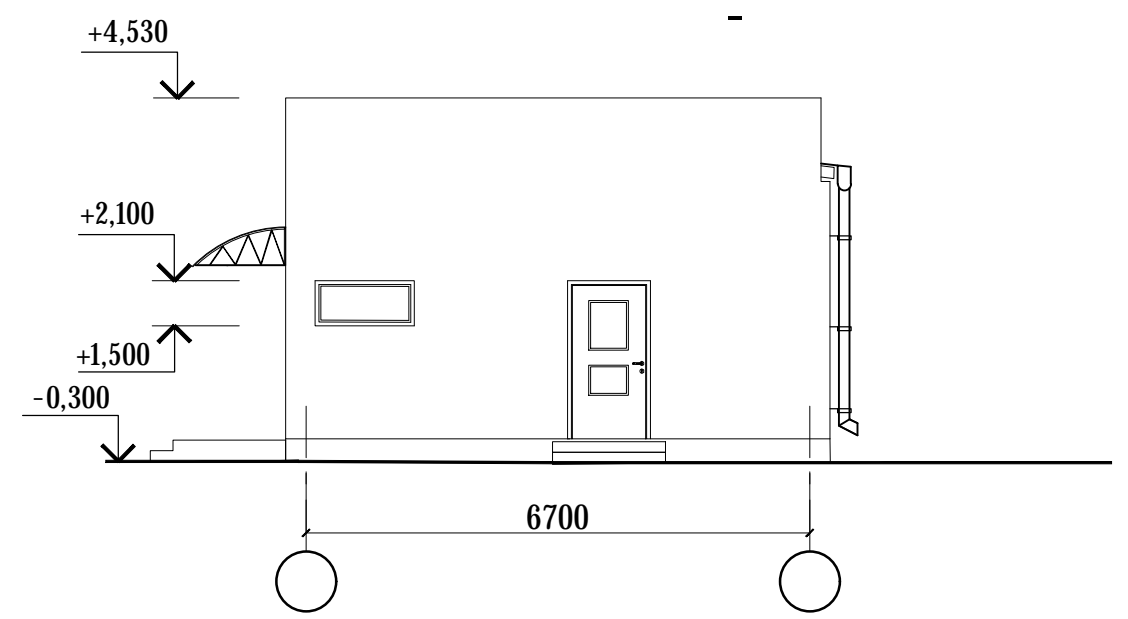
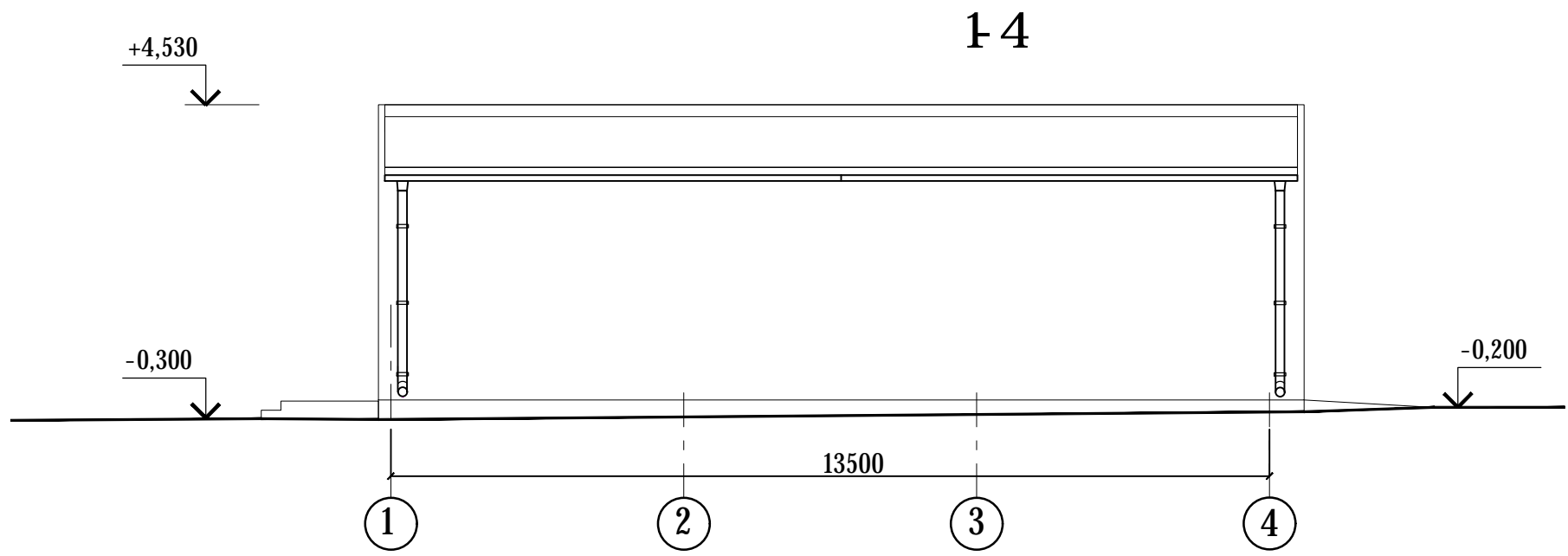
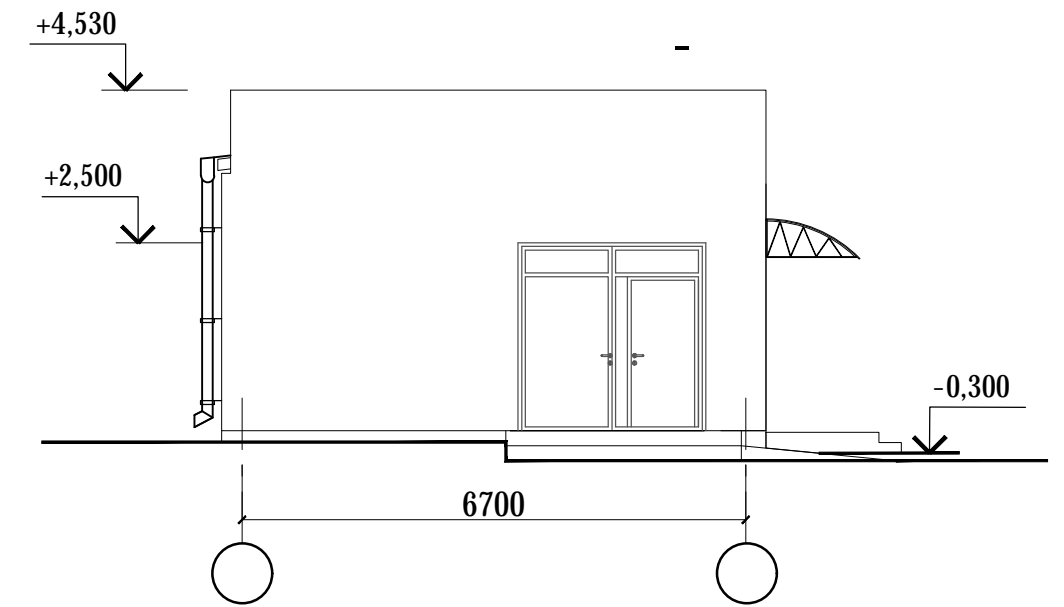
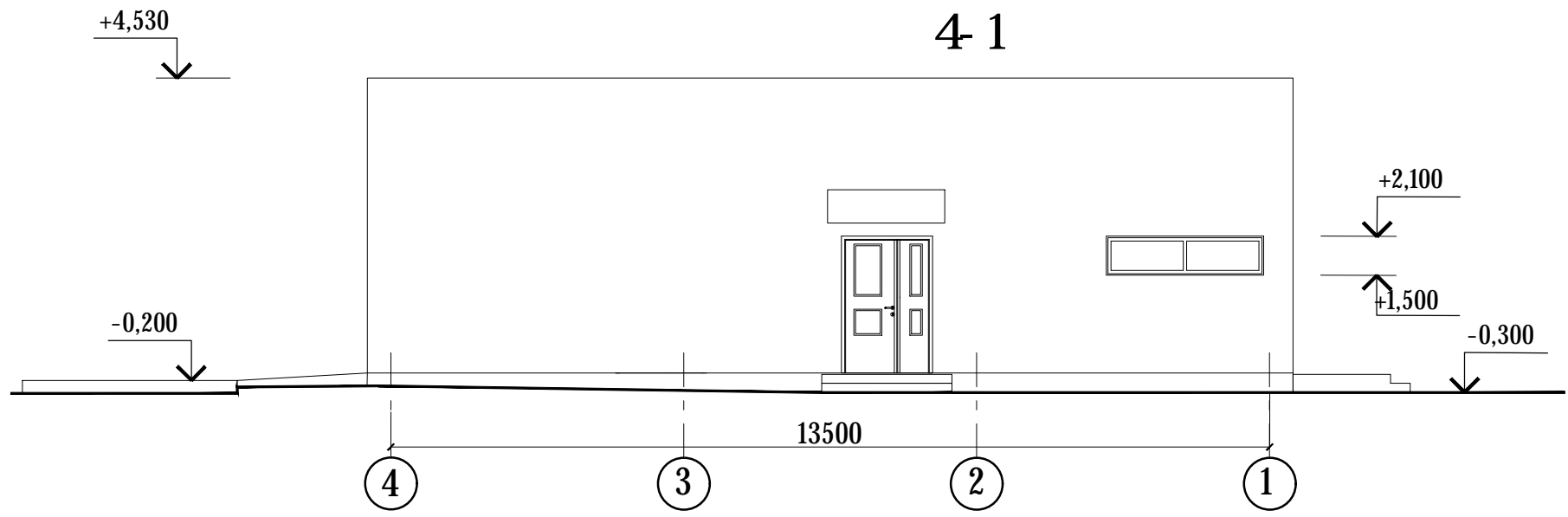
1				
2				
3		3	11	
4	"	3	1	
5		3	3	
6		1	24	
7		125	5	
8		Ø66	2	
9			6	
10			4	



			/266 - -	
			500 ³ / ..	
	N			3
		05.19		
		05.19		
		05.19		
		05.19		

Согласовано:

Инв.№ подл. Подпись и дата Взам.инв.№



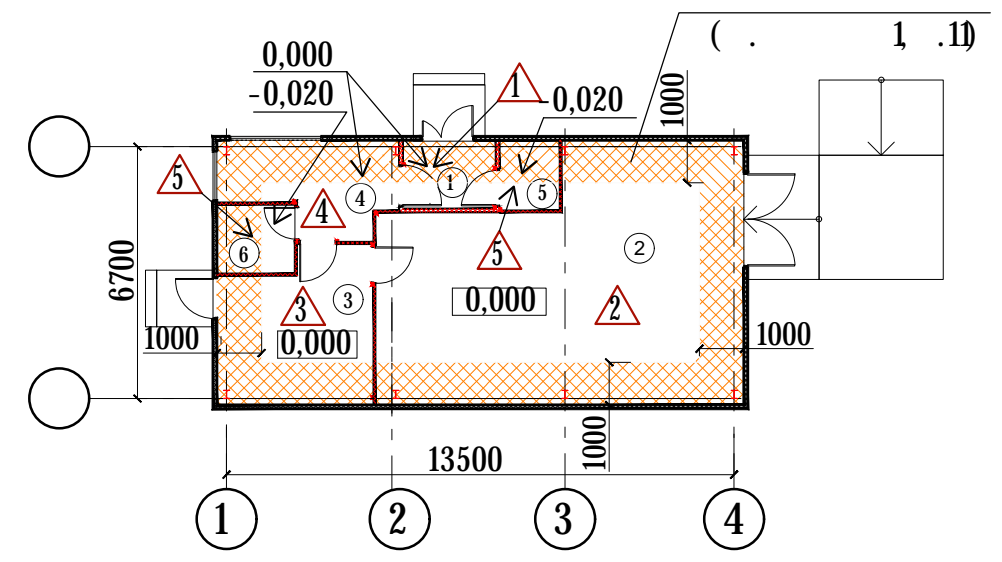
Согласовано:

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

				/266 - -		
				500 ³ / . . .		
				N		
				05.19		
				05.19		
				05.19		4
				1 4, 4 1 - - .		000 "КМК-2" г.МИНСК

			(.)	- 2
1		(.)	- 15	4,49
2		(.)	- 15	59,25
3		(.)	- 15	15,85
4		(.)	- 15	10,40
5		(.)	- 15	2,82
			(.)	3,53

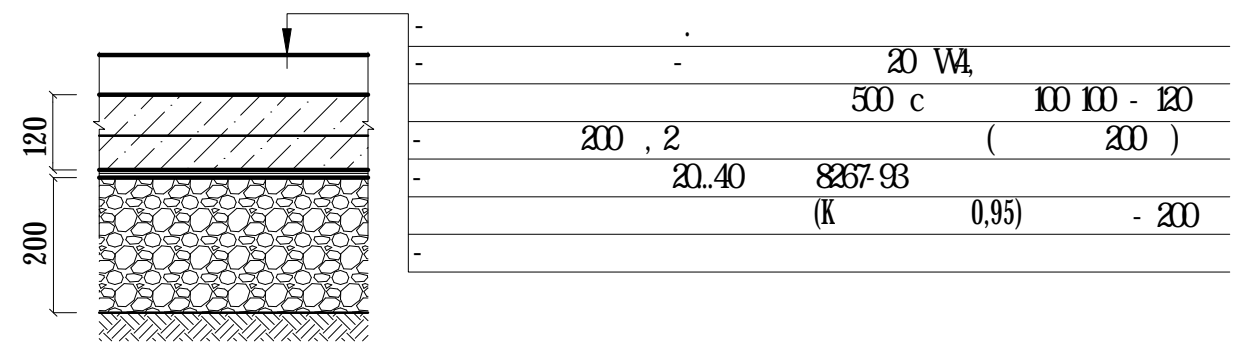
	Пло-щадь, м²	Пло-щадь, м²	Пло-щадь, м²
1..6	-	-	739 ..
2	-	-	(.)



- 20313-88 " " , 30401-87 " ;
98-99 ;
12-30-2006 ;
12-34-2007 ;
- 20 . ;
- i=0,005...0,01
-
- (35) (.)

Согласовано:

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

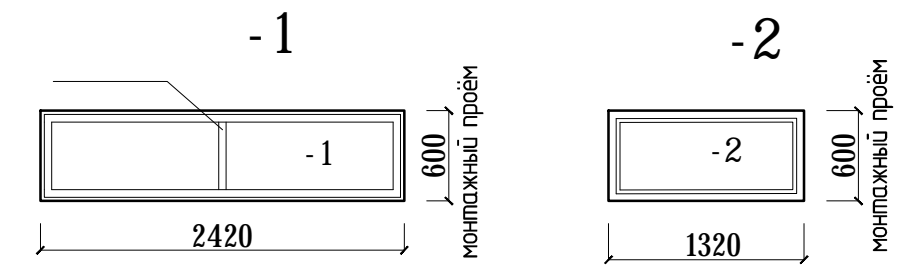


				/266 - -			
				500³/ ..			
		N					
			05.19				
			05.19				
			05.19				
			05.19				
				5			
				ООО "КМК-2" г.МИНСК			

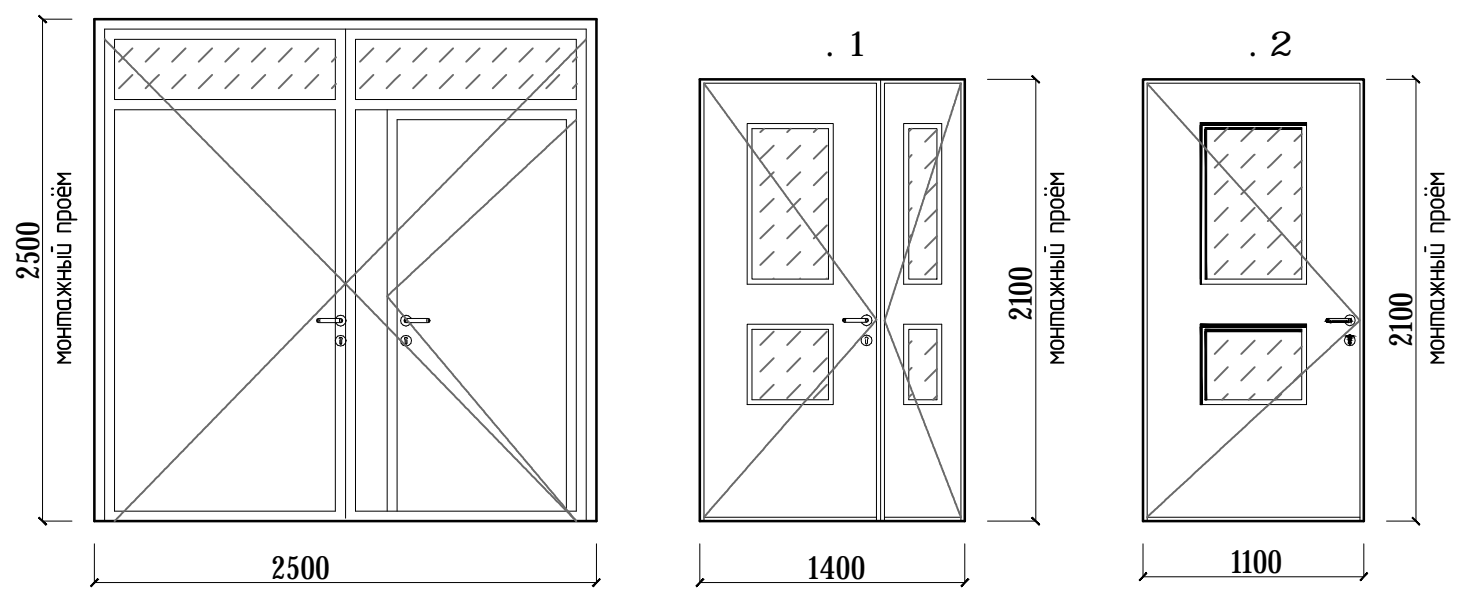
Спецификация элементов заполнения оконных проёмов

1	31173-2016	ДСУЗ, Г, Дл, Прз, Л, Н, Пкомб, МВ, УЗ - 2100-1400	1	RAL 5005
2	31173-2016	ДСУЗ, Г, Ол, Прз, Л, Н, Пкомб, МВ, УЗ - 2100-1100	1	RAL 5005
3	31174-2017	1 2525	1	RAL 5005
4	30970-2014	2100 1100	1	
5	57327-2016	01 2100 1000 .E130 30247.0	1	
6	30970-2014	2100 1000	1	
7		2100 1000	1	
8		2100 900	1	

-1	30674-99	600 2420 (4 1- 16- 4 1)	1	RAL 5005*
-2		600 1320 (4 1- 16- 4 1)	1	
* -	-	()		



1. ()
2. ()
3. 30674-99" 24866-99. 0,3 2.° / 10 .
4. 5-35 3/ 10 2.° / 24866-99. 31462 4 5089-2011.
5. .13

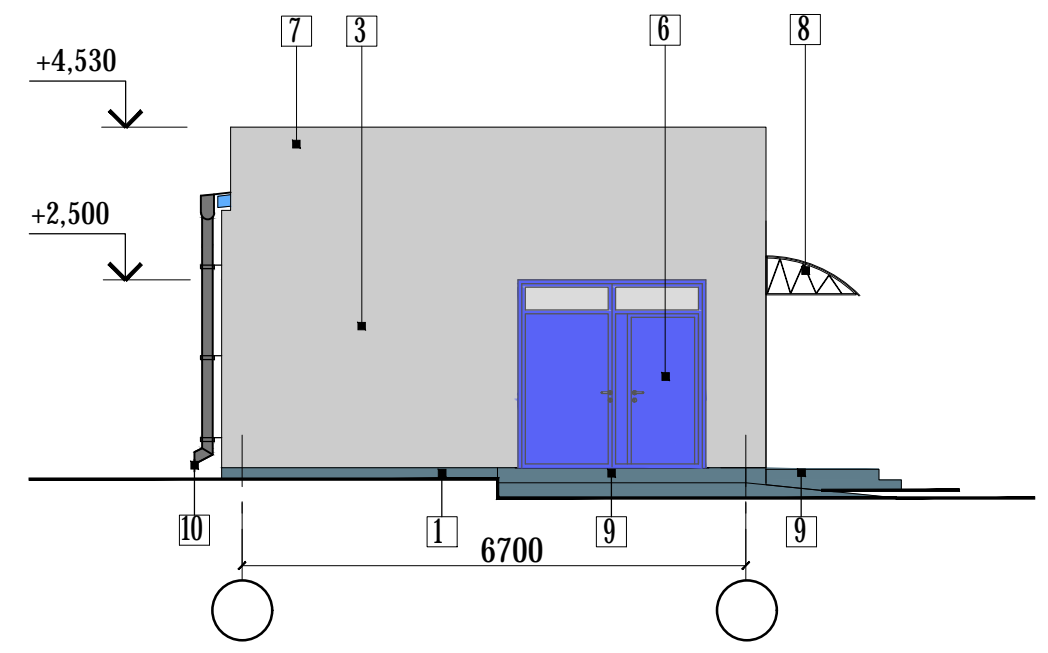
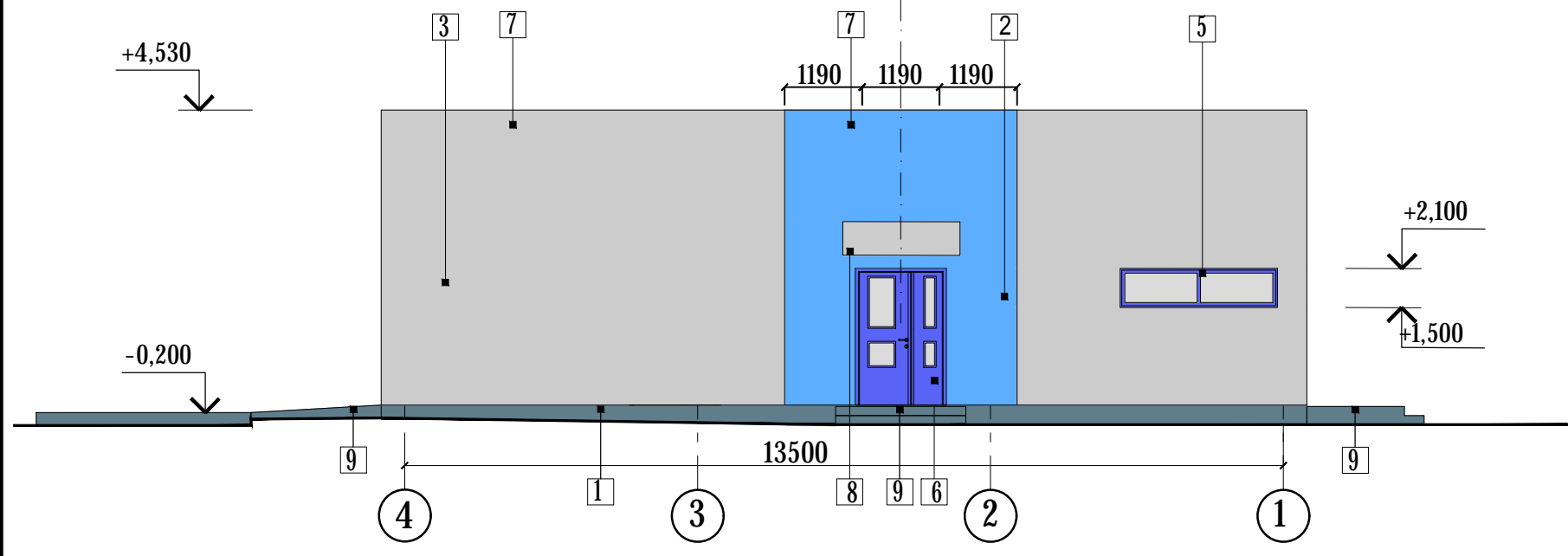


		/266 - -	
		500 ³ / . . .	
	N		
	05.19		
	05.19		6
Инв.№ подл.		Спецификация заполнения элементов дверных проёмов. Спецификация элементов заполнения оконных проёмов. Эскизы окон, ворот и дверей.	
Подпись и дата		000 «КМК-2» Г.МИНСК	
Взам.инв.№		3	

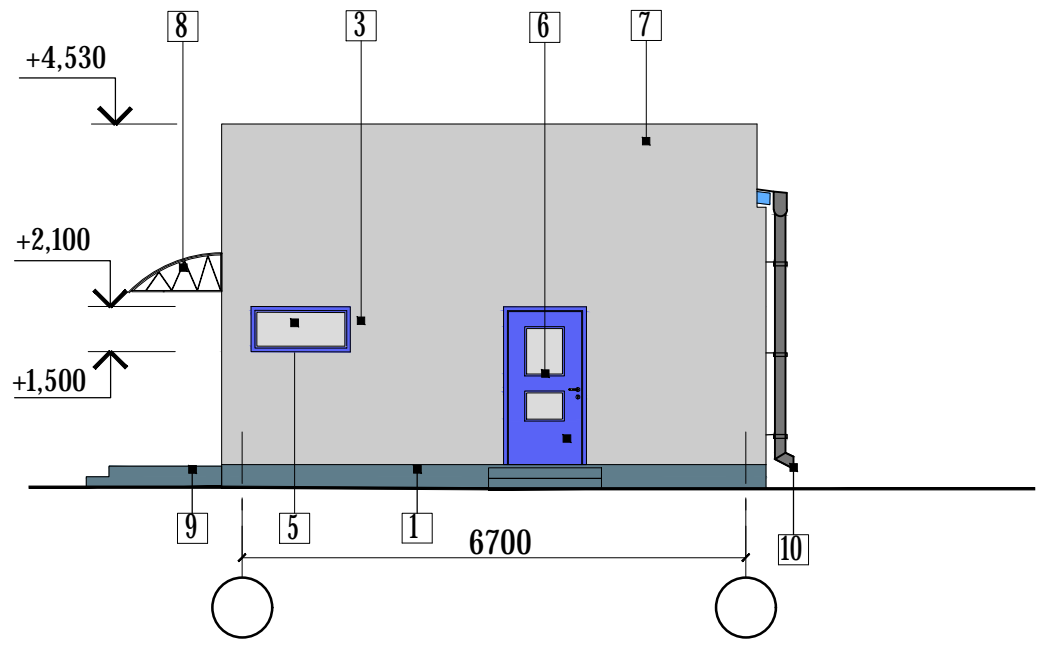
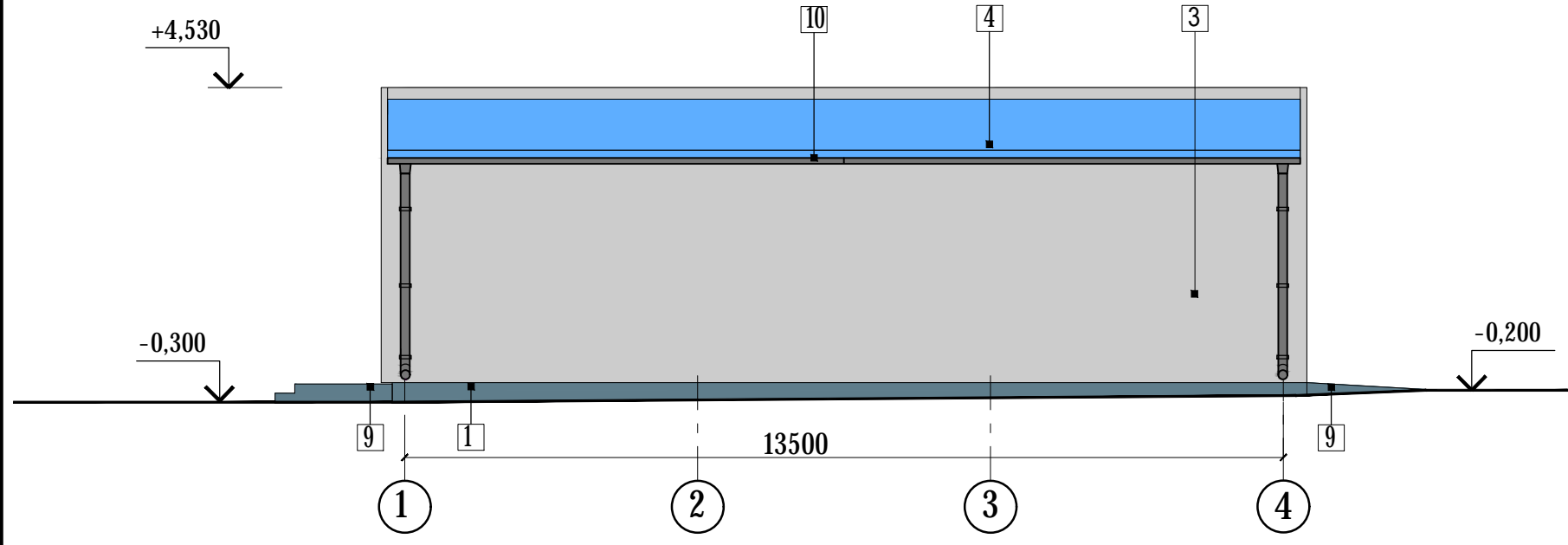
Согласовано:

Инв.№ подл.
Подпись и дата
Взам.инв.№

4-1



1-4

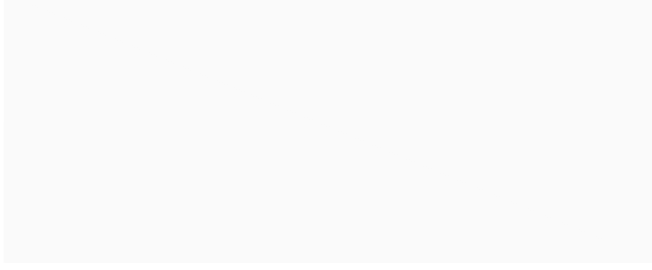
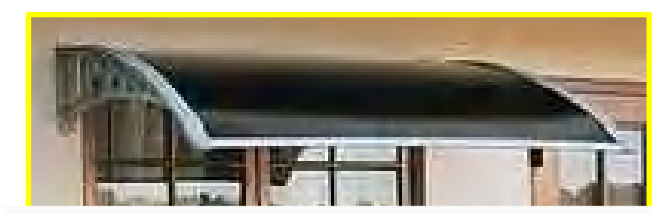


Согласовано:

Инв.№ подл. Подпись и дата Взам.инв.№

				/266 - -	
				500 ³ / . . .	
N				05.19	7
				05.19	
				05.19	
				05.19	
1-4, 4-1 - - .				ООО «КМК-2» г.Минск	

1		" "	Saphir 10*	
2			RAL 5012	" "
3			RAL 9006	" "
4			RAL 5012	" "
5			RAL 5005	
6			RAL 5005	
7			RAL 9006/5012	
			RAL	
8	()	550 (H)	30246-94 1200 1800	
9			205 102 80 1071-2007	
10			RAL 7004	
* - " FASSADE A1 "(" CAPARCEL")				



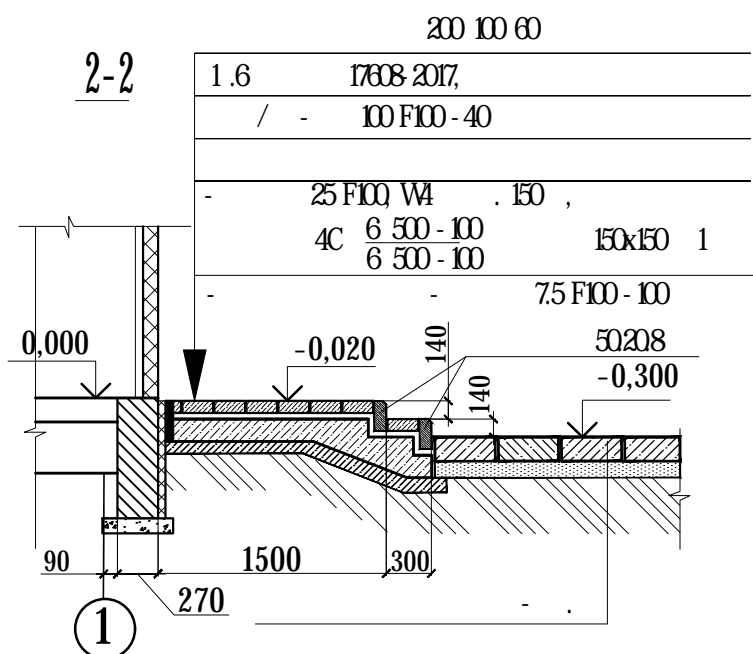
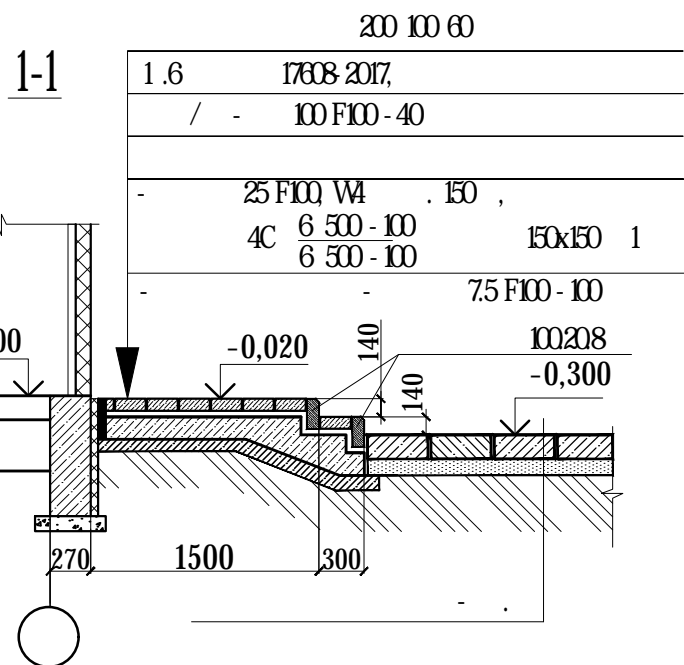
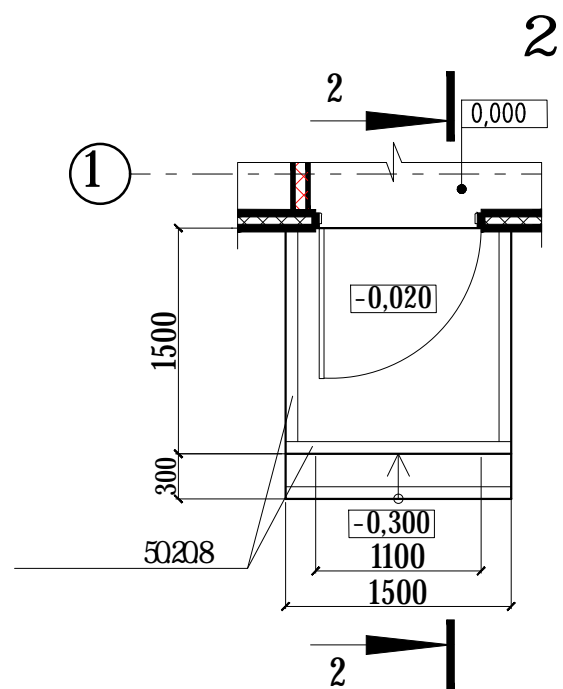
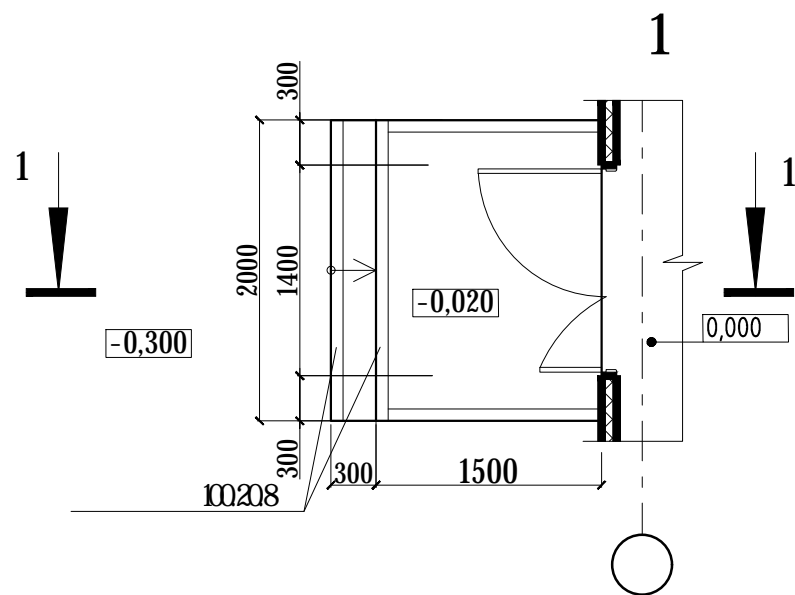
1
2



					/266 - -		
					500 ³ / ..		
					N		
					05.19		
					05.19		
					05.19		
					05.19		
					8		
					000 "KMK-2" г.МУНГОК		

Согласовано:

Инв.№ подл. Подпись и дата Взам.инв.№



.			-	.	-
1		1.6 17608 2017	12,2	.	2
2		100208 6665-91	7	.	.
	23279 2012	4 $\frac{6\ 500 - 100(50)}{6\ 500 - 100(50)}$ 140x140	1		
		. 25 F100 W4	0,72		3
		. 7.5	0,40		3

2

.			-	.	-
1		1.6 17608 2017	8,92	.	2
2		50208 6665-91	12	.	.
	23279 2012	4 $\frac{6\ 500 - 100(50)}{6\ 500 - 100(50)}$ 100x140	1		
		. 25 F100 W4	0,54		3
		. 7.5	0,30		3

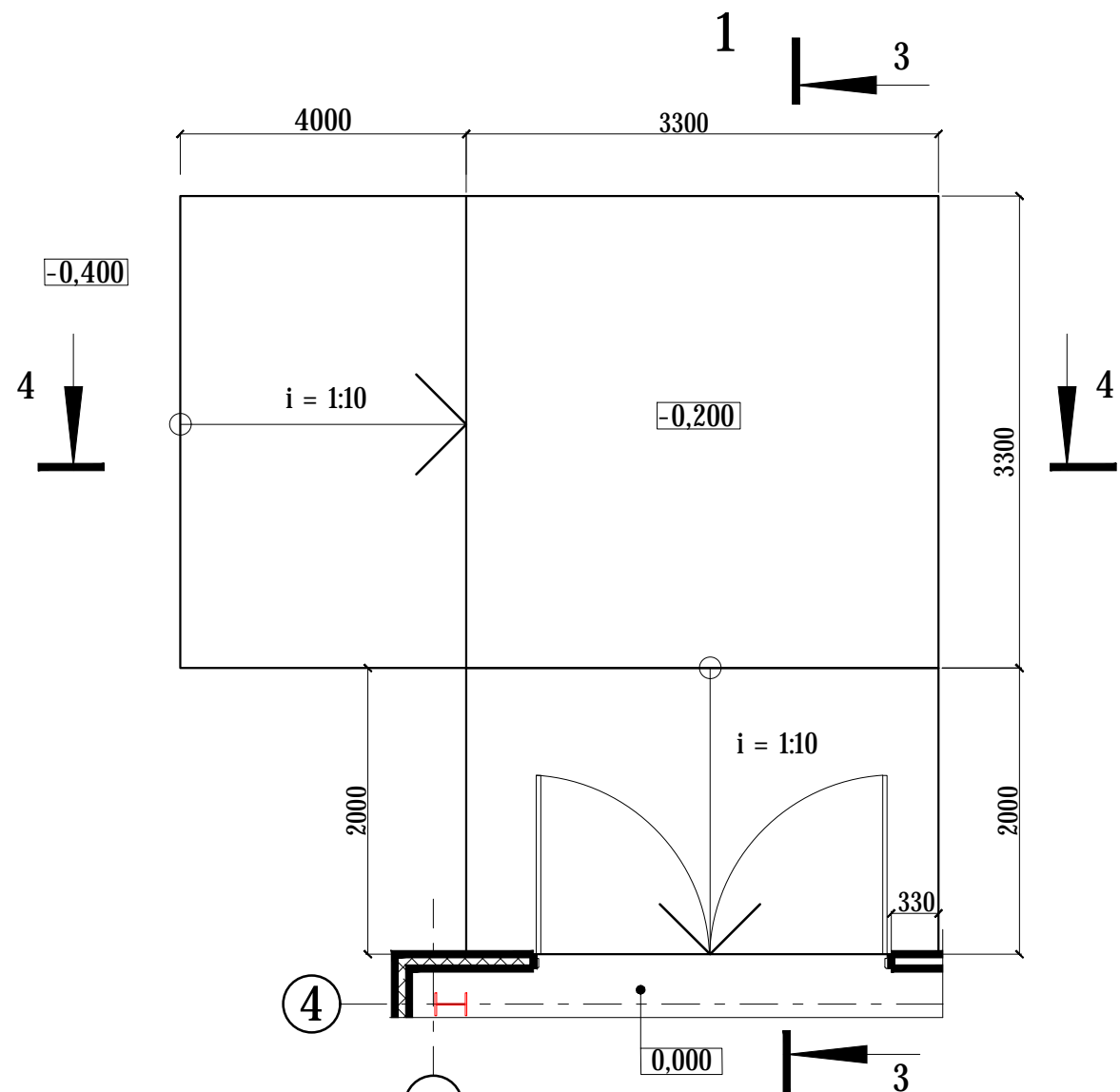
Согласовано:

Взам.инв.Н

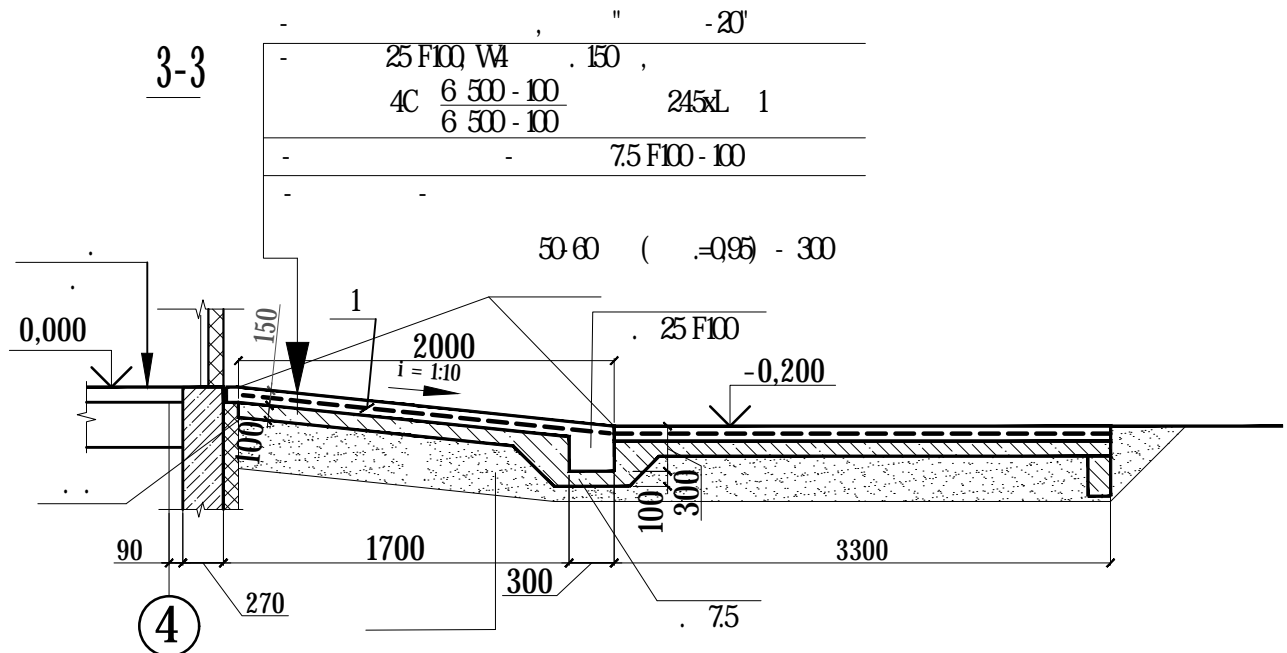
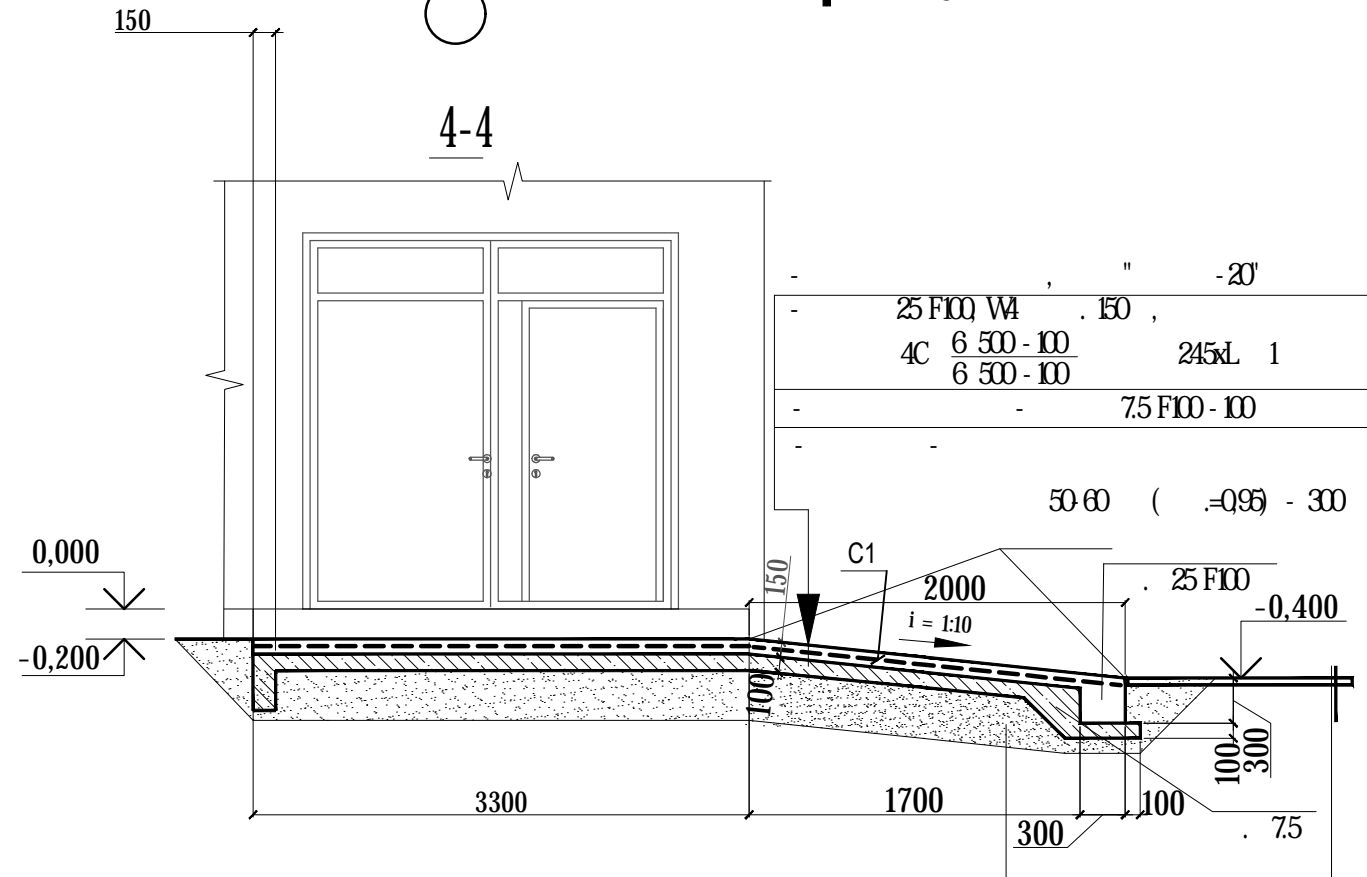
Подпись и дата

Инв.Н подл.

						/266 - -		
						500 ³ / ..		
.	.	.	N					
				<i>[Signature]</i>	05.19			
				<i>[Signature]</i>	05.19			
				<i>[Signature]</i>	05.19		9	
						Крыльцо Кр1. Крыльцо Кр2. Спецификации на элементы крылец Кр1 и Кр2 .		
						000 "КМК-2" Г.МУНИК		



	23279-2012	4 $\frac{6\ 500-100}{6\ 500-100}$	1	
		. 25 F100 VA	3,2	3
		. 75	3,3	3
	P 5.09.136-20014	, " -20'	24,09	2



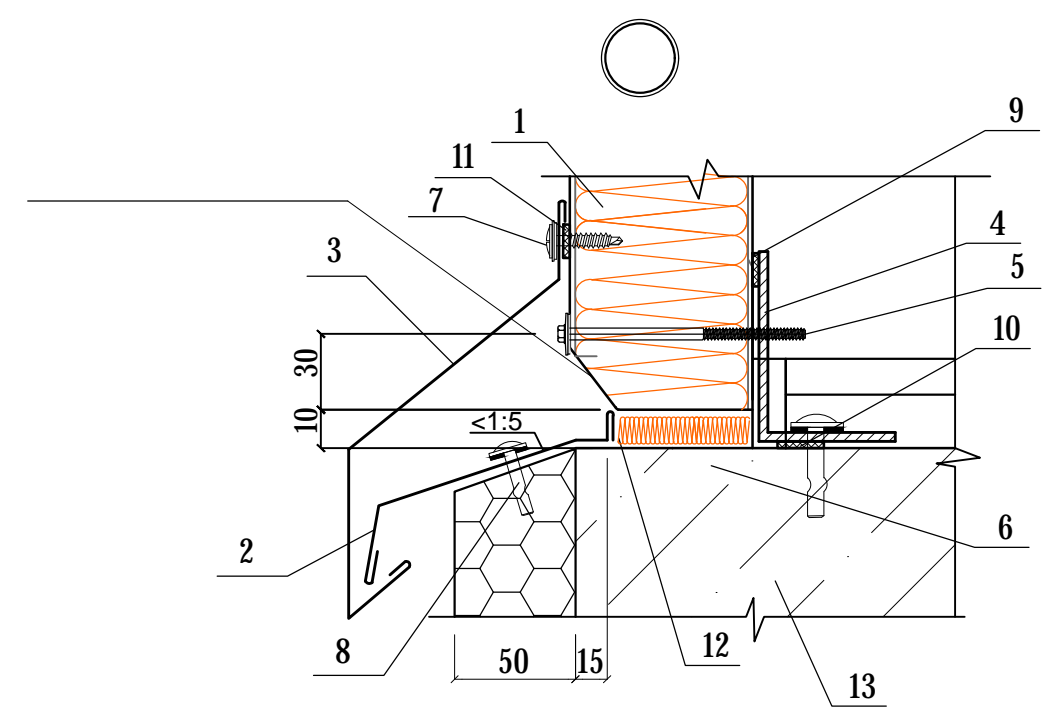
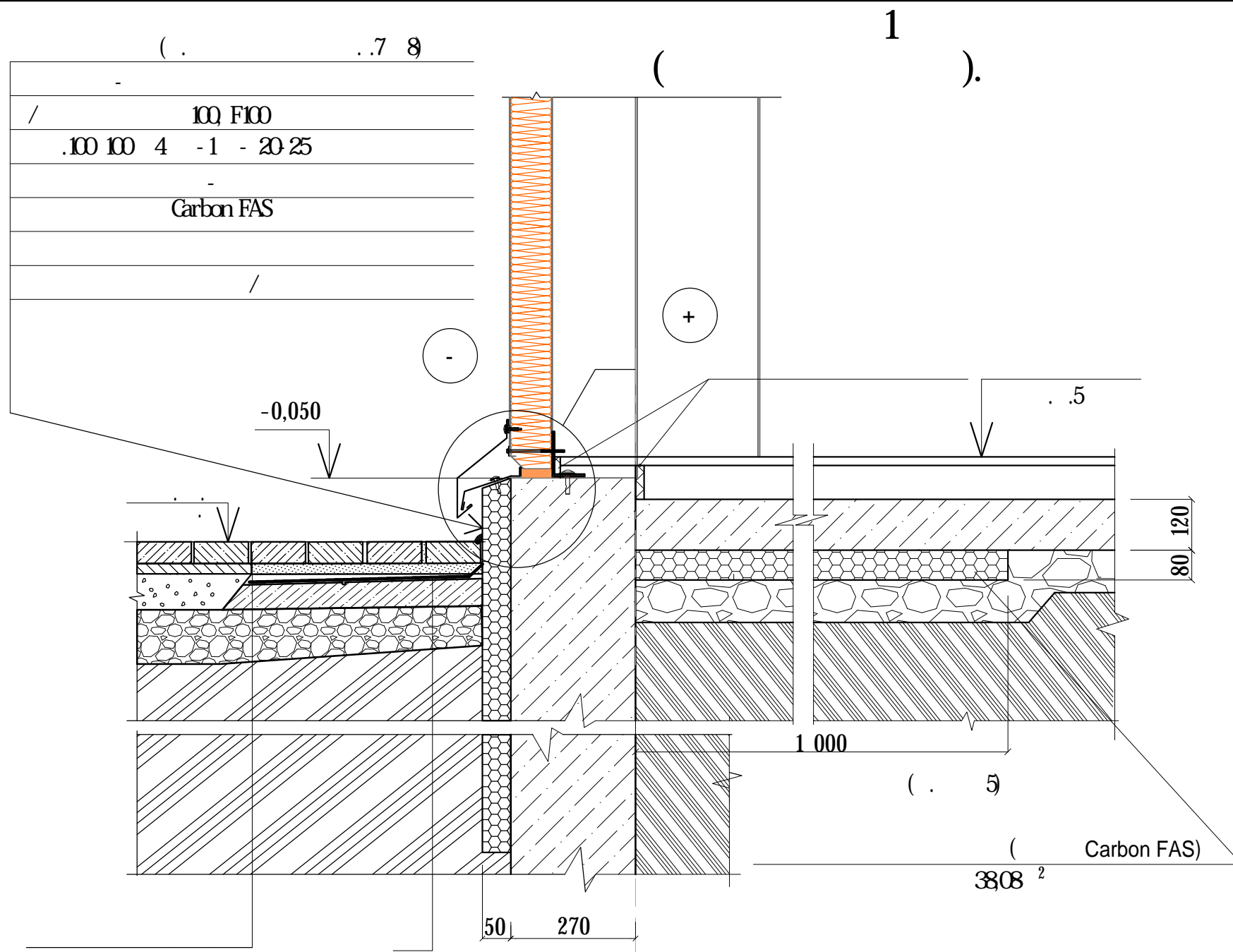
					/266 - -
					500 ^{3/} ..
		N			
			05.19		
			05.19		
			05.19		
			05.19		

Пандус П1.
 Спецификация на материалы пандуса П1.

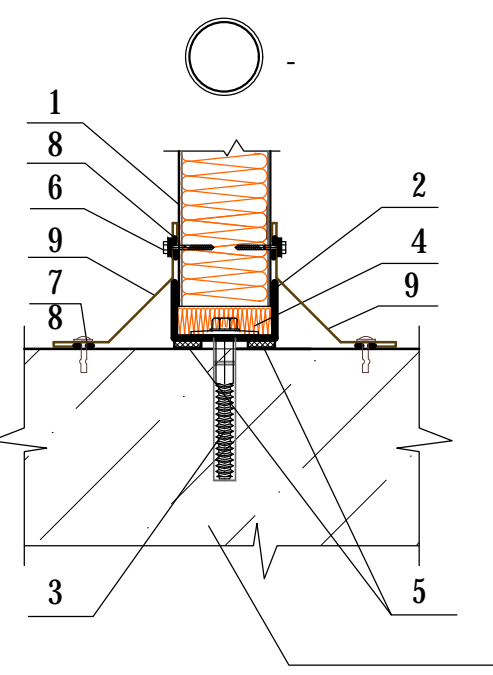
000 "KMK-2"
 Г.МИНОК

Согласовано:

Инв.Н подл. Подпись и дата. Взам.инв.Н



- 1 " - 3' (RAL 5012)
- 2 22
- 3 23
- 4 70 50 2 , 42,92 ..
- 5 , 400
- 6 - 8 32 , 600
- 7 4,2 14 , 300 (RAL 5012)
- 8
- 9
- 10 (2 15)
- 11
- 12 / 50
- 13.

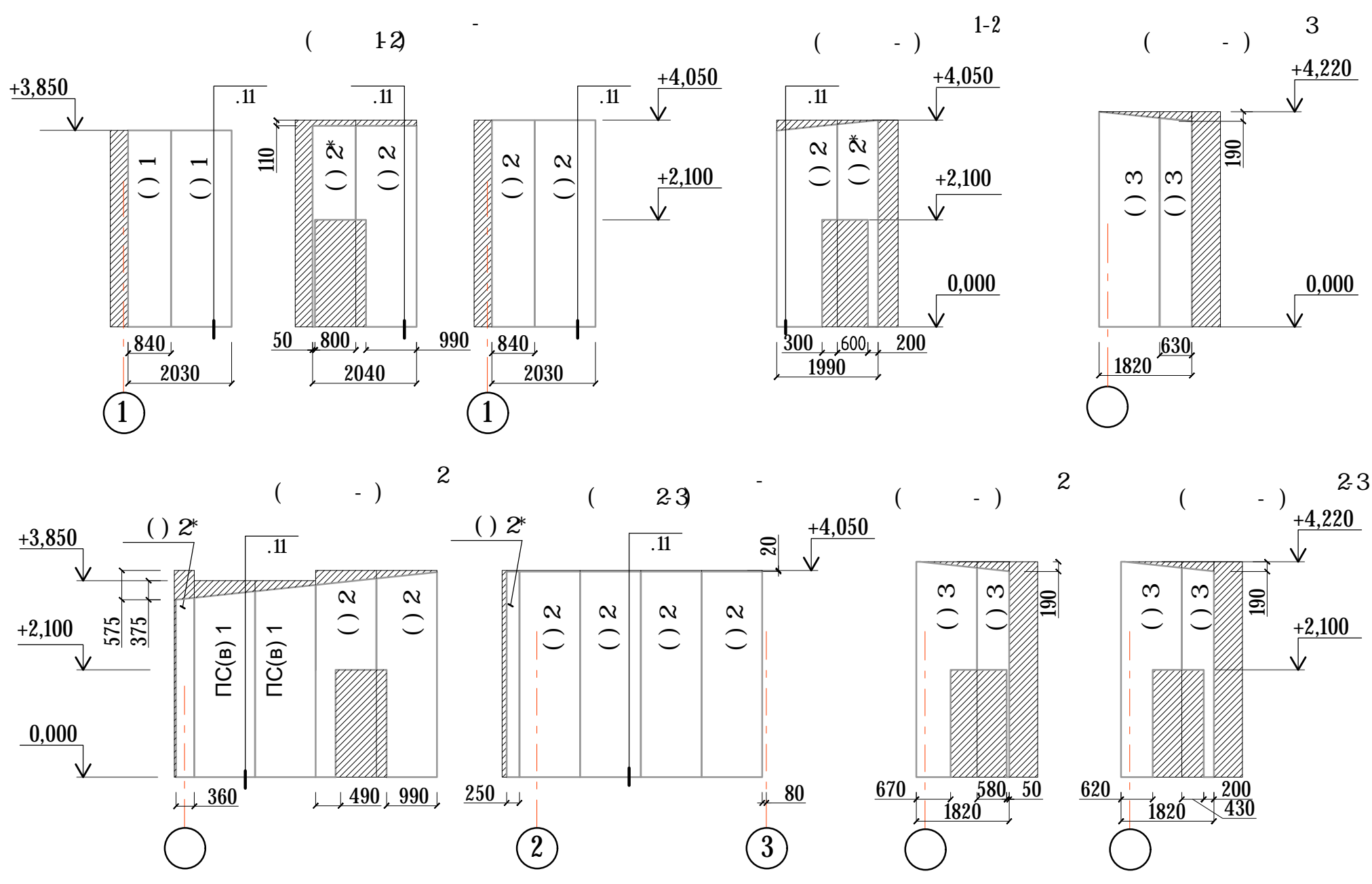


- 1 (, =50
- 2) -2 t= 20 ,
- 3 1669 .. Ø8 80 , 600
- 4
- 5 (2 15)
- 6 Ø42 16 , 300(RAL 7004)
- 7 600
- 8 (RAL 7004)
- 9

				/266 - -			
				500 ³ / .. ,			
				N			
				05.19			
				05.19			
				05.19			
				05.19			
				1 () .			
				ООО "КМК-2" г.Минск			

Согласовано:

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



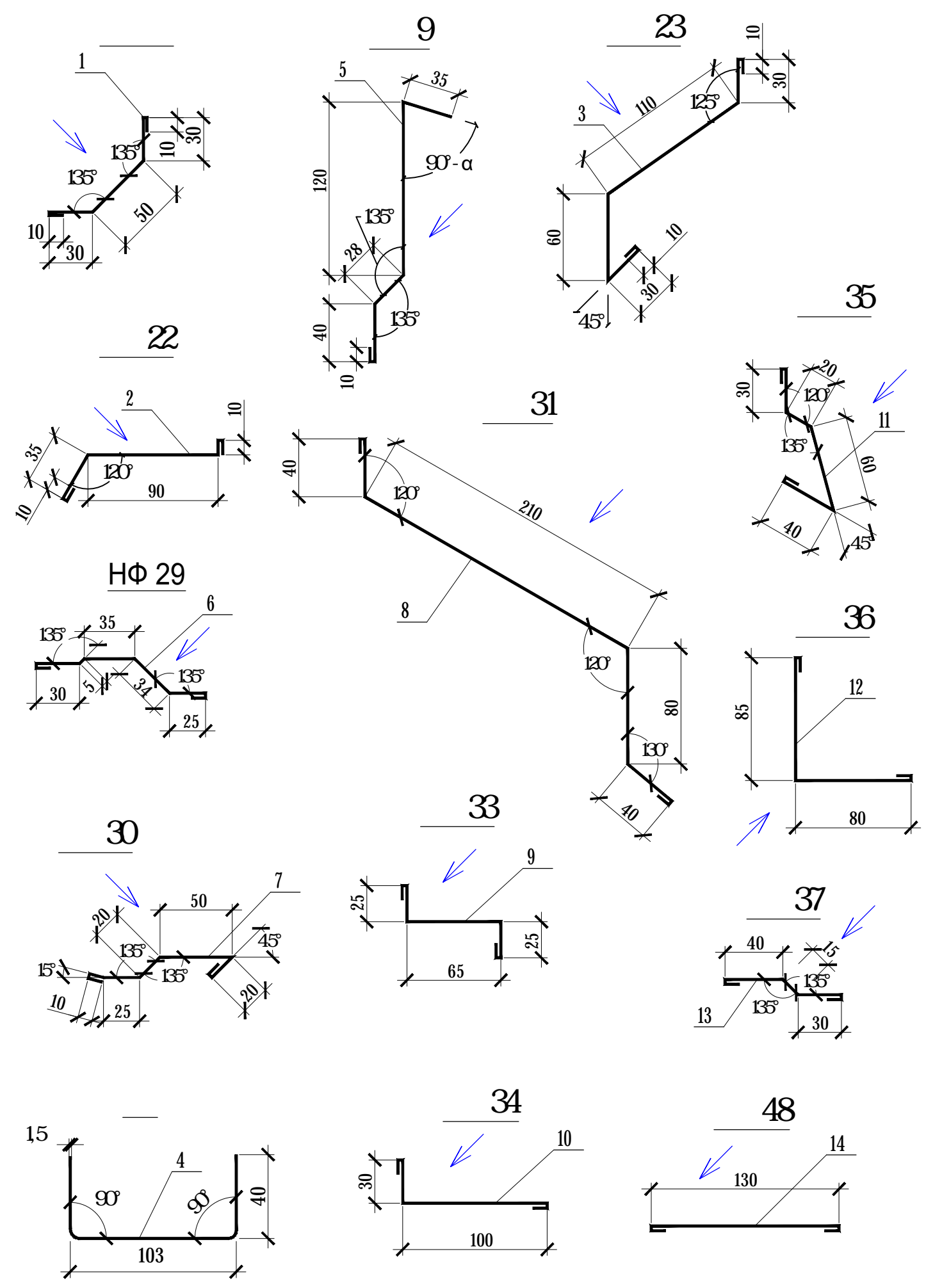
(1 2 2 2 3 3 -)					
1	() 1	- Z-100-1190 - - (-01-RAL7004-Q6/ -01-RAL7004-Q6) 5284-001-48363367-04, 32603-2012	4	18,28	L= 3850
2	() 2		12	57,84	L= 4050
3	() 3		6	30,12	L= 4220
			:	22	106,24
(1 4)					
4	() 1	- Z-100-1190 - - (-01-RAL9006-Q6/ -01-RAL7004-Q6) 5284-001-48363367-04, 32603-2012	12	48,98	L= 3430
5	() 2		21	113,19	L= 4530
6	() 3	- Z-100-1190 - - (-01-RAL5012-Q6/ -01-RAL7004-Q6) 5284-001-48363367-04, 32603-2012	3	16,17	L= 4530
			:	36	178,34
7	() 1	- -150-1000 - - (-01-RAL5012-Q6/ -01-RAL7004-Q6) 5284-001-48363367-04, 32603-2012	14	100,8	L= 7200

* ()

Согласовано:

Инв.Н подл. Подпись и дата. Взам.инв.Н

		/266 - -	
		500 ^{3/} ..	
	N		
	<i>[Signature]</i>	05.19	
	<i>[Signature]</i>	05.19	
	<i>[Signature]</i>	05.19	
	<i>[Signature]</i>	05.19	
			12
		ООО "КМР-2" г.Минск	



1		- - -05 130 L 1904-90	..	73,90	RAL 7004
		- - -1 14918 80			
2	22	- - -05 155 L 1904-90	..	42,92	RAL 5012
		- - -1 14918 80			
3	23	- - -05 250 L 1904-90	..	42,92	RAL 5012
		- - -1 14918 80			
4		- - -15 180 L 1904-90	..	28,28	
		- - -1 14918 80			
5	9	- - -05 233 L 1904-90	..	14,22	RAL 5012
		- - -1 14918 80			
6	29	- - -05 149 L 1904-90	..	19,76	RAL 5005
		- - -1 14918 80			
7	30	- - -05 145 L 1904-90	..	3,74	RAL 5005
		- - -1 14918 80			
8	31	- - -05 300 L 1904-90	..	2,50	RAL 9006
		- - -1 14918 80			
9	33	- - -05 135 L 1904-90	..	2,50	RAL 5005
		- - -1 14918 80			
10	34	- - -05 150 L 1904-90	..	5,0	RAL 5005
		- - -1 14918 80			
11	35	- - -05 170 L 1904-90	..	2,50	RAL 5005
		- - -1 14918 80			
12	36	- - -05 185 L 1904-90	..	10,9	RAL 5005
		- - -1 14918 80			
13	37	- - -05 105 L 1904-90	..	8,4	RAL 5005
		- - -1 14918 80			
14	48	- - -05 150 L 1904-90	..	7,50	RAL 5005
		- - -1 14918 80			

Согласовано:

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

1
2

3 11

				/266 - -	
				500 ³ / ..	
N					
				13	
				000 "KMK-2" г. МИНСК	
				3	

05.19
05.19
05.19
05.19