



ООО «М1 Проект»
ИНН/КПП: 9709031206/770901001
ОГРН: 1187746433874
109004, Россия, Москва, ул.А.Солженицына, 27
тел.: +7 (495) 988-47-70

СРО-П-067-02122009

Заказчик: ООО «Клиника инновационных исследований»

*«Онкологический центр в г. Перми»
по адресу: г. Пермь, ул. Маршала Жукова,
з.у.46 (кад.№ 59:01:2018036:280).*

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Подраздел 1. Система электроснабжения

Часть 2. Пансионат

Книга 3. Архитектурно-художественное освещение

ПЕР-ОНК-П-22-ИОС1.2.3

Том 5.1.2.3

Москва 2022

Взам инв №	
Подпись и дата	
Инв № подл	



ООО «М1 Проект»
ИНН/КПП: 9709031206/770901001
ОГРН: 1187746433874
109004, Россия, Москва, ул.А.Солженицына, 27
тел.: +7 (495) 988-47-70

СРО-П-067-02122009

Заказчик: ООО «Клиника инновационных исследований»

*«Онкологический центр в г. Перми»
по адресу: г. Пермь, ул. Маршала Жукова,
з.у.46 (кад.№ 59:01:2018036:280).*

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Подраздел 1. Система электроснабжения

Часть 2. Пансионат

Книга 3. Архитектурно-художественное освещение

ПЕР-ОНК-П-22-ИОС1.2.3

Том 5.1.2.3

Главный инженер проекта

В.М. Чернышов

Москва 2022

Взам инв.№	
Подпись и дата	
Инв.№ по лд	

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОБЩАЯ ЧАСТЬ.....	2
А) ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКОВ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ТЕХНИЧЕСКИМИ УСЛОВИЯМИ НА ПОДКЛЮЧЕНИЕ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА К СЕТЯМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ.....	2
Б) ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТОЙ СХЕМЫ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ, ВЫБОРА КОНСТРУКТИВНЫХ И ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В СИСТЕМЕ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ, В ЧАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ТРЕБОВАНИЯМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ТРЕБОВАНИЯМ ОСНАЩЕННОСТИ ИХ ПРИБОРАМИ УЧЕТА ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ.....	3
В) СВЕДЕНИЯ О КОЛИЧЕСТВЕ ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКОВ, ИХ УСТАНОВЛЕННОЙ И РАСЧЕТНОЙ МОЩНОСТИ.....	3
Г) ТРЕБОВАНИЯ К НАДЕЖНОСТИ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ И КАЧЕСТВУ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ.....	3
Д) ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЕЙ ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКОВ В СООТВЕТСТВИИ С УСТАНОВЛЕННОЙ КЛАССИФИКАЦИЕЙ В РАБОЧЕМ И АВАРИЙНОМ РЕЖИМАХ.....	4
Е) ОПИСАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПО КОМПЕНСАЦИИ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ. РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЕ И АВТОМАТИКЕ, ВКЛЮЧАЯ ПРОТИВОАВАРИЙНУЮ И РЕЖИМНУЮ АВТОМАТИКУ.....	5
Ж) ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОБЛЮДЕНИЯ УСТАНОВЛЕННЫХ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ К УСТРОЙСТВАМ, ТЕХНОЛОГИЯМ И МАТЕРИАЛАМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫМ В СИСТЕМЕ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ, ПОЗВОЛЯЮЩИХ ИСКЛЮЧИТЬ НЕРАЦИОНАЛЬНЫЙ РАСХОД ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ, И ПО УЧЕТУ РАСХОДА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ.....	5
З) СВЕДЕНИЯ О МОЩНОСТИ СЕТЕВЫХ И ТРАНСФОРМАТОРНЫХ ОБЪЕКТОВ.....	5
И) РЕШЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ МАСЛЯНОГО И РЕМОНТНОГО ХОЗЯЙСТВА – ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ.....	5
К) ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЗАЗЕМЛЕНИЮ (ЗАНУЛЕНИЮ) И МОЛНИЕЗАЩИТЕ.....	5
Л) СВЕДЕНИЯ О ТИПЕ, КЛАССЕ ПРОВОДОВ И ОСВЕТИТЕЛЬНОЙ АРМАТУРЫ, КОТОРЫЕ ПОДЛЕЖАТ ПРИМЕНЕНИЮ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ, РЕКОНСТРУКЦИИ, КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.....	6
М) ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ РАБОЧЕГО И АВАРИЙНОГО ОСВЕЩЕНИЯ.....	7
Н) ОПИСАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ И РЕЗЕРВНЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ НАЛИЧИЕ УСТРОЙСТВ АВТОМАТИЧЕСКОГО ВКЛЮЧЕНИЯ РЕЗЕРВА.....	7
О) ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕЗЕРВИРОВАНИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ.....	7

Согласовано	

Вам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						ПЕР-ОНК-П-22-ИОС1.2.3-ТЧ		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Текстовая часть		
Разработал	Завгородний				16.01.23			
Проверил	Завгородний				16.01.23			
Н. контр.	Чернышов				16.01.23			
ГИП	Чернышов				16.01.23			
						Стадия	Лист	Листов
						П	1	7
						ООО "М1 Проект"		

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Описание объекта.

Здание пансионата состоит из 4-х этажей. Общая площадь здания — 3500 кв.м.

Общее количество мест для пациентов — не менее 120 чел.

В здании пансионата предусмотрены помещения с постоянным пребыванием людей.

Объем тома включает в себя:

- Решения по архитектурно-художественному освещению;
- Решения по прокладке групповых сетей внутри и снаружи здания;
- Схемы размещения светильников и шкафу управления.

Проектная документация выполнена на основании:

- Договор №10 от 09 сентября 2022г на выполнение инженерно-изыскательских и проектных работ. Заказчик ООО «Клиника инновационных исследований»;
- Задание на проектирование;
- Медико-техническое задание;
- Технические условия на присоединение к электрическим сетям.

При разработке эскизного проекта учтены требования следующих нормативных документов:

- Постановление от 16 февраля 2008 года N 87 — «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- ФЗ №123 — «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- ГОСТ Р 21.101—2020 — СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- СП 6.13130—2013 — «Системы противопожарной защиты электрооборудование требования пожарной безопасности»;
- ГОСТ Р 50571.28—2006 — «Электроустановки медицинских помещений»;
- СП 158.13330.2014 — «Здания и помещения медицинских организаций. Правила проектирования»;
- СП 256.1325800.2016 «Свод правил. Электроустановки жилых и общественных зданий. правила проектирования и монтажа».

А) ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКОВ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ТЕХНИЧЕСКИМИ УСЛОВИЯМИ НА ПОДКЛЮЧЕНИЕ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА К СЕТЯМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

Основным источником электроснабжения, согласно ТУ, являются шинные секции 10 кВ ПС 110 кВ Долина.

Точки присоединения к электрическим сетям — фидеры РУ НН трансформаторных подстанций 10/0,4кВ. Трансформаторные подстанции ТП № 1, № 2, № 3, № 4 предварительно нанесены на план наружных электрических сетей (см. том 5.1.3).

- Напряжение питания ~ 0,4кВ;
- Точки подключения: фидеры РУ НН в ТП № 1, № 2, № 3, № 4;
- Границей проектирования являются фидеры РУ НН в ТП № 1, № 2, № 3, № 4.

Категория электроснабжения системы АХО — II категория. Для электроснабжения светильников АХО предусматривается шкаф ЩАХП.

Вам инв. №								
Подп. и дата								
Инв. № подл.								
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПЕР-ОНК-П-22-ИОС1.2.3-ТЧ		Лист
								2

Б) ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТОЙ СХЕМЫ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ, ВЫБОРА КОНСТРУКТИВНЫХ И ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ В СИСТЕМЕ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ, В ЧАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ТРЕБОВАНИЯМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ТРЕБОВАНИЯМ ОСНАЩЕННОСТИ ИХ ПРИБОРАМИ УЧЕТА ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

Основанием для принятия схемы электроснабжения потребителей являются:

- техническое задание на разработку проекта;
- технические условия на электроснабжение.

Проектные решения приняты в соответствии с требованиями:

- правил устройства электроустановок ПУЭ;
- действующих нормативных документов (технологические нормы, государственные стандарты, инструкции и руководящие указания), при условии, что эти действующие нормативные материалы ужесточают или добавляют отдельные требования ПУЭ.

Предлагаемый вариант организации электроснабжения проектируемых потребителей обеспечивает нормируемую ПУЭ надежность электроснабжения в части общего количества источников электроснабжения и допустимого времени перерыва в их электроснабжении.

По степени надежности комплекс электроприемников здания относится к II категории надежности.

Для распределения электроэнергии проектом предусматривается прокладка магистральных и ответвительных кабельных линий от ЩАХП. Расположение светильников обусловлено дизайн-проектом АХО, местоположения фиксированы.

В) СВЕДЕНИЯ О КОЛИЧЕСТВЕ ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКОВ, ИХ УСТАНОВЛЕННОЙ И РАСЧЕТНОЙ МОЩНОСТИ

Основными потребителями электроэнергии объекта, являются:

- светильники архитектурно-художественного освещения;

Система силового электрооборудования объекта, характеризуется следующими показателями:

- – напряжение сети — 400/230 В;
- – расчетная мощность — 10,1кВт;
- – расчетный ток — 16,1А;
- – категория электроснабжения — II. (Согласно СП256.1325800.2016 онкоцентр и пансионат относятся к зданиям лечебно-профилактических учреждениям. Это отражено в таблице 6.1)

Г) ТРЕБОВАНИЯ К НАДЕЖНОСТИ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ И КАЧЕСТВУ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Категории потребителей по надежности электроснабжения приняты в соответствии с заданием на проектирование. Проектируемые электроприемники архитектурного освещения относятся к потребителям II категории.

Взам. инв. №		– категория электроснабжения — II. (Согласно СП256.1325800.2016 онкоцентр и пансионат относятся к зданиям лечебно-профилактических учреждениям. Это отражено в таблице 6.1)						
Подп. и дата		Г) ТРЕБОВАНИЯ К НАДЕЖНОСТИ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ И КАЧЕСТВУ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ						
Инв. № подл.		Категории потребителей по надежности электроснабжения приняты в соответствии с заданием на проектирование. Проектируемые электроприемники архитектурного освещения относятся к потребителям II категории.						
							ПЕР-ОНК-П-22-ИОС1.2.3-ТЧ	Лист
								3
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

11

Средневзвешенный коэффициент реактивной мощности составляет не менее 0,95.

Компенсация реактивной мощности не требуется.

Мероприятия по экономии электрической энергии предусматривают:

- Приборы учета используемой электрической энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов В данном разделе не рассматривалось.

Таблица 1.

Наименование	Характеристика
Осветительные приборы	Источник света — светодиод, повышенная светоотдача
Проводниковая продукция	Поперечные сечения выбраны с учетом допустимых потерь напряжения.
Устройства автоматической компенсации реактивной мощности	Автоматическое подключение конденсаторных батарей. Оптимальная мощность батарей для обеспечения $\cos\varphi \geq 0,95$

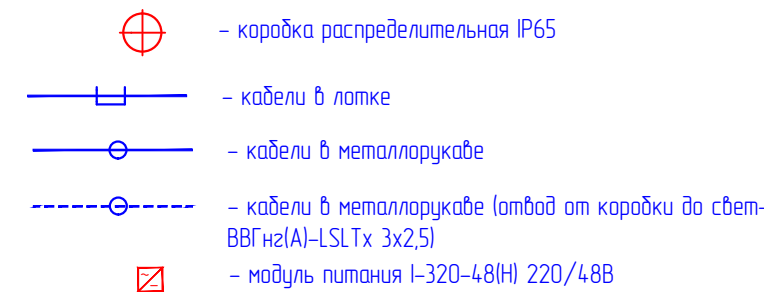
Сетевые и трансформаторные объекты в данном разделе не рассматривались.

В настоящем томе решения не разрабатываются.

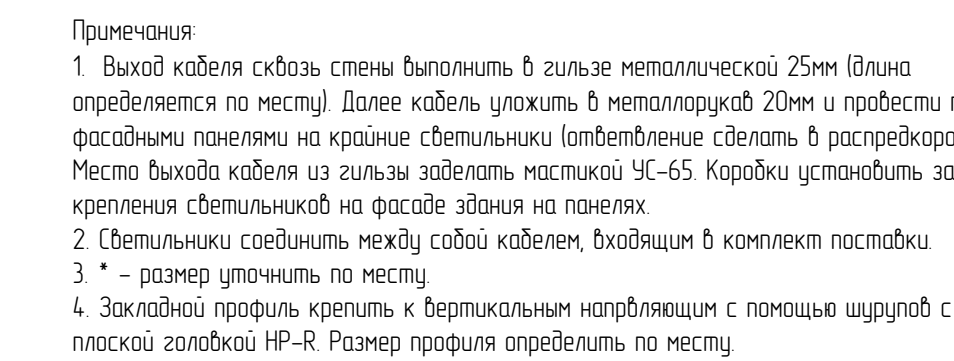
На объекте приняты следующие защитные меры безопасности эксплуатации электроустановок:

- | | | |
|--------------|--------------|-------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Вам. инв. № |
| | | |

						ПЕР-ОНК-П-22-ИОС1.2.3-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		5

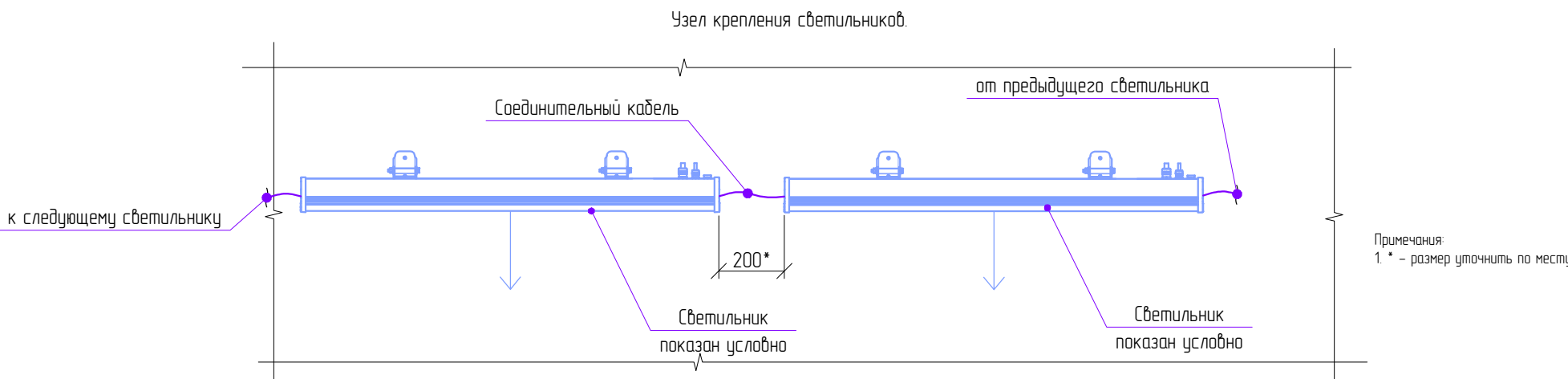
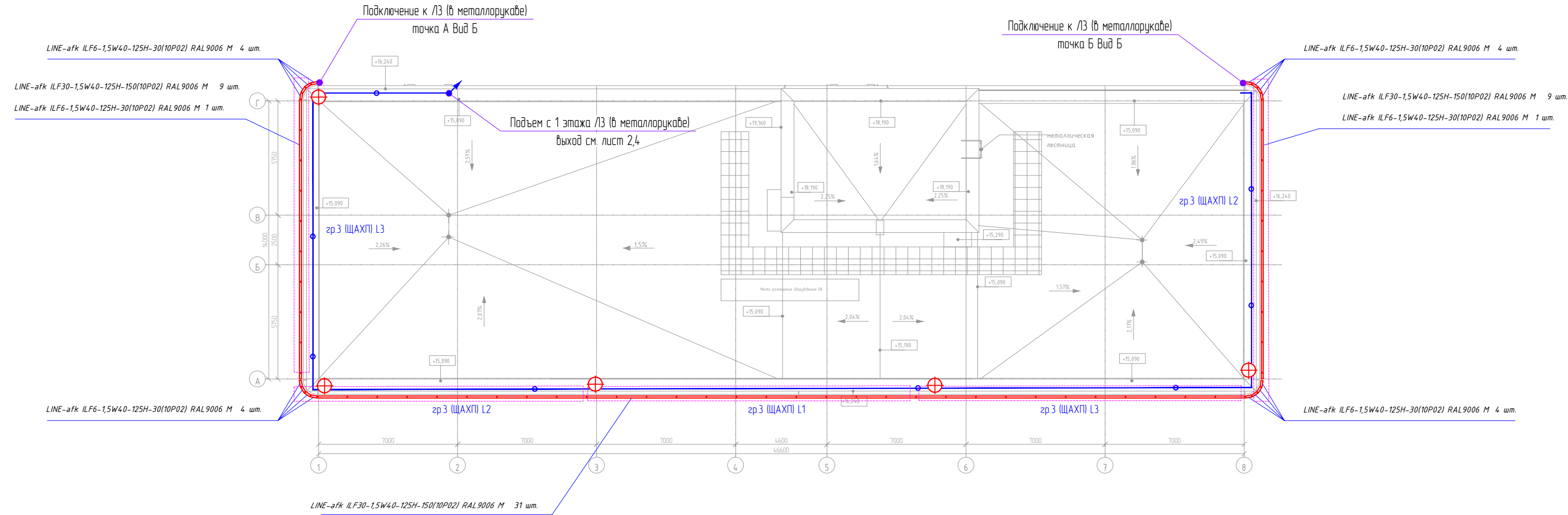
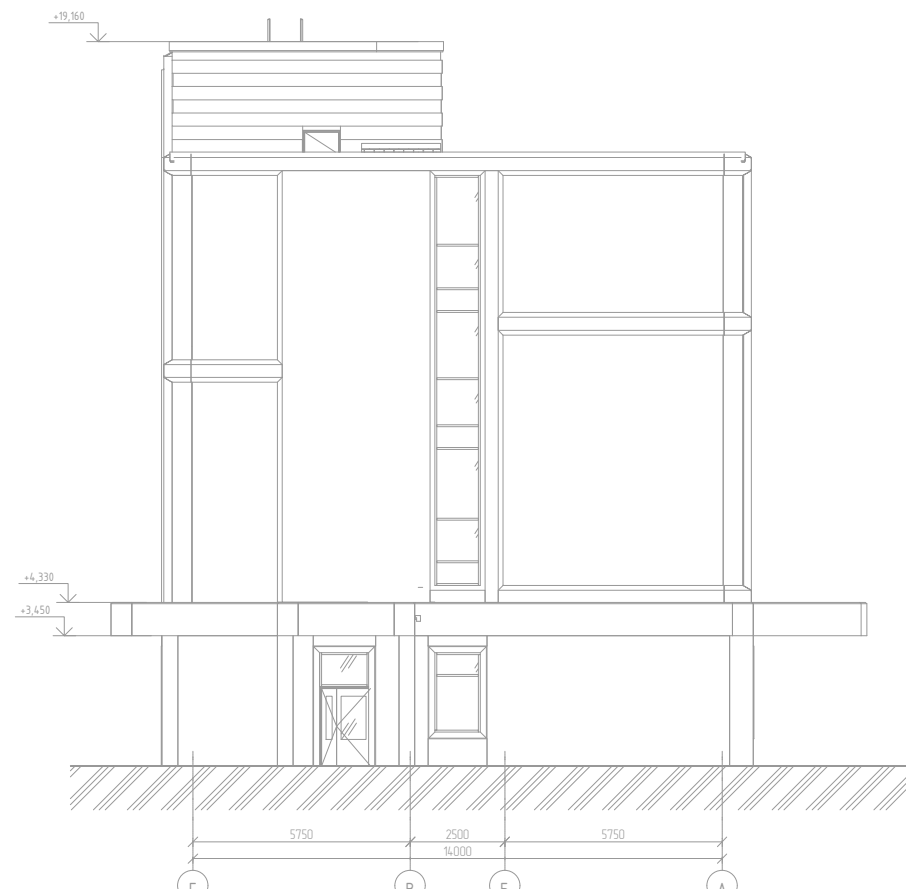


Bud A




Формат А4х6(1261х291)

Вид Б



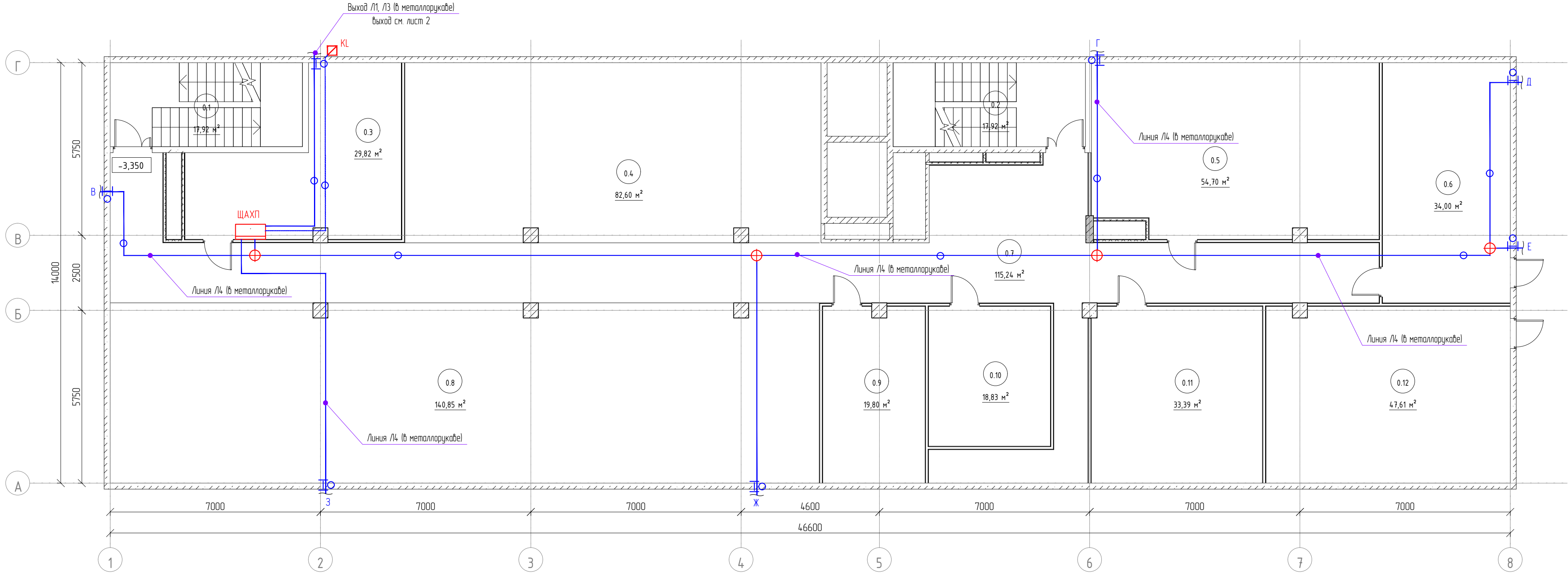
- ⊕ - коробка распределительная IP65
- |—|— - кабели в лотке
- - кабели в металлолукке
- - - - - кабели в металлолукке (отвод от коробки до свет-ф. ВВГнг(A)-LSLTx 3x25)
- ☑ - модуль питания I-320-48H 220/48В

Примечания:
1. Кабели групповой сети провести:
- в помещениях в проектируемом металлическом лотке (см. раздел электроснабжения);
- вне помещений в проектируемом металлолукке под панелями;
- светильники соединить между собой перемычками (входя в комплект поставки).
2. Светильники присоединять согласно прилагаемой технической документации.

						ПЕР-ОНК-П-22-ИОС12.3ГЧ			
						"Онкологический центр в г. Перми" по адресу: г.Пермь, ул. Маршала Жукова, з/у 45 (кад № 59:01:2018036:280)			
Изм.	Колуч	Лист	Идэк	Подп.	Дата	Пенсионат	Стация	Лист	Листов
Разработал	Крушевский			0123			П	3	
Проверил	Завгородний			0123		План расположения (Вид Б). Групповая сеть	ООО "М1 Проект" 		
И контроль	Чернышов			0123					
ИП	Чернышов			0123					

Согласовано	
Взам.инж.Н	
Подп. и дата	
Инв. N подл.	

Экспликация помещений подвала		
№	Наименование	Площадь
0.1	ЛК №1	17,92
0.2	ЛК №2	17,92
0.3	Электрощитовая	29,82
0.4	Резерв	82,60
0.5	Вент. камера	54,70
0.6	ИТП	34,00
0.7	Технический коридор	115,24
0.8	Резерв	140,85
0.9	Подсобное помещение	19,80
0.10	Архив	18,83
0.11	ЗИП	33,39
0.12	Водомерный узел/насосная/узел ввода	47,61
Общий итог		612,67



- коробка распределительная IP65
- кабели в металлорукаве
- кабели в металлорукаве (отвод от коробки до свет-в ВВГнг(A)-LSLTx 3x2,5)

Примечания:
1. Кабели групповой сети провезти:
- в помещениях в проектируемом металлорукаве;
- вне помещений в проектируемом металлорукаве под панелями.
- светильники соединить между собой перемычками (входя в комплект поставки).
2. Светильники присоединять согласно прилагаемой технической документации.

						ПЕР-ОНК-П-22-ИОС1.2.3.ГЧ			
						"Онкологический центр в г. Перми" по адресу: г.Пермь, ул. Маршала Жукова, з.у.45 (кад.№ 59:01:2018036:280)			
Изм.	Кол.ч	Лист	Ндэк	Подп.	Дата	Пансионат	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Крушевский				01.23		П	4	
Проверил	Завгородний				01.23	План расположения (подвал). Групповая сеть.	ООО "М1 Проект"		
Н.контроль	Чернышов				01.23				
ГИП	Чернышов				01.23				

Спецификация светильников:


	LINE-afk ILF30-1,5W40-125H-150(10P02) RAL9006 M	145 шт.
	LINE-afk ILF24-1,5W40-125H-120(10P02) RAL9006 M	2 шт.
	LINE-afk ILF18-1,5W40-125H-90(10P02) RAL9006 M	6 шт.
	LINE-afk ILF12-1,5W40-125H-60(10P02) RAL9006 M	8 шт.
	LINE-afk ILF6-1,5W40-125H-30(10P02) RAL9006 M	65 шт.
	KUB-afk IMF8-1W40-10H(H111) RAL9006 M	8 шт.
	IntiTOP-afk IRB12-1W40-80DL24 ан.окс.хром	12 шт.

Согласовано

Взам.инв.Н


Подп. и дата

Инв. N подл.

						ПЕР-ОНК-П-22-ИОС1.2.3.ГЧ		
						"Онкологический центр в г. Перми" по адресу: г.Пермь, ул. Маршала Жукова, з.у.45 (кад.№ 59-01-2018036-280)		
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата			
Разработал		Крушевский			01.23	Пансионат	Стадия	Лист
Проверил		Завгородний			01.23		П	5
						Перечень условных обозначений светильников	ООО "М1 Проект" 	
Н.контроль		Чернышов			01.23			
ГИП		Чернышов			01.23			


Согласовано				
Взам.инв.Н				
Подп. и дата				
Инв. N подл.				



						ПЕР-ОНК-П-22-ИОС1.2.3.ГЧ					
						"Онкологический центр в г. Перми" по адресу: г.Пермь, ул. Маршала Жукова, з.у.45 (кад.№ 59:01:2018036-280)					
Изм.	Кол.ч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Пансионат			Стадия	Лист	Листов
Разработал		Крушевский			01.23				П	6	
Проверил		Забгородний			01.23						
						Визуализация освещения фасадов.			ООО "М1 Проект" 		
Н.контроль		Чернышов			01.23						
ГИП		Чернышов			01.23						


Согласовано					
Взам.инв.Н					
Подп. и дата					
Инв. N подл.					



						ПЕР-ОНК-П-22-ИОС1.2.3.ГЧ			
						"Онкологический центр в г. Перми" по адресу: г.Пермь, ул. Маршала Жукова, з.у.45 (кад.№ 59-01-2018036-280)			
Изм.	Колуч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Пансионат	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Крушевский				01.23		П	7	
Проверил	Завгородний				01.23				
Н.контроль	Чернышов				01.23	Визуализация освещения фасадов.	ООО "М1 Проект" 		
ГИП	Чернышов				01.23				

Согласовано				
Взаминѣл.				
Подп. и дата				
Инѣ. N подл.				



						ПЕР-ОНК-П-22-ИОС1.2.3.ГЧ			
						"Онкологический центр в г. Перми" по адресу: г.Пермь, ул. Маршала Жукова, з.у.45 (кад.№ 59:01:2018036:280)			
Изм.	Колуч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Пансионат	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Крушевский				01.23		П	8	
Проверил	Завгородний				01.23				
Н.контроль	Чернышов				01.23	Визуализация освещения фасадов.	ООО "М1 Проект" 		
ГИП	Чернышов				01.23				

			Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измере-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
<div><div>Взам. инв. №</div><div>Подпись и дата</div><div>Инв. № подл.</div></div>				Светильник KUB-afk IMF8-1W40-10H(H111) RAL9006 M			Intiled	шт.	8		
				Кронштейн LINE-01-060 RAL9006 M			Intiled	шт.	596		
				Сборка кабельная Q3F-300 (розетка)			Intiled	шт.	8		
				Заглушка Q3F (на розетку)			Intiled	шт.	8		
				Светильник IntiTOP-afk IRB12-1W40-80DL24 ан.окс.хром			Intiled	шт.	12		
				Блок питания ультратонкий, 60Вт, Металлический корпус 220/24V IP67		UET-VAF-060B67	Uniel	шт.	12		
				Электромонтажные изделия							
				Металлорукав д.20мм		CMP10-20-015	ИЭК	м	300		50м-КВВВГнг(A)-LSLTx 3x1,5, 250м-ВВГнг(A)-LSLTx 3x2,5
				Металлорукав д.25мм		CMP10-25-020	ИЭК	м	330		ВВГнг(A)-LSLTx 5x6
				Скоба однолапковая 20мм		CMAT10-25-010	ИЭК	шт.	600		
				Скоба однолапковая 25мм		CMAT10-31-100	ИЭК	шт.	660		
				Труба гофрированная 40мм		CTG20-40-K41-015I	ИЭК	м	20		ВВГнг(A)-LSLTx 5x10
				Держатель трубы 40мм		CTA10D-CF40-K41-050	ИЭК	шт.	40		
				Коробка клеммная У614А УХ/Л1,5 IP65 латунный ввод		zeta30321	Этапус	шт.	30		
				Блок распределительный проходной РБДп-35 125/50А на DIN-рейку (1x35-4x6мм2)		YRB30-1-125	ИЭК	шт.	150		
				Труба стальная ненарезная 25x1,2		CTR12-025-3	ИЭК	м	5		
				Герметик УС-65 уплотнительный состав			Россия	кг	2		
				Кабели							
				Кабель ВВГнг(A)-LSLTx 3x2,5 кв.мм, гибкий	ГОСТ 31996-2012	ВВГнг(A)-LSLTx	Себкабель	м	250		
				Кабель ВВГнг(A)-LSLTx 5x6 кв.мм	ГОСТ 31996-2012	ВВГнг(A)-LSLTx	Себкабель	м	330		
				Кабель КВВВГнг(A)-LSLTx 3x1,5 кв.мм	ГОСТ 31565-2012	КВВГнг(A)-LSLTx	Себкабель	м	50		для KL
				Кабель ВВГнг(A)-LSLTx 5x10 кв.мм	ГОСТ 31996-2012	ВВГнг(A)-LSLTx	Себкабель	м	20		