Республика Казахстан
Товарищество с ограниченной ответственностью
"ДАУМШАР"

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ
№ 19016866 г.Уральск

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА СТ РК ИСО 9001 сертифицирована ТОО «Центр сертификации «Национальный стандарт» www.serts.kz

Система менеджмента OHSAS 18001 TEAM EXPERT SM сертифицирована

Система менеджмента ISO 14001 TEAM EXPERT SM сертифицирована

№ Заказа: 19-17

Заказчик: ГУ "Аппарат акима Тайпакского сельского округа Акжаикского района Западно-Казахстанской области"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ЗДАНИЯ ГУ "АППАРАТА АКИМА ТАЙПАКСКОГО С/О" В С.ТАЙПАК, АКЖАИКСКОГО РАЙОНА, ЗКО

Альбом 4
Электроосвещение и оборудования

Директор: Хамитова З. Ж.

ГИП: Алишева А. Е.

г.Уральск - 2019 г.

Ведомость основного комплекта чертежей марки ЭОМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Принципиальная схема щита ЩРУН-1	
4	Принципиальная схема щитка ЩР-2	
5	План 1-го этажа с расположением сетей электроосвещения. М1:100 Литер А; Б; б1 ; б2	
6	Экспликация помещений 1-го этажа. М1:100 Литер А; Б; б1; б2.	
7	План 2-го этажа с расположением сетей электроосвещения. М1:100 Экспликация помещений. Литер А	
8	План 1-го этажа с расположением сетей электрооборудования. М1:100 Литер А; Б; б1; б2	
9	План 2-го этажа с расположением сетей электрооборудования. М1:100 Экспликация помещений. Литер А	
10	Расчет заземления. План заземления. Сема подключения светильников к блоку аварийного питания.	

Ведомость прилагаемых и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ РК 2015г	Правила устройства электроустановок	
СН РК 4.04-07-2013 СП РК 4.04-107-2013	Электротехнические устройства	
СН РК 2.04-01-2011 СП РК 2.04-104-2012	Естественное и искусственное освещение	
СП РК 4.04-106-2013	Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования	
ГОСТ 21.101-97	СПДС. Основные требования к рабочей и проектной документации.	
	Прилагаемые документы	
19-17-ЭОМ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	2 листа

Основные показатели

Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
Напряжение питания в сети	кВ	~0,22/0,38	
Категория электроснабжения		III	
Установленная мощность	кВт	13,05	
Расчетная мощность	кВт	11,75	
Расчетный ток	А	19,8	
Коэффициент мощности	cosφ	0,90	

Настоящий проект соответствует требованиям экологических и санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивает безопасную для жизни здоровья людей к эксплуатацию объекта.

Главный инженер проекта *Алишева А. Е.*

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подп.	Дата
Разраб.		Кармин			09.19
Проверил		Жанисов			09.19
Н. контр.		Клышев			09.19
ГИП		Алишева			09.19

19-17-ЭОМ

Капитальный ремонт здания ГУ "Аппарата акима Тайпакского с/о" в с.Тайпак, Акжаикского района, ЗКО

Административное здание

Стадия	Лист	Листов
РП	1	10

Общие данные (начало)

DAÝMSHAR

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

Формат А3

Общие указания

Проект внутренних электросетей проектируемого объекта: "Капитальный ремонт здания ГУ "Аппарата акима Тайпакского с/о"в с.Тайпак, Акжаикского района, ЗКО" разработан согласно задания на проектирование в соответствии с нормами и правилами, действующими на территории республики Казахстан.

Напряжение на вводе ~380/220В;

Потребная мощность - 11,75кВт;

Категория электроснабжения - III.

На вводе устанавливается вводно-учетный распределительный щит ЩРУН в навесном исполнении. Дополнительно для распределения электроэнергии по потребителям, на 2 этаже устанавливается навесной щит ЩР.

Учет электроэнергии выполняется на ЩРУН электронным 3-х фазным, многотарифным счетчиком.

Электроосвещение.

Проектом предусматривается рабочее и эвакуационное освещение.

Источниками света служат светодиодные светильники. Типы осветительной арматуры выбраны в соответствии с назначением освещаемых помещений и условиями среды.

Для эвакуационного освещения используются светильники модификации с блоками аварийного питания БАП. В осветительный установках применены светодиодные светильники, что положительно сказывается на световом КПД и уменьшает потребляемую мощность в сравнении с лампами накаливания и люминесцентными лампами при одинаковом световом потоке.

Управление освещением рабочих помещений предусматривается местное индивидуальными выключателями.

Розеточные группы подключаются к распределительным щитам ЩР через дифференциальный автомат, реагирующим на дифференциальный ток, не превышающий 30мА.

Групповые линии освещения и розеточные группы выполняются трехпроводными, четырехпроводными и пятипроводными кабелями ВВГнг с медными жилами с изоляцией из ПВХ, скрыто в трубе ПВХ, за отделочным материалом стен и потолка.

Сеть электроснабжения проектируемого здания построена таким образом, чтобы обеспечить минимальные потери электроэнергии.

Вся электроаппаратура и все электроизделия выбраны с необходимой степенью защиты.

Высота установки щитов - 1,8м;

Высота установки розеток - 0,3м;

Высота установки выключателей - 0,9м.

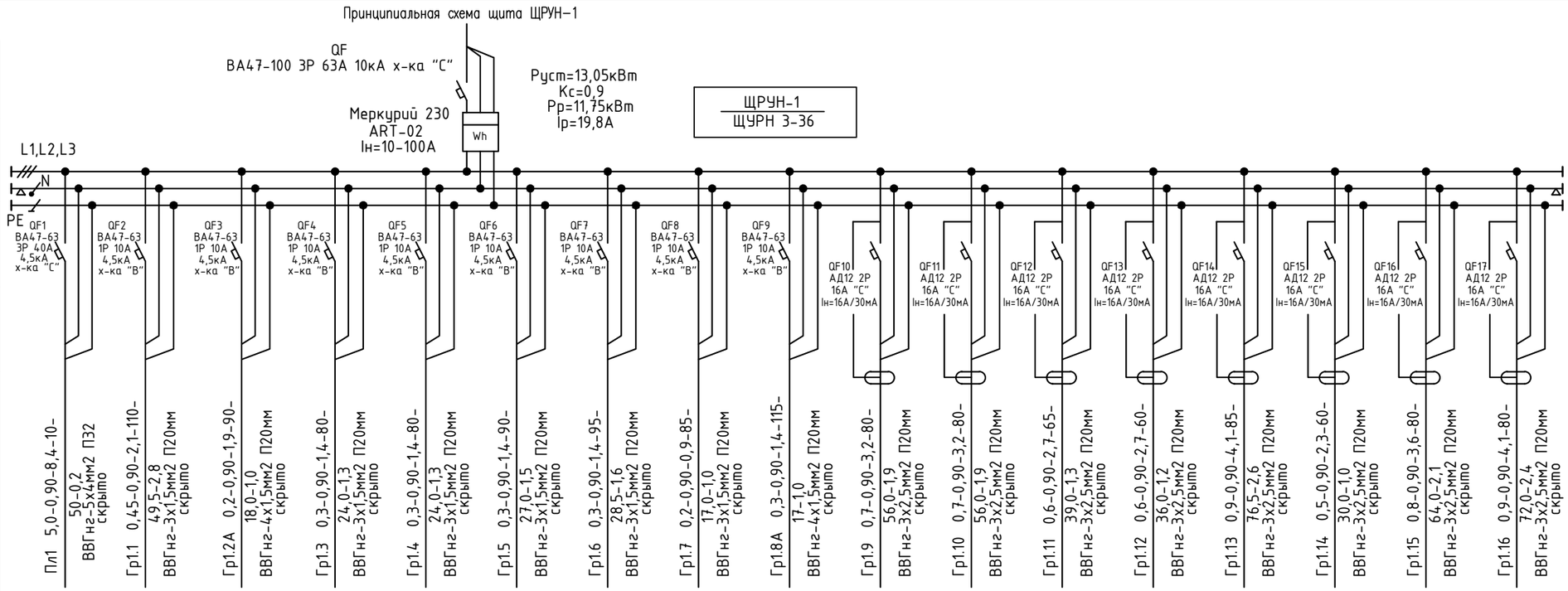
Заземление.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением в следствии нарушения изоляции должны быть заземлены путем соединения с нулевым рабочим проводом электросети отдельным защитным проводником, который присоединяется к клемме заземления на ЩРУН и соединяется с проектируемым наружным контуром заземления.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подп.	Дата	19–17–ЭОМ		
						Капитальный ремонт здания ГУ "Аппарата акима Тайпакского с/о" в с.Тайпак, Акжаикского района, ЗКО		
Разраб.		Кармин			09.19	Административное здание	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Жанисов			09.19		РП	2	
Н. контр.		Клышев			09.19				
ГИП		Алишева			09.19	Общие данные (окончание)	DAÝMSHAR		

Формат А3



Источник питания																	
Аппарат на вводе (выключатель автоматический или выключатель нагрузки): номер; тип; ток расцепителя или номинальный ток, А																	
Аппарат на линии (выключатель автоматический или предохранитель): номер; тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А																	
Пускатель магнитный (устройство защитного отключения или другие аппараты): номер; тип; номинальный ток, А																	
Маркировка -расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А - длина участка, м. / Момент нагрузки, кВт х м - потеря напряжения, % - марка, сечение проводника - способ прокладки	Пл1 5,0-0,90-8,4-10-50-0,2 ВВГнг-5х4мм2 П32 скрыто	Гр1.1 0,45-0,90-2,1-110-49,5-2,8 ВВГнг-3х1,5мм2 П20мм скрыто	Гр1.2А 0,2-0,90-1,9-90-18,0-1,0 ВВГнг-4х1,5мм2 П20мм скрыто	Гр1.3 0,3-0,90-1,4-80-24,0-1,3 ВВГнг-3х1,5мм2 П20мм скрыто	Гр1.4 0,3-0,90-1,4-80-24,0-1,3 ВВГнг-3х1,5мм2 П20мм скрыто	Гр1.5 0,3-0,90-1,4-90-27,0-1,5 ВВГнг-3х1,5мм2 П20мм скрыто	Гр1.6 0,3-0,90-1,4-95-28,5-1,6 ВВГнг-3х1,5мм2 П20мм скрыто	Гр1.7 0,2-0,90-0,9-85-17,0-1,0 ВВГнг-3х1,5мм2 П20мм скрыто	Гр1.8А 0,3-0,90-1,4-115-17-1,0 ВВГнг-4х1,5мм2 П20мм скрыто	Гр1.9 0,7-0,90-3,2-80-56,0-1,9 ВВГнг-3х2,5мм2 П20мм скрыто	Гр1.10 0,7-0,90-3,2-80-56,0-1,9 ВВГнг-3х2,5мм2 П20мм скрыто	Гр1.11 0,6-0,90-2,7-65-39,0-1,3 ВВГнг-3х2,5мм2 П20мм скрыто	Гр1.12 0,6-0,90-2,7-60-36,0-1,2 ВВГнг-3х2,5мм2 П20мм скрыто	Гр1.13 0,9-0,90-4,1-85-76,5-2,6 ВВГнг-3х2,5мм2 П20мм скрыто	Гр1.14 0,5-0,90-2,3-60-30,0-1,0 ВВГнг-3х2,5мм2 П20мм скрыто	Гр1.15 0,8-0,90-3,6-80-64,0-2,1 ВВГнг-3х2,5мм2 П20мм скрыто	Гр1.16 0,9-0,90-4,1-80-72,0-2,4 ВВГнг-3х2,5мм2 П20мм скрыто
Наименование потребителя, назначение линии.	Щит распределит. ЩР-2	Помещения 1,2,3,4,5 Рабочее освещение	Помещение 5 Аварийное освещение	Помещения 6,7,8,9 Рабочее освещение	Помещения 2,3,4 Рабочее освещение	Помещения 13,14,15,20,21 Рабочее освещение	Помещения 18,19,22 Рабочее освещение	Помещения 1,5,17 Рабочее освещение	Помещения 1,5,16,17,10,11,12 Аварийное освещение	Помещения 3,4,5 Розеточная группа	Помещения 1,2 Розеточная группа	Помещения 6,7 Розеточная группа	Помещения 8,9 Розеточная группа	Помещения 2,3,4 Розеточная группа	Помещения 1,5,17,22 Розеточная группа	Помещения 18,19 Розеточная группа	Помещения 13,14,15 Розеточная группа
Установленная мощность, кВт	5,0	0,45	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3	0,7	0,7	0,6	0,6	0,9	0,5	0,8	0,9
Расчетный / пусковой ток, А	8,4	2,1	0,9	1,4	1,4	1,4	1,4	0,9	1,4	3,2	3,2	2,7	2,7	4,1	2,3	3,6	4,1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N'док.	Подп.	Дата
Разраб.		Кармин			09.19
Проверил		Жанисов			09.19
Н. контр.		Клышев			09.19
ГИП		Алишева			09.19

19-17-ЭОМ

Капитальный ремонт здания ГУ "Аппарата акима Тайпакского с/о" в с.Тайпак, Акжаикского района, ЗКО

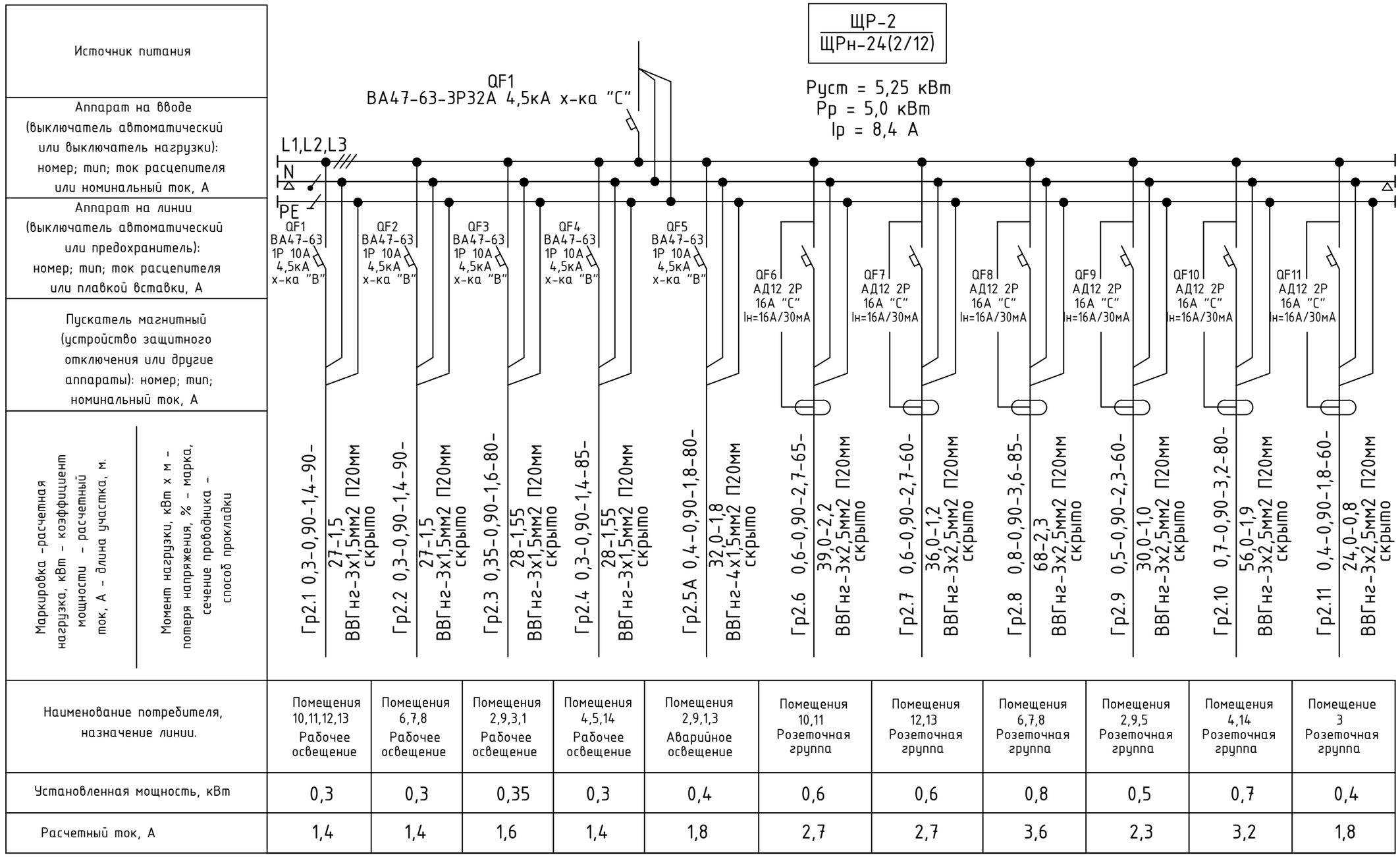
Административное здание

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Принципиальная схема щита ЩРУН-1

DAÝMSHAR

Формат А297х630



Источник питания										
Аппарат на вводе (выключатель автоматический или выключатель нагрузки): номер; тип; ток расцепителя или номинальный ток, А										
Аппарат на линии (выключатель автоматический или предохранитель): номер; тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А										
Пускатель магнитный (устройство защитного отключения или другие аппараты): номер; тип; номинальный ток, А										
Маркировка -расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А - длина участка, м. Момент нагрузки, кВт х м - потеря напряжения, % - марка, сечение проводника - способ прокладки	Гр2.1 0,3-0,90-1,4-90- 27-1,5 ВВГнг-3х1,5мм2 П20мм скрыто	Гр2.2 0,3-0,90-1,4-90- 27-1,5 ВВГнг-3х1,5мм2 П20мм скрыто	Гр2.3 0,35-0,90-1,6-80- 28-1,55 ВВГнг-3х1,5мм2 П20мм скрыто	Гр2.4 0,3-0,90-1,4-85- 28-1,55 ВВГнг-3х1,5мм2 П20мм скрыто	Гр2.5А 0,4-0,90-1,8-80- 32,0-1,8 ВВГнг-4х1,5мм2 П20мм скрыто	Гр2.6 0,6-0,90-2,7-65- 39,0-2,2 ВВГнг-3х2,5мм2 П20мм скрыто	Гр2.7 0,6-0,90-2,7-60- 36,0-1,2 ВВГнг-3х2,5мм2 П20мм скрыто	Гр2.8 0,8-0,90-3,6-85- 68-2,3 ВВГнг-3х2,5мм2 П20мм скрыто	Гр2.9 0,5-0,90-2,3-60- 30,0-1,0 ВВГнг-3х2,5мм2 П20мм скрыто	Гр2.10 0,7-0,90-3,2-80- 56,0-1,9 ВВГнг-3х2,5мм2 П20мм скрыто	Гр2.11 0,4-0,90-1,8-60- 24,0-0,8 ВВГнг-3х2,5мм2 П20мм скрыто
Наименование потребителя, назначение линии.	Помещения 10,11,12,13 Рабочее освещение	Помещения 6,7,8 Рабочее освещение	Помещения 2,9,3,1 Рабочее освещение	Помещения 4,5,14 Рабочее освещение	Помещения 2,9,1,3 Аварийное освещение	Помещения 10,11 Розеточная группа	Помещения 12,13 Розеточная группа	Помещения 6,7,8 Розеточная группа	Помещения 2,9,5 Розеточная группа	Помещения 4,14 Розеточная группа	Помещение 3 Розеточная группа
Установленная мощность, кВт	0,3	0,3	0,35	0,3	0,4	0,6	0,6	0,8	0,5	0,7	0,4
Расчетный ток, А	1,4	1,4	1,6	1,4	1,8	2,7	2,7	3,6	2,3	3,2	1,8

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подп.	Дата	19–17–ЭОМ			
						Капитальный ремонт здания ГУ "Аппарата акима Тайпакского с/о" в с.Тайпак, Акжаикского района, ЗКО			
Разраб.		Кармин			09.19	Административное здание	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Жанисов			09.19		РП	4	
Н. контр.		Клышев			09.19				
ГИП		Алишева			09.19	Принципиальная схема щита ЩР–2	DAÝMSHAR		

Формат А3

ПЛАН 1–ГО ЭТАЖА С РАСПОЛОЖЕНИЕМ СЕТЕЙ ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЯ. М1:100
ЛИТЕР А; Б; Б1 ; Б2

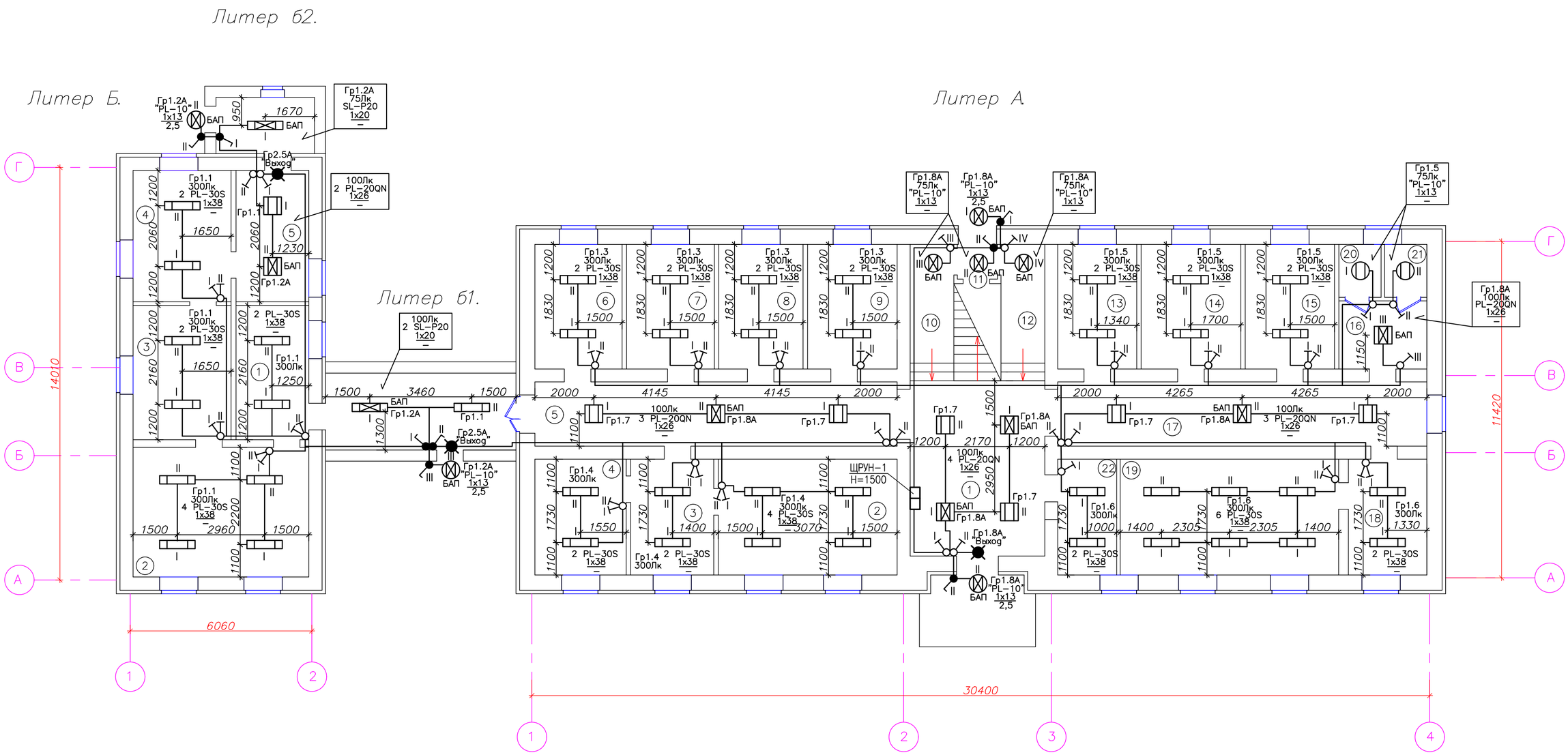
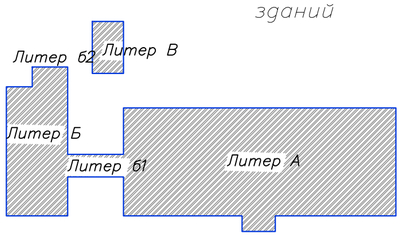


Схема блокировки зданий



Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подп.	Дата	19–17–ЭОМ		
						Капитальный ремонт здания ГУ "Аппарата акима Тайпакского с/о" в с.Тайпак, Акжаикского района, ЗКО		
Разраб.		Кармин			09.19	Административное здание	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Жанисов			09.19		РП	5	
Н. контр.		Клышев			09.19				
ГИП		Алишева			09.19	План 1–го этажа с расположением сетей электроосвещения. М1:100 Литер А; Б; б1 ; б2	DAÝMSHAR		

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

Формат А2

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 1–ГО ЭТАЖА. М1:100
ЛИТЕР А; Б; Б1; Б2.

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 1–ГО ЭТАЖА

Номер помещ.	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещен.
	Литер А (админ.здание)		
1	Вестибюль	25,4	Д
2	Кабинет	23,5	Д
3	Кабинет	11,1	Д
4	Кабинет	12,2	Д
5	Коридор	24,4	Д
6	Кабинет	12,5	Д
7	Кабинет	12,7	Д
8	Кабинет	12,2	Д
9	Кабинет	11,8	Д
10	Коридор	5,0	Д
11	Тамбур	1,6	Д
12	Коридор	5,3	Д
13	Кабинет	11,4	Д
14	Кабинет	14,4	Д
15	Кабинет	12,9	Д
16	Коридор	6,88	Д
17	Коридор	25,0	Д
18	Кабинет	10,5	Д
19	Кабинет	29,16	Д
20	Сан.узел	2,5	Д
21	Сан.узел	2,5	Д
22	Комната охранника	7,86	Д
	Итого:	280,8	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещ.	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещен.
	Литер Б (админ.здание)		
1	Кабинет	11,0	Д
2	Кабинет	26,2	Д
3	Кабинет	14,8	Д
4	Кабинет	14,5	Д
5	Коридор	10,6	Д
	Итого:	77,1	
	Литер б1 (хол.пристрой)	16,86	Д
	Литер б2 (хол.пристрой)	6,14	Д

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подп.	Дата	19–17–ЭОМ			
						Капитальный ремонт здания ГУ "Аппарата акима Тайпакского с/о" в с.Тайпак, Акжаикского района, ЗКО			
Разраб.		Кармин			09.19	Административное здание	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Жанисов			09.19		РП	6	
Н. контр.		Клышев			09.19				
ГИП		Алишева			09.19	Экспликация помещений 1–го этажа. М1:100 Литер А; Б; б1; б2.	DAÝMSHAR		

Формат А3

ПЛАН 2–ГО ЭТАЖА С РАСПОЛОЖЕНИЕМ СЕТЕЙ ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЯ.
М1:100
Литер А

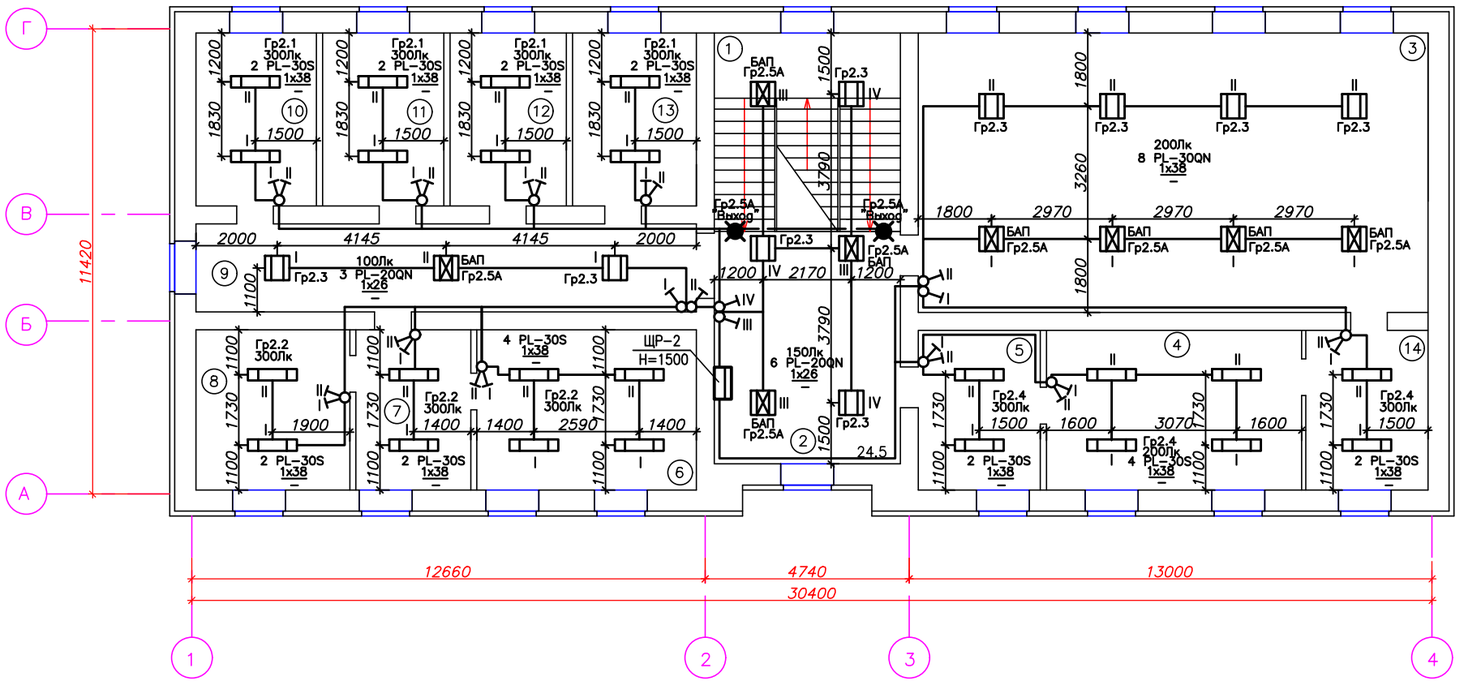
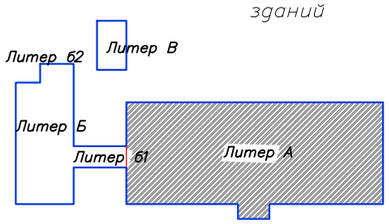


Схема блокировки зданий



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 2–ГО ЭТАЖА

Номер помещ	Наименование	Площадь м²	Кат помещен
	Литер А (админ.здание)		
1	Лестничная площадка	6,8	Д
2	Вестибюль	24,5	Д
3	Актовый зал	82,4	Д
4	Зал совещаний	23,92	Д
5	Приемная	11,8	Д
6	Кабинет бухгалтерии	21,4	Д
7	Кабинет	11,0	Д
8	Кабинет	14,8	Д
9	Коридор	24,4	Д
10	Кабинет	12,6	Д
11	Кабинет	13,0	Д
12	Кабинет	12,1	Д
13	Кабинет	11,8	Д
14	Кабинет директора	11,79	Д
	Итого:	282,31	

Изм.	Кол.уч.	Лист	N"док.	Подп.	Дата
Разраб.		Кармин			09.19
Проверил		Жанисов			09.19
Н. контр.		Клышев			09.19
ГИП		Алишева			09.19

19–17–ЭОМ

Капитальный ремонт здания ГУ "Аппарата акима Тайпакского с/о" в с.Тайпак, Аккаикского района, ЗКО

Административное здание

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

План 2–го этажа с расположением сетей электроосвещения. М1:100
Экспликация помещений. Литер А

DAÝMSHAR

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

Формат А297х6

ПЛАН 1–ГО ЭТАЖА С РАСПОЛОЖЕНИЕМ СЕТЕЙ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ. М1:100
ЛИТЕР А; Б; Б1 ; Б2

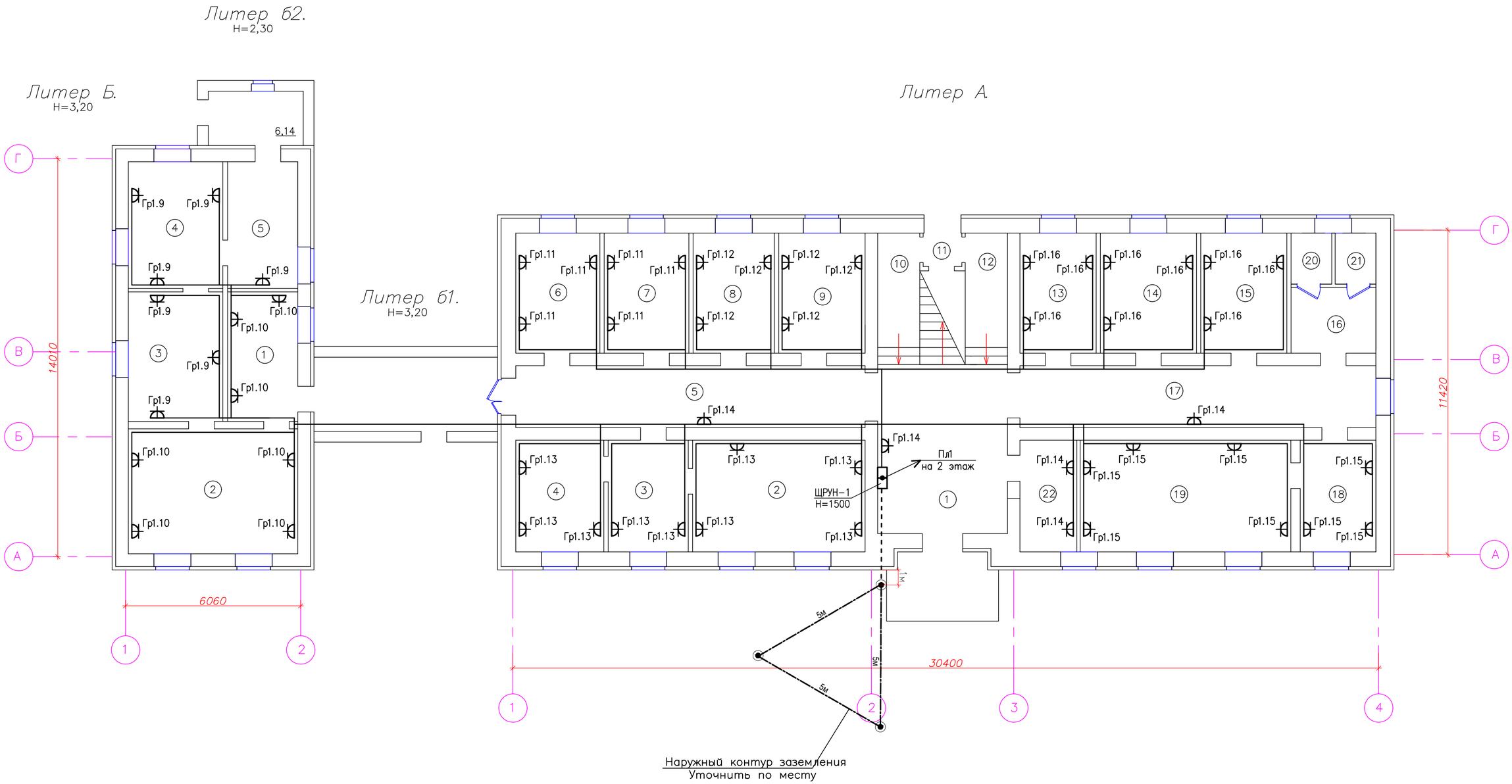
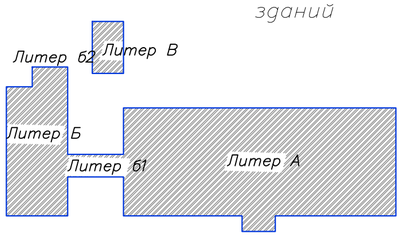


Схема блокировки зданий



Изм.	Кол.уч.	Лист	N*док.	Подп.	Дата	19–17–ЭОМ		
						Капитальный ремонт здания ГУ "Аппарата акима Тайпакского с/о" в с.Тайпак, Акжаикского района, ЗКО		
Разраб.		Кармин			09.19	Административное здание	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Жанисов			09.19		РП	8	
Н. контр.		Клышев			09.19	План 1–го этажа с расположением сетей электрооборудования. М1:100 Литер А; Б; б1 ; б2	DAÝMSHAR		
ГИП		Алишева			09.19				

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

Формат А2

ПЛАН 2–ГО ЭТАЖА С РАСПОЛОЖЕНИЕМ СЕТЕЙ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ. М1:100
Литер А.

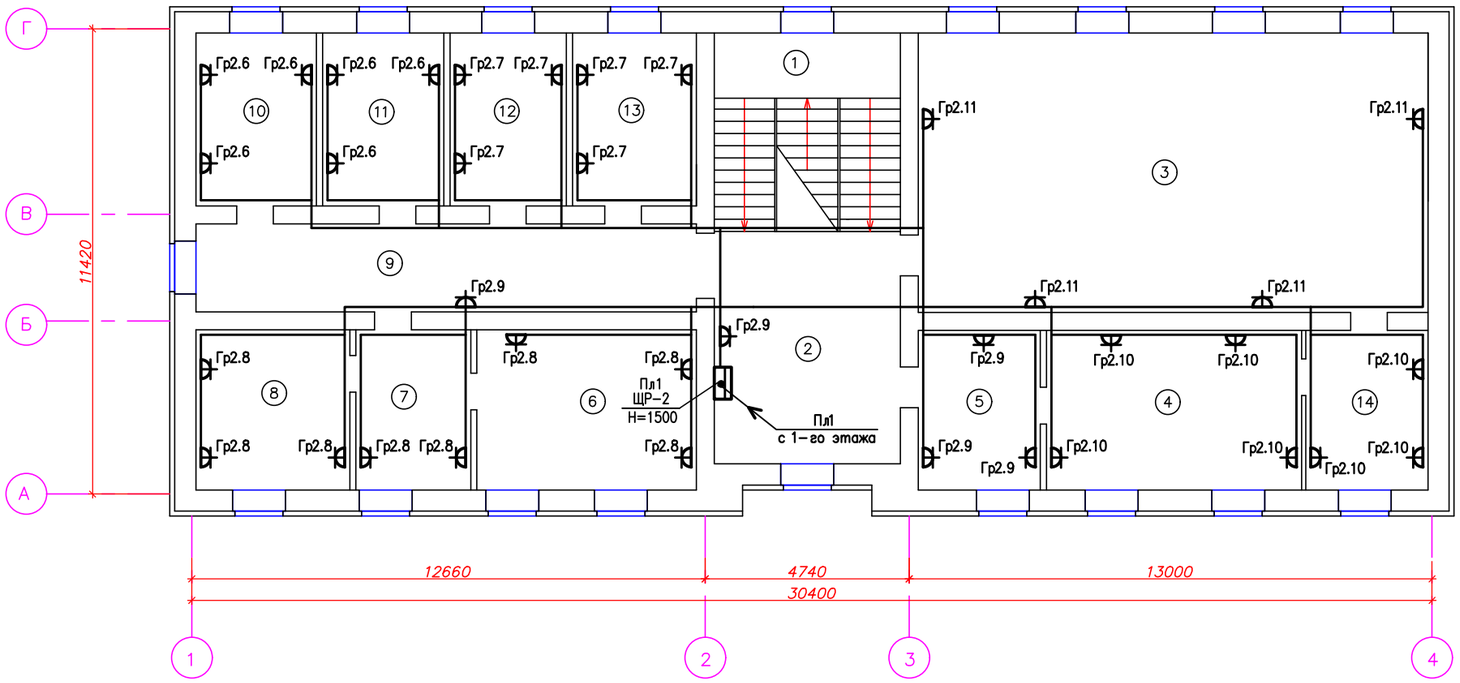
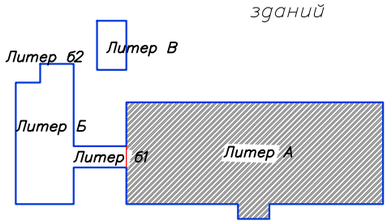


Схема блокировки зданий



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 2–ГО ЭТАЖА

Номер помещ	Наименование	Площадь м²	Кат. помещ.
	Литер А (админ.здание)		
1	Лестничная площадка	6,8	Д
2	Вестибюль	24,5	Д
3	Актовый зал	82,4	Д
4	Зал совещаний	23,92	Д
5	Приемная	11,8	Д
6	Кабинет бухгалтерии	21,4	Д
7	Кабинет	11,0	Д
8	Кабинет	14,8	Д
9	Коридор	24,4	Д
10	Кабинет	12,6	Д
11	Кабинет	13,0	Д
12	Кабинет	12,1	Д
13	Кабинет	11,8	Д
14	Кабинет директора	11,79	Д
	Итого:	282,31	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N"док.	Подп.	Дата
Разраб.		Кармин			09.19
Проверил		Жанисов			09.19
Н. контр.		Клышев			09.19
ГИП		Алишева			09.19

19–17–ЭОМ

Капитальный ремонт здания ГУ "Аппарата акима Тайпакского с/о" в с.Тайпак, Аккаикского района, ЗКО

Административное здание

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

План 2–го этажа с расположением сетей электрооборудования. М1:100
Экспликация помещений. Литер А

DAÝMSHAR

Формат А297х6

Расчет заземления

Исходные данные

Длина вертикального заземлителя L, м=3,5

Диаметр вертикального заземлителя d, мм=16

Заглубление вертикального заземлителя t, м=0,7

Толщина верхнего слоя грунта H, м=0,5

Ширина (диаметр) горизонтального заземлителя b, мм=40

сезонный климатический коэффициент-вертикальный заземлитель, Cv =1,4

сезонный климатический коэффициент-горизонтальный заземлитель, Cg =2

удельное сопротивление верхнего слоя грунта p1, Ом*м=100

удельное сопротивление нижнего слоя грунта p2, Ом*м=100

нормируемое значение заземления, Rн, Ом=10

коэффициент использования заземлителей=0,78

Расчет

Эквивалентное удельное сопротивление, Ом*м=98,8701

Сопротивление вертикального заземлителя, Ом=21,5697

Сопротивление контура, Ом=9,887

Предварительное количество вертикальных заземлителей, шт=2,1816

Длина горизонтального заземлителя, м=3,4541

Сопротивление горизонтального заземлителя, Ом=44,7363

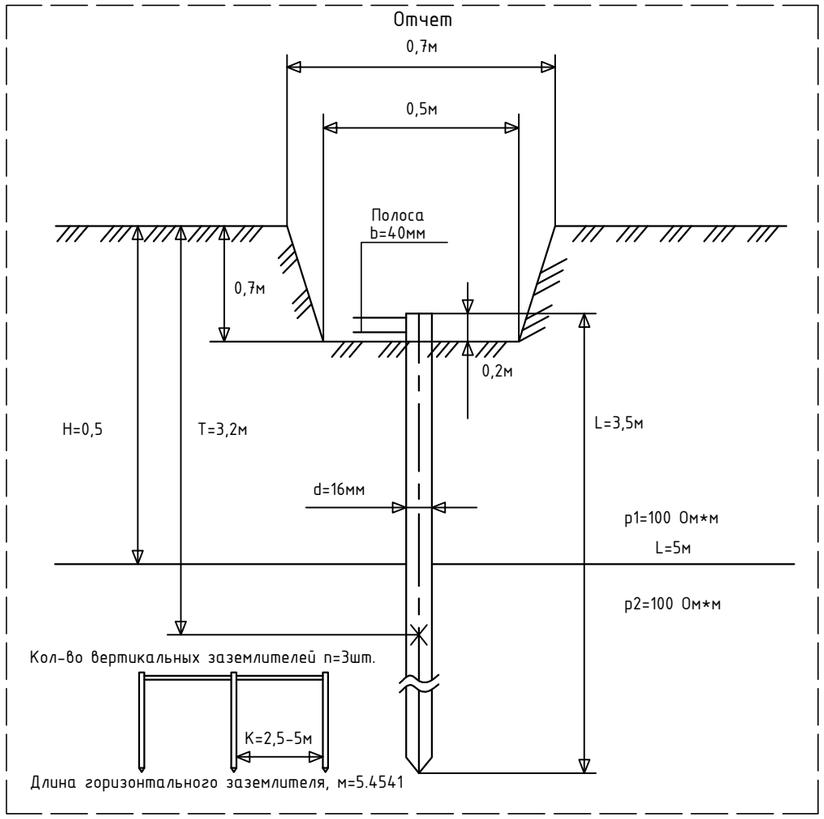
Суммарное сопротивление верт. и гор. Заземлителей, Ом=12,692

Расстояние между вертикальными заземлителями К, м=2,5-5

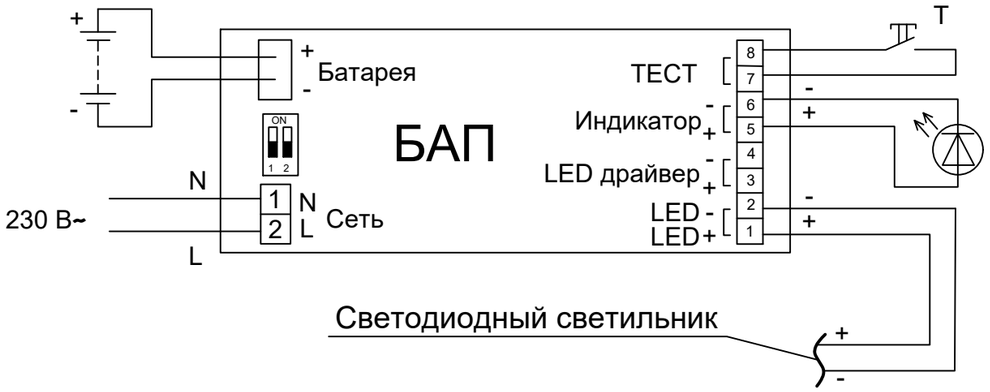
Расстояние от центра вертикального заземлителя до поверхности земли Т, м=3,2

Количество вертикальных заземлителей, шт=3

План заземления



Сема подключения светильников к блоку аварийного питания



Примечание

Для аварийного (эвакуационного) освещения используются светильники с блоком аварийного питания (БАП), которые запитываются по трехпроводной сети (фазный-L, нулевой рабочий-N, и нулевой защитный-PE проводники) от щита через автомат. Дополнительно от щита прокладывается фазный проводник-L, т. е. простая не разорванная автоматом фаза. При отключении автомата - светильники с БАП тоже гаснет, но при отключения освещения со щита (отсуствия напряжения в сети) светильник будет гореть, пока не сядет БАП.

						19–17–ЭОМ
Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт здания ГУ "Аппарата акима Тайпакского с/о" в с.Тайпак, Акжаикского района, ЗКО
Разраб.		Кармин			09.19	Административное здание — Стадия: РП; Лист: 10; Листов:
Проверил		Жанисов			09.19	
Н. контр.		Клышев			09.19	
ГИП		Алишева			09.19	Расчет заземления. План заземления. Сема подключения светильников к блоку аварийного питания.

DAÝMSHAR

ИНВ. N ПОДП.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. N
05–19	03.05.19	05–19

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Приме-чание
	Оборудование и материалы							
	Щиты и электрооборудование							
1	Щит учетно-распределительный с использованием модульной аппаратуры и DIN рейкой для установки 36-ти модулей с уплотненной дверкой							
	под замок и установкой в нем:	ЩУРН 3-36 Степень защиты IP54 Код товара 17901		Группа компаний IEK	шт	1		ЩРУН-1
	- Водной автоматический выключатель 3-х полюсный Iн=63А	ВА47-100 3Р 63А 10кА х-ка "С" Артикул: MVA40-3-080-С		Группа компаний IEK	шт	1		
	- Счетчик трехфазный многотарифный ~380В, Iн=10-100А	Меркурий 230 ARTM-02-PB.G Iн=10-100А		Группа компаний IEK	шт	1		
	- Автоматический выключатель отходящий 3-х полюсный Iн=40А	ВА47-63 3Р-40А 4,5кА х-ка "С" Артикул: MVA20-3-040-С		Группа компаний	шт	1		
	- Автоматический выключатель отходящий 1-но полюсный Iн=10А	ВА47-63 1Р-10А 4,5кА х-ка "С" Артикул: MVA20-1-010-С		Группа компаний IEK	шт	8		
	- Дифференциальный выключатель отходящий 2-х полюсный Iн=16А/30мА	АД-12 2Р 16А "С" 16А/30мА MAD10-2-016-С-030		Группа компаний IEK	шт	8		
2	Щит распределительный с использованием модульной аппаратуры с 2-мя DIN- рейками для установки 24 модуля, уплотненной дверкой под							
	замок с установкой в них:	ЩРн-24з (2/12) IP31 Артикул: SHRN1102		Группа компаний IEK	шт	1		ЩР-2
	- Водной автоматический выключатель 3-х полюсный Iн=32А	ВА47-63 3Р-32А 4,5кА х-ка "С" Артикул: MVA20-3-032-С		Группа компаний IEK	шт	1		
	- Автоматический выключатель отходящий 1-но полюсный Iн=10А	ВА47-63 1Р-10А 4,5кА х-ка "В" Артикул: MVA20-1-010-В		Группа компаний IEK	шт	5		
	- Дифференциальный выключатель отходящий 2-х полюсный Iн=16А/30мА	АД-12 2Р 16А "С" 16А/30мА MAD10-2-016-С-030		Группа компаний IEK	шт	6		
	Светотехническое и установочные оборудование							
1	Выключатель одноклавишный для скрытой проводки 10А, ~220В	ВС10-1-0-КБ ст. защиты IP20		Группа компаний IEK	шт	20		
2	Выключатель двухклавишный для скрытой проводки 10А, ~220В	ВС10-2-0-КБ ст. защиты IP20		Группа компаний IEK	шт	29		
3	Выключатель герметический одно клавишный 16А, ~220В	ББ6-22-31-ГП Б6 ст. защиты IP44		Группа компаний IEK	шт	10		
4	Розетка штепсельная, 1-но полюсная для скрытой проводки с з/к, 16А, ~220В	РС20-3-ОБ Степень защиты IP20		Группа компаний IEK	шт	92		
5	Коробка установочная для выключателей и розеток	КМ41024 ст. защиты IP20		Группа компаний IEK	шт	141		
6	Коробка разветвительная для скрытой проводки с крышкой	КМ41021 ст. защиты IP20		Группа компаний IEK	шт	110		

ВЗАМ. ИНВ. N° 05–19

ПОДП. И ДАТА 03.05.19

ИНВ. N° ПОДЛ. 05–19

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док	Подп.	Дата	19–17–ЭОМ		
						Капитальный ремонт здания ГУ "Аппарата акима Тайпакского с/о" в с.Тайпак, Акжаикского района, ЗКО		
Разраб.		Кармин			09.19	Административное здание	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Жанисов			09.19		РП	1	2
Н. контр.		Клышев			09.19				
ГИП		Алишева			09.19	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	DAÝMSHAR		

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Приме-чание
7	Светодиодный светильник общего внутреннего освещения, квадратный мощность 38Вт, ~ 220В	PL-30QN ст. защиты IP20		База "Урал-Вент" г. Уральск	шт	10		
8	Светодиодный светильник общего внутреннего освещения, квадратный мощность 26Вт, ~ 220В	PL-20QN ст. защиты IP20		База "Урал-Вент" г. Уральск	шт	24		
9	Светодиодный светильник общего внутреннего освещения, прямоугольный мощность 20Вт, ~ 220В	SL-20 ст. защиты IP65		База "Урал-Вент" г. Уральск	шт	4		
10	Светодиодный светильник общего внутреннего освещения, прямоугольный мощность 38Вт, ~ 220В	PL-30S ст. защиты IP20		База "Урал-Вент" г. Уральск	шт	68		
11	Светодиодный светильник влагозащищенный мощность 13Вт, ~ 220В	"PL-10" ст. защиты IP65		База "Урал-Вент" г. Уральск	шт	11		
12	Указатель светодиодный "Выход"	Молния 220 РИП		База "Урал-Вент" г. Уральск	шт	5		
13	Блок аварийного питания универсальный	БАП-1.1		База "Урал-Вент" г. Уральск	шт	24		
	Кабели и трубы							
1	Кабель силовой с медными жилами с изоляцией из ПВХ сечением 3х1,5мм2	ВВГнг-0,66кВ ГОСТ 31996-2012		Снаб Индустрия	м	930		
2	Кабель силовой с медными жилами с изоляцией из ПВХ сечением 3х2,5мм2	ВВГнг-0,66кВ ГОСТ 31996-2012		Снаб Индустрия	м	1050		
3	Кабель силовой с медными жилами с изоляцией из ПВХ сечением 4х1,5мм2	ВВГнг-0,66кВ ГОСТ 31996-2012		Снаб Индустрия	м	300		
4	Кабель силовой с медными жилами с изоляцией из ПВХ сечением 5х4мм2	ВВГнг-0,66кВ ГОСТ 31996-2012		Снаб Индустрия	м	10		
5	Труба полиэтиленовая d=32мм	ПВХ ГОСТ 52134-2003		ТОО "Kaz Union Roup"	м	10		
6	Труба полиэтиленовая d=20мм	ПВХ ГОСТ 52134-2003		ТОО "Kaz Union Roup"	м	2140		
	Наружный контур заземление							
1	Сталь круглая диаметр 16мм	ГОСТ 2590-2006		Металлопрокат	шт/м	3/10,5		
2	Щина стальная 40х4мм	ГОСТ 103-2006		Металлопрокат	м	30	1,26	
	Демонтажные и монтажные работы							
1	Пробивка штрабы под трубу гофрированную ПВХ Д=20мм				м	2140		
2	Демонтаж существующих светильников				шт	72		
3	Демонтаж существующих выключателей и розеток				шт	92		
4	Демонтаж существующего кабеля				м	350		

ВЗАМ. ИНВ. N° 05–19

ПОДП. И ДАТА 03.05.19

ИНВ. N° ПОДЛ. 05–19