

Рабочий проект

Реконструкция картодрома по адресу: г.Григориополь,
ул. Васканова, в том числе проектные работы

Объект - 2022/10-АР

Раздел - Архитектурные решения

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
2022/10-АР	Архитектурные решения.	
2022/10-КЖ	Конструкции железобетонные.	
2022/10-ОВ	Отопление и вентиляция	
2022/10-ВК	Водопровод и канализация	
2022/10-ЭЛ	Электротехническая часть.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	<u>Ссылочные документы</u>	
с. 2.244-1 в.6	Детали полов общественных зданий	

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	ед. изм.
1	Площадь застройки	384,17	М ²
2	Общая площадь	337,77	М ²
3	Строительный объем	1 384,17	М ³

Ведомость листов основного комплекта

Лист	Имя макета	Прим.
01	Общие данные	
02	План участка	
03	Общие данные(продолжение)	
04	Общие данные (окончание)	
05	План на отметке 0.000	
06	Фрагмент плана	
07	План перемычек	
08	План кровли	
09	Спецификация элементов кровли	
10	Разрез 1-1.	
11	Разрез 2-2. Разрез 3-3	
12	Фасад в осях 1-8. Фасад в осях А-Д	
13	Фасад в осях 8-1. Фасад в осях Д-А	
14	Цветовое решение фасадов	
15	Цветовое решение фасадов	

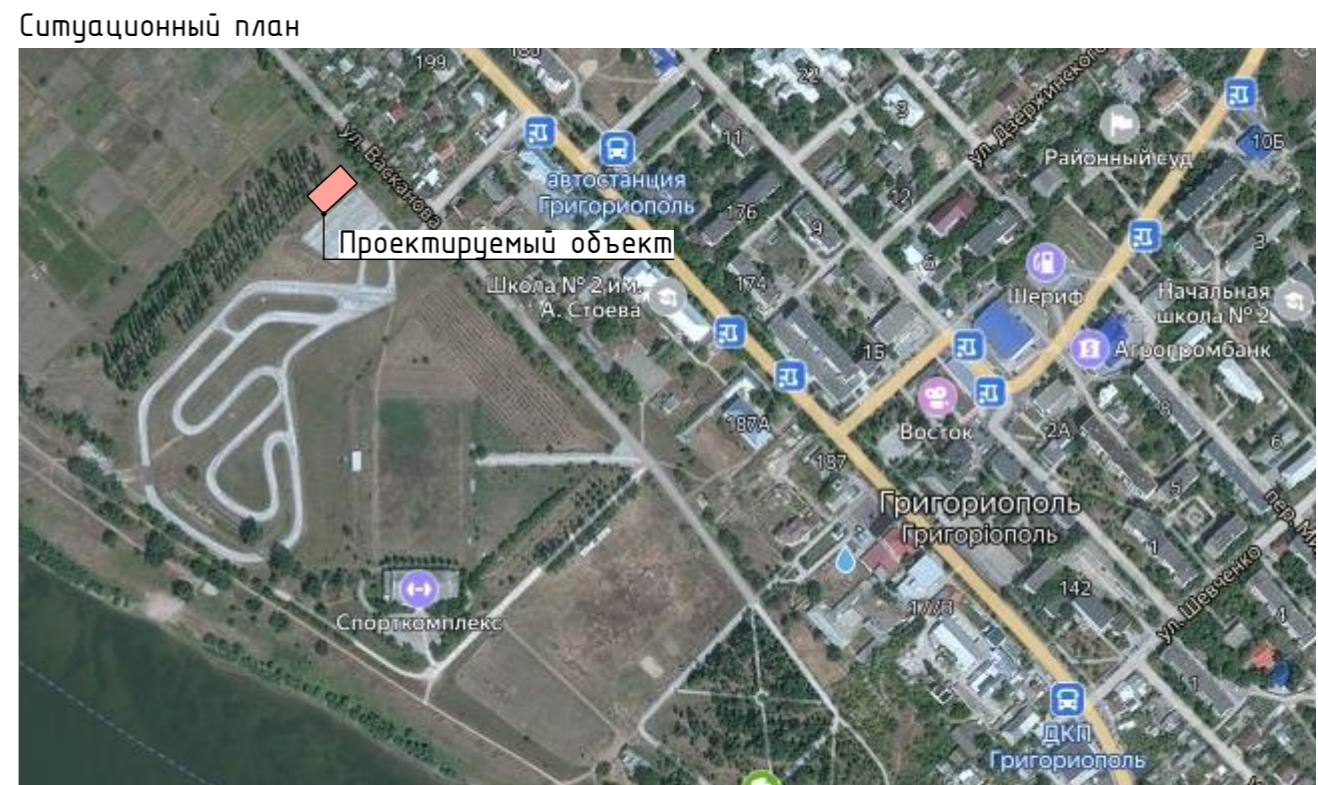
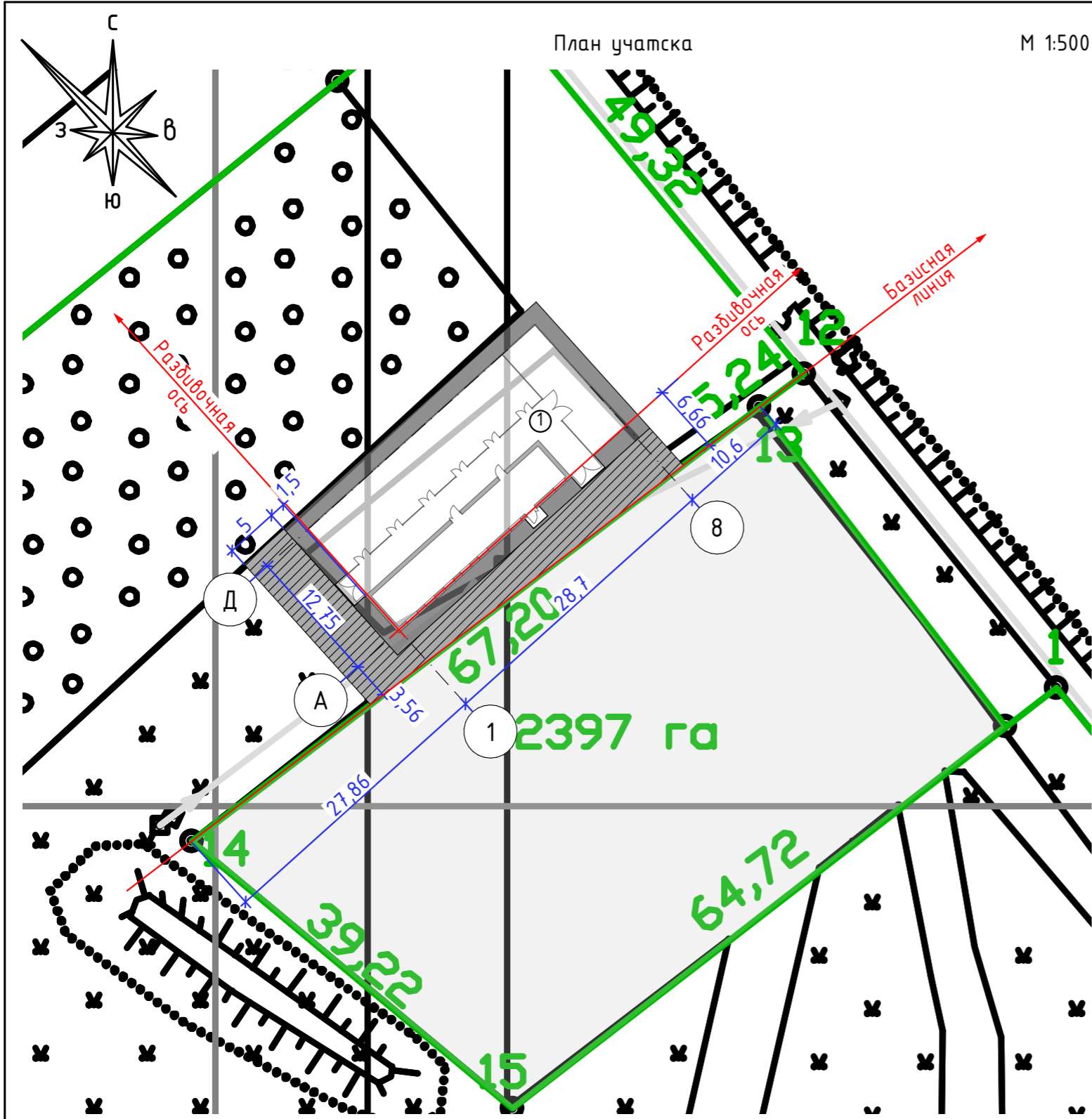
Внимание!

- Перед устройством перегородок все размеры помещений уточнить по месту.
- Перед установкой оконных и дверных блоков все размеры проемов уточнить по месту.

Данный проект разработан в соответствии с нормами и правилами, действующими на момент выпуска проектной документации.

Главный архитектор проекта / Павлова Я.В. /

						2022/10-АР			
						Реконструкция картодрома по адресу: г.Григориополь, ул. Васканова, в том числе проектные работы			
Изм.	Колуч	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Картодром	Стадия	Лист	Листов
							РП	01	
						Общие данные	ООО "Мастер проект" Лиц. АЮ №0024.961		
ГАП		Павлова							
Разраб.		Загороднюк							

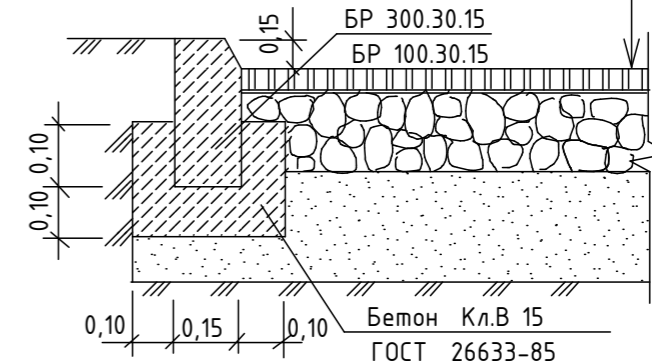


Экспликация зданий и сооружений

№ по ГП	Наименование здания (сооружения)	Примечание
1	Здание картодрома	Проектир.

Конструкция асфальтобетонного покрытия проезда

Асф.бетон мелкозернистый ГОСТ 9128-84 - 0,06
 Подгрунтовка жидким битумом
 Щебень М 400 фр.40-70 мм ГОСТ 8267-82 -0,15
 Песок ГОСТ 8736-85 -0,20
 Уплотненный грунт



Условные обозначения:

- Асфальтобетонное покрытие проезда (200,0 м²)
- Асфальтобетонное покрытие отсыпки (127,0 м²)

Примечание:

1. Все размеры на чертеже даны в метрах.
2. Разбивку производить от двух разбивочных осей, привязанных к базисной линии, проходящей по краю существующего покрытия площадки.

Потенциальные и активные оползневые процессы на участке проектируемого строительства отсутствуют.

Главный архитектор проекта / Павлова Я.В. /

2022/10-AP						Реконструкция картодрома по адресу: г.Григориополь, ул. Васканова, в том числе проектные работы		
Изм.	Колуч	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
						Картодром	РП	02
ГАП	Павлова					План участка	ООО "Мастер проект" Лиц. АЮ №0024.961	
Разраб.	Загороднюк							

Пояснительная записка

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование. Участок проектируемого объекта находится по адресу: г. Гризориополь по ул. Васканова. Проектом предусмотрено разработка здания школы картодрома. Рельеф участка относительно ровный

Характеристика площадки:

Площадка характеризуется следующими условиями:

- Вес снегового покрова - 120 кг/м²
- Скоростной напор ветра - 50 кг/м²
- Расчетная зимняя температура наружного воздуха - 17° С
- Сейсмичность района строительства - 7 баллов
- Расчетная сейсмичность здания - 7 баллов

Площадка строительства свободна от застройки.

Архитектурно-объемно – планировочные решения.

Проектируемое здание представлено в плане прямоугольным объемом, размерами в осях 1-8; А-Д; 28,7х12,75м.

За отметку 0,000 принята отметка пола помещений проектируемого здания. Конструктивная схема проектируемого здания разная. В осях 1-8; А-Б каркасно-каменная схема. По осям 7/1-8; Б/1-Д металлический каркас с покрытием стен из профлиста НС35-1000-0,7 (ГОСТ 24045-94).

Наружные стены выполнены из мелких блоков пильного известняка толщиной 390 мм. Перегородки выполнены из кирпича толщиной 120 мм.

Перегородки толщиной 120 мм выполнить из кирпича М 125 на р-ре М 50. Кладку перегородок вести с непрерывным горизонтальным армированием 2 стержнями 5 Вр1 по всей длине перегородки с шагом 350мм по вертикали. При этом необходимо выполнить анкерирование перегородки в несущие стены и крепление к перекрытию через 3 м по длине, но не менее двух точек.

Проектируемое здание 1-о этажное, высота помещений в чистоте равна 3,0м.

В здании расположены следующие помещения: помещение класса учебно-методической работы, раздевальная, мастерская, щитовая, помещения санитарных узлов, помещения боксов.

Наружные стены здания в осях А-Б; 1-6/1 утеплить жесткой мин. плитой Rockwool (γ=160кг/м³) толщиной 5 см. Наружные стены по осям Б-А; 1-6/1 обшить профлистом НС35-1000-0,7 (ГОСТ 24045-94). А стены по осям А-Б; 6/1-1 оштукатурить по сетке из стеклопластика и окрасить фасадной краской.

Кровля – скатная с минимальным уклоном из профнастила НС60-960-0,7 (ГОСТ 24045-94). Устройство кровли из профнастила выполнить цельными листами, с обеспечением плотного прилегания швов и их герметизации.

Откосы оконных и дверных проемов оштукатурить.

Оконные блоки индивидуальные из металлопластиковых двойных стеклопакетов с автоматическим приточным клапаном. Наружные подоконные отливы выполнить из кровельной стали. Дверные блоки индивидуальные из металлопласта.

Вокруг здания устраивается бетонная отмостка шириной 1,5 м по щебеночному основанию толщиной 100мм.

Организация строительства

Проект разработан для производства строительных работ в теплое время года. При производстве работ в зимнее время года необходимо руководствоваться следующими указаниями:

- не допускать промерзания грунта основания;
- не допускать замораживания бетона монолитных ж/б конструкций до момента достижения их проектной прочности;
- марку раствора при выполнении кладки методом замораживания повысить на одну ступень от проектной;
- во время оттаивания кладки максимально загрузить стены;
- в качестве ускорителя твердения категорически запрещается применять хлористый кальций или хлористый натрий, в связи с их агрессивным воздействием на арматуру.

Водоснабжение и канализация

Проектируемый объект планируется оборудовать хозяйственно-питьевой водой помещения санитарных узлов. Также в одном из санитарных узлов располагается поддон для забора воды и смешивания с ней септических и моющих средств.

Противопожарные мероприятия

Огнестойкость здания по минимальным пределам огнестойкости строительных конструкций и максимальным пределам распространения огня по ним, принятые проектом объемно-планировочные, конструктивные решения, отделочные материалы и организация путей эвакуации соответствуют нормативным требованиям, предъявляемых к зданиям IIIа степени огнестойкости.

В целях предотвращения возникновения и распространения взрывов и пожаров проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- Несущие конструкции стен, перегородок, перекрытий, лестничных маршей и их площадки выполняются из негорючих материалов;
- Все металлические конструкции в обязательном порядке загрунтовать антикоррозионными составами и окрасить огнезащитными составами за 2 раза. Все деревянные конструкции подвергнуть глубокой пропитке антипиренами и антисептиками;
- Перед началом производства работ необходимо разработать мероприятия по противопожарной защите и контролю за выполнением правил пожарной безопасности и правил техники безопасности;
- Выбор электрических аппаратов и проводников должен соответствовать условиям допустимых токов и токов короткого замыкания;
- Предусмотреть защиту сетей и электрооборудования от токов короткого замыкания и перегрузок предохранителями, автоматическими выключателями распределительных устройств, силовых и осветительных щитов;
- С целью обнаружения возникновения очага возгорания предусмотреть проектирование и монтаж системы пожарной сигнализации и системы оповещения.

Охрана труда и техники безопасности






В целях выполнения мероприятий по охране труда и технике безопасности на строительной площадке должно быть назначено должностное лицо, ответственное за соблюдение техники безопасности. Все рабочие, поступившие на строительную площадку, должны быть аттестованы по правилам техники безопасности на производство строительного-монтажных работ. Все электрические установки и механизмы должны быть заземлены. В качестве противопожарных мероприятий обеспечить помещения первичными средствами пожаротушения.

Охрана окружающей среды

Сброс воды со строительной площадки без предварительной очистки не допускается. строительный мусор использовать для устройства площадок или вывоза в предназначенные места по разрешению городских служб

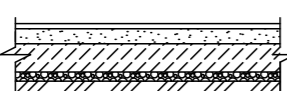
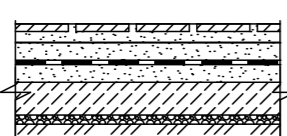
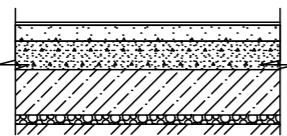
Все строительно-монтажные работы выполнять строго соблюдая требования

- СНиП ПМР 12-04-02 "Техника безопасности в строительстве";
- СНиП ПМР 12-02-02 "Организация строительного производства";
- СНиП ПМР 52-05-02 "Несущие и ограждающие конструкции".

Спецификация заполнения оконных проемов				
Марка позиц.	Фронтальный вид	Размер Ш х В	Кол-во	Примечание
ОК-1		1 600×600	19	
ОК-2		1 400×700	3	
ОК-3		1 200×1 900	4	
ОК-4		2 500×700	1	
ОК-5		2 750×700	1	

						2022/10-AP			
						Реконструкция картодрома по адресу: г.Гризориополь, ул. Васканова, в том числе проектные работы			
Изм.	Кол.уч	Лист	№Док.	Подп.	Дата				
						Картодром	Стадия	Лист	Листов
							РП	03	
ГАП Павлова						Общие данные(продолжение)		ООО "Мастер проект" Лиц. АЮ №0024961	
Разраб. Загороднюк									

Экспликация полов

№ пом. по плану	Тип пола	Схема пола или тип пола по серии	Данные элементов пола (наименование, толщина основание и др.), мм	Площ. (м2)
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13.	I		- Бетон полированный марки D300 -30 мм - Пенополистиролбетон марки D 300 -40мм - Подстилающий слой: бетон класса В 7,5 -80 мм - Грунт основания с втрамбованным щебнем или гравием крупностью 40-60мм	285,0
11, 12.	II		- Керамическая плитка -13 мм - Прослойка и заполнение швов из цем. песч. р-ра М150 -15 мм - Стяжка поризованная из цементно-песчаного р-ра М 150 -20 мм - Гидроизоляционный слой - Пенополистиролбетон марки D 300 -30 мм - Подстилающий слой: бетон класса В 7,5 -80 мм - Грунт основания с втрамбованным щебнем или гравием крупностью 40-60мм	12,7
14, 15.	III	№ 573 (с. 2.244 - 1) 	- Линолеум на теплоизолирующей подоснове, уложенный "насухо" - 3,6 мм - Стяжка из цементно-песчаного р-ра М150 армированная металич. сеткой 5 Вр1 100/100 (ГОСТ 8478 - 81) -30 мм - Пенополистиролбетон марки D 300 -45 мм - Подстилающий слой: бетон класса В 7,5 -80мм - Грунт основания с втрамбованным щебнем или гравием крупностью 40-60мм	46,0

Спецификация заполнения дверных проемов

Марка позиц.	Размер Ш x Т	Ориентация	Кол-во	Примечание
1	900x2 100	Л	3	
2	900x2 100	П	3	
3	1 200x2 100	Л	2	
4	1 500x2 100	Л	6	Ворота гаражные
5	2 500x2 100	Л	1	Ворота гаражные
6	2 750x2 100	П	2	Ворота гаражные

Примечание:

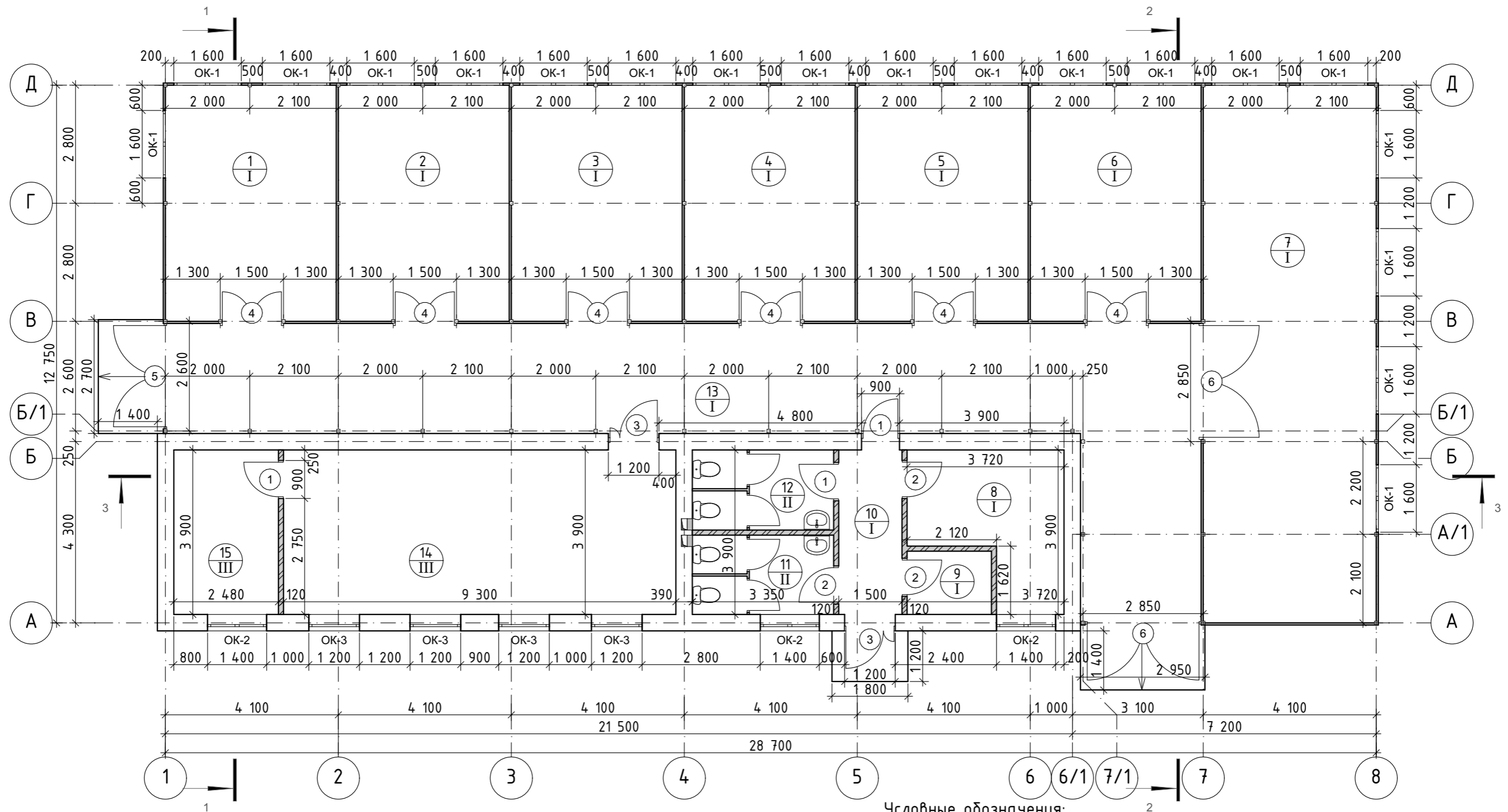
- 1) Толщину пенополистиролбетона уточнить по - месту.
- 2) Керамическая плитка должна быть матовой и устойчивой к воздействию химических веществ.
- 3) Покрытия полов не должны иметь дефектов (щелей, трещин и других повреждений), должны быть гладкими, плотно пригнанными к основанию, быть устойчивыми к действию моющих и дезинфицирующих средств.
- 5) Данный лист см. совместно с листами АР-_____
- 8) При составлении экспликации полов применялись разработанные детали полов серии 2.244-1
- 9) При производстве работ по устройству полов необходимо руководствоваться требованиями СНиП ПМР 31-02-02 "Полы"

Примечание:

- 1) В нижней части двери сан. узла, предусмотреть решетку или отверстия общей площадью 0,014 м² или зазор от пола до низа двери высотой 15 мм для вентиляции.
- 2) В металлопластиковых окнах предусмотреть приточно-вытяжные клапаны.

Номер помещения	Наименование помещения	Ведомость отделки элементов интерьера				Примечание
		Потолок	Площадь, кв.м.	Стены и перегородки	Площадь, кв.м.	
8	Мастерская	Подвесной потолок Armstrong	11,1	Улучшенная штукатурка	42,9	
				Шпатлевка	42,9	
				Окраска водоземлюсионной краской	42,9	
9	Щитовая	Подвесной потолок Armstrong	3,0	Улучшенная штукатурка	19,2	
				Шпатлевка	19,2	
				Окраска водоземлюсионной краской	19,2	
10	Коридор	Подвесной потолок Armstrong	5,9	Улучшенная штукатурка	24,9	
				Шпатлевка	24,9	
				Окраска водоземлюсионной краской	24,9	
11	Санитарный узел (женский)	Подвесной потолок Armstrong	6,3	Улучшенная штукатурка	13,3	
				Шпатлевка	13,3	
				Окраска водоземлюсионной краской	13,3	
				Перегорodka из ЛДСП	6,4	
12	Санитарный узел (мужской)	Подвесной потолок Armstrong	6,4	Улучшенная штукатурка	13,8	
				Шпатлевка	13,8	
				Окраска водоземлюсионной краской	13,8	
				Перегорodka из ЛДСП	6,4	
14	Класс учебно-методической работы	Подвесной потолок Armstrong	36,3	Улучшенная штукатурка	65,7	
				Шпатлевка	65,7	
				Окраска водоземлюсионной краской	65,7	
				Керамическая плитка	15,8	
15	Раздевальная	Подвесной потолок Armstrong	9,7	Улучшенная штукатурка	35,4	
				Шпатлевка	35,4	
				Окраска водоземлюсионной краской	35,4	

						2022/10-АР			
						Реконструкция картодрома по адресу: г.Григориополь, ул. Васканова, в том числе проектные работы			
Изм.	Колуч	Лист	№Док.	Подп.	Дата				
						Картодром	Стадия	Лист	Листов
							РП	04	
						Общие данные (окончание)	ООО "Мастер проект" Лиц. АЮ №0024961		
ГАП	Павлова								
Разраб.	Загороднюк								

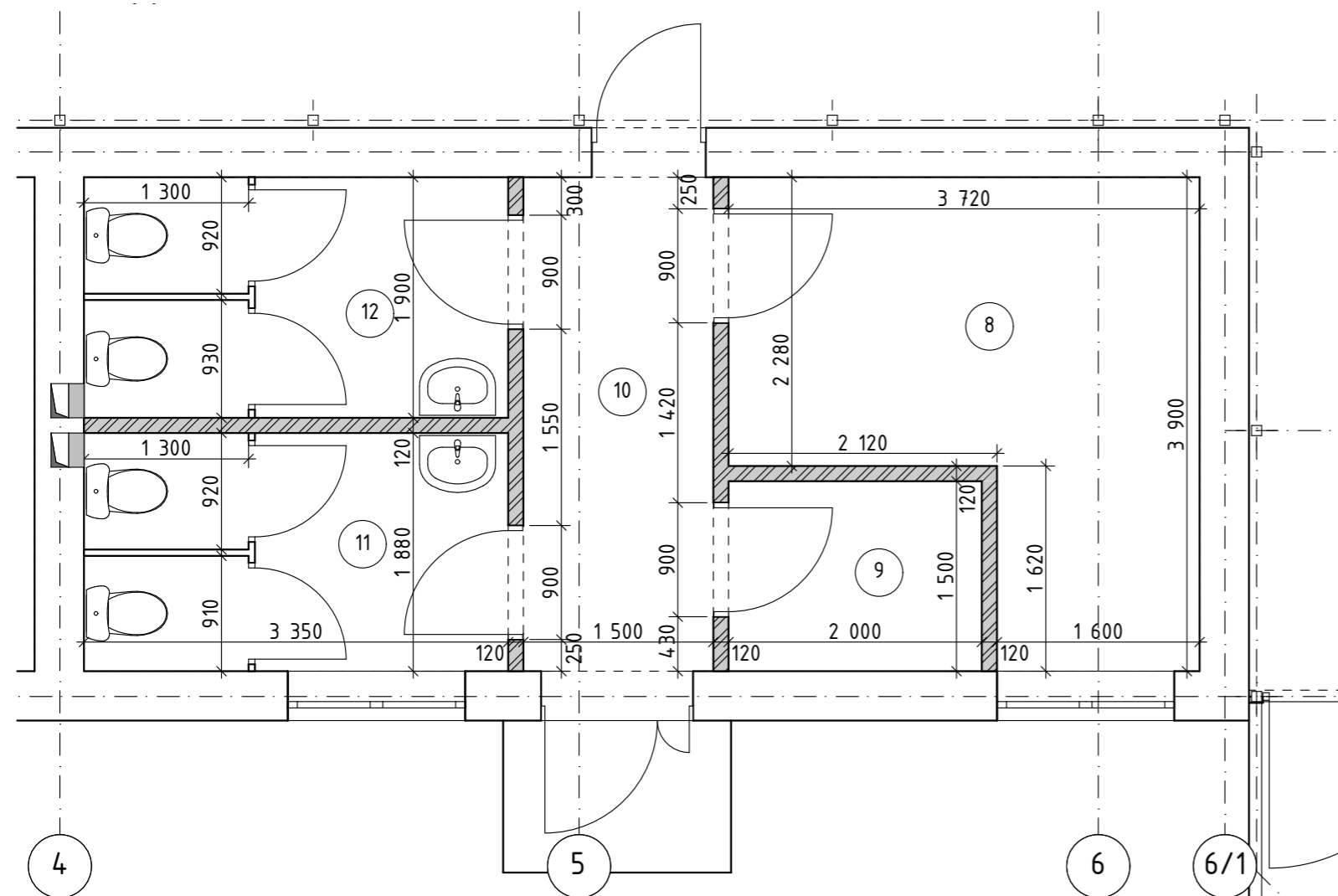


Условные обозначения:

- Стена из мелких блоков пильного известняка толщ. 390мм
- Кирпичные перегородки.
- Перегородка из мебельного ЛДСП высотой 2,0 м (выше пола на 0,2 м)
- Номер помещения
- Тип пола
- Стойка (профиль □ сеч. 80x80мм)

Экспликация помещений			Экспликация помещений		
№ по.пл.	Наименование	Площадь, м ²	№ по.пл.	Наименование	Площадь, м ²
1	Бокс	22,68	10	Коридор	5,85
2	Бокс	22,68	11	Санитарный узел (женский)	6,30
3	Бокс	22,68	12	Санитарный узел (мужской)	6,37
4	Бокс	22,68	13	Коридор	76,63
5	Бокс	22,68	14	Класс учебно-методической работы	36,27
6	Бокс	22,68	15	Раздевальная	9,67
7	Бокс	52,28			343,53 м ²
8	Мастерская	11,08			
9	Щитовая	3,00			

						2022/10-AP				
						Реконструкция картодрома по адресу: г.Григориополь, ул. Васканова, в том числе проектные работы				
Изм.	Колуч	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Картодром	Стадия	Лист	Листов	
							РП	05		
ГАП Павлова						План на отметке 0.000			ООО "Мастер проект" Лиц. АЮ №0024961	
Разраб. Загороднюк										



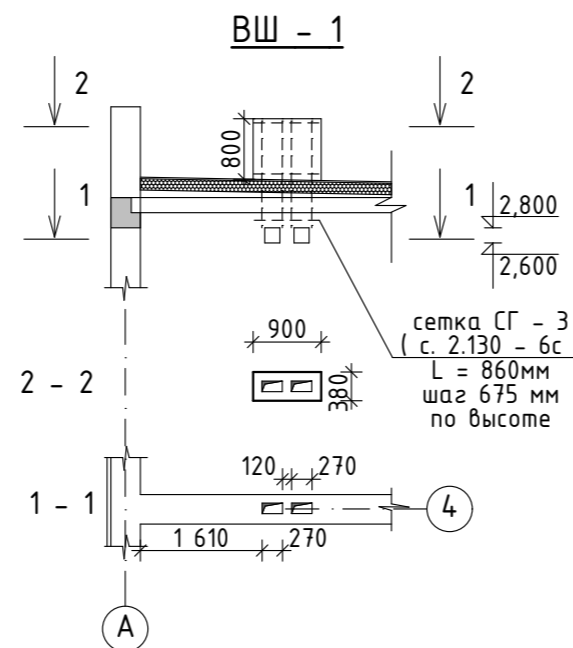
Примечание:

1. Наружные стены в осях А-Б; 1-1/6 толщиной 390 мм выполнить из мелких блоков пильного известняка. В осях Б-Д; 7/1-8 металлический каркас с покрытием стен из профлиста НС35-1000-0,7 (ГОСТ24045-94). Перегородки выполнить из кирпича толщиной 120 мм.
2. Перегородки толщиной 120 мм выполнить из кирпича М 125 на р-ре М 50. Кладку перегородок вести с непрерывным горизонтальным армированием 2 стержнями 5 Вр1 по всей длине перегородки с шагом 350мм по вертикали. При этом необходимо выполнить анкерирование перегородки в несущие стены и крепление к перекрытию через 3 м по длине, но не менее двух точек.

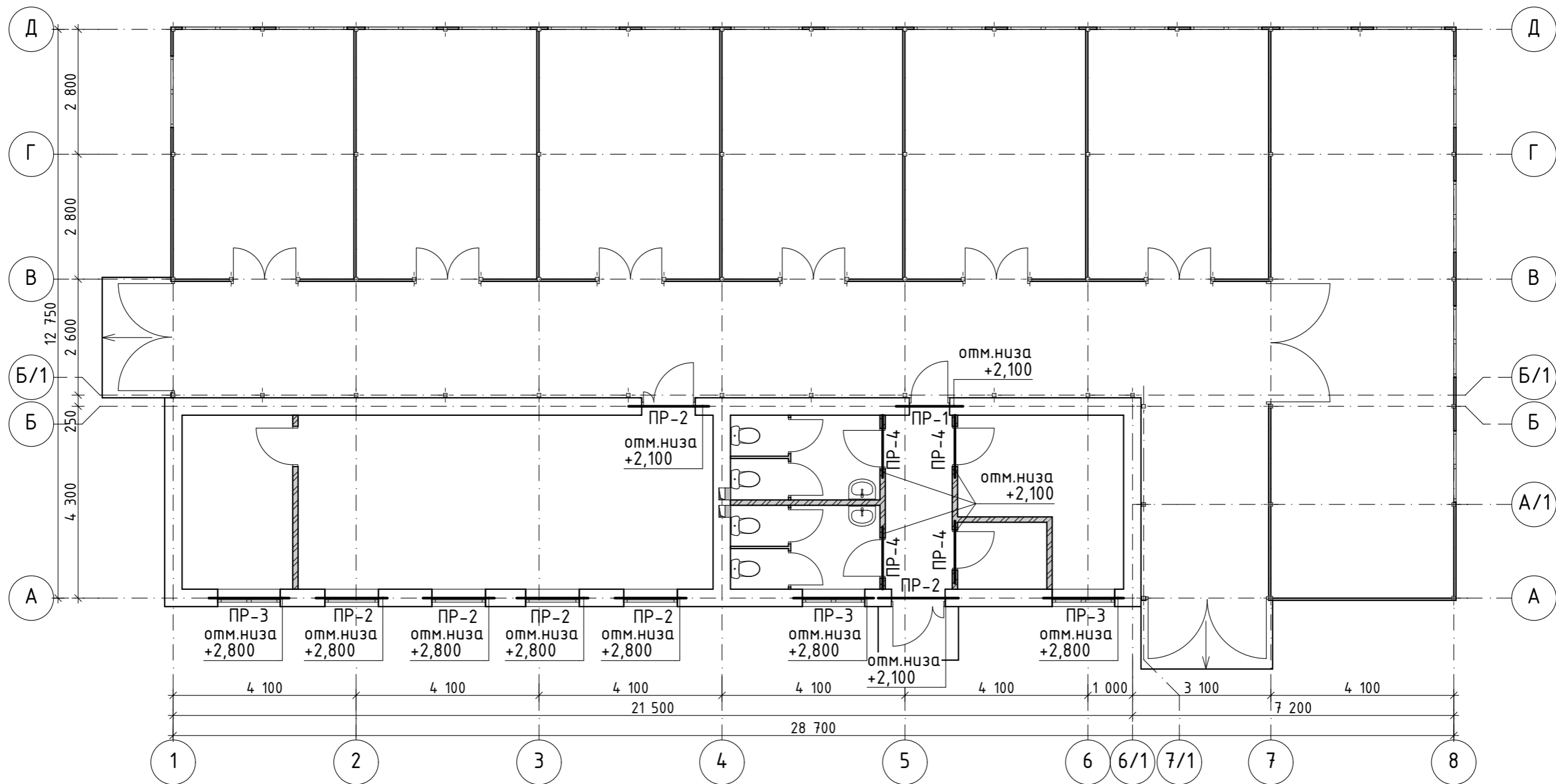
Расход 5 Вр I для армирования кирпичных перегородок - 51,8 кг

3. Кладку стен и перегородок вести строго соблюдая перевязку вертикальных швов в каждом горизонтальном ряду кладки. В сопряжениях капитальных стен укладывать арматурные сетки длиной 1,5м через каждые 3 ряда кладки. Горизонтальное армирование кладки выполнить сварными сетками из холоднокатанной проволоки d 3-4 мм с ячейкой 10-15 см.
4. Данный лист смотреть совместно с листом АР-05
5. Отверстия под коммуникации ОВ и ВК выполнить по месту, согласно проекту этих разделов.

Экспликация помещений		
№ по.пл.	Наименование	Площадь, м2
8	Мастерская	11,08
9	Щитовая	3,00
10	Коридор	5,85
11	Санитарный узел (женский)	6,30
12	Санитарный узел (мужской)	6,37



						2022/10-АР			
						Реконструкция картодрома по адресу: г.Григориополь, ул. Васканова, в том числе проектные работы			
Изм.	Колуч	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Картодром	Стадия	Лист	Листов
							РП	06	
ГАП	Павлова					Фрагмент плана	ООО "Мастер проект" Лиц. АЮ №0024.961		
Разраб.	Загороднюк								



Перемычки			Элементы перемычек	
Тип	Схема сечения	Кол.	Марка	Обозначение
ПР-1		1	2ПР 72-15.38.19у	ГОСТ 948-84, сер. 1.138-10, вып.6
ПР-2		6	2ПР 72-18.38.19у	ГОСТ 948-84, сер. 1.138-10, вып.6
ПР-3		3	2ПР 72-20.38.19у	ГОСТ 948-84, сер. 1.138-10, вып.6
ПР-4		4	Перемычка рядовая	См. примечание

1. Данный лист смотреть совместно с листом АР 05.
2. Сборные ж/б перемычки монтировать на слой свежесушеного раствора с опиранием с каждой стороны не менее чем на 300 мм.
3. В кирпичных перегородках над дверными проемами шириной 900 мм выполнить монолитные рядовые перемычки из арматуры 2 Ø А-II-12 (ГОСТ 5781-82), уложенной в слой цементного р-ра толщ. 30мм.
4. Расход материалов на устройство рядовых перемычек:

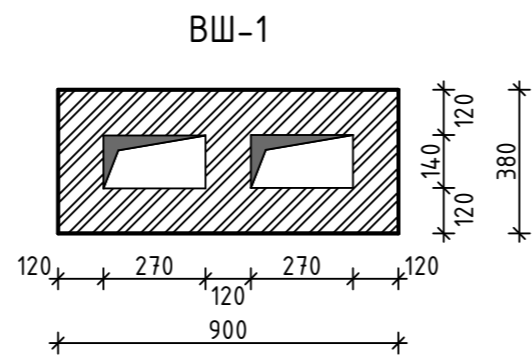
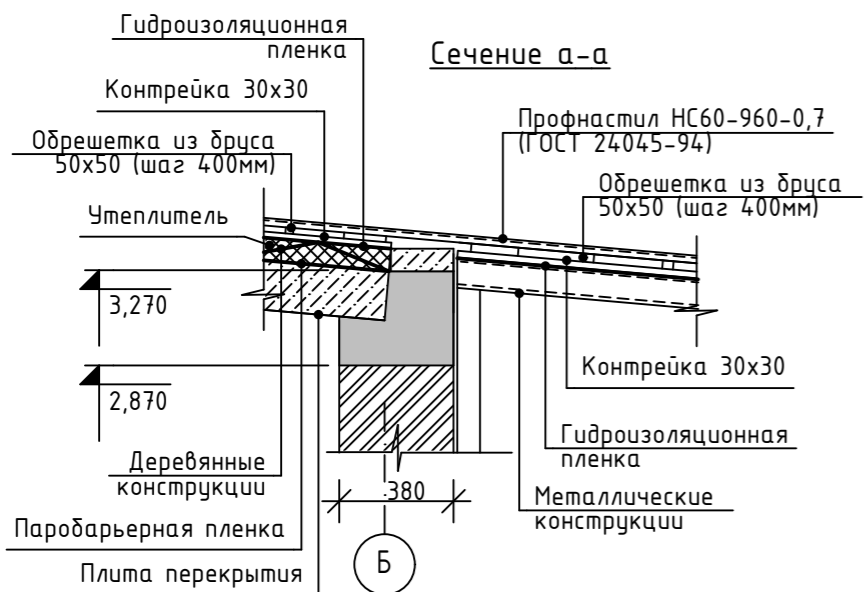
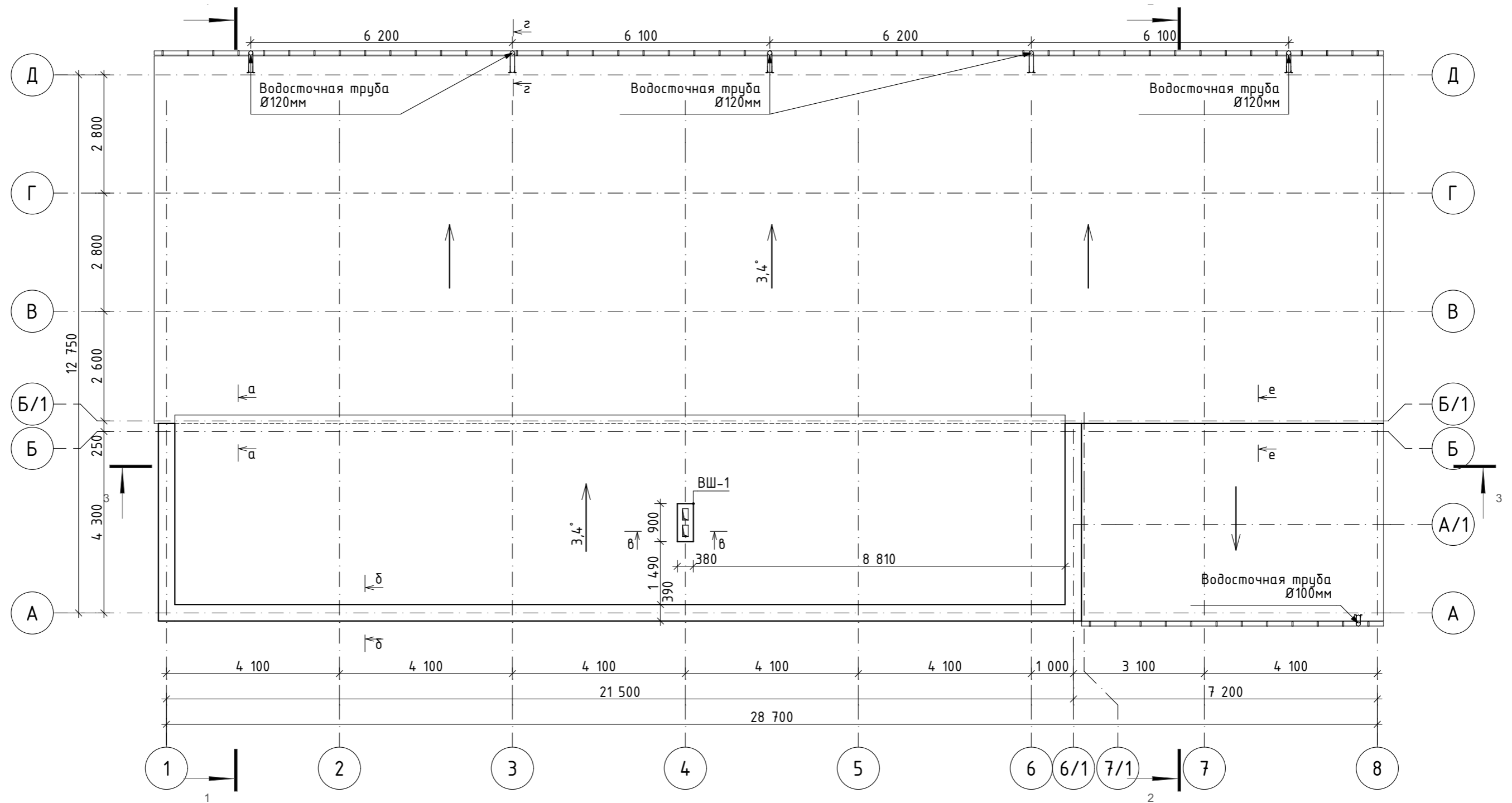
А-II-12- 10,7 кг

5. Глубина опирания перемычек не менее 300мм с каждой стороны проема.

						2022/10-АР			
						Реконструкция картодрома по адресу: г.Григориополь, ул. Васканова, в том числе проектные работы			
Изм.	Кол.уч	Лист	№Док.	Подп.	Дата				
						Картодром	Стадия	Лист	Листов
							РП	07	
ГАП Павлова						План перемычек	000 "Мастер проект" Лиц. АЮ №0024.961		
Разраб. Загороднюк									

М 1:100

План кровли

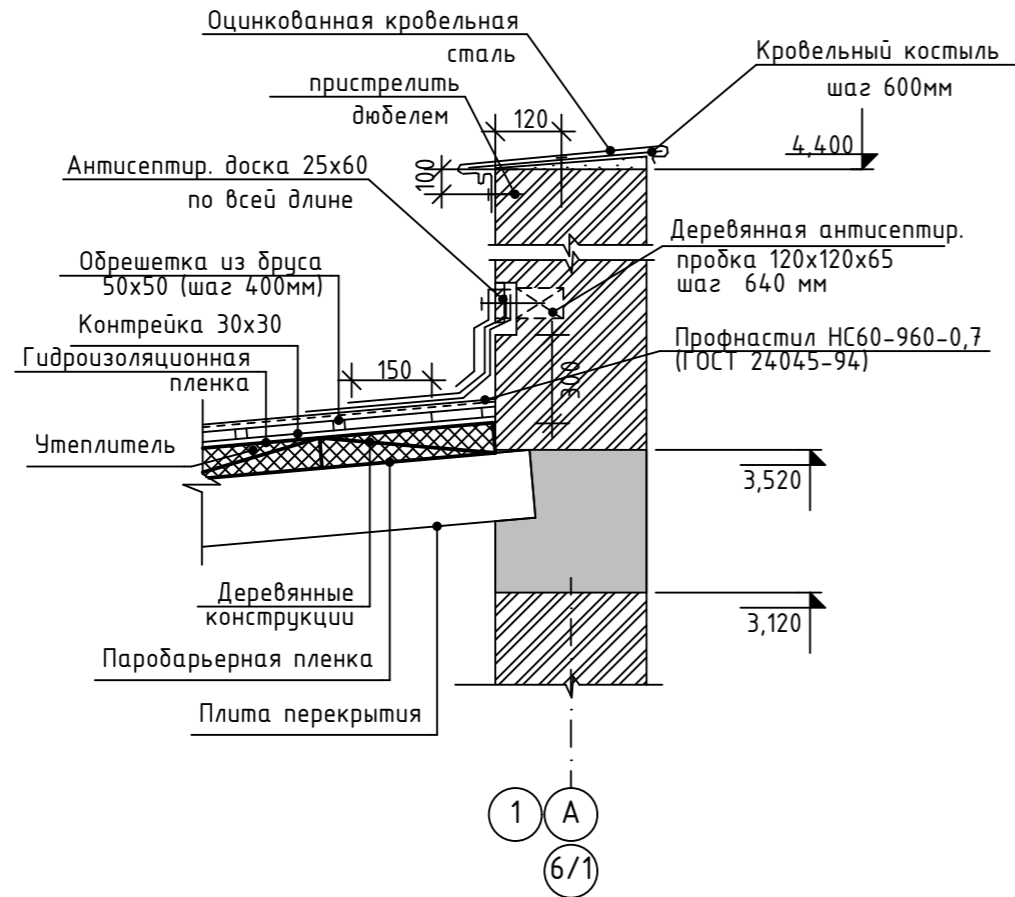


						2022/10-AP			
						Реконструкция картодрома по адресу: г.Григориполь, ул. Васканова, в том числе проектные работы			
Изм.	Колуч	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Картодром	Стадия	Лист	Листов
							РП	08	
ГАП Павлова						План кровли	ООО "Мастер проект" Лиц. АЮ №0024.961		
Разраб. Загороднюк									

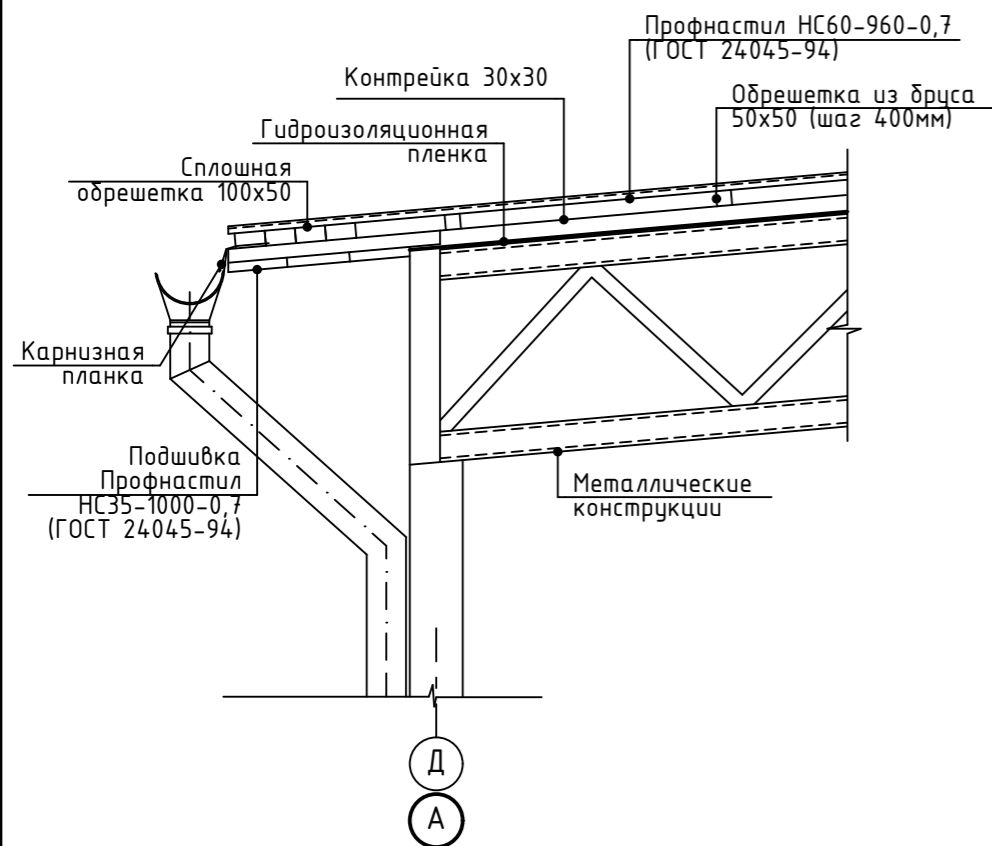
Спецификация элементов кровли

Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед.кг	Прим.
	ГОСТ 24045-94	Профнастил НС60-960-0,7	417,8		м ²
	ГОСТ 24045-94	Профнастил НС35-1000-0,7	21,8		м ²
	ГОСТ 8486-86	Доска обрешетки 50x50	2,52		м ³
	ГОСТ 8486-86	Доска 100x50	2,12		м ³
		Контррейка 30x30	0,30		м ³
	ГОСТ 8486 - 86	Доска 25 x 60	0,045		м ³
		Деревян. пробка 120 x 120 x 65	47		шт
		Н - образный кров. костыль	50		шт
	ГОСТ 103 - 76*	- 6 x 40 L = 500	1		шт
	ГОСТ 103 - 76*	- 4 x 40 L = 200	2		шт
		Утеплитель: минплита $\gamma = 200 \text{ кг/м}^3$	91,0		м ²
		Коньковый элемент	7,2		погон/м
		Оцинкованная кровельная сталь	60,0		м ²
		Гидроизоляционная пленка	381,0		м ²
		Паробарьерная пленка	91,0		м ²
		Труба водосточная $\varnothing 120 \text{ мм}$	5		шт
		Труба водосточная $\varnothing 100 \text{ мм}$	1		шт
		Водосточный желоб $\varnothing 140 \text{ мм}$	36,3		погон/м

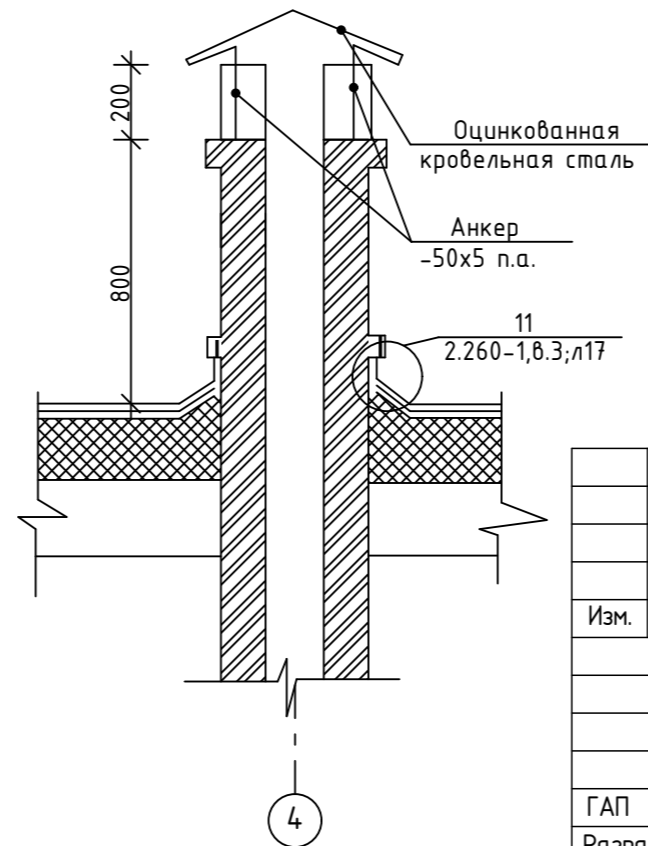
Сечение б-б



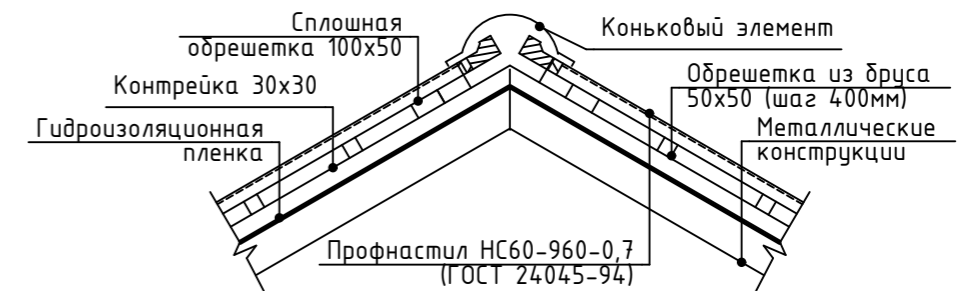
Сечение г-г



Сечение в-в
Вентканал ВШ-1



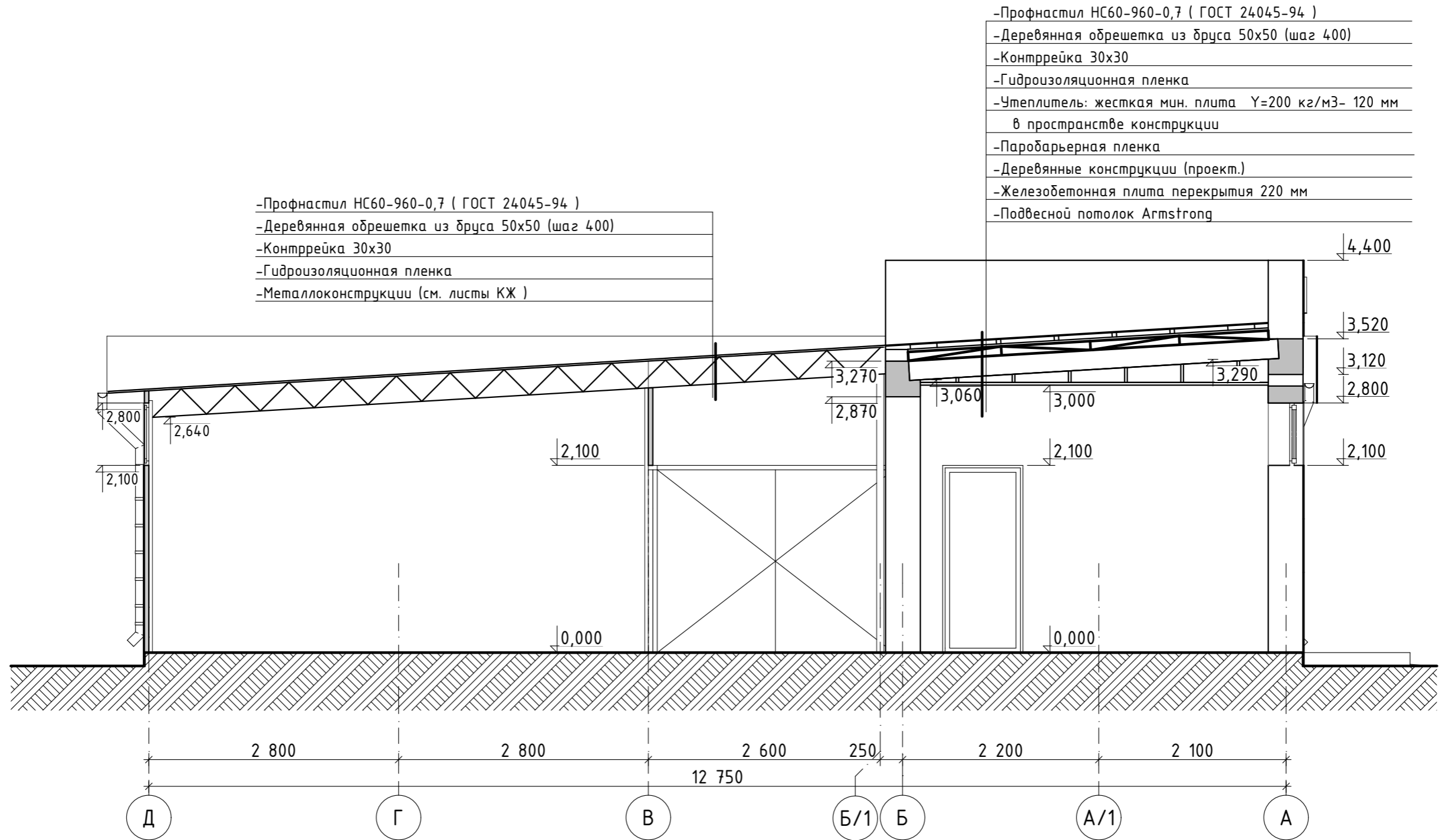
Сечение е-е



						2022/10-AP			
						Реконструкция картодрома по адресу: г. Гризориополь, ул. Васканова, в том числе проектные работы			
Изм.	Колуч	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Картодром	Стадия	Лист	Листов
							РП	09	
ГАП	Павлова					Спецификация элементов кровли	ООО "Мастер проект" Лиц. АЮ №0024961		
Разраб.	Загороднюк								

М 1:50

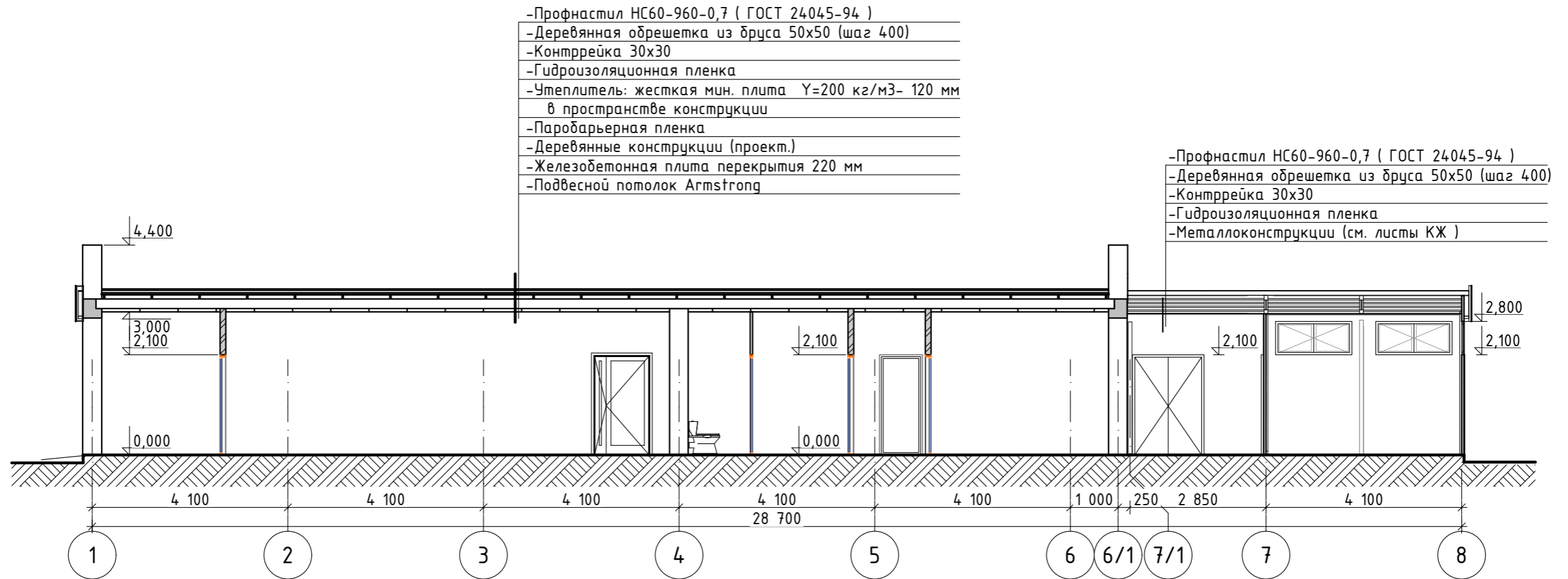
Разрез 1-1



						2022/10-AP			
						Реконструкция картодрома по адресу: г.Григориполь, ул. Васканова, в том числе проектные работы			
Изм.	Колуч	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Картодром	Стадия	Лист	Листов
							РП	10	
ГАП						Павлова		Разрез 1-1.	
Разраб.						Загороднюк		ООО "Мастер проект" Лиц. АЮ №0024961	

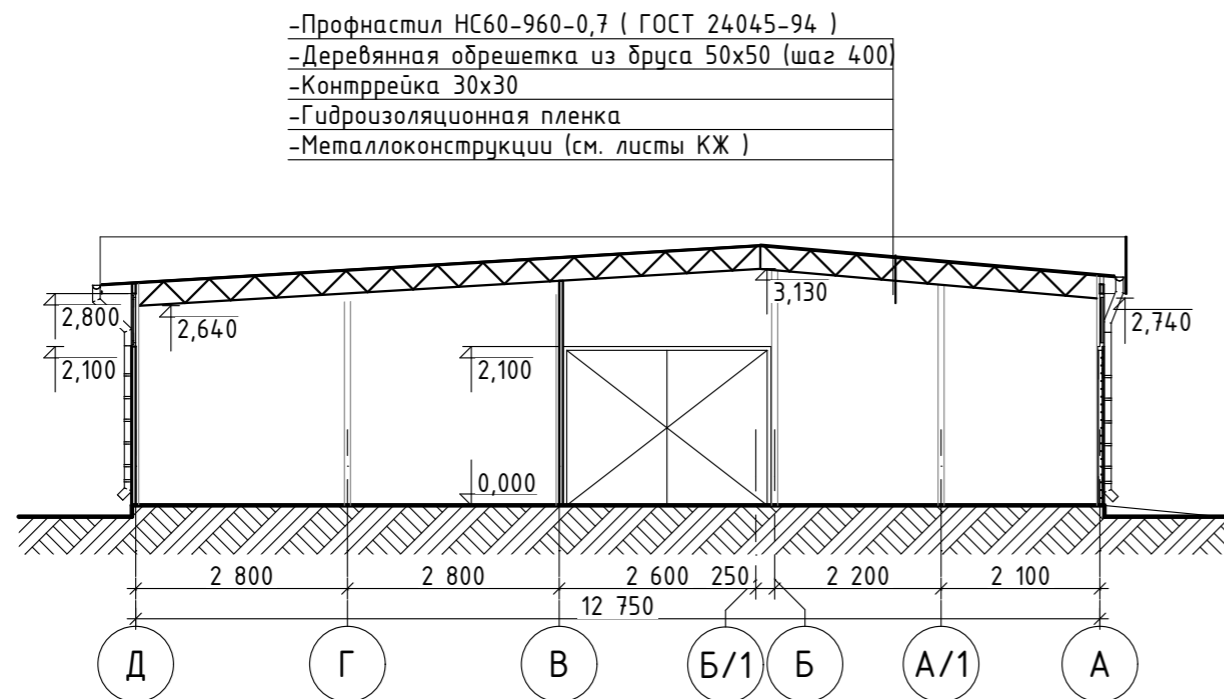
М 1:100

Разрез 3-3



М 1:100

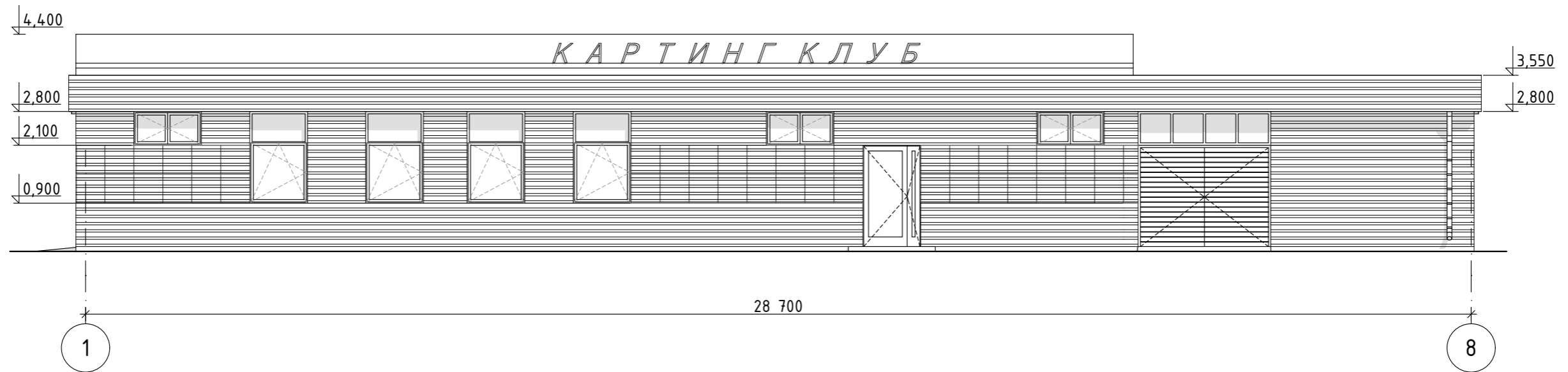
Разрез 2-2



						2022/10-AP			
						Реконструкция картодрома по адресу: г.Григориополь, ул. Васканова, в том числе проектные работы			
Изм.	Колуч	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Картодром	Стадия	Лист	Листов
							РП	11	
ГАП Павлова						Разрез 2-2. Разрез 3-3	ООО "Мастер проект" Лиц. АЮ №0024.961		
Разраб. Загороднюк									

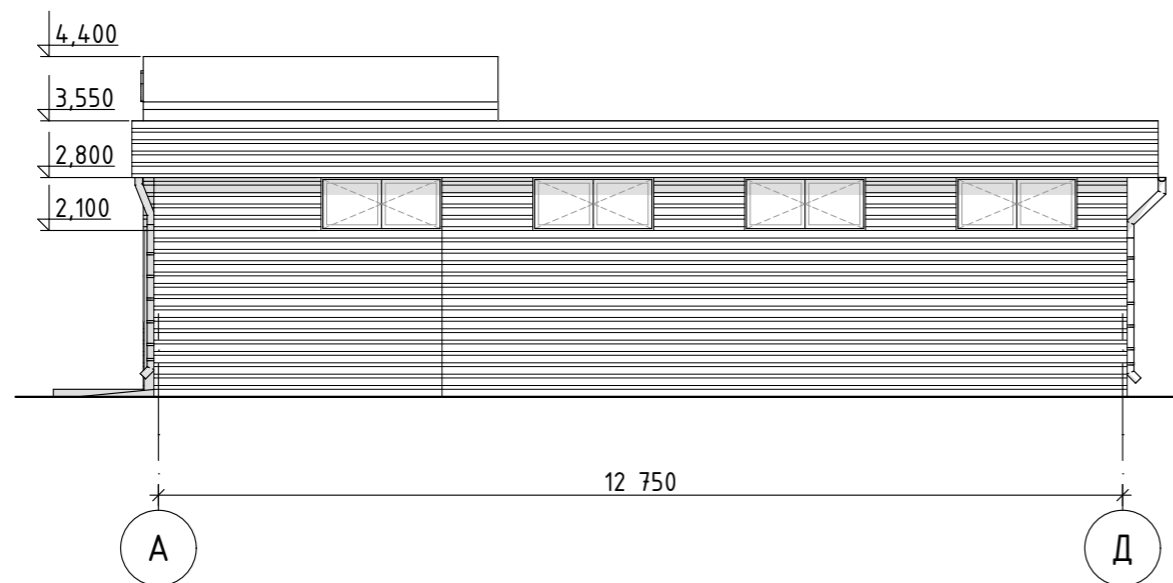
М 1:100

Фасад в осях 1-8



М 1:100

Фасад в осях А-Д



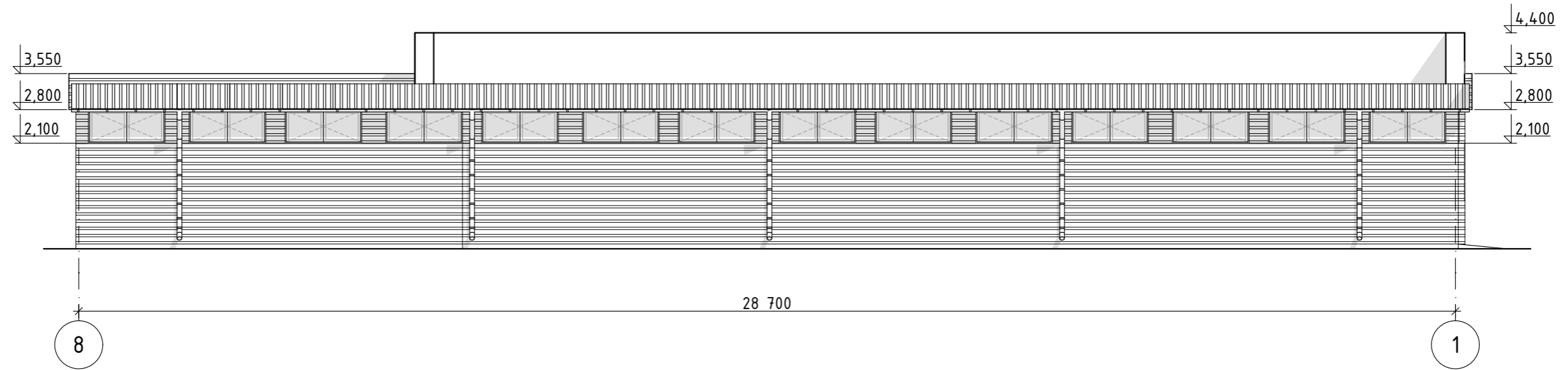
Указания по наружной отделке фасада.

1. Наружные стены здания в осях А-Б; 1-6/1 утеплить жесткой мин. плитой Rockwool ($\gamma=160\text{кг/м}^3$) толщиной 5 см.
2. Наружнее покрытие стен профлист НС35-1000-0,7 (ГОСТ 24045-94)
3. Оконные и дверные блоки выполнить из металлопласта с заполнением стеклопакетом.
4. Дверные и оконные откосы оштукатурить.
5. Подоконные сливы выполнить из оцинкованной кровельной стали.
6. Кровля: скатная с минимальным уклоном из профнастила НС60-960-0,7 (ГОСТ 24045-94). Устройство кровли из профнастила выполнить цельными листами, с обеспечением плотного прилегания швов и их герметизации.

						2022/10-AP			
						Реконструкция картодрома по адресу: г.Григориополь, ул. Васканова, в том числе проектные работы			
Изм.	Колуч	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Картодром	Стадия	Лист	Листов
							РП	12	
ГАП		Павлова				Фасад в осях 1-8. Фасад в осях А-Д		ООО "Мастер проект" Лиц. АЮ №0024961	
Разраб.		Загороднюк							

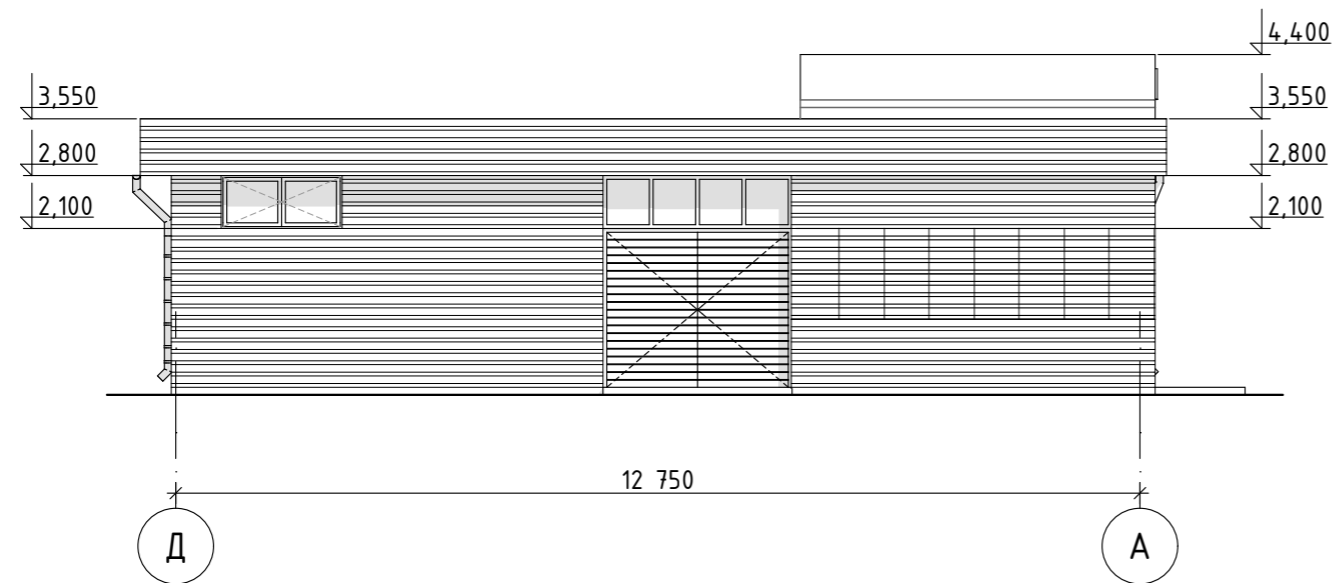
М 1:100

Фасад в осях 8-1



М 1:100

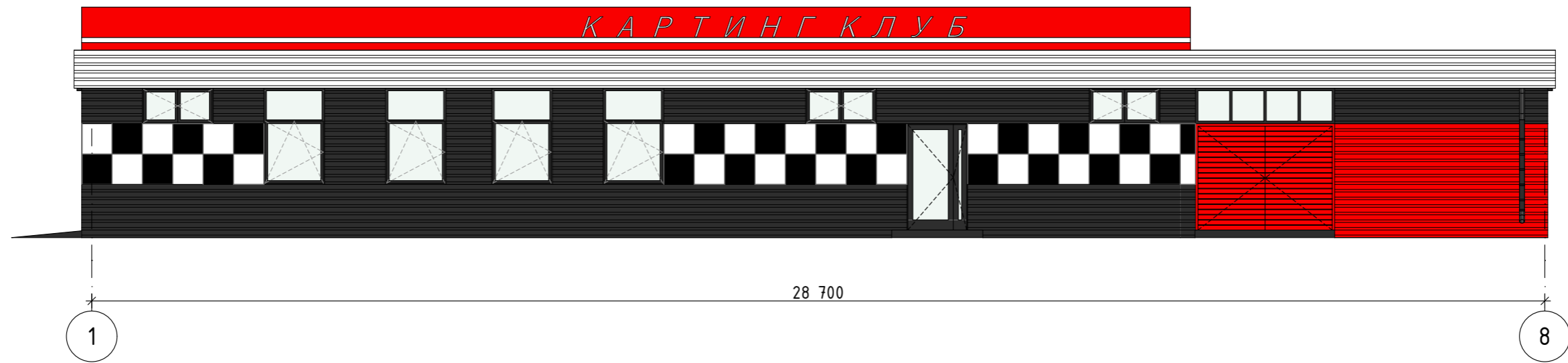
Фасад в осях Д-А



						2022/10-AP			
						Реконструкция картодрома по адресу: г.Григориополь, ул. Васканова, в том числе проектные работы			
Изм.	Кол.уч	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Картодром	Стадия	Лист	Листов
							РП	13	
ГАП						Павлова			
Разраб.						Загороднюк			
						Фасад в осях 8-1. Фасад в осях Д-А		ООО "Мастер проект" Лиц. АЮ №0024961	

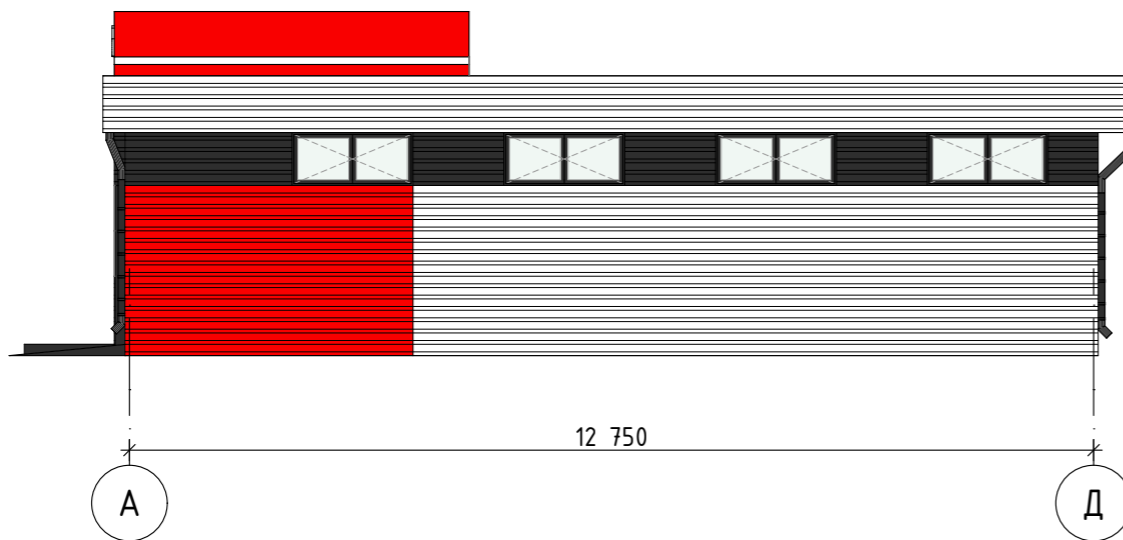
М 1:100

Фасад в осях 1-8



М 1:100

Фасад в осях А-Д



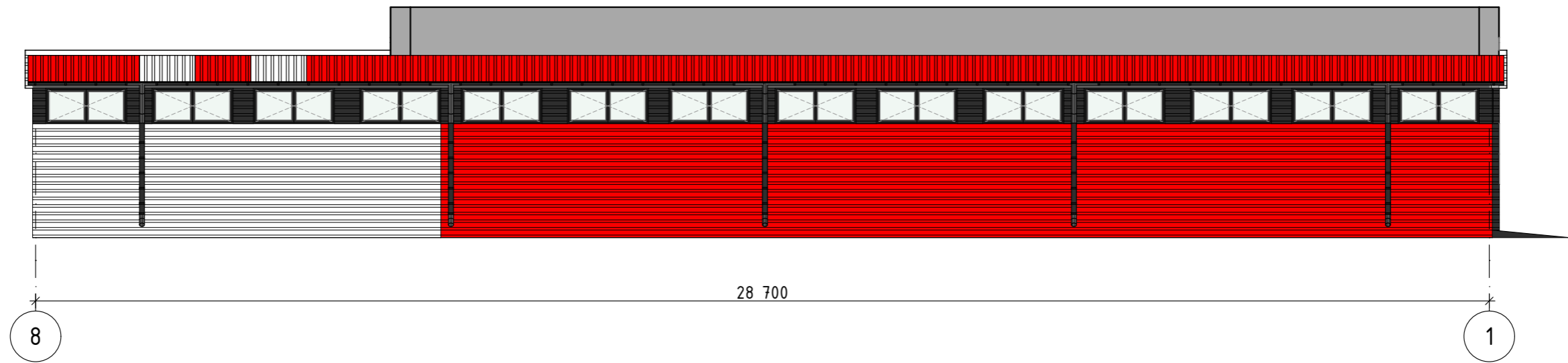
Паспорт цветового решения

№ п/п	Цвет		Вид отделки
1		Профлист (темно-серый)	Покрытие стен
2		Профлист (красный)	Покрытие стен, кровли
3		Профлист (белый)	Покрытие стен, кровли и декоративные детали

						2022/10-АР			
						Реконструкция картодрома по адресу: г.Григориополь, ул. Васканова, в том числе проектные работы			
Изм.	Кол.уч	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Картодром	Стадия	Лист	Листов
							РП	14	
ГАП		Павлова				Цветовое решение фасадов	ООО "Мастер проект" Лиц. АЮ №0024.961		
Разраб.		Загороднюк							

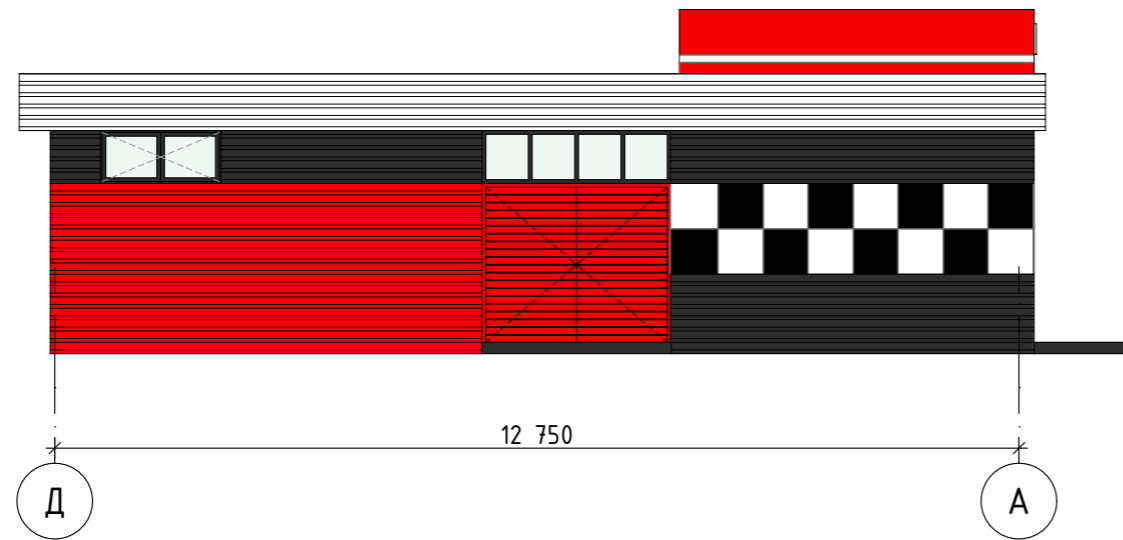
М 1:100

Фасад в осях 8-1



М 1:100

Фасад в осях Д-А



						2022/10-AP			
						Реконструкция картодрома по адресу: г.Григориополь, ул. Васканова, в том числе проектные работы			
Изм.	Кол.уч	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Картодром	Стадия	Лист	Листов
							РП	15	
ГАП	Павлова					Цветовое решение фасадов	ООО "Мастер проект" Лиц. АЮ №0024.961		
Разраб.	Загороднюк								

ООО "Мастер проект"

Лицензия АЮ № 0024961

Рабочий проект

Реконструкция картодрома по адресу:
г.Григориополь, ул. Васканова, в том числе
проектные работы

Объект - 2022/10 - ВК

Раздел - Водоснабжение и канализация

Тирасполь 2022 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Обозначение	Наименование	Примечание
ВК -1	Общие данные	
ВК -2	<i>План с сетями В1,Т3,К1</i>	
ВК -3	Схема В1,Т3	
ВК -4	Схема К1	
ВК -5	Таблица колодцев	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	<i>Ссылочные документы</i>	
Т.С.4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
	<i>Прилагаемые документы</i>	
2022/10--ВК СО	Спецификация оборудования	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Расчетный расход воды		
	м3/сут.	м3/ч	л/сек
Водопровод хоз-питьевой	0.60	-	-
Канализация	0.60	-	-

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект разработан на основании архитектурно-строительного задания, действующих СНиП ПМР40-01-02, 40-03-02.

Ввод водопровода от существующих сетей водопровода .

Горячее водоснабжение от накопительного электрического бойлера.

Сети холодного и горячего водопровода выполнить из полипропиленовых труб Фy25-15умм.

Соединение полипропиленовых труб на сварке. По периметру здания установить огнетушители ОП-8.

Внутренняя сеть канализации выполняется из канализационных пропиленовых труб Ф110-50мм.

Соединение полипропиленовых труб-раструбное с резиновыми уплотнительными кольцами.

Хоз-фекальные стоки самотёком по проектируемой сети поступают в проектируемый выгреб.

Производство работ вести согласно СНиППМР40-04-02 с соблюдением правил техники

безопасности СНиП ПМР12-04-02.

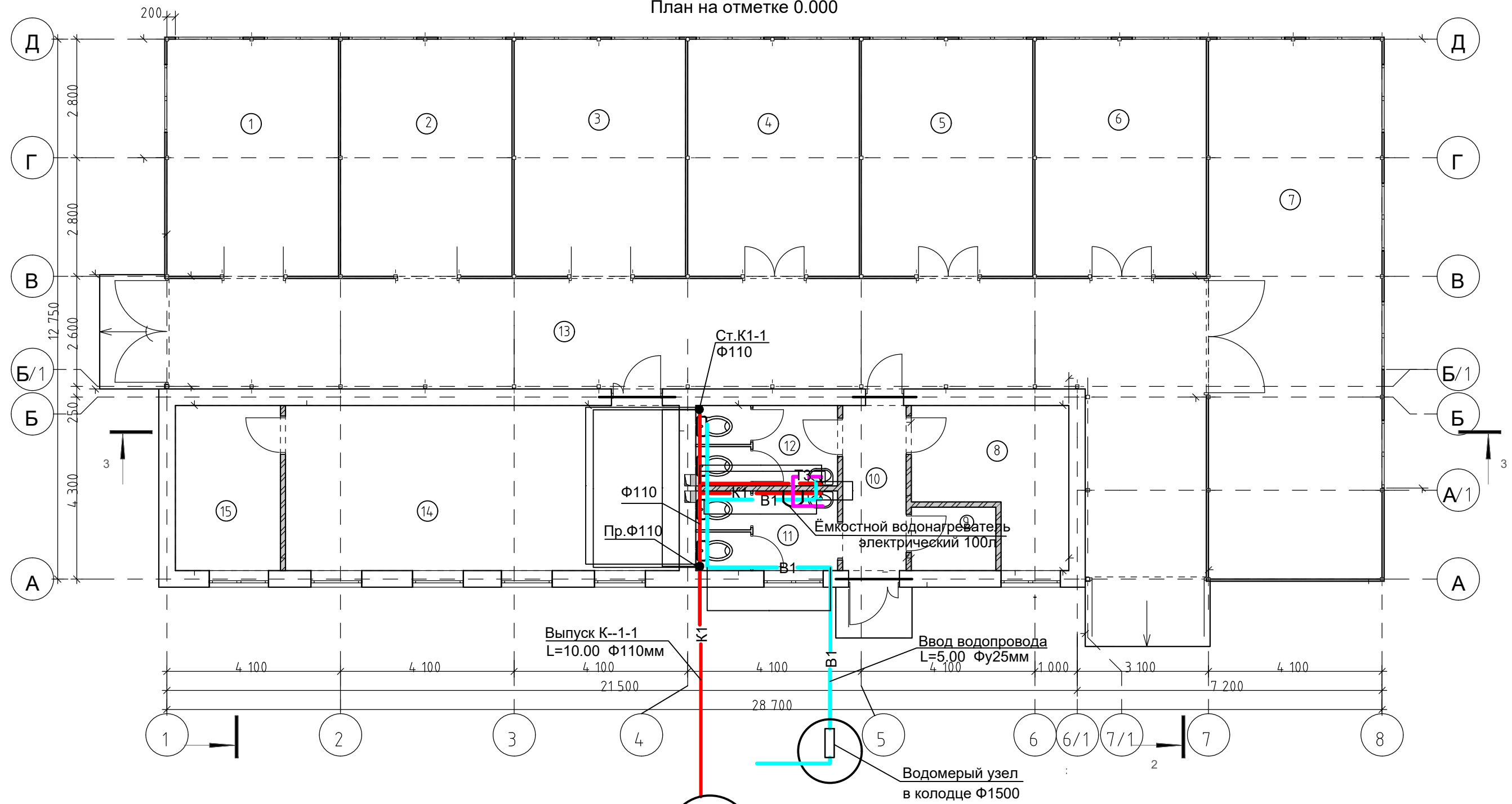
Условные обозначения

- В1 — Хоз-питьевой водопровод
- Т3 — Трубопровод горячей воды
- К1 — Хоз бытовая канализация

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2022/10--ВК	Реконструкция картодрома по адресу г. Григориополь ул Васканова в том числе проектные работы	Стадия	Лист	Листов
								РП	1	4
Инж. ВК	Стажилова			<i>В. Стажилова</i>		артодром	Общие данные	ООО Мастер проект АЮ №00024961		

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2022/10--ВК	Реконструкция картодрома по адресу г. Григориополь ул Васканова в том числе проектные работы	Стадия	Лист	Листов
							артодром	РП	1	4
Инж. ВК	Стажилова			<i>В. Стажилова</i>		Общие данные	ООО Мастер проект АЮ №00024961			

План на отметке 0.000

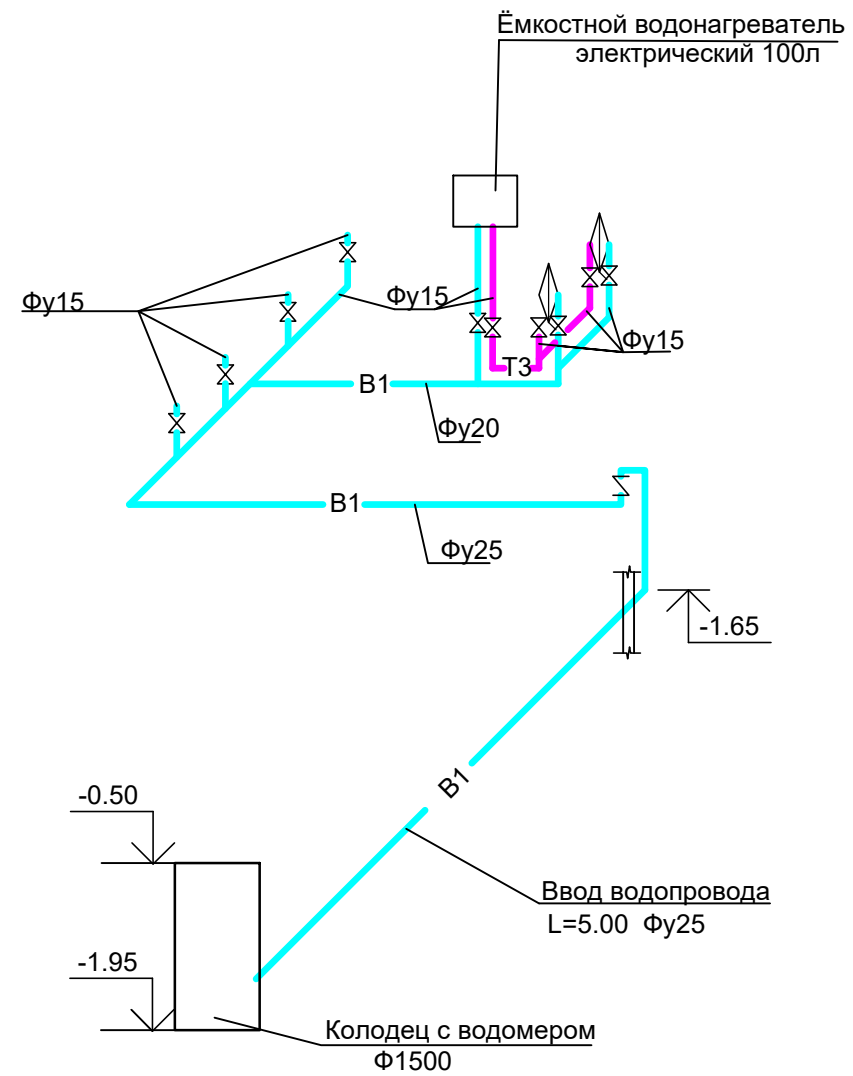


1

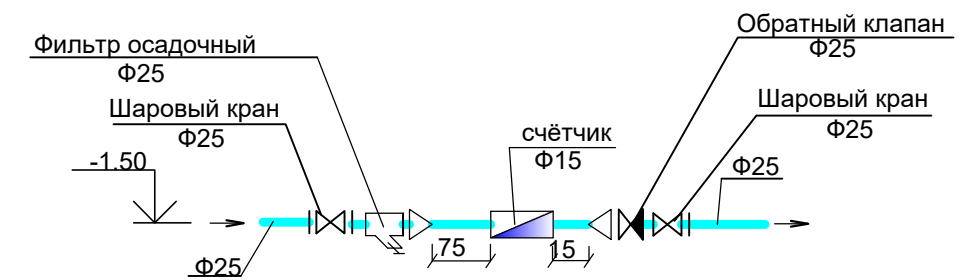
Экспликация помещений			Экспликация помещений		
№ попл	Наименование	Площадь м ²	№ по пл	Наименование	Площадь м ²
1	Бокс	22,68	10	Коридор	
2	Бокс	22,68	11	Санитарный узел (женский)	
3	Бокс	22,68	12	Санитарный узел (мужской)	
4	Бокс	22,68	13	Коридор	
5	Бокс	22,68	14	Класс учебно методической работы	
6	Бокс	22,68	15	Раздевальная	
7	Бокс	52,28			
8	Мастерская	11,08			
9	Щитовая	3,00			

						2022/10--ВК			
						Реконструкция картодрома по адресу г.Григориополь ул.Васканова в том числе проектные работы			
Изм	Колуч	Лист	№Док	Подп	Дата	Картодром	Стадия	Лист	Листов
							РП	2	
Инж.ВК	Стажилова			<i>В.Стажилова</i>		План на отметке 0.000	ООО Мастер проект Лиц.АЮ №0024961		

Схема В1,Т3



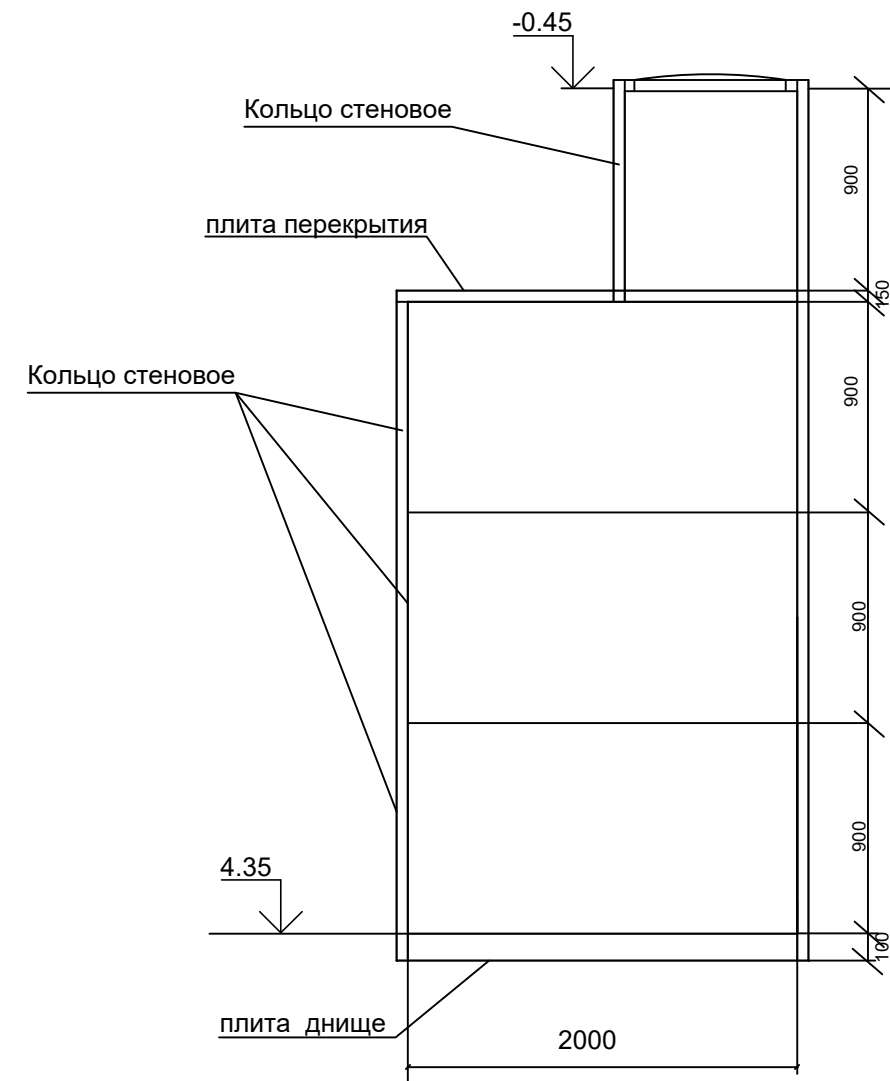
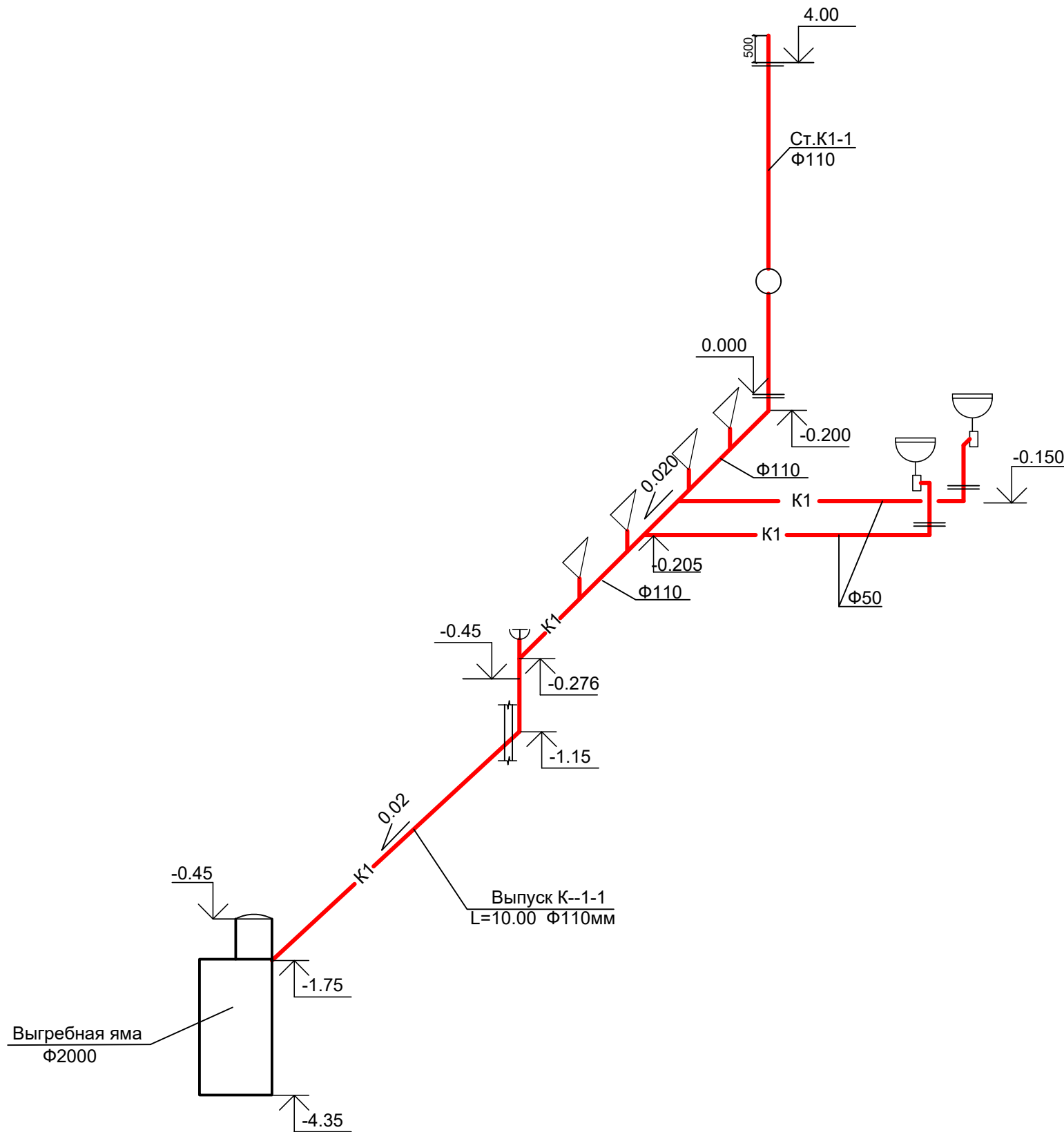
Водомерный узел



						2022/10--ВК			
						Реконструкция картодрома по адресу г. Григориополь ул Васканова в том числе проектные работы			
Изм	Колуч	Лист	№ Док	Подп	Дата	Картодром	Стадия	Лист	Листов
							РП	3	
Инж.ВК	Стажилова			<i>BS</i>		План на отметке 0.000	ООО "Мастер проект" Лиц АЮ №00024961		

Схема К1

Выгребная яма



						2022/10--ВК			
						Реконструкция картодрома по адресу г. Григориополь ул Васканова, в том числе проектные работы			
Изм	Колуч	Лист	№Док	Подп	Дата	Картодром	Стадия	Лист	Листов
							РП	4	
Инж.ВК	Стажилова			<i>В.М.</i>		План с сетями В1,Т3	ОООМастер проект Лиц АЮ №00024961		

Т а б л и ц а водопроводных и канализационных колодцев

N колодца	марка колодца по грунтовым условиям	марка колодца	диаметр колодца	полная глубина колодца по профилю	глубина лотка	высота рабочей части	высота горловины	тип люка	Расход материалов						
									Днища		Рабочая часть			плита перекрытия	
									КЦД-20	КЦД-15	КЦ-10-9	КЦ-15-9	КЦ-20-9	КЦП1-15-1	КЦП1-20-1
				B1											
V1-1	I	У-3	2000	1450	-	900	550	T		1		1		1	
				K1											
K1-1	I	КСЛ	2000	3900	-	900	900	T	1		1		3		1

K2

/

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

						2022/10-ВК		
						Реконструкция картодрома по адресу г. Григориополь ул Васканова в том числе проектные работы		
						артодром		
						Таблица колодцев		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
						РП	5	
						ООО Мастер проект АЮ №00024961		

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования Завод - изготовитель (для импортного оборудования)	Тип марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы	Количество	Масса единицы оборудования кг.
			Наиме нование	код					
	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Спецификация оборудования.								
	B1								
	1. Водомерный узел		Компл.					1	
	1.1 Счетчик холодной воды Φ15		шт					1	
	1.2 Шаровой кран Φ25		шт					2	
	1.3 Фильтр осадочный Φ25		шт					1	
	1.4 Обратный клапан Φ25		шт					1	
	2. Шаровый кран Φ25		шт					1	
	3. То же Φ15		шт					7	
	4. Трубы полипропиленовые Φу25		м					11.0	
	5. То же Φу20		м					2.0	
	6. То же Φу15		м					7.0	
	T3								
	1.Ёмкостной водонагреватель электрический Φ100л		шт					1	
	2. Шаровый кран Φ15		шт					3	
	3. Трубы полипропиленовые Φу15		м					4	

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

				2022/10-ВКСО		
				Спецификация		
		Стадия	Лист			
		РП	1	2		
Инж.ВК	Стажилова	<i>В.Стажилова</i>	ООО Мастер проект АЮ №00024961			

ООО "Мастер проект"

Лицензия АЮ № 0024961

Рабочий проект

Реконструкция картодрома по адресу:
г.Григориополь, ул. Васканова, в том числе
проектные работы

Объект - 2022/10 - ОВ

Раздел - Отопление, вентиляция и кондиционирование

Тирасполь 2022 г.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
2022/10-0В	Отопление, вентиляция и кондиционирование	

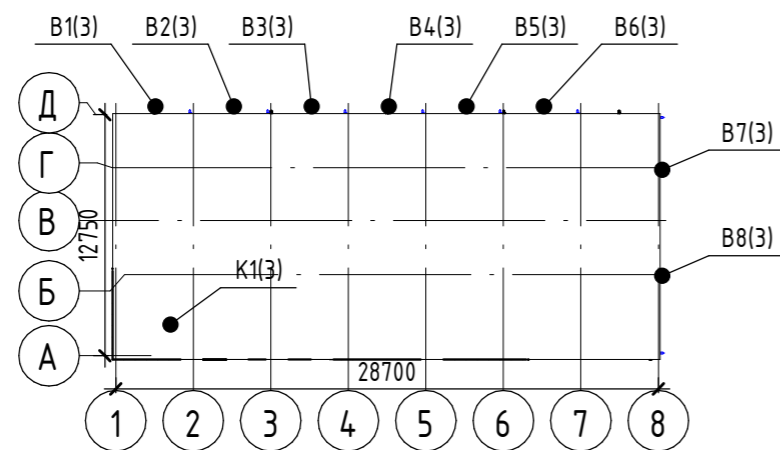
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Характеристика систем	
3	План на отм. 0,000. Схемы систем	

Основные показатели систем ОВ

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м ³	Периоды года при t _n , °C	Расход теплоты, кВт				Расход холода, кВт	Установлен ная мощность электродвиг ателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий		
Картодром		холодный при t _n =-16	4,5				4,8	6,24
		теплый при t _n =+30,2						1,74

План-схема



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
5.904-1	Детали крепления воздуховодов	
5.904-51	Зонты и дефлекторы	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание(кол. листов)
2022/10-0В.С	Спецификация оборудования и материалов	1

Общие указания

Проект систем отопления, вентиляции и кондиционирования разработан на основании Технического задания. Для разработки проекта использовался СНиП ПМР 41-01-2011.

Расчетные параметры наружного воздуха приняты: для вентиляции и отопления - для холодного периода года T_n=-16° C, I_n= -14 кДж/кг по параметрам Б, для вентиляции для теплого периода года T_n=26° C, I_n=56,9 кДж/кг по параметрам А; для кондиционирования-для теплого периода года T_n=30,2 ° C, I_n=59,5 кДж/кг по параметрам Б. Расчетные параметры внутреннего воздуха приняты T_v= +18...+27С (кроме Боксов 1-7).

Вентиляция

Вентиляция предусмотрена с механическим и естественным побуждением. Удаление воздуха из Боксов 1-7 при помощи канальных вентиляторов расположенных снаружи на наружной стене. При регулировке двигателя автокартинга в каждом боксе предусмотрен местный отсос в виде резинового шланга, который надевается на выхлопную трубу. Приток -естественный через открывающиеся оконные фармуги и неплотности. Удаление воздуха из санузлов-естественным способом через вытяжные шахты в строительных конструкциях(раздел АР). Воздуховоды систем выполнить из оцинкованной стали толщиной согласно СНиП по классу Н.

Отопление

Отопление в боксах не предусмотрено. В остальных помещениях отопление при помощи электрических настенных конвекторов.

Кондиционирование

В классе учебно-методических работ предусмотрено кондиционирование при помощи настенного кондиционера. Внутренний блок расположить в обслуживаемом помещении под потолком. Наружный блок расположить снаружи на наружной стене.

Фреоноводы -труба медная с трубной теплоизоляцией типа K- Flex.

Дренаж конденсата от внутреннего блока отвести с уклоном 0,03 наружи здания.

Монтаж систем выполнить в соответствии с СНиП ПМР 40-04-02.

Возможна замена оборудования, комплектующих и материалов на аналогичное с сохранением технических характеристик.

2022/10 - 0В

Реконструкция картодрома по адресу г.Григориополь, ул. Васканова

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов	
						Картодром.	Р	1	3
ГАП		Павлова			08/22	Общие данные	ООО "Мастер проект" Лиц. АЮ №0024961		
Разработал		Кожушкин			08/22				

Технические решения принятые в рабочих чертежах соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории ПМР и обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий

ГИП _____

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

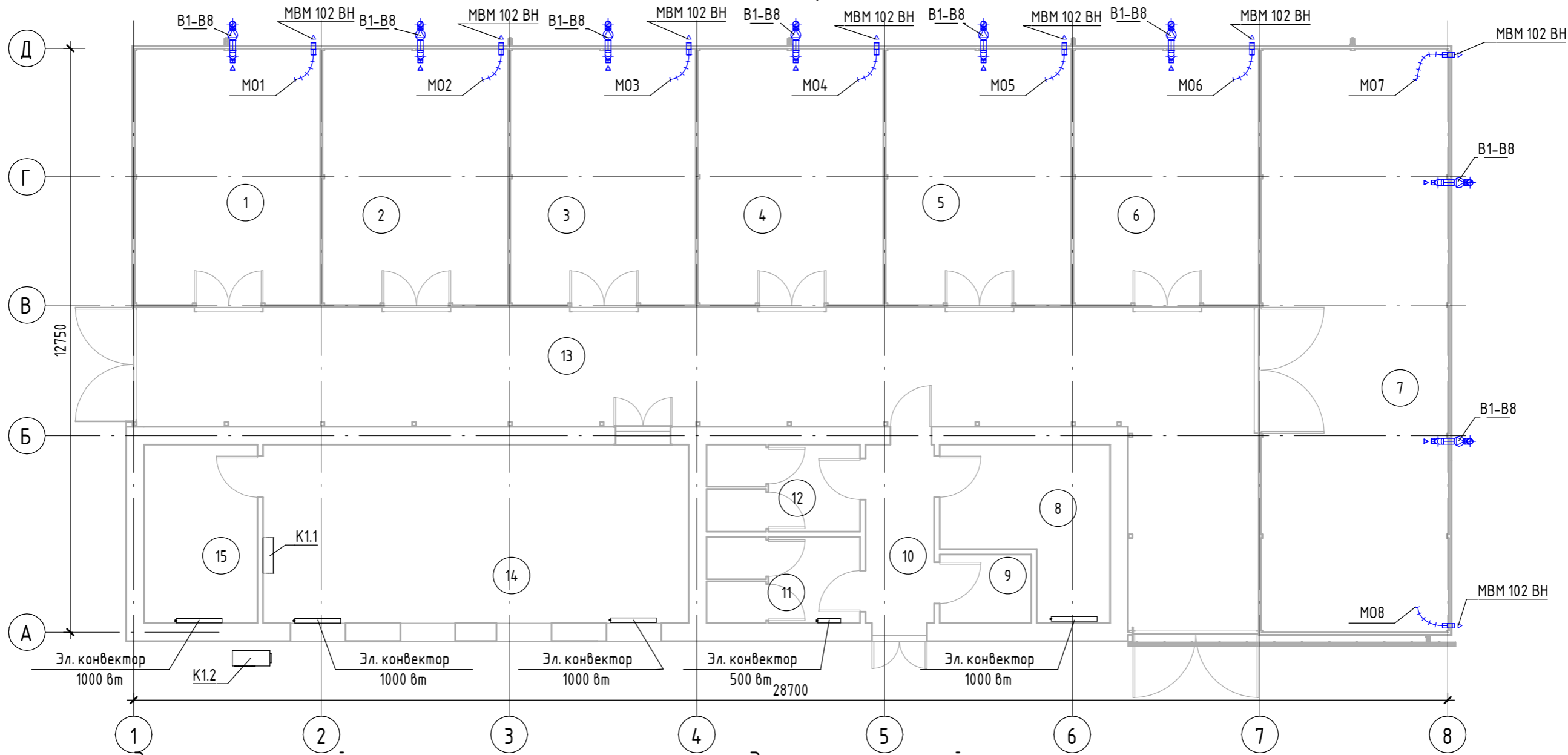
Характеристика систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения	Тип (наименование)	Вентилятор			Электродвигатель			Воздуонагреватель			Фильтр		Воздухоохладитель			Примечание		
				Тип, исполнение по взрывозащите	L, м ³ /ч	P, Па	n, об/мин	Тип(наименование)	N, кВт	n, об/мин	Т-ра нагрева, °C		Расход теплоты, кВт	ΔP, Па	Тип	ΔP, Па	Т-ра охлаждения, C		Расход холода, кВт	
											от	до					от			до
B1-B8	8	Боксы 1-7	ТТ ПРО 125		200	80	2300		0,03	2300										
K1.1	1	Класс учебно-методической работы	GWH-18		650				1,5							30,2	10	4,8		

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

2022/10 - 0В					
Реконструкция картодрома по адресу г.Ризориополь, ул. Васканова					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Картодром.				Стадия	Лист
				Р	2
				Листов	
ГАП Павлова				08/22	
Разработал Кожушкин				08/22	
Характеристика систем				ООО "Мастер проект" Лиц. АЮ №0024961	

План на отм. 0,000



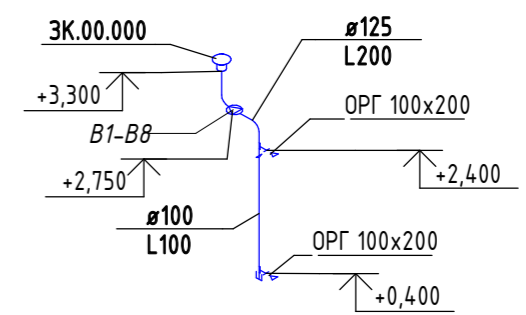
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помеще-ния
1	Бокс	22,68	
2	Бокс	22,68	
3	Бокс	22,68	
4	Бокс	22,68	
5	Бокс	22,68	
6	Бокс	22,68	
7	Бокс	52,27	
8	Мастерская	11,08	
9	Щитовая	3,00	
10	Коридор	5,85	
11	СУ	6,23	

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помеще-ния
12	СУ	6,30	
13	Коридор	76,82	
14	Класс учебно-методической работы	36,27	
15	Раздевальная	9,67	

Схемы систем

B1-B8



						2022/10 - 0B			
						Реконструкция картодрома по адресу г.Григориполь, ул. Васканова			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Картодром.	Стадия	Лист	Листов
							Р	3	
ГАП Павлова 08/22						План на отм. 0,000. Схемы систем		ООО "Мастер проект" Лиц. АЮ №0024961	
Разработал Кожушкин 08/22								Формат А3А	

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код изделия	Завод изготовитель	Ед. измерения	Кол-во	Масса 1 ед., кг.	Примечание
------	---	--	-------------	--------------------	---------------	--------	------------------	------------

Отопление

	Электрический конвектор, Q=500 Вт				шт.	1		
	Электрический конвектор, Q=1000 Вт				шт.	4		

Вентиляция и кондиционирование

V1-B8	Канальный вентилятор Ф125	ТТ ПРО 125		Вентс	шт.	8		
K1.1	Кондиционер настенный, Qx=4,8кВт	GWH-18		Gree	комплект	1		
	Зонт круглый Ф125	ЗК.00.000			шт	8		
	Наружный защитный колпак	МВМ 102 ВН		Вентс	шт.	8		
	Решетка с поворотными жалюзи 100x200мм	ОРГ 100x200		Вентс	шт.	16		
	Шланг гибкий резиновый, Ø100 мм.				м.	7		
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали 100x200 мм				м.	1		δ=0.5 мм
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, Ø100 мм				м.	19		δ=0.5 мм
	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали, Ø125 мм				м.	10		δ=0.5 мм

Согласовано

Согласовано

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

						2022/10 - ОВ.С			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Спецификация оборудования и материалов	Стадия	Лист	Листов
							Р	1.	1
ГАП						Павлова	08/22		
Разработал						Кожушкин	08/22		
						ООО "Мастер проект" Лиц. АЮ №0024961			

ООО "Мастер проект"
Свидетельство аккредитации
№ 0744-19

Рабочий проект

Реконструкция картодрома по адресу:
г.Григориополь, ул. Васканова, в том числе
проектные работы

Объект - 2022/10 – ЭОМ

Внутреннее электроосвещение и силовое электроосвещение

Тирасполь 2022 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость основного комплекта ЭОМ.	
2, 3	Общие данные.	
4	Схема электроснабжения однолинейная.	
5	ЩР-1. Схема электрическая принципиальная групповых сетей.	
6	ЩОВ-1. Схема электрическая принципиальная групповых сетей.	
7	Электроосвещение. План расположения на отм. ±0,000.	
8	Розеточная сеть и силовой электрооборудование. План расположения на отм. ±0,000.	
9	Силовое электрооборудование отопления и вентиляции. План расположения на отм. ±0,000.	
10	План прокладки кабельного лотка. План расположения на отм. ±0,000.	
11	Система молниезащиты. План кровли.	
12	Защитное заземление. План расположения на отм. 0,000.	
13	Схемы управление освещением из двух мест.	
14	Схема уравнивания потенциалов.	
15	Расчет электрических нагрузок.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок.	
СНиП ПМР 31-20-02	Электротехнические устройства.	
СНиП ПМР 23-02-03	Естественное и искусственное освещение.	
СНиП ПМР 21-01-03	Пожарная безопасность зданий и сооружений	
СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03	Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий	
Серия 3.407-82	Вводы линий электропередачи до 1кВ в здания	
	Прилагаемые документы	
2022/10-ЭОМ.СО	Спецификация оборудования и материалов	

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими на момент выпуска документации нормами и правилами.

ГИП

Лозов С. Г.

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

						2022/10-ЭОМ			
						Реконструкция картодрома по адресу по ул. Васканова в г. Григориополь.			
Изм	Кол.уч	Лист	N док	Подп	Дата	Стадия	Лист	Листов	
						Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование.	РП	1	15
Директор		Шова А. Г.			08.2022				
ГИП		Лозов С. Г.			08.2022	Ведомость основного комплекта ЭОМ.	ООО "Мастер проект" Свидетельство аккредитации № 0744-19		
Выполнил		Лозов С. Г.			08.2022				

ПОЯСНЕНИЯ К ПРОЕКТУ

Проект электроснабжения “реконструкция картодрома ” расположенного по адресу по ул. Васканова в г. Гризориополь разработан на основании:

- технического задания заказчика;
- архитектурных планировок;
- проекта отопления и вентиляции.

Помещения на проектируемом объекте по степени опасности поражения людей электрическим током относятся к помещениям с повышенной опасностью.

Напряжение питающей сети 380 В переменного тока для сети с глухозаземлённой нейтралью.

По степени надёжности электроснабжения проектируемый объект относится к потребителям III (третьей) категории электроснабжения.

Расчётная нагрузка - 11,44 кВт

Расчётный ток - 18,6 А

ВНУТРЕННЕЕ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

На проектируемом объекте в качестве вводного устройства является проектируемый щит учета ЩУ-1, расположенный в щитовой (пом. 9) на первом этаже.

В качестве источников света приняты светодиодные светильники. Осветительная арматура выбрана в зависимости от условий среды помещений, их высоты, величины освещенности, которая принята в соответствии со СНиП ПМР 23-02-03 “Естественное и искусственное освещение”, а также с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 “Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий”. Напряжение питания светильников ~220 В.

В настоящем проекте принято общее освещение помещений и ремонтное освещение с рабочим напряжением 12 В, для этого в каждом боксе предусмотрены ящики с понижающими трансформаторами (ЯТП-0,25).

В качестве групповых распределительных устройств приняты щиты ЩР-1 и ЩОВ-1, представляющие из себя металлические щиты навесного исполнения с металлическими дверями с замками и со степенью защиты IP31.

Групповые сети в проекте выполнены кабелями с двойной изоляцией марки ВВГнг и ВВГнг-FRLS, которые прокладываются:

- открыто по металлическому кабельному каналу 50x50мм;
- открыто по стенам и потолкам в боксах (пом.: 1-7) и коридору (пом. 13) на клипсах в трубах ПВХ не распространяющих горение;
- открыто за подвесными потолками в трубах ПВХ не распространяющих горение;
- скрыто по стенам под слоем штукатурки в трубах ПВХ не распространяющих горение;
- открыто по стальным тросам в трубах ПВХ не распространяющих горение.

УЧЁТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ

Коммерческий учет электрической энергии выполняется трехфазным электронным счетчиком прямого включения АМТ В1х, 3х220/380В, In=5(100)А, Кл.т. 1S, который смонтирован в щите учета ЩУ-1, расположенный в щитовой (пом. 9) на первом этаже.

ЗАЗЕМЛЕНИЕ И ЗАЩИТНОЕ ЗАНУЛЕНИЕ

Для защиты обслуживающего персонала от поражения эл. током, проектом предусматривается подключение шины PEN, расположенной в ЩУ-1, к проектируемому заземляющему устройству, само подключение от заземляющего устройства до ЩУ-1 выполняется стальной полосой сечением 25х4мм.

В помещениях 8 и 9 предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов (контур заземления), которая выполняется открыто по стене на высоте 0,4 м от уровня чистого пола металлической полосой 25х4 мм соединяя следующие токопроводящие части:

- электрооборудование;
- систему вентиляции;
- металлические стеллажи;
- металлические столы.

Разделение совмещенного нулевого защитного и нулевого рабочего (PEN) проводника на нулевой защитный (PE) и нулевой рабочий (N) проводники выполняется в ЩУ-1.

Заземляющее устройство состоит из 6-ти вертикальных заземлителей (сталь круглая $\Phi 20$ мм) длиной L=3м, соединённых между собой горизонтальным заземлителем выполненной из металлической полосы 25х4мм.

Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 10 Ом в любое время года с составлением акта скрытых работ. В случае если значение сопротивления заземляющего устройства будет превышать заданное значение - поэтапно (по 1шт.) увеличить количество вертикальных заземлителей.

Перед началом земляных работ уточнить месторасположение сущ. подземных инженерных коммуникаций.

Все соединения заземляющего устройства выполнить сваркой.

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

						2022/10-30М			
						Реконструкция картодрома по адресу по ул. Васканова в г. Гризориополь.			
Изм	Кол.уч	Лист	N док	Подп	Дата				
						Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование.	Стадия	Лист	Листов
							РП	2	15
						Общие данные (начало).	ООО "Мастер проект" Свидетельство аккредитации № 0744-19		
ГИП		Лозов С. Г.			08.2022				
Выполнил		Лозов С. Г.			08.2022				

ЗАЩИТНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ.

В проекте принята система заземления TN-C-S, разделение совмещенного проводника (PEN) на нулевой (N) и защитный (PE) проводники осуществляется на главной заземляющей шине смонтированной в ЩУ-1. В качестве защитных мероприятий проектом предусматривается защитное заземление, двойная изоляция применяемых проводников, зануление, устройство защитного отключения, автоматическое отключение для защиты электрических сетей и оборудования от аварийных режимов (токов короткого замыкания и токов перегрузки).

Все металлические токоведущие части электрооборудования (корпуса щитов, эл. оборудования, стальные трубы, металлические конструкции и т.п.), которые могут оказаться под напряжением в следствии возможного повреждения изоляции должны быть заземлены путём соединения с нулевым защитным (PE) проводником электрической сети.

Все электромонтажные работы должны быть выполнены в соответствии с действующими на момент выпуска документации ПУЭ, СНиП и ПЭЭП.

МОЛНИЕЗАЩИТА

Согласно СНиП ПМР 21-01-03 здание картодрома по устройству молниезащиты относится к III категории.

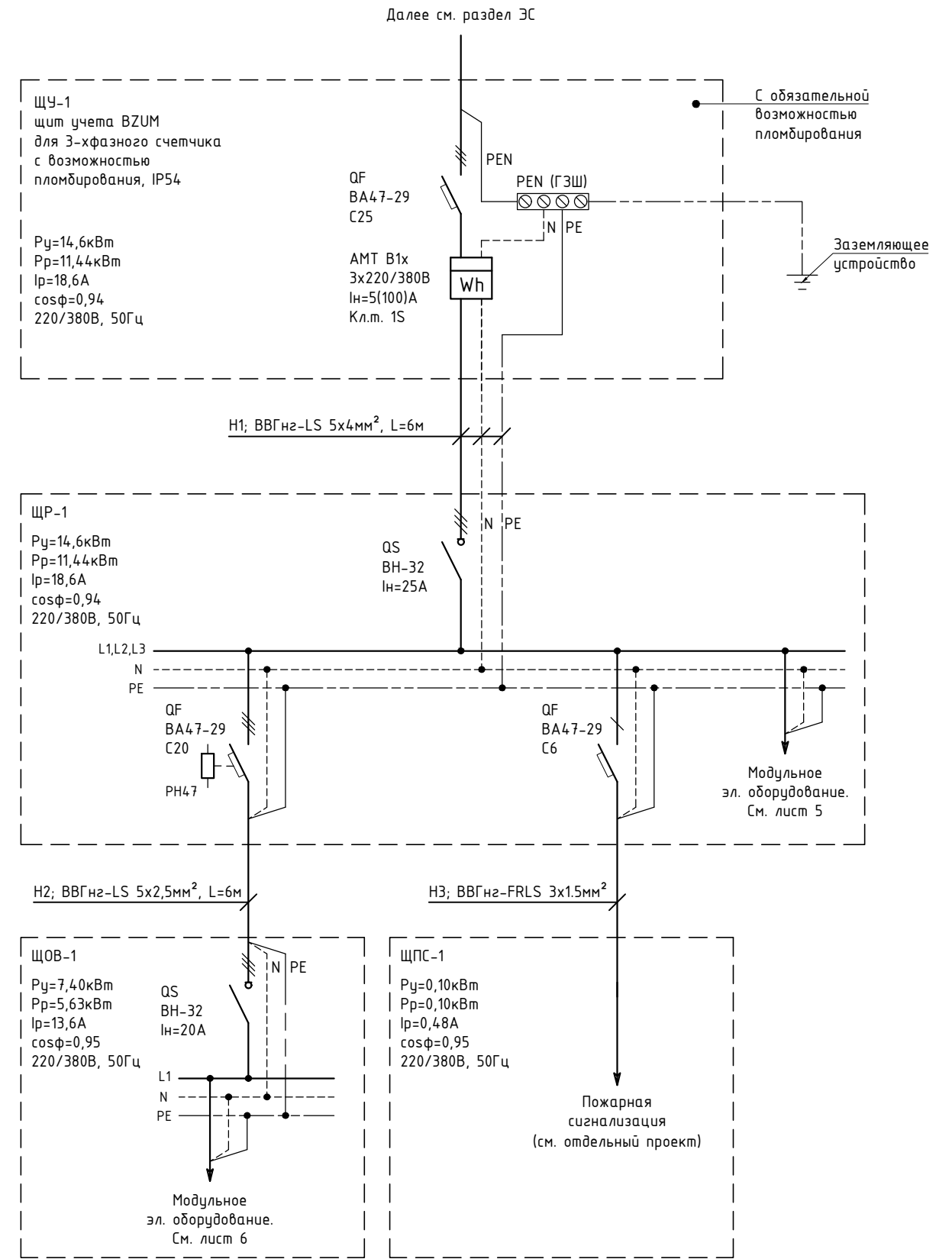
В качестве молниеприемника используются металлические кровельные панели. Также, в качестве молниеприемника могут использоваться расположенные на кровле металлические конструкции и ограждения.. В качестве токоотводов используется несущая металлоконструкция здания выполненная из стальной профильной трубы 80x80мм. Токоотводы к металлическим кровельным панелям соединяются болтовым соединением с помощью перемычек выполненные стальной полосой 25x4мм., таким же образом должны быть присоединены все металлические элементы выступающие над крышей. Присоединение стальных профильных труб 80x80мм (токоотводов) к заземляющему устройству выполнить перемычками из стальной полосы 25x4мм, соединения выполнить при помощи сварки.

Находиться на кровле во время грозы запрещено.

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

						2022/10-ЭОМ			
						Реконструкция картодрома по адресу по ул. Васканова в г. Григориополь.			
Изм	Кол.уч	Лист	N док	Подп	Дата	Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование.	Стадия	Лист	Листов
							РП	3	15
						Общие данные (окончание).	ООО "Мастер проект" Свидетельство аккредитации № 0744-19		
ГИП		Лозов С. Г.			08.2022				
Выполнил		Лозов С. Г.			08.2022				

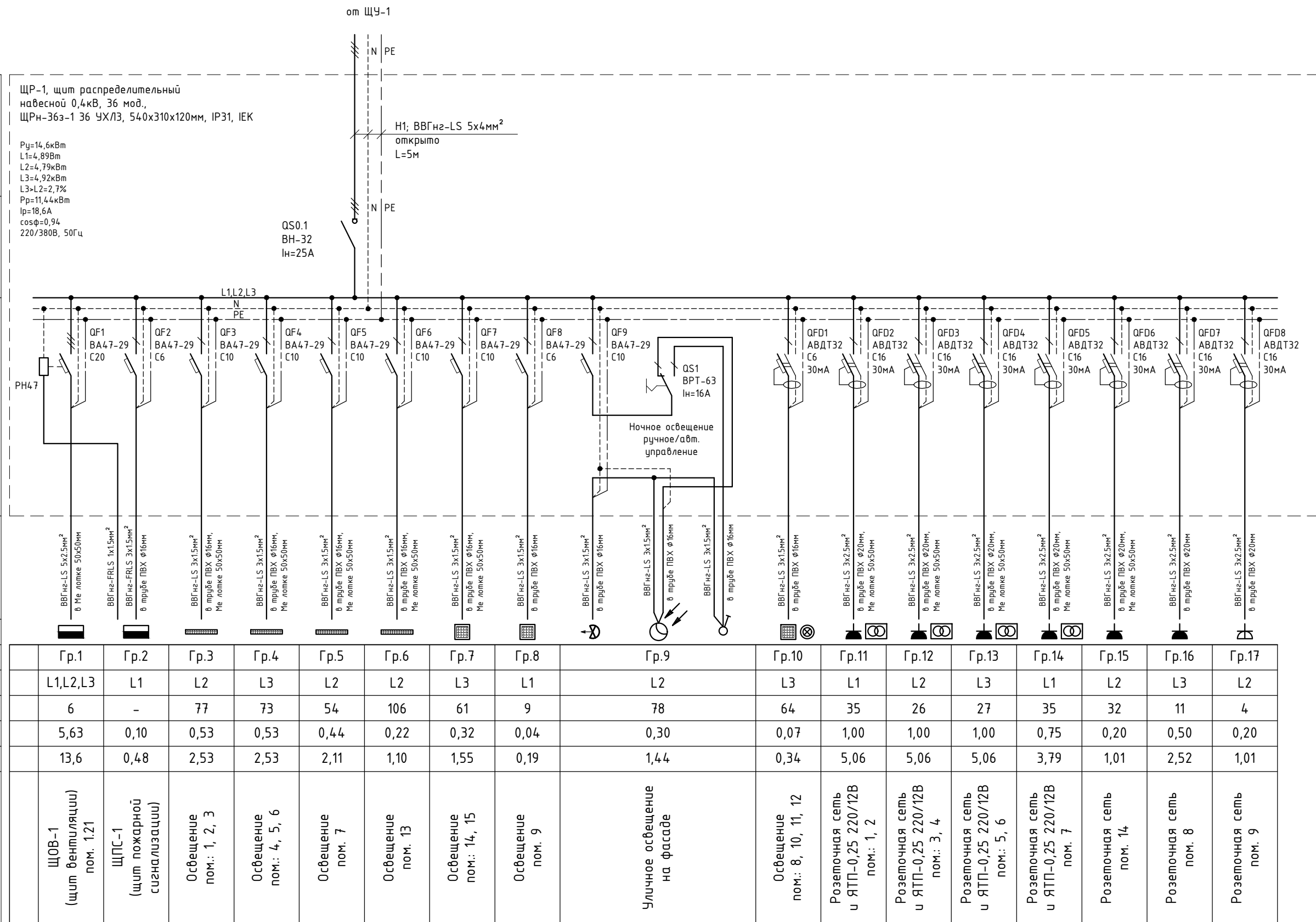
Схема электроснабжения однолинейная



Взам. инв. N								
	2022/10-30М							
Подпись и дата	Реконструкция картодрома по адресу по ул. Васканова в г. Гризориополь.							
	Изм	Кол.уч	Лист	N док	Подп	Дата		
Инв N подл.	Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование.					Стадия	Лист	Листов
						РП	4	15
	ГИП	Лозов С. Г.			08.2022	000 "Мастер проект" Свидетельство аккредитации № 0744-19		
Выполнил	Лозов С. Г.			08.2022	Схема электроснабжения однолинейная.			

Инв. N подп.	Подпись и дата	Взам. инв. N

Распределительное устройство	Данные питающей сети	<p>ЩР-1, щит распределительный навесной 0,4кВ, 36 мод., ЩРН-36э-1 36 ЧХ/Л3, 540х310х120мм, IP31, IEK</p> <p>$P_{\Sigma}=14,6\text{кВт}$ $L1=4,89\text{Вм}$ $L2=4,79\text{кВм}$ $L3=4,92\text{кВм}$ $L3>L2=2,7\%$ $P_r=11,44\text{кВм}$ $I_r=18,6\text{А}$ $\cos\phi=0,94$ 220/380В, 50Гц</p>
	Аппарат входящий	<p>Аппарат ввода: обозначение, тип; In, А, расцепитель, А</p>
Маркировка и сечение проводника	Аппарат отходящей линии	<p>Обозначение, тип; In, А, расцепитель, А</p> <p>Обозначение, тип; In, А, расцепитель, уставка тепл. реле, А</p>
	Маркировка, длина участка и способ прокладки	
Электроприемник	Условное обозначение	
	Маркировка	
	Фаза	
	Длина линии, м	
	Rp, кВт	
	Ir, А	
Наименование электроприемника		



2022/10-30М					
Реконструкция картодрома по адресу по ул. Васканова в г. Гризориополь.					
Изм	Кол.уч	Лист	N док	Подп	Дата
Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование.				Стадия	Лист
				РП	5
				Листов	15
ЩР-1. Схема электрическая принципиальная групповых сетей (начало).				ООО "Мастер проект" Свидетельство аккредитации № 0744-19	
ГИП	Лозов С. Г.		08.2022		
Выполнил	Лозов С. Г.		08.2022		

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

Изм	Кол.уч	Лист	N док	Подп	Дата
ГИП	Лозов С. Г.				08.2022
Выполнил	Лозов С. Г.				08.2022

Данные питающей сети		<p>ЩОВ-1, щит распределительный навесной 0,4кВ, 18 мод., ЩРН-18э-1 36 УХЛ3, 265x440x120мм, IP31, IEK</p> <p>$P_{\Sigma}=7,40\text{кВт}$ $L1=3,00\text{Вт}$ $L2=1,90\text{кВт}$ $L3=2,50\text{кВт}$ $L2>L1=5,2\%$ $P_p=5,63\text{кВт}$ $I_p=13,6\text{А}$ $\cos\phi=0,95$ $220/380\text{В}, 50\text{Гц}$</p>					
Распределительное устройство	Руст, Pp, Ip, cos φ, DUmax	<p>Аппарат ввода: обозначение, тип; In, A, расцепитель, A</p>					
	Аппарат отходящей линии	<p>Обозначение, тип; In, A, расцепитель, A</p> <p>Обозначение, тип; In, A, расцепитель, уставка тепл. реле, A</p>					
Маркировка и сечение проводника	<p>Маркировка, длина участка и способ прокладки</p>						
Электроприемник	Условное обозначение						
	Маркировка	Гр.ОВ1	Гр.ОВ2	Гр.ОВ3	Гр.ОВ4	Гр.ОВ5	Гр.ОВ6
	Фаза	L1	L2	L3	L1	L2	L2
	Длина линии, м	77	76	33	37	25	26
	Pp, кВт	0,20	0,20	1,00	3,00	1,50	1,50
	Ip, А	1,07	1,07	4,55	13,6	6,82	8,02
	Наименование электроприемника	Вытяжная венти-ия В1, В2, В3, В4 пом.: 1, 2, 3, 4	Вытяжная венти-ия В5, В6, В7, В8 пом.: 5, 6, 7	Электрическая панель пом. 15	Электрическая панель пом. 14	Электрический нагреватель пом.: 8, 11	Кондиционер пом. 15

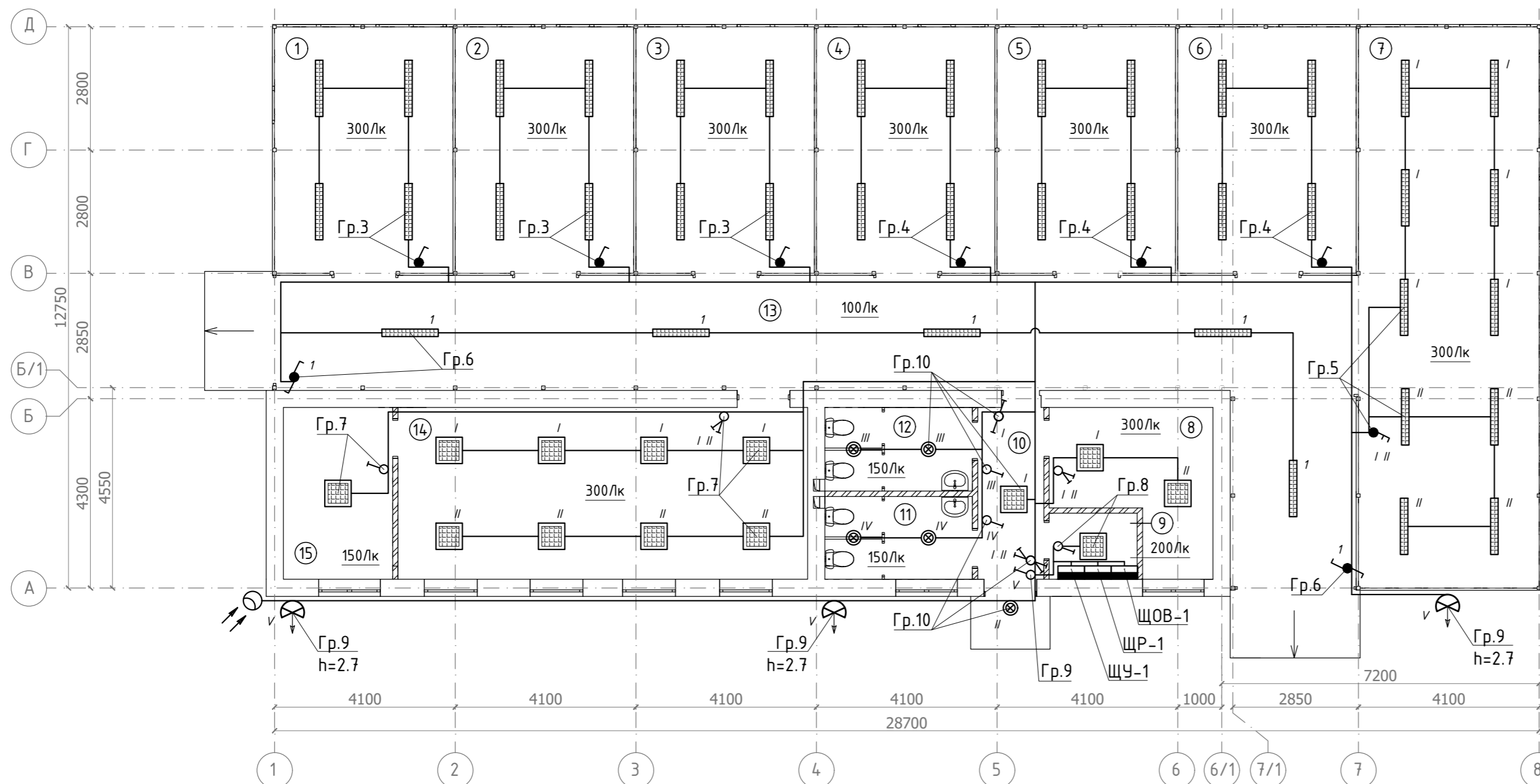
2022/10-30М		
Реконструкция картодрома по адресу по ул. Васканова в г. Грознополи.		
Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование.	Стадия	Лист
	РП	6
ЩОВ-1. Схема электрическая принципиальная групповых сетей.	Листов	15
ООО "Мастер проект" Свидетельство аккредитации № 0744-19		

Экспликация помещений

№	Наименование	S, м²
1	Бокс	22,68
2	Бокс	22,68
3	Бокс	22,68
4	Бокс	22,68
5	Бокс	22,68
6	Бокс	22,68
7	Бокс	52,28
8	Мастерская	11,08
9	Щитовая	3,00
10	Коридор	5,85
11	Санитарный узел женский	6,30
12	Санитарный узел мужской	6,37
13	Коридор	76,63
14	Класс учебно-методической работы	36,27
15	Раздевальная	9,67
Итого:		343,53

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
—	Электрическая сеть
■	Электрический щит
⊗	Выключатель одноклавишный скрытой установки, IP20-IP23
⊕	Выключатель двухклавишный скрытой установки, IP20-IP23
⊗/⊕	Переключатель одноклавишный скрытой установки, IP20-IP23
⊕/⊗	Переключатель двухклавишный скрытой установки, IP20-IP23
⊗	Выключатель одноклавишный открытой установки, IP44-IP55
⊕	Выключатель двухклавишный открытой установки, IP44-IP55
⊗/⊕	Переключатель двухклавишный открытой уст-ки, IP44-IP55
☐	Светильник подвесной светодиодный, 44Вт, IP65
☐	Светильник встраиваемый светодиодный, 36Вт, IP20
⊙	Светильник накладной светодиодный, 9Вт, IP54
☛	Пржектор накладной светодиодный, 100Вт, IP65
☛	Сумеречный датчик (фотореле), IP44



ПРИМЕЧАНИЯ:

- Групповые сети в проекте выполнены кабелями с двойной изоляцией и медной токопроводящей жилой (см. схемы).
- Электрические сети прокладываются:
 - открыто за подвесными потолками в трубах ПВХ не распространяющих горение;
 - скрыто по стенам под слоем штукатурки в трубах ПВХ не распространяющих горение;
 - открыто в металлических кабельных лотках 50x50мм по консолям.
- Высота установки выключателей 1,8 м. от уровня чистого пола, кроме указанных особо.
- Распаячные коробки освещения располагаются над выключателями.
- Электрические щиты смонтировать на высоте 1,7м от уровня чистого пола.
- За условную отметку ±0,000 принята отметка чистого пола.

						2022/10-ЭОМ				
						Реконструкция картодрома по адресу по ул. Васканова в г. Гризориополь.				
Изм	Колуч	Лист	Н док	Подп	Дата	Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование.		Стадия	Лист	Листов
						РП	7	15		
ГИП	Лозов С. Г.				08.2022	Электроосвещение. План расположения на отм. ±0,000.		ООО "Мастер проект" Свидетельство аккредитации № 0744-19		
Выполнил	Лозов С. Г.				08.2022					

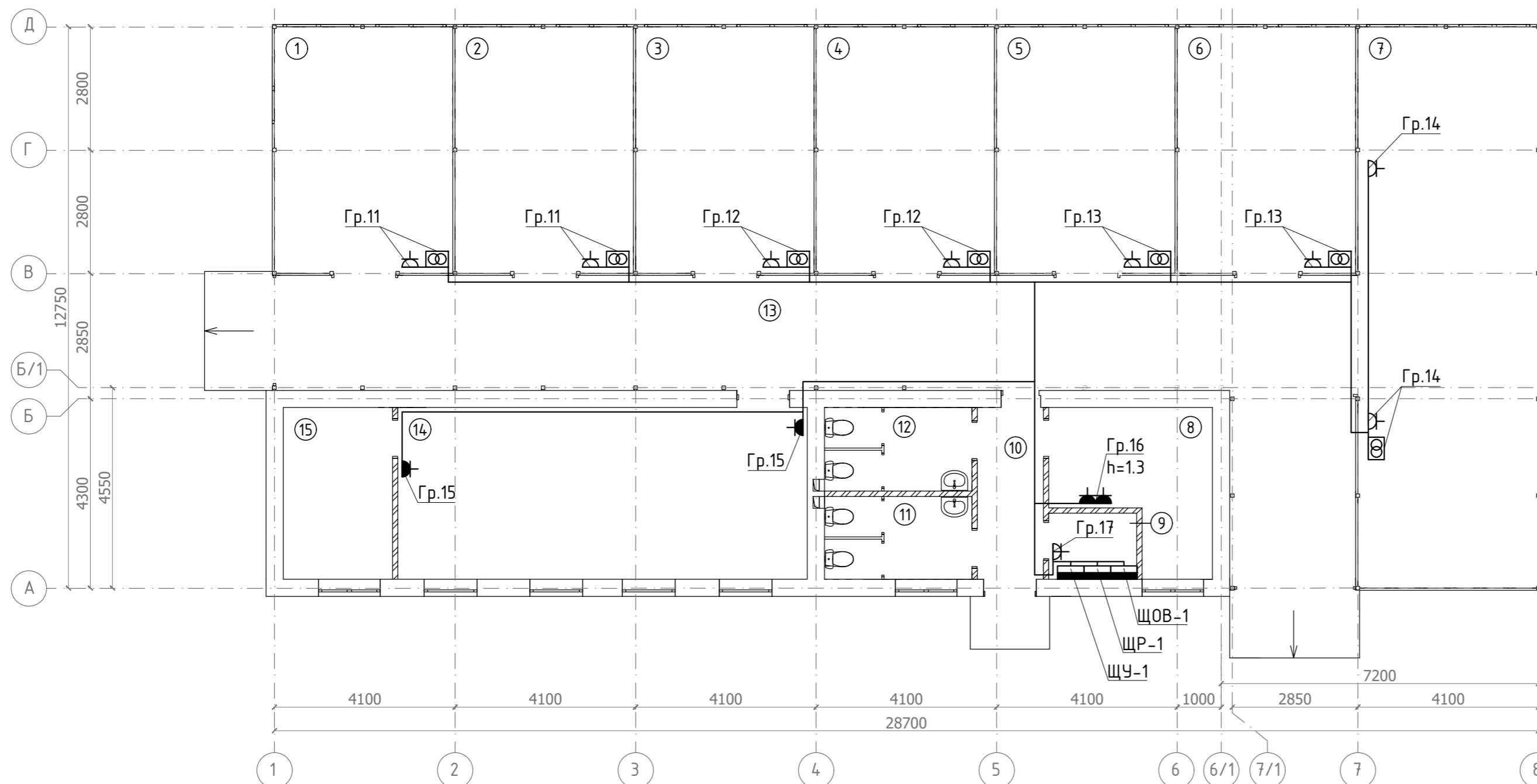
Взам. инв.Н
Подпись и дата
Инв.Н подл.

Экспликация помещений

№	Наименование	S, м²
1	Бокс	22,68
2	Бокс	22,68
3	Бокс	22,68
4	Бокс	22,68
5	Бокс	22,68
6	Бокс	22,68
7	Бокс	52,28
8	Мастерская	11,08
9	Щитовая	3,00
10	Коридор	5,85
11	Санитарный узел женский	6,30
12	Санитарный узел мужской	6,37
13	Коридор	76,63
14	Класс учебно-методической работы	36,27
15	Раздевальная	9,67
Итого:		343,53

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
—	Электрическая сеть
⎓	Электрический щит
⏏	Розетка двухполюсная штепсельная скрытой установки с защитным контактом, IP20-IP23
⏏	Розетка двухполюсная штепсельная открытой установки с защитным контактом, IP44-IP55
⏏	Розетка двухполюсная штепсельная скрытой установки с защитным контактом, IP44-IP55
⚡	Электрический вывод



ПРИМЕЧАНИЯ:

- Групповые сети в проекте выполнены кабелями с двойной изоляцией и медной токопроводящей жилой (см. схемы).
- Электрические сети прокладываются:
 - открыто за подвесными потолками в трубах ПВХ не распространяющих горение;
 - скрыто по стенам под слоем штукатурки в трубах ПВХ не распространяющих горение;
 - открыто в металлических кабельных лотках 50x50мм по консолям.
- Высота установки розеток 1,8 м. от уровня чистого пола, кроме указанных особо.
- Розетки одной группы расключить по принципу шлейфа.
- Электрические щиты смонтировать на высоте 1,7м от уровня чистого пола.
- За условную отметку ±0,000 принята отметка чистого пола.

						2022/10-ЭОМ				
						Реконструкция картодрома по адресу по ул. Васканова в г. Гризориополь.				
Изм	Колуч	Лист	Н док	Подп	Дата	Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование.		Стадия	Лист	Листов
						РП	8	15		
ГИП	Лозов С. Г.	08.2022				Розеточная сеть и силовое электрооборудование. План расположения на отм. ±0,000.		ООО "Мастер проект" Свидетельство аккредитации № 0744-19		
Выполнил	Лозов С. Г.	08.2022								

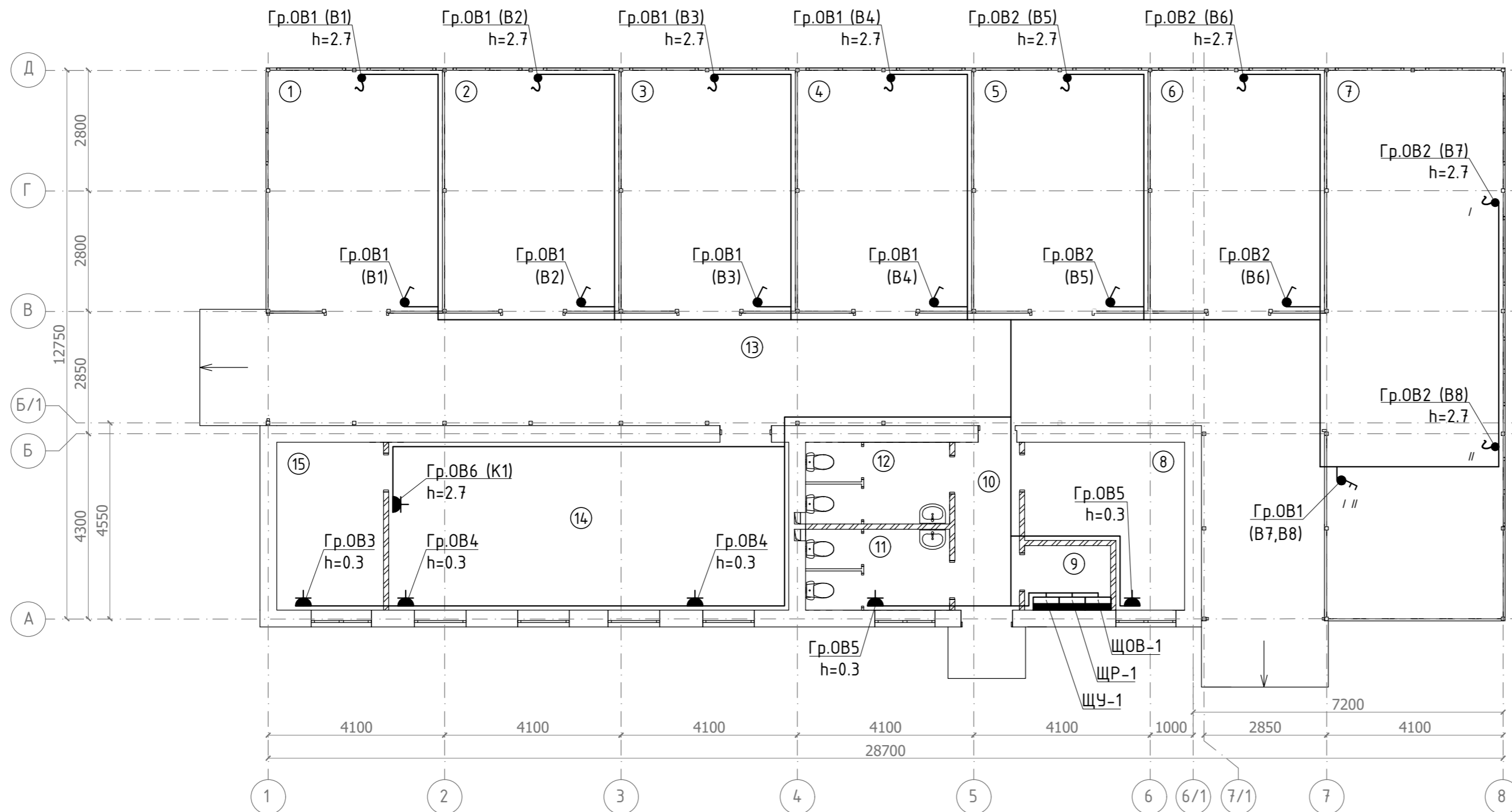
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Экспликация помещений

№	Наименование	S, м²
1	Бокс	22,68
2	Бокс	22,68
3	Бокс	22,68
4	Бокс	22,68
5	Бокс	22,68
6	Бокс	22,68
7	Бокс	52,28
8	Мастерская	11,08
9	Щитовая	3,00
10	Коридор	5,85
11	Санитарный узел женский	6,30
12	Санитарный узел мужской	6,37
13	Коридор	76,63
14	Класс учебно-методической работы	36,27
15	Раздевальная	9,67
Итого:		343,53

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
—	Электрическая сеть
— —	Электрический щит
⌋	Выключатель одноклавишный открытой установки, IP44-IP55
⌋⌋	Выключатель двухклавишный открытой установки, IP44-IP55
⌋⌋⌋	Розетка двухполюсная штепсельная скрытой установки с защитным контактом, IP44-IP55
⌋⌋⌋⌋	Электрический вывод



ПРИМЕЧАНИЯ:

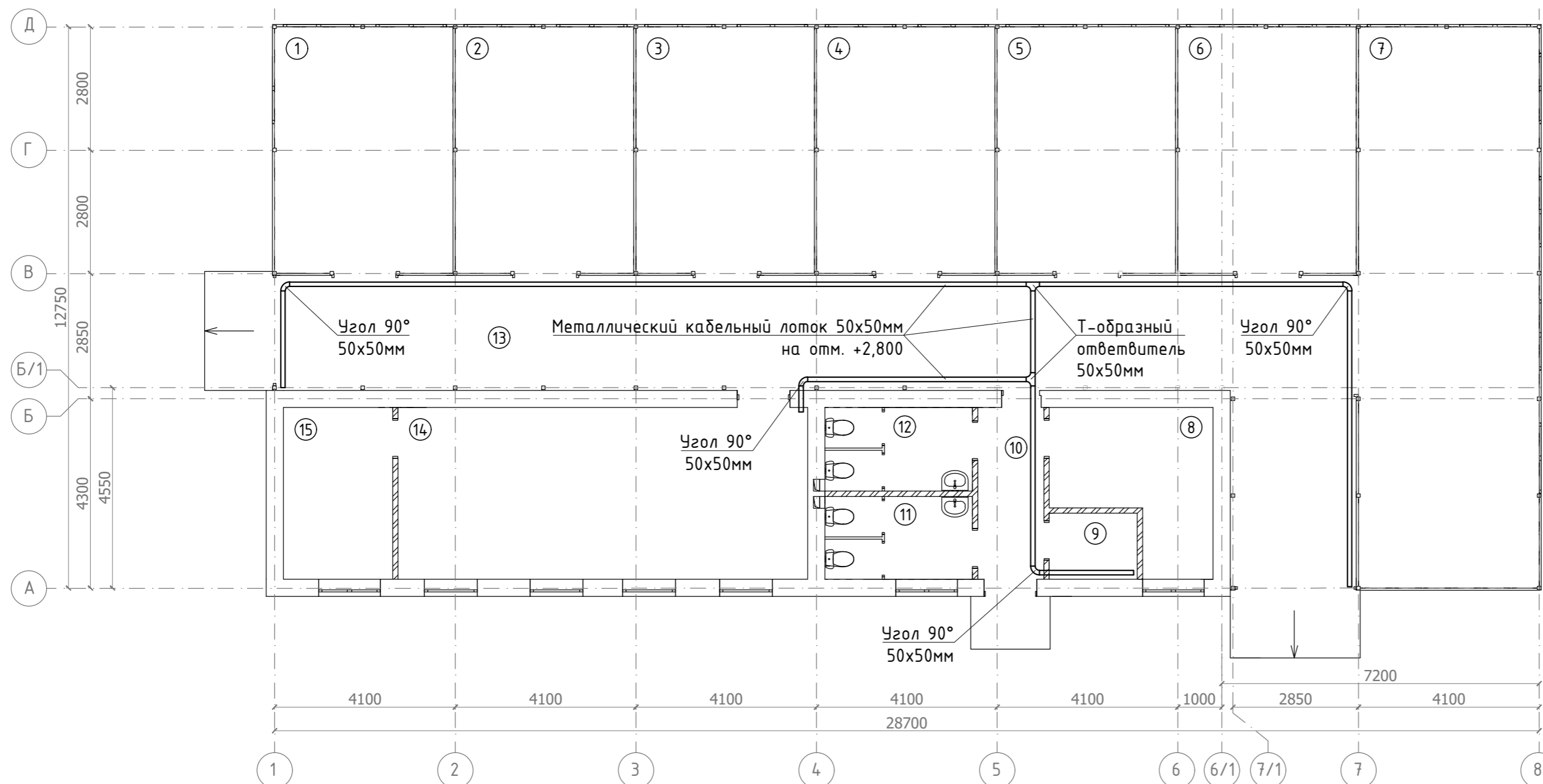
- Групповые сети в проекте выполнены кабелями с двойной изоляцией и медной токопроводящей жилой (см. схемы).
- Электрические сети прокладываются:
 - открыто за подвесными потолками в трубах ПВХ не распространяющих горение;
 - скрыто по стенам под слоем штукатурки в трубах ПВХ не распространяющих горение;
 - открыто в металлических кабельных лотках 50x50мм по консолям.
- Высота установки розеток 1,8 м. от уровня чистого пола, кроме указанных особо.
- Розетки одной группы расключить по принципу шлейфа.
- Электрические щиты смонтировать на высоте 1,7м от уровня чистого пола.
- За условную отметку ±0,000 принята отметка чистого пола.

						2022/10-ЭОМ			
						Реконструкция картодрома по адресу по ул. Васканова в г. Гризориополь.			
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подп	Дата	Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование.	Стадия	Лист	Листов
							РП	9	15
ГИП	Лозов С. Г.				08.2022	Силовое электрооборудование отопления и вентиляции. План расположения на отм. ±0,000.	ООО "Мастер проект" Свидетельство аккредитации № 0744-19		
Выполнил	Лозов С. Г.				08.2022				

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

Экспликация помещений

№	Наименование	S, м²
1	Бокс	22,68
2	Бокс	22,68
3	Бокс	22,68
4	Бокс	22,68
5	Бокс	22,68
6	Бокс	22,68
7	Бокс	52,28
8	Мастерская	11,08
9	Щитовая	3,00
10	Коридор	5,85
11	Санитарный узел женский	6,30
12	Санитарный узел мужской	6,37
13	Коридор	76,63
14	Класс учебно-методической работы	36,27
15	Раздевальная	9,67
Итого:		343,53

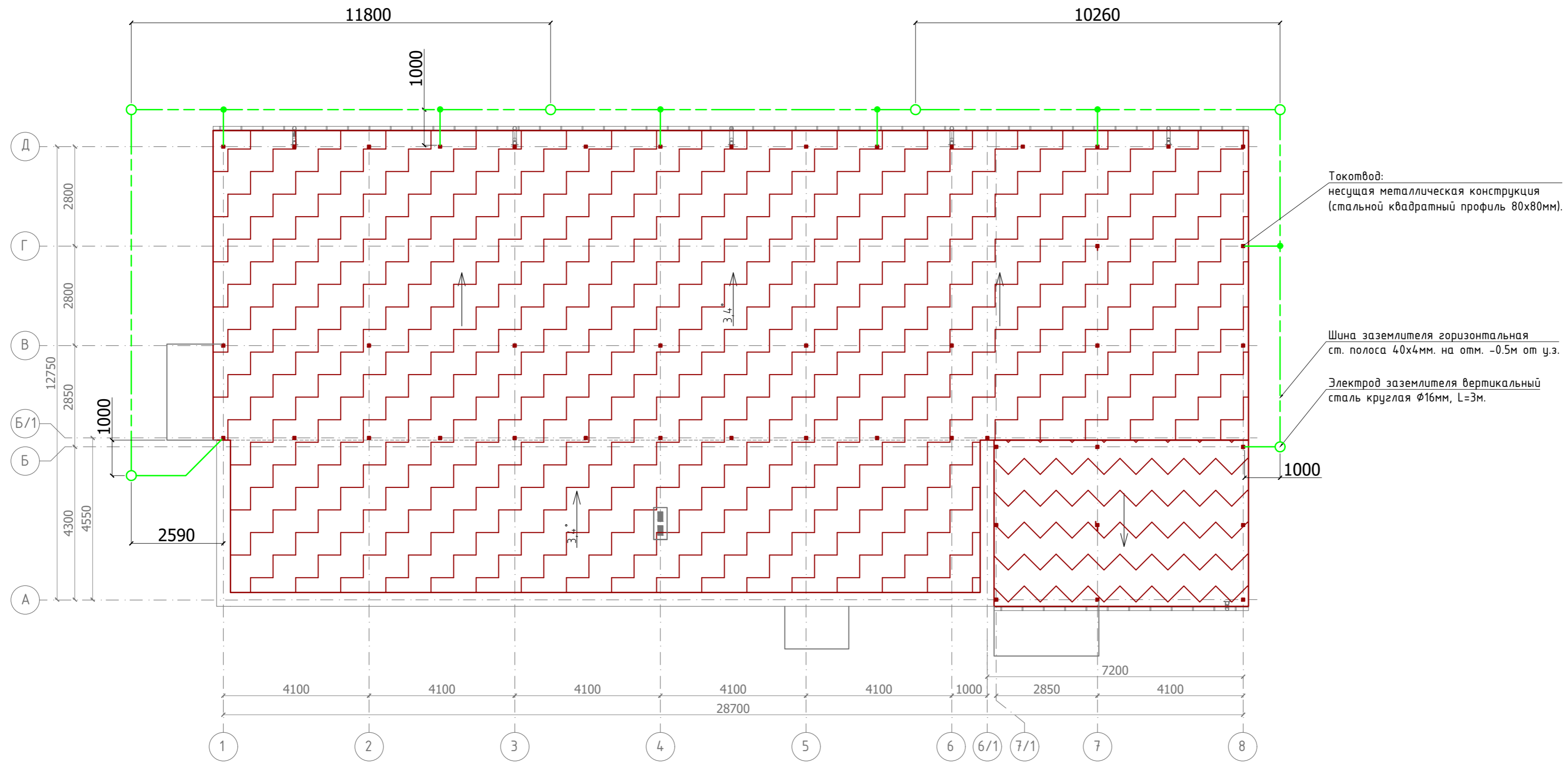


ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Трассу металлического кабельного лотка смонтировать на отметке 2,800 по консолям.

						2022/10-ЭОМ				
						Реконструкция картодрома по адресу по ул. Васканова в г. Гризориополь.				
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подп	Дата	Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование.		Стадия	Лист	Листов
						РП	10	15		
ГИП	Лозов С. Г.				08.2022	План прокладки кабельного лотка. План расположения на отм. ±0,000.		ООО "Мастер проект" Свидетельство аккредитации № 0744-19		
Выполнил	Лозов С. Г.				08.2022					

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



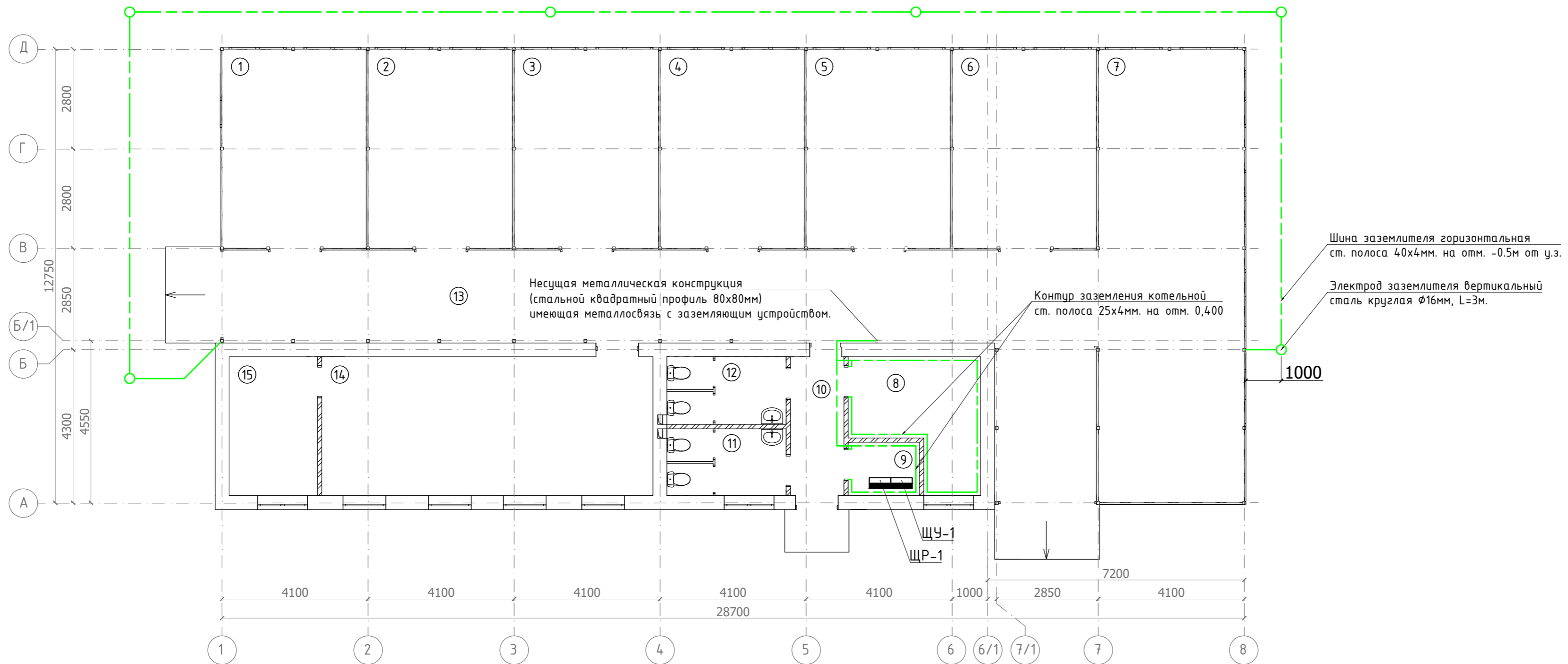
Примечания:

1. В качестве молниеприемника используются металлические кровельные панели. Также, в качестве молниеприемника могут использоваться расположенные на кровле металлические конструкции и ограждения.
2. В качестве токоотводов используется несущая металлоконструкция здания выполненная из стальной профильной трубы 80x80мм.
3. Токоотводы к металлическим кровельным панелям соединяются болтовым соединением с помощью перемычек выполненные стальной полосой 25x4мм, таким же образом должны быть присоединены все металлические элементы выступающие над крышей.
4. Присоединение стальных профильных труб 80x80мм (токоотводов) к заземляющему устройству выполнить перемычками из стальной полосы 25x4мм, соединения выполнить при помощи сварки.
5. Находиться на кровле во время грозы запрещено.
6. Заземляющее устройство состоит из 6 вертикальных заземлителей (сталь круглая Ø20мм) длиной L=3м, соединённых между собой горизонтальным заземлителем выполненной из металлической полосы 40x4мм.
7. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 10 Ом в любое время года с составлением акта скрытых работ. В случае если значение сопротивления заземляющего устройства будет превышать заданное значение - поэтапно (по 1шт.) увеличить количество вертикальных заземлителей.
8. Перед началом земляных работ уточнить месторасположение сущ. подземных инженерных коммуникаций.
9. Все соединения заземляющего устройства выполнять сваркой.

						2022/10-30М				
						Реконструкция картодрома по адресу по ул. Васканова в г. Гризориополь.				
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подп	Дата	Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование.		Стадия РП	Лист 11	Листов 15
						Система молниезащиты. План кровли.		ООО "Мастер проект" Свидетельство аккредитации № 0744-19		
ГИП	Лозов С. Г.				08.2022					
Выполнил	Лозов С. Г.				08.2022					

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

№	Наименование	S, м ²
1	Бокс	22,68
2	Бокс	22,68
3	Бокс	22,68
4	Бокс	22,68
5	Бокс	22,68
6	Бокс	22,68
7	Бокс	52,28
8	Мастерская	11,08
9	Щитовая	3,00
10	Коридор	5,85
11	Санитарный узел женский	6,30
12	Санитарный узел мужской	6,37
13	Коридор	76,63
14	Класс учебно-методической работы	36,27
15	Раздевальная	9,67
Итого:		343,53



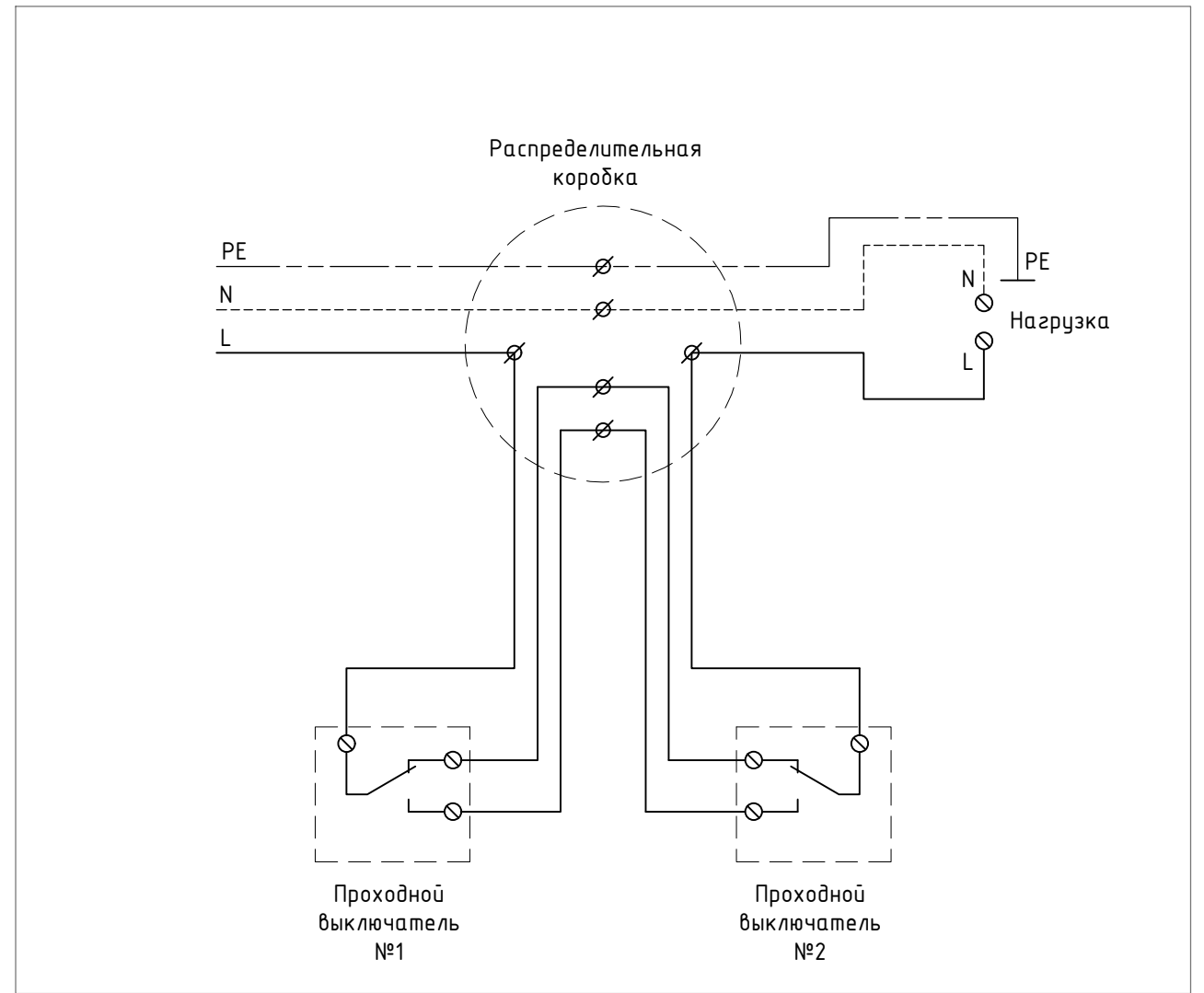
Примечания:

- Конструкцию заземляющего устройства см. лист "Система молниезащиты".
- Систему уравнивания потенциалов (контур заземления) в помещениях 8 и 9 следует выполнить открыто по стене на высоте 0,4 м от уровня чистого пола металлической полосой 25x4 мм соединяя следующие токопроводящие части:
 - электрооборудование;
 - систему вентиляции;
 - металлические стеллажи;
 - металлические столы.
- Контур заземления ЩР-1 совмещено с контуром заземления молниезащиты.

						2022/10-ЭОМ			
						Реконструкция картодрома по адресу по ул. Васканова в г. Гризориополь.			
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подп	Дата	Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование.	Стадия	Лист	Листов
							РП	12	15
ГИП	Лозов С. Г.				08.2022	Защитное заземление. План расположения на отм. 0,000.	ООО "Мастер проект" Свидетельство аккредитации № 0744-19		
Выполнил	Лозов С. Г.				08.2022				

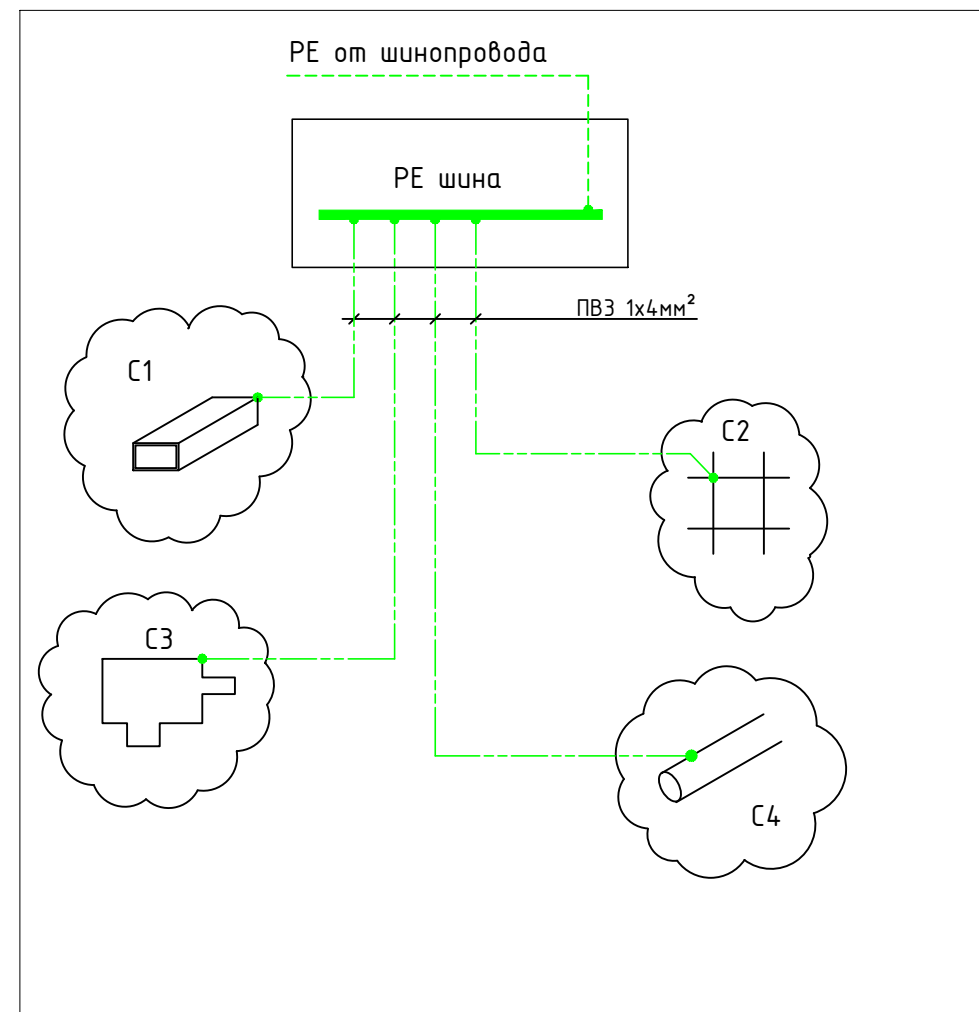
Взам. инв. N
Подпись и дата
Инв N подл.

Схема управление освещением из двух мест



Взам. инв.№							2022/10-ЭОМ			
							Реконструкция картодрома по адресу по ул. Васканова в г. Гризориополь.			
Подпись и дата	Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата	Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование.	Стадия	Лист	Листов
								РП	13	15
Инв.№ подл.							Схемы управление освещением из двух мест.	ООО "Мастер проект" Свидетельство аккредитации № 0744-19		
	ГИП	Лозов С. Г.				08.2022				
	Выполнил	Лозов С. Г.				08.2022				

Схема уравнивания потенциалов



ПРИМЕЧАНИЯ:

- Систему уравнивания потенциалов следует выполнить в электрических щитах соединяя их РЕ шины проводом ПВЗ 1x6мм² следующие токопроводящие части (если такие имеются):
 - С1 металлические воздуховоды системы вентиляции;
 - С2 металлические конструкции здания;
 - С3 электрооборудование;
 - С4 трубы ГВС и ХВС;
- Система уравнивания потенциалов прокладывается открыто по кабельным лоткам и за подвесным потолком на скобах.
- Ответвления выполнить с помощью ответвительных зажимов У-731.

Взам. инв.Н							2022/10-ЭОМ			
							Реконструкция картодрома по адресу по ул. Васканова в г. Гризориополь.			
Подпись и дата	Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата	Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование.	Стадия	Лист	Листов
								РП	14	15
Инв.Н подл.							Схема уравнивания потенциалов.	ООО "Мастер проект" Свидетельство аккредитации № 0744-19		
	ГИП	Лозов С. Г.				08.2022				
	Выполнил	Лозов С. Г.				08.2022				

Расчет электрических нагрузок для ЩР-1

п/п	Тип нагрузки	Р _{уст} , кВт	К _с	Р _{расч} , кВт	cos φ	S _{един} , кВт*А
1	Освещение	2,45	1	2,45	0,95	2,58
2	Розеточная сеть	2,90	0,7	2,03	0,9	2,26
3	Трансформатор ремонтного освещения ЯТП-0,25 (ящик с понижающим трансформатором)	1,75	0,7	1,23	0,9	1,36
4	ЩОВ-1	7,40	0,76	5,63	0,95	5,92
5	ЩПС-1	0,10	1	0,10	0,95	0,11
	Итого:	14,6	0,78	11,44	0,94	12,23

Расчет электрических нагрузок для ЩОВ-1

п/п	Тип нагрузки	Р _{уст} , кВт	К _с	Р _{расч} , кВт	cos φ	S _{един} , кВт*А
1	Вытяжная вентиляция	0,40	0,7	0,28	0,85	0,33
2	Электрические панели и нагреватели	5,50	0,7	3,85	1	3,85
3	Кондиционер	1,50	1	1,50	0,85	1,74
	Итого:	7,40	0,76	5,63	0,95	5,92

Взам. инв.№								
Подпись и дата								
Инв № подл.								
2022/10-30М								
Реконструкция картодрома по адресу по ул. Васканова в г. Гризориополь.								
						Стадия	Лист	Листов
						РП	15	15
						000 "Мастер проект" Свидетельство аккредитации № 0744-19		
						Расчет электрических нагрузок.		
		ГИП	Лозов С. Г.			08.2022		
		Выполнил	Лозов С. Г.			08.2022		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>1. Щитовое оборудование</u>							
1.1	Щит ВЗУМ для трехфазного счетчика, IP54	ЩУ-1			шт	1		
1.2	Щит распределительный навесной 0,4кВ, 36 мод., 540×330×120мм, IP31	ЩР-1	ЩРН-36э-1 36 УХЛ3	IEK	шт	1		
1.3	Щит распределительный навесной 0,4кВ, 18 мод., 265×440×120мм, IP31	ЩОВ-1	ЩРН-18э-1 36 УХЛ3	IEK	шт	1		
1.4	Счетчик электрической энергии трехфазный электронный, 220/380В, In=3х5(100)А, Кл.м. 1S				шт	1		
	<u>2. Провода и кабели</u>							
2.1	Кабель силовой с медными жилами, сеч. 5х4мм ²	ВВГнг2-LS 5х4мм ²			м	6		
2.2	Кабель силовой с медными жилами, сеч. 5х2.5мм ²	ВВГнг2-LS 5х2.5мм ²			м	6		
2.3	Кабель силовой с медными жилами, сеч. 3х2.5мм ²	ВВГнг2-LS 3х2.5мм ²			м	733		
2.4	Кабель силовой с медными жилами, сеч. 3х1.5мм ²	ВВГнг2-LS 3х1.5мм ²			м	233		
2.5	Кабель силовой огнестойкий с медными жилами, сеч. 3х1.5мм ²	ВВГнг2-FRLS 3х1.5мм ²			м	-		длину уточнить
2.6	Провод силовой с медными жилами, сеч. 1х4мм ²	ПВ3 1х4мм ²			м	100		
	<u>3. Электромонтажные материалы</u>							
3.1	Коробка распределительная открытой установки 92х92х45мм, IP40		59361DKC	DKC	шт	23		
3.2	Коробка установочная для скрытой установки, IP20		59301DKC	DKC	шт	20		
3.3	Труба гибкая гофрированная из самозатухающего ПВХ φ20мм, IP55			DKC	м	80		
3.4	Труба гибкая гофрированная из самозатухающего ПВХ φ16мм, IP55			DKC	м	280		
3.5	Выключатель одноклавишный для скрытой установки, IP20				шт	5		
3.6	Выключатель двухклавишный для скрытой установки, IP20				шт	2		
3.7	Переключатель проходной одноклавишный для скрытой установки, IP20				шт	1		
3.8	Переключатель проходной двухклавишный для скрытой установки, IP20				шт	1		
3.9	Выключатель одноклавишный для открытой установки, IP44				шт	12		
3.10	Выключатель двухклавишный для открытой установки, IP44				шт	2		
3.11	Переключатель проходной одноклавишный для открытой установки, IP44				шт	2		
3.12	Розетка двухполюсная штепсельная для скрытой установки, IP20				шт	1		

Взам. инв.Н

Подпись и дата

Инв. N подл.

						2022/10-ЭОМ.СО			
						Реконструкция картодрома по адресу по ул. Васканова в г. Гризориополь.			
Изм	Кол.уч	Лист	N док	Подп	Дата	Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование.	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	3
Директор		Шова А. Г.			08.2022	Спецификация оборудования.	ООО "Мастер проект" Свидетельство аккредитации № 0744-19		
ГИП		Лозов С. Г.			08.2022				
Выполнил		Лозов С. Г.			08.2022				

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.13	Розетка двухполюсная штепсельная для открытой установки, IP44				шт	8		
3.14	Розетка двухполюсная штепсельная для скрытой установки, IP44				шт	10		
3.15	Ящик с трансформатором, IP30	ЯТП-0,25 230/12-2 36 УХЛ4	МТТ12-012-0250	IEK	шт	7		
3.16	Стальная полоса 40x4мм				м	78		
3.17	Стальная полоса оцинкованная 25x4мм				м	28		
3.18	Сталь круглая Ø20				м	18		
3.19	Металлический кабельный лоток 50x50мм, L=2000мм		DKC 35010	DKC	шт	25		
3.20	Крышка для металлического кабельного лотка 50мм, L=2000мм		DKC 35510	DKC	шт	25		
3.21	Угол СРО 90 горизонтальный 90° 50x50мм		DKC 36000K	DKC	шт	4		
3.22	Крышка на угол СРО 90 горизонтальный 90° осн.50		DKC 38000	DKC	шт	4		
3.23	Ответвитель DPT T-образный горизонтальный 50x50мм		DKC 36120K	DKC	шт	2		
3.24	Крышка на ответвитель DPT T-образный горизонтальный осн.50		DKC 38040	DKC	шт	2		
3.25	Консоль с опорой ML осн. 100 мм		DKC BBL5010	DKC	шт	25		
<u>4. Коммутационные аппараты</u>								
4.1	Трехполюсный выключатель нагрузки, In=25A	ВН-32	ВН-32 3P 25A	IEK	шт	1		
4.2	Трехполюсный выключатель нагрузки, In=20A	ВН-32	ВН-32 3P 20A	IEK	шт	1		
4.3	Трехполюсный автоматический выключатель In=25A (C25)	ВА47-29	ВА47-29 3P C25	IEK	шт	1		
4.4	Трехполюсный автоматический выключатель In=20A (C20)	ВА47-29	ВА47-29 3P C20	IEK	шт	1		
4.5	Однополюсный автоматический выключатель In=16A (C16)	ВА47-29	ВА47-29 1P C16	IEK	шт	1		
4.6	Однополюсный автоматический выключатель In=10A (C10)	ВА47-29	ВА47-29 1P C10	IEK	шт	6		
4.7	Однополюсный автоматический выключатель In=6A (B6)	ВА47-29	ВА47-29 1P B6	IEK	шт	2		
4.8	Однополюсный автоматический выключатель In=6A (C6)	ВА47-29	ВА47-29 1P C6	IEK	шт	2		
4.9	Двухполюсный дифференциальный автоматический выключатель In=16A (C16), 30mA	АВДТ32	АВДТ32 2P C16A/0.03	IEK	шт	8		
4.10	Двухполюсный дифференциальный автоматический выключатель In=10A (C10), 30mA	АВДТ32	АВДТ32 2P C10A/0.03	IEK	шт	2		
4.11	Двухполюсный дифференциальный автоматический выключатель In=6A (C6), 30mA	АВДТ32	АВДТ32 2P C6A/0.03	IEK	шт	1		
4.12	Расцепитель независимый		РН47	IEK	шт	1		

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

						2022/10-ЭОМ.СО				
						Реконструкция картодрома по адресу по ул. Васканова в г. Григориополь.				
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата	Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование.		Стадия	Лист	Листов
								РП	2	3
						Спецификация оборудования.		ООО "Мастер проект" Свидетельство аккредитации № 0744-19		
ГИП		Лозов С. Г.		08.2022						
Выполнил		Лозов С. Г.		08.2022						

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4.13	Выключатель-разъединитель трехпозиционный In=16А	ВРТ-63	ВРТ-63 1Р 16А	IEK	шт	1		
4.14	Сумеречный датчик (фотореле), 220ВА, IP44	ФР-601		IEK	шт	1		
	5. Осветительное оборудование							
5.1	Светильник подвесной светодиодный, 44Вт, IP65				шт	39		
5.2	Светильник встраиваемый светодиодный, 36Вт, IP20				шт	13		
5.3	Светильник накладной светодиодный, 9Вт, IP54				шт	5		
5.4	Прожектор накладной светодиодный, 100Вт, IP65				шт	3		

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

						2022/10-ЭОМ.СО				
						Реконструкция картодрома по адресу по ул. Васканова в г. Гризориополь.				
Изм	Кол.уч	Лист	N док	Подп	Дата	Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование.		Стадия	Лист	Листов
								РП	3	3
						Спецификация оборудования.		ООО "Мастер проект" Свидетельство аккредитации № 0744-19		
ГИП		Лозов С. Г.		08.2022						
Выполнил		Лозов С. Г.		08.2022						