



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ПРОЕКТНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ «ОКтябрьСКАЯ»**

630102, г. Новосибирск, ул. Фабричная, 19а

тел. 239-59-53, 8-983-310-59-53

Свидетельство №СРО-П-210-5405396582-24042020-00076 от 24 апреля 2020

**Теплый склад хранения оснастки и инструмента, расположенного
по адресу: г. Новосибирск, ул. Сибиряков-Гвардейцев, 56.**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и
системах инженерно-технического обеспечения.**

Подраздел 1. Система электроснабжения.

03-04-24-ИОС1

ТОМ 5.1

2024



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ПРОЕКТНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ «ОКТЯБРЬСКАЯ»

630102, г. Новосибирск, ул. Фабричная, 19а

тел. 239-59-53, 8-983-310-59-53

Свидетельство №СРО-П-210-5405396582-24042020-00076 от 24 апреля 2020

**Теплый склад хранения оснастки и инструмента, расположенного
по адресу: г. Новосибирск, ул. Сибиряков-Гвардейцев, 56.**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Подраздел 1. Система электроснабжения.

03-04-24-ИОС1

ТОМ 5.1

Директор _____ **А. В. Мальцев**

Главный инженер проекта _____ **В. Г. Савенко**

2024

Взам.	
Подп. и дата	
Инв. №	

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание (стр.)
03-04-24-ИОС1-СТ	Содержание тома	2-5
03-04-24-СП	Содержание проектной документации	6
03-04-24-ИОС1-ТЧ	Раздел 5: Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения в составе: - система электроснабжения;	7-14
	а) характеристика источников электроснабжения в соответствии с техническими условиями на подключение объекта капитального строительства к сетям электроснабжения общего пользования;	7
	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 (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности и требования оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов не распространяются);	7-8
	в) сведения о количестве энергопринимающих устройств, об их установленной, расчетной и максимальной мощности;	8
	г) требования к надежности электроснабжения и качеству электроэнергии;	8
	д) описание решений по обеспечению электроэнергией электроприемников в соответствии с установленной классификацией в рабочем и аварийном режимах;	8
	е) описание проектных решений по компенсации реактивной мощности;	9
	е_1) проектные решения по релейной защите и автоматике, включая противоаварийную и режимную автоматику;	9

Взам.							Электроэнергия электроприемников в соответствии с установленной классификацией в рабочем и аварийном режимах;	8							
							е) описание проектных решений по компенсации реактивной мощности;	9							
							е_1) проектные решения по релейной защите и автоматике, включая противоаварийную и режимную автоматику;	9							
Подп. и дата															
							03-04-24-ИОС1-СТ								
Инв. №	Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома						Стадия	Лист	Листов
	Разраб.	Мамаев											П	1	4
	Пров.	Садырева													
	Нач. отд.	Мальцев													
	Н. контр.	Шорохова													
	Утв.	Мальцев													
															

		5
	н) описание дополнительных и резервных источников электроэнергии, в том числе наличие устройств автоматического включения резерва (с указанием одностороннего или двустороннего его действия);	13
	о) перечень мероприятий по резервированию электроэнергии;	13
	о_1) перечень энергопринимающих устройств аварийной и (или) технологической брони и его обоснование;	14
	о_2) сведения о типе и количестве установок, потребляющих электрическую энергию, параметрах и режимах их работы;	14
03-04-24-ИОС1-ГЧ	Графическая часть.	15-25
03-04-24-ИОС1-ГЧ.С	Спецификация оборудования и материалов	
	Технические условия на подключение к сетям электроснабжения теплого склада оснастки и инструмента, Письмо от 28.03.2024г №749 НПО "ЭЛСИБ"	
	Светотехнический расчет освещения	

Инв. №	Подп. и дата	Взам.				03-04-24-ИОС1-СТ 4

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3	4
ТОМ 1	03-04-24-ПЗ	Раздел 1: Пояснительная записка.	
ТОМ 2	03-04-24-ПЗУ	Раздел 2: Схема планировочной организации земельного участка.	
ТОМ 3	03-04-24-АР	Раздел 3: Объемно-планировочные и архитектурные решения.	
ТОМ 4	03-04-24-КР	Раздел 4: Конструктивные решения.	
ТОМ 5		Раздел 5: Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения состоит из следующих подразделов:	
5.1	03-04-24-ИОС1	Подраздел 1. Система электроснабжения;	
5.2	03-04-24-ИОС2	Подраздел 2. Система водоснабжения;	
5.3	03-04-24-ИОС3	Подраздел 3. Система водоотведения;	
5.4	03-04-24-ИОС4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети;	
5.5	03-04-24-ИОС5	Подраздел 5. Сети связи	
ТОМ 6	03-04-24-ТХ	Раздел 6: Технологические решения	
ТОМ 7	03-04-24-ПОС	Раздел 7: Проект организации строительства.	
ТОМ 8	03-04-24-ООС	Раздел 8: Мероприятия по охране окружающей среды	
ТОМ 9	03-04-24-ПБ	Раздел 9: Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
ТОМ 10	03-04-24-ТБЭ	Раздел 10: Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»	
ТОМ 11	03-04-24-ОДИ	Раздел 11: Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства	
ТОМ 12	03-04-24-СМ	Раздел 12: Смета на строительство объектов капитального строительства	

Взам.		Подп. и дата													
Инв. №				Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Состав проектной документации	Стадия	Лист	Листов		
											П	1	1		
											Разраб.	Мамаев	<i>[подпись]</i>		
											Пров.	Садырева	<i>[подпись]</i>		
											Нач. отд.	Мальцев	<i>[подпись]</i>		
Н. контр.	Шорохова	<i>[подпись]</i>													
	Утв.	Мальцев	<i>[подпись]</i>												

а) характеристика источников электроснабжения в соответствии с техническими условиями на подключение объекта капитального строительства к сетям электроснабжения общего пользования;

Согласно Технических условий на подключение к сетям электроснабжения теплового склада оснастки и инструмента, Письмо от 28.03.2024г №749 НПО “ЭЛСИБ”

Основной источник питания: КТП-37 РУ-0,4 кВ 1СШ (здание станции оборотного водоснабжения)

Резервный источник питания: КТП-37 РУ-0,4 кВ 2СШ

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 (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности и требования оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов не распространяются);

Схема электроснабжения, предусматривает:

Основной источник питания: строительство кабельной линии от точки подключения КТП-37 РУ-0,4 кВ 1СШ (здание станции оборотного водоснабжения), кабелем АВБШвнг(А)-LS 4х120 в траншее, **установкой отключающего аппарата в ящике с приспособлением для пломбировки ЯРВ1 на фасаде здания.** Установку 1 средства коммерческого учета электрической энергии (мощности) трехфазного, трансформаторного включения на уровне напряжения 0,4 кВ, обладающего функцией контроля величины максимальной мощности, класс точности устанавливаемого прибора учёта 1,0 и выше по активной энергии и 2,0 по реактивной энергии. Прибор учета устанавливается в щите ВРУ.

Резервный источник питания: строительство кабельной линии от точки подключения КТП-37 РУ-0,4 кВ 2СШ, кабелем АВБШвнг(А)-LS 4х120 в траншее, **установкой отключающего аппарата в ящике с приспособлением для пломбировки ЯРВ2 на фасаде здания.** Установку 1 средства коммерческого учета электрической энергии (мощности) трехфазного, трансформаторного включения на уровне напряжения 0,4 кВ, обладающего функцией контроля величины максимальной мощности, класс точности устанавливаемого прибора учёта 1,0 и выше по активной энергии и 2,0 по реактивной энергии. Прибор учета устанавливается в щите ВРУ.

Установку 1 средства коммерческого учета электрической энергии (мощности) трехфазного, прямого включения на уровне напряжения 0,4 кВ, обладающего функцией контроля величины максимальной мощности, класс точности устанавливаемого прибора учёта 1,0 и выше по активной энергии и 2,0 по реактивной энергии. Прибор учета устанавливается в щите АВР.

Кабельные линии прокладываются в земляных траншеях, на расстоянии не менее 1м друг от друга, на глубине не менее 0,7 м от планировочной отметки земли, при пересечении кабельной линии с дорогой на глубине не менее 1м. Для кабельной линии выполняется снизу подсыпка, а сверху засыпка слоем мелкой земли, не содержащей камней, строительного мусора и шлака. Кабели на всем протяжении защищены от механических повреждений путем покрытия глиняным обыкновенным кирпичом в один слой поперек трассы кабелей.

Взам.	Подп. и дата	03-04-24-ИОС1-ТЧ							
		Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Инв. №	Разраб.	Мамаев				Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
	Пров.	Шагаева					П	1	8
	Нач. отд.	Мальцев							
	Н. контр.	Дударь							
	Утв.	Мальцев							

е) описание проектных решений по компенсации реактивной мощности;

Решения по компенсации реактивной мощности, данным проектом не рассматриваются

е_1) проектные решения по релейной защите и автоматике, включая противоаварийную и режимную автоматику;

Защита сетей 0,4кВ и 0,22кВ выполняется автоматическими выключателями с электронными, электромагнитными и тепловыми расцепителями.

Коммутационно-защитная аппаратура отходящих линий щита 0,4кВ обеспечивает к электродвигателям:

- мгновенную защиту от токов короткого замыкания (отсечка);
- защиту от перегрузки.

Защитно-коммутационная аппаратура обеспечивает требуемую чувствительность и селективность зашит.

В качестве оперативного тока цепей управления и защиты для сетей ~380В и ~220В принят переменный.

В режиме «Пожар» производится отключение систем отопления и вентиляции: в щите ЩОВ, при подачи сигнала от оборудования системы пожарной сигнализации (см. раздел ПБ) на контактор модульный КМ25-40М, установленный на вводе в щит; в щите ПВ1 (см. раздел ИОС4), при подачи сигнала от оборудования системы пожарной сигнализации (см. раздел ПБ). Выполняется запуск крышных вентиляторов удаления порошка системы пожаротушения от щитов ШКОП1, ШКОП2 в ручном режиме.

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, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование;

В электротехнической части проекта учтены следующие мероприятия по экономии электрической энергии:

- автоматические системы регулирования и управления;
- электрическая сеть ~380/220В выполняется кабелями с медными жилами, обеспечивающими минимальные потери электроэнергии;
- выбор сечения питающих линий по допустимой потере напряжения и прокладка электросетей по кратчайшим трассам;
- применение энергоэффективного силового электрооборудования;
- применение современного технологического оборудования;
- применение энергоэффективных светодиодных светильников;

ж_1) описание мест расположения приборов учета используемой электрической энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов, а также технических решений включения приборов учета электрической энергии в интеллектуальную систему учета электрической энергии (мощности);

На вводах объекта, в щите ВРУ установлено два счетчика Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN 5(7,5)А кл.т.0,5S, подключенных через трансформаторы тока ТТИ-0,66 100/5А кл.т.0,5; в щите АВР счетчик Меркурий 230 ART-02 PQRSIN 10(100)А кл.т.1,0 прямого включения. Счетчики электрической энергии оснащены цифровым портом RS-485 и могут быть подключены к интеллектуальной системе учета электрической энергии НПО “ЭЛСИБ”

Взам.	- применение энергоэффективного силового электрооборудования; - применение современного технологического оборудования; - применение энергоэффективных светодиодных светильников;			
	ж_1) описание мест расположения приборов учета используемой электрической энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов, а также технических решений включения приборов учета электрической энергии в интеллектуальную систему учета электрической энергии (мощности); На вводах объекта, в щите ВРУ установлено два счетчика Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN 5(7,5)А кл.т.0,5S, подключенных через трансформаторы тока ТТИ-0,66 100/5А кл.т.0,5; в щите АВР счетчик Меркурий 230 ART-02 PQRSIN 10(100)А кл.т.1,0 прямого включения. Счетчики электрической энергии оснащены цифровым портом RS-485 и могут быть подключены к интеллектуальной системе учета электрической энергии НПО “ЭЛСИБ”			
Подп. и дата				
Инв. №				
		№ докум.	Подп.	
				03-04-24-ИОС1-ТЧ

ж_2) описание и перечень приборов учета электрической энергии, измерительных трансформаторов (при необходимости их установки одновременно с приборами учета), иного оборудования, которое указано в Основных положениях функционирования розничных рынков электрической энергии, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 4 мая 2012 г. N 442 "О функционировании розничных рынков электрической энергии, полном и (или) частичном ограничении режима потребления электрической энергии", используется для коммерческого учета электрической энергии (мощности) и обеспечивает возможность присоединения приборов учета электрической энергии к интеллектуальной системе учета электрической энергии (мощности) гарантирующего поставщика, и способ присоединения приборов учета электрической энергии к интеллектуальной системе учета электрической энергии (мощности) гарантирующего поставщика (при необходимости);

Два счетчика электрической энергии Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN 5(7,5)A кл.т.0,5S, подключенных через трансформаторы тока ТТИ-0,66 100/5A кл.т.0,5. Один счетчик Меркурий 230 ART-02 PQRSIN 10(100)A кл.т.1,0 прямого включения. Счетчики электрической энергии оснащены цифровым портом RS-485 и могут быть подключены к интеллектуальной системе учета электрической энергии НПО "ЭЛСИБ"

ж_3) сведения о показателях энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе о показателях, характеризующих годовую удельную величину расхода электроэнергии в объекте капитального строительства;

В таблицах представлены основные показатели энергетической эффективности здания.

Комплексные показатели расхода тепловой энергии

п/п	Показатель	Обозначение показателя	Значение показателя
	Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период	$q_{от}^{тр}$, Вт/(м ³ ·°C)	0,313
	Нормируемая (базовая) удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период	$q_{от}^p$, Вт/(м ³ ·°C)	0,292
	Класс энергосбережения		C-
	Соответствует ли проект здания нормативному требованию по теплозащите		Да

Энергетические нагрузки здания

п/п	Показатель	Обозначение	Единица изм.	Значение показателя
	Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период	q	кВт·ч/(м ² ·год)	472,96

Взам.	Подп. и дата	Инв. №					03-04-24-ИОС1-ТЧ	
			№ докум.	Подп.				

к) перечень мероприятий по заземлению (занулению) и молниезащите;

Для защиты от поражения электрическим током все проводящие части, нормально не находящиеся под напряжением, подлежат защитному заземлению. Защитные меры безопасности обеспечиваются в соответствии с требованиями гл.1.7 ПУЭ. издание 7 принятым типом системы заземления TN-C-S, при котором в части питающей сети проводники РЕ и N объединены в единый проводник PEN, а в части распределительной сети нулевой защитный РЕ и нулевой рабочий N проводники работают отдельно и не могут быть объединены в дальнейшем в сети по ходу распределения энергии. Разделение PEN проводников выполняется на вводе в ВРУ

В качестве шины ГЗШ используется медная шина РЕ ВРУ, к которой присоединяются:

- металлические части каркаса здания;
- металлические трубы коммуникаций на вводе в здание (холодного водоснабжения, канализации, отопления и т.п.);
- металлические части централизованных систем вентиляции и кондиционирования;
- заземляющее устройство (молниезащиты).

Дополнительная система уравнивания потенциалов предусмотрена для соединения между собой всех одновременно доступных прикосновения открытых проводящих частей электрооборудования и сторонних проводящих частей. Для этого в технических помещениях выполняется контур уравнивания потенциалов из стальной полосы оцинкованной 40х5мм по периметру помещения, в остальных помещениях устанавливаются коробки уравнивания потенциалов.

По устройству молниезащиты здание относится согласно “Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений” РД34 21. 122-87 к III категории, тип зоны “Б”. Для обеспечения молниезащиты предусмотрена молниеприемная сетка из стали круглой оцинкованной диаметром 8мм с размером ячейки 12х12 метров. Все выступающие над кровлей коммуникации и оборудование, а также части кровли оборудуются дополнительными молниеприемниками присоединяемыми к молниеприемной сетке. В качестве молниеотводов используются опуски из стали круглой оцинкованной диаметром 8 мм, соединяющие молниеприемную сетку с контуром заземления молниезащиты, по периметру в земле на глубине не менее 0,5 м и 1м от фундамента здания проложен наружный контур, состоящий из горизонтальных электродов, стальной полосы оцинкованной 40х5мм.

л) сведения о типе, классе проводов и осветительной арматуры, которые подлежат применению при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объекта капитального строительства;

Распределительные сети выполнены кабелем в изоляции и оболочке из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с пониженным дымовыделением марки ВВГнг(А)-LSLTx, для потребителей I категории надежности электроснабжения кабелями марки ВВГнг(А)-FRLSLTx , в соответствии с ГОСТ Р 31565-2012.

Кабели прокладываются: в ПВХ гофро-трубах по стенам с креплением на клипсы, опуски к оборудованию и установочным изделиям выполняются в гофро-трубах с креплением на клипсы. По улице кабели прокладываются в ПНД гофро-трубах.

Соединение, ответвление и оконцевание жил проводов и кабелей выполнить при помощи опрессовки, сварки, пайки или сжимов (винтовых, болтовых и т. п.) в соответствии с действующими инструкциями, утвержденными в установленном порядке.

В местах прохождения кабелей через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости предусматриваются кабельные проходки, стальные гильзы с

Взам.	Подп. и дата	Инв. №					03-04-24-ИОС1-ТЧ	
			№ докум.	Подп.				

о_1) перечень энергопринимающих устройств аварийной и (или) технологической брони и его обоснование;

Энергопринимающие устройства аварийной и технологической брони отсутствуют

о_2) сведения о типе и количестве установок, потребляющих электрическую энергию, параметрах и режимах их работы;

Установкой, потребляющей электрическую энергию, является ВРУ объекта.
Режим работы Склада: 5 дней в неделю круглосуточно
Персонал работает по сменному графику 5 дней в неделю.

Инов. №	Подп. и дата	Взам.						03-04-24-ИОС1-ТЧ	
			№ докум.	Подп.					

Согласовано

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

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость графической части раздела	
2	Таблица расчета электрических нагрузок, Расчет токов короткого замыкания	
3	Принципиальная схема электроснабжения. Однолинейная схема ВРУ, АВР	
4	Однолинейная схема щита ЩС	
5	Однолинейная схема щита ЩО	
6	Однолинейная схема щита ЩОВ	
7	План расположения и питания электрооборудования	
8	План расположения осветительных сетей	
9	Схема уравнивания потенциалов	
10	Схема молниезащиты	
11	План внешних сетей электроснабжения	

							03-04-24-ИОС 1-ГЧ					
							Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Сибиряков-Гвардейцев, 56					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата		Теплый склад хранения оснастки и инструмента, расположенного по адресу: г.Новосибирск, ул.Сибиряков-Гвардейцев, 56.			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Мамаев			SA						П	1	11
Проверил	Красносельских						Ведомость графической части раздела					
Н.контроль	Шорохова			Шор								

Согласовано

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Исходные данные					тная мощ	
По заданию технологов				авочным д		
Наименование характерных категорий ЭП, подключаемых к узлу питания	Количес- тво ЭП, шт п	Номинальная (установленная) мощность, кВт		Кэфф. спроса Kс	Активна- я*, кВт Pp=Kp x Ki x Pn	Расчетн- ый ток, А
		Одного ЭП рп	Общая Pn = n x rp			
1	2	3	4	5	6	15
По II Категории:						
Кран мостовой	2	10,000	20,00	0,85	17,00	25,86
ЩС						
Блок управления ворот	2	0,440	0,88	0,70	0,62	2,80
Розеточная сеть:						
Компьютер персональный	6	0,300	1,80	1,00	1,80	8,18
Ксерокс сканер офисный	1	0,400	0,40	0,50	0,20	0,91
Розетка бытовая	4	0,100	0,40	0,10	0,04	0,18
Итого:	13		3,48		2,66	4,04
ЩО						
Светодиодный светильник LC 100-PROM 5000K	68	0,100	6,80	1,00	6,80	30,91
Светодиодный светильник LC 27-PROM PLOP 5000K	8	0,027	0,22	0,70	0,15	0,69
Светодиодный светильник LC 27-OFFICE OP 5000K	9	0,027	0,24	1,00	0,24	1,10
Светодиодный светильник LC 25-HOME	3	0,025	0,08	0,50	0,04	0,17
Светодиодный светильник LC 50-SKY PROM D 5000K	17	0,050	0,85	0,90	0,77	3,48
Светодиодный светильник LC 50-SKY PROM K30 5000K	2	0,050	0,10	0,90	0,09	0,41
Итого:	107		8,28		8,09	12,30
Система отопления и вентиляции:						
ЩОВ						
Завеса тепловая	4	2,200	8,80	0,65	5,72	8,70
Вытяжная вентиляция В2, В3	2	0,060	0,12	0,65	0,08	0,35
Система отопления	11	0,250	2,75	0,65	1,79	8,13
Водонагреватель	1	1,500	1,50	0,65	0,98	4,43
Обогрев водосточных воронок	7	0,025	0,18	0,65	0,11	0,52
Итого:	25		13,35		8,67	13,19
ПВ1						
Приточная вентиляция П1	1	18,500	18,50	0,65	12,03	18,29
Вытяжная вентиляция В1	1	15,000	15,00	0,65	9,75	14,83
Итого:	2		33,50		21,78	33,12
Итого по II Категории:	149		78,61		58,19	88,52
По I Категории:						
Система пожарной сигнализации	1	0,430	0,43	1,00	0,43	1,95
ШУЗ	1	1,000	1,00	1,00	1,00	4,55
Клапан огнезадерживающий	2	0,050	0,10	1,00	0,10	0,45
Эвакуационное освещение:						
Табло выход	8	0,006	0,05	1,00	0,05	0,07
СА-7106Ф	3	0,006	0,02	1,00	0,02	0,03
Итого по аварийному освещению:	11		0,07		0,066	0,30
Система удаления порошка пожаротушения:						
Крышный вентилятор	4	15,000	60,00	1,00	60,00	91,27
Итого по I Категории:					1,596	2,43
Итого по I Категории в режиме тушения пожара:					61,596	93,70
Итого по объекту			80,21		59,79	90,95
Итого по объекту в режиме тушения пожара:					119,79	182,21

Токи короткого замыкания

	Ток однофазного К.З., А	ток, А	t отк
Ik1	801,4		
Ik2	254,7	200	<0,4 сек
Ik3	741,9	315	<0,4 сек
Ik4	630,3		
Ik5	690,5	200	<0,4 сек
Ik5.1	159,8	100	<0,4 сек
Ik5.4	326,9	160	<0,4 сек
Ik5.7	564,8	160	<0,4 сек
Ik6	690,5	200	<0,4 сек
Ik6.1	183,2	100	<0,4 сек
Ik6.4	170,7	100	<0,4 сек
Ik6.5	194,9	100	<0,4 сек
Ik6.6	134,0	100	<0,4 сек
Ik6.7	141,6	100	<0,4 сек
Ik7	659,8	250	<0,4 сек
Ik7.1	211,4	200	<0,4 сек
Ik7.1.2	186,1		
Ik7.6	181,0	160	<0,4 сек
Ik7.8	108,1	100	<0,4 сек
Ik8	732,9	315	<0,4 сек
Ik9	357,6		
Ik10	103,7	60	<0,4 сек

						03-04-24-ИОС 1-ГЧ		
						Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Сибиряков-Гвардейцев, 56		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Теплый склад хранения оснастки и инструмента, расположенного по адресу: г.Новосибирск, ул.Сибиряков-Гвардейцев, 56.	Стадия	Лист
Разработал	Мамаев						П	2
Проверил	Красносельских					Таблица расчета электрических нагрузок, Расчет токов короткого замыкания		
Н.контроль	Шорохова							

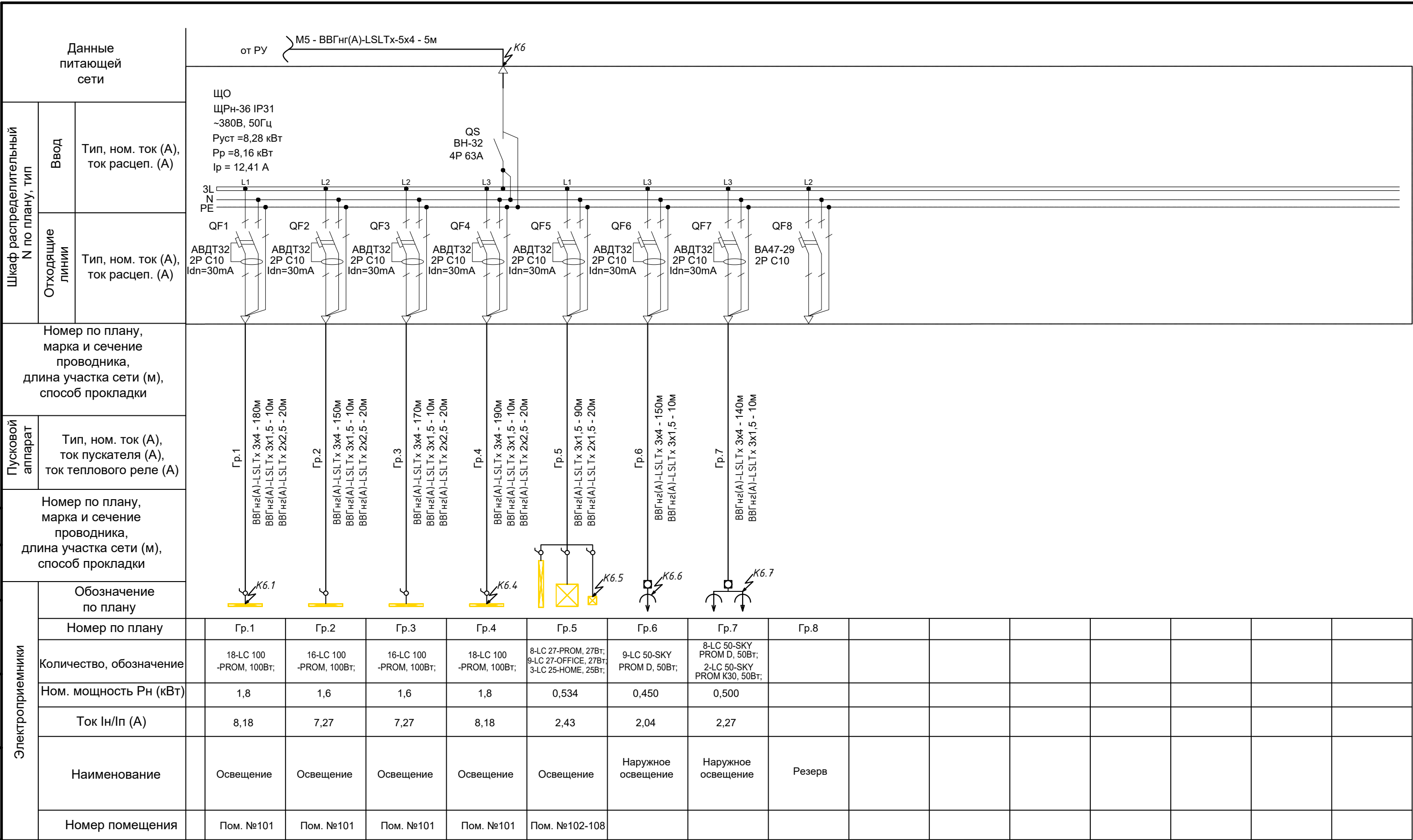
A3

Согласовано

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

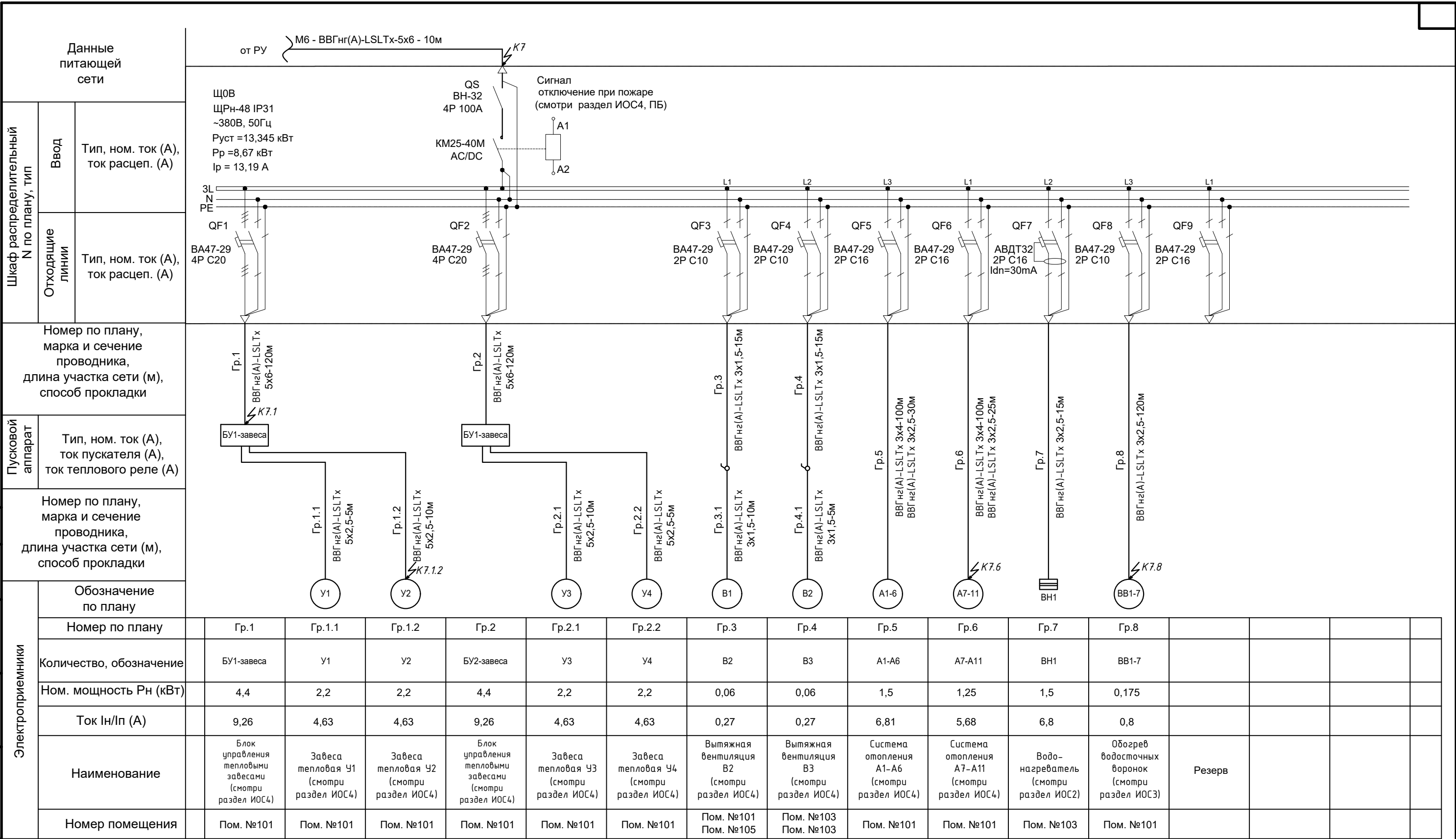


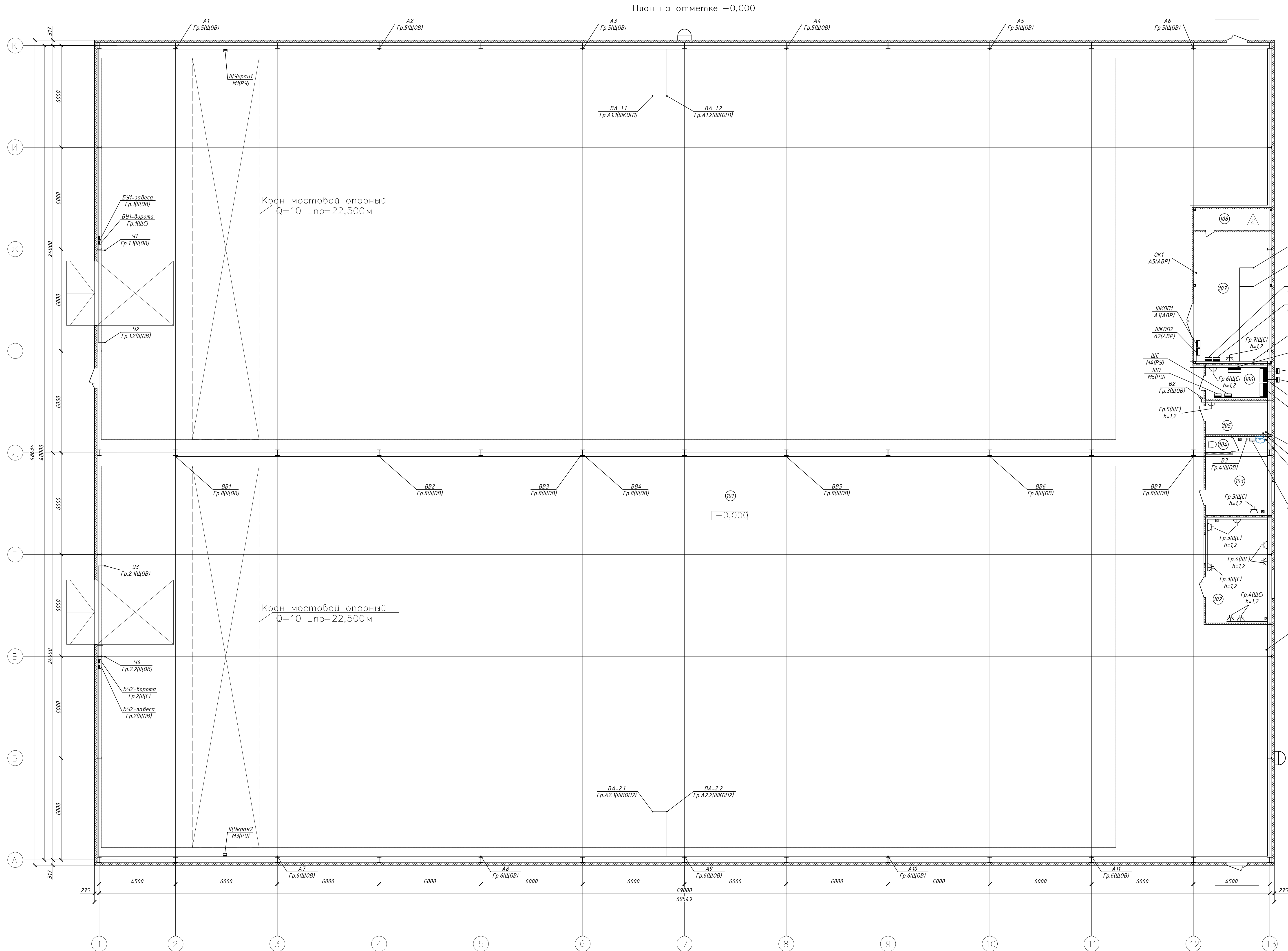
Согласовано

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

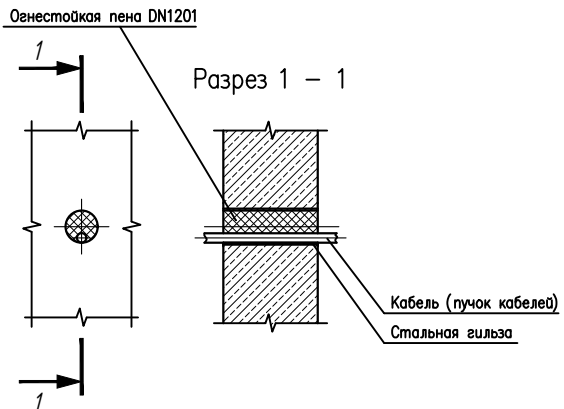




Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. пом.
101	Склад	3253,73	B2
102	Кабинет	24,30	
103	Раздевалка	16,50	
104	Сан.узел	14,3	
105	ИТП №1	7,80	B4
106	ИТП №2	7,80	B4
107	Венткамера	35,65	B4
108	Фаркамера	5,75	B4
		3352,96	

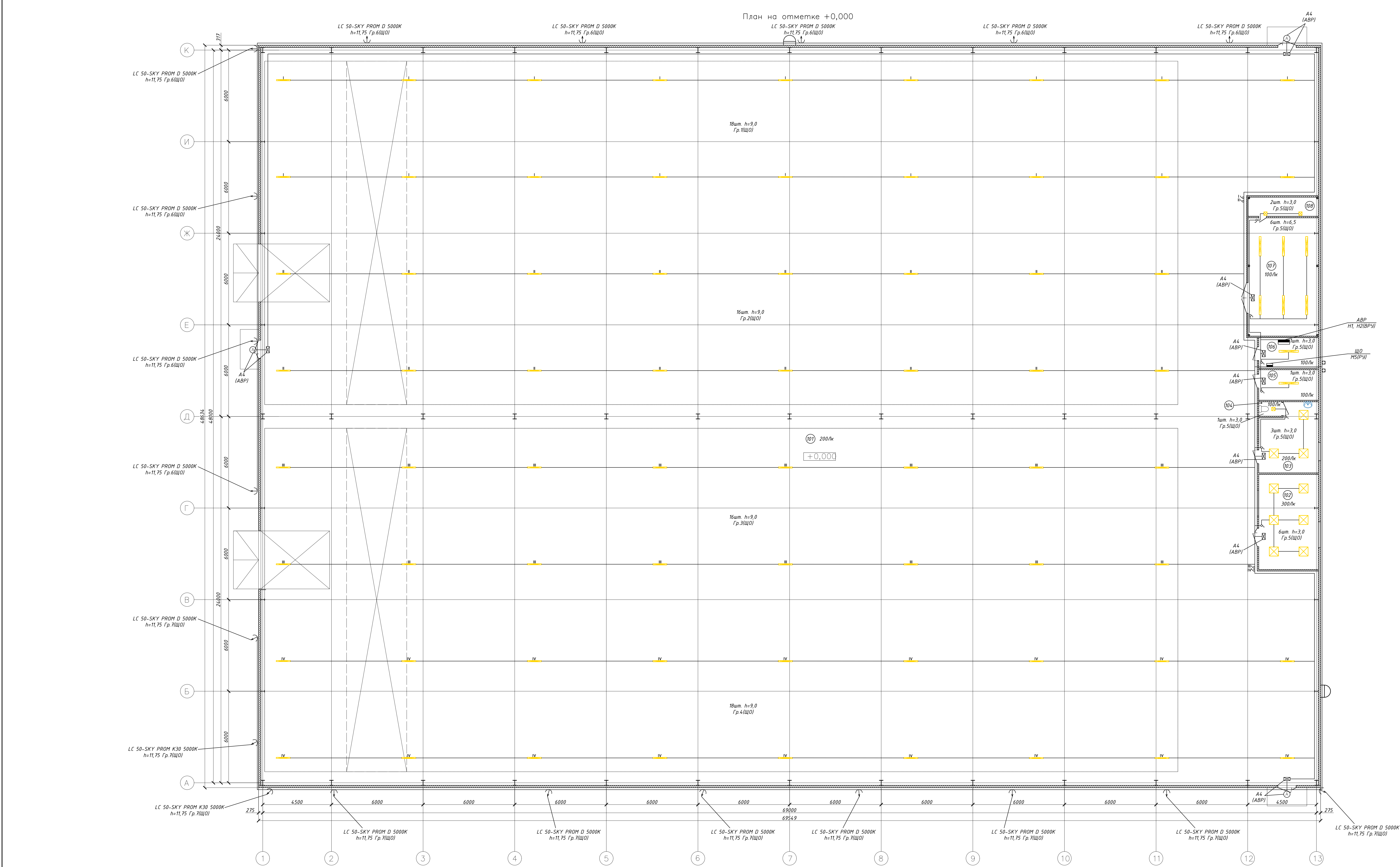
Условные обозначения:

- ⬢ - Розетка одноместная, открытой установки РС820-3-ГПБ8 IP54
- ⬢ - Розетка двухместная, открытой установки РС822-3-ГПБ8 IP54
- ⬢ - Коробка уравнивания потенциалов
- ⬢ - Выключатель одноклавишный открытой установки, ВС20-1-0-ГПБ IP54
- ⬢ - Водонагреватель (смотри раздел ИОС2)



Примечание:
1. В местах прохождения коробов, кабелей через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости предусмотреть кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций. (Разрез 1-1)

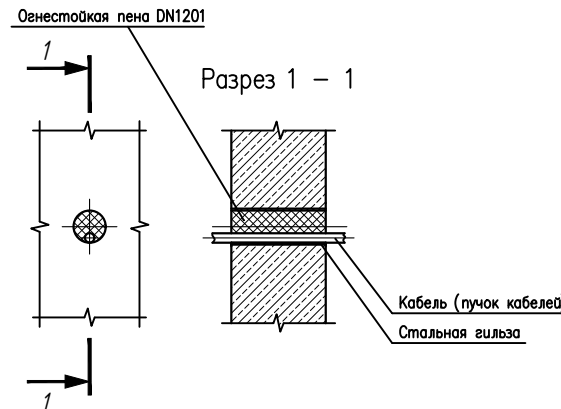
03-04-24-ИОС1-ГЧ					
Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Сибиряков-Гвардейцев, 56					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Манаев	1	56		
Проверил	Киселевский				
И.контр.	Шаронова				
Теплый склад хранения техники и инструмента, расположенного по адресу: г.Новосибирск, ул.Сибиряков-Гвардейцев, 56				Стадия	Лист
План расположения и питания электрооборудования				П	7
				ОКТАБРЬСКАЯ	



Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. пом.
101	Склад	3253,73	B2
102	Кабинет	24,30	
103	Раздевалка	16,50	
104	Сан.узел	14,3	
105	ИТП №1	7,80	B4
106	ИТП №2	7,80	B4
107	Венткамера	35,65	B4
108	Фармакамера	5,75	B4
		3352,96	

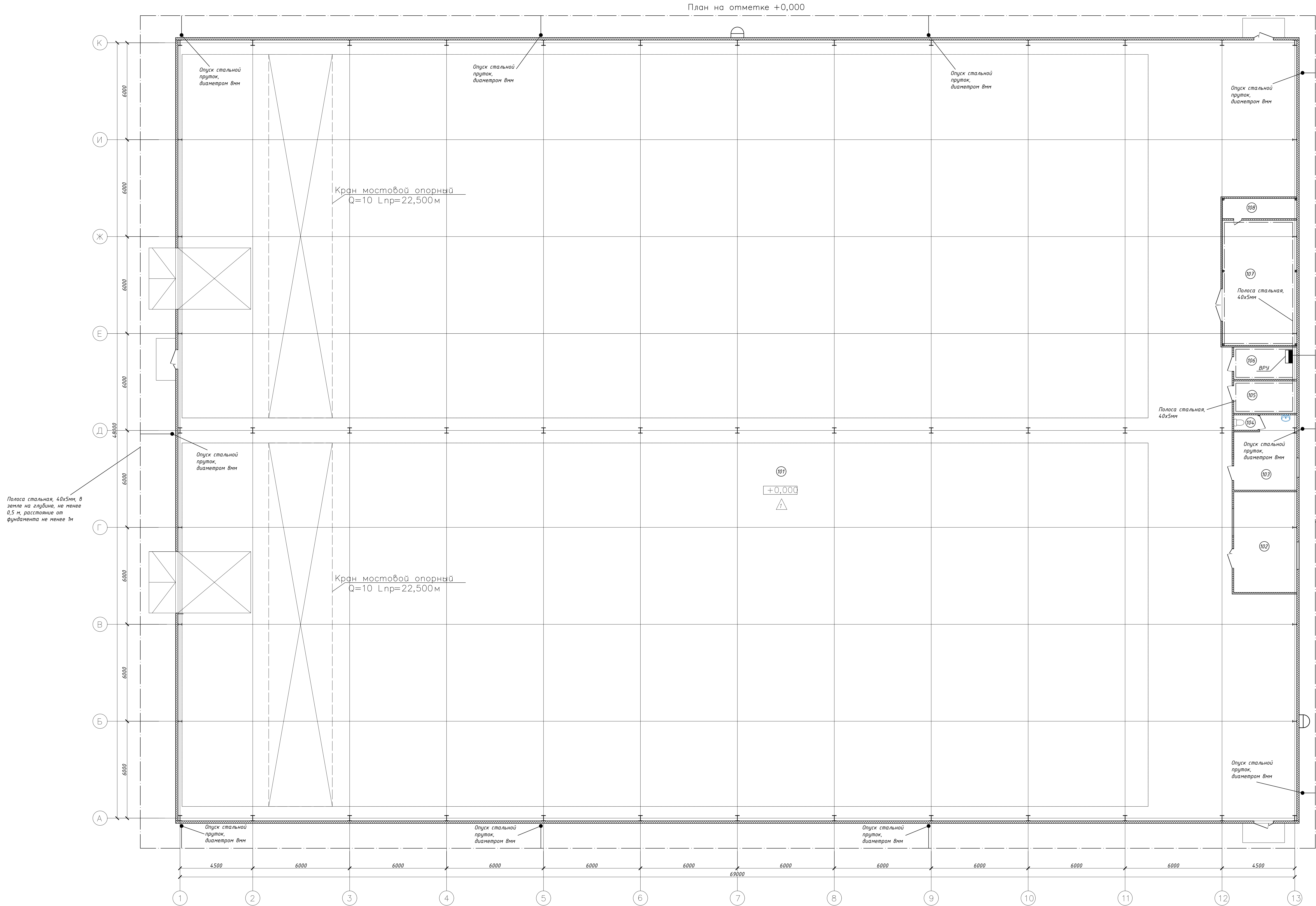
Условные обозначения:

- Светодиодный светильник LC 100-PROM 5000K
- Светодиодный светильник LC 27-PROM PL OP 5000K
- Светодиодный светильник LC 27-OFFICE OP 5000K
- Светодиодный светильник LC 25-HOME
- Светодиодный светильник LC 6-ALARM IP66
- Светильник светодиодный СА-7106Ф, с оптическим датчиком
- Выключатель одноклавишный открытой установки, ВС20-1-0-ГПБ IP54
- Фотореле ФР-604 3300ВА IP66
- Светодиодный светильник LC 50-SKY PROM D 5000K
- Светодиодный светильник LC 50-SKY PROM K30 5000K

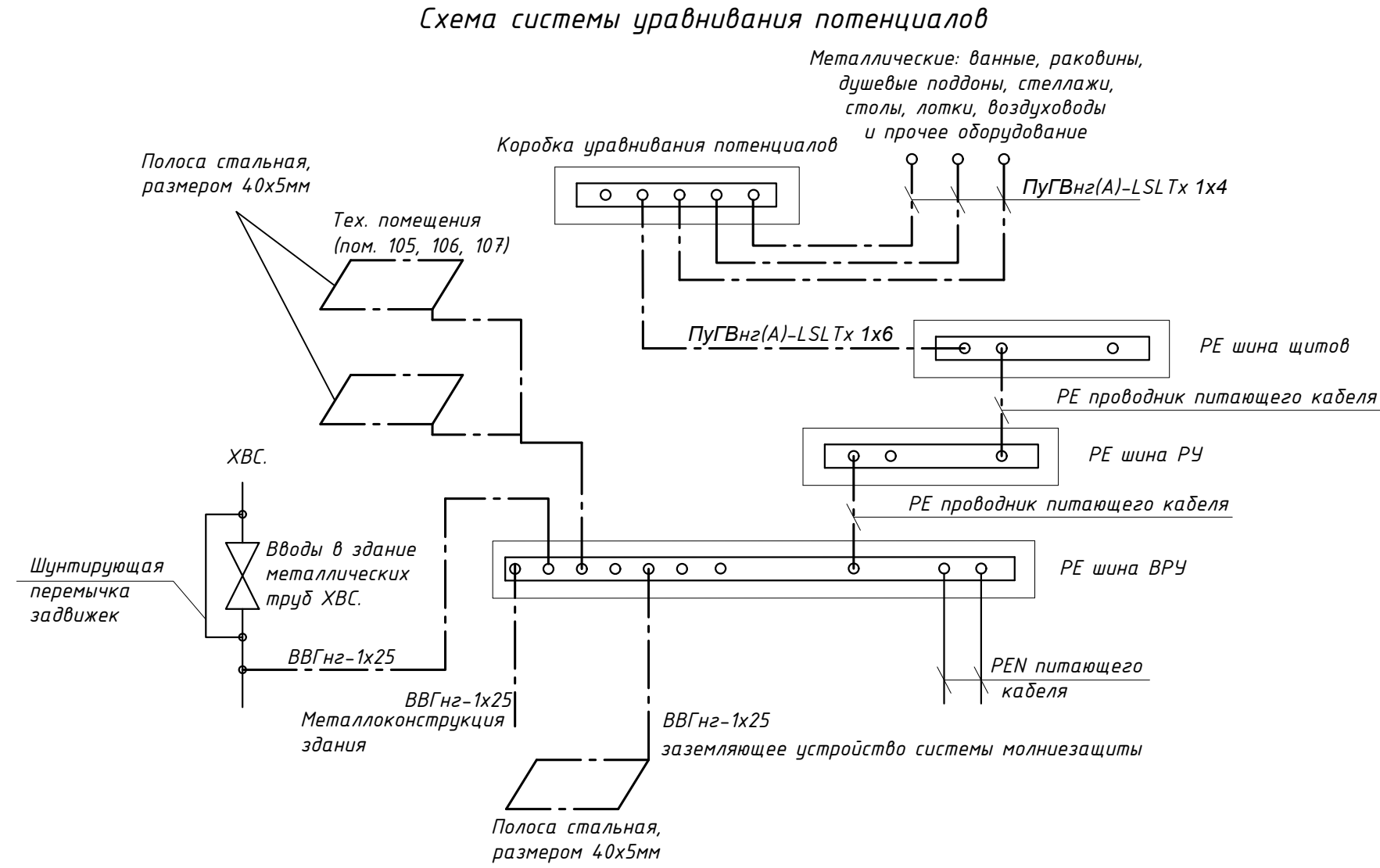


Примечание:
1. В местах прохождения коробов, кабелей через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости предусмотреть кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций. (Разрез 1-1)

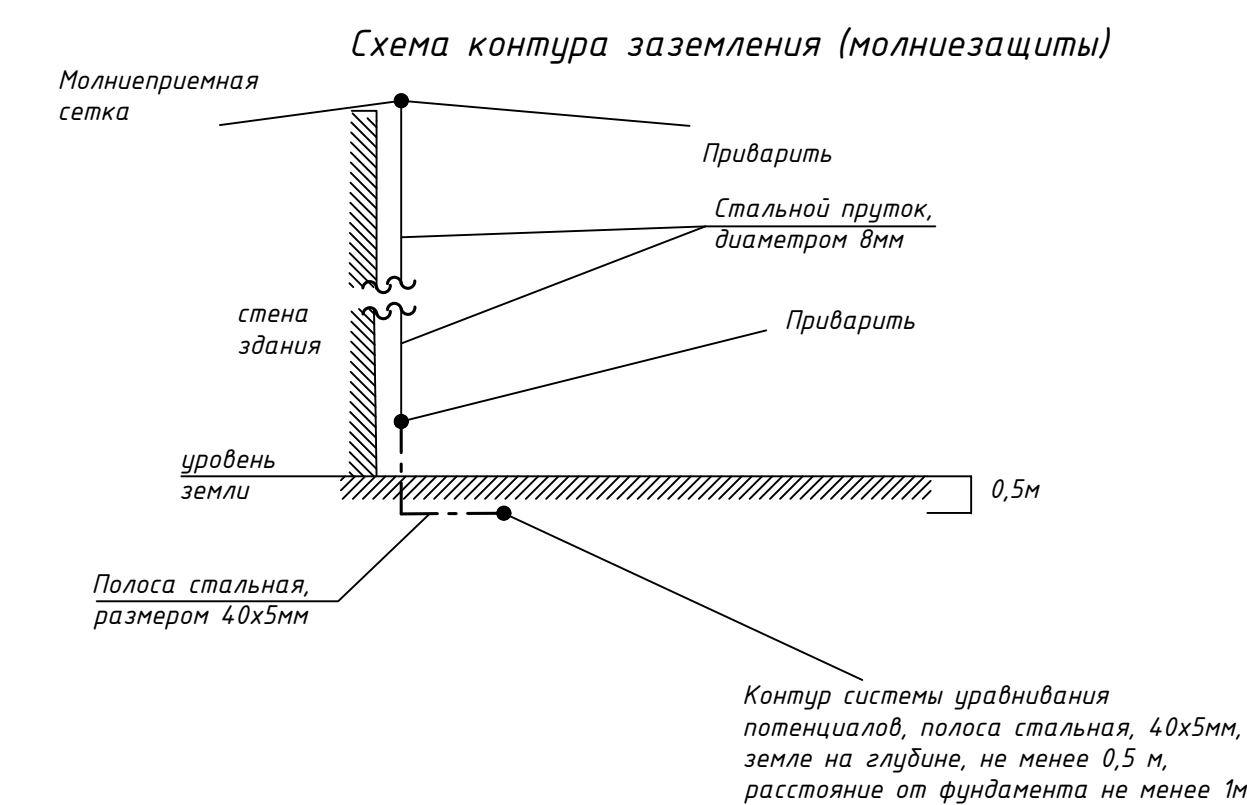
						03-04-24-ИОС1-ГЧ		
						Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Сибиряков-Гвардейцев, 56		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Теплый склад хранения одежды и инструмента, расположенного по адресу: г.Новосибирск, ул.Сибиряков-Гвардейцев, 56.	Статус	Лист
Разработал	Манаев	И					П	Листов
Проверил	Киселевский	И						
И.контр.	Шарова	И						
						План расположения осветительных сетей	ОКТАБРИЙСКАЯ	



Экспликация помещений			
Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. пом.
101	Склад	3253,73	B2
102	Кабинет	24,30	
103	Раздевалка	16,50	
104	Сан.узел	14,3	
105	ИТП №1	7,80	B4
106	ИТП №2	7,80	B4
107	Венткамера	35,65	B4
108	Фаркамера	5,75	B4
		3352,96	

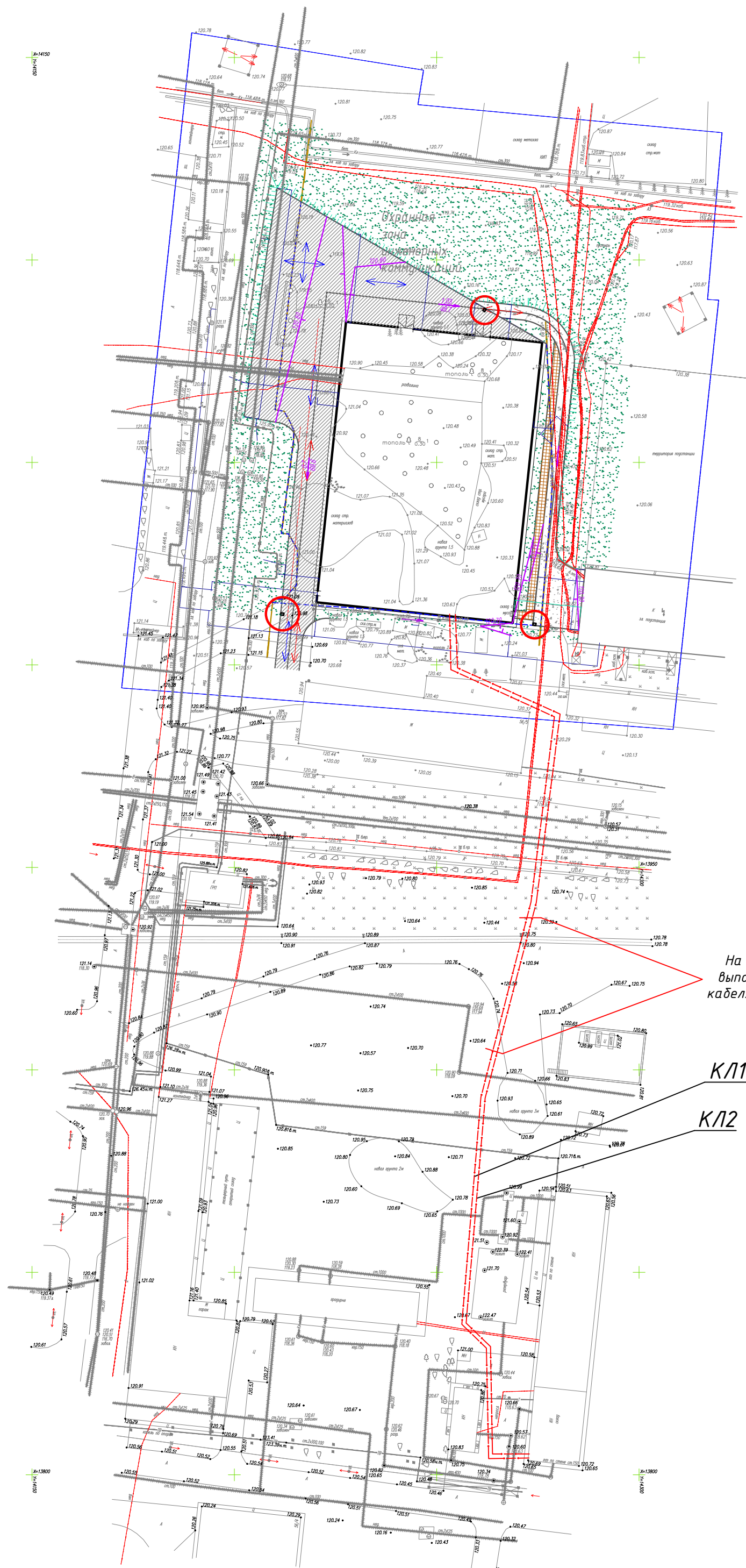
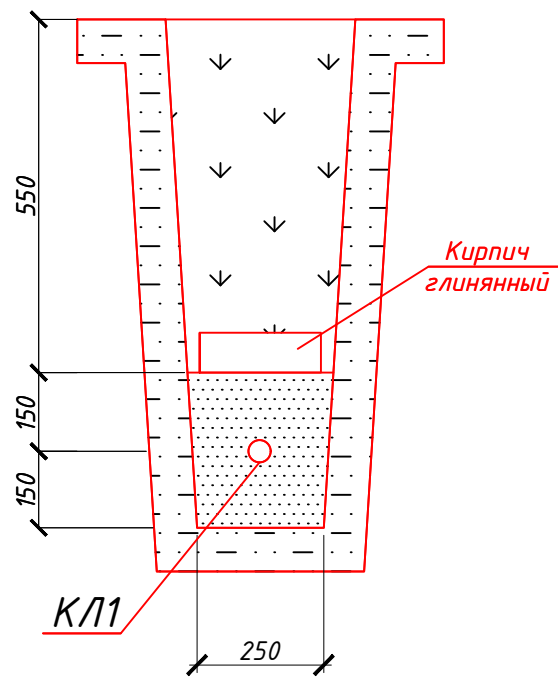


03-04-24-ИОС1-ГЧ					
Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Сибиряков-Гвардейцев, 56					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Манаев	9			
Проверил	Красноярский				
И.контр.	Шаронова				
Теплый склад хранения оснастки и инструмента, расположенного по адресу: г.Новосибирск, ул.Сибиряков-Гвардейцев, 56					
Схема уравнивания потенциалов					
ОКТАБРИСКАЯ					



					03-04 -24-ИОС 1-ГЧ
					Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Сибиряк-Гвардеец, 56
Изв.	Колч.-	Лист N док	Подп.	Дата	
Разработал	Мамаев	[подпись]			Теплый склад хранения огнестойких и устойчивых к воздействию на взрыве:
Проверил	Кузнецовский	[подпись]			г.Новосибирск,
					ул.Сибиряк-Гвардеец, 56.
N контроль	Широкова	[подпись]			
					Схема размещения

К/Л1 --- Кабельная линия 0,4 кВ, Ввод №1
К/Л2 --- Кабельная линия 0,4 кВ, Ввод №2



Примечание:
Кабельные линии К/Л1 и К/Л2 прокладываются на расстоянии не менее 1м друг от друга в отдельных траншеях.
Кабели прокладываются в земляной траншее. Кабели в траншее прокладываются на глубине не менее 0,7 м от планировочной отметки земли, при пересечении кабельной линии с дорогой кабель уложить на глубине не менее 1м. Для кабельной линии выполнить снизу подсыпку, а сверху засыпку слоем мелкой земли, не содержащей камней, строительного мусора и шлака. При пересечении кабельной линии с дорогой, а также при вводе кабеля в здание, для защиты кабеля прокладку выполнить в безнапорной пластмассовой трубе диаметром 100мм, так чтобы концы труб выходили на 1 м за пределы пересечения. Расстояние в свету от кабеля, проложенного непосредственно в земле, до фундаментов зданий и сооружений должно быть не менее 0,6м, расстояние по горизонтали в свету от кабельных линий до трубопроводов, водопровода, канализации и дренажа должно быть не менее 1 м. При пересечении кабельными линиями трубопроводов, расстояние между кабелями и трубопроводом должно быть не менее 0,5 м. Кабели должны быть уложены с запасом по длине, достаточным для компенсации возможных смещений почвы и температурных деформаций самих кабелей. Укладывать запас кабеля в виде колец (витков) запрещается.

						03-04-24-ИОС 1-ГЧ			
						Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Сибиряков-Гвардейцев, 56			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Теплый склад хранения оснастки и инструмента, расположенного по адресу: г.Новосибирск, ул.Сибиряков-Гвардейцев, 56.	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Мамаев			64			П	11	
Проверил	Красносельских								
Н.контроль	Шорохова					Наименование чертежа			

Инв. № инв.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Выключатель автоматический ВА47-100 4р В63А	ВА47-100 4р В63А			шт.	2		
	Выключатель автоматический ВА47-29 2р С10А	ВА47-29 2р С10А			шт.	2		
	Выключатель автоматический ВА47-29 2р С6А	ВА47-29 2р С6А			шт.	1		
	Шины медные ГОСТ 434-75				кг.	1		
	Шина соединительная типа PIN 63А (1м)	PIN 63А (1м)			шт.	1		
	Шины на DIN-рейку в корпусе (кросс-модуль) ШНК 4х15 3L+PEN IEK	ШНК 4х15			шт.	1		
1.4	Корпус металлический ЩРН-36 IP31	ЩРН-36 IP31			шт	1		ЩС
	Выключатель нагрузки ВН-32 4р 80А	ВН-32 4р 80А			шт.	1		
	Выключатель автоматический ВА47-29 2р С16А	ВА47-29 2р С16А			шт.	1		
	Выключатель автоматический диф. АВДТ-32 1п+N С16А 30мА	АВДТ-32 1п+N С16А 30мА			шт.	5		
	Выключатель автоматический диф. АВДТ-32 1п+N С10А 30мА	АВДТ-32 1п+N С10А 30мА			шт.	2		
	Шина соединительная типа PIN 63А (1м)	PIN 63А (1м)			шт.	1		
	Шины на DIN-рейку в корпусе (кросс-модуль) ШНК 4х15 3L+PEN IEK	ШНК 4х15			шт.	1		
1.5	Корпус металлический ЩРН-36 IP31	ЩРН-36 IP31			шт	1		ЩО
	Выключатель нагрузки ВН-32 4р 63А	ВН-32 4р 63А			шт.	1		
	Выключатель автоматический ВА47-29 2р С10А	ВА47-29 2р С10А			шт.	1		
	Выключатель автоматический диф. АВДТ-32 1п+N С10А 30мА	АВДТ-32 1п+N С10А 30мА			шт.	7		
	Шина соединительная типа PIN 63А (1м)	PIN 63А (1м)			шт.	1		
	Шины на DIN-рейку в корпусе (кросс-модуль) ШНК 4х11 3L+PEN IEK	ШНК 4х11			шт.	1		
1.6	Корпус металлический ЩРН-48 IP31	ЩРН-48 IP31			шт	1		ЩОВ
	Выключатель нагрузки ВН-32 4р 100А	ВН-32 4р 100А			шт.	1		
	Контактор модульный КМ25-40М АС/DC IEK	КМ25-40М АС/DC IEK			шт	1		
	Выключатель автоматический ВА47-29 4р С20А	ВА47-29 4р С20А			шт.	2		
	Выключатель автоматический ВА47-29 2р С16А	ВА47-29 2р С16А			шт.	3		
	Выключатель автоматический ВА47-29 2р С10А	ВА47-29 2р С10А			шт.	3		
	Выключатель автоматический диф. АВДТ-32 1п+N С16А 30мА	АВДТ-32 1п+N С16А 30мА			шт.	1		
	Шина соединительная типа PIN 63А (1м)	PIN 63А (1м)			шт.	1		
	Шины на DIN-рейку в корпусе (кросс-модуль) ШНК 4х15 3L+PEN IEK	ШНК 4х15			шт.	1		
				Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
				03-04-24-ИОС 1-ГЧ.С				Лист
								2

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.7	Контрольно-пусковой шкаф вентилятора ШКОП-2-15,0/380-Ч-54-У1	ШКОП-2-15,0/380-Ч-54-У1			шт.	2		ШКОП1, ШКОП2
1.8	Ящик силовой на 1 направление без предохранителей ЯРВ-351-250А-IP54-М-УХЛ1-КЭАЗ	ЯРВ-351-250А-IP54-М-УХЛ1-КЭАЗ			шт.	2		ЯРВ1, ЯРВ2

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
		2	КАБЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ							
Взам. инв. №		2.1	Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ композиций, пониженной пожароопасности, сечением 5х16 мм ² ВВГнг(А)-LSL Tx-0,66	ВВГнг(А)-LSL Tx-0,66			м	10		в ПВХ г.трубе φ32мм-10м
		2.2	то же, сечением 5х10 мм ²	ВВГнг(А)-LSL Tx-0,66			м	30		в ПВХ г.трубе φ32мм-30м
		2.3	то же, сечением 5х6 мм ²	ВВГнг(А)-LSL Tx-0,66			м	450		в ПВХ г.трубе φ32мм-450м
		2.4	то же, сечением 5х4 мм ²	ВВГнг(А)-LSL Tx-0,66			м	10		в ПВХ г.трубе φ25мм-10м
		2.5	то же, сечением 5х2,5 мм ²	ВВГнг(А)-LSL Tx-0,66			м	30		в ПВХ г.трубе φ25мм-30м
		2.6	то же, сечением 3х4 мм ²	ВВГнг(А)-LSL Tx-0,66			м	1420		в ПВХ г.трубе φ25мм-1130м в ПНД г.трубе φ25мм-290м
		2.7	то же, сечением 3х2,5 мм ²	ВВГнг(А)-LSL Tx-0,66			м	270		в ПВХ г.трубе φ20мм-270м
		2.8	то же, сечением 3х1,5 мм ²	ВВГнг(А)-LSL Tx-0,66			м	195		в ПВХ г.трубе φ20мм-175м в ПНД г.трубе φ20мм-20м
		2.9	то же, сечением 2х2,5 мм ²	ВВГнг(А)-LSL Tx-0,66			м	80		в ПВХ г.трубе φ20мм-80м
		2.10	то же, сечением 2х1,5 мм ²	ВВГнг(А)-LSL Tx-0,66			м	20		в ПВХ г.трубе φ20мм-20м
		2.11	Кабель силовой огнестойкий с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из негорючего, огнестойкого ПВХ пластика с пониженным выделением дыма, сечением 5х50 мм ² ВВГнг(А)-FRLSL Tx-0,66	ВВГнг(А)-FRLSL Tx-0,66			м	10		в ПВХ г.трубе φ50мм-10м
		2.12	то же, сечением 5х16 мм ²	ВВГнг(А)-FRLSL Tx-0,66			м	20		в ПВХ г.трубе φ32мм-20м
		2.13	то же, сечением 5х10 мм ²	ВВГнг(А)-FRLSL Tx-0,66			м	340		в ПВХ г.трубе φ32мм-340м
		2.14	то же, сечением 3х2,5 мм ²	ВВГнг(А)-FRLSL Tx-0,66			м	155		в ПВХ г.трубе φ20мм-155м
		2.15	то же, сечением 3х1,5 мм ²	ВВГнг(А)-FRLSL Tx-0,66			м	70		в ПВХ г.трубе φ20мм-70м
		2.16	Кабель силовой бронированный с алюминиевыми жилами, в изоляции и оболочке из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности с низким выделением дыма и броней из двух стальных оцинкованных лент АВБШвнг(А)-LS 4х120	АВБШвнг(А)-LS			м	500		в траншее-500м
Подпись и дата	2.17	Кабель силовой бронированный с медными жилами, в изоляции и оболочке из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности с низким выделением дыма и броней из двух стальных оцинкованных лент ВБШВнг(А)-LS 4х95	ВБШВнг(А)-LS			м	10		открыто по стенам-10м	
	2.18	Провод силовой установочный, с медной жилой, сечением 1х6 мм ² , ПуГВ(А)-LSL Tx-0,66	ПуГВ(А)-LSL Tx-0,66			м	60			
Инв. № подл.	2.19	то же, сечением 1х4 мм ²	ПуГВ(А)-LSL Tx-0,66			м	20			
Изм. Лист № докум. Подп. Дата 03-04-24-ИОС1-ГЧ.С Лист 4										

Инв. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Светильники и лампы							
3.1	Светодиодный светильник LC 100-PROM 5000K	LC 100-PROM 5000K		Светлый город	шт.	68		
3.2	Светодиодный светильник LC 27-PROM PL OP 5000K	LC 27-PROM PL OP 5000K		Светлый город	шт.	8		
3.3	Светодиодный светильник LC 27-OFFICE OP 5000K	LC 27-OFFICE OP 5000K		Светлый город	шт.	9		
3.4	Светодиодный светильник LC 25-HOME	LC 25-HOME		Светлый город	шт.	3		
3.5	Светодиодный светильник LC 6-ALARM IP66	LC 6-ALARM IP66		Светлый город	шт.	8		
3.6	Светодиодный светильник LC 50-SKY PROM D 5000K	LC 50-SKY PROM D 5000K		Светлый город	шт.	17		
3.7	Светодиодный светильник LC 50-SKY PROM K30 5000K	LC 50-SKY PROM K30 5000K		Светлый город	шт.	2		
3.8	Светильник светодиодный СА-7106Ф, с оптическим датчиком	СА-7106Ф			шт.	3		
3.9	Фотореле ФР-604 3300ВА IP66	ФР-604 3300ВА IP66			шт.	2		
4	Электроустановочные изделия							
4.1	Выключатель одноклавишный открытой установки, ВС20-1-0-ГПБ IP54 ГЕРМЕС PLUS	ВС20-1-0-ГПБ IP54 ГЕРМЕС PLUS			шт.	13		
4.2	Розетка одноместная, открытой установки РС820-3-ГПБд IP54 ГЕРМЕС PLUS	РС820-3-ГПБд ГЕРМЕС PLUS			шт.	3		
4.3	Розетка двухместная, открытой установки РС822-3-ГПБд IP54 ГЕРМЕС PLUS	РС822-3-ГПБд ГЕРМЕС PLUS			шт.	8		
4.4	Коробка ответвительная, IP44 для открытой проводки (100х100х50), КМ41233	КМ41233			шт.	140		
4.5	Коробка уравнивания потенциалов, КУП2603-И	КУП2603-И			шт.	4		
					03-04-24-ИОС 1-ГЧ.С			Лист
								5
					Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
					Дата			

Инв. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	МАТЕРИАЛЫ							
5.1	Труба стальная $\Phi 100$ мм				м	1		гульзы
5.2	Труба стальная $\Phi 50$ мм				м	2		гульзы
5.3	Труба стальная $\Phi 25$ мм				м	2		гульзы
5.4	Труба гофрированная ПВХ $\Phi 50$ мм с зондом				м	10		
5.5	Труба гофрированная ПВХ $\Phi 32$ мм с зондом				м	850		
5.6	Труба гофрированная ПВХ $\Phi 25$ мм с зондом				м	1170		
5.7	Труба гофрированная ПВХ $\Phi 20$ мм с зондом				м	770		
5.8	Труба гофрированная ПНД $\Phi 25$ мм с зондом				м	290		
5.9	Труба гофрированная ПНД $\Phi 20$ мм с зондом				м	20		
5.10	Клипса для крепежа гофротрубы $\Phi 50$ мм				шт	30		
5.11	Клипса для крепежа гофротрубы $\Phi 32$ мм				шт	2550		
5.12	Клипса для крепежа гофротрубы $\Phi 25$ мм				шт	4380		
5.13	Клипса для крепежа гофротрубы $\Phi 20$ мм				шт	2370		
5.14	Пена двухкомпонентная огнезащитная, картридж 330 мл (DN1201)				шт	3		
6	Система уравнивания потенциалов							
6.1	Сталь полосовая, оцинкованная 40х5мм				м	320		в земле - 270м
6.3	Сталь круглая, оцинкованная Φ 8мм				м	850		
6.4	Разборка грунта (группа грунта II) вручную				м ³	75,6		
6.5	Засыпка грунта (группа грунта I) с послойным тромбованием				м ³	75,6		
6.6	Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ композици 1х25 мм ²				м	10		
6.7	Окраска полосы заземления				м ²	4,0		
					03-04-24-ИОС 1-ГЧ.С			Лист
								6
					Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
					Дата			

Инв. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	Устройство траншей для кабельных линий							
7.1	Разборка грунта (группа грунта II) вручную				м³	85,0		
7.2	Засыпка грунта (группа грунта I)				м³	85,0		
7.3	Труба ПНД техническая диаметром 100мм				м	300		
7.4	Кирпич глиняный ГОСТ 530-2012				м³	6,5		
7.5	Прокладка кабеля методом прокола				м	100		
7.6	Укладка кабеля в траншее				м	200		
7.7	Укладка кабеля в траншее в ПНД трубе				м	200		
8	Пусконаладочные работы							
8.1	Измерение растекания тока заземлителя				шт	10		
8.2	Измерение полного сопротивления изоляции кабеля				шт	51		
8.3	Замер полного сопротивления “цепи фаза-нуль”				шт	59		
8.4	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами				шт	28		
8.6	Прогрузка автоматов, до 50А, двухполюсных				шт	12		
8.7	Прогрузка автоматов, до 50А с ЧЗО, двухполюсных				шт	15		
8.8	Прогрузка автоматов, до 50А, трехполюсных				шт	10		
8.9	Прогрузка автоматов, до 200А, трехполюсных				шт	7		
								Лист
					03-04-24-ИОС 1-ГЧ.С			7
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				

Научно-производственное объединение «ЭЛСИБ»
публичное акционерное общество (НПО «ЭЛСИБ» ПАО)
ул. Сибиряков-Гвардейцев, 56
г. Новосибирск, Россия, 630088
тел. +7 (383) 298-92-80, факс (383) 298-92-94
elsib@elsib.ru, www.elsib.ru
ОКПО 05757937, ОГРН 1025401300748
ИНН 5403102702, КПП 540301001

№ 749
от 28.03.24
на № _____

Директору ООО ПСК "Октябрьская"
А.В.Мальцеву

Уважаемый Александр Владимирович!

В ответ на входящие письма №2610 от 12.03.2024, №2668 от 26.03.2024 направляю следующую информацию:

Технические условия на подключение к сетям теплоснабжения и водоснабжения теплового склада оснастки и инструмента.

1.1. Основные требования

Температура наружного воздуха для расчета теплопотерь здания	Расчет по ГОСТ 30494-2011, СП 60.13330.2020 «Отопление, вентиляция и кондиционирование». Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003; - СП 118.13330.2020 "Общественные здания и сооружения". Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009; - СП 131.13330.2020 «Строительная климатология».
Температура воздуха внутри помещений для расчета теплопотерь	- внутри офисных помещений кат.3а - не менее +20-21°C; - внутри санузлов и технических помещений кат.6 - не менее +16-18°C.

1.2. Система отопления

Расчетный температурный график	80/60°C
Схема отопления здания	Двухтрубная с принудительной циркуляцией теплоносителя
Отопительные приборы	Тепловентиляторы
Материал трубопроводов	Магистральные: Стальные Подводящие: Стальные
Размещение приборов отопления	Открыто на стенах
Способ прокладки и изоляции трубопроводов	Открыто на эстакаде, теплоизоляция согласно норм
Точка подключения	Точку подключения к тепловой магистрали принять – действующая теплотрасса расположенная на эстакаде в координатах (54,9469098, 82,8913217)

1.3. Система водоснабжения

Материал трубопроводов	Магистральный: Сталь
Способ прокладки и изоляции трубопроводов	На эстакаде, «спутником» с трубопроводами отопления
Точка подключения	Точку подключения к магистрали водоснабжения – действующий трубопровод ХВС расположенный на эстакаде в координатах (54,9469098, 82,8913217)

**Технические условия на подключение к сетям электроснабжения теплого склада
оснастки и инструмента**

Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств составляет: 120 кВт.

1. Категория надежности:

- 1.1. Электроприемники 2-ой категории: - электропотребители системы отопления, освещения, горячего водоснабжения и бытовой сети здания.;
- 1.2. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение: 0,38 кВ (нейтраль сети глухозаземлённая).
- 1.3. Основной и резервный источник питания для 2 категории:
Основной - КТП-37 РУ-0,4 кВ 1СШ (здание станции оборотного водоснабжения);
Резервный - КТП-37 РУ-0,4 кВ 2 СШ

2. Марку и сечение кабельных линий определить проектом. Схему присоединения и порядок подключения согласовать с заказчиком.

3. Для дополнительной защиты от прямого прикосновения для розеточной сети применить дифференциальные автоматические выключатели с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА.

С уважением,

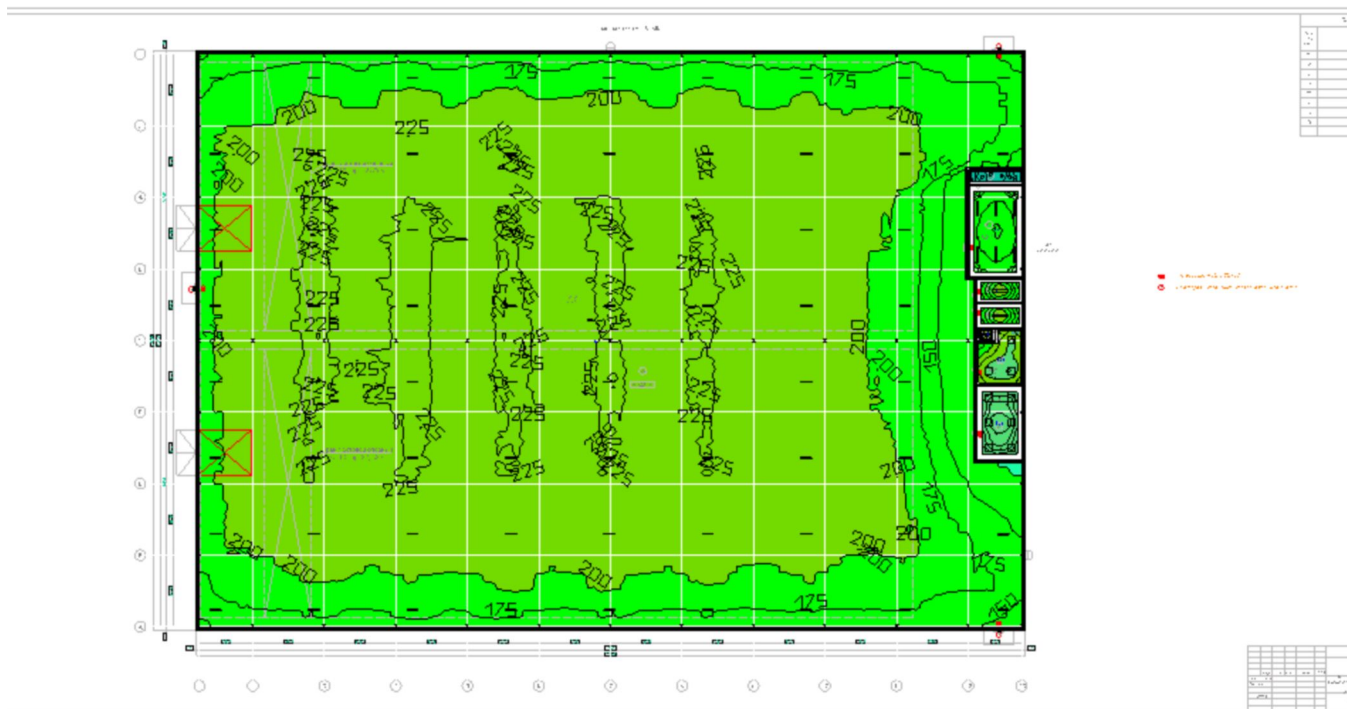
И.о. заместитель генерального директора
Приказ №101 от 22.03.2024

Д.Л. Сафронов

Главный энергетик

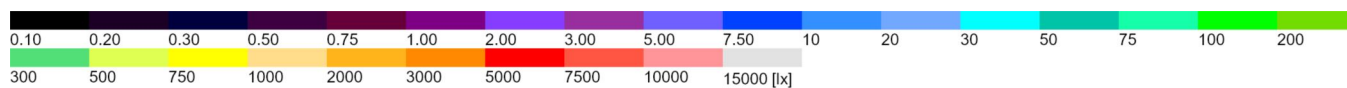
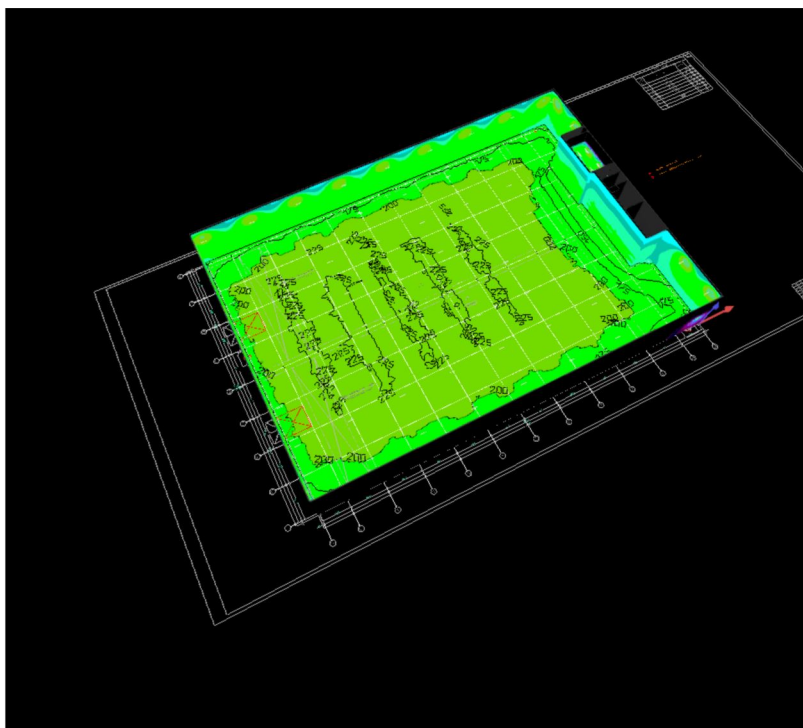
С.В. Макаров

Иллюстрации



Местность 1 (2)

Иллюстрации

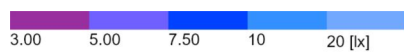
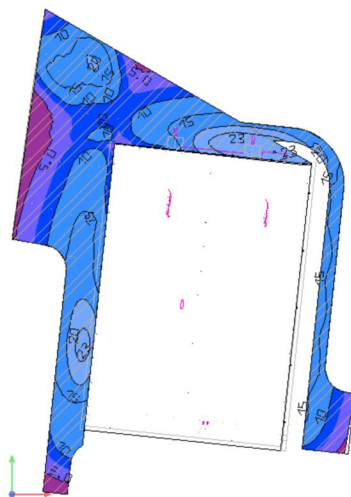


Этаж 1 (3)

Перечень светильников

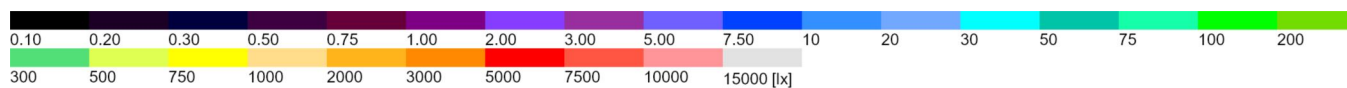
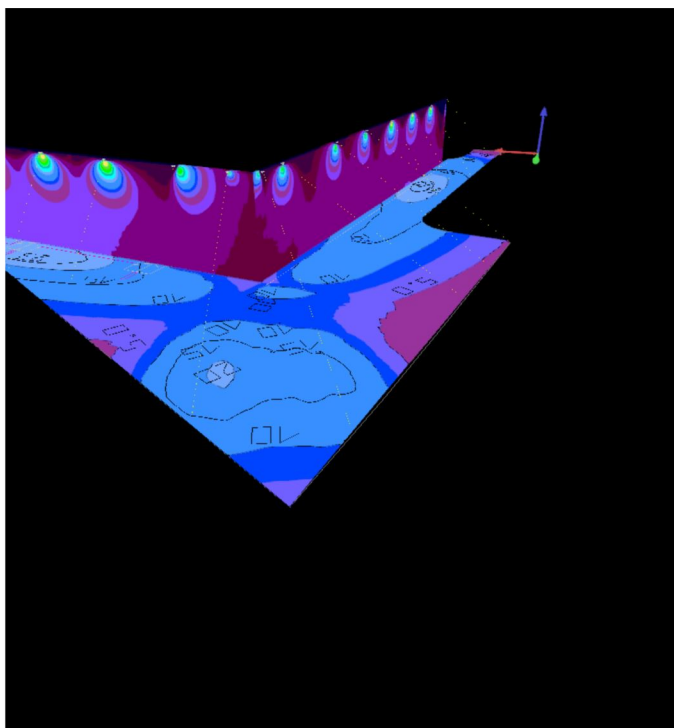
Φ _{Всего}		P _{Всего}		Светоотдача		
923818 lm		7388.0 W		125.0 lm/W		
шт.	Производитель	№ изделия	Название артикула	P	Φ	Светоотдача
68	DIAL	арт.LC 100-PROM PR 5000K	Светильник для освещения промышленных помещений	100.0 W	12689 lm	126.9 lm/W
3	DIAL	арт.LC 18-POLAR A1 (ТУ 27.40.25-001-25853181-2019)	Светильник с блоком аварийного питания	18.0 W	1308 lm	72.7 lm/W
3	DIAL	арт.LC 25-HOME		25.0 W	2505 lm	100.2 lm/W
9	DIAL	арт.LC 27-OFFICE OP 5000K	Для освещения общественных здании и бытовых помещений	27.0 W	3047 lm	112.8 lm/W
8	DIAL	арт.LC 27-PROM PL OP 5000K	Для освещения промышленных предприятий	27.0 W	2763 lm	102.3 lm/W

Иллюстрации



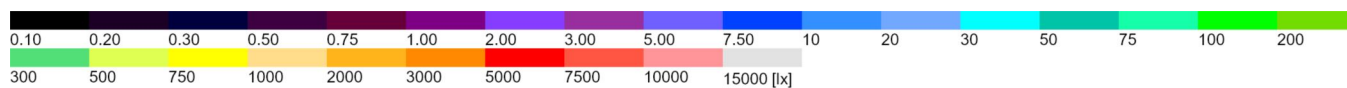
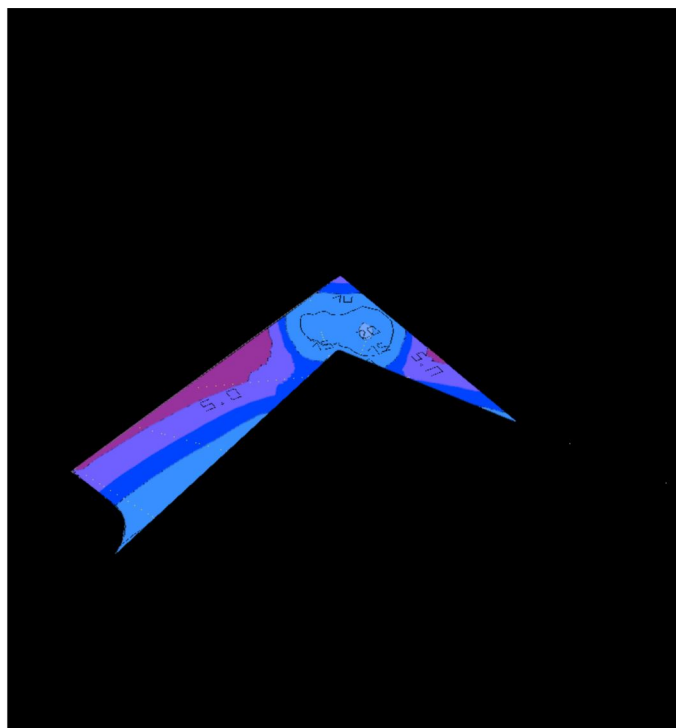
Местность 1 (1)

Иллюстрации



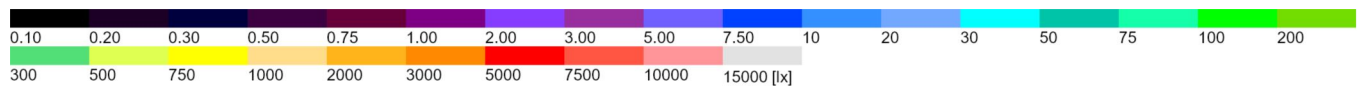
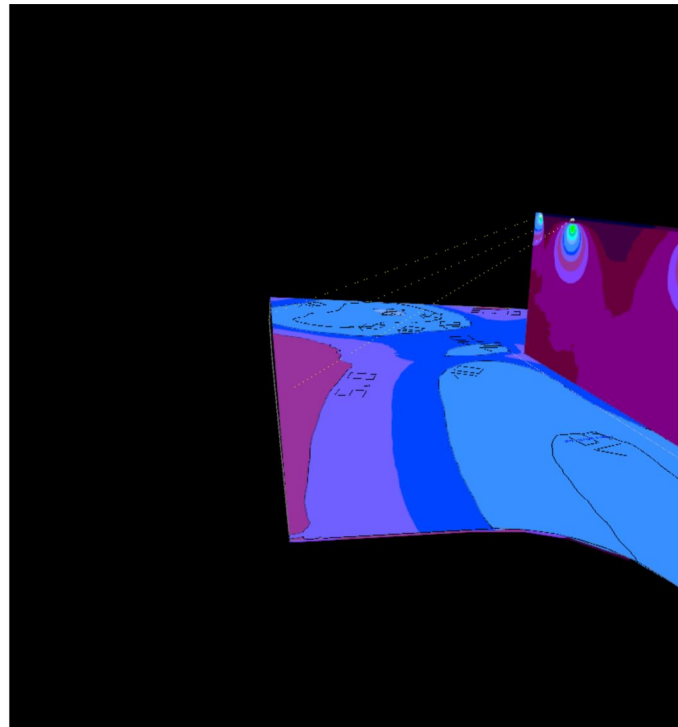
Местность 1 (2)

Иллюстрации



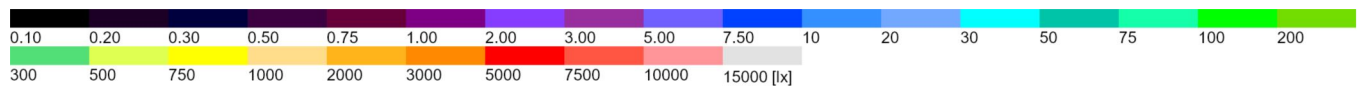
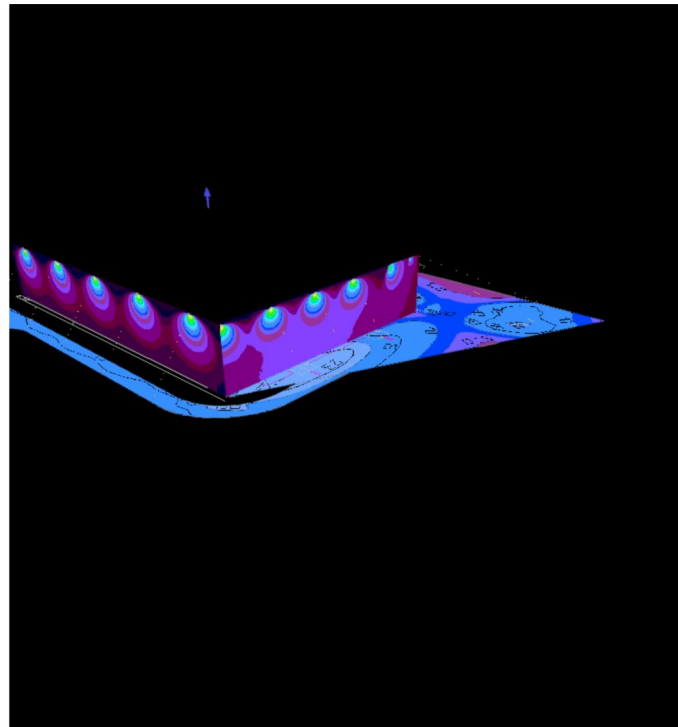
Местность 1 (3)

Иллюстрации



Местность 1 (4)

Иллюстрации



Местность 1 (5)

Перечень светильников

$\Phi_{\text{Всего}}$ 138759 lm	$P_{\text{Всего}}$ 950.0 W	Светоотдача 146.1 lm/W
------------------------------------	-------------------------------	---------------------------

шт.	Производитель	№ изделия	Название артикула	P	Φ	Светоотдача
17	DIAL	арт.LC 50-SKY PROM D 5000K	Светильник для освещения промышленных помещений	50.0 W	7343 lm	146.9 lm/W
2	DIAL	арт.LC 50-SKY PROM K30 5000K	Светильник для освещения промышленных помещений	50.0 W	6964 lm	139.3 lm/W

Местность 1

План расположения светильников

