Республика Казахстан
Западно-Казахстанская область

ТОО "ПроектСтройИнжиниринг"

ЗАКАЗ: П-00-23-04

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство творческого центра в селе Тайсойган Кызылкогинского района

Внутреннего электроосвещения и силового оборудования – (ЭОМ)

ДИРЕКТОР: **Шевлякова И.В.**

ГЛАВНЫЙ АРХИТЕКТОР ПРОЕКТА: **Каиргалиев А.А.**

г.Уральск-2023г.

ИНВ. N° ПОДЛ.	ПОДП. И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. N°

00000000

ФОРМАТ А3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭОМ.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие указания.	2 листа
2	Общие указания.	
3	Схема принципиальная однолинейная ВРУ	
4	Расчетная схема осветительного щита ЩО-1, ЩОА	
5	Расчетная схема осветительного щита ЩС-2	
6	Расчетная схема осветительного щита ЩВ-3	
7	План магистральных сетей на отм. 0,000	
8	План электроосвещения на отм. 0,000	
9	План силовых сетей на отм. 0,000	
10	План силовых сетей вентиляции на отм. 0,000	
11	План заземления	
12	Схема уравнивания потенциалов	
13	Заземлители	

Введомость ссылочных и прилогаемых доментов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ РК-2015 с изм. на 2022г.	Правила устройства электроустановок.	
	Республики Казахстан	
СН РК 4.04-07-2019	Электротехнические устройства	
СП РК 2.04-104-2012	Естественное и искусственное освещение	
СП РК 4.04-106-2013	Электрооборудование жилых и общественных	
	зданий. Нормы проектирования.	
	Прилагаемые документы	
П-00-24-01-ЭОМ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	2 листа
П-00-24-01-ЭОМ.ОЛ	Опросной лист ВРУ	1 листа

Основные показатели

Наименование	Ед. измерения	Числовые значение	Примечание
Напряжение питания сети	кВ	0,380/0,220	
Категория электроснабжения	-	III	
Установленная мощность	кВт	25,464	
Расчетная мощность	кВт	19,35264	
Расчетный ток	А	41,602	
Cosf	-	0,93	

Проект разработан с действующими нормами, правилами, инструкциями и государственными стандартами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации.

Главный инженерен проекта: Каиргалиев А.А.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Каиргалиев			01.24
Исполнил		Кишкин			01.24
Проверил		Каиргалиев			01.24

П-00-23-04-ЭОМ

Строительство творческого центра в селе Тайсойган Кызылкогинского района

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	1	13

Общие указания

ТОО"ПроектСтройИнжиринг"

Взам. Инв. №

Подпись и Дата

Инв. № Подл.

0000000

Общие указания.

Электроосвещение.

Проект электроосвещения разработан в соответствии с нормативными документами.
Проектом предусмотрено следующие типы освещения:
рабочее, аварийное;
Напряжение на лампах:
рабочее, аварийное - 220В;

Светильники аварийного освещения выделяются из числа светильников рабочего освещения. Питание щитов аварийного освещения осуществляется от АВР вводно-распределительного устройства.

Щиты освещения приняты фирмы IEK встраевоемого исполнения, степень защиты которых соответствует условиям эксплуатации и назначению помещений. Групповая сеть освещения принята трех- (L, N, PE) проводная) и выполнена по допустимым токовым нагрузкам в соответствии токам защитных аппаратов и проверена на допустимую потерю напряжения.
Групповые сети освещения выполняются:
кабелями ВВГнг(А)-LS, прокладываемых скрыто в гофрированной трубе.
Заземление в осветительной сети предусмотрено присоединением к нулевому защитному проводу "PE" и обеспечивает безопасность персонала при прикосновении к оборудованию, оказавшемуся под напряжением вследствие нарушения изоляции или обрыва провода при эксплуатации.

Силовое электрооборудование.

Электроснабжение здания осуществляется от ВРУ. Напряжение питающей трехфазной сети 380В при глухозаземленной нейтрали.

Использована трехпроводная сеть для однофазных электроприемников и пятипроводная сеть для трехфазных электроприемников.

Электроприемники здания получают электроэнергию от вводно распределительных панелей. Расчетные сечение кабелей и номинальные токи аппаратов защиты и коммутации выбраны исходя из установленной мощности и режимов работы электроприемников.

Для розеточной сети предусмотрены выделенные однофазные трехпроводные электрические группы с глухозаземленной нейтралью напряжением 220В, 50Гц, выполняемые кабелем ВВГнг(А)-LS-3х2,5, защищаемые устройствами защитного отключения. Прокладку кабелей выполнить в гофрированных трубах, скрыто.

Заземление и защитные меры безопасности электроустановок выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г. Открытые проводящие части светильников, нормально не находящиеся под напряжением необходимо присоединять к нулевому защитному проводнику. На вводе в здание необходимо выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения проводящих частей (очаг повторного искусственного заземления, основной заземляющий зажим, стальные трубы коммуникаций здания, металлические части строительных конструкций, системы отопления, вентиляции). Такие проводящие части соединяются между собой на вводе в здание. Очаги повторного заземления присоединяются к главной заземляющей шине ВРУ стальной полосой 40х4, в питающей и распределительной сети прокладывается дополнительный пятый проводник (в трехфазной сети) и третий (в однофазной сети). Присоединение заземляющих и нулевых защитных проводников к частям оборудования, подлежащего заземлению должно быть выполнено сваркой или болтовым соединением.

Демонтажные работы.

Проектом предусмотрены демонтаж существующих щитов (4шт.) также вводных распределительных устройств (1 шт.) и существующих осветительных сетей, силовых сетей а также светотехнических изделий.

Условные обозначения	
	Вводно-распределительное устройство
	Щит рабочего освещения
	Щита аварийного освещения
	CD-LED 21W
	Getera Office 4x20
	Розетка для скрытой установки
	Выключатель одноклавишный
	Кабель осветительных и силовых сетей
	Кабель магистральных сетей

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	П-00-23-04-ЭОМ		
						Строительство творческого центра в селе Тайсойган Кызылкогинского района		
ГИП		Каиргалиев			01.24	Электроосвещение и силовое электрооборудование	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Кишкин			01.24		РП	2	13
Проверил		Каиргалиев			01.24	Общие указания	ТОО"ПроектСтройИнжиринг"		

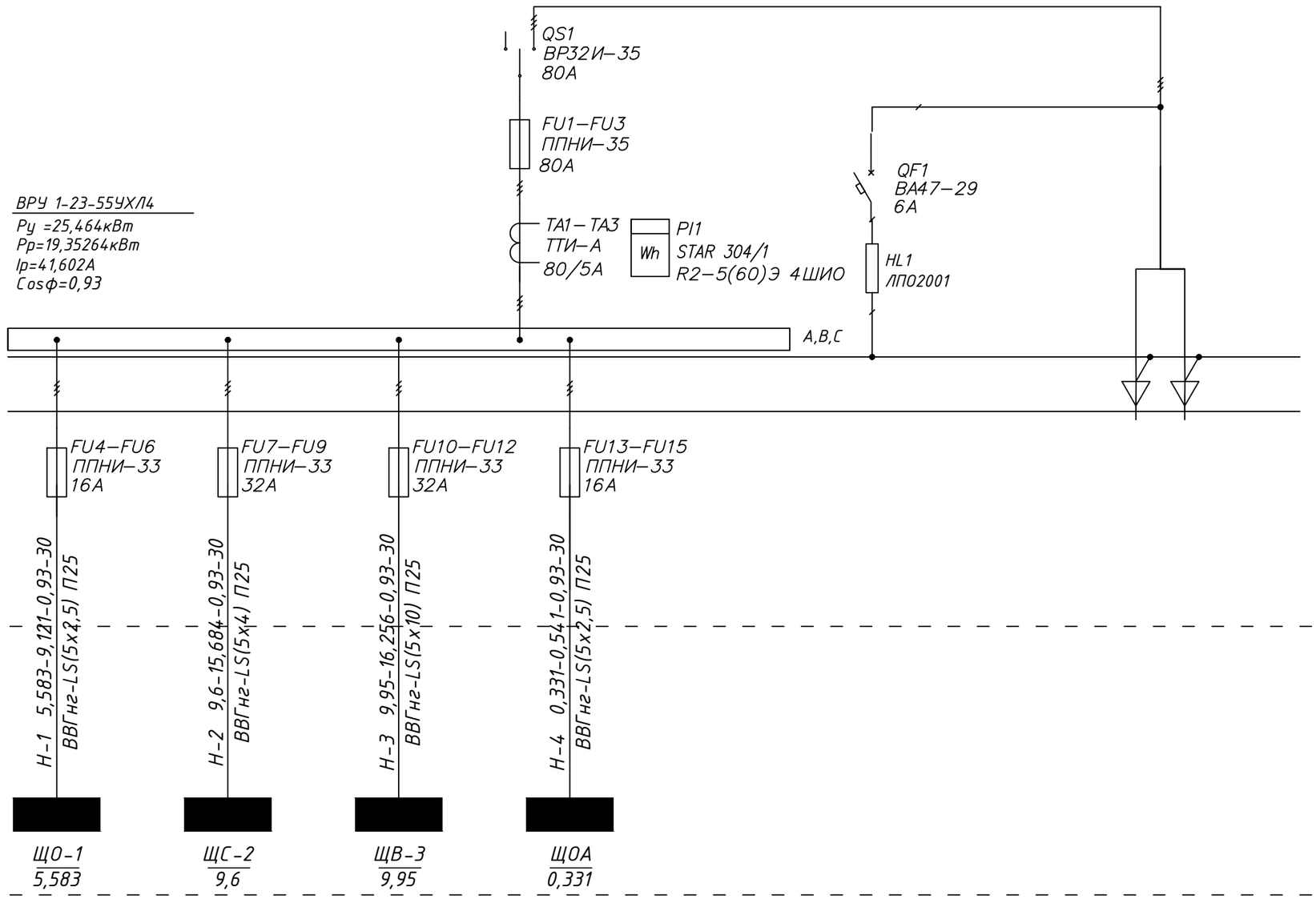
Инженер АС	Оскен Н.	
Инженер ВК	Дусейнов Р.	
Инженер ОВ	Садык Б.	

Взам. Инв. N°

Подпись и Дата

Инв. N° Подл.

0000000



ПОТРЕБНОСТЬ В КАБЕЛЯХ И ПРОВОДАХ, м

Число и сечение жил, напряжение	МАРКА		
	ВВГнг(А)-LS		
5х2,5 – 0,66	60		
5х4 – 0,66	30		
5х10 – 0,66	30		

ПОТРЕБНОСТЬ В ТРУБАХ

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ПВХ25	32	120

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Каргалиев			01.24
Исполнил		Кишкин			01.24
Проверил		Каргалиев			01.24

П-00-23-04-ЭОМ

Строительство творческого центра в селе Тайсойган Кызылкогинского района

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	3	13

Расчетная схема вводно-распределительного устройства

ТОО"ПроектСтройИнжиринг"

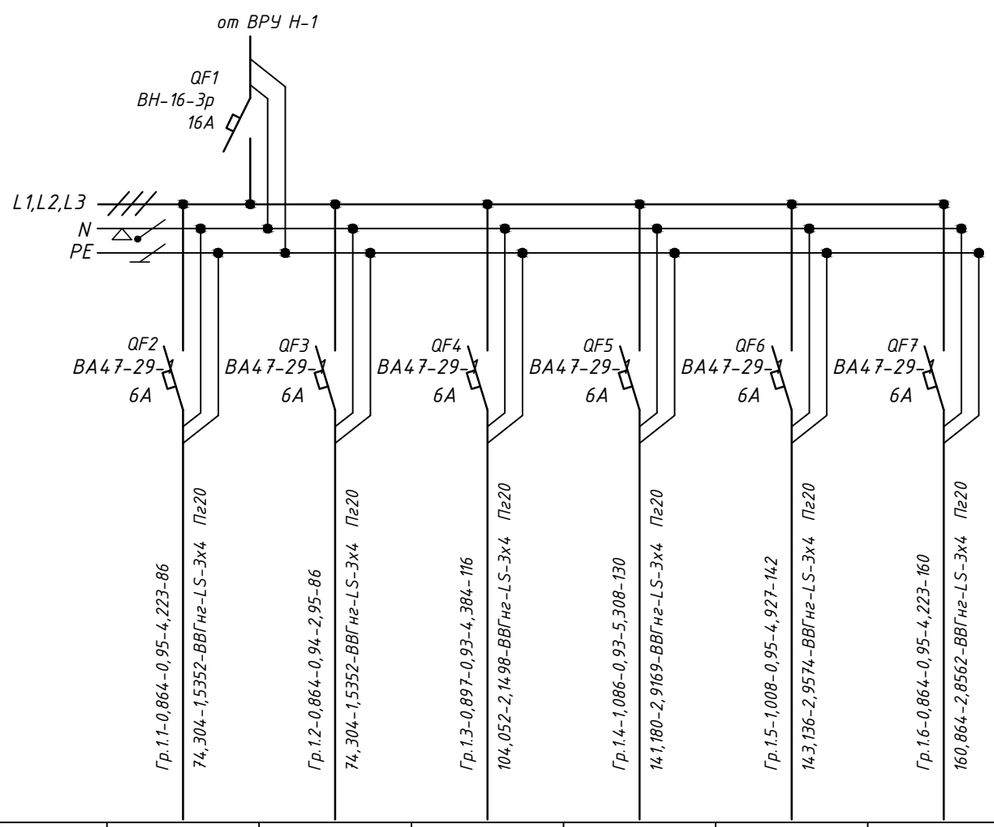
ВЗАМ.ИНВ.N

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ.N ПОДЛ.

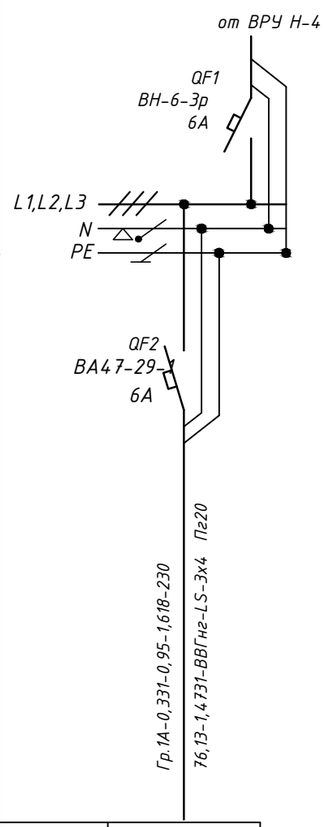
Копировал

ЩО 1-ЩРн-п-18з(отм. +1.500)
Ру =5,583кВт
Рр=3,9081кВт
Ip=9,121А
Cosφ=0,95



Источник питания						
Аппарат на вводе (Выключатель автоматический) номер,тип,ток расцепителя или номинальный ток, А						
Аппарат на линии (Выключатель автоматический) номер,тип,ток расцепителя или номинальный ток, А						
(устройство защитного отключения) номер,тип, номинальный ток, А						
Маркировка -расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности Cos - φ расчетный ток, А - длина участка, м / Момент нагрузки, кВт.м потеря напряжения, % - марка, сечение проводника - способ прокладки	Гр.1.1-0,864-0,95-4,223-86 / 74,304-1,5352-ВВГнг-LS-3х4 Пг20	Гр.1.2-0,864-0,94-2,95-86 / 74,304-1,5352-ВВГнг-LS-3х4 Пг20	Гр.1.3-0,897-0,93-4,384-116 / 104,052-2,1498-ВВГнг-LS-3х4 Пг20	Гр.1.4-1,086-0,93-5,308-130 / 141,180-2,9169-ВВГнг-LS-3х4 Пг20	Гр.1.5-1,008-0,95-4,927-142 / 143,136-2,9574-ВВГнг-LS-3х4 Пг20	Гр.1.6-0,864-0,95-4,223-160 / 160,864-2,8562-ВВГнг-LS-3х4 Пг20
Наименование потребителя, назначение линии		Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение
Установленная мощность,кВт		0,864	0,864	0,897	1,086	1,008	0,864
Расчетный ток, А		4,223	4,223	4,384	5,308	4,927	4,223

ЩОА 2-ЩРн-п-8з(отм. +1.500)
Ру =0,331кВт
Рр=0,331кВт
Ip=0,541А
Cosφ=0,93



Источник питания		
Аппарат на вводе (Выключатель автоматический) номер,тип,ток расцепителя или номинальный ток, А		
Аппарат на линии (Выключатель автоматический) номер,тип,ток расцепителя или номинальный ток, А		
(устройство защитного отключения) номер,тип, номинальный ток, А		
Маркировка -расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности Cos - φ расчетный ток, А - длина участка, м / Момент нагрузки, кВт.м потеря напряжения, % - марка, сечение проводника - способ прокладки	Гр.1А-0,331-0,95-1,618-230 / 76,13-1,4731-ВВГнг-LS-3х4 Пг20	
Наименование потребителя, назначение линии		Аварийное освещение
Установленная мощность,кВт		0,331
Расчетный ток, А		1,40

ПОТРЕБНОСТЬ В КАБЕЛЯХ И ПРОВОДАХ, м

Число и сечение жил, напряжение	МАРКА		
	ВВГнг(А)-LS		
3х4 - 0,66	950		
2х1,5 - 0,66	95		

ПОТРЕБНОСТЬ В ТРУБАХ

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ПВХ20	20	1045

ВЗАМ.ИНВ.N
ПОДПИСЬ И ДАТА
ИНВ.N ПОДЛ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Каиргалиев			01.24
Исполнил		Кишкин			01.24
Проверил		Каиргалиев			01.24

П-00-23-04-ЭОМ

Строительство творческого центра в селе Тайсойган Кызылкогинского района

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	4	13

Расчетная схема осветительного щита ЩОР-1, ЩОА

ТОО"ПроектСтройИнжиринг"

Копировал

Распределительный щит				Распределительная линия до пускового устройства						Пусковое устройство			Линия к электроприемнику					Электроприемник			
Обозначение, тип, технич. данные	Защита			Обозн. линии	Расч. мощн. кВт	Расч. ток.А	Марка проводника, сеч. мм2	Способ про-кладки	Длина м	Обознач.	Тип	Ток,А	Обознач. линии	Марка проводника , сеч.мм2	Способ прок -ладки	Длина м	Номер по плану	Тип	Утсан. мощн. кВт	Номин. ток	Наименование N по ТХ
	Тип	Ток ,А	УЗО тип Iдиф, тА																		
ЩС-2 / ЩРН-П-36 IP 40 Ру=9,6кВт Рр=6,72кВт Ip=15,684А cosφ =0,93	2п. АД12 2Р	16	Iдифф.=10мА	Гр.2.1	1,14	5,45	ВВГнг-LS -3х2,5	Пг20	88	8шт									1,2	5,74	Штепсельные розетки
	2п. АД12 2Р	16	Iдифф.=10мА	Гр.2.2	1,14	5,45	ВВГнг-LS -3х2,5	Пг20	94	8шт									1,2	5,74	Штепсельные розетки
	2п. АД12 2Р	16	Iдифф.=10мА	Гр.2.3	1,14	5,45	ВВГнг-LS -3х2,5	Пг20	124	8шт									1,2	5,74	Штепсельные розетки
	2п. АД12 2Р	16	Iдифф.=10мА	Гр.2.4	1,14	5,45	ВВГнг-LS -3х2,5	Пг20	105	8шт									1,2	5,74	Штепсельные розетки
ВН-25-3р Iн=25А от ВРУ Н-2	2п. АД12 2Р	16	Iдифф.=10мА	Гр.2.5	1,14	5,45	ВВГнг-LS х2,5	Пг20	75	8шт									1,2	5,74	Штепсельные розетки
	2п. АД12 2Р	16	Iдифф.=10мА	Гр.2.6	1,14	5,45	ВВГнг-LS х2,5	Пг20	45	8шт									1,2	5,74	Штепсельные розетки
	2п. АД12 2Р	16	Iдифф.=10мА	Гр.2.7	1,14	5,45	ВВГнг-LS х2,5	Пг20	50	8шт									1,2	5,74	Штепсельные розетки
	2п. АД12 2Р	16	Iдифф.=10мА	Гр.2.8	1,14	5,45	ВВГнг-LS х2,5	Пг20	50	5шт									1,2	5,74	Штепсельные розетки

ПОТРЕБНОСТЬ В КАБЕЛЯХ И ПРОВОДАХ, м

Число и сечение жил, напряжение	МАРКА		
	ВВГнг(А)-LS		
3х2,5 - 0,66	631		

ПОТРЕБНОСТЬ В ТРУБАХ

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ПВХ20	20	631

Взамен инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Каиргалиев			01.24
Исполнил		Кишкин			01.24
Проверил		Каиргалиев			01.24

П-00-23-04-ЭОМ

Строительство творческого центра в селе Тайсойган Кызылкогинского района

Электроосвещение и силовое электрооборудование

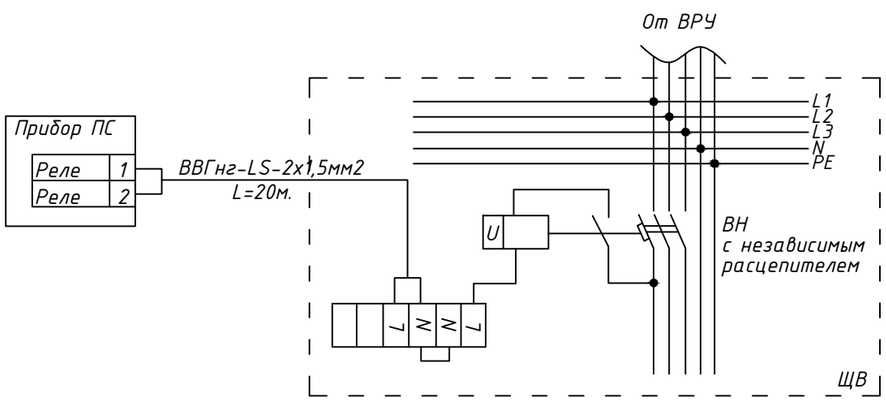
Стадия	Лист	Листов
РП	5	13

Расчетная схема силового щита ЩС-2

ТОО"ПроектСтройИнжиринг"

Распределительный щит				Распределительная линия до пускового устройства						Пусковое устройство			Линия к электроприемнику					Электроприемник			
Обозначение, тип, технич. данные	Защита			Обозн. линии	Расч. мощн. кВт	Расч. ток.А	Марка проводника, сеч. мм2	Способ про-кладки	Длина м	Обознач.	Тип	Ток,А	Обознач. линии	Марка проводника , сеч.мм2	Способ прок -ладки	Длина м	Номер по плану	Тип	Утсан. мощн. кВт	Номин. ток	Наименование N по ТХ
	Тип	Ток ,А	УЗО тип Iдиф, mA																		
ЩС-3 / ЩРН-П-12 IP 40 Ру=9,95кВт Рр=9,95кВт Ip=16,256А cosφ =0,93 от ВРУ Н-3	3п. ВА47-29	20		П1	9,69	15,831	ВВГнг-LS -5х4	Пг20	37	М									9,69	15,831	Приточная установка
	1п. ВА47-29	6		В1	0,21	1,026	ВВГнг-LS -3х2,5	Пг20	34	М									0,21	1,026	Вентилятор канальный
	1п. ВА47-29	6		В2	0,017	0,083	ВВГнг-LS -3х2,5	Пг20	35	М									0,017	0,083	Вентилятор канальный
	1п. ВА47-29	6		В3	0,033	0,161	ВВГнг-LS -3х2,5	Пг20	55	М									0,033	0,161	Вентилятор канальный
ВН-63-3р Iн=25А +ABB S2C-A2																					

СХЕМА ОТКЛЮЧЕНИЯ ЩИТА ВЕНТИЛЯЦИИ ПРИ ПОЖАРЕ



ПОТРЕБНОСТЬ В ТРУБАХ

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ПВХ20	20	161

ПОТРЕБНОСТЬ В КАБЕЛЯХ И ПРОВОДАХ, м

Число и сечение жил, напряжение	МАРКА		
	ВВГнг(А)-LS		
3х2,5 - 0,66	124		
5х4 - 0,66	37		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Каиргалиев			01.24
Исполнил		Кишкин			01.24
Проверил		Каиргалиев			01.24

П-00-23-04-ЭОМ

Строительство творческого центра в селе Тайсойган Кызылкогинского района

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	6	13

Расчетная схема силового щита ЩС-8, ЩС-10

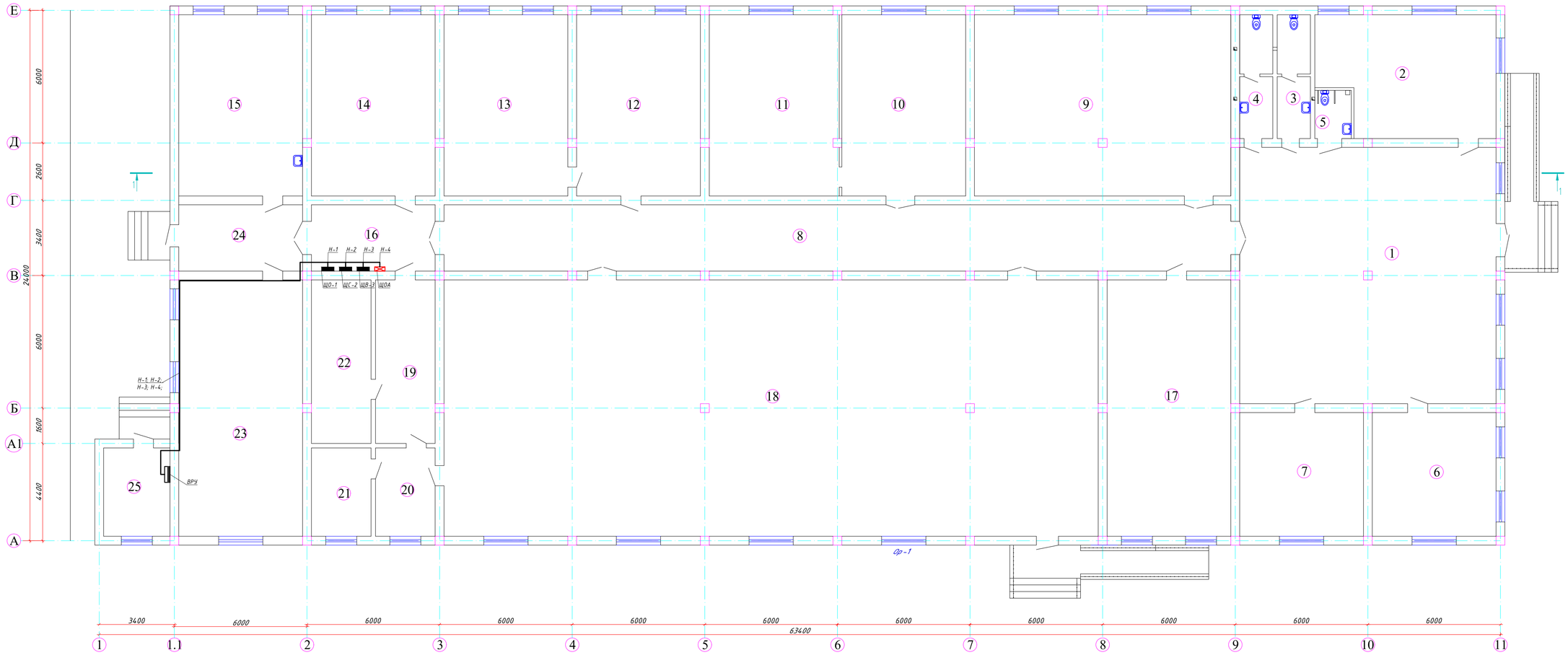
ТОО"ПроектСтройИнжиринг"

ВЗАМ.ИНВ.N

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ.N ПОДЛ.

Копировал



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

НОМЕР ПОМЕ-ЩЕНИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ $м^2$	КАТ. ПОМЕ-ЩЕ-НИЯ
1	ТАМБУР	134,56	
2	ГАРДЕРОБНАЯ	45,92	
3	САН. УЗЕЛ (Ж)	8,4	
4	САН. УЗЕЛ (М)	8,4	
5	САН. УЗЕЛ	3,5	
6	УЧАСТКОВЫЙ	31,36	
7	КАЗПОЧТА	31,36	
8	КОРИДОР	106,80	
9	ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ	95,12	
10	ПРИЕМНЫЙ	45,92	
11	КАБИНЕТ АКИМА	48,21	
12	СПЕЦИАЛИСТ	45,92	
13	КЛУБ	45,92	
14	ВЕТЕРАНЫ МЕДИАЦИИ	45,92	
15	ВЕТЕРИНАРИЯ	45,92	
16	КОРИДОР	16,80	
17	БИБЛИОТЕКА	64,96	
18	АКТОВЫЙ ЗАЛ	343,36	
19	КАБИНЕТ	19,98	
20	КАБИНЕТ	10,80	
21	КАБИНЕТ	10,80	
22	КАБИНЕТ	19,98	
23	КАБИНЕТ	64,96	
24	ТАМБУР	16,80	
25	ТОПОЧНАЯ	12,00	
ИТОГО:		1323,67	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Каиргалиев			01.24
Исполнил		Кишкин			01.24
Проверил		Каиргалиев			01.24

П-00-23-04-ЭОМ

Строительство творческого центра в селе Тайсойган Кызылкогинского района

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	7	13

План магистральных сетей на отм. 0,000

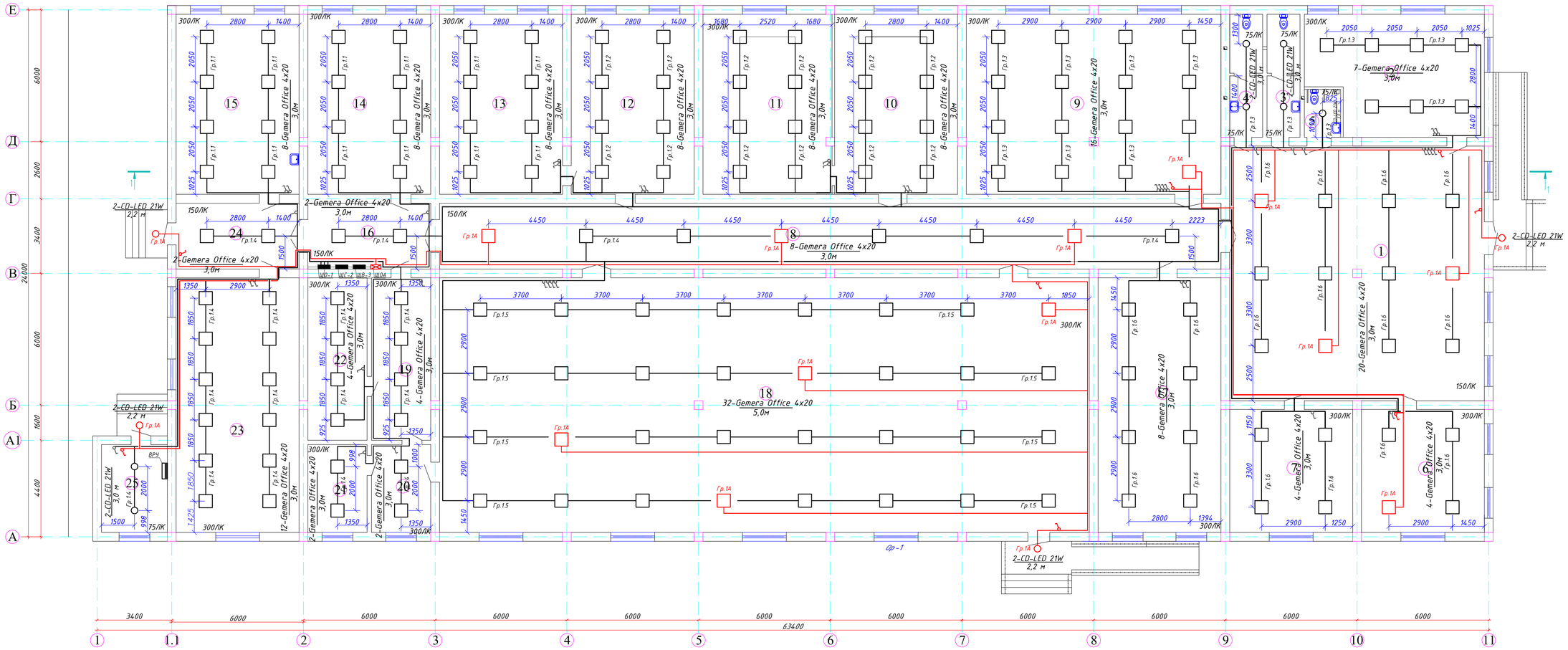
ТОО"ПроектСтройИнжиринг"

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ.

0000000



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

НОМЕР ПОМЕ-ЩЕНИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ $м^2$	КАТ. ПОМЕ-ЩЕ-НИЯ
1	ТАМБУР	134,56	
2	ГАРДЕРОБНАЯ	45,92	
3	САН. УЗЕЛ (Ж)	8,4	
4	САН. УЗЕЛ (М)	8,4	
5	САН. УЗЕЛ	3,5	
6	УЧАСТКОВЫЙ	31,36	
7	КАЗПОЧТА	31,36	
8	КОРИДОР	106,80	
9	ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ	95,12	
10	ПРИЕМНЫЙ	45,92	
11	КАБИНЕТ АКИМА	48,21	
12	СПЕЦИАЛИСТ	45,92	
13	КЛУБ	45,92	
14	ВЕТЕРАНЫ МЕДИАЦИИ	45,92	
15	ВЕТЕРИНАРИЯ	45,92	
16	КОРИДОР	16,80	
17	БИБЛИОТЕКА	64,96	
18	АКТОВЫЙ ЗАЛ	343,36	
19	КАБИНЕТ	19,98	
20	КАБИНЕТ	10,80	
21	КАБИНЕТ	10,80	
22	КАБИНЕТ	19,98	
23	КАБИНЕТ	64,96	
24	ТАМБУР	16,80	
25	ТОПОЧНАЯ	12,00	
ИТОГО:		1323,67	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Каиргалиев			01.24
Исполнил		Кишкин			01.24
Проверил		Каиргалиев			01.24

П-00-23-04-ЭОМ

Строительство творческого центра в селе Тайсойган Кызылкогинского района

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	8	13

План электроосвещения на отм. 0,000

ТОО"ПроектСтройИнжиринг"

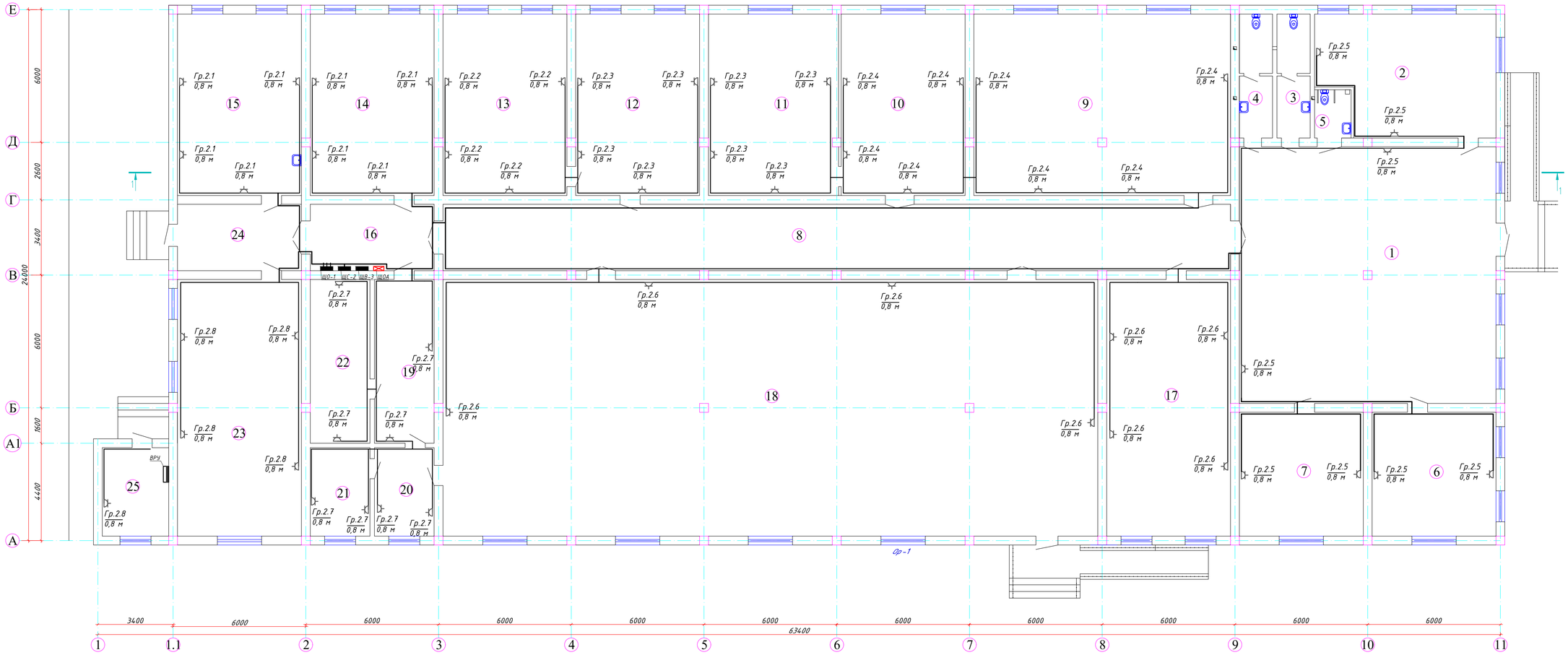
ФОРМАТ А1

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ.

0000000



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

НОМЕР ПОМЕ-ЩЕНИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ $м^2$	КАТ. ПОМЕ-ЩЕ-НИЯ
1	ТАМБУР	134,56	
2	ГАРДЕРОБНАЯ	45,92	
3	САН. УЗЕЛ (Ж)	8,4	
4	САН. УЗЕЛ (М)	8,4	
5	САН. УЗЕЛ	3,5	
6	УЧАСТКОВЫЙ	31,36	
7	КАЗПОЧТА	31,36	
8	КОРИДОР	106,80	
9	ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ	95,12	
10	ПРИЕМНЫЙ	45,92	
11	КАБИНЕТ АКИМА	48,21	
12	СПЕЦИАЛИСТ	45,92	
13	КЛУБ	45,92	
14	ВЕТЕРАНЫ МЕДИАЦИИ	45,92	
15	ВЕТЕРИНАРИЯ	45,92	
16	КОРИДОР	16,80	
17	БИБЛИОТЕКА	64,96	
18	АКТОВЫЙ ЗАЛ	343,36	
19	КАБИНЕТ	19,98	
20	КАБИНЕТ	10,80	
21	КАБИНЕТ	10,80	
22	КАБИНЕТ	19,98	
23	КАБИНЕТ	64,96	
24	ТАМБУР	16,80	
25	ТОПОЧНАЯ	12,00	
ИТОГО:		1323,67	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	П-00-23-04-ЭОМ		
						Строительство творческого центра в селе Тайсойган Кызылкогинского района		
ГИП		Каиргалиев			01.24	Электроосвещение и силовое электрооборудование	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Кишкин			01.24		РП	9	13
Проверил		Каиргалиев			01.24	План силовых сетей на отм. 0,000	ТОО"ПроектСтройИнжиринг"		

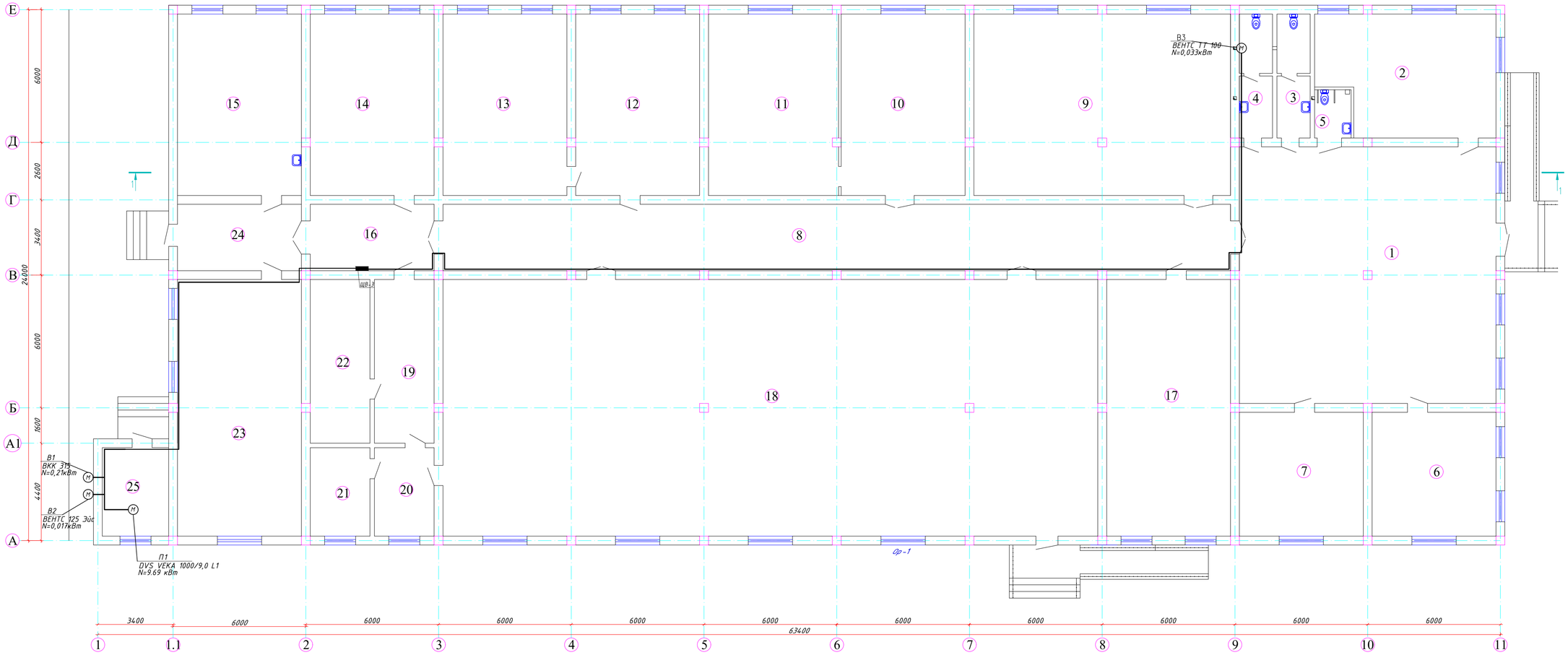
ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ.

0000000

ФОРМАТ А1



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

НОМЕР ПОМЕ-ЩЕНИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ $м^2$	КАТ. ПОМЕ-ЩЕ-НИЯ
1	ТАМБУР	134,56	
2	ГАРДЕРОБНАЯ	45,92	
3	САН. УЗЕЛ (Ж)	8,4	
4	САН. УЗЕЛ (М)	8,4	
5	САН. УЗЕЛ	3,5	
6	УЧАСТКОВЫЙ	31,36	
7	КАЗПОЧТА	31,36	
8	КОРИДОР	106,80	
9	ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ	95,12	
10	ПРИЕМНЫЙ	45,92	
11	КАБИНЕТ АКИМА	48,21	
12	СПЕЦИАЛИСТ	45,92	
13	КЛУБ	45,92	
14	ВЕТЕРАНЫ МЕДИАЦИИ	45,92	
15	ВЕТЕРИНАРИЯ	45,92	
16	КОРИДОР	16,80	
17	БИБЛИОТЕКА	64,96	
18	АКТОВЫЙ ЗАЛ	343,36	
19	КАБИНЕТ	19,98	
20	КАБИНЕТ	10,80	
21	КАБИНЕТ	10,80	
22	КАБИНЕТ	19,98	
23	КАБИНЕТ	64,96	
24	ТАМБУР	16,80	
25	ТОПОЧНАЯ	12,00	
ИТОГО:		1323,67	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	П-00-23-04-ЭОМ		
						Строительство творческого центра в селе Тайсойган Кызылкогинского района		
ГИП		Каиргалиев			01.24	Электроосвещение и силовое электрооборудование	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Кишкин			01.24		РП	10	13
Проверил		Каиргалиев			01.24	План силовых сетей вентиляции на отм. 0,000	ТОО"ПроектСтройИнжиринг"		

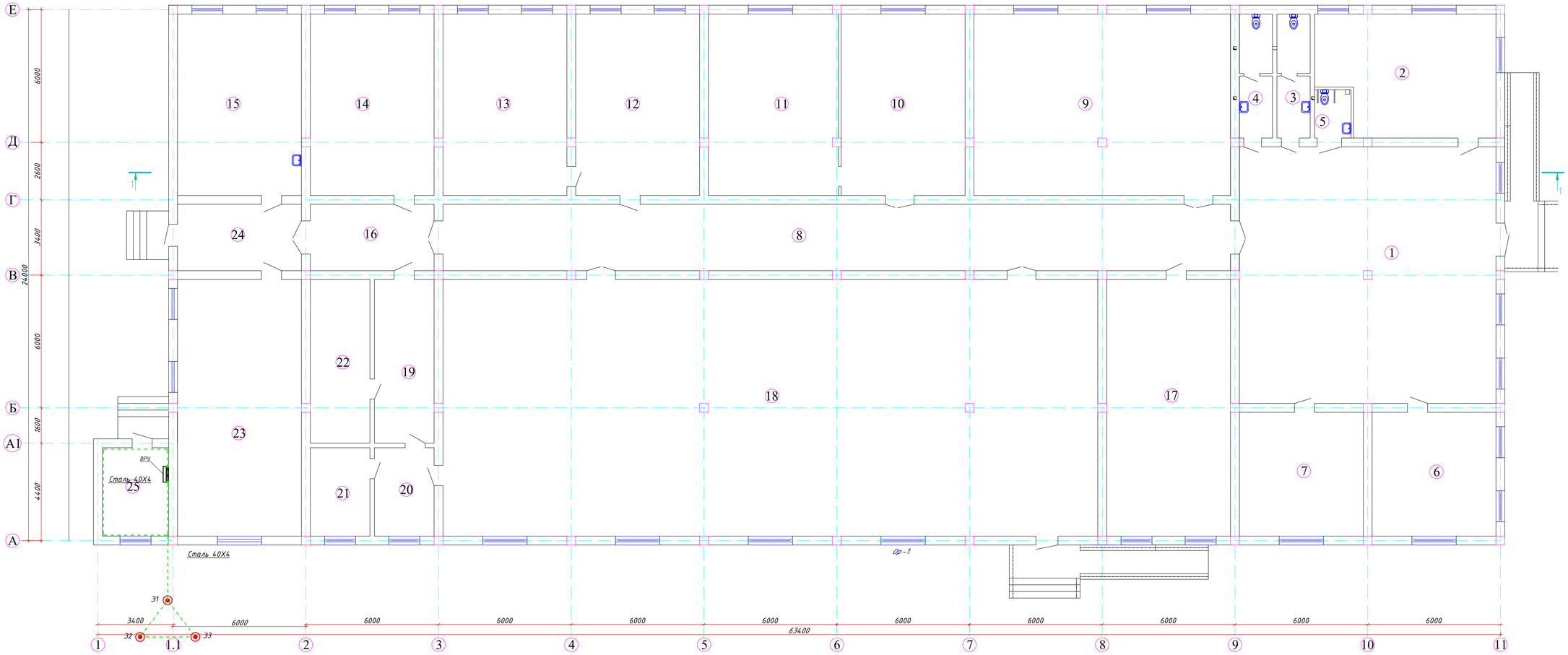
ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ.

0000000

ФОРМАТ А1



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

НОМЕР ПОМЕ-ЩЕНИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ $м^2$	КАТ. ПОМЕ-ЩЕ-НИЯ
1	ТАМБУР	134,56	
2	ГАРДЕРОБНАЯ	45,92	
3	САН. УЗЕЛ (Ж)	8,4	
4	САН. УЗЕЛ (М)	8,4	
5	САН. УЗЕЛ	3,5	
6	УЧАСТКОВЫЙ	31,36	
7	КАЭПОЧТА	31,36	
8	КОРИДОР	106,80	
9	ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ	95,12	
10	ПРИЕМНЫЙ	45,92	
11	КАБИНЕТ АКИМА	48,21	
12	СПЕЦИАЛИСТ	45,92	
13	КЛУБ	45,92	
14	ВЕТЕРАНЫ МЕДИАЦИИ	45,92	
15	ВЕТЕРИНАРИЯ	45,92	
16	КОРИДОР	16,80	
17	БИБЛИОТЕКА	64,96	
18	АКТОВЫЙ ЗАЛ	343,36	
19	КАБИНЕТ	19,98	
20	КАБИНЕТ	10,80	
21	КАБИНЕТ	10,80	
22	КАБИНЕТ	19,98	
23	КАБИНЕТ	64,96	
24	ТАМБУР	16,80	
25	ТОПОЧНАЯ	12,00	
ИТОГО:		1323,67	

						П-00-23-04-ЭОМ			
						Строительство творческого центра в селе Тайсойган Кызылкогинского района			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
ГИП		Каиргалиев			01.24	Электроосвещение и силовое электрооборудование	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Кишкин			01.24		РП	11	13
Проверил		Каиргалиев			01.24	План заземления на отм. 0,000	ТОО"ПроектСтройИнжиринг"		

ВЗАМ. ИНВ. №

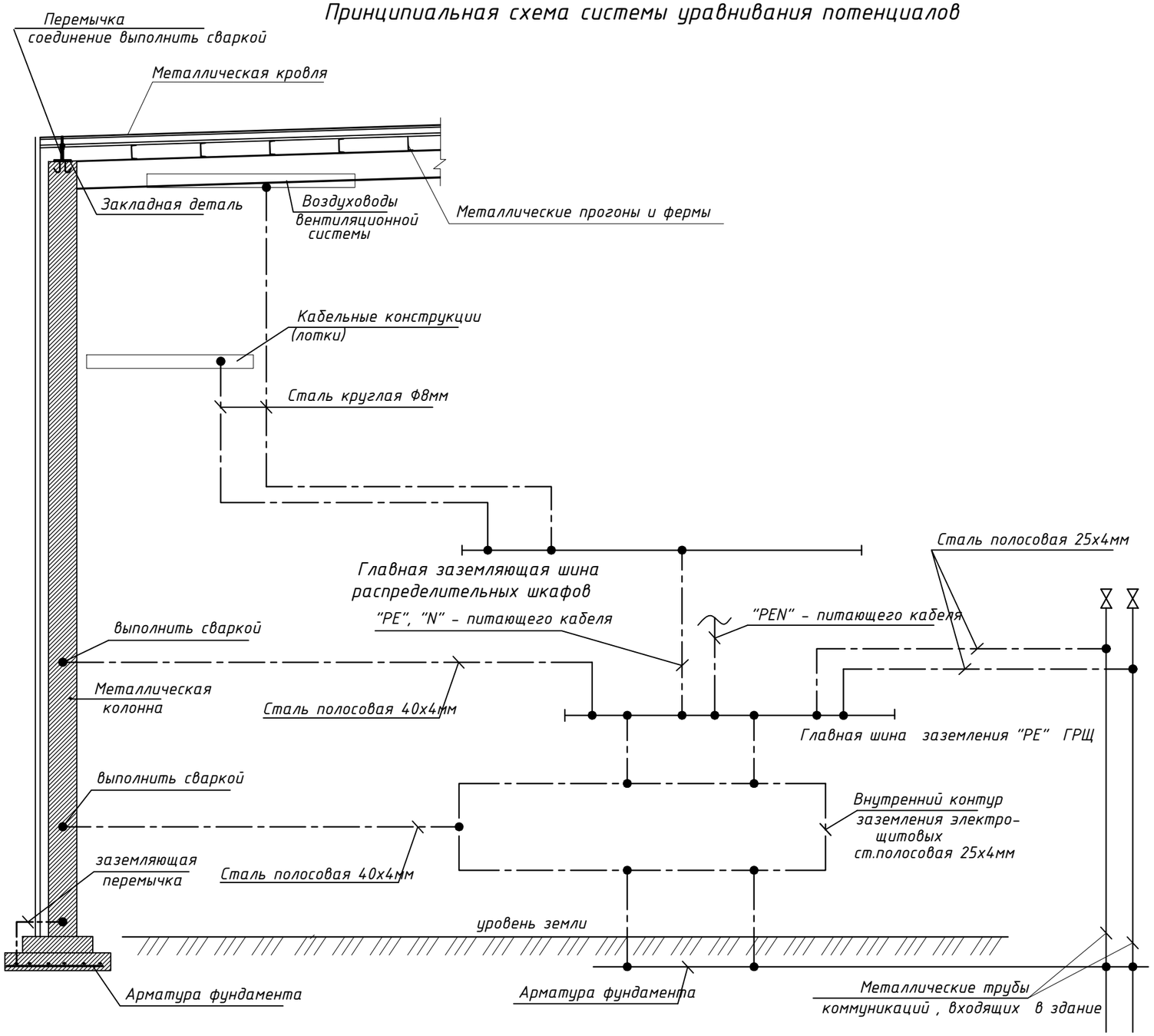
ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ.

0000000

ФОРМАТ А1

Принципиальная схема системы уравнивания потенциалов



Для защиты от поражения электрическим током применяется система заземления TN-C-S и выполняется уравнивание потенциалов. Нулевой рабочий проводник (N) изолируется от корпусов щитков и в дальнейшем объединение нулевого рабочего (N) и защитного (PE) проводников не допускается.

На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;
- стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;
- металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, кабельных конструкций.

Такие проводящие части должны быть соединены между собой на вводе в здание.

Для безопасной работы людей в электроустановках 380/220В заземлению подлежат корпуса электрических машин, аппаратов, светильников, шкафов, щитов, а также воздуховоды вентиляционных систем. Для присоединения к заземлителю используется полосовая сталь 25х4мм и круглая сталь Ф10мм, а также дополнительный защитный (PE) проводник кабелей.

Молниезащита.

По степени защиты от прямых ударов молнии здание относится к III категории. В качестве молниеприемников используются: металлические кровля, прогоны, балки и фермы здания, а в качестве молниеотводов используются металлические колонны.

В качестве заземлителя молниезащиты используется железобетонный фундамент с непрерывной электрической связью по арматуре и с защитой железобетона от коррозии битумным покрытием, что не является препятствием для такого использования фундамента.

Все соединения выполнить сваркой.

Взам. инв. N	Подпись и дата	Инв.N подл.
		1866/16

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Каргалиев			01.24
Исполнил		Кишкин			01.24
Проверил		Каргалиев			01.24

П-00-23-04-ЭОМ

Строительство творческого центра в селе Тайсойган Кызылкогинского района

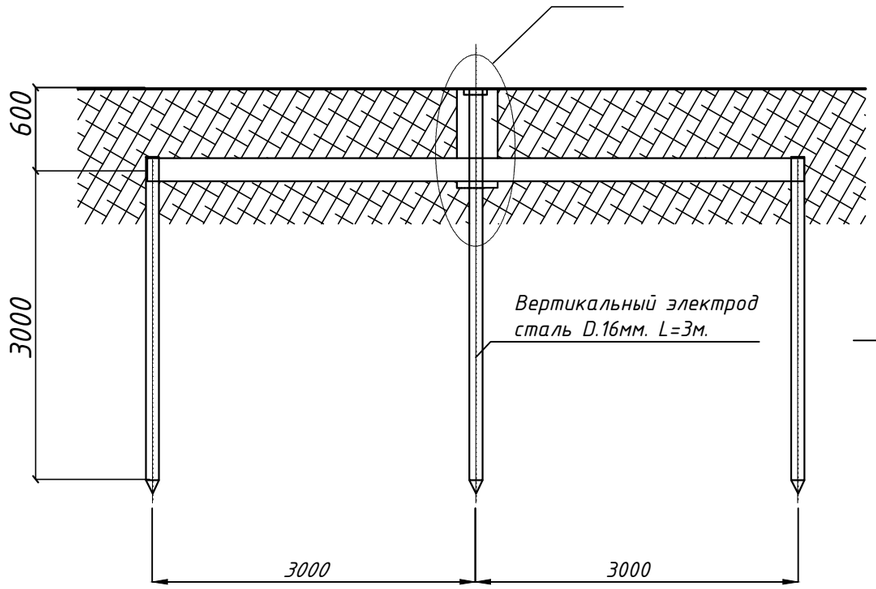
Электроосвещение и силовое электрооборудование

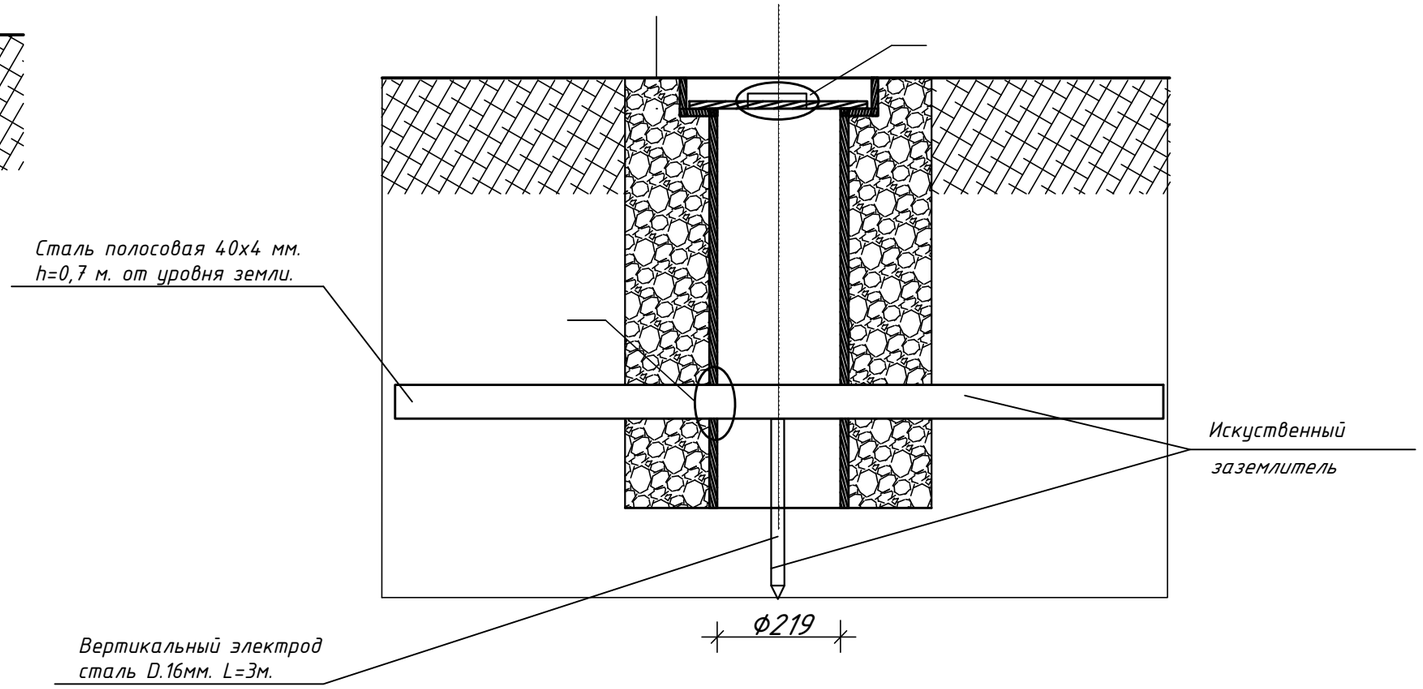
Стадия	Лист	Листов
РП	12	13

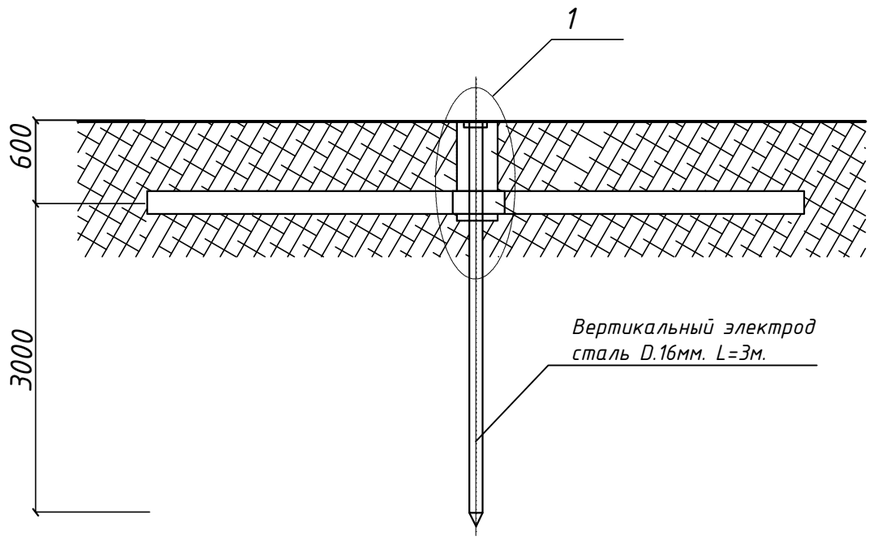
Схема уравнивания потенциалов

ТОО"ПроектСтройИнжиринг"

Формат А3







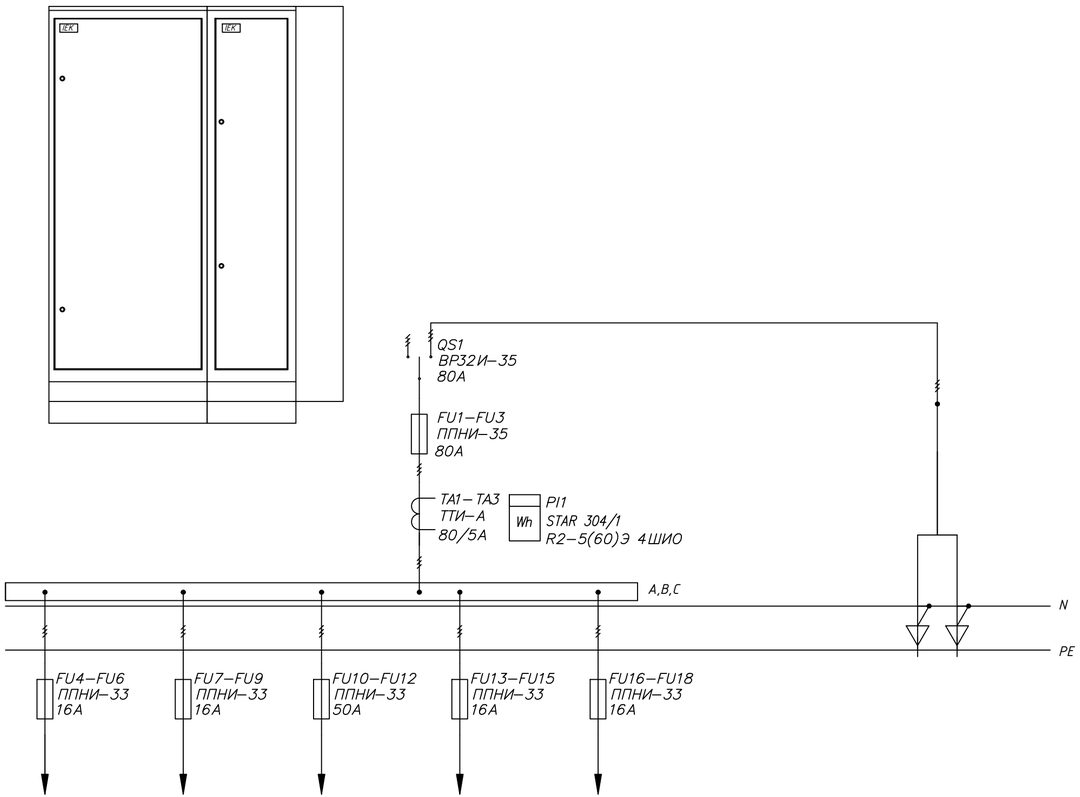
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	П-00-23-04-ЭОМ		
						Строительство творческого центра в селе Тайсойган Кызылкогинского района		
ГИП		Каиргалиев			01.24	Электроосвещение и силовое электрооборудование	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Кишкин			01.24		РП	13	13
Проверил		Каиргалиев			01.24	Заземлители	ТОО"ПроектСтройИнжиринг"		

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

ФОРМАТ А3



Поз.	Обозначение	Артикул	Наименование	Кол	Примеч.
1	QS1	SRK21-211-80	Переключатель ВР32И-35В71250, 80А	1	
2	FU1-FU3	DPP30-80	Предохранитель ППНИ-35, габ.1, 80А	3	
3	FU4-FU9	DPP20-25	Предохранитель ППНИ-33, габ.0	6	
			Держатель предохранителя:		
4		DPP30D-DP-50	ДП-35, габарит 1, 100А IEK	3	
5		DPP20D-DP-25	ДП-33, габарит 0, 10-20А IEK	6	
6		DPP00D-RS1	Рукоятка съема РС-1 IEK	1	
7	TA1-TA3	ITT10-2-05-080	Тр-р тока ТТИ-А 80/5А 5ВА 0,5 IEK	3	
8	PI1	CCE-3R4-1-02-1	Счетчик электроэнергии STAR 304/1 R2-5(60)Э 4ШИО	1	
9	QF1, QF2	MVA20-1-006-C	Автоматический выключатель		
			ВА47-29 1Р 6А х-ка С	2	
10	HL1, HL2	LLP00-2001-1-08-K01	Светильник ЛПО 2001, 8Вт	2	
11		YKM1-C3-2084-31	Шкаф напольный цельносварной		
			ВРУ-1 20.80.45 IP31 TITAN IEK	1	
12		YKM40-PN-730	Панель ПН-730 TITAN	1	
13		YKV10-PM-500-730	Панель монтажная 500х730 TITAN	1	
14		YKV10-UV-1750	Уголок вертикальный 1750 TITAN	1	1 упаковка (2 шт.)
15		YKV10-PB-2045-31	Панель боковая для		
			ВРУ 20.XX.45 IP31 TITAN (по проекту)	1	1 упаковка (2 шт.)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Каиргалиев			01.24
Исполнил		Кишкин			01.24
Проверил		Каиргалиев			01.24

П-00-23-04-ЭОМ

Строительство творческого центра в селе Тайсойган Кызылкогинского района

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Опросной лист ВРУ 1-23-55 УХЛ4

ТОО"ПроектСтройИнжиринг"

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Обозначение документа, Опросного листа	Оборудования, Изделия, Материала	Завод-Изготовитель	Ед. Изм.	Коли-чество	Масса Ед. изм. (кг)	Примечания
	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком							
1	Вводно-распределительное устройство	ВРУ-1-23-55-УХЛ4		"IEK"	компл.	1		См. опр. лист ЭОМ.ОЛ
ВРУ								
2	Ящик с понижающим трансформатором	ЯТП-0,36 220/36		ТОО "Prom Industrial"	шт.	1		ГОСТ 14254
3	Пункт распределительный наружного типа ЩРн-п-12з в составе:	ЩРн-п-18з		"IEK"	компл.	1		
ЩО	на вводе - ВН-16-3р 16А-1шт.; на отходящих линиях - ВА47-29-1П 6А-6шт.;							
	в комплекте с шинами PE-1шт., N-1шт.							
4	Пункт распределительный наружного типа ЩРн-п-36з в составе:	ЩРн-п-36з		"IEK"	компл.	1		
ЩС-2	на вводе - ВН-25-3р 25А-1шт.; на отходящих линиях - АД12-16А-2Р-8шт.							
	в комплекте с шинами PE-1шт., N-1шт.							
5	Пункт распределительный наружного типа ЩРн-п-12з в составе:	ЩРн-п-12з		"IEK"	компл.	1		
ЩС-8	на вводе - ВН-63-3р 20А-1шт.; на отходящих линиях - ВА47-29-1П 6А-3шт.							
	ВА47-29-3П 20А-1шт., модуль дистанционного расцепления ABB S2C-A2-1 шт.							
	в комплекте с шинами PE-1шт., N-1шт.							
6	Пункт распределительный наружного типа ЩРн-п-12з в составе:	ЩРн-п-8з		"IEK"	компл.	1		
ЩОА	на вводе - ВН-10-3р 10А-1шт.; на отходящих линиях - ВА47-29-1П 6А-1шт.							
	в комплекте с шинами PE-1шт., N-1шт.							

Взам. Инв. №

Подпись и Дата

Инв. № Подл.

0000000

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Каиргалиев			01.24
Исполнил		Кишкин			01.24
Проверил		Каиргалиев			01.24

П-00-23-04-ЭОМ

Строительство творческого центра в селе Тайсойган Кызылкогинского района

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО"ПроектСтройИнжиринг"

	Наименование и техническая характеристика	Обозначение документа, Опросного листа	Оборудования, Изделия, Материала	Завод-Изготовитель	Ед. Изм.	Коли-чество	Масса Ед. изм. (кг)	Примечания
	2	3	4	5	6	7	8	9
	Свето-технические изделия							
7	Светильник с светодиодной лампой влагостойкий	CD-LED 21W		"Световые технологии"	шт.	9		
8	Светильник с светодиодной лампой для бытовых помещений	Gemera Office 4x20		"Световые технологии"	шт.	144		
9	Выключатель для скрытой проводки одноклавишный	ВС1У-116-б		"Schneider Electric"	шт.	50		
10	Розетка штепсельная одноместная с защитной шторкой 16А	РС16-004В		"IEK"	шт.	61		
11	Коробка установочная универсальная под выключатели и розетки	К-201		"IEK"	шт.	110		
12	Коробка коробка разветвительная	У-192		"IEK"	шт.	85		
13	Колодка клеемнная на 4 контакта 220В			"IEK"	шт.	85		
14	Колодка клеммнная на 3 контакта 220В			"IEK"	шт.	170		
	Кабельно-проводниковая продукция							
15	Провод силовой с медной жилой, с ПВХ изоляцией, не горючий:							
	сечением 5х4мм^2	ВВГнг(А)-LS		General Electrical Technology	м.	71		ГОСТ 31996-2012
	сечением 5х2,5мм^2	ВВГнг(А)-LS		General Electrical Technology	м.	63		ГОСТ 31996-2012
	сечением 5х10мм^2	ВВГнг(А)-LS		General Electrical Technology	м.	32		ГОСТ 31996-2012
	сечением 3х4мм^2	ВВГнг(А)-LS		General Electrical Technology	м.	998		ГОСТ 31996-2012
	сечением 3х2,5мм^2	ВВГнг(А)-LS		General Electrical Technology	м.	793		ГОСТ 31996-2012
	сечением 2х1,5мм^2	ВВГнг(А)-LS		General Electrical Technology	м.	100		ГОСТ 31996-2012
	Трубы							
14	Гофрированная труба. ПВХ	ф 20			м.	1923		
15	Гофрированная труба. ПВХ	ф 32			м.	103		
16	Труба стальная	ф 32			м.	3		Для гильзования проходов
	Заземление и молниезащита							проходов сквозь стены
17	Полоса стальная 40х4мм	Ст. 40х4			м.	20		ГОСТ 103-76
18	Электрод заземления сталь круглая L - 3000 мм	ф 16			шт.	3		ГОСТ 103-76
19	Шина дополнительного уравнивания потенциалов	ШДУП У4			шт.	1		

Взам. Инв. N°

Подпись и Дата

Инв. N° Подл.

0000000