ООО "ИСТОЧНИК"

Заказчик: ООО "Мастер Гриб"

Объект: "Комплекс по выращиванию шампиньонов полного цикла"
По адресу: Калужская обл., Дзержинский район, МО сельское поселение "Деревня Старки"

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Административно-бытовой корпус с проходной

Раздел "Силовое электрооборудование и внутреннее электроосвещение".

25-ГП 06/2017-ЭО,ЭМ.6

Том 44

Обнинск, 2018 г.

Формат А3

УТВЕРЖДАЮ:
Главный инженер ООО "Источник"

_____ Степанов О.Ю.

" ___ " _____ 2018 г.

М.П.

ООО "ИСТОЧНИК"

Заказчик: ООО "Мастер Гриб"

Объект: "Комплекс по выращиванию шампиньонов полного цикла"
По адресу: Калужская обл., Дзержинский район, МО сельское поселение "Деревня Старки"

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Административно-бытовой корпус с проходной

Раздел "Силовое электрооборудование и внутреннее электроосвещение".

25-ГП 06/2017-ЭО,ЭМ.6

Том 44

Директор Староверова Н.А.

Главный инженер проекта Смоляк В.В.

Обнинск, 2018 г.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	2 листа
2	Принципиальная однолинейная схема распределительной сети щита ВРУ	
3	Принципиальная однолинейная схема групповой сети щита ЩО-1, ЩО-2, ЩО-3	
4	Принципиальная однолинейная схема групповой сети щита ЩОА-1, ЩОА-2, ЩОА-3, ЩОК	
5	Принципиальная однолинейная схема групповой сети щита ЩС-1	
6	Принципиальная однолинейная схема групповой сети щита ЩС-2	
7	Принципиальная однолинейная схема групповой сети щита Щ С-3	
8	Принципиальная однолинейная схема групповой сети щита Щ С-4	
9	Принципиальная однолинейная схема групповой сети щита Щ С-5	
10	Принципиальная однолинейная схема групповой сети щита ЩСВ-1 и ЩСВ-2	
11	План сетей электроосвещения 1 этажа	
12	План сетей электроосвещения 2 этажа	
13	План силовой сетей 1 этажа	
14	План силовой сетей 2 этажа	
15	План прокладки кабельных лотков 1 этажа	
16	План прокладки кабельных лотков 2 этажа	
17	План прокладки заземляющих проводников 1 этажа	
18	План прокладки заземляющих проводников 2 этажа	
19	План молниезащиты	
20	Схема уравнивания потенциалов	
21	Схема герметизации труб	

Расчет электрических нагрузок

№	Наименование потребителей	Установленная мощность	К-т спроса	Коэффиц. реактивной мощности		Потребная мощность			Макс. расч. ток U=380В
		Ру, кВт	Кс	Cosφ	tgφ	Рр=Ру*Кс, кВт	Qр=Рр*tgφ, кВар	Sр=√Рр²+Qр², кВА	Iр=S/√3*U, А
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11
	Ввод 1								
1	ЩСВ-1 (щит вентиляции)	10,40	0,85	0,80	0,75	8,84	6,63	11,05	16,74
2	ЩСВ-2 (щит вентиляции)	16,20	0,85	0,80	0,75	13,77	10,33	17,21	26,08
3	ЩА-В1 (щит управления)	1,00	1,00	0,75	0,88	1,00	0,88	1,33	2,02
4	ЩА-В2 (щит управления)	1,00	1,00	0,75	0,88	1,00	0,88	1,33	2,02
5	ЩА-П1 (щит управления)	2,00	1,00	0,75	0,88	2,00	1,76	2,67	4,04
6	ЩС-С (щит серверной)	13,65	1,00	0,65	1,17	13,65	15,96	21,00	31,82
7	ЩОА-1 (щит авар.освещения)	1,50	1,00	0,90	0,48	1,50	0,73	1,67	2,53
8	ЩОА-2 (щит авар.освещения)	0,20	1,00	0,90	0,48	0,20	0,10	0,22	0,34
9	ЩОА-3 (щит авар.освещения)	0,15	1,00	0,90	0,48	0,15	0,07	0,17	0,25
10	ЩОК (щит обогрева пивневки)	0,12	1,00	0,90	0,48	0,12	0,06	0,13	0,20
11	К1 (клапан противопож)	0,05	1,00	0,75	0,88	0,05	0,04	0,07	0,10
12	ЩАВР-2	6,50	1,00	0,90	0,48	6,50	3,15	7,22	10,94
	Итого :	52,77	0,92	0,77	0,83	48,78	40,59	63,46	96,15
	Ввод 2								
1	ЩО-1 (освещение)	2,10	0,90	0,90	0,48	1,89	0,92	2,10	3,18
2	ЩО-2 (освещение)	3,60	0,90	0,90	0,48	3,24	1,57	3,60	5,45
3	ЩО-3 (освещение)	1,60	0,90	0,90	0,48	1,44	0,70	1,60	2,42
4	ЩС-1 (силовой щит прачечная)	75,10	0,65	0,90	0,48	48,82	23,64	54,24	82,18
5	ЩС-2 (силовой щит кухня)	24,60	0,60	0,90	0,48	14,76	7,15	16,40	24,85
6	ЩС-3 (силовой щит)	13,10	0,55	0,85	0,62	7,21	4,47	8,48	12,84
7	ЩС-4 (силовой щит)	26,20	0,60	0,85	0,62	15,72	9,74	18,49	28,02
8	ЩС-5 (силовой щит)	14,30	0,65	0,85	0,62	9,30	5,76	10,94	16,57
	Итого :	160,60	0,64	0,88	0,53	102,37	53,94	115,71	175,31
	Авар.режим	151,33	0,87	0,85	0,62	131,66	81,59	154,89	234,68

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Лист	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок	
СП 256.1325800.2016	Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа	
СП 76.13330.2016	Электротехнические устройства	
т.п А7-2010	Защитное заземление и уравнивание потенциалов в электроустановках .	
	Прилагаемые документы	
25-ГП06/2017 - ЭОМ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	6 листов

Согласовано

№ п/п	Должность	Фамилия Имя Отчество	Дата	Подпись
1	Гендиректор ООО "Мастер Гриб"	Тиньков А. В.		
2	Инженер технадзора	Савин Е. И.		
3	Руководитель проекта ООО "Строй-Вест"	Сапронов М. А.		

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. И подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Рук. проекта		Сапронов			08.18
ГАП		Александрин			08.18
ГИП		Смоляк			08.18
Разработал		Исаков			08.18
Н. контр.		Сапронов			08.18

25-ГП 06/2017-ЭО,ЭМ.6

Комплекс по выращиванию шампиньонов полного цикла
по адресу: Калужская область, Дзержинский район,
МО сельское поселение "Деревня Старки"

Административно- бытовой корпус с проходной

Стадия	Лист	Листов
Р	1.1	18

Общие данные (начало)

ООО "Источник"

Формат А3

1.Общая часть.

Рабочая документация системы внутреннего электроснабжения и освещения административно - бытового корпуса с проходной расположенного по адресу: Калужская область, Дзержинский район, в границах МО СП "Деревня Старки" разработана на основании:

- задания на проектирование от ООО «МастерГриб»;
- заданий смежных разделов;

в соответствии со следующими нормативными документами:

- ПУЭ изд. 6,7 "Правила устройства электроустановок";
- СП 256 .1325800.2016 "Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий";
- СП 76.13330.2016 "Электротехнические устройства";
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 " Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий".

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивающих безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

2.Электоснабжение.

Рабочая документация для электроснабжения проектируемого объекта выполняется отдельно и данной документацией не рассматривается.

Электроснабжение проектируемого объекта осуществляется напряжением ~ 380В по II-й категории надежности (один рабочий ввод и одни резервный).

Потребители 1-й категории надежности электроснабжения запитаны от щита ВРУ - АВР который осуществляет автоматическое переключение электроснабжение с одного ввода на другой при исчезновении напряжения на одном из них.

Система заземления нейтрали типа TN-C-S.

Разделение PEN проводника на PE и N осуществляется в проектируемом щите ВРУ. Шина ГЗШ установлена в отдельном щите закрываемом на ключ.

3.Потребители электроэнергии, схема питания.

Основные потребители электроэнергии:

-технологическое оборудование;
-электрооборудование системы вентиляции;
-электроосвещение здания.

Групповая сеть выполняется 3-х (5-и) жильными кабелями с медными жилами с поливинилхлоридной изоляцией (кабелями ВВГнг-LS и ВВГнг-FRLS).

Для осуществления возможности управления вентиляционными системами предусмотрены комплектные щиты управления вентиляции. Управление системой вентиляции в случае пожара осуществляется в разделе СС с помощью подачи управляющего сигнала на щиты вентиляции, а также непосредственно на соответствующие щиты управления вент.систем.

4.Электроосвещение.

Предусматриваются следующие виды освещения: рабочее, аварийное и ремонтное.

Нормы освещенности и качественные показатели осветительных установок приняты по СП 52.13330.2011, СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03. Сети освещения выполнить 3-х проводными. Осветительные установки рабочего освещения выполняются светодиодными светильниками. Аварийное освещение выполнено на базе светильников идентичных рабочему освещению (они питаются от сети аварийного освещения). Ремонтное выполняется переносными светильниками запитываемыми от щитов с понижающими трансформаторами ЯТП-0,25кВА/220В/36В.

Тип светильников и их количество определяются в зависимости от назначения помещений и их площадей по нормируемой освещенности согласно светотехническому расчету.

5.Учет электроэнергии.

Учёт предусматривается в ВРУ здания счетчиками типа Меркурий 234А RT-03P.

6.Защитные мероприятия.

Для защиты людей от поражения электрическим током выполняется система следующих защитных мероприятий :

- система заземления TN-C-S;
- система молниезащиты здания;
- система уравнивания потенциалов;

Все линии групповой сети, питающей однофазные электроприемники на объекте, выполняются 3-х (5-ти) проводными - фазный (фазные), нулевой рабочий, нулевой защитный проводники.

7. Мероприятия по энергосбережению и улучшения качества электрической энергии .

Экономия электроэнергии достигается:

- применением светильников с лампами высокой светоотдачи, что значительно снижает мощность и расход электроэнергии на освещение, а следовательно происходит снижение тепловыделений;
- путем применения гибкой схемы с установкой большего числа управляемых групп освещения ;

Улучшение качества электрической энергии достигается:

- равномерным распределением однофазных нагрузок по фазам;
- отсутствуют мощные резкопеременные нагрузки;
- отсутствуют мощные нелинейные нагрузки.

8.Заземление и молниезащита.

Повторное заземляющее устройство выполняется на вводе в здание и присоединяется к шине ГЗШ . Шина ГЗШ для установлена в отдельном запираемом щите.

Роль молниеприемника выполняет металлическая сетка уложенная на кровле здания . Молниеприемник (сталь круглая оцинкованная Ф8мм) при помощи спец.соединителей соединяется с токоотводами (сталь круглая Ф8мм). Далее токоотводы присоединяются к заземлителям (сталь сеч.5х50мм). Соединение с заземлителем, в месте спуска, выполняется сваркой.

Величина сопротивления заземлителя должна быть не более 20 Ом, после монтажа произвести замер сопротивления и в случае если сопротивление будет больше 20 Ом забить дополнительные электроды.

9.Указания по производству монтажных работ

Электромонтажные работы выполнять в соответствии с ПУЭ -6, 7, со СП 76.13330.2016 (Электротехнические устройства), ВСН 294-72 (Инструкция по монтажу электрооборудования пожароопасных установок напряжением до 1000 В), ВСН 370-93 (Инструкция по монтажу электропроводок в трубах).

Монтажные работы выполнять специализированной организацией, имеющей соответствующее свидетельство о допуске к электромонтажным работам. Укладку электросетей, венткоробов, трубопроводов и других коммуникаций вести во взаимоувязке между собой и в соответствии с другими частями проекта . Подключение к электросети и наладку оборудования выполнять в строгом соответствии с технической документацией фирм -изготовителей. Электрооборудование и материалы, принимаемые к монтажу, в том числе иностранного производства должны иметь сертификаты соответствия в системе сертификации ГОСТ РФ, а также соответствовать требованиям и техническим характеристикам , указанным в проекте.

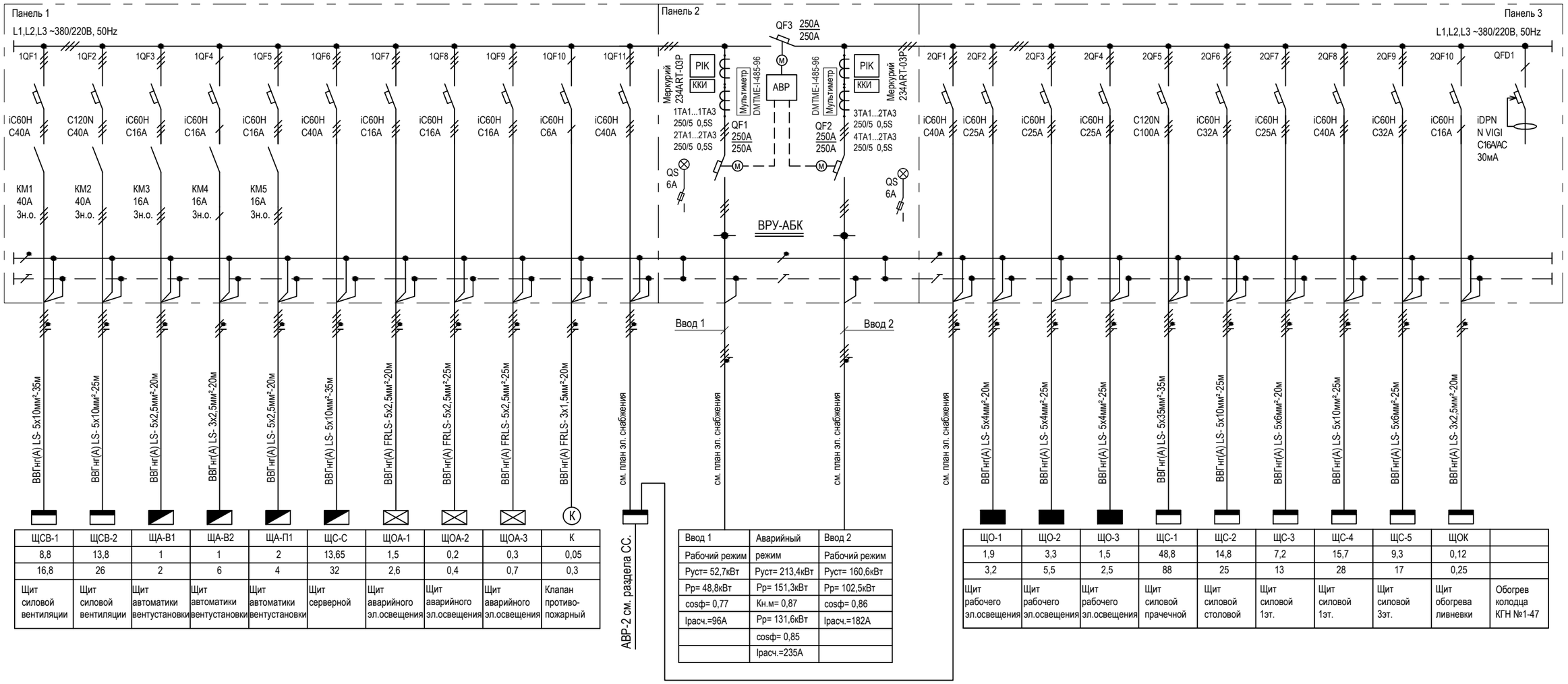
После производства электромонтажных работ монтажная организация должна предоставить следующие акты освидетельствования скрытых работ на:

- измерение петли "фаза-нуль" и кратности тока однофазного КЗ на землю;
- осмотра и проверки состояния открыто проложенных заземляющих проводников .

Взамен инв. N	Подпись и дата	Инв. И подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	25-ГП 06/2017-ЭО,ЭМ.6			
						Комплекс по выращиванию шампиньонов полного цикла по адресу: Калужская область, Дзержинский район, МО сельское поселение "Деревня Старки"			
Рук. проекта		Сапронов			08.18	Административно- бытовой корпус с проходной	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Александрин			08.18		Р	1.2	
ГИП		Смоляк			08.18				
Разработал		Исаков			08.18	Общие данные (окончание)	ООО "Источник"		
Н. контр.		Сапронов			08.18				

Формат А3

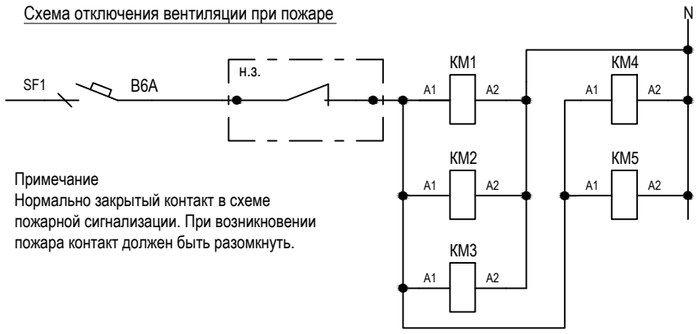


ЩСВ-1	ЩСВ-2	ЩА-В1	ЩА-В2	ЩА-П1	ЩС-С	ЩОА-1	ЩОА-2	ЩОА-3	К
8,8	13,8	1	1	2	13,65	1,5	0,2	0,3	0,05
16,8	26	2	6	4	32	2,6	0,4	0,7	0,3
Щит силовой вентиляции	Щит силовой вентиляции	Щит автоматики вентустановки	Щит автоматики вентустановки	Щит автоматики вентустановки	Щит серверной	Щит аварийного эл.освещения	Щит аварийного эл.освещения	Щит аварийного эл.освещения	Клапан противо-пожарный

Ввод 1	Аварийный	Ввод 2
Рабочий режим	режим	Рабочий режим
Руст= 52,7кВт	Руст= 213,4кВт	Руст= 160,6кВт
Рр= 48,8кВт	Рр= 151,3кВт	Рр= 102,5кВт
cosф= 0,77	Кн.м= 0,87	cosф= 0,86
Iрасч.=96А	Рр= 131,6кВт	Iрасч.=182А
	cosф= 0,85	
	Iрасч.=235А	

ЩО-1	ЩО-2	ЩО-3	ЩС-1	ЩС-2	ЩС-3	ЩС-4	ЩС-5	ЩОК	
1,9	3,3	1,5	48,8	14,8	7,2	15,7	9,3	0,12	
3,2	5,5	2,5	88	25	13	28	17	0,25	
Щит рабочего эл.освещения	Щит рабочего эл.освещения	Щит рабочего эл.освещения	Щит силовой прачечной	Щит силовой столовой	Щит силовой 1эт.	Щит силовой 1эт.	Щит силовой 3эт.	Щит обогрева ливневки	Обогрев колодца КГН №1-47

Схема отключения вентиляции при пожаре



Примечание
Нормально закрытый контакт в схеме пожарной сигнализации. При возникновении пожара контакт должен быть разомкнуть.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Рук. проекта		Сапронов			08.18
ГАП		Александрин			08.18
ГИП		Смоляк			08.18
Разработал		Исаков			08.18
Н. контр.		Сапронов			08.18

25-ГП 06/2017-ЭО,ЭМ.6

Комплекс по выращиванию шампиньонов полного цикла по адресу: Калужская область, Дзержинский район, МО сельское поселение "Деревня Старки"

Административно- бытовой корпус с проходной

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Принципиальная однолинейная схема распределительной сети щита ВРУ-АБК

ООО "Источник"

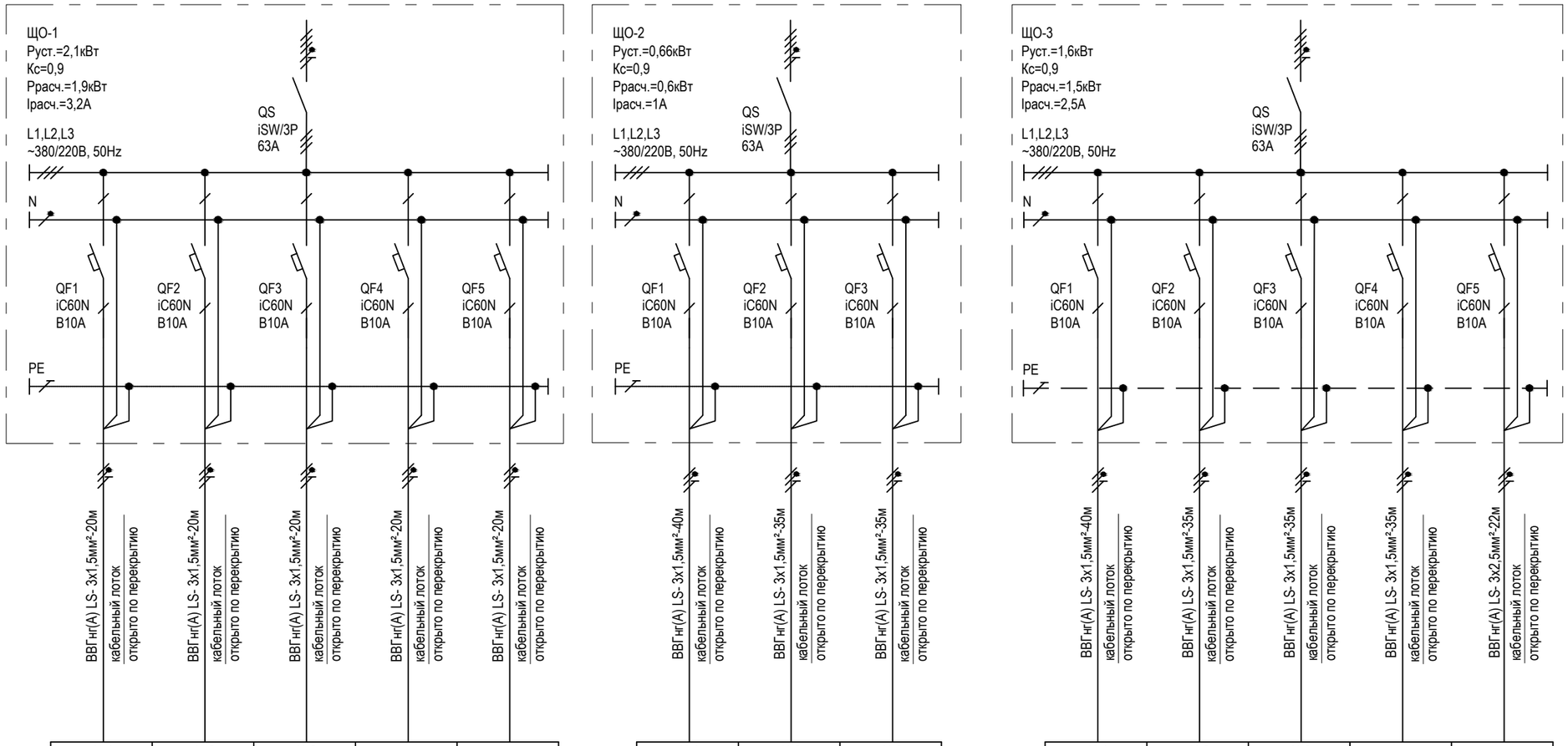
Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. И подл.

Формат А3

Аппарат на вводе (выключатель автоматический или выключатель нагрузки) номер; тип; ток расцепителя или номинальный ток, А	
Напряжение, сечение шинопровода Установленная и расчетная мощность кВт, расчетный ток, А	
Аппарат на линии: - выключатель автоматический; - пускатель магнитный; - устройство защитного отключения; - другие аппараты. Номер, тип, номинальный ток расцепителя или плавкой вставки, А	
Маркировка кабеля, марка и сечение проводника, длина, потеря напряжения	Способ прокладки



Номер по плану	№1	№2	№3	№4	№5
Ррасч., кВт	0,56	0,48	0,4	0,35	0,32
Iрасч., кВт	2,8	2,4	2	1,8	1,5
Наименование потребителя, назначение линии	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение
Номер по плану ТХ	103,104,105,106, 106а,107	113,114,115,116, 117, 118, 119	109,110,111,122, 123, 124, 125,129, 130,131	132, 133, 134	108,121,127,128, 126, 135

Номер по плану	№1	№2	№3
Ррасч., кВт	0,25	0,25	0,16
Iрасч., кВт	1,2	1,2	0,8
Наименование потребителя, назначение линии	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение
Номер по плану ТХ	141,142,143,144, 145	139,147,148	137,138,140,142

Номер по плану	№1	№2	№3	№4	№5
Ррасч., кВт	0,3	0,3	0,6	0,3	0,15
Iрасч., кВт	1,5	1,5	3	1,5	0,8
Наименование потребителя, назначение линии	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение
Номер по плану ТХ	211,213,214,215, 216	218,219,220,217	208,209,210а	202,203,203,205, 206	207,212

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. И подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Рук. проекта		Сапронов			08.18
ГАП		Александрин			08.18
ГИП		Смоляк			08.18
Разработал		Исаков			08.18
Н. контр.		Сапронов			08.18

25-ГП 06/2017-ЭО,ЭМ.6

Комплекс по выращиванию шампиньонов полного цикла по адресу: Калужская область, Дзержинский район, МО сельское поселение "Деревня Старки"

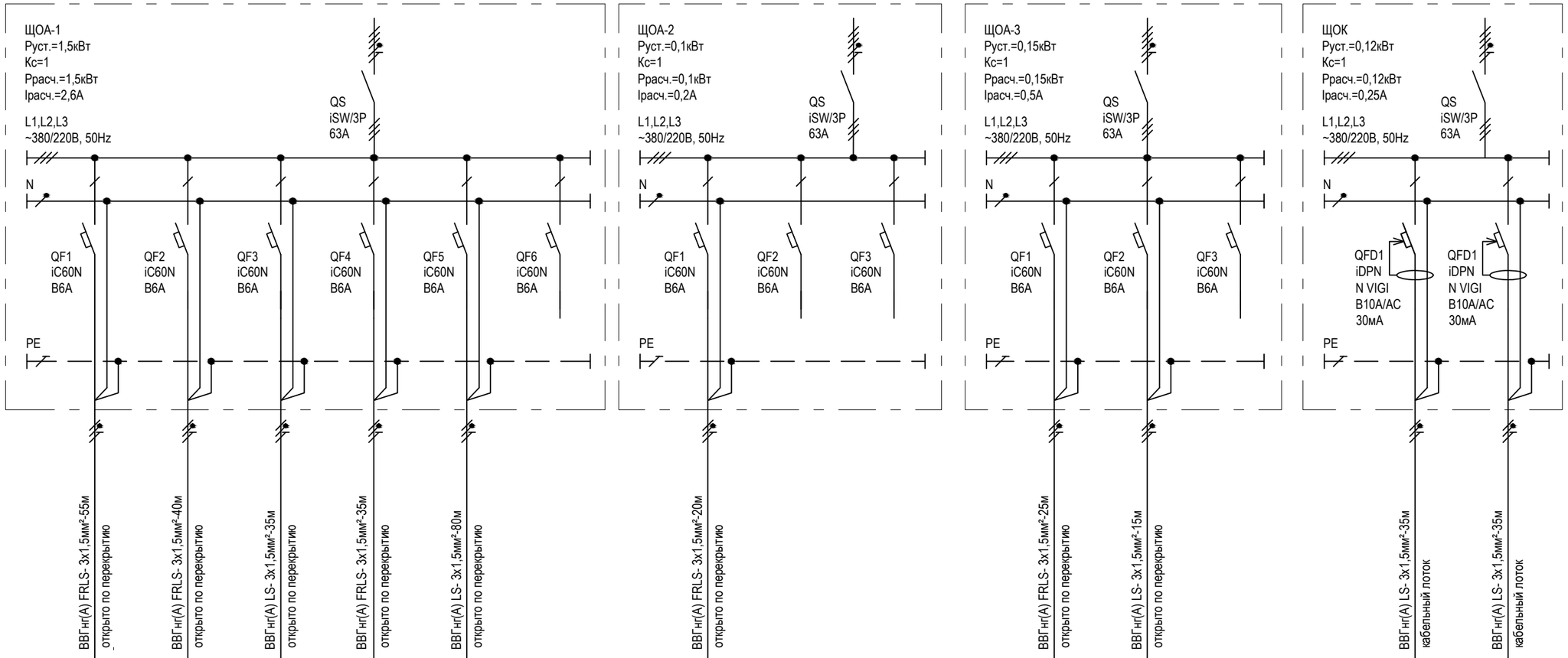
Административно- бытовой корпус с проходной

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Принципиальная однолинейная схема групповой сети щитов ЩО-1, ЩО-2, ЩО-3

ООО "Источник"

Формат А3



Аппарат на вводе (выключатель автоматический или выключатель нагрузки) номер; тип; ток расцепителя или номинальный ток, А																							
Напряжение, сечение шинопровода Установленная и расчетная мощность кВт, расчетный ток, А																							
Аппарат на линии: - выключатель автоматический; - пускатель магнитный; - устройство защитного отключения; - другие аппараты. Номер, тип, номинальный ток расцепителя или плавкой вставки, А																							
Маркировка кабеля, марка и сечение проводника, длина, потеря напряжения	ВВГнг(А) FRLS- 3х1,5мм²-55м	ВВГнг(А) FRLS- 3х1,5мм²-40м	ВВГнг(А) LS- 3х1,5мм²-35м	ВВГнг(А) FRLS- 3х1,5мм²-35м	ВВГнг(А) LS- 3х1,5мм²-80м	ВВГнг(А) FRLS- 3х1,5мм²-20м	ВВГнг(А) FRLS- 3х1,5мм²-25м	ВВГнг(А) LS- 3х1,5мм²-15м	ВВГнг(А) LS- 3х1,5мм²-35м	ВВГнг(А) LS- 3х1,5мм²-35м													
Способ прокладки	открыто по перекрытию	открыто по перекрытию	открыто по перекрытию	открыто по перекрытию	открыто по перекрытию	открыто по перекрытию	открыто по перекрытию	открыто по перекрытию	кабельный поток	кабельный поток													
Номер по плану	№1А	№2А	№3А	№4А	№5А		№1А			№1А	№2А		Л1, Л2	Л2, Л3									
Ррасч., кВт	0,28	0,2	0,2	0,35	0,2		0,1			0,1	0,05		0,06	0,06									
Iрасч., кВт	1,4	1	1	1,8	1		0,5			0,5	0,25		0,4	0,4									
Наименование потребителя, назначение линии	Аварийное освещение	Аварийное освещение	Резервное освещение	Аварийное освещение	Подсветка входов в здание	Резерв	Аварийное освещение	Резерв	Резерв	Аварийное освещение	Аварийное освещение	Резерв	Обогрев ливневки	Обогрев ливневки									
Номер по плану ТХ																							

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. И подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Рук. проекта		Сапронов			08.18
ГАП		Александрин			08.18
ГИП		Смоляк			08.18
Разработал		Исаков			08.18
Н. контр.		Сапронов			08.18

25-ГП 06/2017-ЭО,ЭМ.6

Комплекс по выращиванию шампиньонов полного цикла по адресу: Калужская область, Дзержинский район, МО сельское поселение "Деревня Старки"

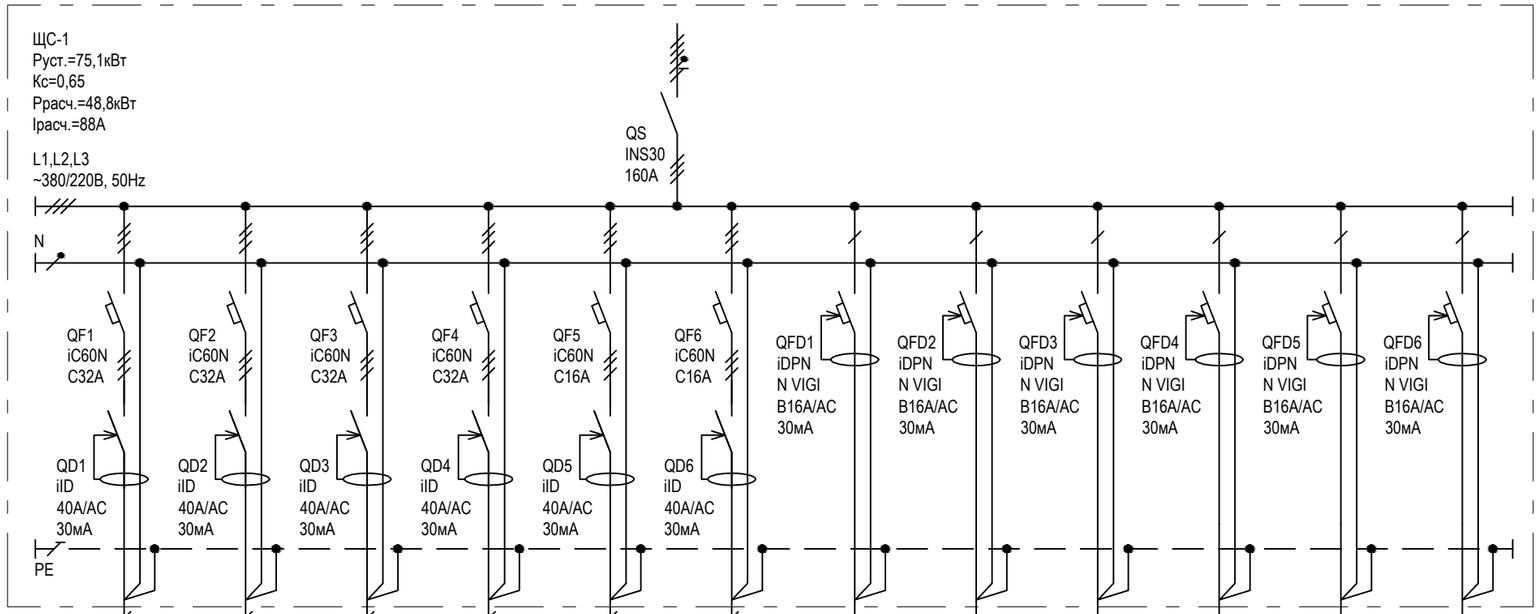
Административно- бытовой корпус с проходной

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Принципиальная однолинейная схема групповой сети щитов ЩОА-1, ЩОА-2, ЩОА-3

ООО "Источник"

Формат А3



Аппарат на вводе (выключатель автоматический или выключатель нагрузки) номер; тип; ток расцепителя или номинальный ток, А												
Напряжение, сечение шинопровода Установленная и расчетная мощность кВт, расчетный ток, А												
Аппарат на линии: - выключатель автоматический; - пускатель магнитный; - устройство защитного отключения; - другие аппараты. Номер, тип, номинальный ток расцепителя или плавкой вставки, А												
Маркировка кабеля, марка и сечение проводника, длина, потеря напряжения	ВВГнг(А) LS- 5х6мм²-10м	ВВГнг(А) LS- 5х6мм²-10м	ВВГнг(А) LS- 5х6мм²-10м	ВВГнг(А) LS- 5х6мм²-10м	ВВГнг(А) LS- 5х2,5мм²-15м	ВВГнг(А) LS- 5х2,5мм²-15м	ВВГнг(А) LS- 3х2,5мм²-25м	ВВГнг(А) LS- 3х2,5мм²-20м	ВВГнг(А) LS- 3х2,5мм²-20м	ВВГнг(А) LS- 3х2,5мм²-15м	ВВГнг(А) LS- 3х2,5мм²-15м	ВВГнг(А) LS- 3х2,5мм²-30м
Способ прокладки	кабельный поток открыто по перекрытию	кабельный поток открыто по перекрытию	кабельный поток открыто по перекрытию	кабельный поток открыто по перекрытию	кабельный поток открыто по перекрытию	кабельный поток открыто по перекрытию	кабельный поток открыто по перекрытию	кабельный поток открыто по перекрытию	кабельный поток открыто по перекрытию	кабельный поток открыто по перекрытию	кабельный поток открыто по перекрытию	кабельный поток открыто по перекрытию
Номер по плану	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12
Ррасч., кВт	13	13	12	12	6,3	6,3	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	1,5
Iрасч., кВт	23	23	21,5	21,5	11	11	11	11	11	11	11	8,5
Наименование потребителя, назначение линии	Стиральная машинка	Стиральная машинка	Стиральная машинка	Стиральная машинка	Сушильный шкаф	Сушильный шкаф	Гладильный пресс	Гладильный пресс	Гладильный пресс	Гладильный пресс	Гладильный пресс	Сушка для рук, розетки
Номер по плану ТХ	1.1	1.1	1.2	1.2	1.3	1.3	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.10, 1.15, 1.69

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. И подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Рук. проекта		Сапронов			08.18
ГАП		Александрин			08.18
ГИП		Смоляк			08.18
Разработал		Исаков			08.18
Н. контр.		Сапронов			08.18

25-ГП 06/2017-ЭО,ЭМ.6

Комплекс по выращиванию шампиньонов полного цикла по адресу: Калужская область, Дзержинский район, МО сельское поселение "Деревня Старки"

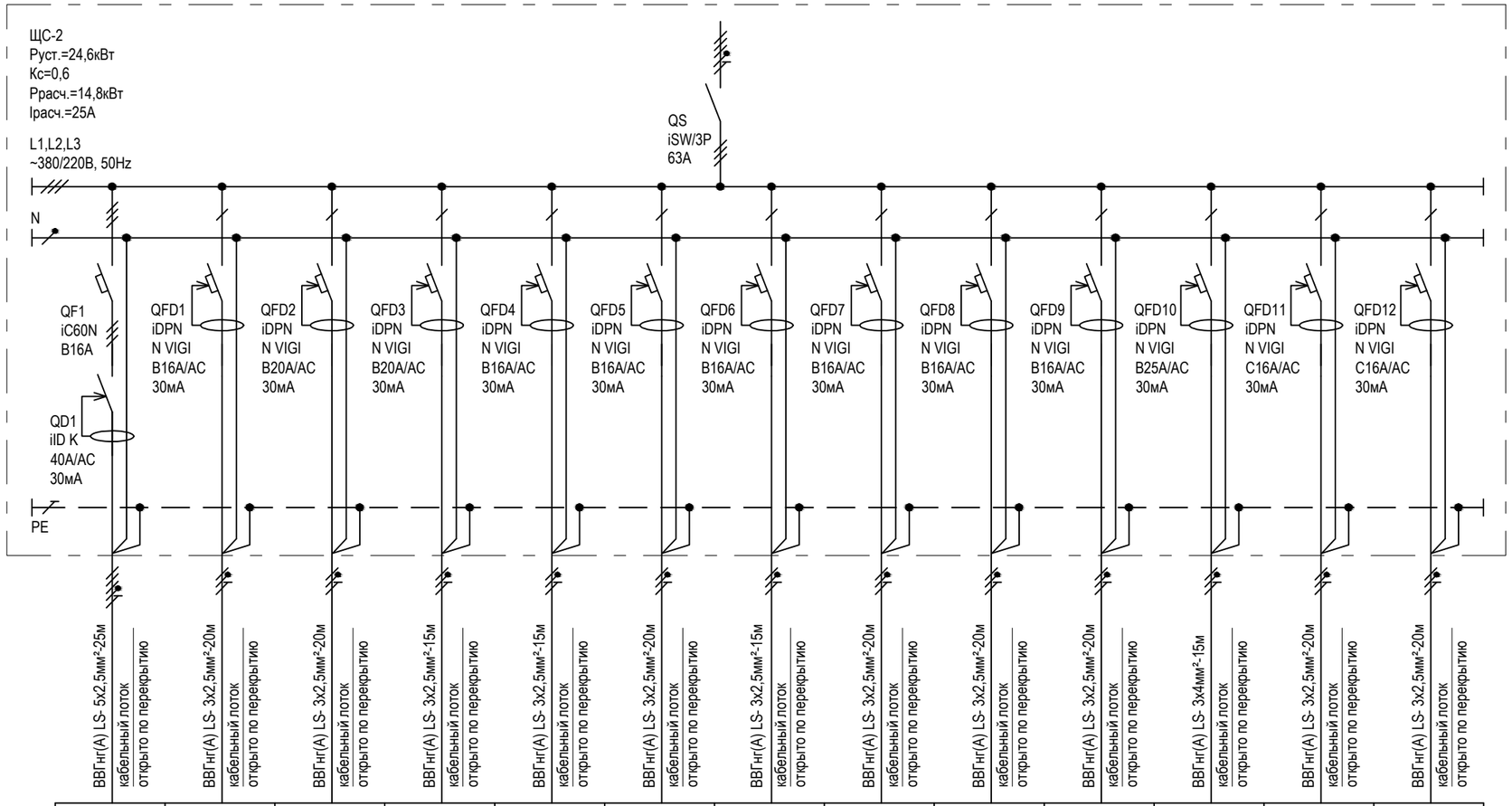
Административно- бытовой корпус с проходной

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Принципиальная однолинейная схема групповой сети щита ЩС-1

ООО "Источник"

Формат А3



Аппарат на вводе (выключатель автоматический или выключатель нагрузки) номер; тип; ток расцепителя или номинальный ток, А													
Напряжение, сечение шинопровода Установленная и расчетная мощность кВт, расчетный ток, А													
Аппарат на линии: - выключатель автоматический; - пускатель магнитный; - устройство защитного отключения; - другие аппараты. Номер, тип, номинальный ток расцепителя или плавкой вставки, А													
Маркировка кабеля, марка и сечение проводника, длина, потеря напряжения	ВВГнг(А) LS- 5х2,5мм²-25м	ВВГнг(А) LS- 3х2,5мм²-20м	ВВГнг(А) LS- 3х2,5мм²-20м	ВВГнг(А) LS- 3х2,5мм²-15м	ВВГнг(А) LS- 3х2,5мм²-15м	ВВГнг(А) LS- 3х2,5мм²-20м	ВВГнг(А) LS- 3х2,5мм²-15м	ВВГнг(А) LS- 3х2,5мм²-20м	ВВГнг(А) LS- 3х2,5мм²-20м	ВВГнг(А) LS- 3х2,5мм²-20м	ВВГнг(А) LS- 3х4мм²-15м	ВВГнг(А) LS- 3х2,5мм²-20м	ВВГнг(А) LS- 3х2,5мм²-20м
Способ прокладки	кабельный лоток открыто по перекрытию	кабельный лоток открыто по перекрытию	кабельный лоток открыто по перекрытию	кабельный лоток открыто по перекрытию	кабельный лоток открыто по перекрытию	кабельный лоток открыто по перекрытию	кабельный лоток открыто по перекрытию	кабельный лоток открыто по перекрытию	кабельный лоток открыто по перекрытию	кабельный лоток открыто по перекрытию	кабельный лоток открыто по перекрытию	кабельный лоток открыто по перекрытию	кабельный лоток открыто по перекрытию
Номер по плану	Р1	Р2	Р3	Р4	Р5	Р6	Р7	Р8	Р9	Р10	Р11	Р12	Р13
Ррасч., кВт	3,1	1	2,8	2,8	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	3,4	1,4	1,4
Iрасч., кВт	5,5	5	14	14	7,5	7,5	7,5	7	7	7	17	7,5	7,5
Наименование потребителя, назначение линии	Прилавок мармит первых и вторых блюд	Прилавок витрина напитков,ТВ, холодильник,	Кофемашина	Кофемашина	Кулер для воды	Кипятильник	Кипятильник	СВЧ печь	СВЧ печь	СВЧ печь	Посудомоечная машина	Сушка для рук	Сушка для рук
Номер по плану ТХ	1.19.2	1.19.3, 1.30,1.36	1.33	1.33	1.34	1.32	1.32	1.4	1.4	1.4	1,24	1.69	1.69

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. И подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Рук. проекта		Сапронов			08.18
ГАП		Александрин			08.18
ГИП		Смоляк			08.18
Разработал		Исаков			08.18
Н. контр.		Сапронов			08.18

25-ГП 06/2017-ЭО,ЭМ.6

Комплекс по выращиванию шампиньонов полного цикла по адресу: Калужская область, Дзержинский район, МО сельское поселение "Деревня Старки"

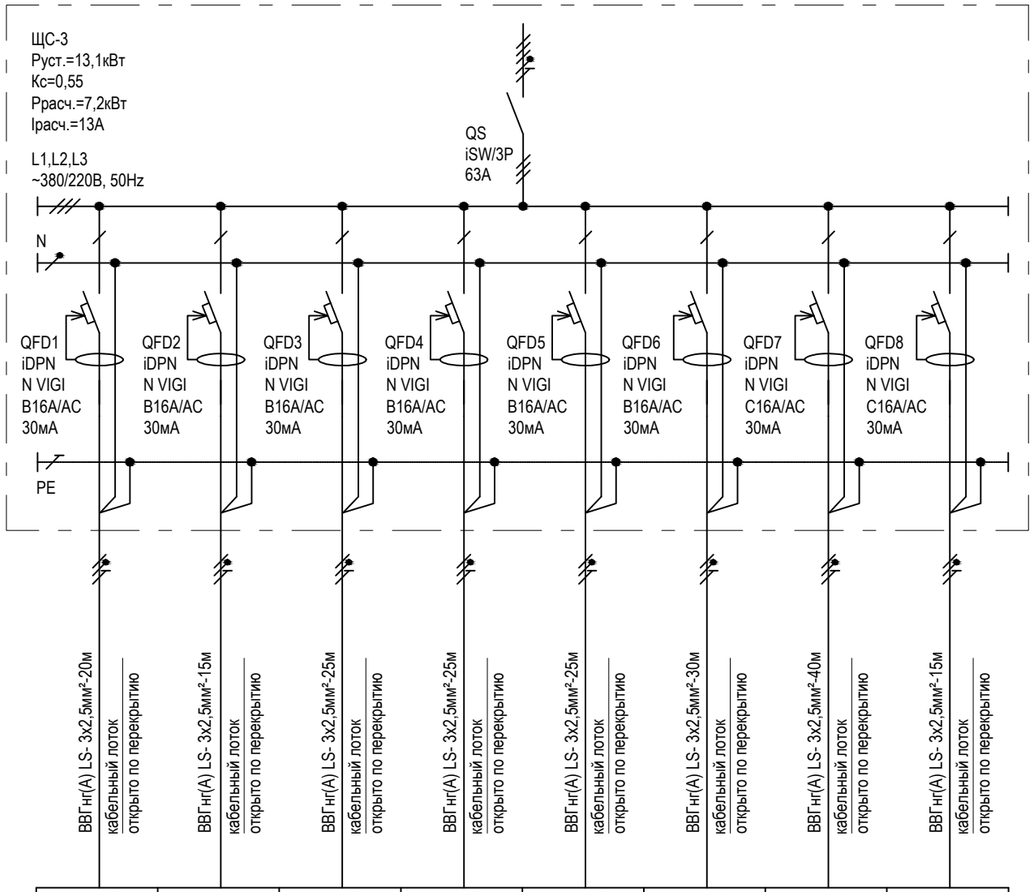
Административно- бытовой корпус с проходной

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Принципиальная однолинейная схема групповой сети щита ЩС-2

ООО "Источник"

Формат А3



Аппарат на вводе (выключатель автоматический или выключатель нагрузки) номер; тип; ток расцепителя или номинальный ток, А								
Напряжение, сечение шинопровода Установленная и расчетная мощность кВт, расчетный ток, А								
Аппарат на линии: - выключатель автоматический; - пускатель магнитный; - устройство защитного отключения; - другие аппараты. Номер, тип, номинальный ток расцепителя или плавкой вставки, А								
Маркировка кабеля, марка и сечение проводника, длина, потеря напряжения	Способ прокладки							
Номер по плану	№6Р	№7Р	№8Р	№9Р	№10Р	№11Р	№12Р	№13Р
Ррасч., кВт	1,4	1,4	1,4	1,4	1,7	2,2	2,2	1,4
Iрасч., кВт	7,5	7,5	7,5	7,5	8,5	11	11	7,5
Наименование потребителя, назначение линии	Сушка для рук	Сушка для рук	Сушка для рук	Сушка для рук	Кулер для воды, телевизор	Кипятильник эл., машина для мойки сапог	Розетки в медицинском кабинете	Сушка для рук в медицинском кабинете
Номер по плану ТХ Номер помещения	1.69	1.69	1.69	1.69	1.34, 1.36	1.32, 1.70		1.69

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. И подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Рук. проекта		Сапронов			08.18
ГАП		Александрин			08.18
ГИП		Смоляк			08.18
Разработал		Исаков			08.18
Н. контр.		Сапронов			08.18

25-ГП 06/2017-ЭО,ЭМ.6

Комплекс по выращиванию шампиньонов полного цикла по адресу: Калужская область, Дзержинский район, МО сельское поселение "Деревня Старки"

Административно- бытовой корпус с проходной

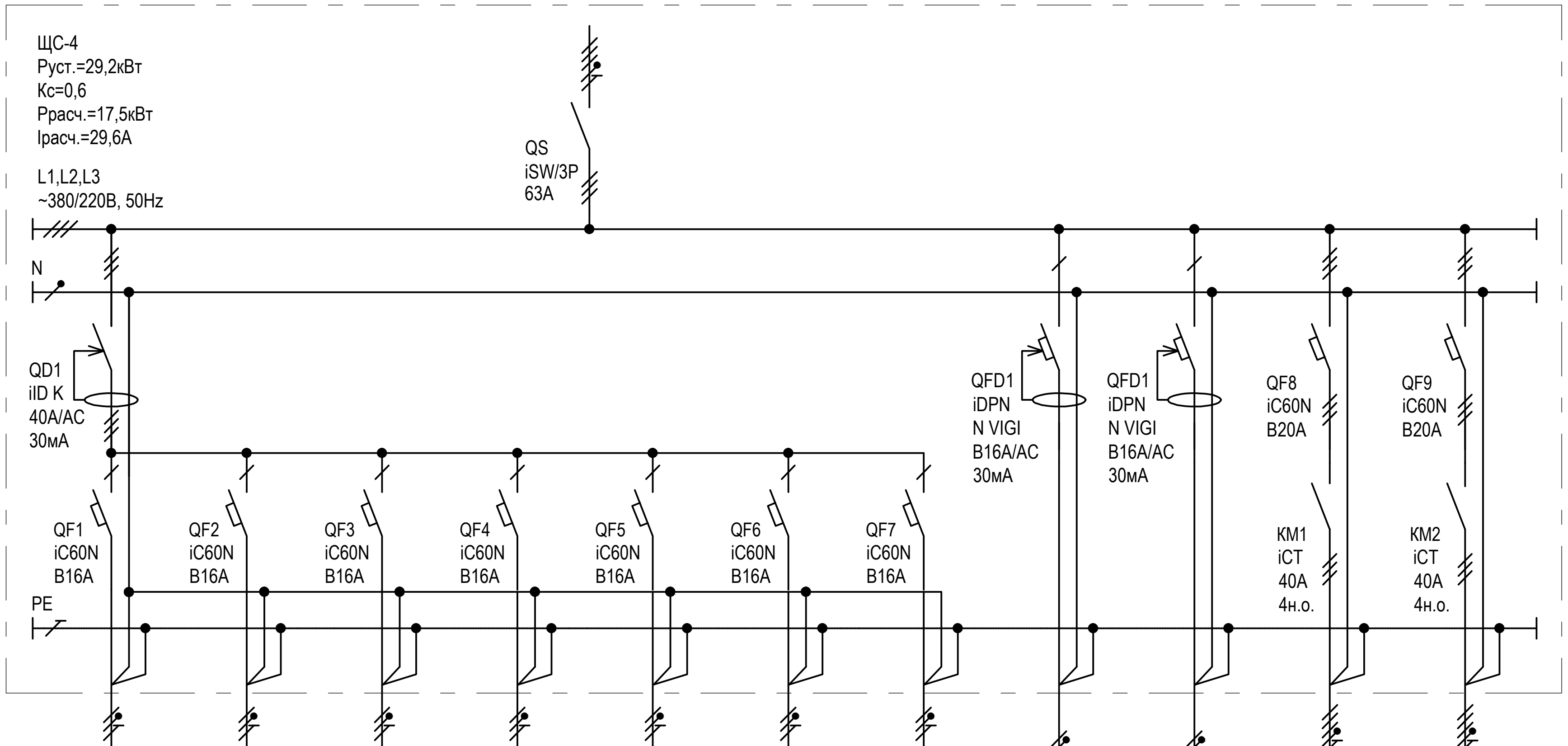
Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Принципиальная однолинейная схема групповой сети щита ЩС-3

ООО "Источник"

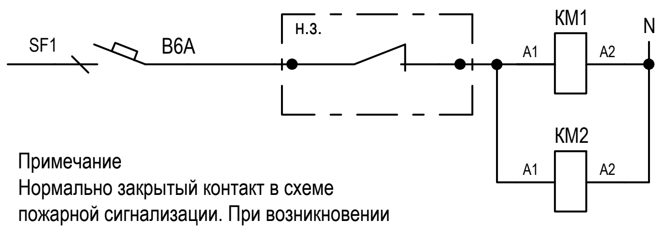
Формат А3

Аппарат на вводе (выключатель автоматический или выключатель нагрузки) номер; тип; ток расцепителя или номинальный ток, А
Напряжение, сечение шинопровода Установленная и расчетная мощность кВт, расчетный ток, А



Аппарат на линии: - выключатель автоматический; - пускатель магнитный; - устройство защитного отключения; - другие аппараты. Номер, тип, номинальный ток расцепителя или плавкой вставки, А	QF1 iC60N B16A	QF2 iC60N B16A	QF3 iC60N B16A	QF4 iC60N B16A	QF5 iC60N B16A	QF6 iC60N B16A	QF7 iC60N B16A	QFD1 iDPN N VIGI B16A/AC 30мА	QFD1 iDPN N VIGI B16A/AC 30мА	QF8 iC60N B20A; KM1 iCT 40A 4н.о.	QF9 iC60N B20A; KM2 iCT 40A 4н.о.
Маркировка кабеля, марка и сечение проводника, длина, потеря напряжения / Способ прокладки	ВВГнг(А) LS- 3х2,5мм²-20м кабельный лоток открыто по перекрытию	ВВГнг(А) LS- 3х2,5мм²-20м кабельный лоток открыто по перекрытию	ВВГнг(А) LS- 3х2,5мм²-20м кабельный лоток открыто по перекрытию	ВВГнг(А) LS- 3х2,5мм²-20м кабельный лоток открыто по перекрытию	ВВГнг(А) LS- 3х2,5мм²-15м кабельный лоток открыто по перекрытию	ВВГнг(А) LS- 3х2,5мм²-15м кабельный лоток открыто по перекрытию	ВВГнг(А) LS- 3х1,5мм²-10м кабельный лоток открыто по перекрытию	ВВГнг(А) LS- 3х1,5мм²-35м кабельный лоток открыто по перекрытию	ВВГнг(А) LS- 3х2,5мм²-22м кабельный лоток открыто по перекрытию	ВВГнг(А) LS- 5х2,5мм²-25м кабельный лоток открыто по перекрытию	ВВГнг(А) LS- 5х2,5мм²-15м кабельный лоток открыто по перекрытию
Номер по плану	№6Р	№7Р	№8Р	№9Р	№10Р	№11Р	№12Р	№13Р	№14Р	Т1	Т1
Ррасч., кВт	2,8	2	1,4	1,1	1,4	1,4	0,1	1,5	1,5	8	8
Iрасч., кВт	14	10	7	5,5	7,5	7,5	0,7	8,5	8,5	12	12
Наименование потребителя, назначение линии	Кофемашина	Эл. чайник	СВЧ печь	Телевизор, холодильник	Сушка для рук	Сушка для рук	Турникет	Розетки кабинет начальника	Розетки КПП	Тепловая завеса	Тепловая завеса
Номер по плану ТХ	1.33	1.33	1.31		1.69	1.69	1.57				

Схема отключения тепловых завес при пожаре



Примечание
Нормально закрытый контакт в схеме пожарной сигнализации. При возникновении пожара контакт должен быть разомкнуть.

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. И подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Рук. проекта		Сапронов			08.18
ГАП		Александрин			08.18
ГИП		Смоляк			08.18
Разработал		Исаков			08.18
Н. контр.		Сапронов			08.18

25-ГП 06/2017-ЭО,ЭМ.6

Комплекс по выращиванию шампиньонов полного цикла по адресу: Калужская область, Дзержинский район, МО сельское поселение "Деревня Старки"

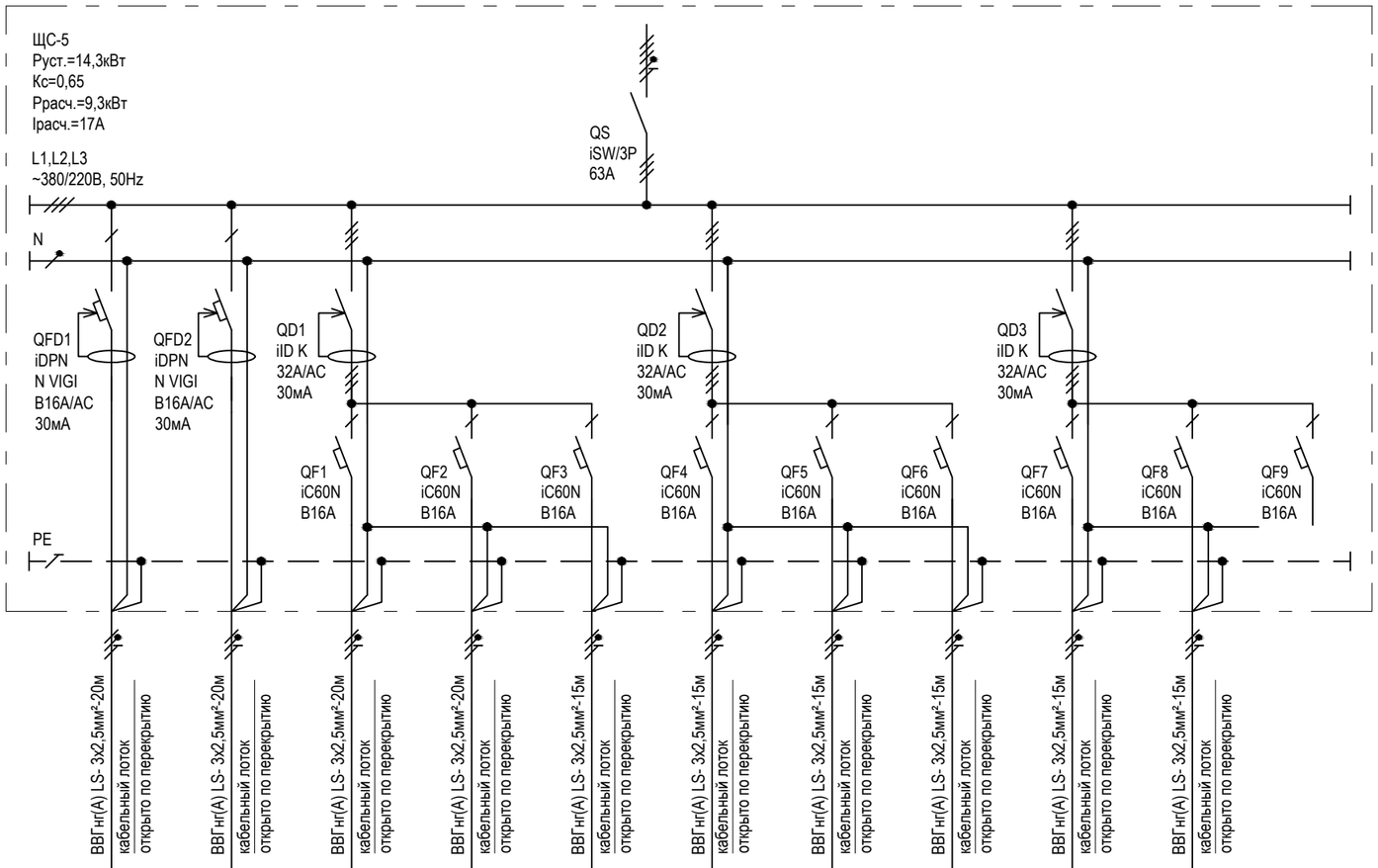
Административно- бытовой корпус с проходной

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Принципиальная однолинейная схема групповой сети щита ЩС-4

ООО "Источник"

Формат А3



Аппарат на вводе (выключатель автоматический или выключатель нагрузки) номер; тип; ток расцепителя или номинальный ток, А											
Напряжение, сечение шинопровода Установленная и расчетная мощность кВт, расчетный ток, А											
Аппарат на линии: - выключатель автоматический; - пускатель магнитный; - устройство защитного отключения; - другие аппараты. Номер, тип, номинальный ток расцепителя или плавкой вставки, А											
Маркировка кабеля, марка и сечение проводника, длина, потеря напряжения	ВВГнг(А) LS- 3х2,5мм²-20м	ВВГнг(А) LS- 3х2,5мм²-20м	ВВГнг(А) LS- 3х2,5мм²-20м	ВВГнг(А) LS- 3х2,5мм²-20м	ВВГнг(А) LS- 3х2,5мм²-15м	ВВГнг(А) LS- 3х2,5мм²-15м	ВВГнг(А) LS- 3х2,5мм²-15м	ВВГнг(А) LS- 3х2,5мм²-15м	ВВГнг(А) LS- 3х2,5мм²-15м	ВВГнг(А) LS- 3х2,5мм²-15м	
Способ прокладки	кабельный лоток открыто по перекрытию	кабельный лоток открыто по перекрытию	кабельный лоток открыто по перекрытию	кабельный лоток открыто по перекрытию	кабельный лоток открыто по перекрытию	кабельный лоток открыто по перекрытию	кабельный лоток открыто по перекрытию	кабельный лоток открыто по перекрытию	кабельный лоток открыто по перекрытию	кабельный лоток открыто по перекрытию	
Номер по плану	№6Р	№7Р	№8Р	№9Р	№10Р	№11Р	№12Р	№13Р	№14Р	№15Р	
Ррасч., кВт	1,5	1,5	1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	
Iрасч., кВт	8,5	8,5	7	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	7,5	7,5	
Наименование потребителя, назначение линии	Розетки	Розетки	Розетки	Розетки	Розетки	Розетки	Розетки	Розетки	Сушка для рук	Сушка для рук	Резерв
Номер по плану ТХ	213,214,215,216	217,218,219,220	210	210, 210а	210, 210а	202	202	202	1.69	1.69	

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. И подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Рук. проекта		Сапронов			08.18
ГАП		Александрин			08.18
ГИП		Смоляк			08.18
Разработал		Исаков			08.18
Н. контр.		Сапронов			08.18

25-ГП 06/2017-ЭО,ЭМ.6

Комплекс по выращиванию шампиньонов полного цикла по адресу: Калужская область, Дзержинский район, МО сельское поселение "Деревня Старки"

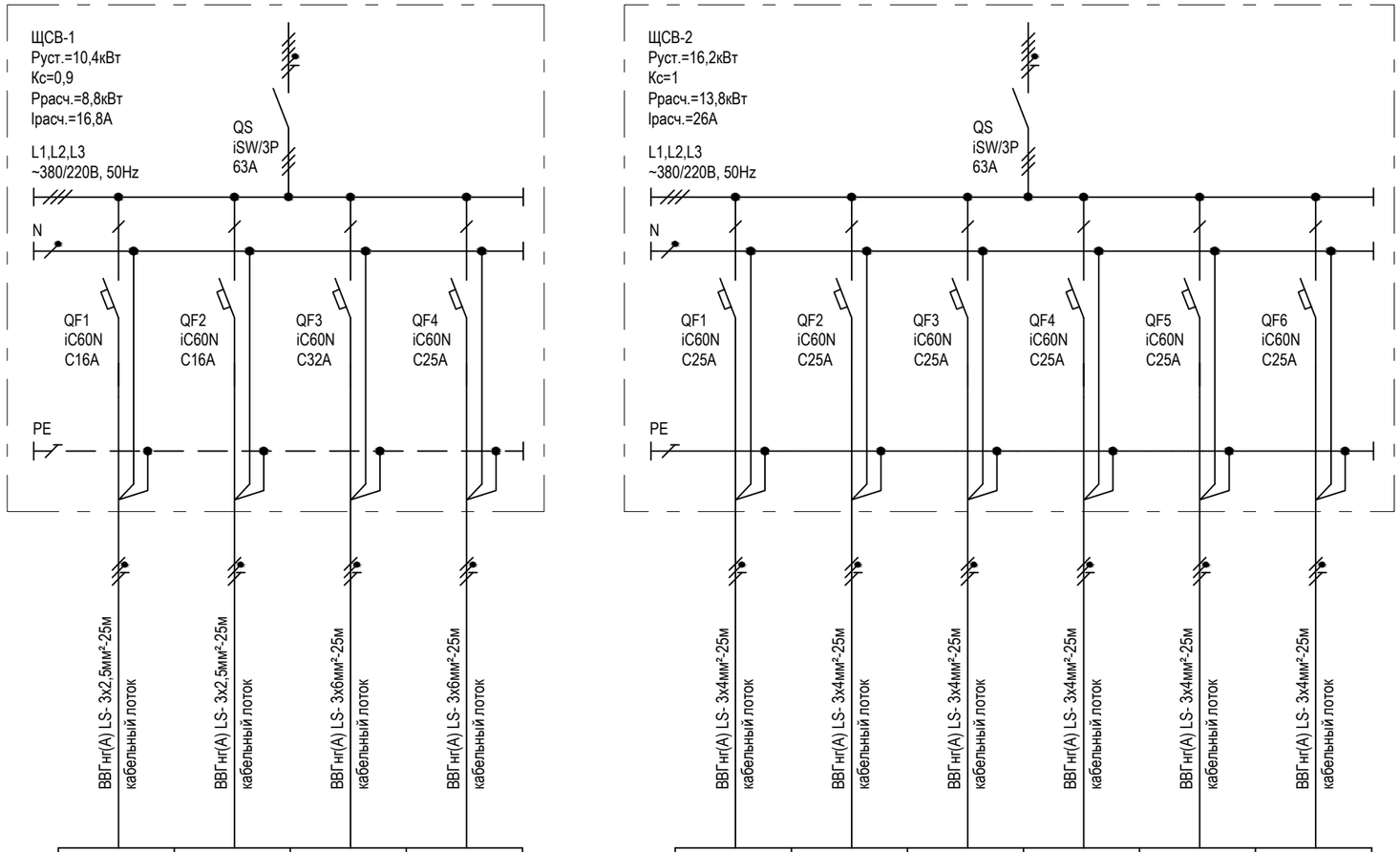
Административно- бытовой корпус с проходной

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Принципиальная однолинейная схема групповой сети щита ЩС-5

ООО "Источник"

Формат А3



Аппарат на вводе (выключатель автоматический или выключатель нагрузки) номер; тип; ток расцепителя или номинальный ток, А							
Напряжение, сечение шинопровода Установленная и расчетная мощность кВт, расчетный ток, А							
Аппарат на линии: - выключатель автоматический; - пускатель магнитный; - устройство защитного отключения; - другие аппараты. Номер, тип, номинальный ток расцепителя или плавкой вставки, А							
Маркировка кабеля, марка и сечение проводника, длина, потеря напряжения	Способ прокладки						
Номер по плану	К1	К2	К3	К5	К4	К6	К7	К8	К9.1	К9.2
Ррасч., кВт	1,5	1,5	4,6	2,8	2,8	2,8	2,2	2,8	2,8	2,8
Iрасч., кВт	8,5	8,5	26	16	16	16	13	16	16	16
Наименование потребителя, назначение линии	Наружный блок кондиционера	Наружный блок кондиционера	Наружный блок кондиционера	Наружный блок кондиционера	Наружный блок кондиционера	Наружный блок кондиционера	Наружный блок кондиционера	Наружный блок кондиционера	Наружный блок кондиционера	Наружный блок кондиционера
Номер по плану ТХ	К1	К2	К3	К5	К4	К6	К7	К8	К9.1	К9.2

Примечание
1. Межблочный кабель учтен в разделе марки ОВ

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. И подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Рук. проекта		Сапронов			08.18
ГАП		Александрин			08.18
ГИП		Смоляк			08.18
Разработал		Исаков			08.18
Н. контр.		Сапронов			08.18

25-ГП 06/2017-ЭО,ЭМ.6

Комплекс по выращиванию шампиньонов полного цикла по адресу: Калужская область, Дзержинский район, МО сельское поселение "Деревня Старки"

Административно- бытовой корпус с проходной

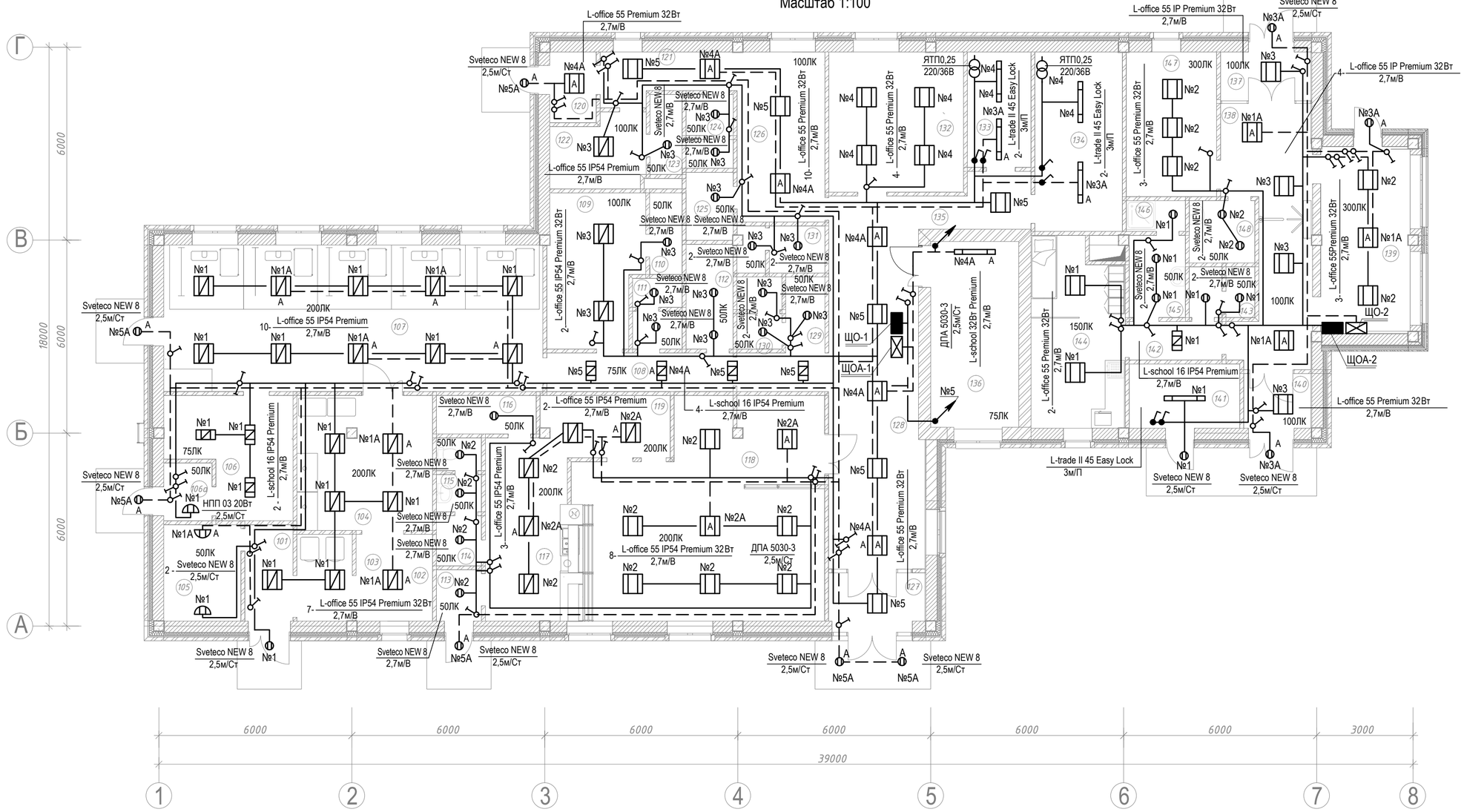
Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Принципиальная однолинейная схема групповой сети щитов ЩСВ-1-ЩСВ-2

ООО "Источник"

Формат А3

План 1 этажа
Масштаб 1:100



Экспликация помещений

№ на плане	Наименование помещений	S, м²	Кат. помещения
101	Тамбур	4.5	-
102	Кладовая временного хранения грязного белья	4.6	В4
103	Помещение сортировки грязного белья	6.37	В4
104	Машинный зал	17.34	Д
105	Вытяжная вентканера	7.2	***
106	Кладовая чистой и резервной спецодежды и белья	12.57	В4
106а	Тамбур	2.7	-
107	Утяжная	53.76	В3
108	Коридор	6.95	-
109	Гардеробная персонала прачечной на 8 человек (женская)	13.6	-
110	Душевая	2,6	-
111	Санузел	3,4	-
112	Комната уборочного инвентаря прачечной	4,8	В4
113	Тамбур	2,2	-
114	Раздевалка персонала столовой на одного человека	2,2	-
115	Санузел	3,2	-
116	Комната уборочного инвентаря для отделения столовой	3,7	В4
117	Раздаточная	15.31	В3
118	Обеденный зал на 20 посадочных мест	48.17	-
119	Моечная	7,4	Д
120	Тамбур	3.19	-
121	Коридор	5.91	-
122	Гардероб персонала Цеха покровного материала на 4 человека	6.39	-
123	Душевая	2,5	-
124	Санузел	3,4	-
125	Комната уборочного инвентаря	3,1	В4
126	Комната отдыха	14.43	-
127	Тамбур	5.41	-
128	Вестибюль	38.32	-
129	Коридор	2.88	-
130	Санузел женский	3,2	-
131	Санузел мужской	4,1	-
132	Медицинский кабинет	18.27	-
133	Электрощитовая	7.11	-
134	Вентканера	15.18	***
135	Коридор	3.56	***
136	Лестница	15.95	-
137	Тамбур	4.2	-
138	Коридор	18.62	-
139	Помещение контрольного пункта	15.53	-
140	Тамбур	3.6	-
141	Узел ввода	6.88	-
142	Коридор	3.49	Д
143	Санузел	3,2	-
144	Комната отдыха охраны	16.41	-
145	Прадушевая	4,5	-
146	Душевая	1,8	-
147	Кабинет начальника охраны	12.68	-
148	Комната уборочного инвентаря	4,0	-
	Итого:	470.38	

Условные графические обозначения

	Светильник с LED модулем		Выключатель встраиваемый одноклавишный 220В, 10А
A	Светильник с LED модулем, аварийный		Переключатель на два направления встраиваемый одноклавишный 220В, 10А
	Светильник с LED модулем, встраиваемый, IP54		Выключатель накладной одноклавишный 220В, 10А, IP54
	Светильник с LED модулем, встраиваемый, IP30		Ящик навесной с понижающим трансформатором 250кВА/220/36В, IP54
	Светильник с LED модулем 16Вт, встраиваемый		Щит рабочего электроосвещения
	Светильник с LED модулем, встраиваемый, IP54		Щит аварийного электроосвещения
	Светильник с LED модулем, накладной на стене, IP65		Линия электропроводки
			Линия электропроводки в лотке
			Кол-во - Тип, мощность св-ка / Способ (высота) установки:

Примечание
1. Групповые сети электроосвещения проложить за подвесным потолком в метал . кабельных лотках и открыто по ж/б перекрытию.
2. Сеть рабочего и аварийного электроосвещения проложить отдельно друг от друга , открыто по негорючему перекрытию с расстоянием не менее 300мм
3. Световые указатели установить в соответствии с планом эвакуации (см. раздел ПБ).
4. Выключатели установить на отм. +1,5м от отм. ч.п., спуск кабеля к выключателям скрыто в бороздах стен под слоем штукатурки .
5. Места прохода кабельных лотков и кабелей через строительные конструкции необходимо заделать негорючим легкоудаляемым материалом
6. Все проводящие части электрооборудования , которые могут оказаться под напряжением в следствии нарушения целостности изоляции, необходимо заземлить в соответствии с гл.1.7 ПУЭ и т.п А7-2010 "Защитное заземление и уравнивание потенциалов в электроустановках".

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Рук. проекта		Сапронов			08.18
ГАП		Александрин			08.18
ГИП		Смоляк			08.18
Разработал		Исаков			08.18
Н. контр.		Сапронов			08.18

25-ГП 06/2017-ЭО,ЭМ.6

Комплекс по выращиванию шампиньонов полного цикла по адресу: Калужская область, Дзержинский район, МО сельское поселение "Деревня Старки"

Административно- бытовой корпус с проходной

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

План электроосвещения 1 этажа

ООО "Источник"

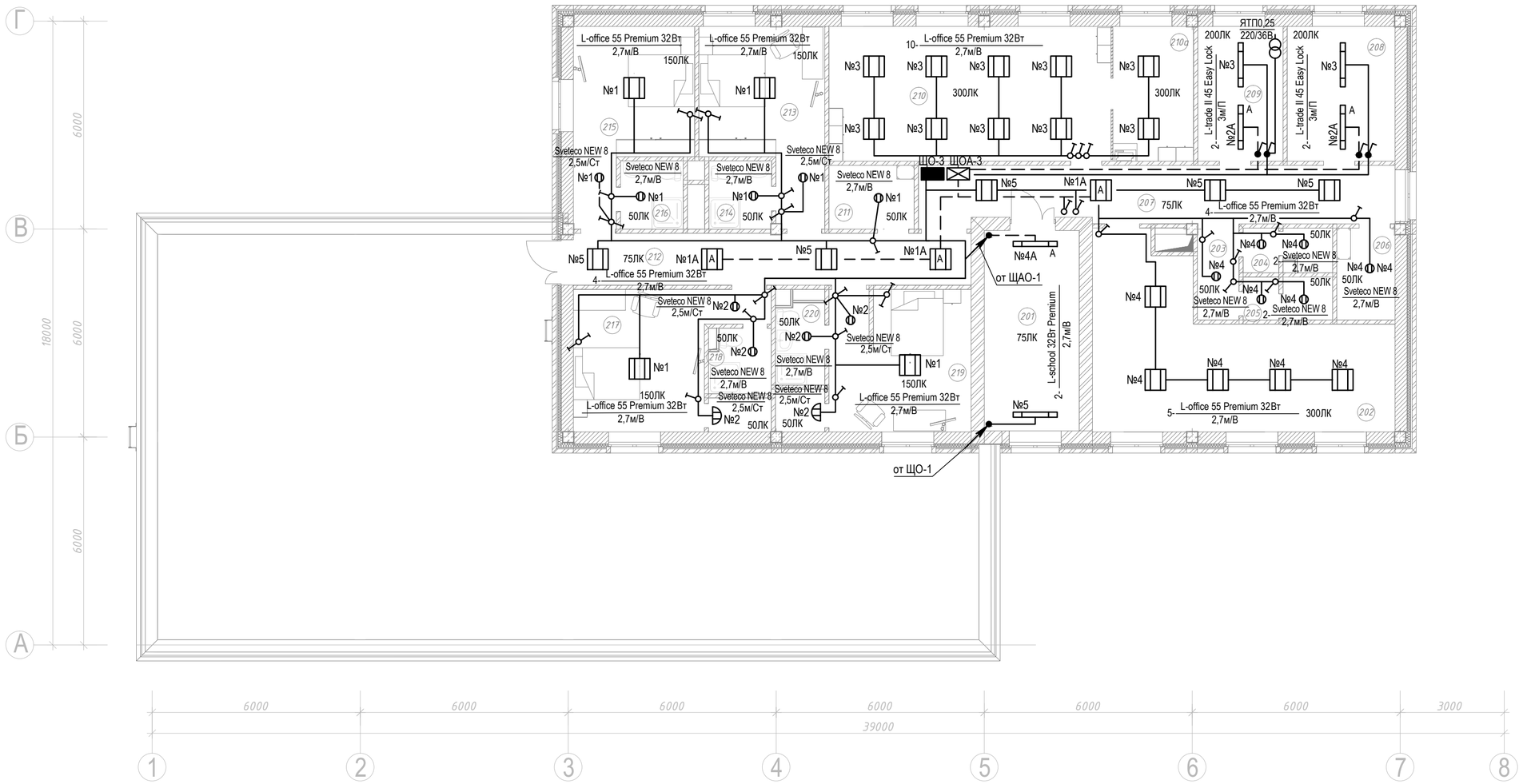
Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. И подл.

Формат А2

План 2 этажа
Масштаб 1:100



Экспликация помещений

№ на плане	Наименование помещений	S, м²	Кат. помещения
201	Лестница	4.26	-
202	Офисное помещение	34.24	-
203	Коридор	3.32	-
204	Санузел женский	3.33	-
205	Санузел мужской	3.2	-
206	Комната уборочного инвентаря	4.45	В4
207	Коридор	22.79	-
208	Серверная	12.09	***
209	Венткамера	9.57	***
210	Офисное помещение	31.66	-
210а	Диспетчерская	9.06	-
211	Комната уборочного инвентаря	4.53	В4
212	Коридор	17.20	-
213	Помещение для временного проживания	16.57	-
214	Санузел	3.53	-
215	Помещение для временного проживания	15.72	-
216	Санузел	3.57	-
217	Помещение для временного проживания с гардеробной	17.47	-
218	Санузел	3.42	-
219	Помещение для временного проживания с гардеробной	16.85	-
220	Санузел	3.92	-
	Итого:	240.75	

Условные графические обозначения

	Светильник с LED модулем		Выключатель встраиваемый одноклавишный 220В, 10А
A	Светильник с LED модулем, аварийный		Переключатель на два направления встраиваемый одноклавишный 220В, 10А
	Светильник с LED модулем, встраиваемый, IP54		Выключатель накладной одноклавишный 220В, 10А, IP54
	Светильник с LED модулем, встраиваемый, IP30		Ящик навесной с понижающим трансформатором 250кВА/220/36В, IP54
	Светильник с LED модулем 16Вт, встраиваемый		Щит рабочего электроосвещения
	Светильник с LED модулем, встраиваемый, IP54		Щит аварийного электроосвещения
	Светильник с LED модулем, накладной на стене, IP65		Линия электропроводки
			Линия электропроводки в лотке
			Кол-во - Тип, мощность св-ка / Способ (высота) установки:

Примечание
1. Групповые сети электроосвещения проложить за подвесным потолком в метал . кабельных лотках и открыто по ж/б перекрытию.
2. Сеть рабочего и аварийного электроосвещения проложить отдельно друг от друга , открыто по негорючему перекрытию с расстоянием не менее 300мм
3. Световые указатели установить в соответствии с планом эвакуации (см. раздел ПБ).
4. Выключатели установить на отм. +1,5м от отм. ч.п., спуск кабеля к выключателям скрыто в бороздах стен под слоем штукатурки .
5. Места прохода кабельных лотков и кабелей через строительные конструкции необходимо заделать негорючим легкоудаляемым материалом
6. Все проводящие части электрооборудования , которые могут оказаться под напряжением в следствии нарушения целостности изоляции, необходимо заземлить в соответствии с гл.1.7 ПУЭ и т.п А7-2010 "Защитное заземление и уравнивание потенциалов в электроустановках".

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Рук. проекта		Сапронов			08.18
ГАП		Александрин			08.18
ГИП		Смоляк			08.18
Разработал		Исаков			08.18
Н. контр.		Сапронов			08.18

25-ГП 06/2017-ЭО,ЭМ.6

Комплекс по выращиванию шампиньонов полного цикла по адресу: Калужская область, Дзержинский район, МО сельское поселение "Деревня Старки"

Административно- бытовой корпус с проходной

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

План электроосвещения 2 этажа

ООО "Источник"

Взамен инв. N | Подпись и дата | Инв. И подл.

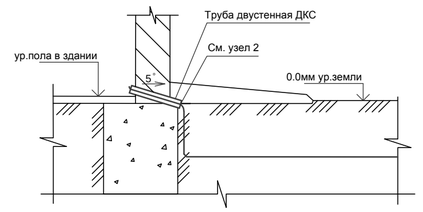
Формат А2

План 1 этажа
Масштаб 1:100

Экспликация помещений

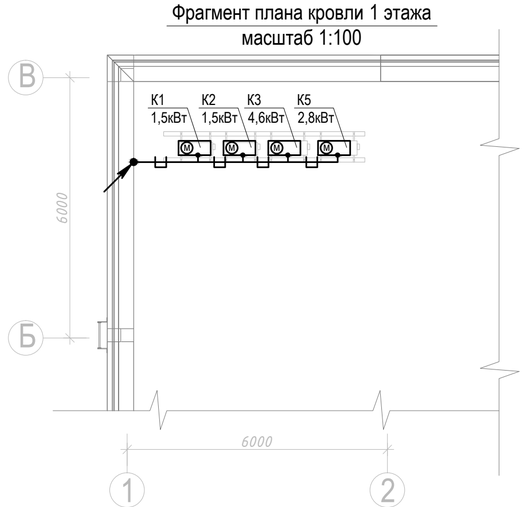
№ на плане	Наименование помещений	S, м²	Кат. помещения
101	Тамбур	4.5	–
102	Кладовая временного хранения грязного белья	4.6	В4
103	Помещение сортировки грязного белья	6.37	В4
104	Машинный зал	17.34	Д
105	Вытяжная вентканера	7.2	***
106	Кладовая чистой и резервной спецодежды и белья	12.57	В4
106а	Тамбур	2.7	–
107	Утюжная	53.76	В3
108	Коридор	6.95	–
109	Гардеробная персонала прачечной на 8 человек (женская)	13,6	–
110	Душевая	2,6	–
111	Санузел	3,4	–
112	Комната уборочного инвентаря прачечной	4,8	В4
113	Тамбур	2,2	–
114	Раздевалка персонала столовой на одного человека	2,2	–
115	Санузел	3,2	–
116	Комната уборочного инвентаря для отделения столовой	3,7	В4
117	Раздаточная	15.31	В3
118	Обеденный зал на 20 посадочных мест	48.17	–
119	Моечная	7,4	Д
120	Тамбур	3.19	–
121	Коридор	5.91	–
122	Гардероб персонала Цеха покровного материала на 4 человека	6.39	–
123	Душевая	2,5	–
124	Санузел	3,4	–
125	Комната уборочного инвентаря	3,1	В4
126	Комната отдыха	14.43	–
127	Тамбур	5.41	–
128	Вестибюль	38.32	–
129	Коридор	2.88	–
130	Санузел женский	3,2	–
131	Санузел мужской	4,1	–
132	Медицинский кабинет	18.27	–
133	Электрощитовая	7.11	–
134	Вентканера	15.18	***
135	Коридор	3.56	***
136	Лестница	15.95	–
137	Тамбур	4.2	–
138	Коридор	18.62	–
139	Помещение контрольного пункта	15.53	–
140	Тамбур	3.6	–
141	Узел ввода	6.88	–
142	Коридор	3.49	Д
143	Санузел	3,2	–
144	Комната отдыха охраны	16.41	–
145	Предушевая	4,5	–
146	Душевая	1,8	–
147	Кабинет начальника охраны	12.68	–
148	Комната уборочного инвентаря	4,0	–
	Итого:	470.38	

Узел 1.
Схема ввода заземляющего проводника в здание



1. Концы трубы после прокладки заземляющего проводника уплотнить с обоих сторон согласно узлу 2.

Фрагмент плана кровли 1 этажа
масштаб 1:100



Условные графические обозначения

	Щит рабочего электроосвещения		Линия электропроводки
	Щит аварийного электроосвещения		Линия электропроводки в лотке
	Щит силовой		Линия электропроводки в ПВХ кабель-канале 90х50
	Щит автоматики		Тепловая завеса
	Розетка для скрытой установки, 220В с з/к, 16А, бытовая розетка		Наружный блок кондиционера
	Блок розеток из 2-х штук для скрытой установки, 220В с з/к, 16А		
	Блок розеток из 3-х штук для скрытой установки, 220В с з/к, 16А		
	Розетка наружной установки, 220В с з/к, 16А, IP54		
	Силовой разъем, наружной установки, 380В с з/к, 32А, IP54		
	Вывод кабеля для подключения электрооборудования		

Примечание
1. Групповые силовые сети проложить за подвесным потолком в метал. кабельных лотках и открыто по негорючему ж/б перекрытию.
2. Высота установки розеток +0,3м от отм. ч.п. в помещении раздаточной, прачечной и утюжной определить по месту с учетом расстановки технологического оборудования, спуск кабеля к розеткам скрыто в бороздах стен под слоем штукатурки к розеткам наружной установки открыто в жестких гладких ПВХ трубах.
3. Силовую сеть к наружным блокам кондиционеров на кровле проложить в метал. сетчатом лотке и полиамидных трубах.
4. Высоту и место выводов кабелей для настенных фенов, сушилок для рук и технологического оборудования определить по месту.
5. Места прохода кабельных лотков и кабелей через строительные конструкции необходимо заделать негорючим легкоудаляемым материалом.
6. Все проводящие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением в следствии нарушения целостности изоляции, необходимо заземлить в соответствии с гл.1.7 ПУЭ и т.п А7-2010 "Защитное заземление и уравнивание потенциалов в электроустановках".

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Рук. проекта		Сапронов			08.18
ГАП		Александрин			08.18
ГИП		Смоляк			08.18
Разработал		Исаков			08.18
Н. контр.		Сапронов			08.18

25-ГП 06/2017-ЭО,ЭМ.6

Комплекс по выращиванию шампиньонов полного цикла по адресу: Калужская область, Дзержинский район, МО сельское поселение "Деревня Старки"

Административно- бытовой корпус с проходной

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

План силовых сетей 1 этажа

ООО "Источник"

Взамен инв. N | Подпись и дата | Инв. И подл.

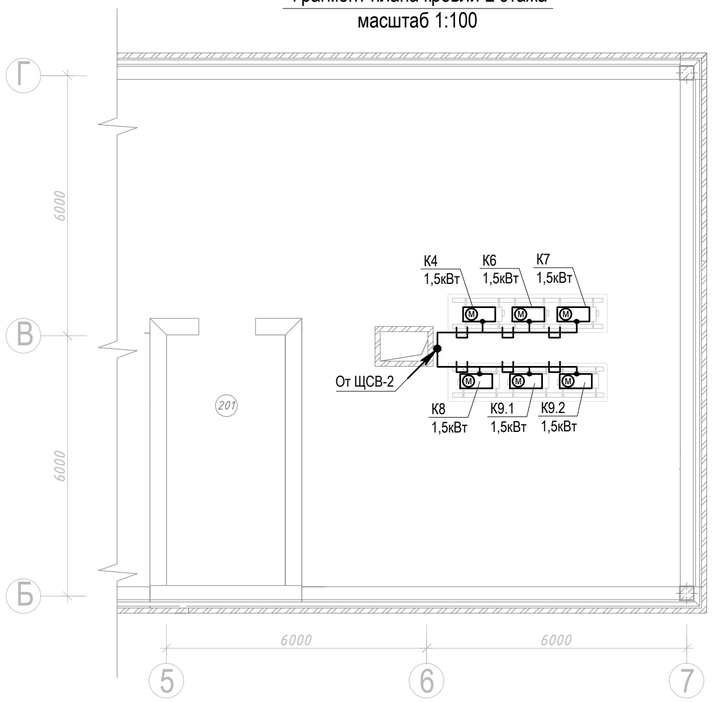
Формат А2

План 2 этажа
Масштаб 1:100

Экспликация помещений

№ на плане	Наименование помещений	S, м²	Кат. помещения
201	Лестница	4.26	-
202	Офисное помещение	34.24	-
203	Коридор	3.32	-
204	Санузел женский	3.33	-
205	Санузел мужской	3.2	-
206	Комната уборочного инвентаря	4.45	В4
207	Коридор	22.79	-
208	Серверная	12.09	***
209	Вентькамера	9.57	***
210	Офисное помещение	31.66	-
210а	Диспетчерская	9.06	-
211	Комната уборочного инвентаря	4.53	В4
212	Коридор	17.20	-
213	Помещение для временного проживания	16.57	-
214	Санузел	3.53	-
215	Помещение для временного проживания	15.72	-
216	Санузел	3.57	-
217	Помещение для временного проживания с гардеробной	17.47	-
218	Санузел	3.42	-
219	Помещение для временного проживания с гардеробной	16.85	-
220	Санузел	3.92	-
	Итого:	240.75	

Фрагмент плана кровли 2 этажа
масштаб 1:100



Условные графические обозначения

	Щит рабочего электроосвещения		Линия электропроводки в ПВХ кабель-канале 90х50
	Щит аварийного электроосвещения		Тепловая завеса
	Щит силовой		Наружный блок кондиционера
	Щит автоматики		Клапан противопожарный
	Розетка для скрытой установки, 220В с з/к, 16А, бытовая розетка		
	Блок розеток из 2-х штук для скрытой установки, 220В с з/к, 16А		
	Блок розеток из 3-х штук для скрытой установки, 220В с з/к, 16А		
	Розетка наружной установки, 220В с з/к, 16А, IP54		
	Силовой разъем, наружной установки, 380В с з/к, 32А, IP54		
	Вывод кабеля для подключения электрооборудования		
	Линия электропроводки		
	Линия электропроводки в лотке		

Примечание
1. Групповые силовые сети проложить за подвесным потолком в метал. кабельных лотках и открыто по негорючему ж/б перекрытию.
2. Высота установки розеток +0,3м от отм. ч.п. в помещении раздаточной, прачечной и утюжной определить по месту с учетом расстановки технологического оборудования, спуск кабеля к розеткам скрыто в бороздах стен под слоем штукатурки к розеткам наружной установки открыто в жестких гладких ПВХ трубах.
3. Силовую сеть к наружным блокам кондиционеров на кровле проложить в метал. сетчатом лотке и полиамидных трубах.
4. Высоту и место выводов кабелей для настенных фенов, сушилок для рук и технологического оборудования определить по месту.
5. Для щитов ЩО-2, ЩОА-2, ЩСВ-2 изготовит нишу из негорючего материала.
5. Места прохода кабельных лотков и кабелей через строительные конструкции необходимо заделать негорючим легкоудаляемым материалом.
6. Все проводящие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением в следствии нарушения целостности изоляции, необходимо заземлить в соответствии с гл.1.7 ПУЭ и т.п А7-2010 "Защитное заземление и уравнивание потенциалов в электроустановках".

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	25-ГП 06/2017-ЭО,ЭМ.6		
						Комплекс по выращиванию шампиньонов полного цикла по адресу: Калужская область, Дзержинский район, МО сельское поселение "Деревня Старки"		
Рук. проекта		Сапронов			08.18	Административно- бытовой корпус с проходной	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Александрин			08.18		Р	14	
ГИП		Смоляк			08.18				
Разработал		Исаков			08.18	План силовых сетей 2 этажа	ООО "Источник"		
Н. контр.		Сапронов			08.18				

Взамен инв. N | Подпись и дата | Инв. И подл.

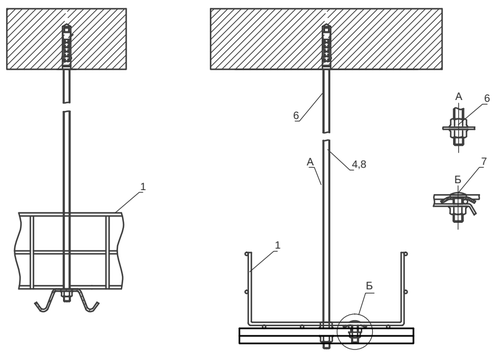
Формат А2

План 1 этажа
Масштаб 1:100

Экспликация помещений

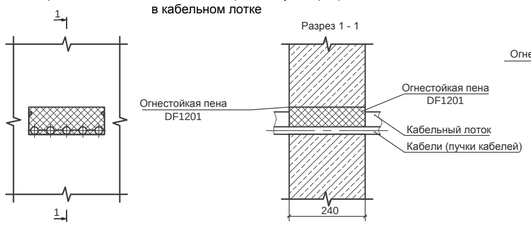
№ на плане	Наименование помещений	S, м²	Кат. помещения
101	Тамбур	4.5	-
102	Кладовая временного хранения грязного белья	4.6	В4
103	Помещение сортировки грязного белья	6.37	В4
104	Машинный зал	17.34	Д
105	Вытяжная вентканера	7.2	***
106	Кладовая чистой и резервной спецодежды и белья	12.57	В4
106а	Тамбур	2.7	-
107	Утюжная	53.76	В3
108	Коридор	6.95	-
109	Гардеробная персонала прачечной на 8 человек (женская)	13.6	-
110	Душевая	2,6	-
111	Санузел	3,4	-
112	Комната уборочного инвентаря прачечной	4,8	В4
113	Тамбур	2,2	-
114	Раздевалка персонала столовой на одного человека	2,2	-
115	Санузел	3,2	-
116	Комната уборочного инвентаря для отделения столовой	3,7	В4
117	Раздаточная	15.31	В3
118	Обеденный зал на 20 посадочных мест	48.17	-
119	Моечная	7,4	Д
120	Тамбур	3.19	-
121	Коридор	5.91	-
122	Гардероб персонала Цеха покровного материала на 4 человека	6.39	-
123	Душевая	2,5	-
124	Санузел	3,4	-
125	Комната уборочного инвентаря	3,1	В4
126	Комната отдыха	14.43	-
127	Тамбур	5.41	-
128	Вестибюль	38.32	-
129	Коридор	2.88	-
130	Санузел женский	3,2	-
131	Санузел мужской	4,1	-
132	Медицинский кабинет	18.27	-
133	Электрощитовая	7.11	-
134	Вентканера	15.18	***
135	Коридор	3.56	***
136	Лестница	15.95	-
137	Тамбур	4.2	-
138	Коридор	18.62	-
139	Помещение контрольного пункта	15.53	-
140	Тамбур	3.6	-
141	Узел ввода	6.88	-
142	Коридор	3.49	Д
143	Санузел	3,2	-
144	Комната отдыха охраны	16.41	-
145	Предушевая	4,5	-
146	Душевая	1,8	-
147	Кабинет начальника охраны	12.68	-
148	Комната уборочного инвентаря	4,0	-
	Итого:	470.38	

Узел крепления
Подвес металлического лотка к перекрытию



Поз.	Наименование и техническая характеристика	Ед. измерения	Кол.
1	Проволочный лоток сеч.200x50мм,(100x50мм) L=3000мм	-	-
2	Держатель горизонтальный VH, код.CLW10-VH-200	шт.	1
3	Шпилька М6x1000, код.CLW10-TM-06-1	шт.	1
4	Гайка со стопорным буртом М 6, код.CLP1M-N-6	шт.	4
6	Соединительный комплект одинарный MS20, код.CLW10-MS-20	шт.	1
7	Гайка соединительная М 6, код.CLP1M-GS-6	шт.	1

Узел 1
Проход металлического лотка через стену и перекрытие в кабельном лотке



Узел 2
Проход металлического лотка через стену и перекрытие в стальной трубе

1. Все получившиеся в ходе монтажа проходки щели и стыки необходимо заполнить огнестойкой пеной .

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Ед. измерения	Кол.
1	Огнестойкая пена, код.DT1201	шт.	1

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Рук. проекта		Сапронов			08.18
ГАП		Александрин			08.18
ГИП		Смоляк			08.18
Разработал		Исаков			08.18
Н. контр.		Сапронов			08.18

25-ГП 06/2017-ЭО,ЭМ.6

Комплекс по выращиванию шампиньонов полного цикла по адресу: Калужская область, Дзержинский район, МО сельское поселение "Деревня Старки"

Административно- бытовой корпус с проходной

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

План прокладки кабельных лотков 1 этажа

ООО "Источник"

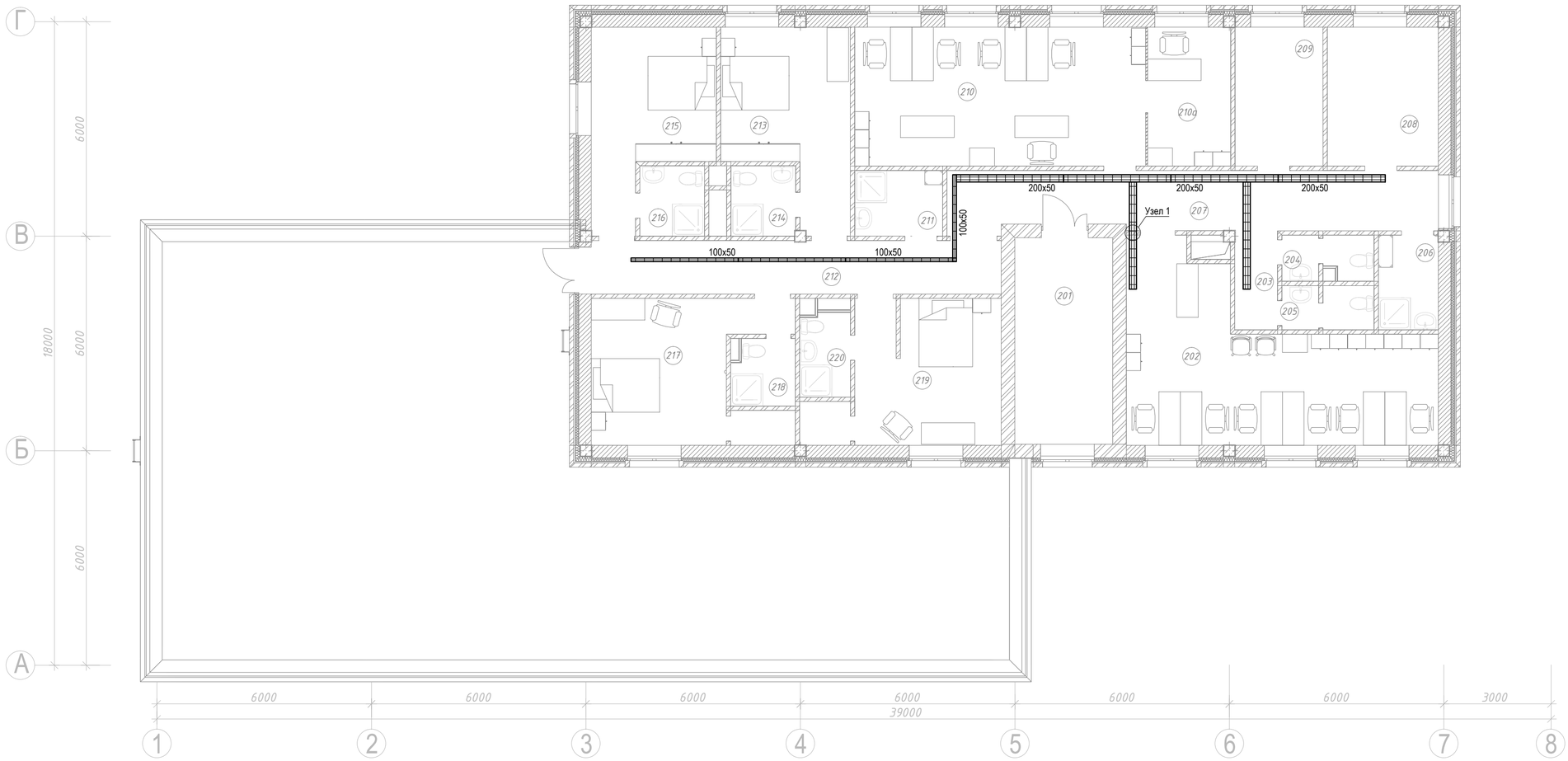
Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. И подл.

Формат А2

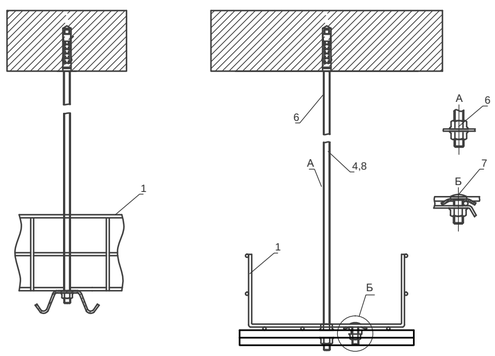
План 2 этажа
Масштаб 1:100



Экспликация помещений

№ на плане	Наименование помещений	S, м²	Кат. помещения
201	Лестница	4.26	-
202	Офисное помещение	34.24	-
203	Коридор	3.32	-
204	Санузел женский	3.33	-
205	Санузел мужской	3.2	-
206	Комната уборочного инвентаря	4.45	В4
207	Коридор	22.79	-
208	Серверная	12.09	***
209	Венткамера	9.57	***
210	Офисное помещение	31.66	-
210а	Диспетчерская	9.06	-
211	Комната уборочного инвентаря	4.53	В4
212	Коридор	17.20	-
213	Помещение для временного проживания	16.57	-
214	Санузел	3.53	-
215	Помещение для временного проживания	15.72	-
216	Санузел	3.57	-
217	Помещение для временного проживания с гардеробной	17.47	-
218	Санузел	3.42	-
219	Помещение для временного проживания с гардеробной	16.85	-
220	Санузел	3.92	-
	Итого:	240.75	

Узел крепления
Подвес металлического лотка к перекрытию



Поз.	Наименование и техническая характеристика	Ед. изме-рения	Кол.
1	Проволочный лоток сеч.200х50мм,(100х50мм) L=3000мм	-	-
2	Держатель горизонтальный VH, код.CLW10-VH-200	шт.	1
3	Подвес С-образный 200., код.CLW10-VRU-200	шт.	1
4	Шпилька М6х1000, код.CLW10-TM-06-1	шт.	1
6	Гайка со стопорным буртом М 6, код.CLP1M-N-6	шт.	4
7	Соединительный комплект одинарный MS20, код.CLW10-MS-20	шт.	1
8	Гайка соединительная М 6, код.CLP1M-GS-6	шт.	1

Узел 1
Проход металлического лотка через стену и перекрытие в кабельном лотке

Узел 2
Проход металлического лотка через стену и перекрытие в стальной трубе

1. Все получившиеся в ходе монтажа проходки щели и стыки необходимо заполнить огнестойкой пеной .

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Ед. изме-рения	Кол.
1	Огнестойкая пена , код.DT1201	шт.	1

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Рук. проекта		Сапронов			08.18
ГАП		Александрин			08.18
ГИП		Смоляк			08.18
Разработал		Исаков			08.18
Н. контр.		Сапронов			08.18

25-ГП 06/2017-ЭО,ЭМ.6

Комплекс по выращиванию шампиньонов полного цикла по адресу: Калужская область, Дзержинский район, МО сельское поселение "Деревня Старки"

Административно- бытовой корпус с проходной

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

План прокладки кабельных лотков 2 этажа

ООО "Источник"

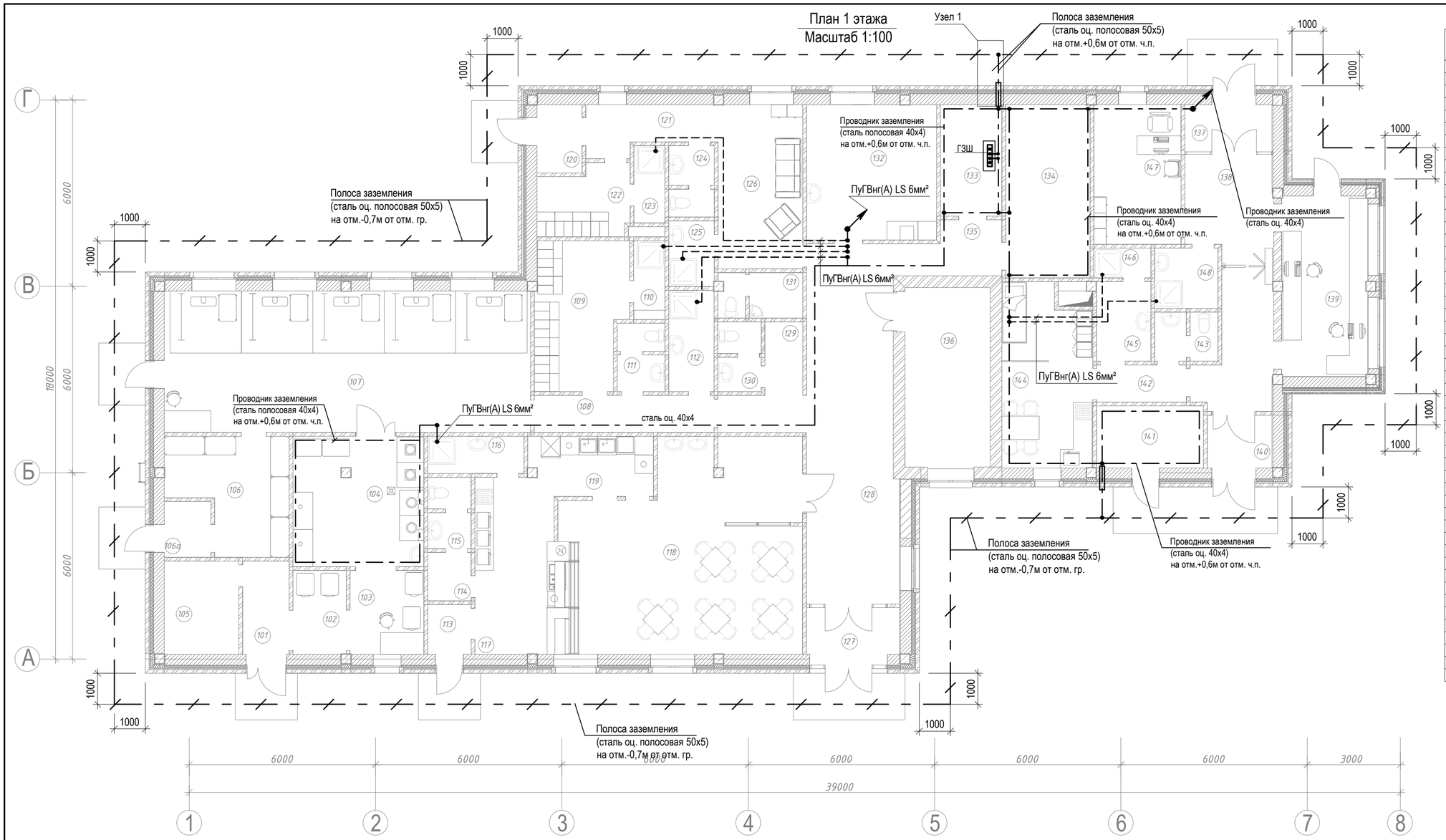
Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. И подл.

Формат А2

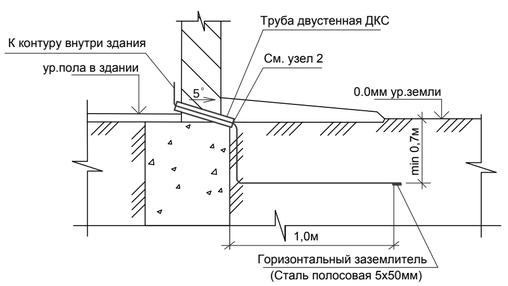
План 1 этажа
Масштаб 1:100



Экспликация помещений

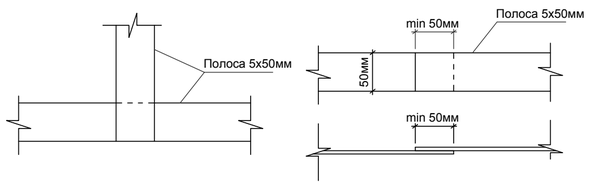
№ на плане	Наименование помещений	S, м²	Кат. помещения
101	Тамбур	4.5	-
102	Кладовая временного хранения грязного белья	4.6	В4
103	Помещение сортировки грязного белья	6.37	В4
104	Машинный зал	17.34	Д
105	Вытяжная вентканера	7.2	***
106	Кладовая чистой и резервной спецодежды и белья	12.57	В4
106а	Тамбур	2.7	-
107	Утюжная	53.76	В3
108	Коридор	6.95	-
109	Гардеробная персонала прачечной на 8 человек (женская)	13.6	-
110	Душевая	2,6	-
111	Санузел	3,4	-
112	Комната уборочного инвентаря прачечной	4,8	В4
113	Тамбур	2,2	-
114	Раздевалка персонала столовой на одного человека	2,2	-
115	Санузел	3,2	-
116	Комната уборочного инвентаря для отделения столовой	3,7	В4
117	Раздаточная	15.31	В3
118	Обеденный зал на 20 посадочных мест	48.17	-
119	Моечная	7,4	Д
120	Тамбур	3.19	-
121	Коридор	5.91	-
122	Гардероб персонала Цеха покровного материала на 4 человека	6.39	-
123	Душевая	2,5	-
124	Санузел	3,4	-
125	Комната уборочного инвентаря	3,1	В4
126	Комната отдыха	14.43	-
127	Тамбур	5.41	-
128	Вестибюль	38.32	-
129	Коридор	2.88	-
130	Санузел женский	3,2	-
131	Санузел мужской	4,1	-
132	Медицинский кабинет	18.27	-
133	Электрощитовая	7.11	-
134	Вентканера	15.18	***
135	Коридор	3.56	***
136	Лестница	15.95	-
137	Тамбур	4.2	-
138	Коридор	18.62	-
139	Помещение контрольного пункта	15.53	-
140	Тамбур	3.6	-
141	Узел ввода	6.88	-
142	Коридор	3.49	Д
143	Санузел	3,2	-
144	Комната отдыка охраны	16.41	-
145	Предушевая	4,5	-
146	Душевая	1,8	-
147	Кабинет начальника охраны	12.68	-
148	Комната уборочного инвентаря	4,0	-
	Итого:	470.38	

Узел 1.
Схема ввода заземляющего проводника в здание



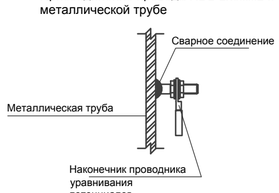
1. Концы трубы после прокладки заземляющего проводника уплотнить см. лист.

Соединение отрезков стальной полосы 5х50мм

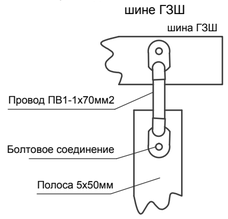


Присоединение провода ПВ1-1х6мм2 к металлоконструкциям

Присоединение провода ПВ1-1х6мм2 к металлической трубе



Присоединение полосы 5х50мм к шине ГЗШ



Условные графические обозначения

— / —	Проводник заземления (сталь 50х5) в земле на отм. -0,7м от отм. ур.гр.
— - —	Проводник заземления (сталь оц. 40х4)
- - - -	Проводник заземления (ПуГВнг(А) LS 6мм²)

Примечание
1. Сопротивление заземлителя в любое время года не должно превышать 10 Ом, если при замерах сопротивление заземлителя окажется больше 10 Ом, добавить электроды.
2. Все болтовые и сварные соединения в грунте защитить от коррозии антикоррозийной лентой .
3. Все проводящие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением в следствии нарушения целостности изоляции, необходимо заземлить в соответствии с гл.1.7 ПУЭ

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Рук. проекта		Сапронов			08.18
ГАП		Александрин			08.18
ГИП		Смоляк			08.18
Разработал		Исаков			08.18
Н. контр.		Сапронов			08.18

25-ГП 06/2017-ЭО,ЭМ.6

Комплекс по выращиванию шампиньонов полного цикла по адресу: Калужская область, Дзержинский район, МО сельское поселение "Деревня Старки"

Административно- бытовой корпус с проходной

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

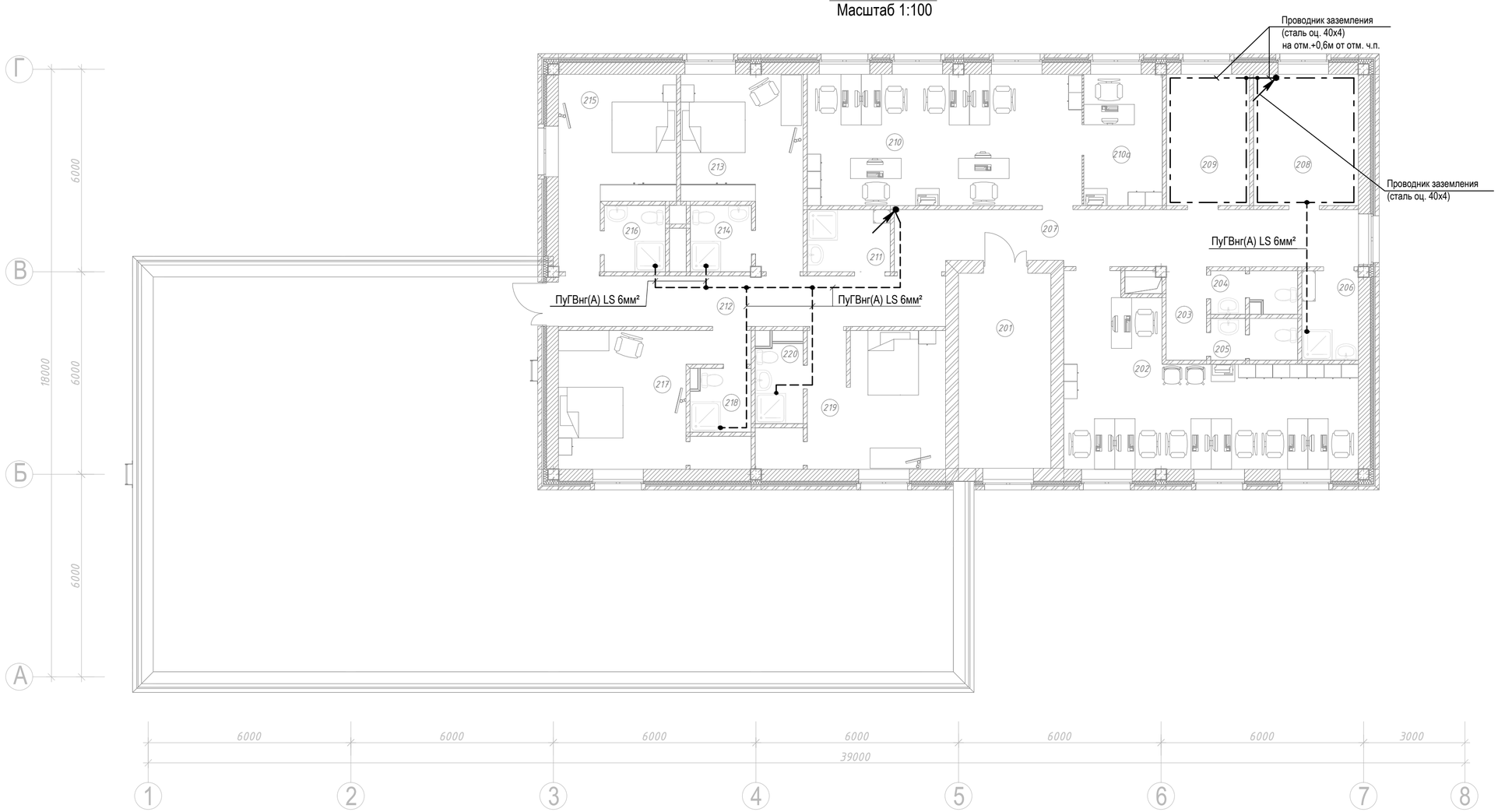
План прокладки заземляющих проводников 1 этажа

ООО "Источник"

Взамен инв. N | Подпись и дата | Инв. И подл.

Формат А2

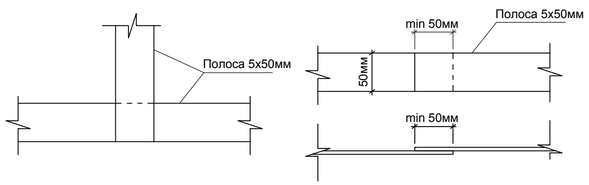
План 2 этажа
Масштаб 1:100



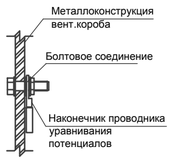
Экспликация помещений

№ на плане	Наименование помещений	S, м²	Кат. помещения
201	Лестница	4.26	-
202	Офисное помещение	34.24	-
203	Коридор	3.32	-
204	Санузел женский	3.33	-
205	Санузел мужской	3.2	-
206	Комната уборочного инвентаря	4.45	В4
207	Коридор	22.79	-
208	Серверная	12.09	***
209	Венткамера	9.57	***
210	Офисное помещение	31.66	-
210а	Диспетчерская	9.06	-
211	Комната уборочного инвентаря	4.53	В4
212	Коридор	17.20	-
213	Помещение для временного проживания	16.57	-
214	Санузел	3.53	-
215	Помещение для временного проживания	15.72	-
216	Санузел	3.57	-
217	Помещение для временного проживания с гардеробной	17.47	-
218	Санузел	3.42	-
219	Помещение для временного проживания с гардеробной	16.85	-
220	Санузел	3.92	-
	Итого:	240.75	

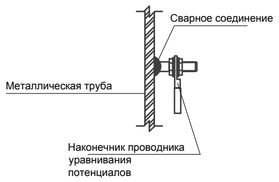
Соединение отрезков стальной полосы 5х50мм



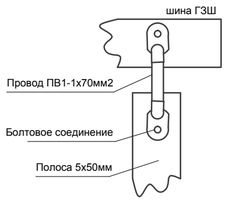
Присоединение провода ПВ1-1х6мм2 к металлоконструкциям



Присоединение провода ПВ1-1х6мм2 к металлической трубе



Присоединение полосы 5х50мм к шине ГЗШ



Условные графические обозначения

— - —	Проводник заземления (сталь оц. 40х4)
– – – – –	Проводник заземления (ПуГВнг(А) LS 6мм²)

Примечание
1. Все проводящие части электрооборудования , которые могут оказаться под напряжением в следствии нарушения целостности изоляции, необходимо заземлить в соответствии с гл.1.7 ПУЭ

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	25-ГП 06/2017-ЭО,ЭМ.6			
						Комплекс по выращиванию шампиньонов полного цикла по адресу: Калужская область, Дзержинский район, МО сельское поселение "Деревня Старки"			
Рук. проекта		Сапронов			08.18	Административно- бытовой корпус с проходной	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Александрин			08.18		Р	18	
ГИП		Смоляк			08.18				
Разработал		Исаков			08.18	План прокладки заземляющих проводников 2 этажа	ООО "Источник"		
Н. контр.		Сапронов			08.18				

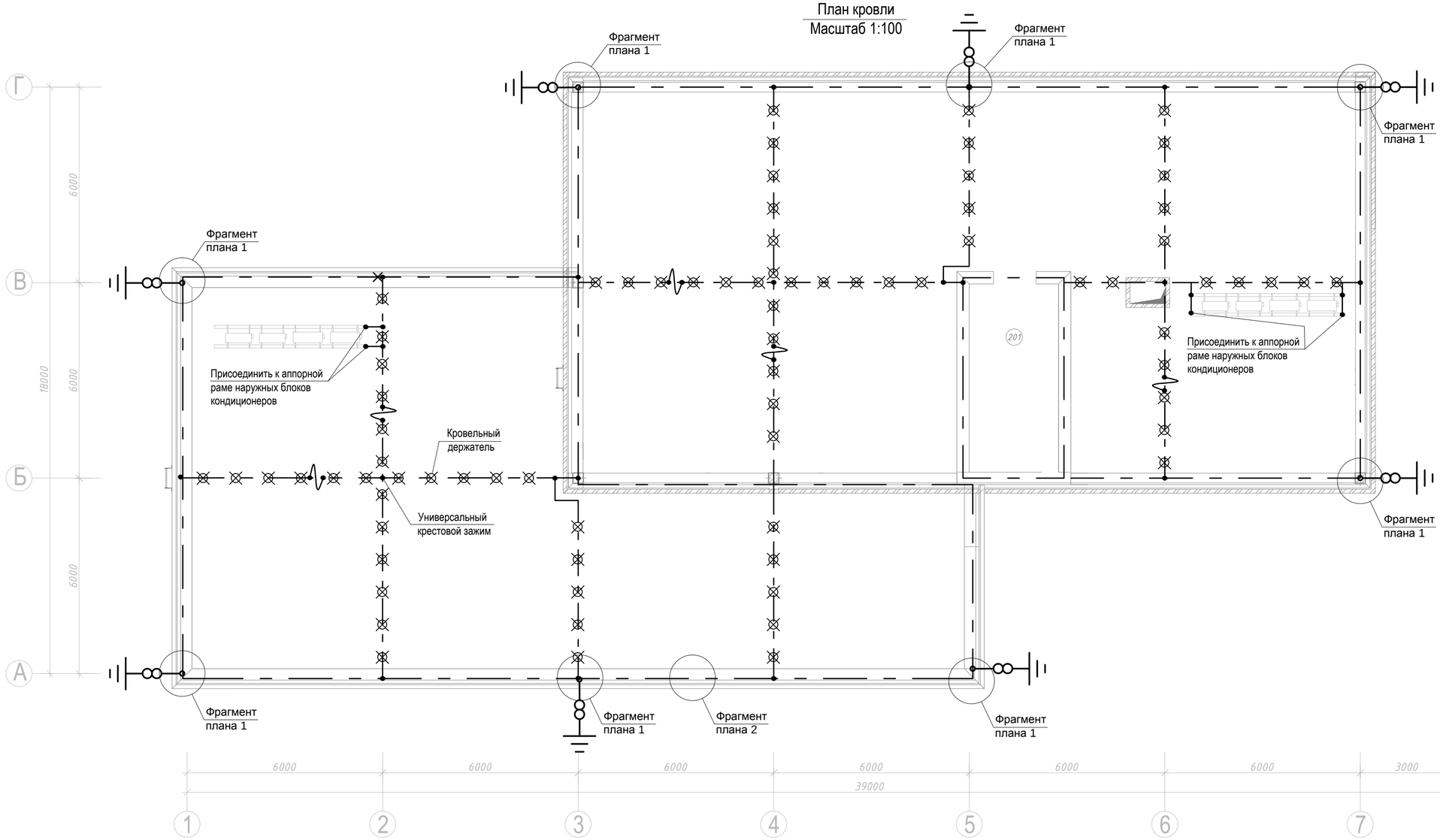
Взамен инв. N

Подпись и дата

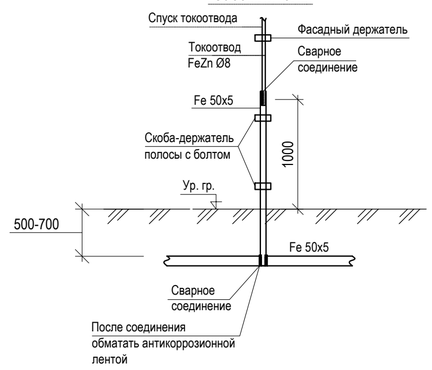
Инв. И подл.

Формат А2

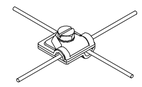
План кровли
Масштаб 1:100



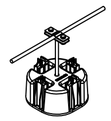
Заземлитель



Крестовой соеденитель



Кровельный держатель для плоских крыш

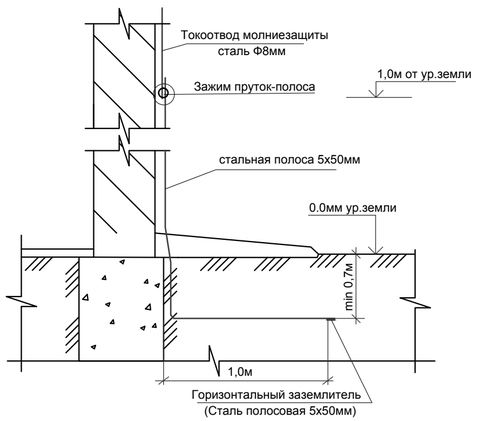


Условные графические обозначения

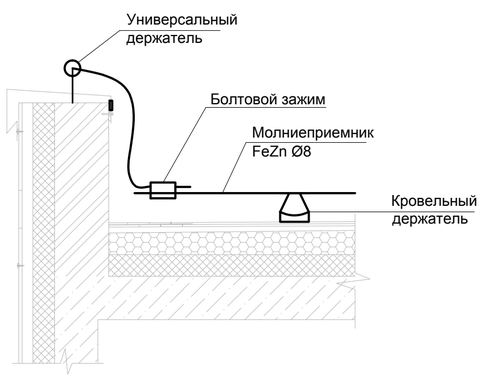
	Металлоконструкции используемые в качестве естественного молниеприемника
	Молниеприемник круг стальной оцинкованный Ø8
	Спуск токоотвода к заземлителю
	Температурный компенсатор (трос)

Фрагмент плана 1

Схема соединения токоотвода с заземлителем



Фрагмент плана 2



Примечание
1. Предусмотреть молниезащиту с использованием молниеприемной сетки .
2. На кровле здания уложить молниеприемную сетку из оцинкованной стали Ø8мм и кровельных держателей, с ячейкой сетки 6х6м.
3. Для соединения молниеприемной сетки на пересечениях стержней использовать болтовые зажимы .
4. Металлические конструкции, расположенные на кровле (вентиляционные устройства, метал. покрытие парапета, лестницы и пр.), должны быть соединены с сеткой при помощи стержней Ø8мм или гибкими заземляющими перемычками, присоединения выполнить болтовыми.
5. Токоотводы проложить с наружи здания по фасаду.
6. Все проводящие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением необходимо присоединить к заземлителю в соответствии с гл.1.7 ПУЭ и т.п А7-2010 "Защитное заземление и уравнивание потенциалов в электроустановках".
7. Молниезащиту выполнить в соответствии с РД 34.21.122-87 и СО 153-34.21.122-2003.

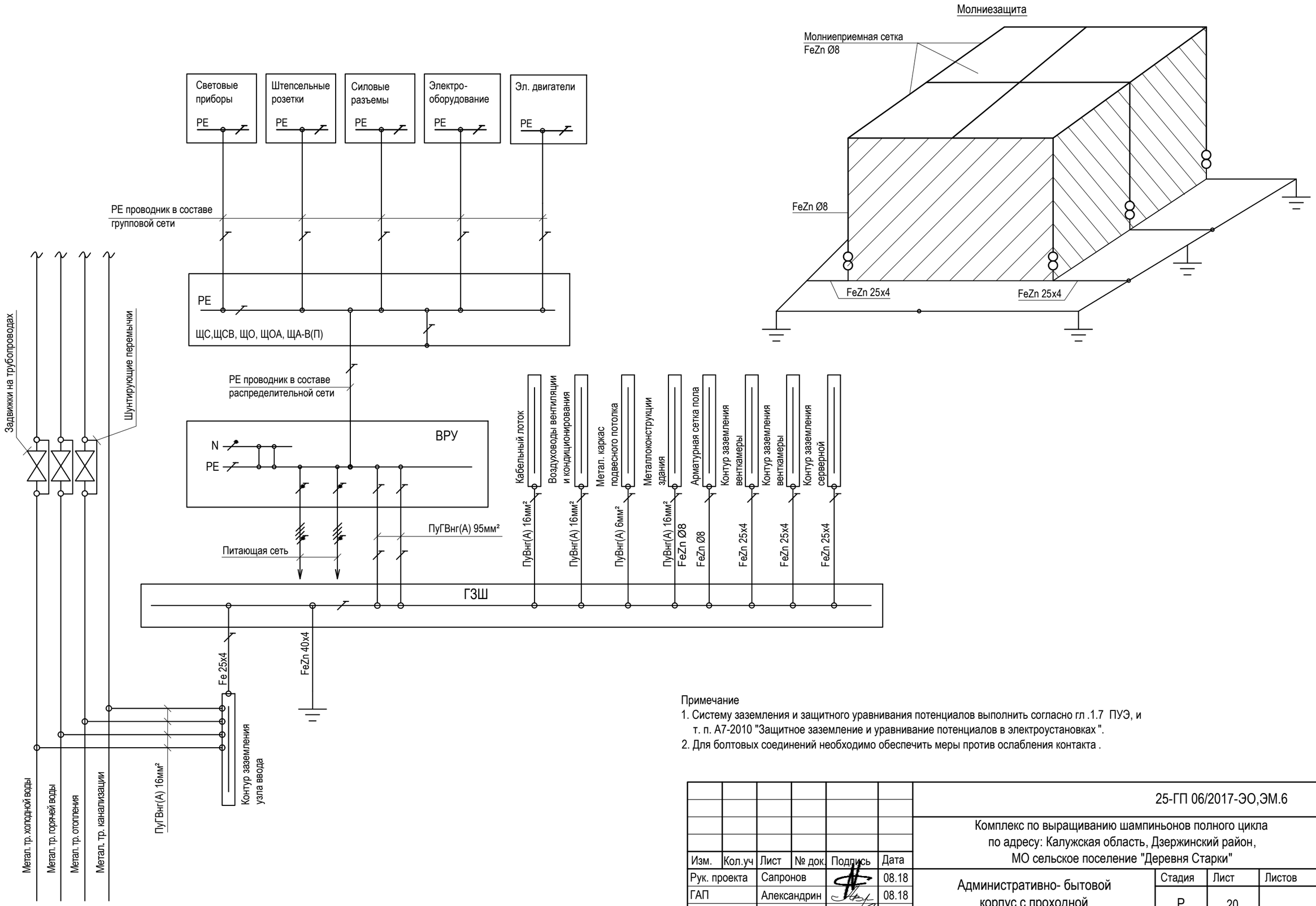
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	25-ГП 06/2017-ЭО,ЭМ.6		
						Комплекс по выращиванию шампиньонов полного цикла по адресу: Калужская область, Дзержинский район, МО сельское поселение "Деревня Старки"		
Рук. проекта		Сапронов			08.18	Административно- бытовой корпус с проходной	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Александрин			08.18		Р	19	
ГИП		Смоляк			08.18				
Разработал		Исаков			08.18	План молниезащиты	ООО "Источник"		
Н. контр.		Сапронов			08.18				

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. И подл.

Формат А2



Примечание

1. Систему заземления и защитного уравнивания потенциалов выполнить согласно гл .1.7 ПУЭ, и т. п. А7-2010 "Защитное заземление и уравнивание потенциалов в электроустановках ".
2. Для болтовых соединений необходимо обеспечить меры против ослабления контакта .

						25-ГП 06/2017-ЭО,ЭМ.6
						Комплекс по выращиванию шампиньонов полного цикла по адресу: Калужская область, Дзержинский район, МО сельское поселение "Деревня Старки"
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Рук. проекта		Сапронов			08.18	Административно- бытовой корпус с проходной
ГАП		Александрин			08.18	Стадия: Р; Лист: 20; Листов:
ГИП		Смоляк			08.18	
Разработал		Исаков			08.18	Схема уравнивания потенциалов
						ООО "Источник"
Н. контр.		Сапронов			08.18	

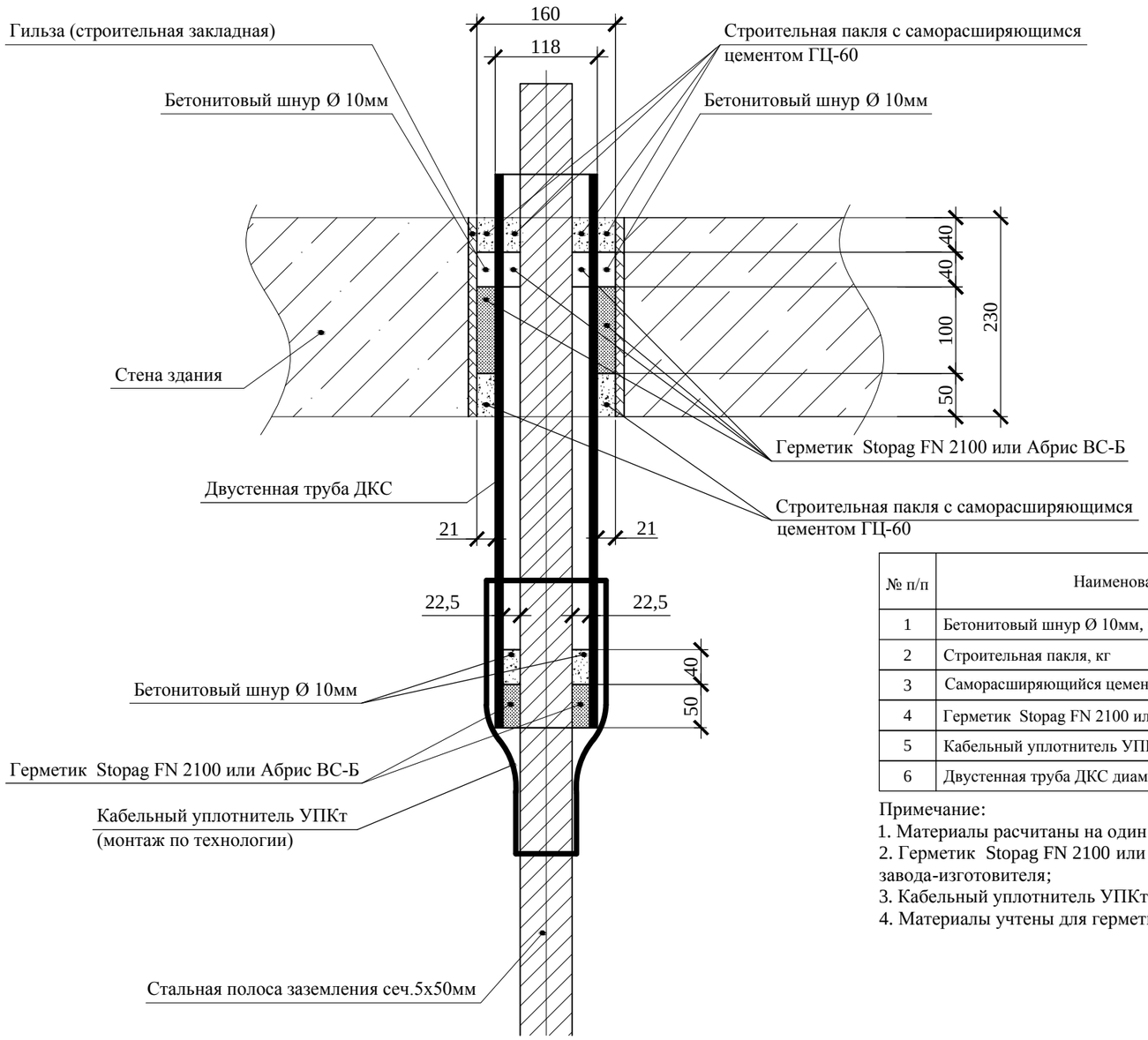
Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. И подл.

Формат А3

Узел 2.
Герметизация ввода полосы заземления в здание



№ п/п	Наименование обозначение	Кол-во	Приме-чание
1	Бетонитовый шнур Ø 10мм, м	4,0	
2	Строительная пакля, кг	0,2	
3	Саморасширяющийся цемент ГЦ-60	2,0	
4	Герметик Stopag FN 2100 или Абрис ВС-Б, л	1,2	
5	Кабельный уплотнитель УПКт, шт.	1	
6	Двустенная труба ДКС диам. 110	0,5	

Примечание:
1. Материалы расчитаны на один ввод;
2. Герметик Stopag FN 2100 или Абрис ВС-Б применяется по инструкции завода-изготовителя;
3. Кабельный уплотнитель УПКт применяется по инструкции завода -изготовителя;
4. Материалы учтены для герметизации между кабелем и трубой .

Внимание! Поверхности, соприкасающиеся с герметиками, цементным раствором и уплотнителем кабельных проходов очистить и обезжирить .

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. И подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Рук. проекта		Сапронов			08.18
ГАП		Александрин			08.18
ГИП		Смоляк			08.18
Разработал		Исаков			08.18
Н. контр.		Сапронов			08.18

25-ГП 06/2017-ЭО,ЭМ.6

Комплекс по выращиванию шампиньонов полного цикла по адресу: Калужская область, Дзержинский район, МО сельское поселение "Деревня Старки"

Административно- бытовой корпус с проходной

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

Схема герметизации труб

ООО "Источник"

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-рения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Электрощитовое оборудование							
ВРУ-АБК	Вводно распределительное устройство 1800х(600+800+600)х400	25-ГП06/2017 - ЭОМ л2.	по опросному листу	«TESLA»	шт.	1		Панель 1, 2, 3
ЩС-1	Щит металлический навесной 1000х600х250, IP54	25-ГП06/2017 - ЭОМ л4.	по опросному листу	«TESLA»	шт.	1		
	Выключатель нагрузки 380В, Iном.- 160А	INS30- 160A	28912	Schneider electric	шт.	1		
	Автоматич. выкл. 380В, Iном.- 32А	iC60N-C32A	A9F79332	Schneider electric	шт.	4		
	Автоматич. выкл. 380В, Iном.- 16А	iC60N-C16A	A9F79316	Schneider electric	шт.	2		
	Устройство защитного отключения 380В, Iном.- 40А	iID 4P 40A 30мА AC	A9R41440	Schneider electric	шт.	6		
	Дифференциальный автоматический выключатель 220В, Iном.- 16А	iDPN N VIGI B16A/AC/30мА	A9D55616	Schneider electric	шт.	6		
ЩС-2	Щит металлический навесной на 52 модулей, IP40	Pragma	PRA29413	Schneider electric	шт.	1		
	Выключатель нагрузки 380В, Iном.- 63А	iSW/3P 63A	A9S65363	Schneider electric	шт.	1		
	Автоматич. выкл. 380В, Iном.- 16А	iC60N-B16A	A9F78316	Schneider electric	шт.	1		
	Устройство защитного отключения 380В, Iном.- 40А	iID 4P 40A 30мА AC	A9R41440	Schneider electric	шт.	1		
	Дифференциальный автоматический выключатель 220В, Iном.- 16А	iDPN N VIGI B16A/AC/30мА	A9D55616	Schneider electric	шт.	12		
ЩСВ-1	Щит металлический навесной на 26 модулей, IP40	Pragma	PRA29213	Schneider electric	шт.	1		
	Выключатель нагрузки 380В, Iном.- 63А	SW/3P 63A	A9S65363	Schneider electric	шт.	1		
	Автоматич. выкл. 220В, Iном.- 32А	iC60N-C32A	A9F79132	Schneider electric	шт.	1		
	Автоматич. выкл. 220В, Iном.- 25А	iC60N-C25A	A9F79125	Schneider electric	шт.	1		
	Автоматич. выкл. 220В, Iном.- 16А	iC60N-C16A	A9F79116	Schneider electric	шт.	2		

Примечание
Перечень оборудования и материалов носит справочный характер .
Номенклатура позиций, технические характеристики, изготовитель, количество и др. определяется условиями поставки.
Все электрооборудование должно быть сертифицированным в Российской Федерации .

Взамен инв. N | Подпись и дата | Инв. И подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Рук. проекта		Сапронов			08.18
ГАП		Александрин			08.18
ГИП		Смоляк			08.18
Разработал		Исаков			08.18
Н. контр.		Сапронов			08.18

25-ГП 06/2017-ЭО,ЭМ.6.С

Комплекс по выращиванию шампиньонов полного цикла по адресу: Калужская область, Дзержинский район, МО сельское поселение "Деревня Старки"

Административно- бытовой корпус с проходной

Стадия	Лист	Листов
Р	1	7

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ООО "Источник"

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-рения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
ЩСВ-2	Щит металлический навесной на 26 модулей, IP40	Pragma	PRA29213	Schneider electric	шт.	1		
	Автоматич. выкл. 220В, Iном.- 25А	iC60N-C25A	A9F79125	Schneider electric	шт.	6		
ЩО-1	Щит металлический навесной на 26 модулей, IP40	Pragma	PRA29213	Schneider electric	шт.	1		
	Выключатель нагрузки 380В, Iном.- 63А	iSW/3P 63A	A9S65363	Schneider electric	шт.	1		
	Автоматич. выкл. 220В, Iном.- 10А	iC60N-B10A	A9F78110	Schneider electric	шт.	5		
ЩО-2	Щит металлический навесной на 26 модулей, IP40	Pragma	PRA29213	Schneider electric	шт.	1		
	Выключатель нагрузки 380В, Iном.- 63А	iSW/3P 63A	A9S65363	Schneider electric	шт.	1		
	Автоматич. выкл. 220В, Iном.- 10А	iC60N-B10A	A9F78110	Schneider electric	шт.	3		
ЩО-3	Щит металлический навесной на 26 модулей, IP40	Pragma	PRA29213	Schneider electric	шт.	1		
	Выключатель нагрузки 380В, Iном.- 63А	iSW/3P 63A	A9S65363	Schneider electric	шт.	1		
	Автоматич. выкл. 220В, Iном.- 10А	iC60N-B10A	A9F78110	Schneider electric	шт.	5		
ЩОА-1	Щит металлический навесной на 26 модулей, IP40	Pragma	PRA29213	Schneider electric	шт.	1		
	Выключатель нагрузки 380В, Iном.- 63А	iSW/3P 63A	A9S65363	Schneider electric	шт.	1		
	Автоматич. выкл. 220В, Iном.- 6А	iC60N-B6A	A9F78106	Schneider electric	шт.	6		
ЩОА-2	Щит металлический навесной на 26 модулей, IP40	Pragma	PRA29213	Schneider electric	шт.	1		
	Выключатель нагрузки 380В, Iном.- 63А	iSW/3P 63A	A9S65363	Schneider electric	шт.	1		
	Автоматич. выкл. 220В, Iном.- 6А	iC60N-B6A	A9F78106	Schneider electric	шт.	3		
ЩОА-3	Щит металлический навесной на 26 модулей, IP40	Pragma	PRA29213	Schneider electric	шт.	1		
	Выключатель нагрузки 380В, Iном.- 63А	iSW/3P 63A	A9S65363	Schneider electric	шт.	1		
	Автоматич. выкл. 220В, Iном.- 6А	iC60N-B6A	A9F78106	Schneider electric	шт.	3		
ЩС-3	Щит металлический навесной на 26 модулей, IP40	Pragma	PRA29213	Schneider electric	шт.	1		
	Выключатель нагрузки 380В, Iном.- 63А	iSW/3P 63A	A9S65363	Schneider electric	шт.	1		

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. И подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-рения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Дифференциальный автоматический выключатель 220В, Iном.- 16А	DPN N VIGI B16A/AC/30мА	A9D55616	Schneider electric	шт.	8		
ЩС-4	Щит металлический навесной на 52 модулей, IP40	Pragma	PRA29413	Schneider electric	шт.	1		
	Выключатель нагрузки 380В, Iном.- 63А	iSW/3P 63A	A9S65363	Schneider electric	шт.	1		
	Автоматич. выкл. 380В, Iном.- 20А	iC60N-B20A	A9F78120	Schneider electric	шт.	2		
	Автоматич. выкл. 220В, Iном.- 16А	iC60N-B16A	A9F78116	Schneider electric	шт.	7		
	Дифференциальный автоматический выключатель 220В, Iном.- 16А	DPN N VIGI B16A/AC/30мА	A9D55616	Schneider electric	шт.	2		
	Автоматич. выкл. 220В, Iном.- 6А	iC60N-B6A	A9F78106	Schneider electric	шт.	1		
	Устройство защитного отключения 380В, Iном.- 40А	iID 4P 40A 30мА AC	A9R41440	Schneider electric	шт.	1		
	Контактор модульный 380В, ~Uкат.=220В, 40А, 3н.о	iCT 40A 4н.о.	A9C20844	Schneider electric	шт.	2		
ЩС-5	Щит металлический навесной на 52 модулей, IP40	Pragma	PRA29413	Schneider electric	шт.	1		
	Выключатель нагрузки 380В, Iном.- 63А	iSW/3P 63A	A9S65363	Schneider electric	шт.	1		
	Устройство защитного отключения 380В, Iном.- 32А	iID K 32A/AC/30мА	A9R41440	Schneider electric	шт.	3		
	Автоматич. выкл. 220В, Iном.- 16А	iC60N-B16A	A9F78116	Schneider electric	шт.	9		
	Дифференциальный автоматический выключатель 220В, Iном.- 16А	DPN N VIGI B16A/AC/30мА	A9D55616	Schneider electric	шт.	2		
ЩОК	Щит пластиковый навесной на 12 модулей, IP40	Mini Pragma	MIP12112	Schneider electric	шт.	1		
	Выключатель нагрузки 220В, Iном.- 32А	iSW/1P 32A	A9S60132	Schneider electric	шт.	1		
	Дифференциальный автоматический выключатель 220В, Iном.- 10А	DPN N VIGI B10A/AC/30мА	A9D55610	Schneider electric	шт.	2		
	Ящик с понижающим трансформатором, навесной, IP54	ЯТП-0,25 220/36 В IP54	s0102006	E.Next	шт.	3		

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. И подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-рения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Светотехническое оборудование							
	Светильник с LED модулем, 32Вт, 5000К, IP54	L-office 55 IP54 Premium	114305000852600	LEDEL	шт.	35		
	Светильник с LED модулем, 32Вт, 5000К, IP30	L-office 55 IP30 Premium	113103000852600	LEDEL	шт.	51		
	Светильник с LED модулем, 32Вт, 5000К, IP20	L-school 32 Premium	112002	LEDEL	шт.	3		
	Светильник с LED модулем, 16Вт, 5000К, IP20	L-school 16 IP54 Premium	111002	LEDEL	шт.	8		
	Светильник с LED модулем накладной, 10Вт, 4000К, IP66	Sveteco NEW 8	202001000842100	LEDEL	шт.	54		
	Светильник с LED модулем, 42Вт, 5000К, IP66	L-trade II 45 Easy Lock	210023	LEDEL	шт.	9		
	Электроустановочные изделия и материалы							
	Выключатель накладной 1-кл., 220В, 10А, IP55	Mureva	ENN35721	Schneider electric	шт.	10		
	Выключатель встраиваемый 1-кл., 220В, 10А, IP20	Anya	AYA0100323	Schneider electric	шт.	80		
	Переключатель на два напрваления накладной 1-кл., 220В, 10А, IP20	Anya	AYA0500223	Schneider electric	шт.	14		
	Силовой разъем 380В, 32А (3L+N+PE), накладная, IP54	P5826	83121	Schneider electric	шт.	7		
	Вилка силовая 380В, 32А (3L+N+PE), IP54	P5817	PKF32M435	Schneider electric	шт.	7		
	Розетка одноместная., 220В, 16А, IP20	Anya	AYA3000123	Schneider electric	шт.	109		
	Рамка двухместная	Anya	AYA5802223	Schneider electric	шт.	15		
	Рамка трехместная	Anya	AYA5802323	Schneider electric	шт.	18		
	Электромонтажные изделия и материалы							
	Лоток проволочный 60х200 ГЦ, 3м		CLWG10-060-200-3	ИЭК	шт.	45		
	Лоток проволочный 60х100 ГЦ, 3м		CLWG10-060-100-3	ИЭК	шт.	8		
	Крышка на лоток осн. 100, 3м		CLP1Km100m3	ИЭК	шт.	8		
	Монтажная плата		CLP1M-MP	ИЭК	шт.	40		
	Соединительный комплект двойной MDS20		CLW10-MDS-20	ИЭК	шт.	200		
	Соединительный комплект одинарный MS20		CLW10-MS-20	ИЭК	шт.	200		
	Держатель горизонтальный VH200		CLW10-VH-200	ИЭК	шт.	150		
	Клемма заземления для проволочного лотка		FC37302	DKC	шт.	60		
	Шпилька М8, 2м		CLW10-TM-08-2	ИЭК	шт.	23		
	Гайка со стопорным буртом М6		CLP1M-N-6	ИЭК	шт.	500		

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. И подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-рения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Гайка соединительная М6		CLP1M-GS-6	ИЭК	шт.	500		
	Огнестойкая монтажная профессиональная пена, объём 1000мл, выход до 45л.		DT1201	DKC	шт.	3		
	Огнестойкая распределительная коробка 100x100x50, IP65		WKE 2	Spelsberg	шт.	15		
	Коробка ответвительная для наружной установки 100x100x50, IP55		IMT35091	Schneider electric	шт.	150		
	Коробка установочная для бетонных стен D68x45		IMT35100	Schneider electric	шт.	210		
	Гладкая жесткая ПВХ труба Ø16, L=3м		CTR10-016-K41-111I	ИЭК	шт.	10		
	Гофрированная ПВХ труба Ø25, L=3м		CTR10-025-K41-060I	ИЭК	шт.	7		
	Держатель с защелкой для гофрированных ПВХ труб Ø16		CTA10D-CF16-K41-100	ИЭК	шт.	40		
	Держатель с защелкой для гофрированных ПВХ труб Ø25		CTA10D-CF25-K41-100	ИЭК	шт.	40		
	Кабельный хомут 250x3,5		UHH31-D025-250-100	ИЭК	уп./100шт.	15		
	Полоска стальная оцинкованная 0,5x10x100мм				шт.	1000		
	Жесткая двустенная гофрированная труба, Ø110, L=6м		160911	DKC	шт.	1		
	Гибкая двустенная гофрированная труба, Ø63		121963	DKC	м	5		
	Силовая электрическая розетка, с з/к, 2-а модуля, Iном = 16А, цвет красный	Brava	76482R	DKC	шт.	52		
	Каркас на 2 модуля для монтажа электроустановочных изделий	Brava	F0000M	DKC	шт.	52		
	Рамка универсальная для электроустановочных изделий на 2 модуля	Brava	F00011	DKC	шт.	1		
	Рамка универсальная для электроустановочных изделий на 4 модуля	Brava	F00013	DKC	шт.	3		
	Рамка универсальная для электроустановочных изделий на 6 модулей	Brava	F00015	DKC	шт.	16		
	Кабель-канал 90x50 мм, с фронтальной крышкой, цвет белый, L=2м		09501	DKC	шт.	26		
	Накладка на стык профиля 90x50 мм		09509	DKC	шт.	20		
	Угол внутренний 90x50 мм, изменяемый (70-120°)		09551	DKC	шт.	2		
	Ввод в стену/потолок/щит 90x50 мм		09507	DKC	шт.	6		
	Тройник с разделителем (Т-образный отвод)		09506	DKC	шт.	2		
	Угол плоский со встроенным разделителем (L-образный отвод)		09503	DKC	шт.	2		
	Заглушка 90x50 мм		09505	DKC	шт.	6		
	Угол внешний изменяемый (80-120°- 90x50мм)		09552	DKC	шт.	2		
	Клемма «WAGO» для соединения проводников сеч.0,5-2,5мм2. Число подключений 4шт.,		2273-244	«КВТ»	упаково	3		
	Un=400В, In=24А. В упаковке 100шт.							
	Разделитель универсальный, SEP-N 60/50 (перегородка) , L=2м		01415	DKC	шт.	26		

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. И подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-рения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Герметизация труб:							
	Бетонитовый шнур Ø 10мм				м	20		
	Строительная пакля				кг	1		
	Саморасширяющийся цемент ГЦ-60				кг	11		
	Герметик Stopag FN 2100 или Абрис ВС-Б				л	5		
	Кабельный уплотнитель УПКт				шт.	5		
	Метизы крепеж разный							
	Заземление/Молниезащита							
	Полоса стальная 50х5 мм			ГОСТ 103-76	м	150		
	Горячеоцинко сталь 40х4		NC2444	DKC	м	120		
	Горячеоцинко сталь 25х4		NC2254	DKC	м	30		
	Круг стальной оцинкованный Ø8		NC1008	DKC	м	350		
	Соединитель полоса-полоса с разделительной пластиной, 25–50 мм		NG3106	DKC	шт.	36		
	Трос алюминиевый		NC3050	DKC	м	20		
	Универсальный соединитель		NG3103	DKC	шт.	35		
	Лента- герметик, 10м		NA1001	DKC	шт.	2		
	Универсальный держатель с бетоном		ND1000	DKC	шт.	45		
	Универсальный держатель		ND2000	DKC	шт.	190		
	Скоба-держатель полосы с болтом		ND2312	DKC	шт.	16		
	Щит с шиной ГЗШ, шина медная сеч.30х4мм, 11 подключений, степень защиты щита IP54,	Ящик ГЗШ21-11		«АНС-Групп»	шт.	1		
	в комплекте с уплотнителями для ввода проводов							
	Держатель шин заземления	К188У2		Электромонтаж	шт.	100		
	Фасадный держатель Н=125		ND2306	DKC	шт.	100		

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. И подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-рения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Строительные материалы							
	Труба стальная оцинкованная обыкновенная Ø50			ГОСТ3262-75	м	3		
	Труба стальная оцинкованная обыкновенная Ø32			ГОСТ3262-75	м	3		
	Кабельно-проводниковая продукция							
	Кабель силовой с медными жилами сеч. 5х35 мм²	ВВГнг(А) LS- 0,66		ОАО «Электрокабель»	м	40		
	Кабель силовой с медными жилами сеч. 5х10 мм²	ВВГнг(А) LS- 0,66		ОАО «Электрокабель»	м	180		
	Кабель силовой с медными жилами сеч. 5х6 мм²	ВВГнг(А) LS- 0,66		ОАО «Электрокабель»	м	100		
	Кабель силовой с медными жилами сеч. 5х4 мм²	ВВГнг(А) LS- 0,66		ОАО «Электрокабель»	м	70		
	Кабель силовой с медными жилами сеч. 5х2,5 мм²	ВВГнг(А) LS- 0,66		ОАО «Электрокабель»	м	170		
	Кабель силовой с медными жилами сеч. 3х6 мм²	ВВГнг(А) LS- 0,66		ОАО «Электрокабель»	м	165		
	Кабель силовой с медными жилами сеч. 3х4 мм²	ВВГнг(А) LS- 0,66		ОАО «Электрокабель»	м	200		
	Кабель силовой с медными жилами сеч. 3х2,5 мм²	ВВГнг(А) LS- 0,66		ОАО «Электрокабель»	м	1450		
	Кабель силовой с медными жилами сеч. 3х1,5 мм²	ВВГнг(А) LS- 0,66		ОАО «Электрокабель»	м	950		
	Кабель силовой с медными жилами сеч. 2х1,5 мм²	ВВГнг(А) LS- 0,66		ОАО «Электрокабель»	м	50		
	Кабель силовой с медными жилами сеч. 5х2,5 мм²	ВВГнг(А) FRLS- 0,66		ОАО «Электрокабель»	м	100		
	Кабель силовой с медными жилами сеч. 3х1,5 мм²	ВВГнг(А) FRLS- 0,66		ОАО «Электрокабель»	м	270		
	Кабель силовой с медными жилами сеч. 1х25 мм²	ВВГнг(А) FRLS- 0,66		ОАО «Электрокабель»	м	20		
	Кабель силовой с медными жилами сеч. 95 мм² (желто- зеленый)	ПуГВнг(А) LS		ОАО «Электрокабель»	м	3		
	Кабель силовой с медными жилами сеч. 6 мм² (желто- зеленый)	ПуВнг(А) LS		ОАО «Электрокабель»	м	200		

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. И подл.