ООО "ХАСАН"

Регистрационный номер члена в реестре Ассоциации организаций в области архитектурно-строительного проектирования «Мастер-Проект» (СРО-П-202- 09082018) № П-202-003905042027-0828 от 12.04.2023 г.

ИНВ.№ _____

ЭКЗ.№ _____ г.

Перепланировка вольеров для птиц на объекте «Птичник» (Литер О) под вольеры для содержания рептилий в МАУК "Калининградский зоопарк"

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4. "Конструктивные решения"

89 п - КР

2025

ООО "ХАСАН"

ООО ХАСАН
БЫСТРО ПРОСТО УСПЕШНО

Регистрационный номер члена в реестре
Ассоциации организаций в области
архитектурно-строительного проектирования
«Мастер-Проект» (СРО-П-202- 09082018)
№ П-202-003905042027-0828 от 12.04.2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Главный инженер проекта
ООО" ХАСАН"
_____ А. Х. Шаманов

<<28>> апреля 2025 г.

Перепланировка вольеров для птиц на объекте «Птичник» (Литер О) под вольеры для содержания рептилий в МАУК "Калининградский зоопарк"

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4. "Конструктивные решения"

89 п - КР

Главный инженер А. Х. Шаманов

Директор А. Х. Шаманов

2025

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

№ п/п	Обозначение	Наименование	Примеч.
1	89 п – КР	Конструктивные решения	
2	89 п – ИОС1	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Система электроснабжения	
3	89 п-ИОС2,3	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Система водоснабжения. Систем водоотведения	
4	89 п-ИОС4	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Система вентиляции. Отопление	
5	89 п - СМ	Смета на строительство объектов капитального строительства	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	89 п - СП		
Разраб.		Сахарова Е.Д			28.04.25	Состав проектной документации	Стадия	Лист	Листов
							Р	1	1
Н. контр.		Межунова Е. В.			28.04.25		ООО "ХАСАН"		
ГИП		Шаманов А. Х.			28.04.25				

Формат - А4

Обозначение	Наименование	Примечание
	Состав проектной документации	2
89 п - СП	Содержание раздела	3
89 п - КР.ТЧ	Общие данные	4-5
89 п - КР.ГЧ	План существующих помещений вольеров	6
89 п - КР.ГЧ	Разрез 1-1 существующий	7
89 п - КР.ГЧ	План существующих балок перекрытия	8
89 п - КР.ГЧ	План существующих деревянных балок перекрытия	9
89 п - КР.ГЧ	План существующего перекрытия на отм.+4.170	10
89 п - КР.ГЧ	Спецификация элементов каркаса РМ-1 и РМ-2 на демонтаж	11
89 п - КР.ГЧ	План вольеров с бассейнами	12
89 п - КР.ГЧ	Кладочный план перегородок вольеров	13
89 п - КР.ГЧ	Устройство бетонных фундаментов вольеров	14
89 п - КР.ГЧ	План устройства перемычек	15
89 п - КР.ГЧ	Спецификация элементов каркаса РМ-3 и РМ-4 на монтаж	16
89 п - КР.ГЧ	Спецификаия панелей и сетчатых калиток	17
89 п - КР.ГЧ	Разрез 1-1 проектируемых бассейнов	18
89 п - КР.ГЧ	Разрез 2-2	19
89 п - КР.ГЧ	Разрез 3-3	20
89 п - КР.ГЧ	Разрез 4-4	21
89 п - КР.ГЧ	Разрез 5-5	22
89 п - КР.ГЧ	Рарзер 6-6	23
89 п - КР.ГЧ	Фронтальный вид вольера 1	24
89 п - КР.ГЧ	План монтажа сэндвич-панелей и каркас обрешётки под сэндвич-панель. Спецификации	25
89 п - КР.ГЧ	Узел 3.Узел 4	26
89 п - КР.ГЧ	Узел 1	27
89 п - КР.ГЧ	Схема конструкции монолитной перемычки. Спецификация элементов каркаса перемычки	28
89 п - КР.ГЧ	Перекрытия на отм.+4.170	29
89 п - КР.ГЧ	Спецификация элементов заполнения проёмов	30
89 п - КР.ГЧ	Ведомость отделки	31-32
89 п - КР.ГЧ	План полов	33
89 п - КР.ВР	Ведомость объёмов работ	34-39

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	89 п - КР		
Разраб.		Сахарова Е.Д			28.04.25	Содержание раздела	Стадия	Лист	Листов
							Р	1	1
Н. контр.		Межунова Е. В.			28.04.25		ООО "ХАСАН"		
ГИП		Шаманов А. Х.			28.04.25				

Формат - А4

Общие указания.
1. Рабочая документация по перепланировке вольеров для птиц на объекте «Птичник» (Литер О) под вольеры для содержания рептилий в МАУК «Калининградский зоопарк» выполнена на основании договора № 89п от 19.03.2025 года и задания на проектирование приложение № 1 к договору. Проект разработан в соответствии с заданием на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования.
2. Перечень нормативных документов:
- СНиП 12-03-99 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»
- СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения»
-СП 63.13330.2012 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения»
-СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции».
-СП 15.13330.2010 Каменные и армокаменные конструкции.
-СП 16.13330.2017 Стальные конструкции Актуализированная редакция СНиПII-23-81
- ГОСТ 5264–80 «Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры";
- СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии"; Участок расположен в г. Калининград, проспект Мира, 26.

Рельеф территории слабонаклоненный с севера на юг.
Система координат – МСК-39. Климат переходный от морского к умеренно-континентальному.
Район проектирования, согласно СП 131.13330.2018, относится к II Б климатическому подрайону в переходной зоне между западноевропейским морским климатом и континентальным.

За относительную отметку 0.000, принятую в чертежах, принята отметка уровня чистого пола в фойе птичника.

Перечень видов работ, которые оказывают влияние на безопасность здания или сооружения и для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ, ответственных конструкций и участков сетей инженерно-технического обеспечения:
- Рытье ям для устройства фундаментов под перегородки вольеров;
- Устройство гидроизоляции полов вольеров;
_Устройство утепления полов вольеров;
-Устройство бетонных стяжек;
-Устройство заполнения керамическим кирпичом полости в бетонных полах для придания плавного понижения глубины и рельефа поверхности суши;
_ устройство деформационных швов между фундаментами колонн и полами;
_устройство гидроизоляции боковых поверхностей сен, фундаментов в местах примыкания к полам;
Устройство гидроизоляции горизонтальной стен;
-Устройство утепления оконных проёмов;
-Армирование бетонных полов сеткой;

Технические решения
Проектном предусмотрено устройство трёх вольеров для крокодилов на первом этаже здания птичника.

Вольеры с водоемами:
1. Площадь вольера равномерно разделена на 50% пространства суши и 50% зеркала воды водоема.
2. С этой целью предусматривается три изолированных помещения с водоёмами, участком суши:

1.1. Вольер для Нильского крокодила 6,7 м.кв, зеркало воды и 6,5 м.кв. суши.
1.2. Вольер для Кубинского крокодила 7 м.кв, зеркало воды и 6,2 м.кв. суши.
1.3. Вольер широкомордового каймана- 2 особи 6 м.кв зеркало воды и 6,8 м.кв суши.

Вход в вольеры осуществляется через блоки дверные стальные внутренние однопольные,с остеклением с замком-защелкой, без доводчика, размерами 2,1х1м.
В вольерах предусмотрена система разделения помещения на две части для перекрытия рептилий на время уборки (ролл-ставни), для отделения сушу от бассейна, со ступеньками.
Блок дверной стальной внутренний однопольный, с остелением с замком-защелкой, без доводчика, размером 2,1х1м, с шибером 300х300 мм, обеспечивают вход в зону водоёма.

В каждом вольере установлены блоки дверные стальные внутренние однопольные,с остеклением с замком-защелкой, без доводчика, размерами 2,1х1м , которые обеспечивают входы в вольер из технического помещения на сушу в вольере.

Вход в техническое помещение для оборудования (под лестницей) закрывается наклонной ролл-ставней шириной по существующему проёму между маршами.
Выполнено ограждение внутреннего пространства помещения по наклонной конструкции лестницы. Полы в техническом помещении выполнены с разуклонкой, предусмотрено водоотведение.

Чаши водоёмов имеют плавное понижение глубины от 600 до 0 мм с шагом 200 мм пологими ступенями неправильной формы. Дно и стенки водоема выполнены из цементно-песчанного р-ра М200 армированного сеткой Ø3Вр1м50х50 толщиной 120 мм, одновременно с устр-ом системы тёплых полов - гидроизоляцией, площадь суши выполнена с рельефом. Форма водоема криволинейная с радиусным сопряжением стен и дна. В водоёмах предусмотрены переливы.

Пластиковые окна, расположенные в существующих помещениях, не демонтируются.
Утепляются с устройством пароизоляционных швов. Оконные проёмы закладываются керамическим полнотелым кирпичом одинарным, размером 250х120х65 мм, марки 150 на кладочном растворе цементно-известковом М100.
Под основание кладки поверх бетонных фундаментов предусмотрена горизонтальная гидроизоляция в 2 слоя из материала рулонного битумно-полимерного кровельного и гидроизоляционного СБС-модифицированного ЭПП, основа полиэстер/стеклохолст, гибкость не выше -20 °С, теплостойкость не менее 95°С, разрывная сила в продольном/поперечном направлении 650/600 Н, толщина 4 мм, масса 1 м2 до 4 кг.

Стены вольера отступают от конструкции лестницы на расстояние 300 мм.
Кладку для перегородок выполнить из керамического полнотелого кирпича одинарного, размеры 250х120х65 мм, марка 150 на кладочном растворе цементно-известковом М100.
Новая отделка выполнена стилистически идентичной общему дизайну вольера.
Поверхность стены вольеров со стороны фойе в отм. от 0.000 до +3.100 оштукатуривается цементно-известковым р-ром с последующей окраской, выше отм. +3.100 предусматривается облицовка влагостойким гипсокартоном по металлокаркасу с последующей окраской.

						89 п - КР.ПЗ	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Сахарова Е.Д			28.04.25	Текстовая часть	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Н. контр.		Межунова Е. В.			28.04.25		ООО "ХАСАН"
ГИП		Шаманов А. Х.			28.04.25		

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

Формат - А3

Внутренняя поверхность стен вольеров оштукатурена цементно-песчанным р-ром М150 и задекорирована под природный камень (булыжник).
Высота потолков переменная, от 1600 мм под лестничным маршем и 2500 мм в остальной части вольера. Материал подшивки потолков сэндвич-панель трехслойная стеновая, сердцевина из базальтового волокна, металлическая облицовка с двух сторон толщиной 0,5 мм, тип покрытия полиэстер, внутренняя облицовка гладкая, наружная облицовка накатка, с симметричным замком, толщина 50 мм. В местах примыкания потолочных панелей используется лента герметизирующая гидроизоляционная, пароизоляционная бутилкаучуковая, дублированная нетканым материалом с одной стороны, с липким слоем с одной стороны и антиадгезионным покрытием с другой, цвет бежевый, ширина 100 мм, толщина 2 мм

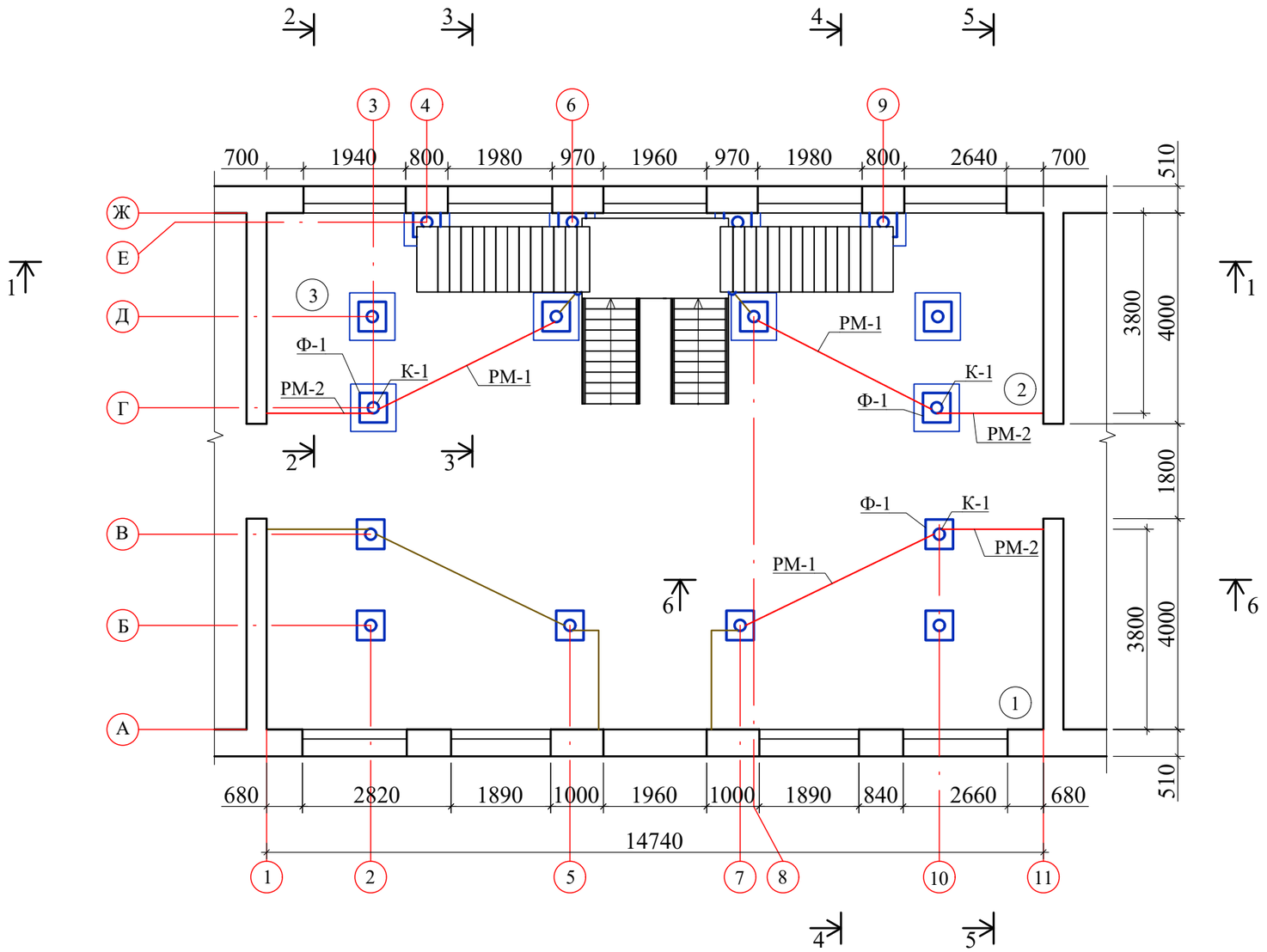
Инженерные системы и провода разместить в пространстве между потолком и лестницей.
Покрытие крыши вольера видимой с лестницы выполнена Сэндвич-панелью, стыки примыкания закрыть нащельником из листовой оцинкованной стали с покрытием полиэстер-0,5 мм.
Полы вольеров-многослойная конструкция, включающая слои гидроизоляции, утепления, цеметно-песчанной стяжки, кирпичного заполнения для предания рельефа водоёма и конструкции бетонных армированных полов с системой водяного отопления. Полы водоёма, суши и технических помещений выполнены с разуклонкой к сливному отверстию с трапом.

Дверь в техническое помещение для оборудования (под лестницей) предусмотрена решёткой с калиткой шириной по существующему проёму между маршами (600 мм).
Выполнено решётчатое ограждение внутреннего пространства помещения по наклонной конструкции лестницы - панели сетчатые из плетеной оцинкованной сетки, размер ячейки 50х50 мм, диаметр проволоки 3 мм, по периметру сетки труба профильная 40х20х2 мм.

В стенах вольеров предусмотрена установка стекол для подводного и поверхностного обзора водоёма и суши из зала для посетителей. Размер стекла 2050х1950 мм. По периметру стекол предусмотрена гидроизоляция швови и алюминиевый уголок 71х71х6 мм в местах примыкания стёкол триплекс 6.6.1 шлифовка, не закаленное к конструкции перегородки.

- Демонтаж существующего ограждения вольеров.
- Демонтаж существующего декоративного оформления низа колонн
- Демонтаж существующих бетонных полов
-Разборка бетонных полов в фойе
-Устройство нижней части перегородки из монолитного бетона;
-Устройство горизонтальной гидроизоляции по поверхности бетонной
-Устройство верхней части перегородки из керамического кирпича

План существующих помещений вольеров М 1:100



Примечание:

1. Разобрать существующие бетонные полы в вольерах толщиной 200 мм - **40,8 м²**
2. Разобрать перегородки вольеров из гипсокартона и OSB на металлокаркасе - **22,6 м²**
3. Разборка облицовки фундаментов из бетонных плиток типа "кабанчик"- **5,12 м²**
4. Демонтаж металлических дверей размером 2,1х0,8 **- 3 шт**.
5. Демонтаж бордюров бетонных 1000х300х150 мм - **13,13 пог.м**
6. Произвести отбивку штукатурки со стен - **139,14 м²**
7. Разборка бетонных полов в фойе толщиной 120 мм - **69,51 м²**
8. Демонтаж перегородки из стеклоблоков - **15,68 м²**
9. Разобрать элементы каркасов РМ-1 и РМ-2 в вольерах - **596,67 кг** (см. л.6)
10. Произвести выемку грунта на глубину 60 мм в вольерах, под фундаменты перегородок и фойе - **6,97 м³**
11. Устройство подстилающих слоя из смеси песчано-гравийной, толщиной 50 мм под фундаментами под перегородки **(15,7 м²)**, под полами вольеров и технических помещений и фойе **(100,45 м²)- 5,81 м³**

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	89 п - КР.ГЧ			
						Муниципальное автономное учреждение культуры городского округа «Город Калининград» «Калининградский зоопарк»			
Разраб.		Сахарова Е.Д			28.04.25	Перепланировка вольеров для птиц на объекте «Птичник» (Литер О) под вольеры для содержания рептилий в МАУК "Калининградский зоопарк"	Стадия	Лист	Листов
							Р	1	28
Н. контр.		Межунова Е. В.			28.04.25	План существующих помещений вольеров	ООО "ХАСАН"		
ГИП		Шаманов А. Х.			28.04.25				

Согласовано

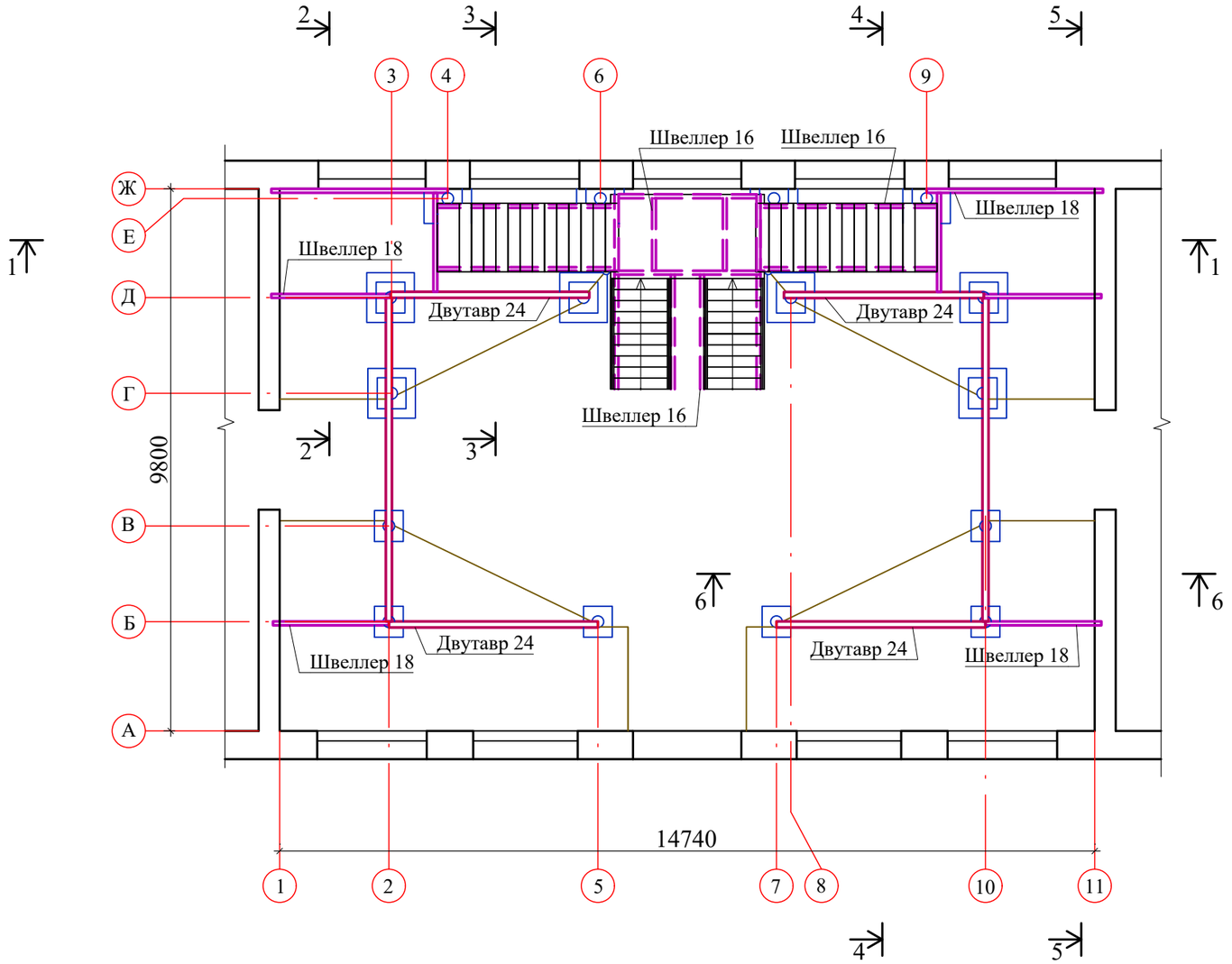
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат - А3

План сущетсвующих балок перекрытия М 1:100



Примечание:

1. Произвести очистку повер-ти метал. конструкций балок, косоуров и колонн - **78,89 м²**
2. Обеспылить и огрунтовать все пов-ти метал. конструкций балок, косоуров и колонн грунтовкой ГФ-021 за 1 раз с последующей окраской эмалью ПФ-115 за 2 раза - **78,89 м²**

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Сахарова Е.Д			28.04.25
Н. контр.		Межунова Е. В.			28.04.25
ГИП		Шаманов А. Х.			28.04.25

89 п - КР.ГЧ

Муниципальное автономное учреждение культуры городского округа «Город Калининград» «Калининградский зоопарк»

Перепланировка вольеров для птиц на объекте «Птичник» (Литер О) под вольеры для содержания рептилий в МАУК "Калининградский зоопарк"

Стадия	Лист	Листов
Р	2	28

План существующих балок перекрытия

ООО "ХАСАН"

Согласовано

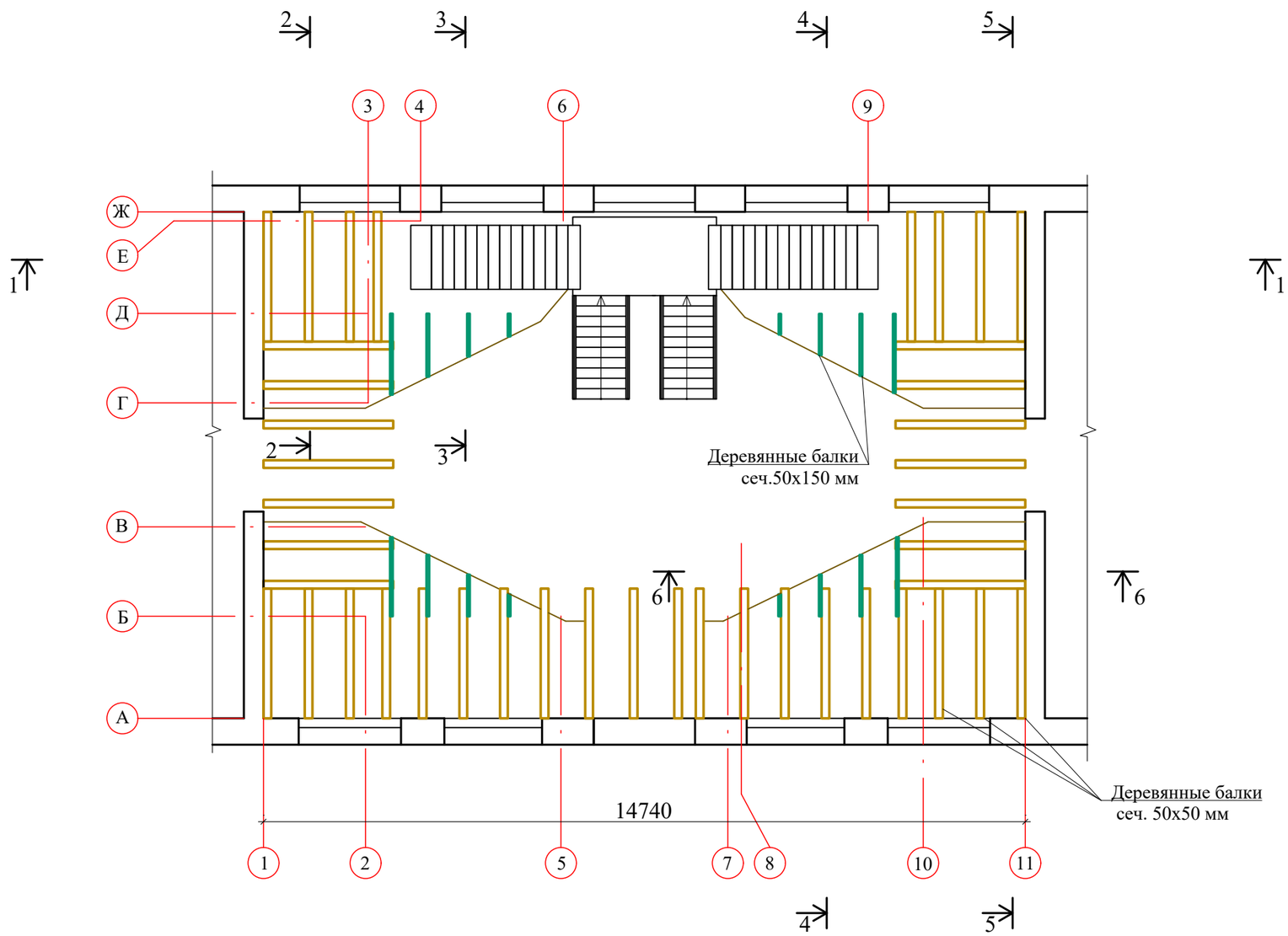
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат - А3

План существующих деревянных балок перекрытия М 1:100



Примечание:

1. Все деревянные эл-ты перекрытий над вольерами: балки, низ дощатого настила обработать составом огнебиозащитным пропиточным для древесины, на водной основе с органическими и неорганическими наполнителями, в состав входят антипирены и антисептики, 1 группа огнезащитной эффективности, расход 400 г/м2 - **131,79 м²**

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Сахарова Е.Д			28.04.25
Н. контр.		Межунова Е. В.			28.04.25
ГИП		Шаманов А. Х.			28.04.25

89 п - КР.ГЧ

Муниципальное автономное учреждение культуры городского округа «Город Калининград» «Калининградский зоопарк»

Перепланировка вольеров для птиц на объекте «Птичник» (Литер О) под вольеры для содержания рептилий в МАУК "Калининградский зоопарк"

Стадия	Лист	Листов
Р	3	28

План существующих деревянных балок перекрытия

ООО "ХАСАН"

Согласовано

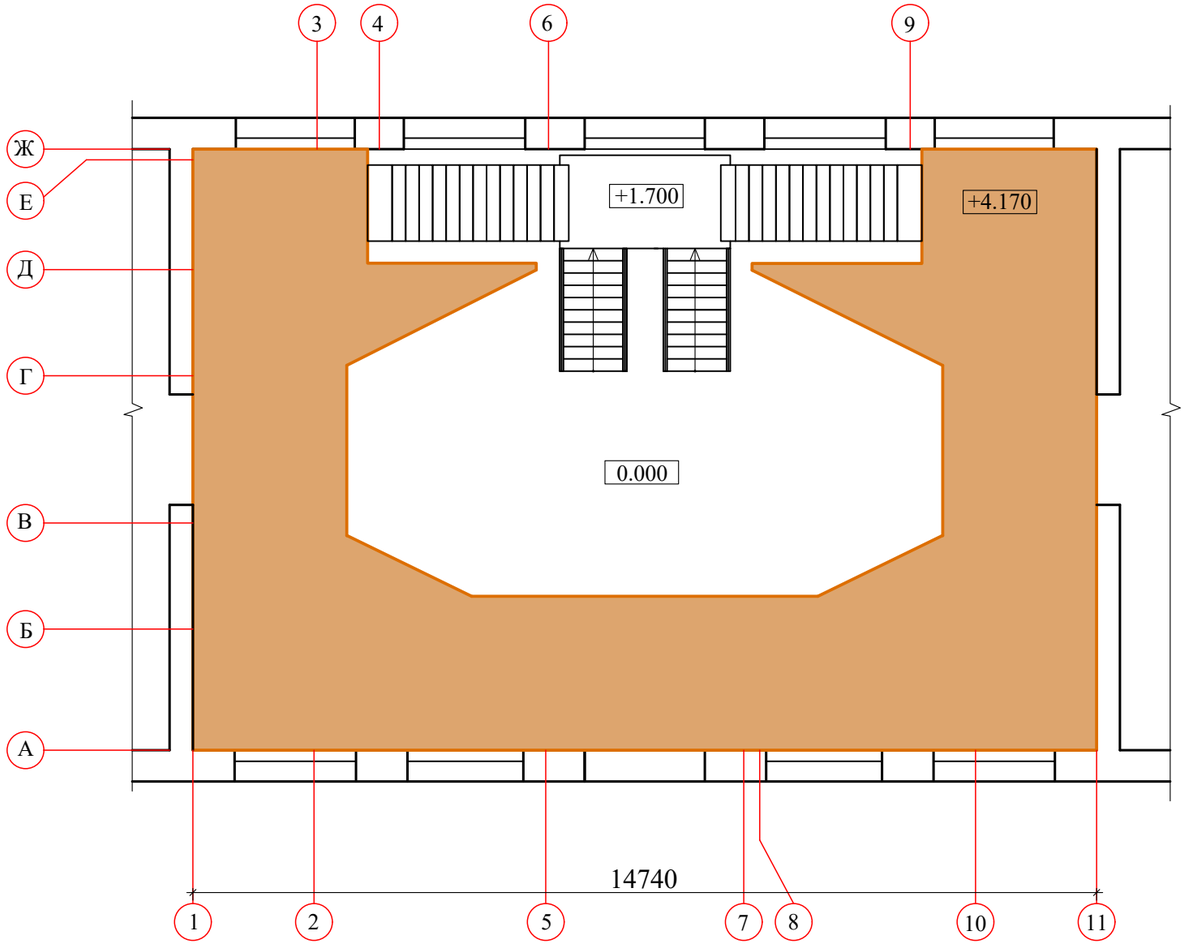
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат - А3

План существующего перекрытия на отм. +4.170 М 1:100



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Сахарова Е.Д			28.04.25
Н. контр.		Межунова Е. В.			28.04.25
ГИП		Шаманов А. Х.			28.04.25

89 п - КР.ГЧ

Муниципальное автономное учреждение культуры городского округа «Город Калининград» «Калининградский зоопарк»

Перепланировка вольеров для птиц на объекте «Птичник» (Литер О) под вольеры для содержания рептилий в МАУК "Калининградский зоопарк"

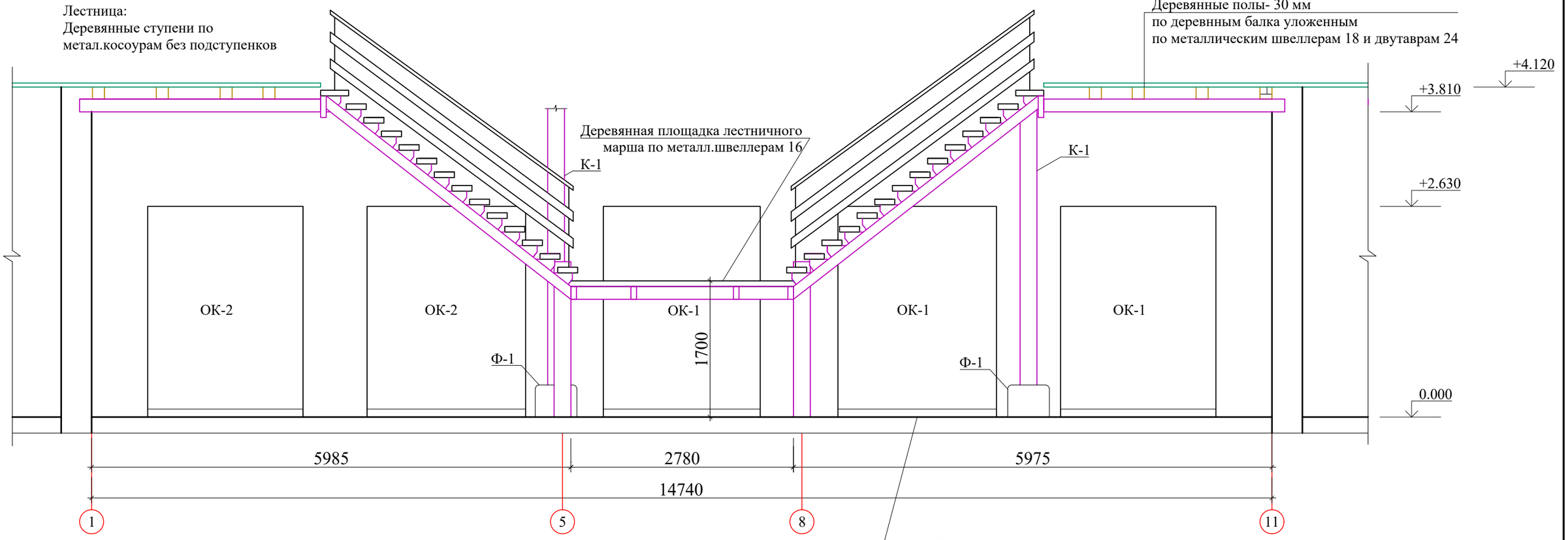
Стадия	Лист	Листов
Р	4	28

План существующего перекрытия на отм.+4.170

ООО "ХАСАН"

Формат - А3

Разрез 1-1 существующий М 1:50



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Сахарова Е.Д			28.04.25
Н. контр.		Межунова Е. В.			28.04.25
ГИП		Шаманов А. Х.			28.04.25

89 п - КР.ГЧ

Муниципальное автономное учреждение культуры городского округа «Город Калининград» «Калининградский зоопарк»

Перепланировка вольеров для птиц на объекте «Птичник» (Литер О) под вольеры для содержания рептилий в МАУК "Калининградский зоопарк"

Стадия	Лист	Листов
Р	5	28

Разрез 1-1 существующий

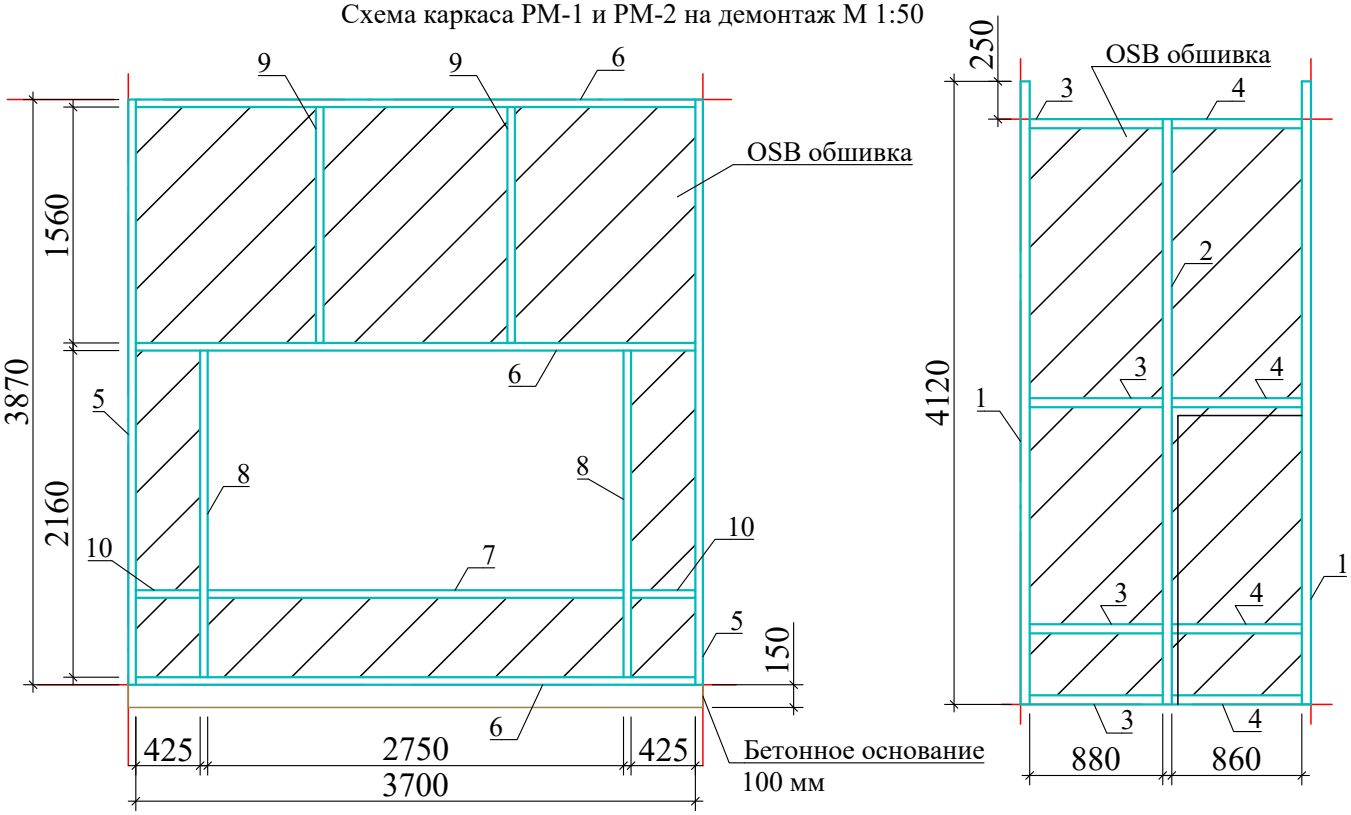
ООО "ХАСАН"

Формат - А3

Спецификация элементов каркаса вольеров РМ-1 и РМ-2 на демонтаж

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примеч.
		РМ-1			3 шт
1	ГОСТ 30245-2012	60х30х3 мм L=4120 мм	2	15.53	31.06
2		60х30х3 мм L=3870 мм	1	14.59	14.59
3		60х30х3 мм L=880 мм	4	3.32	13.27
4		60х30х3 мм L=860 мм	4	3.24	12.97
		Итого			215.67
		РМ-2			3 шт
5	ГОСТ 30245-2012	50х50х3 мм L=3870 мм	2	16.45	32.9
6		50х50х3 мм L=3700 мм	3	15.73	47.18
7		50х50х3 мм L=2750 мм	1	11.69	11.69
8		50х50х3 мм L=2160 мм	2	9.18	18.36
9		50х50х3 мм L=1560 мм	2	6.63	13.26
10		50х50х3 мм L=425 мм	2	1.81	3.61
		Итого			381.00

Схема каркаса РМ-1 и РМ-2 на демонтаж М 1:50



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Сахарова Е.Д			28.04.25
Н. контр.		Межунова Е. В.			28.04.25
ГИП		Шаманов А. Х.			28.04.25

89 п - КР.ГЧ

Муниципальное автономное учреждение культуры городского округа «Город Калининград» «Калининградский зоопарк»

Перепланировка вольеров для птиц на объекте «Птичник» (Литер О) под вольеры для содержания рептилий в МАУК "Калининградский зоопарк"

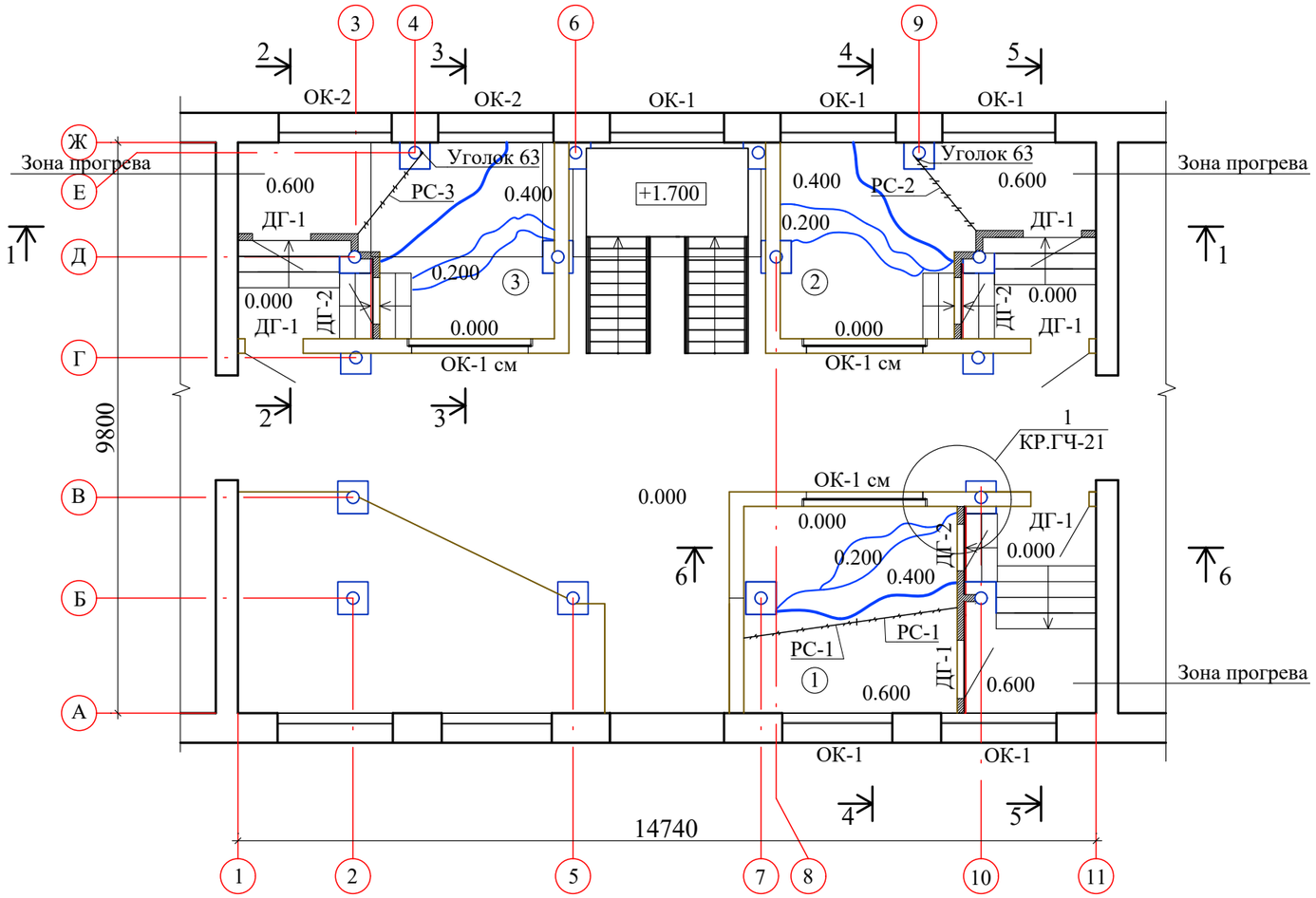
Стадия	Лист	Листов
Р	6	28

Спецификация элементов каркаса вольеров РМ-1 и РМ-2 на демонтаж.Схема каркаса РМ-1 и РМ-2 на демонтаж

ООО "ХАСАН"

Формат - А4

План вольеров с бассейнами М 1:100



① - Широкомордые кайманы

② - Кубинский крокодил

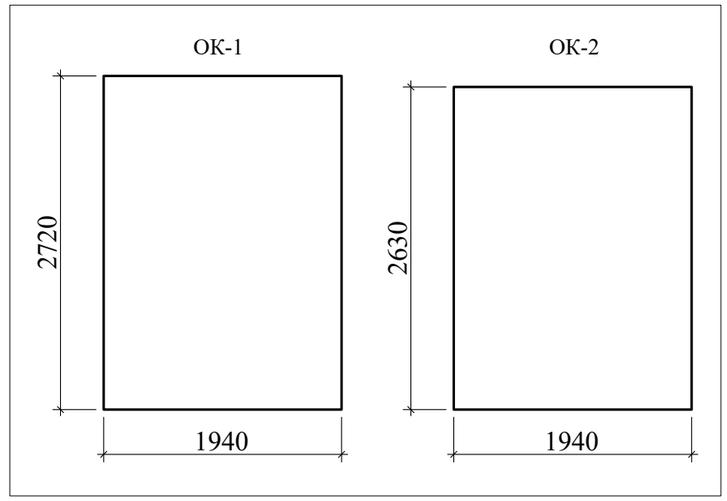
③ - Нильский крокодил

\- ролл-перегородка (РС-1, РС-2, РС-3)

Примечание:
В местах примыкания кирпичных стен к металлическим колоннам привариваются металл. закладные (перфарированные ленты-1.5-2 мм, длиной 10-15 см, с шагом по вертикаличерез 4-5 рядов кладки) для жёсткой связи колонн с кирпичной кладкой

Ролл-перегородки выполнитьс из рулонных ставней из алюминиевого профиля RH45N DoorHan, профиль с мягким пенным наполнителем, наполнитель - пенополиуретан) с подъёмно-пружинным механизмом и ригельным замком:
РС-1 размером 1956х2735 мм 2 шт
РС-2 размером 1786х2735 мм 1 шт
РС-3 размером 1886х2735 мм 1 шт

Размеры закладываемых окон



Примечание:
Закладываемые окна см.л.7
ОК-1 (5 шт)
ОК-2 (2 шт)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	89 п - КР.ГЧ			
						Муниципальное автономное учреждение культуры городского округа «Город Калининград» «Калининградский зоопарк»			
Разраб.		Сахарова Е.Д			28.04.25	Перепланировка вольеров для птиц на объекте «Птичник» (Литер О) под вольеры для содержания рептилий в МАУК "Калининградский зоопарк"	Стадия	Лист	Листов
							Р	7	28
Н. контр.		Межунова Е. В.			28.04.25	План вольеров с бассейнами	ООО "ХАСАН"		
ГИП		Шаманов А. Х.			28.04.25				

Согласовано

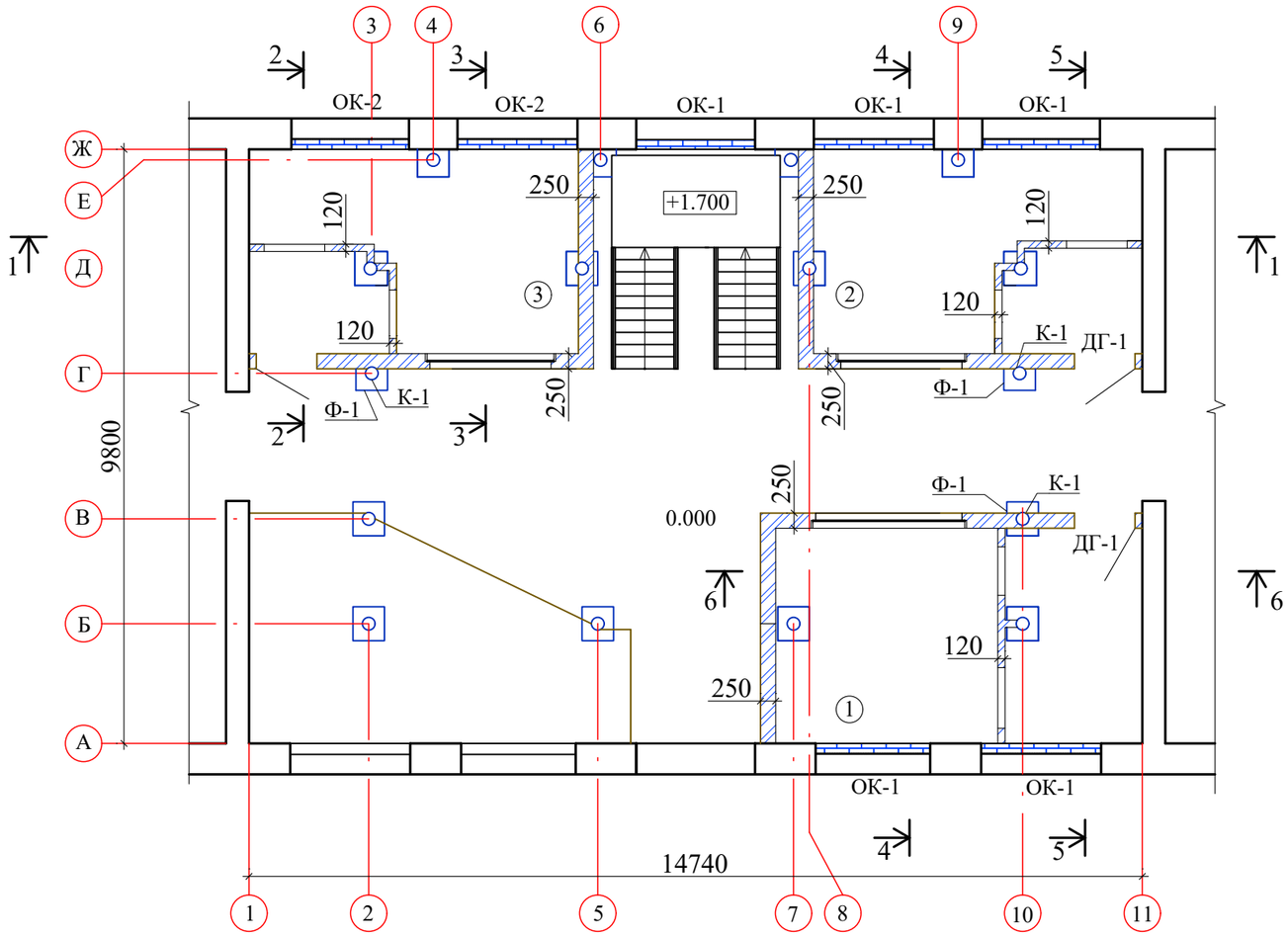
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

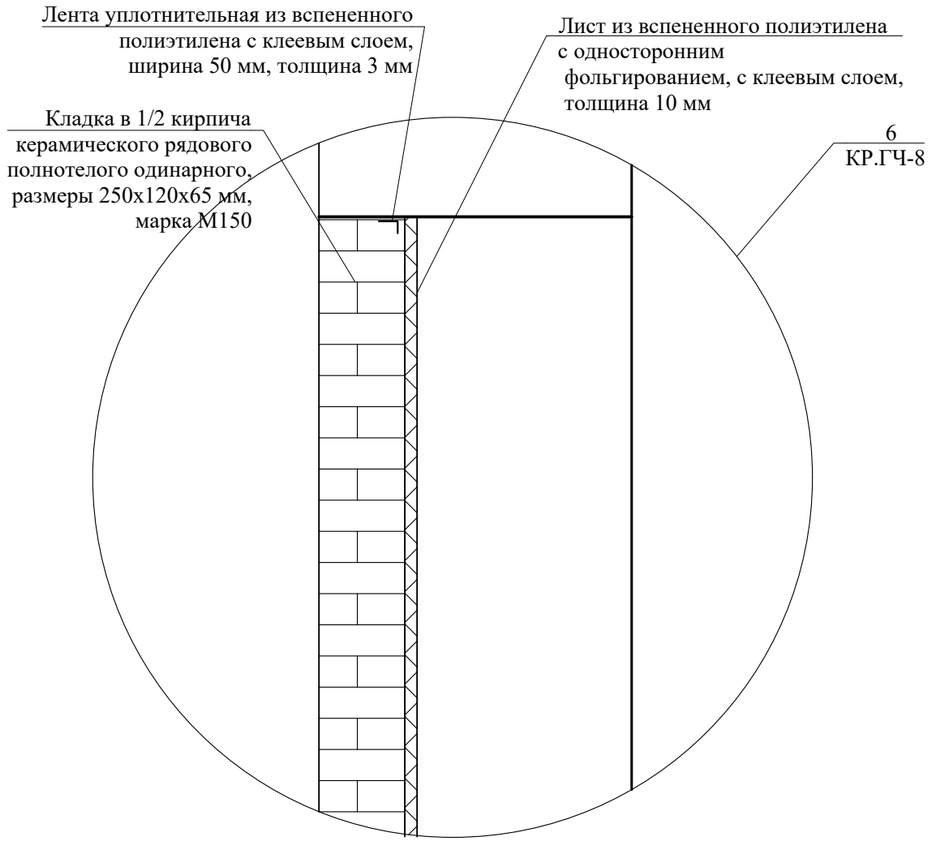
Формат - А3

Кладочный план перегородок вольеров. Заделка оконных проемов М 1:100



- Кирпичная кладка
- заделка оконного проёма кирпичом
- утепление оконного проёма

М 1:10



Примечание:

1. Выполнить гориз. гидроизоляцию из 2-х слоёв из материала рулонного битумно-полимерного кровельного и гидроизоляционного СБС-модифицированного ЭПП, основа полиэстер/стеклохолст, гибкость не выше -20 °С, теплостойкость не менее 95°С, разрывная сила в продольном/поперечном направлении 650/600 Н, толщина 4 мм, масса 1 м2 до 4 кг, поверх бетонных фундаментов под перегородки - **5,97 м²**
2. Выполнить кирпичную кладку перегородок толщиной 250 мм из кирпича керамического полнотелого одинарного, размеры 250х120х65 мм, марка 150 на кладочном растворе цементно-известковом М100 - **9,47 м³**
3. Выполнить кирпичную кладку перегородок толщиной 120 мм из кирпича керамического - **35,02 м²**
4. Выполнить теплоизоляцию оконных проёмов лист из вспененного полиэтилена с односторонним фольгированием, с клеевым слоем, толщина 10 мм с проклеиванием швов лентой уплотнительной из вспененного полиэтилена с клеевым слоем, ширина 50 мм, толщина 3 мм **(36,8 м) - 31,60 м²**
5. Заделка оконных проёмов керамическим полнотелым кирпичом толщиной в 1/2 кирпича - **31,60 м²**

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	89 п - КР.ГЧ			
						Муниципальное автономное учреждение культуры городского округа «Город Калининград» «Калининградский зоопарк»			
Разраб.		Сахарова Е.Д			28.04.25	Перепланировка вольеров для птиц на объекте «Птичник» (Литер О) под вольеры для содержания рептилий в МАУК "Калининградский зоопарк"	Стадия	Лист	Листов
							Р	8	28
Н. контр.		Межунова Е. В.			28.04.25	Кладочный план перегородок вольеров.Заделка оконных проёмов	ООО "ХАСАН"		
ГИП		Шаманов А. Х.			28.04.25				

Согласовано

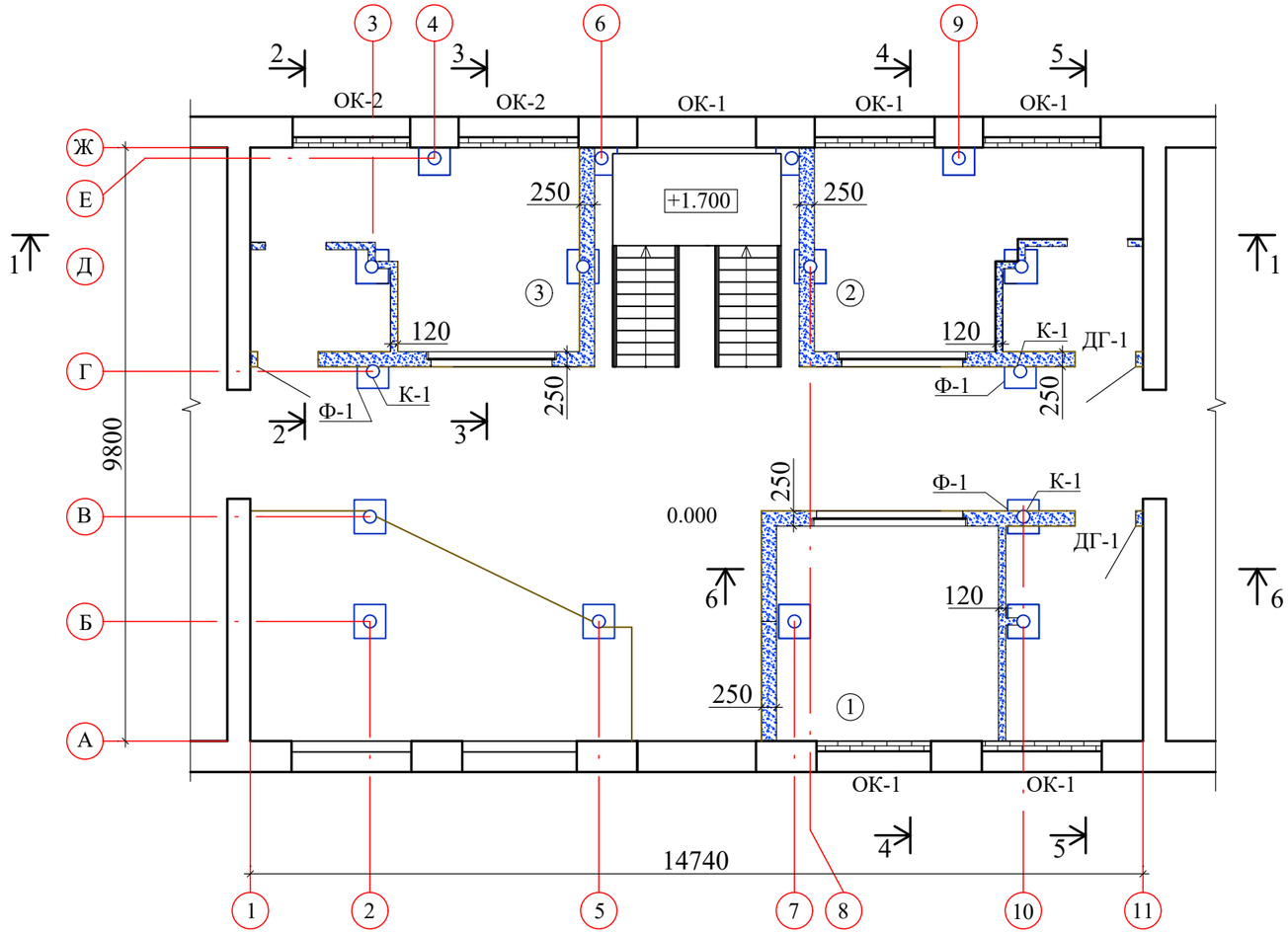
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат - А3

Устройство бетонных фундаментов вольеров М 1:100



- Бетонные фундаменты под перегородки

Примечание:

1. Выполнить устр-во фундаментов под кирпичную кладку перегородок толщиной 250 мм вольеров из бетона В15 - **5,12 м³**
2. Выполнить устр-во фундаментов под кирпичную кладку перегородок толщиной 120 мм вольеров из бетона В15 - **1,47 м³**
3. Для изготовления фундаментов применить смеси бетонные мелкозернистого бетона (БСМ), класс В15 (М200)
4. Для опалубки использовать щиты настила толщиной 25 мм - **2,95232 м²**
5. Выполнить боковую вертикальную обмазочную гидроизоляцию мастикой битумной гидроизоляционной для подземных строительных конструкций, холодная, готовая к применению, диапазон температур от -20 до +40 °С, прочность сцепления с металлом/бетоном не менее 0,1 МПа, расход для горизонтальной поверхности 1 кг/м2 - **45,18 м² в том числе**:
   - стенки фундамента перегородок 28,78 м² ,
   - стены в зоне вольеров 16,40 м²
6. Произвести теплоизоляцию боковых поверхностей фундаментов (со стороны вольеров) плитами теплоизоляционными из экструзионного пенополистирола, показатели пожарной опасности Г4, В2, Д3, Т2, плотность 16-30 кг/м3, теплопроводность при +10 °С не более 0,034 Вт/(м*К), прочность на сжатие при 10% деформации не менее 0,13 МПа, толщина 30 мм **(32,38 м2) - 0,9714 м³**

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Сахарова Е.Д			28.04.25
Н. контр.		Межунова Е. В.			28.04.25
ГИП		Шаманов А. Х.			28.04.25

89 п - КР.ГЧ

Муниципальное автономное учреждение культуры городского округа «Город Калининград» «Калининградский зоопарк»

Перепланировка вольеров для птиц на объекте «Птичник» (Литер О) под вольеры для содержания рептилий в МАУК "Калининградский зоопарк"

Стадия	Лист	Листов
Р	9	28

Устройство бетонных фундаментов вольеров

ООО "ХАСАН"

Согласовано

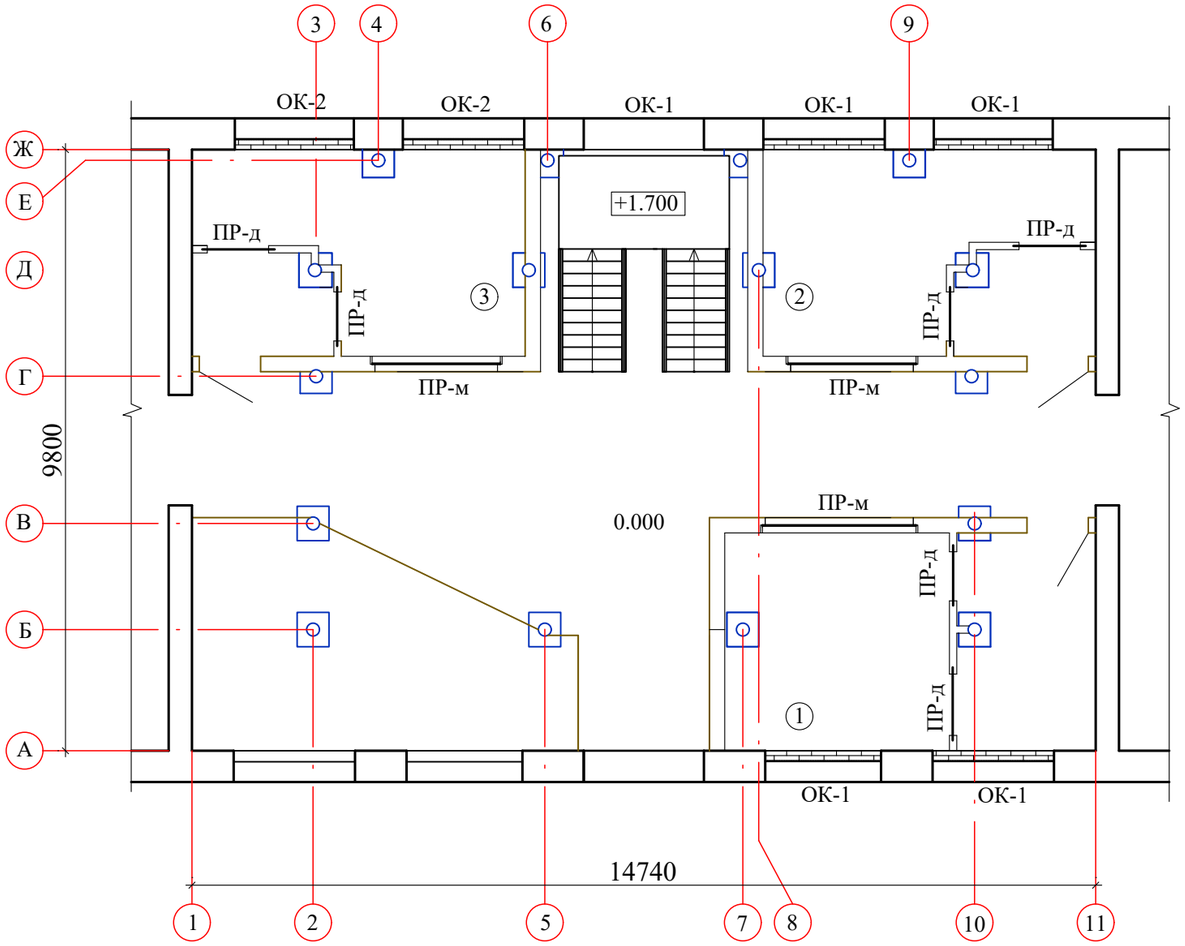
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат - А3

План устройства перемычек М 1:100



ПР-м - монолитная перемычка над смотровым окном
ПР-д - ж/б перемычка над дверным проёмам

Примечание:

1. Выполнить устройство монолитных перемычек над смотровыми окнами ПР-м (3 шт) - **0,414 м³** (см.л.23)
2. Выполнить установку Ж/Б перемычек над дверными проёмами 8ПБ 13-1-п маркировкой ПР-д (0,014 м³/1 шт) - **6 шт**

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Сахарова Е.Д			28.04.25
Н. контр.		Межунова Е. В.			28.04.25
ГИП		Шаманов А. Х.			28.04.25

89 п - КР.ГЧ

Муниципальное автономное учреждение культуры городского округа «Город Калининград» «Калининградский зоопарк»

Перепланировка вольеров для птиц на объекте «Птичник» (Литер О) под вольеры для содержания рептилий в МАУК "Калининградский зоопарк"

Стадия	Лист	Листов
Р	10	28

План устройства перемычек

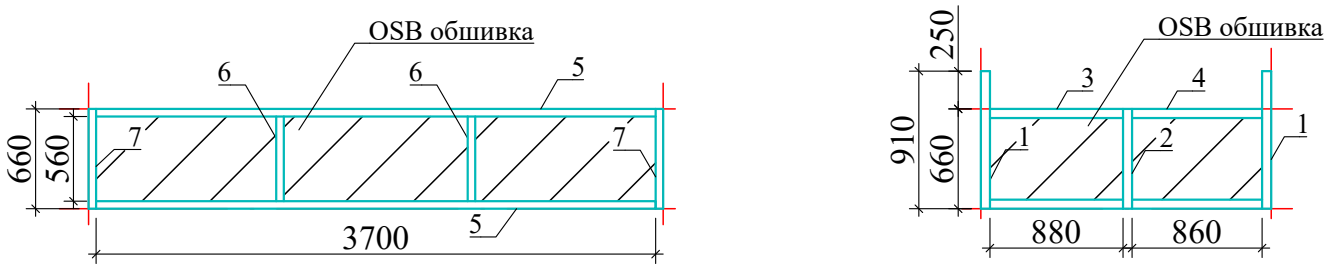
ООО "ХАСАН"

Формат - А3

Спецификация элементов каркаса вольеров РМ-3 и РМ-4 на монтаж

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примеч.
		РМ-3			3 шт
1	ГОСТ 30245-2012	60х30х3 мм L=910 мм	2	3.43	6.86
2		60х30х3 мм L=660 мм	1	2.49	2.49
3		60х30х3 мм L=880 мм	4	3.32	13.27
4		60х30х3 мм L=860 мм	4	3.24	12.97
		Итого			106.77
		РМ-4			3 шт
5	ГОСТ 30245-2012	50х50х3 мм L=3700 мм	2	15.73	31.45
6		50х50х3 мм L=560 мм	2	2.38	4.76
7		50х50х3 мм L=660 мм	2	2.81	5.61
		Итого			125.46

Схема каркаса РМ-3 и РМ-4 на монтаж М 1:50



Примечание:

1. Сварку конструкции выполнить электродами АНО-4.
2. Весь металлокаркас загрунтовать грунтовкой ГФ-021 за 1 раз и окрасить эмалью ПФ-115 за 2 раза - **10,1 м²**

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Сахарова Е.Д			28.04.25
Н. контр.		Межунова Е. В.			28.04.25
ГИП		Шаманов А. Х.			28.04.25

89 п - КР.ГЧ

Муниципальное автономное учреждение культуры городского округа «Город Калининград» «Калининградский зоопарк»

Перепланировка вольеров для птиц на объекте «Птичник» (Литер О) под вольеры для содержания рептилий в МАУК "Калининградский зоопарк"

Стадия	Лист	Листов
Р	11	28

Спецификация элементов каркаса вольеров РМ-3 и РМ-4 на монтаж.Схема каркаса РМ-3 и РМ-4 на монтаж

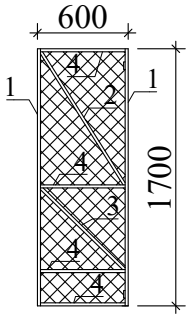
ООО "ХАСАН"

Формат - А4

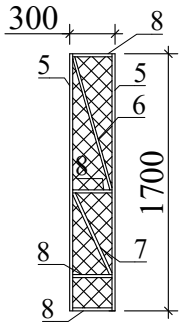
Спецификация панелей и сетчатых калиток

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примеч.
		Р-1			1 шт
1	ГОСТ 8645-68	40х20х2 мм L=1700 мм	2	2.89	5.78
2	ГОСТ 8645-68	40х20х2 мм L=1030 мм	1	1.75	1.75
3	ГОСТ 8645-68	40х20х2 мм L=780 мм	1	1.33	1.33
4	ГОСТ 8645-68	40х20х2 мм L=600 мм	4	1.02	4.08
		Итого:			12.94
		Р-2			2 шт
5	ГОСТ 8645-68	40х20х2 мм L=1700 мм	2	2.89	5.78
6	ГОСТ 8645-68	40х20х2 мм L=920 мм	2	1.56	3.13
7	ГОСТ 8645-68	40х20х2 мм L=600 мм	2	0.95	1.9
8	ГОСТ 8645-68	40х20х2 мм L=300 мм	8	0.51	4.08
		Итого:			14.89
		Р-3			4 шт
9	ГОСТ 8645-68	40х20х2 мм L=2625 мм	4	4.46	17.85
10	ГОСТ 8645-68	40х20х2 мм L=2000 мм	4	3.4	13.60
11	ГОСТ 8645-68	40х20х2 мм L=1700 мм	4	2.89	11.56
		Итого:			43.01

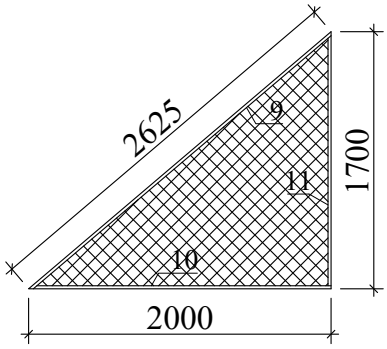
Решётка с калиткой Р-1 М 1:50



Панель сетчатая Р-2 М 1:50



Панель сетчатая Р-3 М 1:50



Примечание:

1. Сварку конструкции выполнить электродами АНО-4.
2. Панели ограждения изготовить из плетеной оцинкованной сетки, размер ячейки 50х50 мм, диаметр проволоки 3 мм, по периметру сетки труба профильная 40х20х2 мм
3. Весь металлокаркас загрунтовать грунтовкой ГФ-021 за 1 раз и окрасить эмалью ПФ-115 за 2 раза - **14,0 м²**

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Сахарова Е.Д			28.04.25
Н. контр.		Межунова Е. В.			28.04.25
ГИП		Шаманов А. Х.			28.04.25

89 п - КР.ГЧ

Муниципальное автономное учреждение культуры городского округа «Город Калининград» «Калининградский зоопарк»

Перепланировка вольеров для птиц на объекте «Птичник» (Литер О) под вольеры для содержания рептилий в МАУК "Калининградский зоопарк"

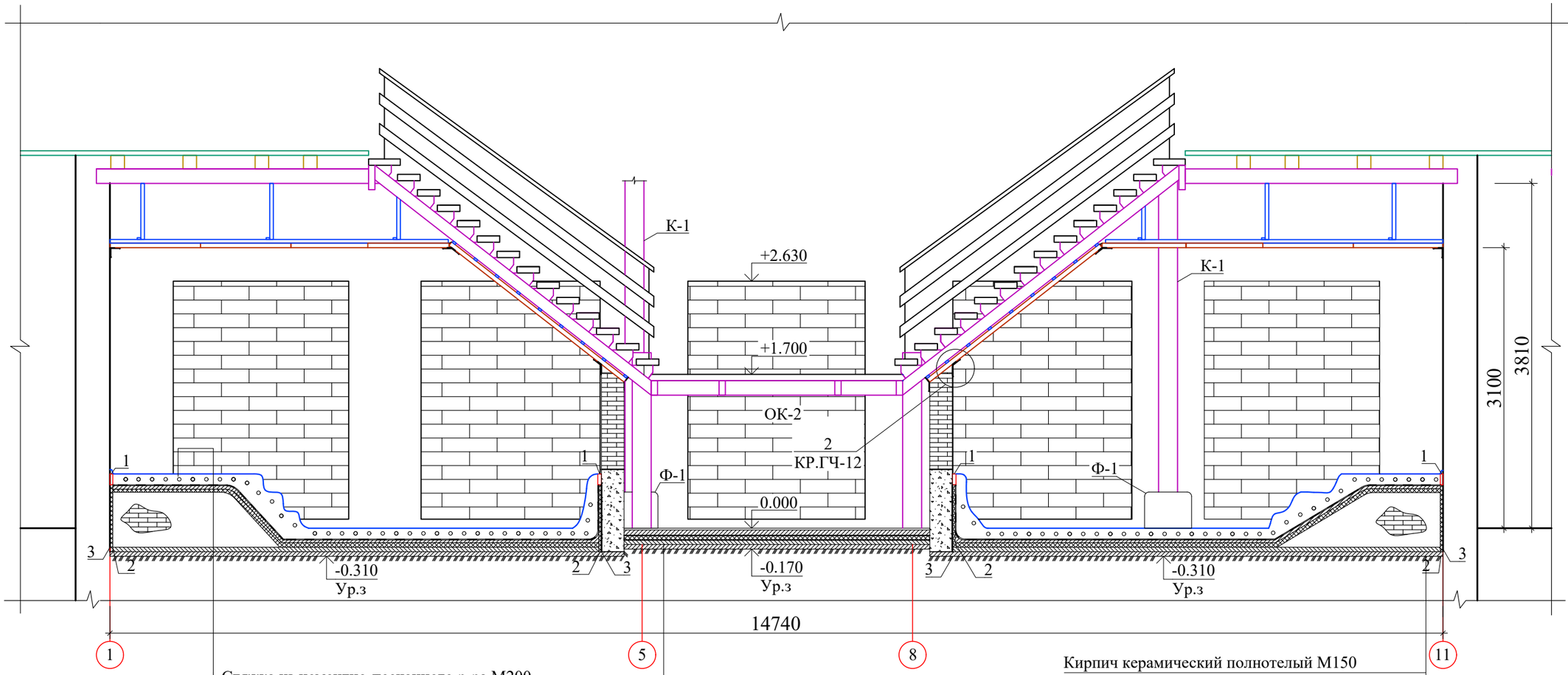
Стадия	Лист	Листов
Р	12	28

Спецификация панелей и сетчатых калиток

ООО "ХАСАН"

Формат - А4

Разрез 1-1 проектируемых бассейнов М 1:50



Стяжка из цементно-песчанного р-ра М200 армированной сеткой Ø3Вр1м50х50-120 мм
Гидроизоляция в 4 слоя наплавляемого рубероида ЭПП
Жидкая теплоизоляция типа Астратек ТПП Эконом толщиной 1,5 мм
Стяжка из цементно-песчанного р-ра М200-30 мм
Плёнка строительная - 0,2 мм
Утеплитель горизонтальный теплоизоляционный пенополистирол экструдированный-50 мм

Плитка керамическая противоскользящая на клеевом растворе "Церезит" или "Атлас" - 20 мм
Стяжка из цементно-песчанного раствора М200 армированной сеткой Ø 4 В500 с яч. 100х100 - 60 мм
Пленка строительная - 0,2 мм
Утеплитель пенополистриол экструдированный толщиной 50 мм
Гидроизоляция в 2 слоя наплавляемого рубероида ЭПП
Бетонная подготовка из смеси мелкозернистого бетона (БСМ), класс В7,5 (М100) - 50 мм
Подстилающий слой из смеси песчано-гравийнной- 50 мм
Грунт основания

Кирпич керамический полнотелый М150
Гидроизоляция в 2 слоя наплавляемого рубероида ЭПП
Бетонная подготовка из смеси мелкозернистого бетона (БСМ), класс В7,5 (М100) - 50 мм
Подстилающий слой из смеси песчано-гравийнной- 50 мм
Грунт основания

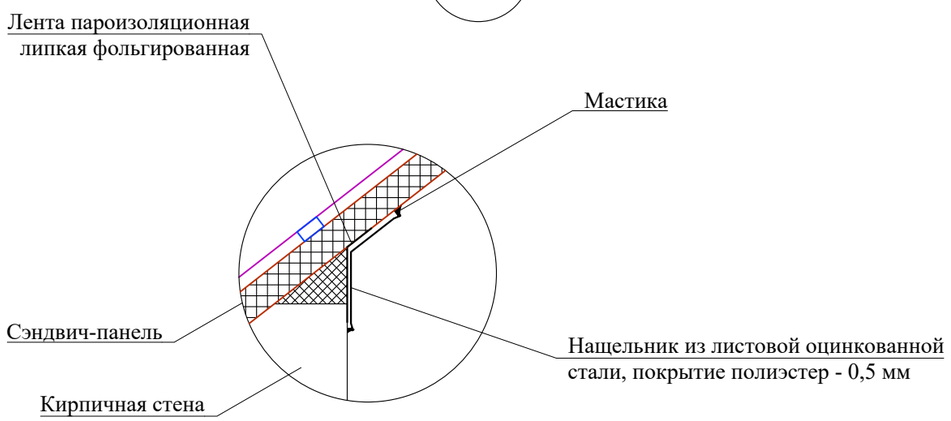
Условные обозначения:

1-Герметик бутилкаучуковый Гермобутил

2- Плиты теплоизоляционные из экструзионного пенополистирола, показатели пожарной опасности Г4, В2, Д3, Т2, плотность 16-30 кг/м3, теплопроводность при +10 °С не более 0,034 Вт/(м*К), прочность на сжатие при 10% деформации не менее 0,13 МПа, толщина 20-30 мм

3- Мастика битумная гидроизоляционная для подземных строительных конструкций, холодная, готовая к применению, диапазон температур от -20 до +40 °С, прочность сцепления с металлом/бетоном не менее 0,1 МПа, расход для горизонтальной поверхности 1 кг/м2

2
КР.ГЧ-12
М 1:10



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	89 п - КР.ГЧ		
						Муниципальное автономное учреждение культуры городского округа «Город Калининград» «Калининградский зоопарк»		
Разраб.		Сахарова Е.Д			28.04.25	Перепланировка вольеров для птиц на объекте «Птичник» (Литер О) под вольеры для содержания рептилий в МАУК "Калининградский зоопарк"	Стадия: Р	Лист: 13 / Листов: 28
Н. контр.		Межунова Е. В.			28.04.25	Разрез 1-1 проектируемых басейнов	ООО "ХАСАН"	
ГИП		Шаманов А. Х.			28.04.25			

Согласовано

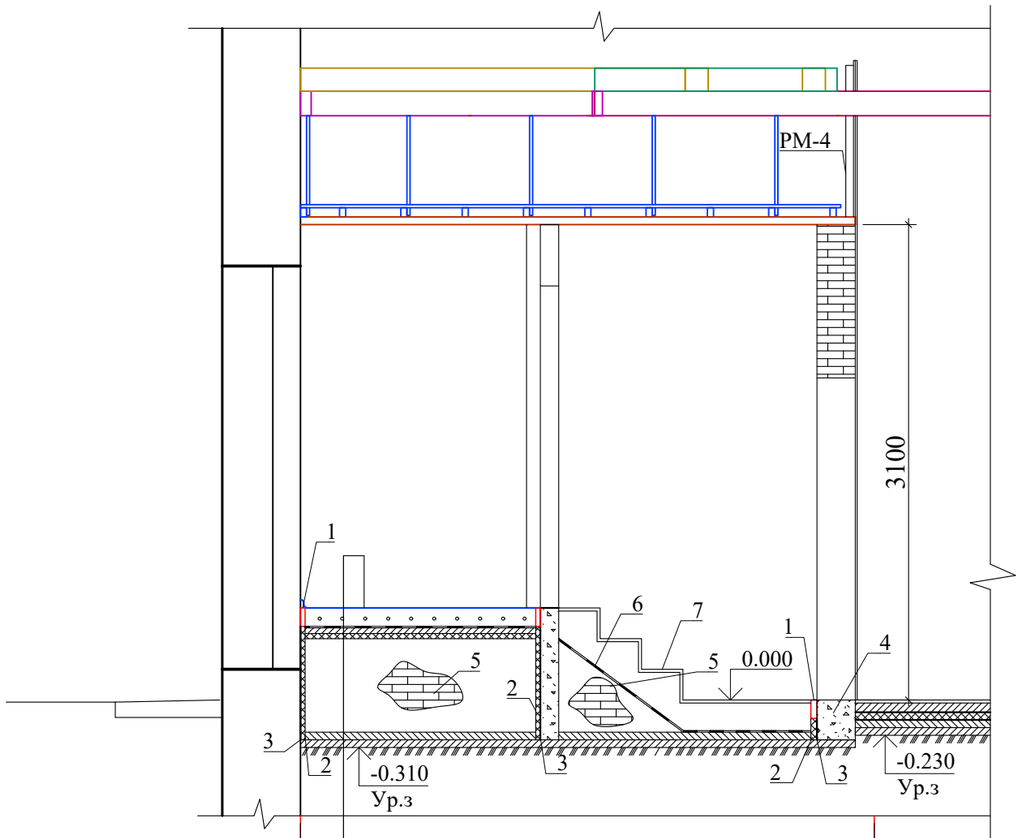
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат - А3

Разрез 2-2 М 1:40



Стяжка из цементно-песчанного р-ра М200 армированной сеткой Ø3Вр1 50х50 -120 мм
Гидроизоляция в 4 слоя наплавляемого рубероида ЭПП
Жидкая теплоизоляция типа Астратек ТПП Эконом толщиной-1,5 мм
Стяжка из цементно-песчанного р-ра М200-30 мм
Плёнка строительная - 0,2 мм
Утеплитель горизонтальный теплоизоляционный пенополистирол экструдированный-50 мм

Примечание:

1. Кладку основания крылец выполнить на растворе кладочном, цементно-известковом, маркой М100

Условные обозначения:

1 - Герметик бутилкаучуковый Гермобутил
2 - Плиты теплоизоляционные из экструзионного пенополистирола, показатели пожарной опасности Г4, В2, Д3, Т2, плотность 16-30 кг/м3, теплопроводность при +10 °С не более 0,034 Вт/(м*К), прочность на сжатие при 10% деформации не менее 0,13 МПа, толщина 20-30 мм
3 - Мастика битумная гидроизоляционная для подземных строительных конструкций, холодная, готовая к применению, диапазон температур от -20 до +40 °С, прочность сцепления с металлом/бетоном не менее 0,1 МПа, расход для горизонтальной поверхности 1 кг/м2
4 - Смеси бетонные мелкозернистого бетона (БСМ), класс В15 (М200)
5 - Кирпич керамический полнотелый одинарный, размер 250х120х65 мм, маркой 150
6 - Горизонтальная гидроизоляция в 2 слоя из наплавляемого рубероида ЭПП
7 - Плитка керамическая противоскользящая на клеевом растворе "Церезит" или "Атлас"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Сахарова Е.Д			28.04.25
Н. контр.		Межунова Е. В.			28.04.25
ГИП		Шаманов А. Х.			28.04.25

89 п - КР.ГЧ

Муниципальное автономное учреждение культуры городского округа «Город Калининград» «Калининградский зоопарк»

Перепланировка вольеров для птиц на объекте «Птичник» (Литер О) под вольеры для содержания рептилий в МАУК "Калининградский зоопарк"

Стадия	Лист	Листов
Р	14	28

Разрез 2-2

ООО "ХАСАН"

Согласовано

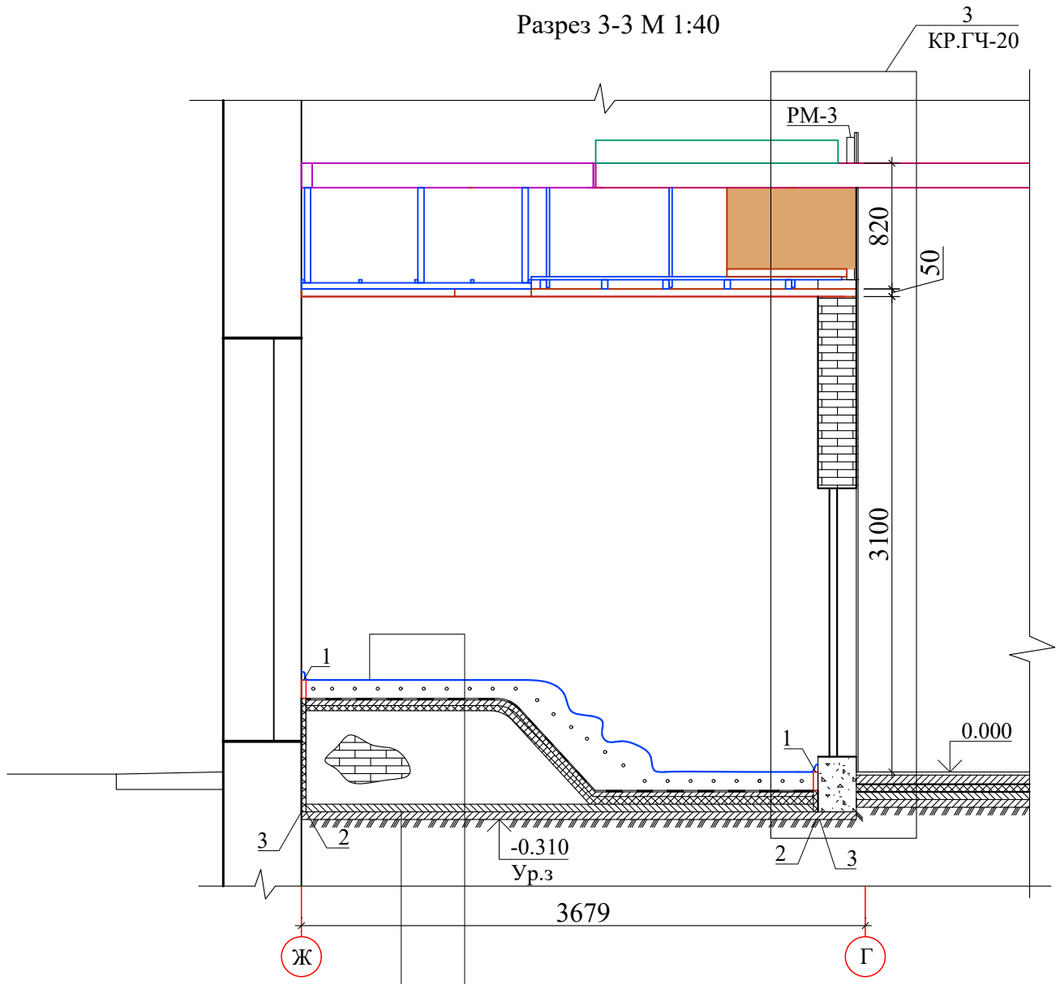
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат - А3

Разрез 3-3 М 1:40



Кирпич керамический полнотелый М150
Гидроизоляция в 2 слоя наплавляемого рубероида ЭПП
Бетонная подготовка из смеси мелкозернистого бетона (БСМ), класс В7,5 (М100) - 50 мм
Подстилающий слой из смеси песчано-гравийнной-50 мм
Грунт основания

Стяжка из цементно-песчанного р-ра М200 армированной сеткой Ø3Вр1м50х50-120 мм
Гидроизоляция в 4 слоя наплавляемого рубероида ЭПП
Жидкая теплоизоляция типа Астратек ТПП Эконом толщиной-1,5 мм
Стяжка из цементно-песчанного р-ра М200-30 мм
Плёнка строительная - 0,2 мм
Утеплитель горизонтальный теплоизоляционный пенополистирол экструдированный-50 мм

Примечание:

1. Толщина защитного слоя цементно-песчанной армированной стяжки толщиной 30 мм

Условные обозначения:

1 - Герметик бутилкаучуковый Гермобутил
2 - Плиты теплоизоляционные из экструзионного пенополистирола, показатели пожарной опасности Г4, В2, Д3, Т2, плотность 16-30 кг/м3, теплопроводность при +10 °С не более 0,034 Вт/(м*К), прочность на сжатие при 10% деформации не менее 0,13 МПа, толщина 20-30 мм
3 - Мастика битумная гидроизоляционная для подземных строительных конструкций, холодная, готовая к применению, диапазон температур от -20 до +40 °С, прочность сцепления с металлом/бетоном не менее 0,1 МПа, расход для горизонтальной поверхности 1 кг/м2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Сахарова Е.Д			28.04.25
Н. контр.		Межунова Е. В.			28.04.25
ГИП		Шаманов А. Х.			28.04.25

89 п - КР.ГЧ

Муниципальное автономное учреждение культуры городского округа «Город Калининград» «Калининградский зоопарк»

Перепланировка вольеров для птиц на объекте «Птичник» (Литер О) под вольеры для содержания рептилий в МАУК "Калининградский зоопарк"

Стадия	Лист	Листов
Р	15	28

Разрез 3-3

ООО "ХАСАН"

Согласовано

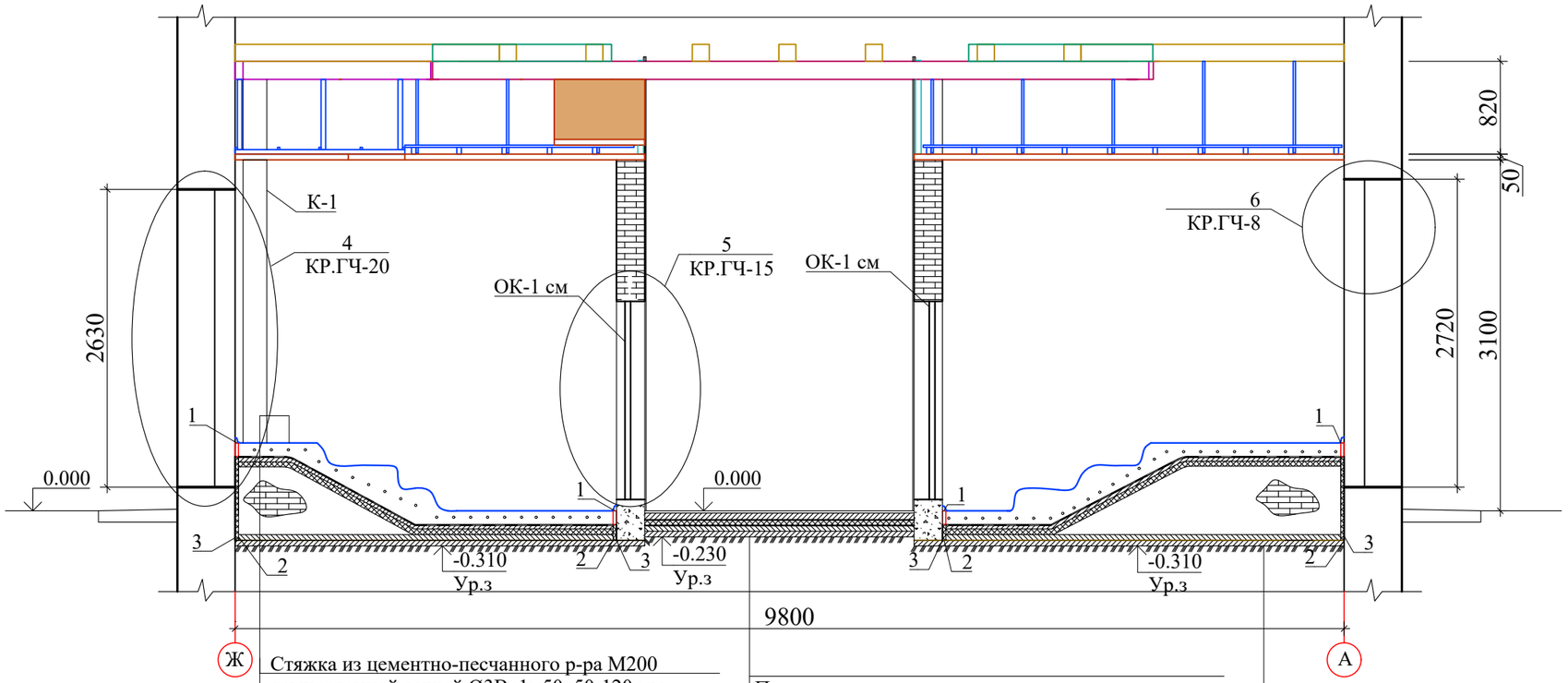
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат - А3

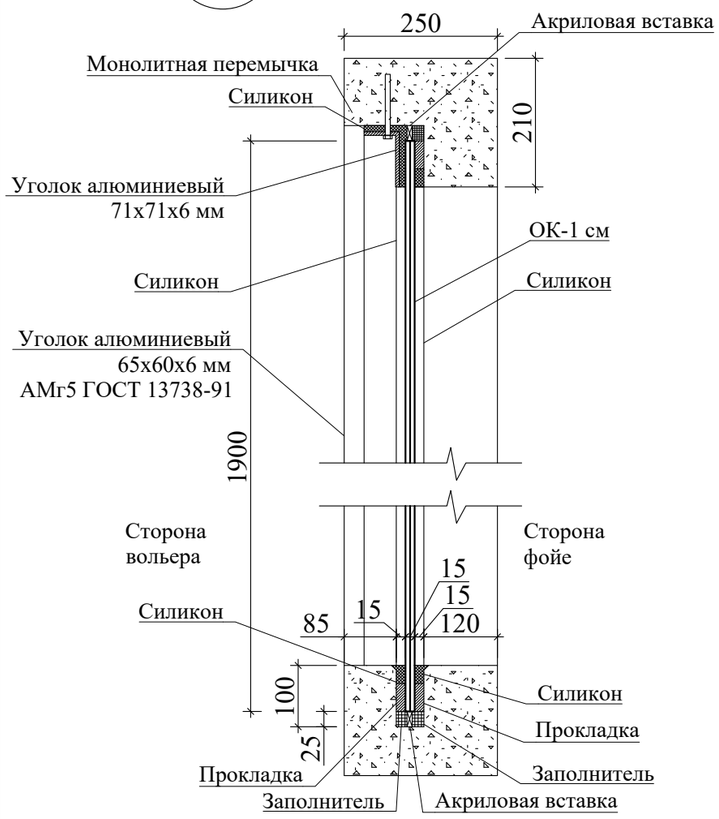
Разрез 4-4 М 1:50



Стяжка из цементно-песчанного р-ра М200 армированной сеткой Ø3Вр1м50х50-120 мм	Плитка керамическая противоскользящая на клеевом растворе "Церезит" или "Атлас" - 20 мм
Гидроизоляция в 4 слоя наплавляемого рубероида ЭПП	Стяжка из цементно-песчанного раствора М200 армированная сеткой Ø 4 В500 с яч. 100х100 - 60 мм
Жидкая теплоизоляция типа Астратек ТПП	Пленка строительная - 0,2 мм
Эконом толщиной-1,5 мм	Утеплитель пенополистриол экструдированный толщиной 50 мм
Стяжка из цементно-песчанного р-ра М200-30 мм	Гидроизоляция в 2 слоя наплавляемого рубероида ЭПП
Плёнка строительная - 0,2 мм	Бетонная подготовка из смеси мелкозернистого бетона(БСМ), класс В7,5 (М100) - 50 мм
Утеплитель горизонтальный теплоизоляционный пенополистирол экструдированный-50 мм	Подстилающий слой из смеси песчано-гравийнной - 50 мм
	Грунт основания

Кирпич керамичсекий плолнотелый М150
Гидроизоляция в 2 слоя наплавляемого рубероида ЭПП
Бетонная подготовка из смеси мелкозернистого бетона (БСМ), класс В7,5 (М100) - 50 мм
Подстилающий слой из смеси песчано-гравийнной- 50 мм
Грунт основания

5
КР.ГЧ-15
М 1:10



Условные обозначения:

1-Герметик бутилкаучуковый Гермобутил

2- Плиты теплоизоляционные из экструзионного пенополистирола, показатели пожарной опасности Г4, В2, Д3, Т2, плотность 16-30 кг/м3, теплопроводность при +10 °С не более 0,034 Вт/(м*К), прочность на сжатие при 10% деформации не менее 0,13 МПа, толщина 20-30 мм

3- Мастика битумная гидроизоляционная для подземных строительных конструкций, холодная, готовая к применению, диапазон температур от -20 до +40 °С, прочность сцепления с металлом/бетоном не менее 0,1 МПа, расход для горизонтальной поверхности 1 кг/м2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Сахарова Е.Д			28.04.25
Н. контр.		Межунова Е. В.			28.04.25
ГИП		Шаманов А. Х.			28.04.25

89 п - КР.ГЧ

Муниципальное автономное учреждение культуры городского округа «Город Калининград» «Калининградский зоопарк»

Перепланировка вольеров для птиц на объекте «Птичник» (Литер О) под вольеры для содержания рептилий в МАУК "Калининградский зоопарк"

Стадия	Лист	Листов
Р	16	28

Разрез 4-4

ООО "ХАСАН"

Согласовано

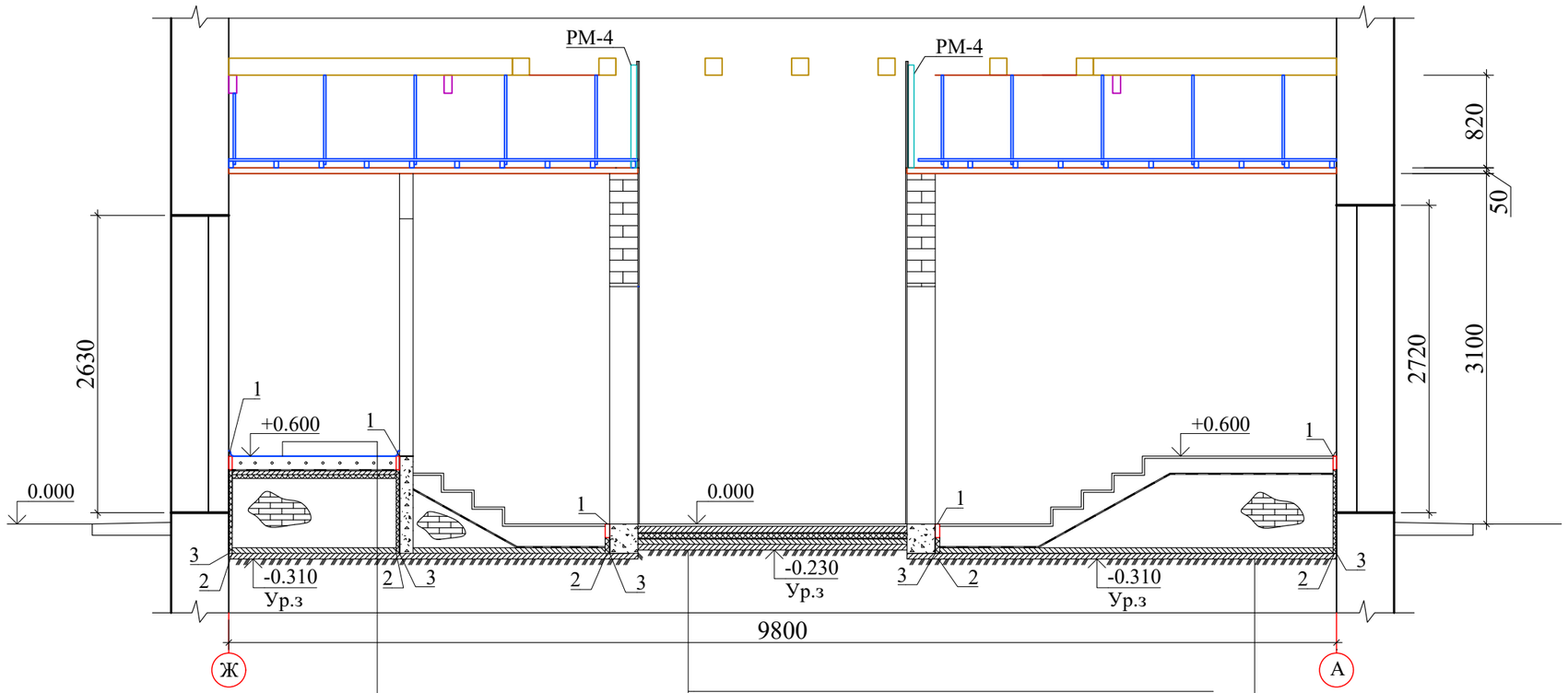
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат - А3

Разрез 5-5 М 1:50



Стяжка из цементно-песчанного р-ра М200 армированной сеткой Ø3Вр1м50х50-120 мм
Гидроизоляция в 4 слоя наплавляемого рубероида ЭПП
Жидкая теплоизоляция типа Астратек ТПП Эконом толщиной-1,5 мм
Стяжка из цементно-песчанного р-ра М200-30 мм
Плёнка строительная - 0,2 мм
Утеплитель горизонтальный теплоизоляционный пенополистирол экструдированный-50 мм

Плитка керамическая противоскользящая на клеевом растворе "Церезит" или "Атлас" - 20 мм
Стяжка из цементно-песчанного раствора М200 армированной сеткой Ø 4 В500 с яч. 100х100 - 60 мм
Пленка строительная - 0,2 мм
Утеплитель пенополистриол экструдированный толщиной 50 мм
Гидроизоляция в 2 слоя наплавляемого рубероида ЭПП
Бетонная подготовка из смеси мелкозернистого бетона (БСМ), класс В7,5 (М100) - 50 мм
Подстилающий слой из смеси песчано-гравийнной- 50 мм
Грунт основания

Плитка керамическая противоскользящая на клеевом растворе "Церезит" или "Атлас" - 20 мм
Стяжка из цементно-песчанного раствора М200 армированной сеткой Ø 4 В500 с яч. 100х100 - 120 мм
Гидроизоляция в 4 слоя наплавляемого рубероида ЭПП
Кирпич керамический полнотелый М150
Гидроизоляция в 2 слоя наплавляемого рубероида ЭПП
Бетонная подготовка из смеси мелкозернистого бетона (БСМ), класс В7,5 (М100) - 50 мм
Подстилающий слой из смеси песчано-гравийнной- 50 мм
Грунт основания

Условные обозначения:
1-Герметик бутилкаучуковый Гермобутил
2- Плиты теплоизоляционные из экструзионного пенополистирола, показатели пожарной опасности Г4, В2, Д3, Т2, плотность 16-30 кг/м3, теплопроводность при +10 °С не более 0,034 Вт/(м*К), прочность на сжатие при 10% деформации не менее 0,13 МПа, толщина 20-30 мм
3- Мастика битумная гидроизоляционная для подземных строительных конструкций, холодная, готовая к применению, диапазон температур от -20 до +40 °С, прочность сцепления с металлом/бетоном не менее 0,1 МПа, расход для горизонтальной поверхности 1 кг/м2

Примечание:

Для устр-ва конструкции полов технического помещения произвести следующие работы:

1. Бетонную подготовку из смеси мелкозернистого бетона (БСМ), класс В7,5 (М100), толщиной 50 мм - **15,7 м²**
2. Выполнить гидроизоляцию в 2 слоя наплавляемого рубероида ЭПП - **15,7 м²**
3. Выполнить основание конструкции крыльца с заполнением керамическим полнотелым кирпичом М150 на кладочном растворе цементно-известковом М100 - **3,87 м³**
4. Выполнить стяжку из цементно-песчанного раствора М200 - 30 мм, поверх кирпичного основания - **15,7 м²**
5. Устройство горизонтальной гидроизоляции в 4 слоя: методом наплавления из материала рулонного битумно-полимерного гидроизоляционного СБС-модифицированного ЭПП, основа полиэстер/стеклохолст, гибкость не выше -20 °С, теплостойкость не менее 95°С, разрывная сила в продольном/поперечном направлении 650/600 Н, толщина 4 мм, масса 1 м2 до 4 кг - **15,7 м²**
6. Устр-во крылец из смеси бетонной мелкозернистого бетона (БСМ), класс В15 (М200) - **2,4 м³**
7. Выполнить стяжку из цементно-песчанного раствора М200 толщиной 20 мм - **15,7 м²**
8. Устр-во покрытия полов технического помещения и крылец керамической плиткой - **19,38 м²**

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	89 п - КР.ГЧ			
						Муниципальное автономное учреждение культуры городского округа «Город Калининград» «Калининградский зоопарк»			
Разраб.		Сахарова Е.Д			28.04.25	Перепланировка вольеров для птиц на объекте «Птичник» (Литер О) под вольеры для содержания рептилий в МАУК "Калининградский зоопарк"	Стадия	Лист	Листов
							Р	17	28
Н. контр.		Межунова Е. В.			28.04.25	Разрез 5-5	ООО "ХАСАН"		
ГИП		Шаманов А. Х.			28.04.25				

Согласовано

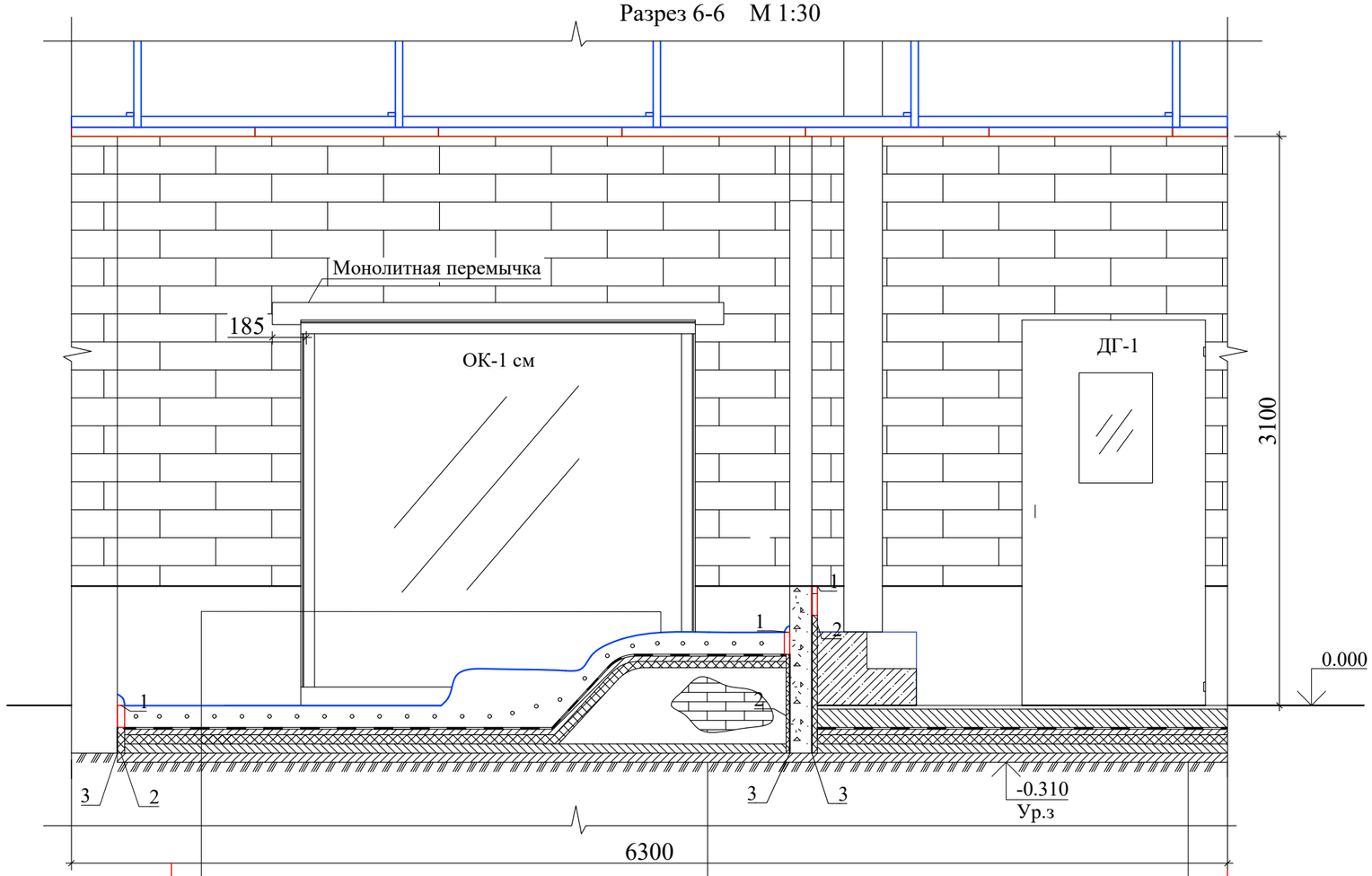
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат - А3

Разрез 6-6 М 1:30



7	
	Стяжка из цементно-песчанного р-ра М200 армированной сеткой Ø3Вр1м50х50-120 мм
	Гидроизоляция в 4 слоя наплавляемого рубероида ЭПП
	Жидкая теплоизоляция типа Астратек ТПП Эконом толщиной-1,5 мм
	Стяжка из цементно-песчанного р-ра М200-30 мм
	Плёнка строительная - 0,2 мм
	Утеплитель горизонтальный теплоизоляционный пенополистирол экструдированный-50 мм

	Кирпич керамический полнотелый М150
	Гидроизоляция в 2 слоя наплавляемого рубероида ЭПП
	Бетонная подготовка из смеси мелкозернистого бетона (БСМ), класс В7,5 (М100) - 50 мм
	Подстилающий слой из смеси песчано-гравийнной - 50 мм
	Грунт основания

11	
	Плитка керамическая противоскользящая на клеевом растворе "Церезит" или "Атлас" - 20 мм
	Стяжка из цементно-песчанного раствора М200 армированной сеткой Ø 4 В500 с яч. 100х100 - 60 мм
	Пленка строительная - 0,2 мм
	Утеплитель пенополистриол экструдированный толщиной 50 мм
	Гидроизоляция в 2 слоя наплавляемого рубероида ЭПП
	Бетонная подготовка из смеси мелкозернистого бетона (БСМ), класс В7,5 (М100) - 50 мм
	Подстилающий слой из смеси песчано-гравийнной- 50 мм
	Грунт основания

Примечание:

1. Произвести простую штукатурку поверхности стен внутри вольеров цементно-песчанным раствором М150 средней толщиной 40 мм с приданием рельефной поверхности - **110,67 м²**
2. Произвести простую штукатурку поверхностей стен внутри технических помещений цементно-песчанным раствором М150 толщиной 20 мм - **60,45 м²**
3. Выполнить гладкую облицовку стен в технических помещениях керамической плиткой для внутренней облицовки стен, глазурованной, гладкой, цветной, толщиной 7,01-7,5 мм на клее на основе цементного вяжущего - **60,45 м²**

Условные обозначения:

1- Герметик бутилкаучуковый Гермобутил
2- Плиты теплоизоляционные из экструзионного пенополистирола, показатели пожарной опасности Г4, В2, Д3, Т2, плотность 16-30 кг/м3, теплопроводность при +10 °С не более 0,034 Вт/(м*К), прочность на сжатие при 10% деформации не менее 0,13 МПа, толщина 20-30 мм
3- Мастика битумная гидроизоляционная для подземных строительных конструкций, холодная, готовая к применению, диапазон температур от -20 до +40 °С, прочность сцепления с металлом/бетоном не менее 0,1 МПа, расход для горизонтальной поверхности 1 кг/м2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Сахарова Е.Д			28.04.25
Н. контр.		Межунова Е. В.			28.04.25
ГИП		Шаманов А. Х.			28.04.25

89 п - КР.ГЧ

Муниципальное автономное учреждение культуры городского округа «Город Калининград» «Калининградский зоопарк»

Перепланировка вольеров для птиц на объекте «Птичник» (Литер О) под вольеры для содержания рептилий в МАУК "Калининградский зоопарк"

Стадия	Лист	Листов
Р	18	28

Разрез 6-6

ООО "ХАСАН"

Согласовано

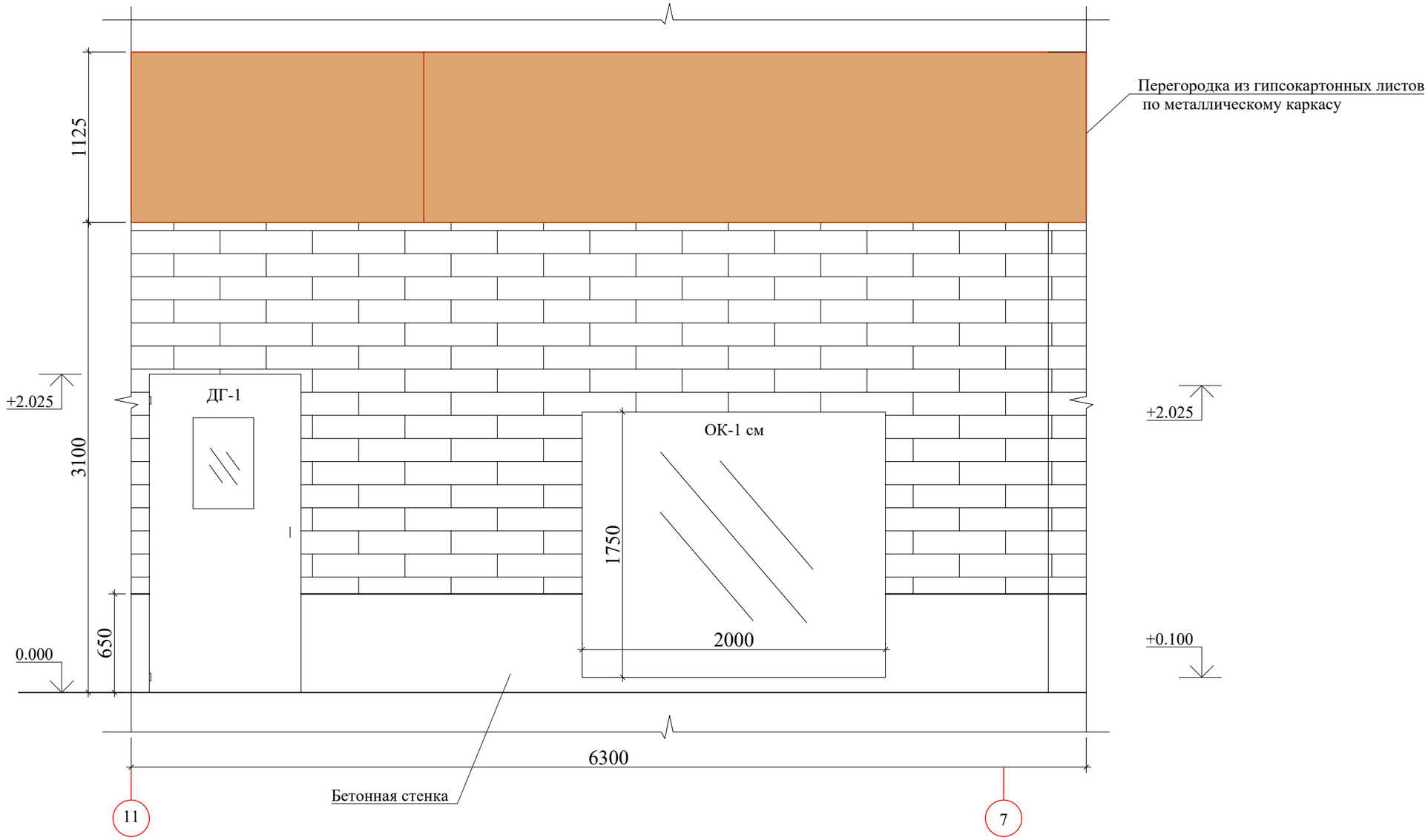
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат - А3

Фронтальный вид вольера 1 М 1:30



Условное обозначение:

ОК-1 см - окно смотровое из "триплекс 6 6 1 шлифовка" размером 1.950х2.050 м (3 шт) - **11,99 м²**

Примечание:

1. Выполнить устр-во перегородок из листов гипсокартонных влагостойких ГКЛВ, толщиной 12,5 мм по металлокаркасу от отм.+3.100 до отм.+4.225 над кирпичной кладкой - **34,38 м²**
2. Выполнить улучшенную шткутарку поверхностей стен вольеров со стороны фойе от отметки 0.000 до +3.100 цементно-известковым раствором М150 с последующей окраской краской водно-дисперсионной акрилатной ВД-АК-201 - **72,69 м²**
3. Окраска поверхностей перегородок из листов гипсокартонных краской водно-дисперсионной акрилатной ВД-АК-201 с предварительным шпатлеванием смесями сухими шпатлевочными универсальными на основе гипса с полимерными добавками, крупность заполнителя не более 0,2 мм, прочность на изгиб не менее 1,0 МПа - **34,38 м²**

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	89 п - КР.ГЧ		
						Муниципальное автономное учреждение культуры городского округа «Город Калининград» «Калининградский зоопарк»		
Разраб.		Сахарова Е.Д			28.04.25	Перепланировка вольеров для птиц на объекте «Птичник» (Литер О) под вольеры для содержания рептилий в МАУК "Калининградский зоопарк"	Стадия: Р	Лист: 19 / Листов: 28
Н. контр.		Межунова Е. В.			28.04.25	Фронтальный вид вольера 1	ООО "ХАСАН"	
ГИП		Шаманов А. Х.			28.04.25			

Согласовано

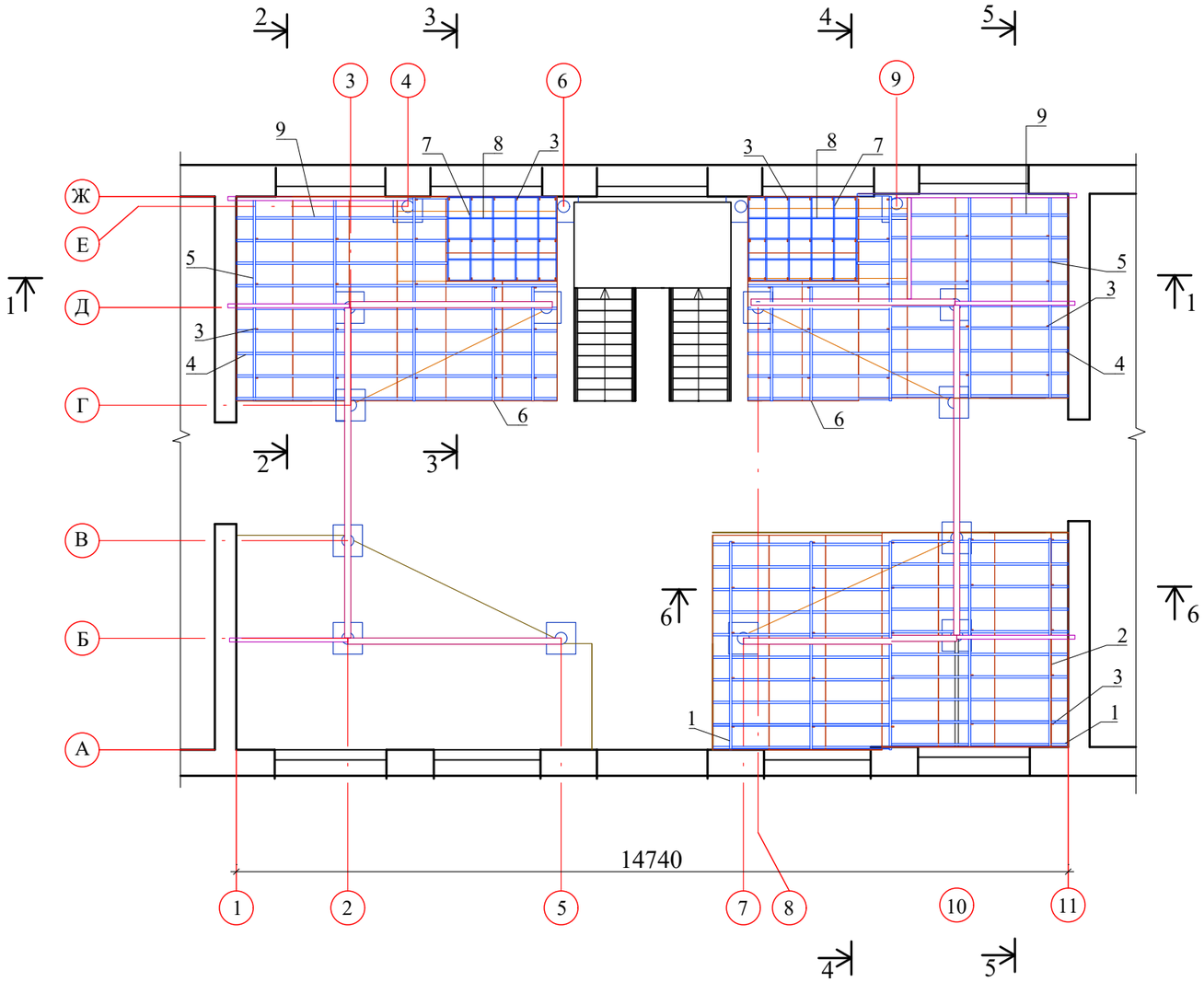
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат - А3

План монтажа сэндвич-панелей и каркас обрешетки под сэндвич-панель М 1:100



Спецификация металлических элементов каркаса подшивки потолка

Поз.	Обозначения	Наименование	Кол-во	Масса, кг	Примеч.
1	ГОСТ 30245— 2012	60х40х2 мм L=6300 мм	10	2,93	184.59
2	ГОСТ 8645-68	40х20х2 мм L=3690 мм	5	1,7	31.365
3	ГОСТ 8645-68	40х20х2 мм L=810 мм	103	1,7	141.831
4	ГОСТ 30245— 2012	60х40х2 мм L=5715 мм	12	2,93	200.9394
5	ГОСТ 8645-68	40х20х2 мм L=3620 мм	6	1,7	36.924
6	ГОСТ 8645-68	40х20х2 мм L=2055 мм	4	1,7	13.974
7	ГОСТ 8645-68	40х20х2 мм L=1500 мм	12	1,7	30.6
8	ГОСТ 8639-82	20х20х2 мм L=1935 мм	10	0,87	16.8345
9	ГОСТ 30245— 2012	60х40х2 мм L=3740 мм	8	2,93	87.6656
		Итого:			744.72

Спецификация сэндвич-панелей для подшивки потолка

Поз.	Обозначения	Наименование	Кол-во, м²
1	ГОСТ 32603-2021	Сэндвич-панель 1000х50мм L=3800 мм	22,8
2	ГОСТ 32603-2021	Сэндвич-панель 300х50мм L=3800 мм	11,4
3	ГОСТ 32603-2021	Сэндвич-панель 1000х50мм L=3620 мм	13,45
4	ГОСТ 32603-2021	Сэндвич-панель 1000х50мм L=2120 мм	8,48
5	ГОСТ 32603-2021	Сэндвич-панель 1000х50мм L=2000 мм	4
6	ГОСТ 32603-2021	Сэндвич-панель 500х50мм L=2000 мм	2
		Итого:	62.13

Примечание:

1. Выполнить устр-во металлокаркаса подвесного потолка из профильных стальных труб, с креплением к существующим стальным и деревянным балкам перекрытия - **0,74472 т.**
2. Произвести огрунтовку всех металлических эл-ов грунтовкой ГФ-021 за 1 раз с последующей окраской эмалью ПФ-115 за 2 раза- **32,4 м²**
3. Выполнить подшивку потолков по металлокаркасу из сэндвич-панелей из мин.ваты толщиной 50 мм (**56,5 м²**) и подшивку вертикального подлестничного пространства (**5,63 м²**) - **62,13 м²**
4. Выполнить устр-во пароизоляционных швов в местах примыкания сэндвич-панелей между собой и к стенам, лентой герметизирующией гидроизоляционной, пароизоляционной бутилкаучуковой, дублированной нетканым материалом с одной стороны, с липким слоем с одной стороны и антиадгезионным покрытием с другой, цвет бежевый, ширина 100 мм, толщина 2 мм - **111,94 пог.м**
5. Для подшивки потолков использовать сэндвич-панель трехслойная стеновая, сердцевина из базальтового волокна, металлическая облицовка с двух сторон толщиной 0,5 мм, тип покрытия полиэстер, внутренняя облицовка гладкая, наружная облицовка накатка, с симметричным замком, толщина 50 мм

В местах примыкания сэндвич-панелей к стенам установить нащельник из листовой оцинкованной стали с покрытием полиэстер, толщиной листа 0,5 мм - 5,19 м / 1, 194 м²

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	89 п - КР.ГЧ			
						Муниципальное автономное учреждение культуры городского округа «Город Калининград» «Калининградский зоопарк»			
Разраб.		Сахарова Е.Д			28.04.25	Перепланировка вольеров для птиц на объекте «Птичник» (Литер О) под вольеры для содержания рептилий в МАУК "Калининградский зоопарк"	Стадия	Лист	Листов
							Р	20	28
Н. контр.		Межунова Е. В.			28.04.25	План монтажа сэндвич-панелей и каркас обрешетки под сэндвич-панель.Спецификации	ООО "ХАСАН"		
ГИП		Шаманов А. Х.			28.04.25				

Согласовано

Взам. инв. №

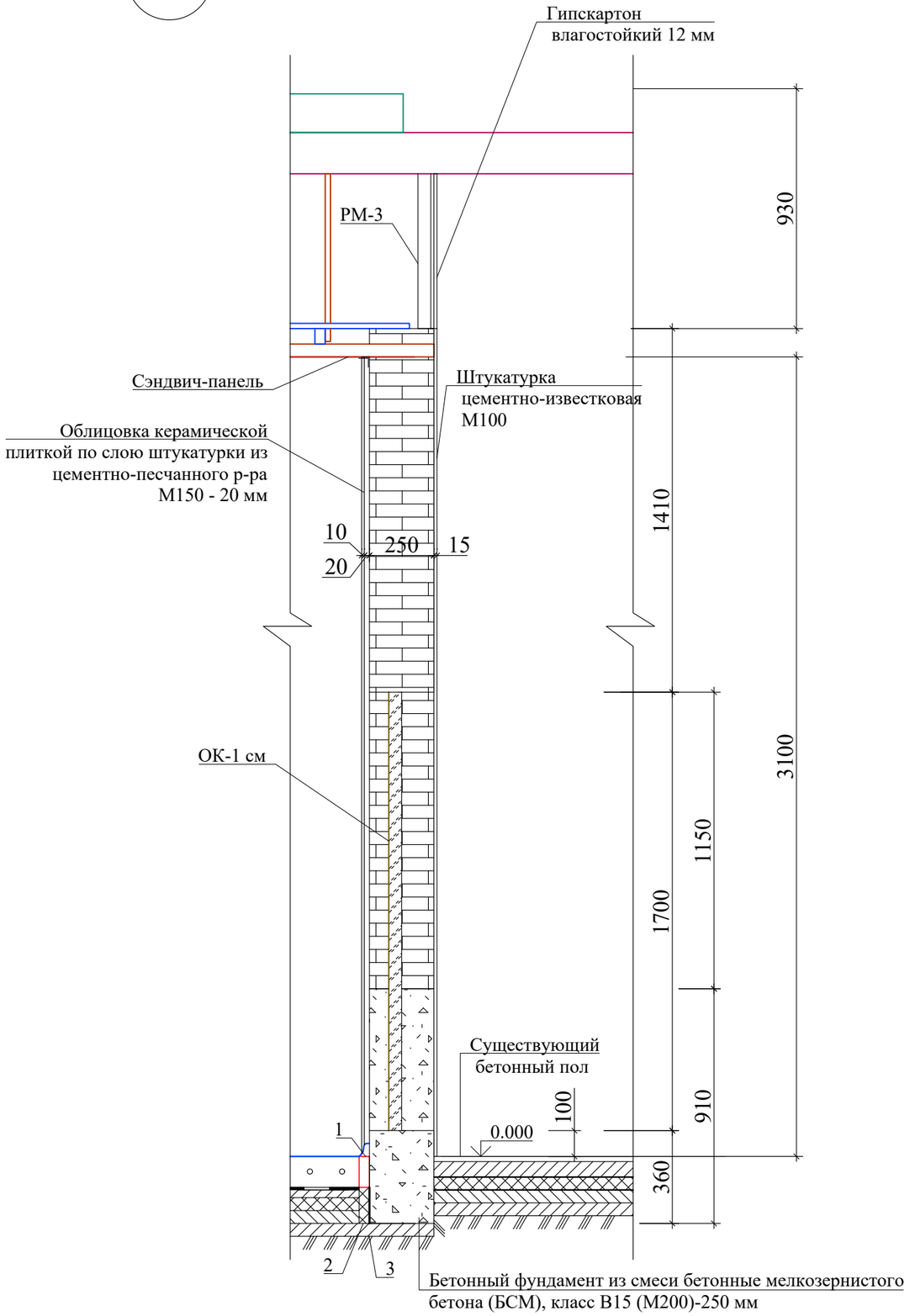
Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат - А3

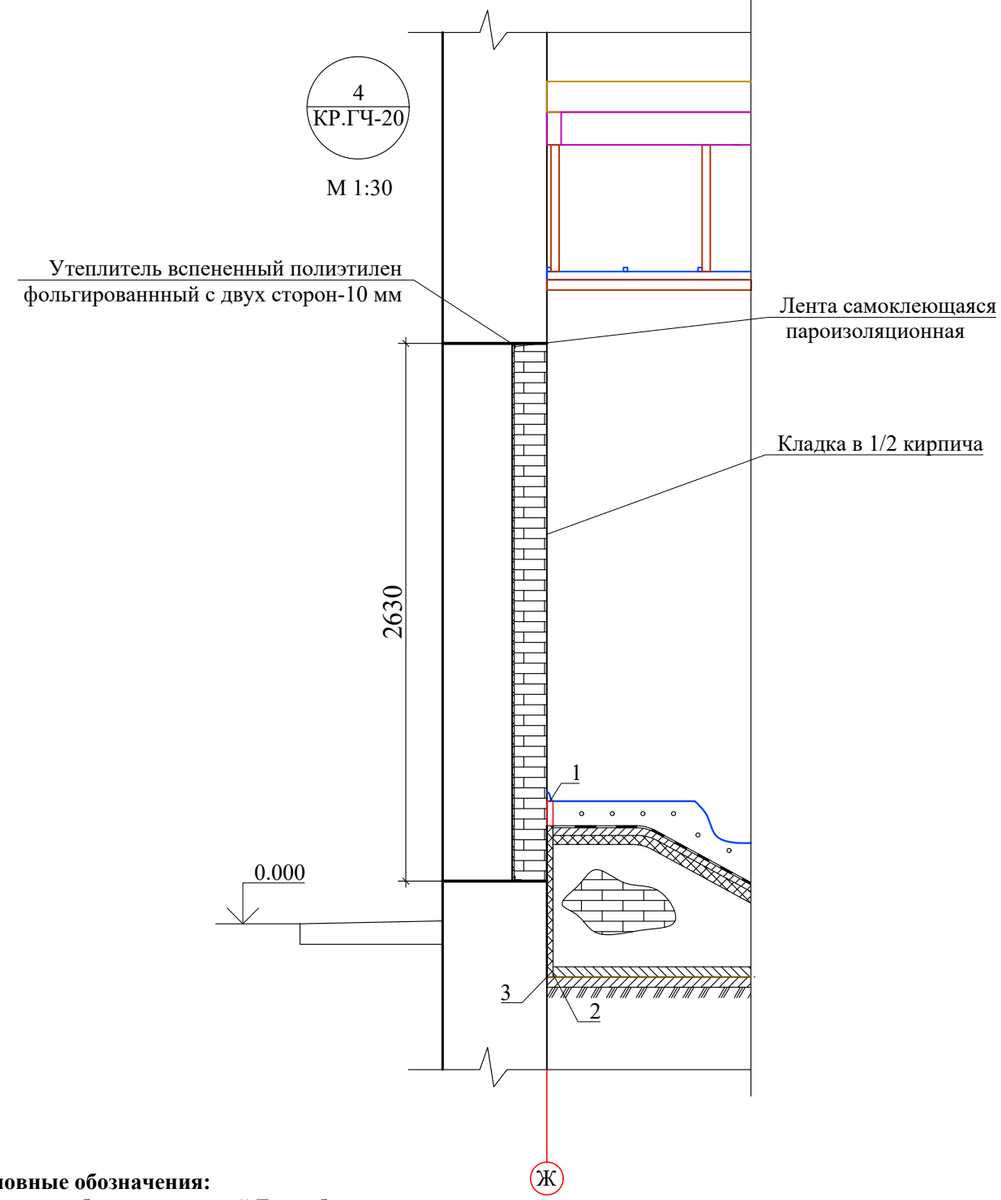
3
КР.ГЧ-20

М 1:20



4
КР.ГЧ-20

М 1:30



Условные обозначения:

1-Герметик бутилкаучуковый Гермобутил

2 - Плиты теплоизоляционные из экструзионного пенополистирола, показатели пожарной опасности Г4, В2, Д3, Т2, плотность 16-30 кг/м3, теплопроводность при +10 °С не более 0,034 Вт/(м*К), прочность на сжатие при 10% деформации не менее 0,13 МПа, толщина 20-30 мм

3 - Мастика битумная гидроизоляционная для подземных строительных конструкций, холодная, готовая к применению, диапазон температур от -20 до +40 °С, прочность сцепления с металлом/бетоном не менее 0,1 МПа, расход для горизонтальной поверхности 1 кг/м2

						89 п - КР.ГЧ		
						Муниципальное автономное учреждение культуры городского округа «Город Калининград» «Калининградский зоопарк»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Перепланировка вольеров для птиц на объекте «Птичник» (Литер О) под вольеры для содержания рептилий в МАУК "Калининградский зоопарк"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Сахарова Е.Д			28.04.25		Р	21	28
Н. контр.		Межунова Е. В.			28.04.25	Узел 3.Узел 4	ООО "ХАСАН"		
ГИП		Шаманов А. Х.			28.04.25				

Согласовано

Взам. инв. №

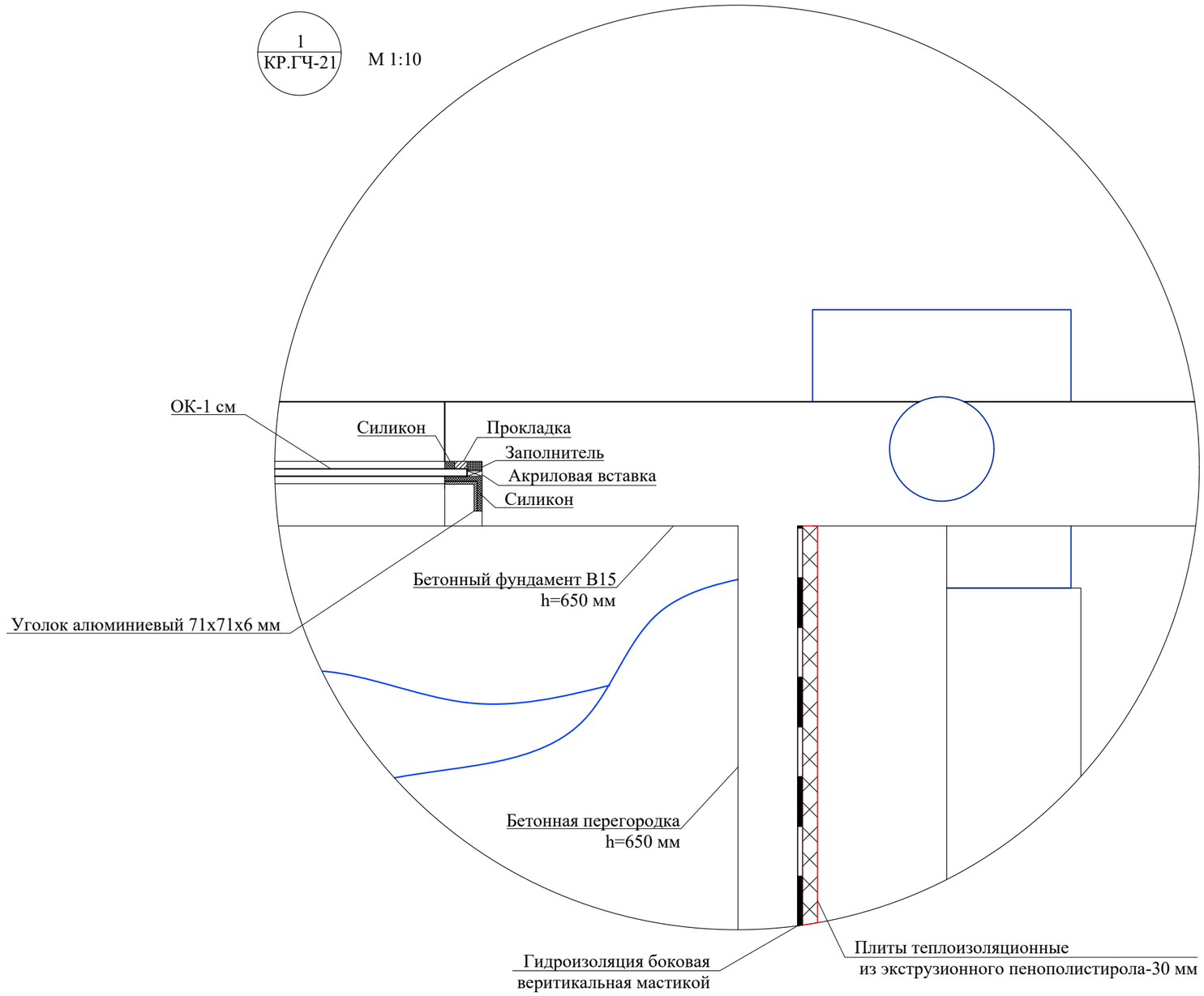
Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат - А3

1
КР.ГЧ-21

М 1:10



Примечание:

1. В местах примыкания смотровых стекол (3 шт) выполнить монтажно-гидроизоляционный слой - **22,5 м**
2. Выполнить по периметру окна установить алюминиевый уголок 71х71х6 мм - **16,50 м**
3. Выполнить боковую обмазочную гидроизоляцию мастикой битумной гидроизоляционной для подземных строительных конструкций, холодная, готовая к применению, диапазон температур от -20 до +40 °С, прочностью сцепления с металлом/бетоном не менее 0,1 МПа, расход для горизонтальной поверхности 1 кг/м2 стенок фундамента под устр-во перегородок h=0,91 м , длиной 31,63 м - **28,78 м²**
4. Выполнить боковую обмазочную гидроизоляцию мастикой битумной гидроизоляционной для подземных строительных конструкций, холодная, готовая к применению, диапазон температур от -20 до +40 °С, прочностью сцепления с металлом/бетоном не менее 0,1 МПа, расход для горизонтальной поверхности 1 кг/м2 существующих стен в зоне вольеров h=0,90 м , длиной 18,03 - **16,40 м²**
5. Выполнить теплоизоляцию стенок фундамента под перегородки и существующих стен в зоне вольера плитами теплоизоляционными из экструзионного пенополистирола, показатели пожарной опасности Г4, В2, Д3, Т2, плотность 16-30 кг/м3, теплопроводностью при +10 °С не более 0,034 Вт/(м*К), прочностью на сжатие при 10% деформации не менее 0,13 МПа, толщиной 30 мм - **32,28 м²**

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Сахарова Е.Д			28.04.25
Н. контр.		Межунова Е. В.			28.04.25
ГИП		Шаманов А. Х.			28.04.25

89 п - КР.ГЧ

Муниципальное автономное учреждение культуры городского округа «Город Калининград» «Калининградский зоопарк»

Перепланировка вольеров для птиц на объекте «Птичник» (Литер О) под вольеры для содержания рептилий в МАУК "Калининградский зоопарк"

Стадия	Лист	Листов
Р	22	28

Узел 1

ООО "ХАСАН"

Согласовано

Взам. инв. №

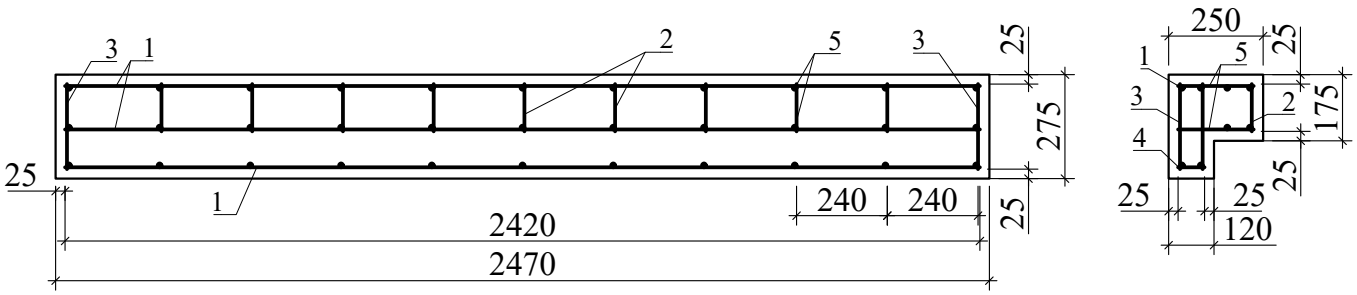
Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат - А3

Спецификация элементов каркаса перемычки ПР-м					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
1	ГОСТ 5781-82*	Ø 10 А-III L= 2420 мм	8	0.618	11.96
2		Ø 10 А-III L= 125 мм	11	0.618	0.85
3		Ø 10 А-III L= 225 мм	22	0.618	3.06
4		Ø 10 А-III L= 70 мм	11	0.618	0.48
5		Ø 10 А-III L= 200 мм	22	0.618	2.72
		Итого:			19.07

Схема конструкции монолитной перемычки М 1:20



Примечание:

1. Расход смеси бетонной тяжелого бетона (БСТ) на одну перемычку щебне из гравия, класс В15, F(1)100, W4 - **0,138 м³**
2. Для изготовления опалубки использовать щиты настила толщиной 25 мм

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Сахарова Е.Д			28.04.25
Н. контр.		Межунова Е. В.			28.04.25
ГИП		Шаманов А. Х.			28.04.25

89 п - КР.ГЧ

Муниципальное автономное учреждение культуры городского округа «Город Калининград» «Калининградский зоопарк»

Перепланировка вольеров для птиц на объекте «Птичник» (Литер О) под вольеры для содержания рептилий в МАУК "Калининградский зоопарк"

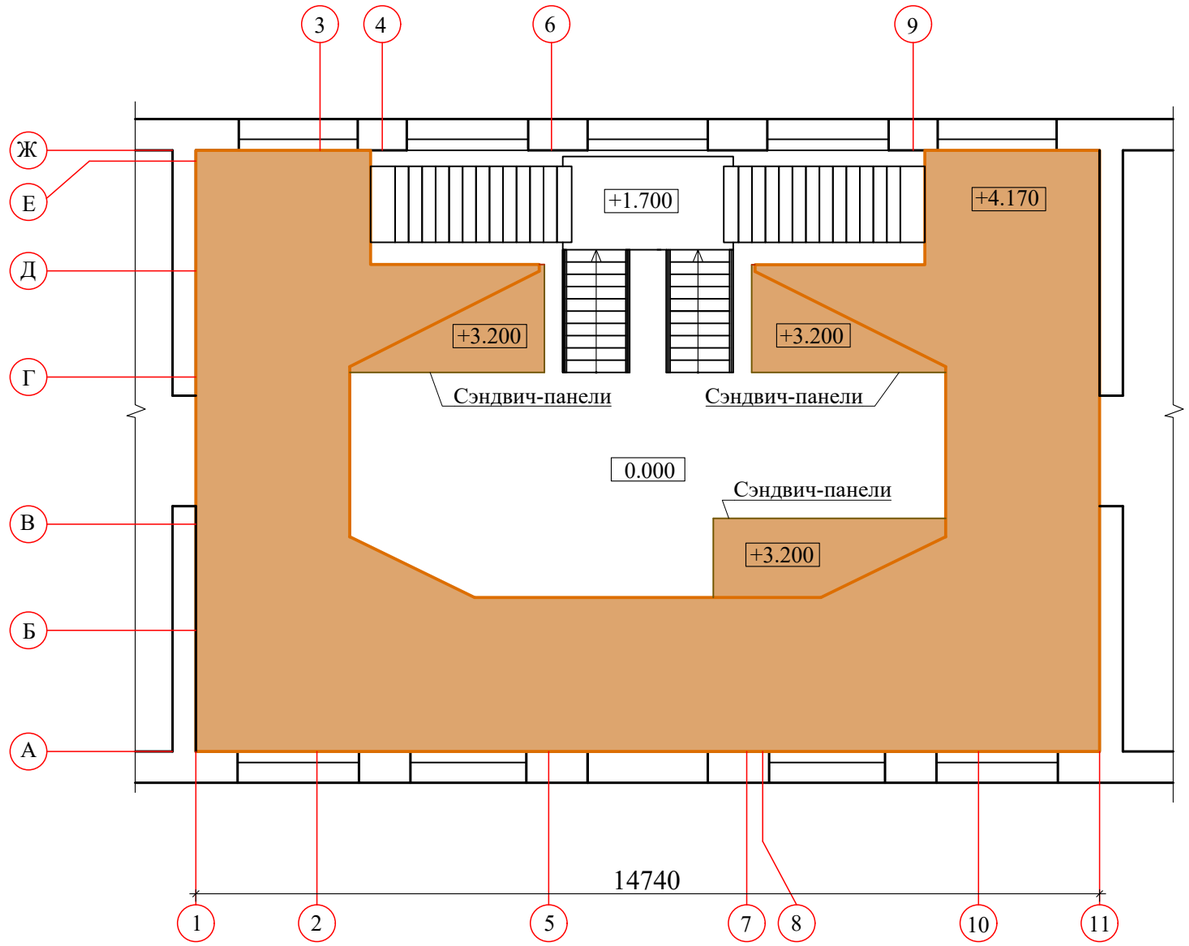
Стадия	Лист	Листов
Р	23	28

Схема конструкции монолитной перемычки.Спецификация элементов каркаса перемычки

ООО "ХАСАН"

Формат - А4

План перекрытия на отм.+4.170 М 1:100



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Сахарова Е.Д			28.04.25
Н. контр.		Межунова Е. В.			28.04.25
ГИП		Шаманов А. Х.			28.04.25

89 п - КР.ГЧ

Муниципальное автономное учреждение культуры городского округа «Город Калининград» «Калининградский зоопарк»

Перепланировка вольеров для птиц на объекте «Птичник» (Литер О) под вольеры для содержания рептилий в МАУК "Калининградский зоопарк"

Стадия	Лист	Листов
Р	24	28

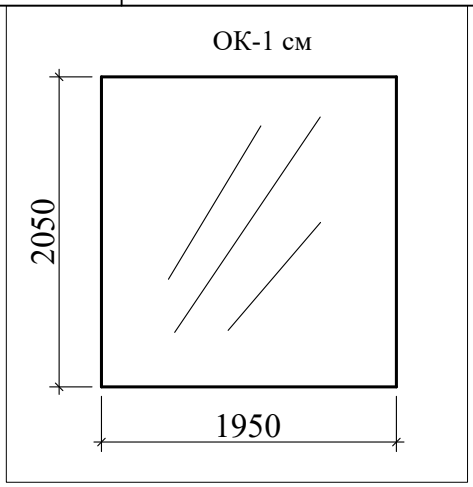
Перекрытия на отм.+4.170

ООО "ХАСАН"

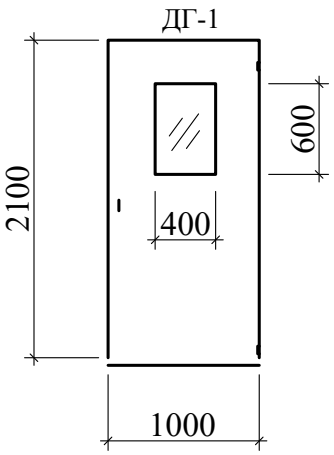
Формат - А3

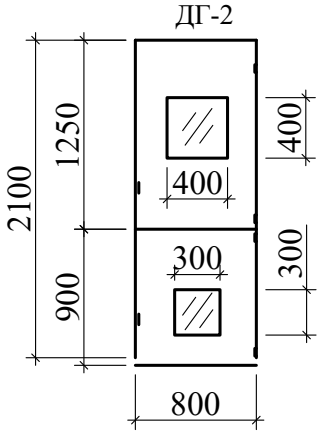
Спецификация элементов заполнения проёмов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Примеч.
		Окна			
3		ОК-1 см	3		1925
		Двери			
4		ДГ-1	6		2100
5		ДГ-2	3		2100



Окно ОК-1см триплекс 6.6.1 шлифовка, не закаленное, размером 2050х1950 мм (два листа 6х6 мм).





Блок дверной стальной внутренний однопольный,с остеклением с замком-защелкой, без доводчика, площадь 2,1 м2
Блок дверной стальной внутренний однопольный, с остелением с замком-защелкой, без доводчика, площадь 1,68 м2 с шибером 300х300 мм

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Сахарова Е.Д			28.04.25
Н. контр.		Межунова Е. В.			28.04.25
ГИП		Шаманов А. Х.			28.04.25

89 п - КР.ГЧ

Муниципальное автономное учреждение культуры городского округа «Город Калининград» «Калининградский зоопарк»

Перепланировка вольеров для птиц на объекте «Птичник» (Литер О) под вольеры для содержания рептилий в МАУК "Калининградский зоопарк"

Стадия	Лист	Листов
Р	25	28

Спецификация элементов заполнения проёмов

ООО "ХАСАН"

Формат - А4

Наим.ил и номер помещ.	Наименование	Ведомость отделки помещений						Примеч.
		Потолок	Площадь	Стены	Площадь	Пол	Площадь	
1 Этаж								
1, 2, 3	Вольер Широкомордого каймана, вольер Кубинского крокодила, вольер Нильского крокодила	Подшивка потолков сэндвич-панелью трехслойной стеновой, сердцевина из базальтового волокна, металлическая облицовка с двух сторон толщиной 0,5 мм, тип покрытия полиэстер, внутренняя облицовка гладкая, наружная облицовка накатка, с симметричным замком, толщина 50 мм на металлическом каркасе из труб прямоугольных	40,8	Простая штукатурка цементно-песчанным р-ом М 150, средней толщиной 40 мм, с приданием рельефной пов-ти Подшивка вертикального подлестничного пространства сэндвич-панелью трехслойной стеновой, сердцевина из базальтового волокна, металлическая облицовка с двух сторон толщиной 0,5 мм, тип покрытия полиэстер, внутренняя облицовка гладкая, наружная облицовка накатка, с симметричным замком, толщина 50 мм на металлическом каркасе из труб прямоугольных	110,67 5,63	Рельефная поверхность: 1. Стяжка из цементно-песчанного р-ра М200 армированной сеткой Ø3Вр1 50х50, с устр-ом системы тёплого пола - 120 мм 2. Гидроизоляция в 4 слоя наплавляемого рубероида ЭПП 3. Жидкая теплоизоляция типа Астратек ТПП Эконом - 1,5 мм 4. Стяжка из цементно-песчанного р-ра М200 - 30 мм 5. Пленка строительная - 0,2 мм 6. Утеплитель пенополистерол экструдированный - 50 мм 7. Кирпич керамический полнотелый М150 - 12,14 м³ Основание поверхности: 8. Гидроизоляция в 2 слоя наплавляемого рубероида ЭПП 9. Бетонная подготовка из смеси мелкозернистого бетона (БСМ), класс В7,5 (М100) - 50 мм 10. Подстилающий слой из смеси песчано-гравийнной- 50 мм 11. Грунт основания	58,34 40,8	58,34 с учётом неровности повер-ти покрытия полов Общая площадь повер-тей покрытия полов в вольерах
1а, 2а, 3а	Техническое помещение	Подшивка потолков сэндвич-панелью трехслойной стеновой, сердцевина из базальтового волокна, металлическая облицовка с двух сторон толщиной 0,5 мм, тип покрытия полиэстер, внутренняя облицовка гладкая, наружная облицовка накатка, с симметричным замком, толщина 50 мм на металлическом каркасе из труб прямоугольных	15,7	1.Гладкая облицовка стен керамической плиткой для внутренней облицовки стен, глазурованной, гладкой, цветной, толщиной 7,01-7,5 мм на клее на основе цементного вяжущего 2.Простая штукатурка цементно-песчанным р-ом М 150-20 мм	60,45	1. Плитка керамическая противоскользящая на клеевом растворе "Церезит" или "Атлас" - 20 мм 2. Стяжка из цементно-песчанного раствора М200 - 20 мм 3. Крыльцо из смеси бетонной мелкозернистого бетона (БСМ), класс В15 (М200) (2,4 м³) 3. Гидроизоляция в 4 слоя наплавляемого рубероида ЭПП 4. Стяжка из цементно-песчанного раствора М200 - 30 мм 5. Кирпич керамический полнотелый М150 (3,87 м³) 6. Гидроизоляция в 2 слоя наплавляемого рубероида ЭПП 7. Бетонная подготовка из смеси мелкозернистого бетона (БСМ), класс В7,5 (М100) - 50 мм 8. Подстилающий слой из смеси песчано-гравийнной- 50 мм 9. Грунт основания	15,7	Площадь облицовки плиткой полов с учётом подсту-пенков -19,38 м²

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Сахарова Е.Д			28.04.25
Н. контр.		Межунова Е. В.			28.04.25
ГИП		Шаманов А. Х.			28.04.25

89 п - КР.ГЧ

Муниципальное автономное учреждение культуры городского округа «Город Калининград» «Калининградский зоопарк»

Перепланировка вольеров для птиц на объекте «Птичник» (Литер О) под вольеры для содержания рептилий в МАУК "Калининградский зоопарк"

Стадия	Лист	Листов
Р	26	28

Ведомость отделки

ООО "ХАСАН"

Формат - А3

(продолжение)

Наименование или номер помещения	Наименование	Ведомость отделки помещений						Примечание
		Потолок	Площадь	Стены	Площадь	Пол	Площадь	
1 Этаж								
4	Фойе	–	–	1.Улучшенная водо-дисперсионная матовая акриловая покраска ВД-АК-201 по штукатурке 2.Улучшенная штукатурка цементно-известковым р-ом М 150 толщиной 15 мм; от отм.+3.100 до отм.+4.225 1.Окраска поверхностей перегородок из листов гипсокартонных краской водно-дисперсионной акрилатной ВД-АК-201 с предварительным шпатлеванием смесями сухими шпатлевочными универсальными на основе гипса с полимерными добавками, крупность заполнителя не более 0,2 мм, прочность на изгиб не менее 1,0 МПа 2.Перегородка из листов гипсокартонных влагостойких ГКЛВ, толщиной 12,5 мм по металлокаркасу	72,69 34,38	1. Плитка керамическая противоскользящая на клеевом растворе "Церезит" или "Атлас" - 20 мм 2. Стяжка из цементно-песчанного раствора М200 армированной сеткой Ø 4 В500 с яч. 100х100 - 60 мм 3. Пленка строительная - 0,2 мм 4. Утеплитель пенополистирол экструдированный толщиной 50 мм 5. Гидроизоляция в 2 слоя наплавляемого рубероида 6. Бетонная подготовка из смеси мелкозернистого бетона (БСМ), класс В7,5 (М100) - 50 мм 7. Подстилающий слой из смеси песчано-гравийнной- 50 мм 8. Плитка керамическая плинтусная, глазурованная, белая, ширина 80 мм, толщина 11 мм	43,95	Длина плинтусов из плитки -28,7 м

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Сахарова Е.Д			28.04.25
Н. контр.		Межунова Е. В.			28.04.25
ГИП		Шаманов А. Х.			28.04.25

89 п - КР.ГЧ

Муниципальное автономное учреждение культуры городского округа «Город Калининград» «Калининградский зоопарк»

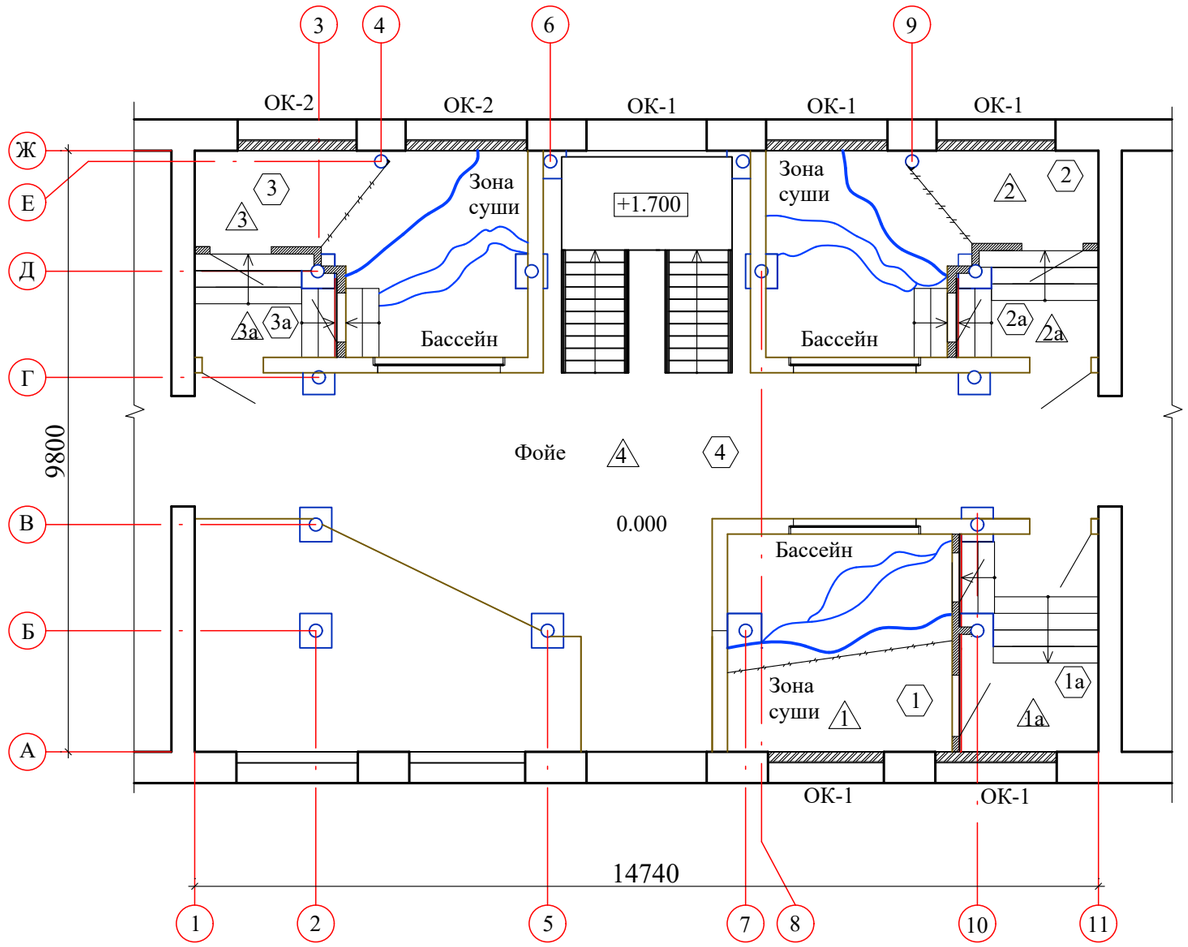
Перепланировка вольеров для птиц на объекте «Птичник» (Литер О) под вольеры для содержания рептилий в МАУК "Калининградский зоопарк"

Стадия	Лист	Листов
Р	27	28

Ведомость отделки (2)

ООО "ХАСАН"

Формат - А3



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	кат. помещения
1	Вольер Широкомордого каймана	13	
1а	Техническое помещение	8	
2	Вольер Кубинского крокодила	13,8	
2а	Техническое помещение	3,9	
3	Вольер Нильского крокодила	14	
3а	Техническое помещенеие	3,8	
4	Фойе	47,4	

Примечание:
Для устройства полов в фойе произвести следующие работы:

1. Бетонную подготовку из смеси мелкозернистого бетона (БСМ), класс В7,5 (М100), толщиной 50 мм - **43,95 м²**
2. Гидроизоляцию в 2 слоя наплавляемого рубероида ЭПП - **43,95 м²**
3. Горизонтальную теплоизоляцию полов из плит пенополистирола экструдированного толщиной 50 мм - **43,95 м²**
4. Устройство прослойки из пленки строительной толщиной 0,2 мм - **43,95 м²**
5. Стяжку полов из цементно-песчанного р-ра М200 армированной сеткой Ø3Вр1м50х50 толщиной 60 мм - **43,95 м²**
6. Устройство покрытия из плитки керамической противоскользящей на клеевом растворе "Церезит" или "Атлас" толщиной 20 мм - **43,95 м²**
7. Установить плинтуса по периметру стен из плитки керамической плинтусной, глазурованной, белой, шириной 80 мм, толщиной 11 мм - **28,7 м²**

Примечание:
Для устр-ва основания рельефного подъёма и устр-ва участков суши в вольерах произвести следующие работы:

1. Бетонную подготовку из смеси мелкозернистого бетона (БСМ), класс В7,5 (М100), толщиной 50 мм - **40,8 м²**
2. Гидроизоляцию в 2 слоя наплавляемого рубероида ЭПП - **40,8 м²**
3. Основание конструкции (суши) с заполнением керамическим полнотелым кирпичом М150, для придания рельефа в полах вольера на кладочном растворе цементно-известковом М100 - **12,14 м³**

Для устр-ва конструкции полов рельефного подъёма и устр-ва участков суши в вольерах произвести следующие работы:

1. Горизонтальную теплоизоляцию полов из плит пенополистирола экструдированного толщиной 50 мм - **58,34 м²**
2. Устройство прослойки из пленки строительной толщиной 0,2 мм - **58, 34 м²**
3. Цементно-песчанную стяжку М200 толщиной 30 мм - **58,34 м²**
4. Утепление конструкции полов покрытием керамическим жидким теплоизоляционным универсальным на водной основе, пожарно-технические характеристики Г1, В1, Д1, Т1, теплопроводность 0,0016 Вт/(м*К), температура нанесения от +5 до +150 °С, температура эксплуатации от -60 до +260 °С, расход 1,32 л/м2 при толщине слоя 1 мм, цвет белый, толщиной 1,5 мм - **58,34 м²**
5. Гидроизоляцию в 4 слоя наплавляемого рубероида ЭПП - **58,34 м²**
6. Стяжку полов из цементно-песчанного р-ра М200 армированной сеткой Ø3Вр1м50х50 толщиной 120 мм, одновременно с устр-ом системы тёплых полов - **58,34 м²**

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Сахарова Е.Д			28.04.25
Н. контр.		Межунова Е. В.			28.04.25
ГИП		Шаманов А. Х.			28.04.25

89 п - КР.ГЧ

Муниципальное автономное учреждение культуры городского округа «Город Калининград» «Калининградский зоопарк»

Перепланировка вольеров для птиц на объекте «Птичник» (Литер О) под вольеры для содержания рептилий в МАУК "Калининградский зоопарк"

Стадия	Лист	Листов
Р	28	28

План полов

ООО "ХАСАН"

Формат - А3

Ведомость объемов работ

№ п/п	Наименование вида работ	Ед. изм.	Кол-во	Примеч.
	Демонтажные работы			
1	Разобрать существующие бетонные полы в вольерах толщиной 200 мм	м²	40,8	8,16 м³
2	Разобрать перегородки вольеров из гипсокартона и OSB на металлокаркасе	м²	22,6	596,67 кг вес металл. каркаса
3	Разборка облицовки фундаментов из бетонных плиток типа "кабанчик"	м²	5,12	
4	Демонтаж металлических дверей размером 2,1х0,8 м	шт	3	5,04 м²
5	Демонтаж бордюров бетонных 1000х300х150 мм	пог.м	13,13	
6	Произвести отбивку штукатурки со стен	м²	139,14	
7	Разборка бетонных полов в фойе толщиной 120 мм	м²	69,51	8,34 м³
8	Демонтаж перегородки из стеклоблоков толщиной 80 мм	м²	15,68	1,25 м³
	Очистка, обеспыливание и огрунтовка и окраска поверхности существующих металлических балок и колонн в вольерах			
9	Произвести очистку повер-ти метал. конструкций балок, косоуров и колонн	м²	78,89	
10	Произвести обеспыливание повер-ти метал. конструкций балок, косоуров и колонн	м²	78,89	
11	Произвести огрунтовку повер-ти метал. конструкций балок, косоуров и колонн грунтовкой ГФ-021 за один раз	м²	78,89	
12	Произвести окраску огрунтованных повер-ти метал. конструкций балок, косоуров и колонн эмалью ПФ-115 за 2 раза	м²	78,89	
	Строительно-монтажные работы			
	Устройство основания под фундаменты перегородок, полы вольеров и фойе			
13	Произвести выемку грунта на глубину 60 мм в вольерах, под фундаменты перегородок и фойе	м³	6,97	
14	Устройство подстилающих слоя из смеси песчано-гравийной, толщиной 50 мм под фундаментами под перегородки **(15,7 м²)**, под полами вольеров и технических помещений и фойе **(100,45 м²)**	м²	116,15	5,81м³
	Устройство ленточных фундаментов под перегородки			
15	Выполнить устр-во фундаментов под кирпичную кладку перегородок толщиной 250 мм вольеров из смесей бетонных мелкозернистого бетона (БСМ), класс В15 (М200)	м³	6,59	5,12+1,47
	Устройство горизонтальной гидроизоляции поверхности фундаментов			
16	Устройство горизонтальной гидроизоляции в 2 слоя: методом наплавления из материала рулонного битумно-полимерного гидроизоляционного СБС-модифицированного ЭПП, основа полиэстер/стеклохолст, гибкость не выше -20 °С, теплостойкость не менее 95°С, разрывная сила в продольном/поперечном направлении 650/600 Н, толщина 4 мм, масса 1 м2 до 4 кг	м²	5,97	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Сахарова Е.Д			28.04.25
Н. контр.		Межунова Е. В.			28.04.25
ГИП		Шаманов А. Х.			28.04.25

89 п - ВР

Ведомость объёмов работ

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

ООО "ХАСАН"

Формат - А4

№ п/п	Наименование вида работ	Ед. изм.	Кол-во	Примеч.
Устройство перегородок толщиной 250 мм				
17	Выполнить кирпичную кладку перегородок толщиной 250 мм из керамического полнотелого кирпича одинарного, размеры 250х120х65 мм, марка 150 на кладочном растворе цементно-известковом М100	м³	9,47	
18	Выполнить устройство монолитных перемычек над смотровыми окнами ПР-м (3 шт)	м³	0,414	
Устройство перегородок толщиной 120 мм в вольерах				
19	Выполнить кирпичную кладку перегородок толщиной 120 мм из керамического полнотелого кирпича одинарного, размеры 250х120х65 мм, марка 150 на кладочном растворе цементно-известковом М100	м²	35,02	
20	Выполнить установку Ж/Б перемычек над дверными проёмами 8ПБ 13-1-п маркировкой ПР-д (0,014 м³/1 шт)	шт	6	2+2+2
Заделка оконных проёмов кирпичом с предварительным утеплением листами вспененного полеэтилена				
21	Выполнить теплоизоляцию оконных проёмов лист из вспененного полиэтилена с односторонним фольгированием, с клеевым слоем, толщина 10 мм с проклеиванием швов лентой уплотнительной из вспененного полиэтилена с клеевым слоем, ширина 50 мм, толщина 3 мм (36,8 м)	м²	31,60	0,316 м³
22	Заделка оконных проёмов керамическим полнотелым кирпичом толщиной в 1/2 кирпича	м²	31,60	3,79 м³
Боковая гидроизоляция и теплоизоляция поверхности фундамента				
23	Выполнить боковую вертикальную обмазочную гидроизоляцию мастиой битумной гидроизоляционной для подземных строительных конструкций, холодная, готовая к применению, диапазон температур от -20 до +40 °С, прочность сцепления с металлом/бетоном не менее 0,1 МПа, расход для горизонтальной поверхности 1 кг/м2	м²	45,18	стенки фундамента перегородок 28,78 м² стены в зоне вольеров 16,40 м²
24	Произвести теплоизоляцию боковых поверхностей фундаментов (со стороны вольеров) плитами теплоизоляционными из экструзионного пенополистирола, показатели пожарной опасности Г4, В2, Д3, Т2, плотность 16-30 кг/м3, теплопроводность при +10 °С не более 0,034 Вт/(м*К), прочность на сжатие при 10% деформации не менее 0,13 МПа, толщина 30 мм h=0,91 м , длиной 18,03	м²	32,38	0,9714 м³
Устройство полов и крылец в технических помещениях				
25	Устройство бетонной подготовки из смеси мелкозернистого бетона (БСМ), класс В7,5 (М100), толщиной 50 мм (15,7 м2)	м²	15,7	0,785 м³
26	Устройство горизонтальной гидроизоляции в 2 слоя: методом наплавления из материала рулонного битумно-полимерного гидроизоляционного СБС-модифицированного ЭПП, основа полиэстер/стеклохолст, гибкость не выше -20 °С, теплостойкость не менее 95°С, разрывная сила в продольном/поперечном направлении 650/600 Н, толщина 4 мм, масса 1 м2 до 4 кг	м²	15,7	
27	Выполнить основание конструкции крыльца с заполнением керамическим полнотелым кирпичом М150 на кладочном растворе цементно-известковом М100	м³	3,87	
28	Выполнить стяжку из цементно-песчанного раствора М200 - 30 мм, поверх кирпичного основания	м²	15,7	

№ п/п	Наименование вида работ	Ед. изм.	Кол-во	Примеч.
29	Устройство горизонтальной гидроизоляции в 4 слоя: методом наплавления из материала рулонного битумно-полимерного гидроизоляционного СБС-модифицированного ЭПП, основа полиэстер/стеклохолст, гибкость не выше -20 °С, теплостойкость не менее 95°С, разрывная сила в продольном/поперечном направлении 650/600 Н, толщина 4 мм, масса 1 м2 до 4 кг	м²	15, 7	
30	Устр-во крылец из смеси бетонной мелкозернистого бетона (БСМ), класс В15 (М200)	м³	2,4	
31	Выполнить стяжку из цементно-песчанного раствора М200 толщиной 20 мм	м²	15, 7	
32	Устр-во покрытия полов технического помещения и крылец керамической плиткой противоскользящей на клеевом растворе "Церезит" или "Атлас" толщиной 20 мм	м²	19,38	
Устройство основания рельефного подъёма и устройство участков суши в вольерах				
33	Устройство бетонной подготовки из смеси мелкозернистого бетона (БСМ), класс В7,5 (М100), толщиной 50 мм	м²	40,8	2,04 м³
34	Устройство горизонтальной гидроизоляции в 2 слоя: методом наплавления из материала рулонного битумно-полимерного гидроизоляционного СБС-модифицированного ЭПП, основа полиэстер/стеклохолст, гибкость не выше -20 °С, теплостойкость не менее 95°С, разрывная сила в продольном/поперечном направлении 650/600 Н, толщина 4 мм, масса 1 м2 до 4 кг	м²	40,8	
35	Основание конструкции (суши) с заполнением керамическим полнотелым кирпичом М150, для придания рельефа в полах вольера на кладочном растворе цементно-известковом М100	м³	12,14	
Устройство конструкции полов рельефного подъёма и устройство участков суши в вольерах				
36	Горизонтальную теплоизоляцию полов из плит теплоизоляционных из экструзионного пенополистирола, показатели пожарной опасности Г4, В2, Д3, Т2, плотность 16-30 кг/м3, теплопроводность при +10 °С не более 0,034 Вт/(м*К), прочность на сжатие при 10% деформации не менее 0,13 МПа, толщина 50 мм	м²	58,34	
37	Устройство прослойки из пленки строительной толщиной 0,2 мм	м²	58,34	
38	Выполнить стяжку из цементно-песчанного раствора М200 - 30 мм	м²	58,34	
39	Утепление конструкции полов покрытием керамическим жидким теплоизоляционным универсальным на водной основе, пожарно-технические характеристики Г1, В1, Д1, Т1, теплопроводность 0,0016 Вт/(м*К), температура нанесения от +5 до +150 °С, температура эксплуатации от -60 до +260 °С, расход 1,32 л/м2 при толщине слоя 1 мм, цвет белый, толщиной 1,5 мм	м²	58,34	
40	Устройство горизонтальной гидроизоляции в 4 слоя: методом наплавления из материала рулонного битумно-полимерного гидроизоляционного СБС-модифицированного ЭПП, основа полиэстер/стеклохолст, гибкость не выше -20 °С, теплостойкость не менее 95°С, разрывная сила в продольном/поперечном направлении 650/600 Н, толщина 4 мм, масса 1 м2 до 4 кг	м²	58,34	
41	Выполнить стяжку полов из цементно-песчанного р-ра М200 армированной сеткой Ø3Вр1м50х50 толщиной 120 мм, одновременно с устр-ом системы тёплых полов	м²	58,34	

№ п/п	Наименование вида работ	Ед. изм.	Кол-во	Примеч.
Устройство полов в Фойе				
42	Устройство бетонной подготовки из смеси мелкозернистого бетона (БСМ), класс В7,5 (М100), толщиной 50 мм	м²	43,95	2, 2 м³
43	Устройство горизонтальной гидроизоляции в 2 слоя: методом наплавления из материала рулонного битумно-полимерного гидроизоляционного СБС-модифицированного ЭПП, основа полиэстер/стеклохолст, гибкость не выше -20 °С, теплостойкость не менее 95°С, разрывная сила в продольном/поперечном направлении 650/600 Н, толщина 4 мм, масса 1 м2 до 4 кг	м²	43,95	
44	Горизонтальную теплоизоляцию полов из плит теплоизоляционных из экструзионного пенополистирола, показатели пожарной опасности Г4, В2, Д3, Т2, плотность 16-30 кг/м3, теплопроводность при +10 °С не более 0,034 Вт/(м*К), прочность на сжатие при 10% деформации не менее 0,13 МПа, толщина 50 мм	м²	43,95	
45	Устройство прослойки из пленки строительной толщиной 0,2 мм	м²	43,95	
46	Выполнить стяжку полов из цементно-песчанного р-ра М200 армированной сеткой Ø 4 В500 с яч. 100х100 толщиной 60 мм	м²	43,95	
47	Устр-во покрытия полов технического помещения и крылец керамической плиткой противоскользящей на клеевом растворе "Церезит" или "Атлас" толщиной 20 мм	м²	43,95	
48	Устройство плинтусов: из плитки керамической плинтусной, глазурованной, белой, ширина 80 мм, толщина 11 мм	м	28,7	
Устройство подвесных потолков из сэндвич панелей				
49	Обработать составом огнебиозащитным пропиточным для древесины, на водной основе с органическими и неорганическими наполнителями, в состав входят антипирены и антисептики, 1 группа огнезащитной эффективности, расход 400 г/м2 все деревянные эл-ты перекрытий над вольерами: балки, низ дощатого настила	м²	131,79	
50	Выполнить устр-во металлокаркаса подвесного потолка из профильных стальных труб, с креплением к существующим стальным и деревянным балкам перекрытия	т	0,74472	
51	Произвести окраску металлических огрунтованных поверхностей грунтовкой ГФ-021 за 1 раз: эмалью ПФ-115 за 2 раза	м²	32,4	
52	Выполнить подшивку потолков по металлокаркасу из сэндвич-панелей из мин.ваты толщиной 50 мм с утановкой установить нащельников из листовой оцинкованной стали с покрытием полиэстер, толщиной листа 0,5 мм в местах примыкания сэндвич-панелей к стенам - 5,19 м / 1, 194 м²	м²	56,5	
Обшивка стен сэндвич панелью				
53	Обшивка вертикального подлестничного пространства сэндвич-панелью трехслойной стеновой, сердцевина из базальтового волокна, металлическая облицовка с двух сторон толщиной 0,5 мм, тип покрытия полиэстер, внутренняя облицовка гладкая, наружная облицовка накатка, с симметричным замком, толщина 50 мм на металлическом каркасе из труб прямоугольных	м²	5,63	
Пароизоляция швов				
54	Выполнить устр-во пароизоляционных швов в местах примыкания сэндвич-панелей между собой и к стенам, лентой герметизирующей гидроизоляционной, пароизоляционной бутилкаучуковой, дублированной нетканым материалом с одной стороны, с липким слоем с одной стороны и антиадгезионным покрытием с другой, цвет бежевый, ширина 100 мм, толщина 2 мм	м	111,94	

№ п/п	Наименование вида работ	Ед. изм.	Кол-во	Примеч.
Монтаж металлических рам перегородок РМ-3 и РМ-4				
55	Монтаж каркаса перегородок РМ-3 и РМ-4 над кирпичными перегородками	т	0,23223	
56	Произвести окраску металлических огрунтованных поверхностей грунтовкой ГФ-021 за 1 раз: эмалью ПФ-115 за 2 раза	м²	10,1	
Отделочные работы стен со стороны фойе				
57	Выполнить устр-во перегородок из листов гипсокартонных влагостойких ГКЛВ, толщиной 12,5 мм по металлокаркасу от отм.+3.100 до отм.+4.225 над кирпичной кладкой	м²	34,38	
58	Выполнить улучшенную штукатурку поверхностей стен вольеров со стороны фойе от отметки 0.000 до +3.100 цементно-известковым раствором М150 с последующей окраской краской водно-дисперсионной акрилатной ВД-АК-201	м²	72,69	
59	Окраска поверхностей оштукатуренных стен краской водно-дисперсионной акрилатной ВД-АК-201	м²	72,69	
60	Окраска поверхностей перегородок из листов гипсокартонных краской водно-дисперсионной акрилатной ВД-АК-201 с предварительным шпатлеванием смесями сухими шпатлевочными универсальными на основе гипса с полимерными добавками, крупность заполнителя не более 0,2 мм, прочность на изгиб не менее 1,0 МПа	м²	34,38	
Отделка стен изнутри вольеров				
61	Произвести простую штукатурку поверхности стен внутри вольеров цементно-песчанным раствором М150 средней толщиной 40 мм с приданием рельефной поверхности	м²	110,67	
Отделка стен технических помещений				
62	Произвести простую штукатурку поверхностей стен внтури технических помещений цементно-песчанным раствором М150 толщиной 20 мм	м²	60,45	
63	Выполнить гладкую облицовку стен в технических помещениях керамической плиткой для внутренней облицовки стен, глазурованной, гладкой, цветной, толщиной 7,01-7,5 мм на клее на основе цементного вяжущего	м²	60,45	
Монтаж смотровых окон ОК-1 см				
64	Монтаж стекол триплекс 6.6.1 шлифовка, не закаленное смотровых окон ОК- см 1 в кирпичных перегородках размером 2050х1950 мм (два листа 6х6 мм) с заделкой швов монтажных мастикой (22,5 м) и закреплением триплекса уголками алюминиевыми 71х71х6 мм (16,5 м)	м²	11,99	1,95*2,05*3
Монтаж дверей ДГ-1 и ДГ-2				
65	Установка металлических дверных блоков стальных внутренних однопольных, с остеклением с замком-защелкой, без доводчика, площадь 2100х1000 мм ДГ-1	м²	12,6	2,1*1*6
66	Установка металлических дверных блоков стальных внутренних однопольных, с остеклением с замком-защелкой, без доводчика, площадь 2100х800 мм с шибером 300х300 мм ДГ-2	м²	5,04	2,1*0,8*3

№ п/п	Наименование вида работ	Ед. изм.	Кол-во	Примеч.
Монтаж ролл-ставней				
67	Монтаж рулонных ставней из алюминиевого профиля RH45N DoorHan, профиль с мягким пенным наполнителем, наполнитель - пенополиуретан) размер 1956*2735 мм, подъѐмно-пружинный механизм, ригельный замок РС-1	шт	2	10,70 м2
68	Монтаж рулонных ставней из алюминиевого профиля RH45N DoorHan, профиль с мягким пенным наполнителем, наполнитель - пенополиуретан) размер 1786*2735 мм, подъѐмно-пружинный механизм, ригельный замок РС-2	шт	1	4,88 м2
69	Монтаж рулонных ставней из алюминиевого профиля RH45N DoorHan, профиль с мягким пенным наполнителем, наполнитель - пенополиуретан) размер 1886*2735 мм, подъѐмно-пружинный механизм, ригельный замок РС-3	шт	1	5,16 м2
Монтаж решёток ограждения и калитки под лестничным маршем				
70	Установить калитку ограждения Р-1 из плетеной оцинкованной сетки, размер ячейки 50х50 мм, диаметр проволоки 3 мм, по периметру сетки труба профильная 40х20х2 мм	м²	1,02	0,6*1,7 масса панели 12,94 кг
71	Установить панель ограждения Р-2 из плетеной оцинкованной сетки, размер ячейки 50х50 мм, диаметр проволоки 3 мм, по периметру сетки труба профильная 40х20х2 мм	м²	1,02	0,3*1,7*2 масса панелей 14,89*2=29,78 кг
72	Установить панель ограждения Р-3 из плетеной оцинкованной сетки, размер ячейки 50х50 мм, диаметр проволоки 3 мм, по периметру сетки труба профильная 40х20х2 мм	м²	6,8	2*1,7*4/2 масса панелей 43,01*4=172,04кг
73	Весь металлокаркас загрунтовать грунтовкой ГФ-021 за 1 раз и окрасить эмалью ПФ-115 за два раза	м²	14,0	