Товарищество с ограниченной ответственностью

"Континент Инжиниринг"

Государственная лицензия №18008378

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Капитальный ремонт здания ВА "Тущыкудыкская"

Электрическое освещение

№ 008/2-07-2020-ЭО

Павлодар 2020

Товарищество с ограниченной ответственностью

"Континент Инжиниринг"

Государственная лицензия №18008378

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Капитальный ремонт здания ВА "Тущыкудыкская"

Электрическое освещение

№ 008/2-07-2020-ЭО

Директор — Григорьев А.С.

Главный инженер проекта — Григорьев А.С.

Павлодар 2020

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема электрическая расчетная щитка ЩО1	
3	План расположения осветительного оборудования	
4	План расположения розеточной сети	
5	Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ РК 2015 г. с изм.	Правила устройства электроустановок	
от 25.12.17	Республики Казахстан	
СН РК 2.04-01-2011	Естественное и искусственное освещение	
Закон республики Казахстан	Об энергосбережении и повышении	
	энергоэффективности (с изменениями от 10.07.2012 г.)	

Общие указания

Комплект рабочих чертежей марки ЭО включает в себя освещение, розеточную сеть и кабельные сети оздания ВА "Тущыкудыкская".

Светильники и электроустановочные изделия приняты в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений. Проектом предусматриваются следующие виды освещения: рабочее, аварийное (эвакуационное)-220В.

Высота установки от уровня чистого пола: выключатели освещения - 0,85; розетки - не выше 1м; щитки освещения 1,3 ÷ 1,5м.

Расчетная мощность электросвещения определена с учетом потерь в пускорегулирующих устройствах светильников.

Линии питания розеток защищены дифференциальными автоматическими выключателями с устройством защитного отключения, Iср.=30mA.

Управление рабочим освещением осуществляется вручную.

Монтаж выполнить согласно ПУЭ РК и СП РК 4.04-106-2013.

Нормы освещенности приняты в соответствии со СНиП РК 2.04-05-2002*.

Заземление и защитные меры безопасности выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ РК гл.1.7.

Счетчик учета установить в существующей РП.

Перечень видов работ для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ:

1. Открытая прокладка в кабель-канале

ВНИМАНИЕ!

Производство работ без проекта производства работ ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

Технические решения, принятые в рабочей документации, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных рабочими чертежами.

Главный инженер проекта

Согласовано

АС	Григорьева	08.20
ОВ	Горецкий	08.20
ВК	Мусекин	08.20

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Директор		Григорьев			08.20
Гл.инж.					
ГИП					
Нач.отд.					
Провер.		Григорьев			08.20
Разраб.		Григорьева			08.20

008/2-07-2020-ЭО

Капитальный ремонт здания ВА "Тущыкудыкская"

Электрическое освещение

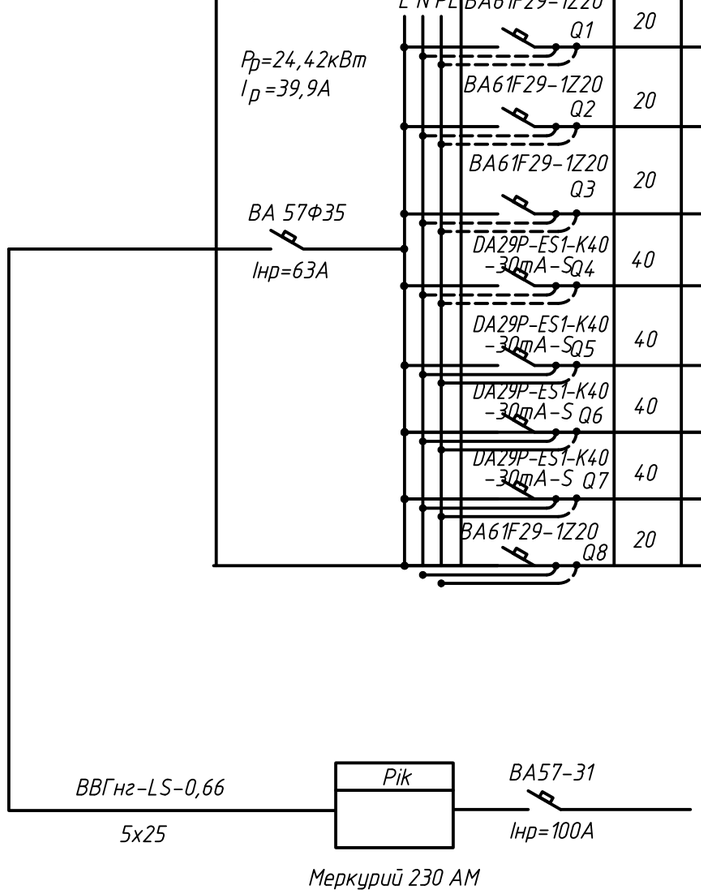
Стадия	Лист	Листов
РП	1	4

Общие данные

ТОО "Континент Инжиниринг" г.Павлодар

Формат А3

Щит распределительный ЩО 8505-2608					Групповая сеть			Электроприемник		
Тип	Аппарат отходящей линии				Номер груп-пы	Марка, сечение кабеля (провода), мм	Способ прокладки	Уст. мощн. кВт	Ток А	Наименование помещений
Аппарат ввода	Тип	Ток ном. А	Ток расц. А	Ток ут. мА						
ЩО1	BA61F29-1Z20 Q1	20	16	-	1	ВВГнг 3х2,5	в каб. канале	1,108	5,41	Освещение помещений 1,2,3,4,5,6,18,19,20,21,22,23,31
P_p=24,42кВт I_p=39,9А	BA61F29-1Z20 Q2	20	16	-	2	ВВГнг 3х2,5	в каб. канале	1,240	6,06	Освещение помещений 7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,30
	BA61F29-1Z20 Q3	20	16	-	3	ВВГнг 3х2,5	в каб. канале	0,712	3,47	Освещение помещений 24,25,26,27,28,29
BA 57Ф35 Iнр=63А	DA29P-ES1-K40 -30mA-S Q4	40	40	-	4	ВВГнг 3х6	в каб. канале	4,9	22,27	Розеточная сеть помещений 1,2,3,4,5,6
	DA29P-ES1-K40 -30mA-S Q5	40	40	-	5	ВВГнг 3х6	в каб. канале	6,9	31,36	Розеточная сеть помещений 7,8,9,10, 17,24,25,27,28
	DA29P-ES1-K40 -30mA-S Q6	40	40	-	6	ВВГнг 3х6	в каб. канале	4,9	22,27	Розеточная сеть помещений 11,12,13,14,15,30
	DA29P-ES1-K40 -30mA-S Q7	40	40	-	7	ВВГнг 3х6	в каб. канале	4,66	21,18	Розеточная сеть помещений 19,20,21,22,23
	BA61F29-1Z20 Q8	20	16	-	8	-	-	-	-	Резерв



Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Директор					
Гл.инж.					
ГИП					
Нач.отд.					
Провер.		Григорьев			08.20
Разраб.		Григорьева			08.20

008/2-07-2020-ЭО

Капитальный ремонт здания ВА "Тущыкудыкская"

Электрическое освещение

Стадия	Лист	Листов
РП	2	-

Схема электрическая расчетная щитка ЩО1

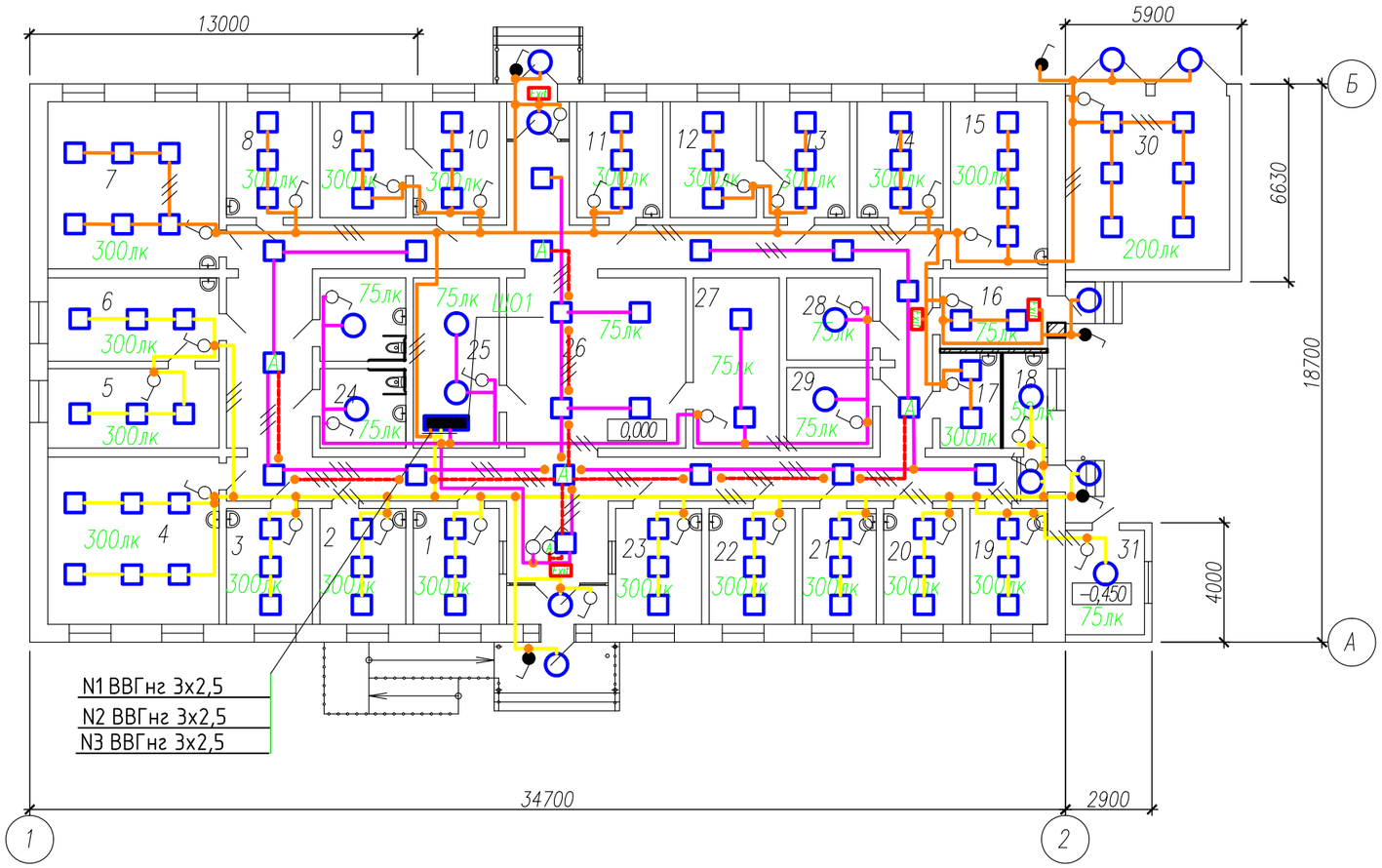
ТОО "Континент Инжиниринг" г.Павлодар

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

Формат А3

Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-щения
1	Регистратура	11,8	Д
2	Кабинет	11,8	Д
3	Кабинет	11,8	Д
4	Кабинет	32,1	Д
5	Кабинет	16,0	Д
6	Кабинет	16,0	Д
7	Кабинет	32,1	Д
8	Кабинет	11,8	Д
9	Кабинет	11,8	Д
10	Кабинет	11,8	Д
11	Кабинет	11,8	Д
12	Кабинет	11,8	Д
13	Кабинет	11,8	Д
14	Кабинет	11,8	Д
15	Кабинет	22,4	Д
16	Коридор	8,6	Д
17	Кабинет	6,6	Д
18	Тамбур	7,2	Д
19	Кабинет	16,3	Д
20	Кабинет	11,8	Д
21	Кабинет	11,8	Д
22	Кабинет	11,8	Д
23	Кабинет	11,8	Д
24	Саунзел	16,07	Д
25	Электрощитовая	16,4	Д
26	Коридор	175,6	Д
27	Гардероб	16,4	Д
28	Подсобное помещение	8,04	Д
29	Подсобное помещение	8,03	Д
30	Гараж	11,8	Д
31	Водомерный узел	11,8	Д
	Всего	322,5	



Условные обозначения:

- -OPTIMA.OPL ECO LED 595 3000K
- A -OPTIMA.OPL ECO LED 595 3000K+ES1
- -K LED 300 4000K
- -LYRA 4221-4 LED

1. Все отметки указаны относительно отметки чистого пола.
2. Выключатели установить на высоте 0,8м.
3. Все светильники управляются через выключатели освещения.
4. Металлические корпуса светильников заземлить через PE-жилу питающего кабеля.
5. Все разветвления проводки выполнить в распределительных коробках.
6. Последовательное присоединение к заземляющему проводнику заземляющих контактов штепсельных розеток запрещается.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок	Подпись	Дата	008/2-07-2020-ЭО		
						Капитальный ремонт здания ВА "Тущыкудыкская"		
Директор						Электрическое освещение	Стадия	Лист	Листов
Гл.инж.							РП	3	-
ГИП									
Нач.отд.						План расположения осветительного оборудования	ТОО "Континент Инжиниринг" г.Павлодар		
Провер.		Григорьев			08.20				
Разраб.		Григорьева			08.20				

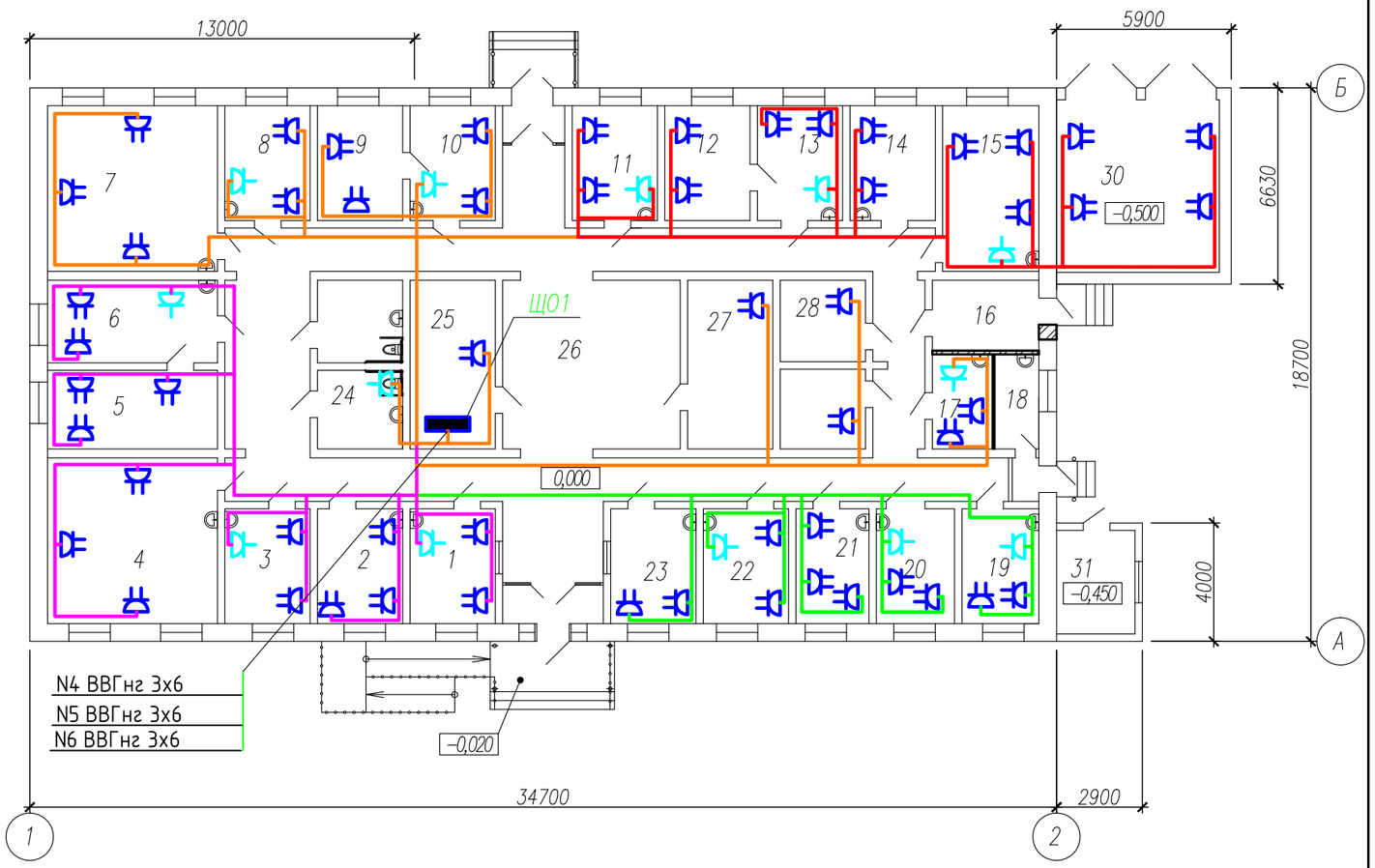
Взамен инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-щения
1	Регистратура	11,8	Д
2	Кабинет	11,8	Д
3	Кабинет	11,8	Д
4	Кабинет	32,1	Д
5	Кабинет	16,0	Д
6	Кабинет	16,0	Д
7	Кабинет	32,1	Д
8	Кабинет	11,8	Д
9	Кабинет	11,8	Д
10	Кабинет	11,8	Д
11	Кабинет	11,8	Д
12	Кабинет	11,8	Д
13	Кабинет	11,8	Д
14	Кабинет	11,8	Д
15	Кабинет	22,4	Д
16	Коридор	8,6	Д
17	Кабинет	6,6	Д
18	Тамбур	7,2	Д
19	Кабинет	16,3	Д
20	Кабинет	11,8	Д
21	Кабинет	11,8	Д
22	Кабинет	11,8	Д
23	Кабинет	11,8	Д
24	Саунзел	16,07	Д
25	Электрощитовая	16,4	Д
26	Коридор	175,6	Д
27	Гардероб	16,4	Д
28	Подсобное помещение	8,04	Д
29	Подсобное помещение	8,03	Д
30	Гараж	11,8	Д
31	Водомерный узел	11,8	Д
	Всего	322,5	



1. В одноместные роретки подключить водонагреватили учтенные в разделе ОВ

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок	Подпись	Дата	008/2-07-2020-ЭО		
						Капитальный ремонт здания ВА "Тущыкудыкская"		
Директор						Электрическое освещение	Стадия	Лист	Листов
Гл.инж.							РП	4	-
ГИП									
Нач.отд.						План расположения розеточной сети	ТОО "Континент Инжиниринг" г.Павлодар	
Провер.		Григорьев			08.20			
Разраб.		Григорьева			08.20			

Взамен инв.№ | Подпись и дата | Инв. № подл.

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	–	Установка светодиодного светильника с		
		на потолке		
		Светильник типа OPTIMA.OPL ECO LED 595	99	
		Светильник типа K LED 300 4000K	17	
	–	Установка розетки открытой установки		
		на стене.		
		Розетка типа РА16-274	56	
		Розетка типа РС20-3-ОБ	13	

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Директор					
Гл.инж.					
ГИП					
Нач.отд.					
Провер.		Григорьев			08.20
Разраб.		Григорьева			08.20

008/2-07-2020-ЭО

Капитальный ремонт здания ВА "Тущыкудыкская"

Электрическое освещение

Стадия	Лист	Листов
РП	5	–

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

ТОО "Континент Инжиниринг" г.Павлодар

Формат А4

Спецификация оборудования, изделий и материалов

Главный инженер проекта: Григорьев А.С.

Павлодар

2020 г.

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

Формат А4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Электрооборудование							
	Щиток распределительный с выключателем ввода ВА 57Ф35 Iн.р.=63А,							
	с выключателями распределения с номинальными токами тепловых							
	максимальных расцепителей: ВА 61F29-1Z20 Iн.р.=16А-4шт.,							
	DA29P-ES1-K40-30mA-S Iн.р.=40А-3шт., с нулевой рабочей изолированной	ЩО 8505-2608						
	шиной N и с заземленной шиной PE	ТУ 16-97 ИУКЖ.656331.053 ТУ			шт.	1		
	Счетчик учета активной электрической энергии в трехфазных сетях							
	переменного тока	Меркурий 230 АМ			шт.	1		
	Ящик металлический IEK (ИЭК) МКМ51-N-01-54 IP66	МКМ51-N-01-54 IP66						
		IEK (ИЭК)			шт.	1		
	Выключатель автоматический трехфазный 100А, 380В	ВА57-31			шт.	1		
	Электроосвещение							
	Светильник светодиодный подвесной 28Вт, 220В	OPTIMA.OPL ECO LED 595 3000K		Световые технологии	шт.	95		
	Светильник светодиодный подвесной 28Вт, 220В, с блоком аварийного питания	OPTIMA.OPL ECO LED 595 3000K+ES1		Световые технологии	шт.	4		
	Светильник светодиодный 16Вт, 220В	K LED 300 4000K		Световые технологии	шт.	17		
	Светильник светодиодный с индикатором "EXIT" 4Вт, 220В	LYRA 4221-4 LED		Световые технологии	шт.	4		

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N.подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата
Гл.инж.		Григорьев			08.20
Провер.		Григорьев			08.20
Разраб.		Григорьева			08.20

008/2-07-2020-ЭО.СО

Спецификация оборудования, изделий и материалов

Стадия	Лист	Листов
РП	2	4

ТОО "Континент Инжиниринг" г.Павлодар

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Выключатель, одноклавишный открытой установки, 10А, 250В	ВА10-001В			шт.	37		
	Выключатель для открытой установки одноклавишный, IP54	ВСк20-1-0-ГПБ		IEK	шт.	5		
	Розетка штепсельная двухместная,открытой установки IP20	РА16-274			шт.	56		
	Розетка штепсельная одноместная, открытой установки IP20	РС20-3-0Б			шт.	13		
	Кабели и провода							
	Кабель силовой с медными жилами с оболочкой из ПВХ пластиката,							
	пониженной горючести, пониженного дымовыделения на напряжение 0,66 кВ,							
	сечением 3х2,5мм ^{2}	ВВГнг-LS-0,66						
		ТУ 16.К71-310-2001			м	475	0,188	
	То же,сечением 3х6мм ^{2}	ВВГнг-LS-0,66						
		ТУ 16.К71-310-2001			м	285	0,283	
	То же,сечением 2х2,5мм ^{2}	ВВГнг-LS-0,66						
		ТУ 16.К71-310-2001			м	40	0,158	
	То же,сечением 5х25мм ^{2}	ВВГнг-LS-0,66						
		ТУ 16.К71-310-2001			м	5	1,810	

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Электромонтажные изделия							
	Встраиваемая коробка монтажная, для кирпичных стен		0 80161	Legrand	шт.	80		
	Бирка маркировочная для силовых кабелей до 1000 В	У134У3,5			шт.	20		
	Клеммы пружинные соединительные				шт.	50		
	Коробка ответвительная	У614АУ2			шт.	115		
		ТУ 36-12-80						
	Кабель-канал 16х16			IEK	м	380		
	Кабель-канал 60х40			IEK	м	160		

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N.подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата

008/2-07-2020-ЭО.СО

Лист 4

Формат А3