https://tmelectro.ru/

ООО «ТМ-Электро»

Свидетельство о допуске к работам
№0678-2017-7707339217-П-011
От 19.01.2017г.
Выдано ассоциацией в области
архитектурно-строительного проектирования
"Саморегулируемая организация
"Совет проектировщиков"
срок действия : без ограничения срока действия

Проект

127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43

Электрооборудование

Заказчик: АО «НИКИМТ - Атомстрой»

https://tmelectro.ru/keysy/proekt-elektrosnabzheniya-i-molniezaschity-zdaniya/

Главный инженер проекта _____ / Арсентьев Е.П.

МОСКВА
2020 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость рабочих чертежей основного комплекта. Ведомость ссылочных документов	
2	Пояснительная записка	
3	Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения ВРУ-1, ВРУ-2, ВУР-3	на 3х листах
4	Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩР-1	
5	Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩР-2	
6	Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩР-3	
7	Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩР-4	
8	Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩР-5	
9	Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩР-6	
10	Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩР-7	
11	Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩР-8	
12	Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩР-9	
13	Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩР-10	
14	Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩР-11	
15	Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩР-12	
16	Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит 2ЩР-1	
17	Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит 2ЩР-2	
18	Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит 2ЩР-3	
19	Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит 2ЩР-4	
20	Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит 2ЩР-5	
21	Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит 2ЩР-6	
22	Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит 2ЩР-7	
23	Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит 2ЩР-8	
24	Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит 3ЩР-1	
25	Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит 3ЩР-2	
26	Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит 3ЩР-3	
27	Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит 3ЩР-4	
28	Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит 3ЩР-5	
29	Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит 3ЩР-6	
30	Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит 3ЩР-7	
31	Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩО-1	
32	Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩО-2	
33	Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩО-3	
34	Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩО-1.1	
35	Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩО-1.2	
36	Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩО-1.3	
37	Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩО-1.4	
38	Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩО-1.5	
39	Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩР-1.1	
40	Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩР-136	
41	Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩР-124	
42	Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩР-1.2	
43	Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩР-2.1	
44	Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩР-2.2	
45	Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩР-2.3	
46	Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩР-2.4	
47	Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩР-2.5	
48	Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩР-2.6	
49	Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩР-3.1	
50	Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩР-3.2	
51	Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩР-4.1	
52	Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩР-4.2	
53	План групповых сетей. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. 1 этаж	
54	План групповых сетей. ЭЛЕКТРООСВЕЩНИЕ. 1 этаж	
55	План групповых сетей. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. 2 этаж	
56	План групповых сетей. ЭЛЕКТРООСВЕЩНИЕ. 2 этаж	
57	План групповых сетей. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ и ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ. 3,4 этаж	
58	Схема дополнительной системы уравнивания потенциалов.	

Ведомость ссылочных документов

Обозначения	Наименование	Примечание
ПУЭ	Правила устройства эл. установок.	
	Все действующие разделы шестого и седьмого изданий	
	с изменениями и дополнениями по состоянию	
	на 1 февраля 2008 года	
СП 31-110-2003	Свод правил по проектированию и строительству.	
	Проектирование и монтаж электроустановок жилых	
	и общественных зданий.	
СНиП-23-05-95	Естественное и искуственное освещение	
СНиП 3.05.06.-85	Строительные нормы и правила.	
	Электротехнические устройства.	
ГОСТ Р 50571.15-97	Электроустановки зданий. Часть 52.	
	Выбор и монтаж электрооборудования.	
	Глава 52. Электропроводки	
ГОСТ 31565-2012	Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности.	
ГОСТ Р 50571.28-2006	Требования к специальным электроустановкам.	
	Электроустановки медицинских помещений.	
НПБ 246-97	Нормы пожарной безопасности	

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

Главный инженер проекта _____ / Арсентьев Е.П.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Проверил		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Разраб.		Мельцев А.М.			08.20г.

№ 039/15573-Д - ЭОМ

Заказчик: АО «НИКИМТ - Атомстрой»

127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43

Стадия	Лист	Листов
П	1	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта. Ведомость ссылочных документов

ООО "ТМ-Электро"

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

Пояснительная записка

Проект электрооборудования выполнен на основании задания заказчика, АКТа по разграничению балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности за электроустановки и сооружения напряжением до 1000В между владельцем эл.сети и абонентом, архитектурно-строительной части, нормативных документов.

При разработке настоящего проекта руководствовались указаниями ПУЭ изд.7, сводом правил по проектированию и строительству СП 256.1325800.2016, СП 158.13330.2014, ГОСТ 31565-2012, ГОСТ Р 50571.28-2006.

В объем проекта входит документация на сети электроснабжения, схема системы дополнительного уравнивания потенциалов, спецификация оборудования.

По степени обеспечения надежности электроснабжения объект относится к III категории надежности.

Электроснабжение осуществляется трехфазным переменным напряжением 380В 50Гц от существующих сетей здания.

Присоединение абонента осуществляется согласно акту разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности за электроустановки и сооружения напряжением до 1000 В между владельцем эл.сети и абонентом.

Расчет нагрузок произведен согласно СП 256.1325800.2016.

Расчетные сечения проводов и номинальные токи аппаратов защиты и коммутации выбраны исходя из установленной мощности и режимов работы электроприемников.

1. Щит распределительный.

Щит силовой распределительные выбраны типовой, навесного исполнения. Степень защиты оболочки щита по ГОСТ 14254-96 и ПУЭ 7.1.28 применен не ниже IP 31. На вводе и на отходящих линиях согласно ПУЭ 7.1.24, 7.1.25 монтируются аппараты защиты (автоматические выключатели) согласно однолинейной расчетной схеме электроснабжения.

2. Учет электроэнергии.

Приборы учета устанавливаются на границе разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности между эксплуатирующей организацией и потребителем электроэнергии, согласно Правил устройства электроустановок (ПУЭ) гл.1.5 "Учет электроэнергии", при необходимости установки трансформаторов тока выбор производить на основе ПУЭ п.1.5.17.

3. Электрические сети.

Прокладка кабеля (провода) должна выполняться таким образом, чтобы электропроводка была доступной для осмотра и ремонта и не подвергалась механическим и тепловым воздействиям. При выполнении скрытых электропроводок кабели (провода) должны прокладываться в ПВХ трубах и ПВХ кабель-каналах, которые должны иметь сертификат пожарной безопасности в соответствии с НПБ 246-97. Расцветка изоляции жил кабеля (провода) используемых для устройства электропроводок, должна удовлетворять требованиям ГОСТ Р 50462 и ПУЭ 2.1.31.

Согласно этим требованиям устанавливается следующая цветовая идентификация проводников: голубой цвет - нулевой рабочий или средний проводник; двухцветная комбинация зелено-желтого цвета - защитный или нулевой защитный проводник; двухцветная комбинация зелено-желтого цвета по всей длине с голубыми метками на концах линии, которые наносятся при монтаже - совмещенный нулевой рабочий и нулевой защитный проводник; черный, коричневый, красный, фиолетовый, серый, розовый, белый, оранжевый, бирюзовый цвет - фазный проводник.

Монтаж распределительной сети освещения выполняется трехжильным кабелем, имеющим изоляцию жил и оболочку из пластмасс, не поддерживающих горение (поливинилхлорид) марки ВВГнг(А)-LS сечением 1,5 мм^2, прокладываются эти сети скрыто в трубах ПВХ (все материалы должны удовлетворять требованиям ГОСТа и быть промышленного изготовления с наличием сертификата качества). Монтаж сети аварийного освещения выполняется кабелем марки ВВГнг(А)-FRLS сечением 1,5 мм^2.

Силовые распределительные сети выполняются трех- и пятижильным кабелем, в зависимости от напряжения сети, сечением не менее 2,5 мм^2. Рекомендуется использовать кабель с медными жилами с поливинилхлоридной изоляцией марки ВВГнг(А)-LS, проложенных в штробе стены, подготовки пола и кабель-каналах, подъем к розеткам выполнять в ПВХ трубах в штробе стены, кабель-канале.

Для каждой линии групповой сети следует прокладывать отдельный защитный проводник. Последовательное включение электроприемников в нулевой защитный проводник не допускается. Групповые сети выполняются по негорючим стенам и перегородкам, покрытым сухой гипсовой штукатуркой в заштукатуриваемой штробе в толщине стены или перегородке; по деревянным строительным конструкциям - под слоем штукатурки с подкладкой под провода слоя листового асбеста толщиной 3 мм, асбест должен выступать не менее чем на 5 мм с каждой стороны провода. Часть трасс проложить в подготовке пола в ПВХ трубах.

В ванных комнатах, санузлах, душевых не допускается прокладка проводов с металлическими оболочками; использование металлических труб и металлических рукавов.

Провода электрической сети выбраны по допустимым токовым нагрузкам и проверены на соответствие токам защиты аппаратов.

4. Электроосвещение.

Сеть освещения принята смешанная с использованием светильников с люминесцентными, энергосберегающими, светодиодными лампами по индивидуальному заказу заказчика. Напряжение светильников 220В 50Гц.

Выбор типа светильников следует производить с учетом характера их светораспределения, экономической эффективности и условий окружающей среды (СП 31-110-2003 табл. 4.8).

В рабочих помещениях рекомендуется использовать светильники прямого и рассеянного света с кривой силы света типа Л в нижней полусфере.

Управление освещением осуществляется с помощью выключателей освещения, установленных у дверных коробок и проемов. Напряжение выключателей 220В, номинальный ток контактной группы 10А. Высота установки выключателей определена в проекте и не должна противоречить ПУЭ. Высота установки выключателей - до 1 м от уровня пола.

Выключатели светильников, устанавливаемых в помещениях с неблагоприятными условиями среды, рекомендуется выносить в смежные помещения с лучшими условиями среды. Установка выключателей в душевых не допускается, согласно ПУЭ 6.5.13.

Помимо рабочего освещения проектом предусмотренно аварийное освещение. В свою очередь авуарийное освещение разделяется на эвакуационное и резервное освещение.

К резервному освещению в данном проекте относится освещение операционной, предоперационной. Эвакуационное обеспечивает освещение путей эвакуации. Светильники аварийного освещения снабжены аккумуляторными батареями, обеспечивающими беспрерывную автономную работу светильников на срок не менее 1 часа.

5. Розеточные сети.

В помещениях предусмотрено количество штепсельных розеток, согласно заданию заказчика. Все розетки импортного промышленного производства с заземляющим контактом. Напряжение розеток 220 или 380В 50Гц в зависимости от напряжения сети и характера нагрузки. При трехпроводной сети устанавливаются штепсельные розетки на ток не менее 10А, согласно ПУЭ 7.1.49.

При монтаже розеток заземляющий провод проложить таким образом, чтобы при демонтаже розетки не происходило разрыва цепи заземления. Прокладка шлейфом заземляющего проводника запрещается. Высота установки розеток определена архитектурной частью проекта и выполняет требования ПУЭ.

Штепсельный розетки должны иметь защитное устройство, автоматически закрывающее гнезда штепсельной розетки при вынутой вилке (ПУЭ 7.1.49).

6. Мероприятия по охране окружающей среды.

В случае необходимости, утилизация отработанных газоразрядных ламп предусматривается путем сдачи их на предприятия, имеющие специальное техническое оборудование для обезвреживания люминесцентных, ртутных и натриевых ламп.

7. Защитные меры.

На вводе в распределительном щите, согласно ПУЭ 7.1.87, должна быть выполнена система уравнивания потенциалов путем подключения основного заземляющего проводника – PE (от ВРУ) к шинке PE щита.

Рекомендуется по ходу передачи электроэнергии повторно выполнять дополнительные системы уравнивания потенциалов (ПУЭ 7.1.87). К этой системе должны быть подключены все доступные прикосновению открытые проводящие части стационарных электроустановок, сторонние проводящие части и нулевые защитные проводники всего электрооборудования (в том числе штепсельных розеток).

Для ванных и душевых помещений дополнительная система уравнивания потенциалов является обязательной и должна предусматривать, в том числе, подключение сторонних проводящих частей, выходящих за пределы помещений.

Для защиты людей от поражения электрическим током в данном проекте приняты следующие меры:

- основная изоляция токоведущих частей;
- распределительные устройства и электрощиты 0,4 кВ со степенью защиты не ниже IP21;
- заземление металлических корпусов электрооборудования выполнено согласно ПУЭ 1.7;
- на розеточные группы установлены дифференциальные автоматические выключатели с током утечки не более 30 мА, согласно ПУЭ 7.1.79;
- во всех ванных и душевых предусмотрена система дополнительного уравнивания потенциалов, путем установки коробки уравнивания потенциалов (КУП).

Все цепи питания конечных потребителей в медицинских помещениях группы 2 должны быть защищены от коротких замыканий и перегрузок. Защита электропроводок должна обеспечиваться автоматическими выключателями с одновременным отключением всех фаз, полюсов и нулевого рабочего проводника. Использование предохранителей не допускается. (СП. 158.13330.2014)

8. Энергосбережение.

Для освещения рекомендуется применять светильники малой мощности с высокой степенью светоотдачи (энергоэффективные) и экономичными источниками света.

Проектом предусматривается равномерное распределение однофазных нагрузок по фазам.

9. Организация эксплуатации электрооборудования потребителя.

Граница эксплуатационной ответственности между потребителем и энергоснабжающей организацией устанавливается по взаимной договоренности сторон согласно "Акта по разграничению балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности".

Все переключения должны фиксироваться в технической документации, указанной в ПТЭЭП, гл. 1.8.

Все работы на действующей электроустановке должны проводиться в соответствии с "Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей". Электроустановки должны быть укомплектованы основными и вспомогательными защитными средствами в объеме требований ПТЭЭП.

На всех элементах электроустановки должны быть нанесены соответствующие маркировки и надписи (знаки безопасности, назначение групп на щитах, направление и их маркировка).

Персонал, обслуживающий электроустановку должен проходить ежегодную проверку знаний по ТБ, а электроустановка профилактические испытания.

При возникновении аварийных ситуаций оперативный персонал должен в первую очередь предпринять действия направленные на высвобождение людей пораженных электрическим током (согласно приложению Б10 "ПТЭЭП при эксплуатации электроустановок потребителей"), на предотвращение поражения электрическим током других людей и на предотвращение дальнейшего развития аварии.

Потребитель должен обеспечивать исправность своих электроустановок. Все используемые потребителем электроприемники должны быть исправны.

Запрещается подключать электрические нагрузки сверх указанных в технических условиях на присоединение, а также вносить в электроустановку изменения, влекущие за собой отступления от данных проектных решений.

Любые желаемые изменения данных проектных решений должны согласовываться с разработчиками проекта.

№	Наименование	Обозначение
1	Счетчик электрической энергии	Wh
2	Выключатель-разъединитель (Рубильник)	
3	Устройство защитного отключения (УЗО)	
4	Автоматический выключатель	
5	Автоматический выключатель дифференциальный	
6	Щит распределительный	
7	Розетка трехполюсная с заземляющим контактом	
8	Розетка двухполюсная с заземляющим контактом IP20	
9	Розетка двухполюсная с заземляющим контактом во влагозащитном исполнении IP44	
10	Терморегулятор теплого пола	t°
11	Эл. вывод кабеля	
12	Выключатель для скрытой установки однополюсный IP20	
13	Выключатель для скрытой установки однополюсный сдвоенный IP20	
14	Выключатель для скрытой установки во влагозащитном исполнении IP44	
15	Переключатель на два направления (проходной) для скрытой установки	
16	Переключатель на два направления (проходной) для скрытой установки сдвоенный	
17	Переключатель промежуточный (перекрестный) для скрытой установки	
18	Выключатель со светорегулятором (диммер)	
19	Светильник потолочный (люстра)	
20	Светильник потолочный встроенный ("точечный")	
21	Светильник настенный (бра)	
22	Светильник со встроенным выключателем	
23	Светильник люминесцентный	
24	Подсветка потолочная	
25	Вентилятор	
26	Видеодомофон	В/Д
27	Звонок	
28	Датчик движения	
29	Коробка уравнивания потенциалов	КУП
30	Ответвление проводов	

Условные обозначения, отличные от приведенных, смотри на планах групповых сетей.

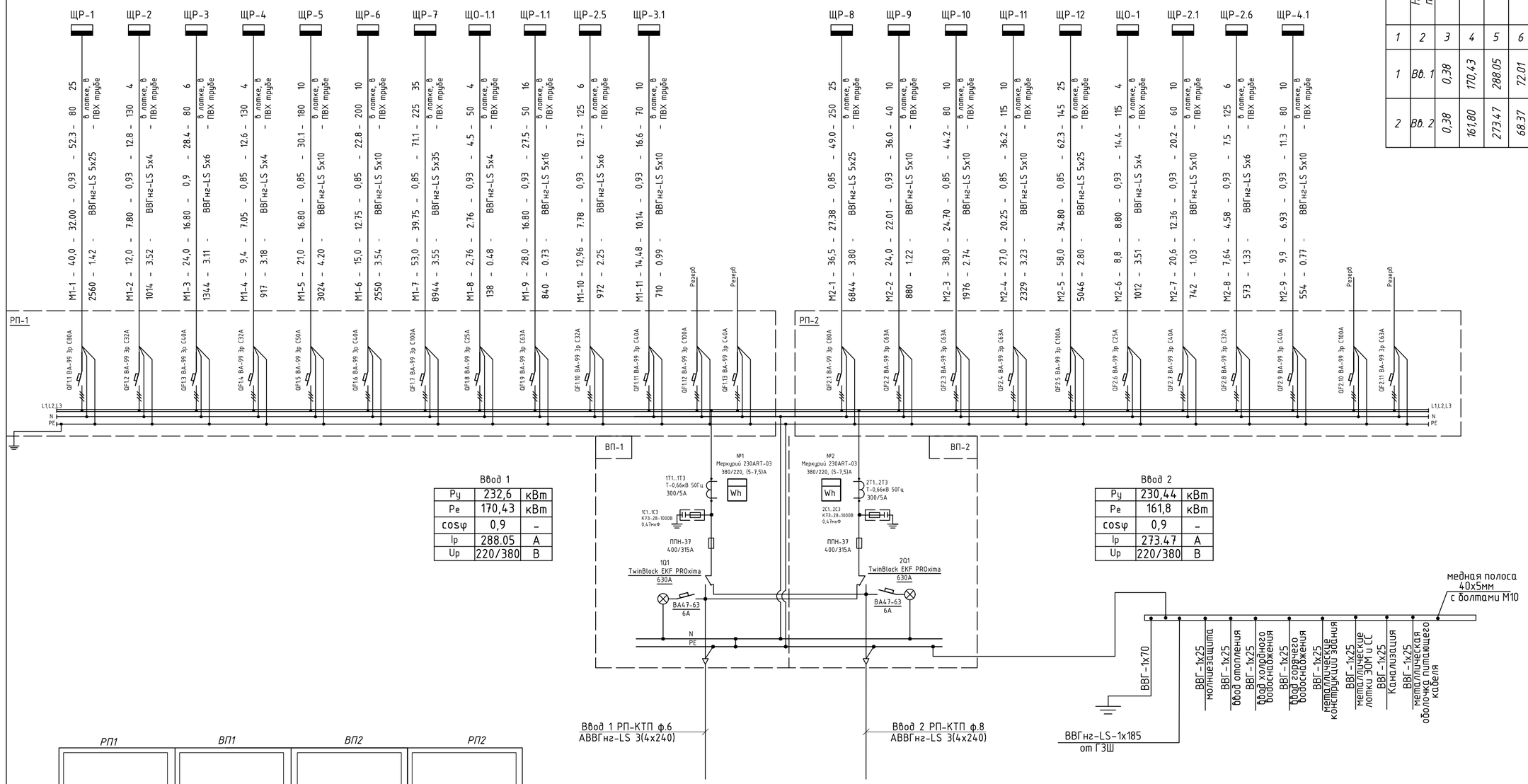
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Условные обозначения	Лист 2.6

№ п/п	Наименование потребителей	Uном, кВ	Pмакс., кВт	Imax., А	Imin., А	I(1) ТТ, А	Imax от I(1) ТТ, %	Imin от I(1) ТТ, %	I(2) ТТ, А	Ктр.	Соответствие ПУЭ по Imax>2	Соответствие ПУЭ по Imin>0,25	Итого
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	ВВ. 1	0,38	170,43	288.05	72.01	300	96.02	24.00	5	60.00	4.80	1.20	ДА
2	ВВ. 2	0,38	161,80	273.47	68.37	300	91.16	22.79	5	60.00	4.56	1.14	ДА

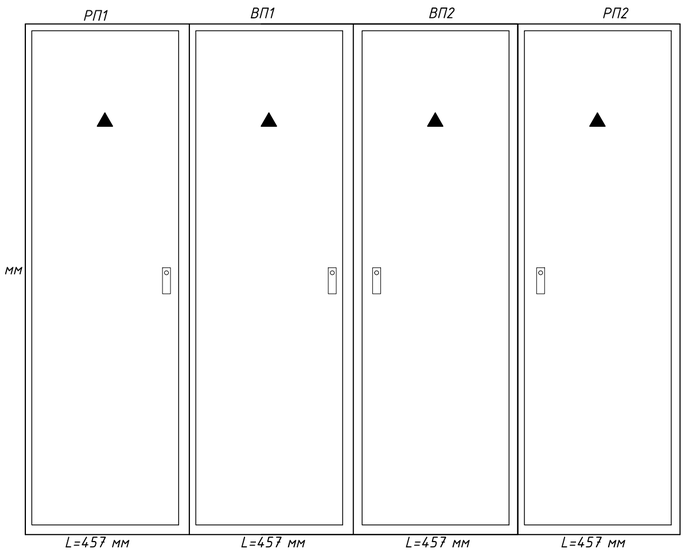


Ввод 1

Pу	232,6	кВт
Pe	170,43	кВт
cosφ	0,9	-
Ip	288.05	А
Up	220/380	В

Ввод 2

Pу	230,44	кВт
Pe	161,8	кВт
cosφ	0,9	-
Ip	273.47	А
Up	220/380	В



№ группы	Ру	Рр	cos f	Ip	L,м	S,мм2
М1-1	9,41	9.4	0,85	16.8	180	185
момент нагрузки: 1694	Δ %: 0.1	марка кабеля: ППГнг-HF 5(1х185)		способ прокладки: в лотке		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Проверил		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Разраб.		Мельцев А.М.			08.20г.

№ 039/15573-Д - ЭОМ

Заказчик: АО «НИКИМТ - Атомстрой»

127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43

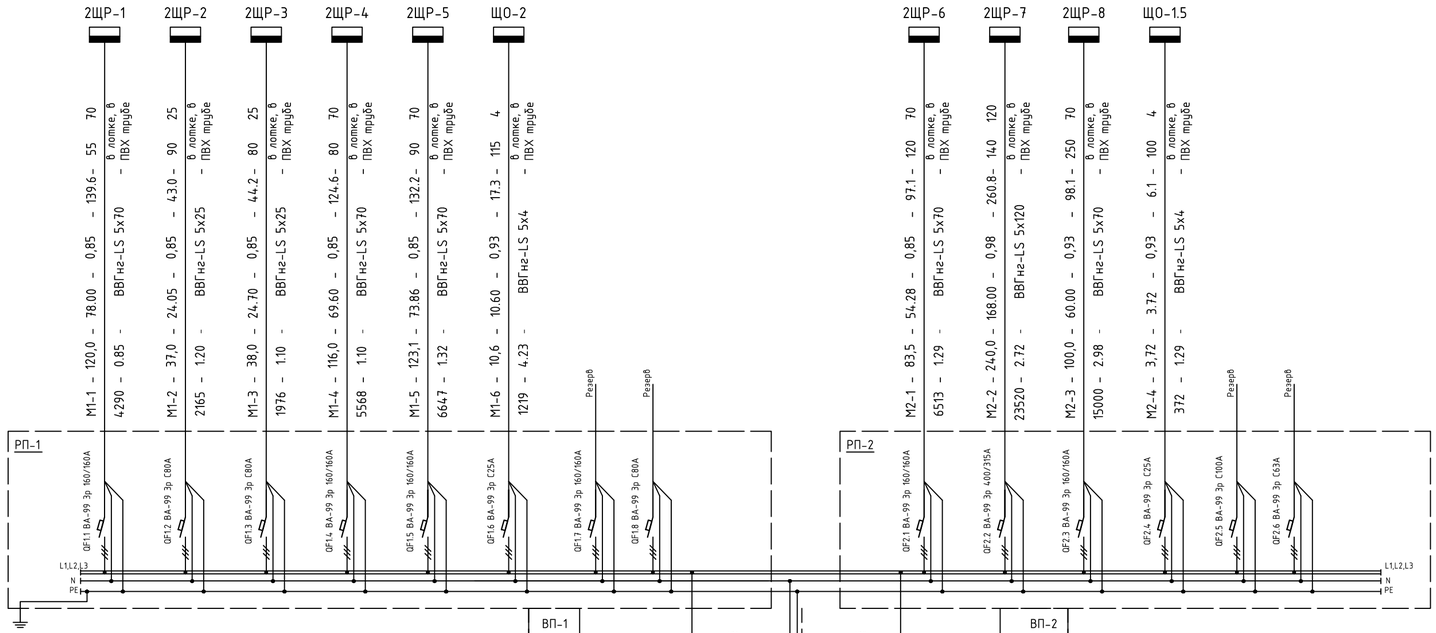
Стадия	Лист	Листов
П	3.1	3

Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения ВРУ-1

ООО "ТМ-Электро"

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

№ п/п	Наименование потребителей	Uном, кВ	Рмакс., кВт	Imax., А	Imin., А	I(1) ТТ, А	Imax от I(1) ТТ, %	Imin от I(1) ТТ, %	I(2) ТТ, А	Ктр.	Соответствие ПУЭ по Imax>2	Соответствие ПУЭ по Imin>0,25	Итого
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Вв. 1	0,38	280,71	496.51	124.13	500	99.30	24.83	5	100.00	4.97	1.24	ДА
2	Вв. 2	0,38	286,00	472.88	118.22	500	94.58	23.64	5	100.00	4.73	1.18	ДА

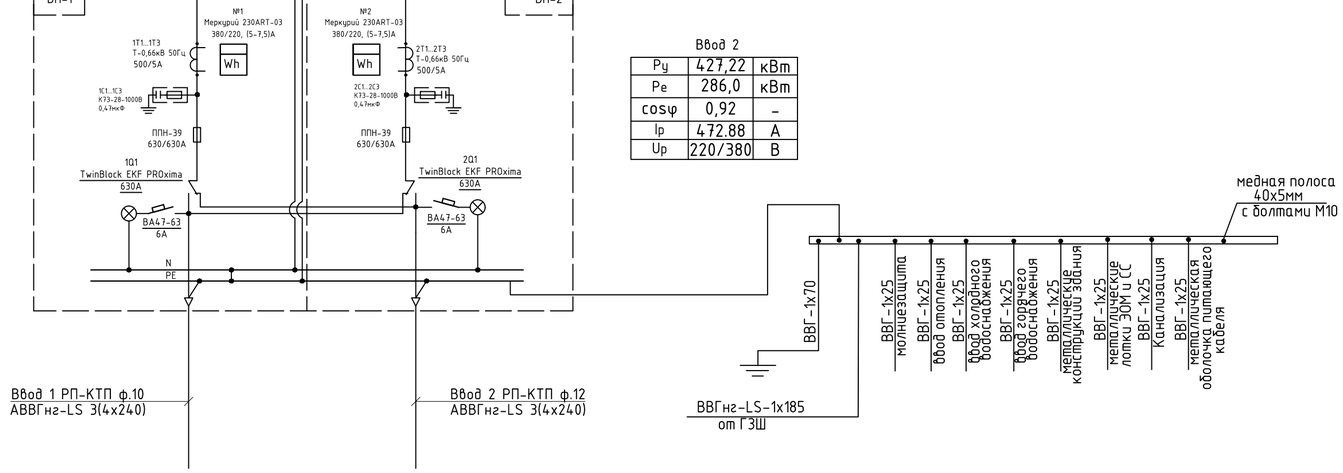


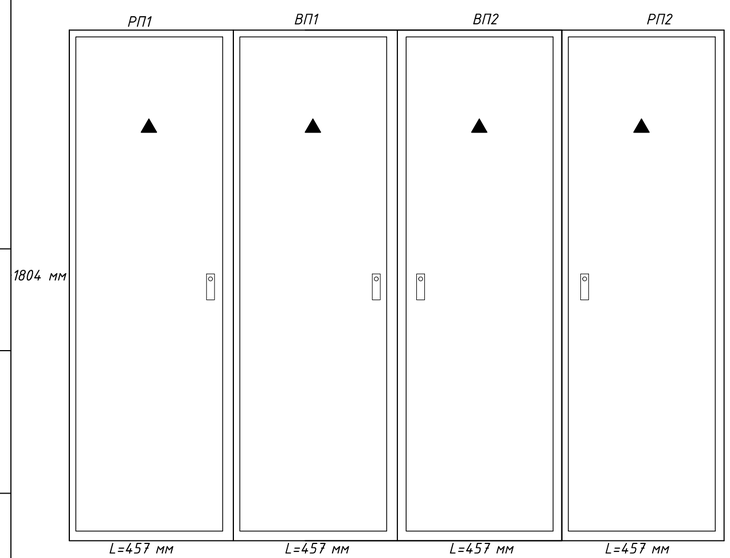
Ввод 1

Ру	444,7	кВт
Ре	280,71	кВт
cosφ	0,86	-
Ip	496.51	А
Up	220/380	В

Ввод 2

Ру	427,22	кВт
Ре	286,0	кВт
cosφ	0,92	-
Ip	472.88	А
Up	220/380	В





№группы	Ру	Рр	cos f	Ip	L,м	S,мм2
М1-1	9,41	9.4	0,85	16.8	180	185
1694	0.1		ППГнг-HF 5(1х185)		в лотке	

момент нагрузки / Δ % / марка кабеля / способ прокладки

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Проверил		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Разраб.		Мельцев А.М.			08.20г.

№ 039/15573-Д - ЭОМ

Заказчик: АО «НИКИМТ - Атомстрой»

127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43

Стадия	Лист	Листов
П	3.2	

Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения ВРУ-2

ООО "ТМ-Электро"

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

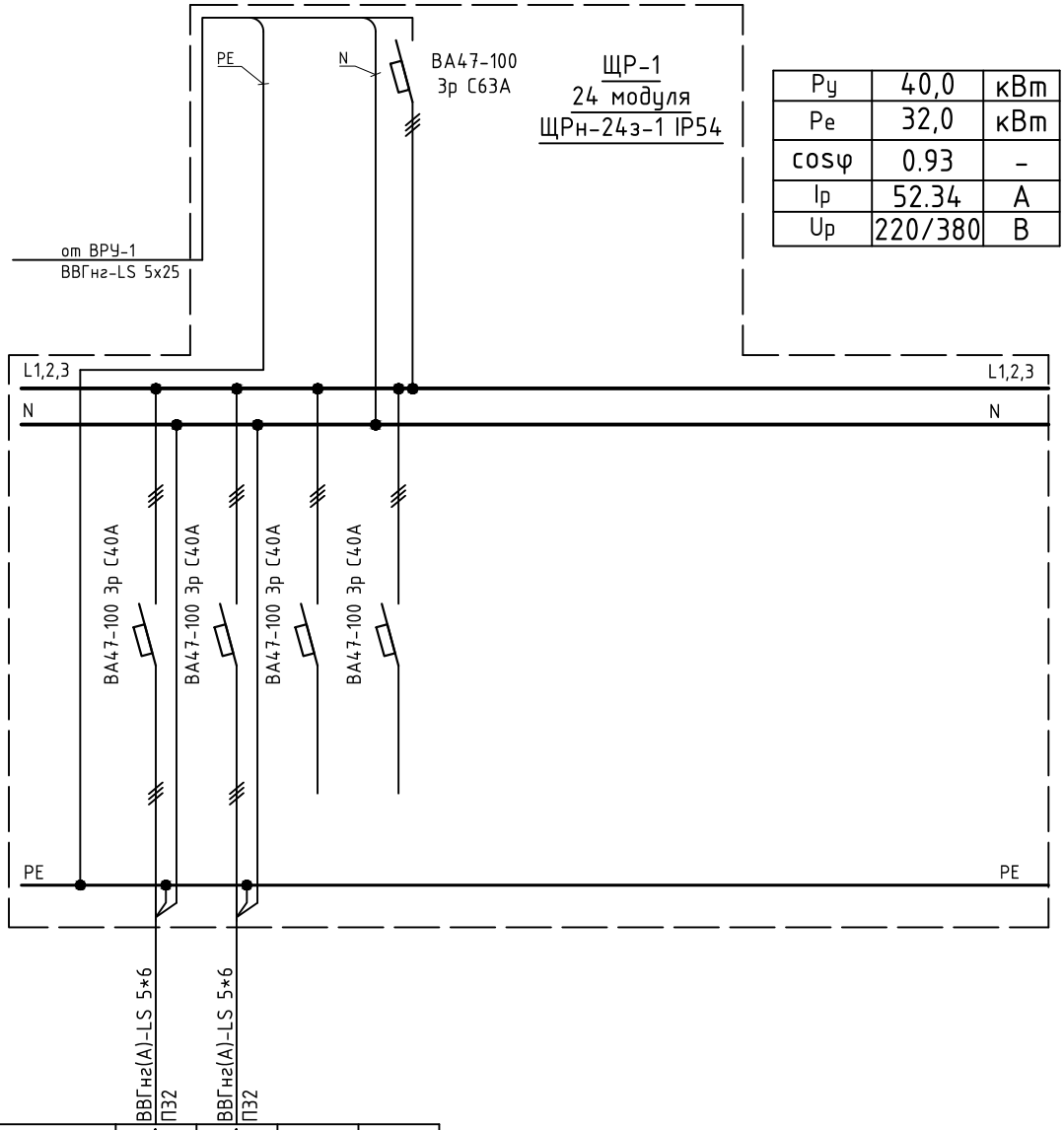
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

Pу	Pр	cos f	Iр	L,м	S,мм2
Nгруппы					
М1-1 - 9,41 - 9,4 - 0,85 - 16.8 - 180 185					
1694 - 0.1 - ПвГнг-НF 5(1х185) - в лотке					
момент нагрузки Δ %	марка кабеля	способ прокладки			

N п/п	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Наименование потребителей	ВВ. 2	ВВ. 1	0,38	423,78	716.26	179.06	750	95.50	23.88	5	150.00	4,78	1,19	ДА
Uном, кВ			0,38	409,92	700,61	175.15	750	93.42	23.35	5	150.00	4,67	1,17	ДА
Pмакс, кВт														
Imax, A														
Imin, A														
I(1) ТТ, А														
Imax от I(1) ТТ, %														
Imin от I(1) ТТ, %														
I(2) ТТ, А														
Кпр.														
Соответствие ПУЗ по Imax>2														
Соответствие ПУЗ по Imin>0,25														
Итого														

| | | | | | | | | | | | | | |

Данные питающей линии, кабель, (провод), марка сечение, длина	
Вводной распределительный пункт	Тип вводного устройства
	Прибор учета, тип, напряжение, рабочий ток
	УЗО, тип, Iн, ток утечки
	Вводной аппарат тип, Iн
	Электроустановка: Расчетный ток А Установленная мощность, кВт
Параметры отход. линий	Аппараты защиты, УЗО Тип Iн, А Iд, А
Линия	Марка и сечение проводника, длина, способ прокладки



Ру	40,0	кВт
Ре	32,0	кВт
cosφ	0.93	-
Iр	52.34	А
Uр	220/380	В

Обозначение по плану				
Номер группы	1	2	3	4
Фаза	L1,2,3	L1,2,3	-	-
Ру, (кВт)	20,0	20,0	-	-
Ток Iр,(А)	32.7	32.7	-	-
Наименование потребителя	Сварочный аппарарт УДГУ 251 с БВ	Сварочный аппарарт УДГУ 251 с БВ	Резерв	Резерв

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Проверил		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Разраб.		Мельцев А.М.			08.20г.

№ 039/15573-Д - ЭОМ

Заказчик: АО «НИКИМТ - Атомстрой»

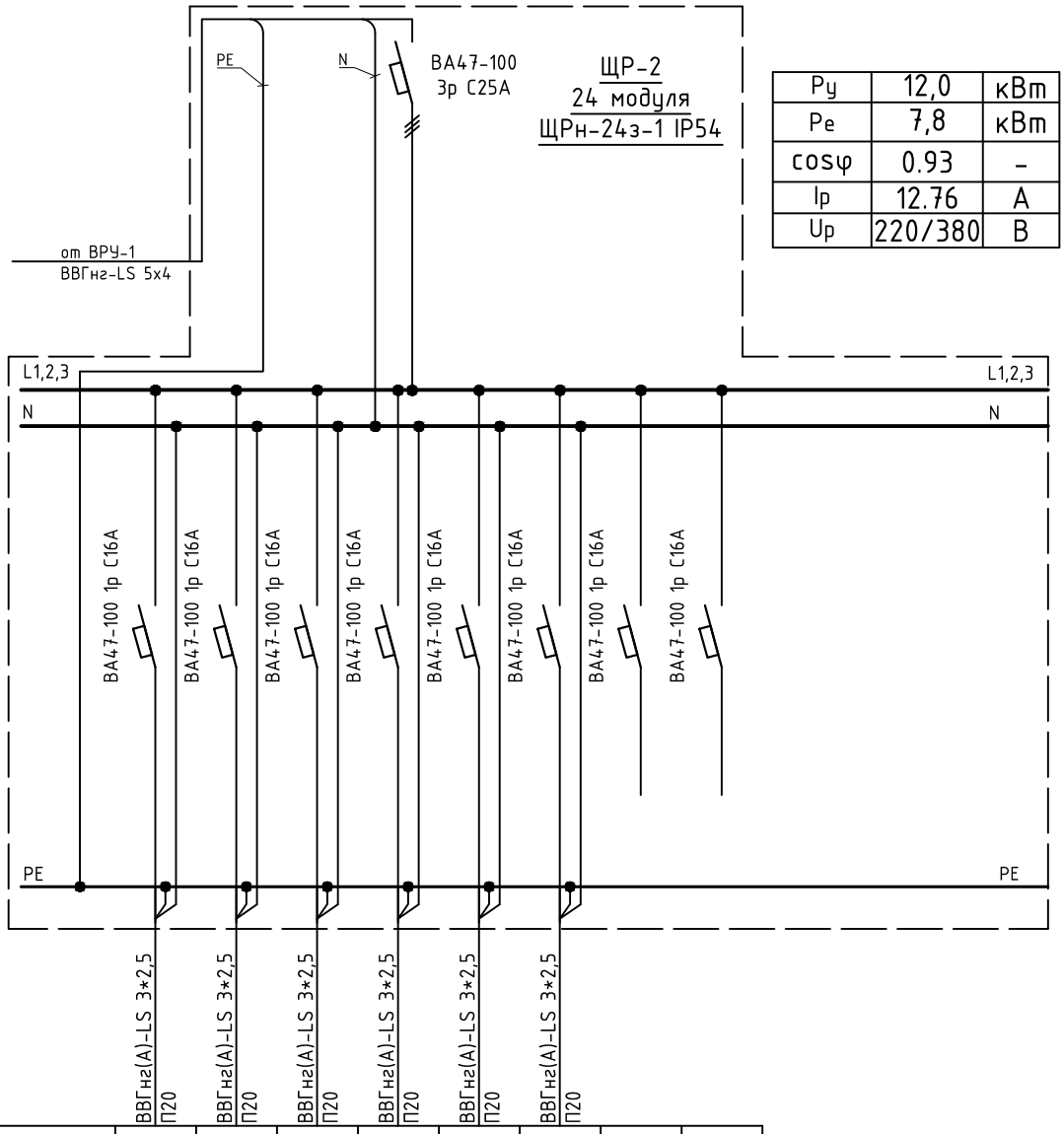
127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43

Стадия	Лист	Листов
П	4	

Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩР-1

ООО "ТМ-Электро"

Данные питающей линии, кабель, (провод), марка сечение, длина	
Вводной распределительный пункт	Тип вводного устройства
	Прибор учета, тип, напряжение, рабочий ток
	УЗО, тип, Iн, ток утечки
	Вводной аппарат тип, Iн
	Электроустановка: Расчетный ток А Установленная мощность, кВт
Параметры отход. линий	Аппараты защиты, УЗО Тип Iн, А Iд, А
Линия	Марка и сечение проводника, длина, способ прокладки



Ру	12,0	кВт
Ре	7,8	кВт
cosφ	0.93	-
Iр	12.76	А
Uр	220/380	В

Обозначение по плану								
Номер группы	1	2	3	4	5	6	7	8
Фаза	L1	L2	L3	L1	L2	L3	-	-
Ру, (кВт)	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	-	-
Ток Iр,(А)	10.7	10.7	10.7	10.7	10.7	10.7	-	-
Наименование потребителя	Розетки верстаков	Розетки верстаков	Розетки верстаков	Розетки верстаков	Розетки верстаков	Розетки верстаков	Резерв	Резерв

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Проверил		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Разраб.		Мельцев А.М.			08.20г.

№ 039/15573-Д - ЭОМ

Заказчик: АО «НИКИМТ - Атомстрой»

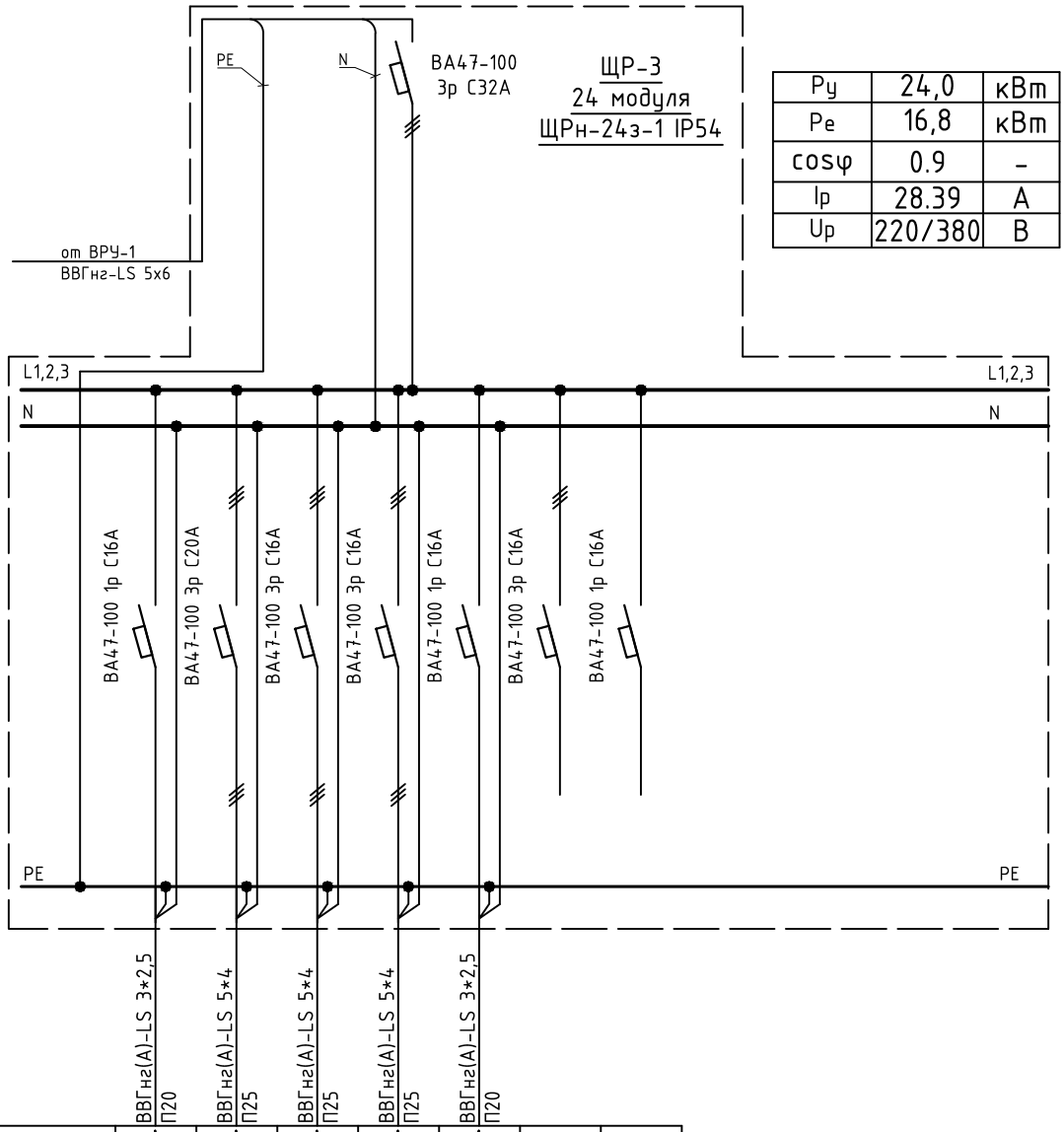
127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43

Стадия	Лист	Листов
П	5	

Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩР-2

ООО "ТМ-Электро"

Данные питающей линии, кабель, (провод), марка сечение, длина		
Вводной распределительный пункт	Тип вводного устройства	
	Прибор учета, тип, напряжение, рабочий ток	
	УЗО, тип, Iн, ток утечки	
	Вводной аппарат тип, Iн	
	Электроустановка: Расчетный ток А Установленная мощность, кВт	
Параметры отход. линий	Аппараты защиты, УЗО Тип Iн, А Iд, А	
Линия	Марка и сечение проводника, длина, способ прокладки	



Ру	24,0 кВт
Ре	16,8 кВт
cosφ	0.9 -
Iр	28.39 А
Uр	220/380 В

Обозначение по плану							
Номер группы	1	2	3	4	5	6	7
Фаза	L1	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L2	-	-
Ру, (кВт)	2,0	11,0	4,0	5,0	2,0	-	-
Ток Iр,(А)	10.7	18.0	6.5	8.2	10.7	-	-
Наименование потребителя	Радиально-сверлильный станок 2К52	Тесла аппарат контактной сварки	Угловысечной станок	Радиально-сверлильный станок 2К52	Пресс гидравлический ПА-413	Резерв	Резерв

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Проверил		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Разраб.		Мельцев А.М.			08.20г.

№ 039/15573-Д - ЭОМ

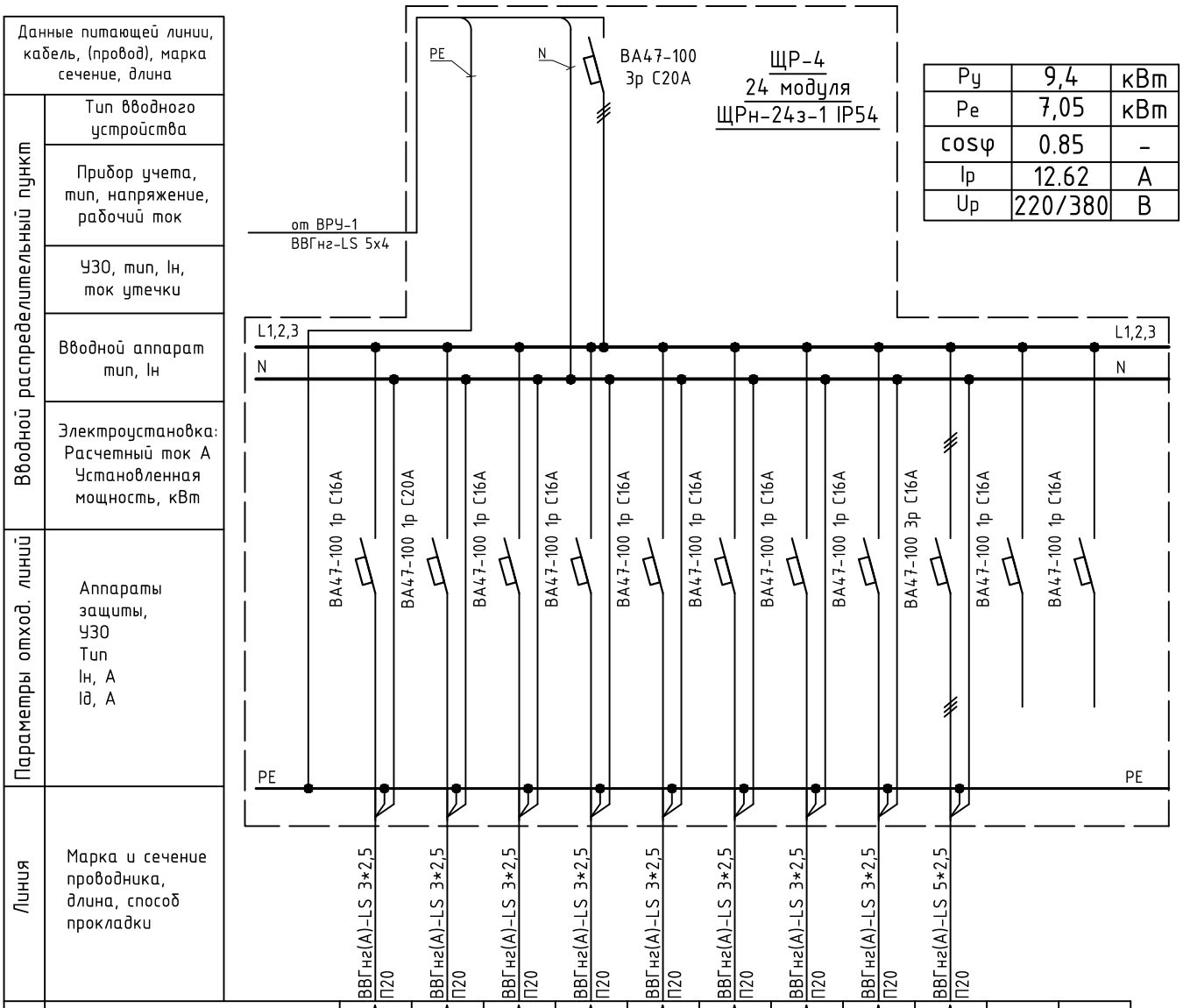
Заказчик: АО «НИКИМТ - Атомстрой»

127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43

Стадия	Лист	Листов
П	6	

Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩР-3

ООО "ТМ-Электро"



Ру	9,4	кВт
Ре	7,05	кВт
cosφ	0.85	-
Iр	12.62	А
Uр	220/380	В

Обозначение по плану										
Номер группы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Фаза	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L1,2,3	-	-
Ру, (кВт)	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	3,0	-	-
Ток Iр,(А)	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.9	-	-
Наименование потребителя	Сверлильный станок	Сверлильный станок	Сверлильный станок	Сверлильный станок	Сверлильный станок	Сверлильный станок	Сверлильный станок	Сверлильный станок	Стенд для испытаний МР	Резерв	Резерв

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Проверил		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Разраб.		Мельцев А.М.			08.20г.

№ 039/15573-Д - ЭОМ

Заказчик: АО «НИКИМТ - Атомстрой»

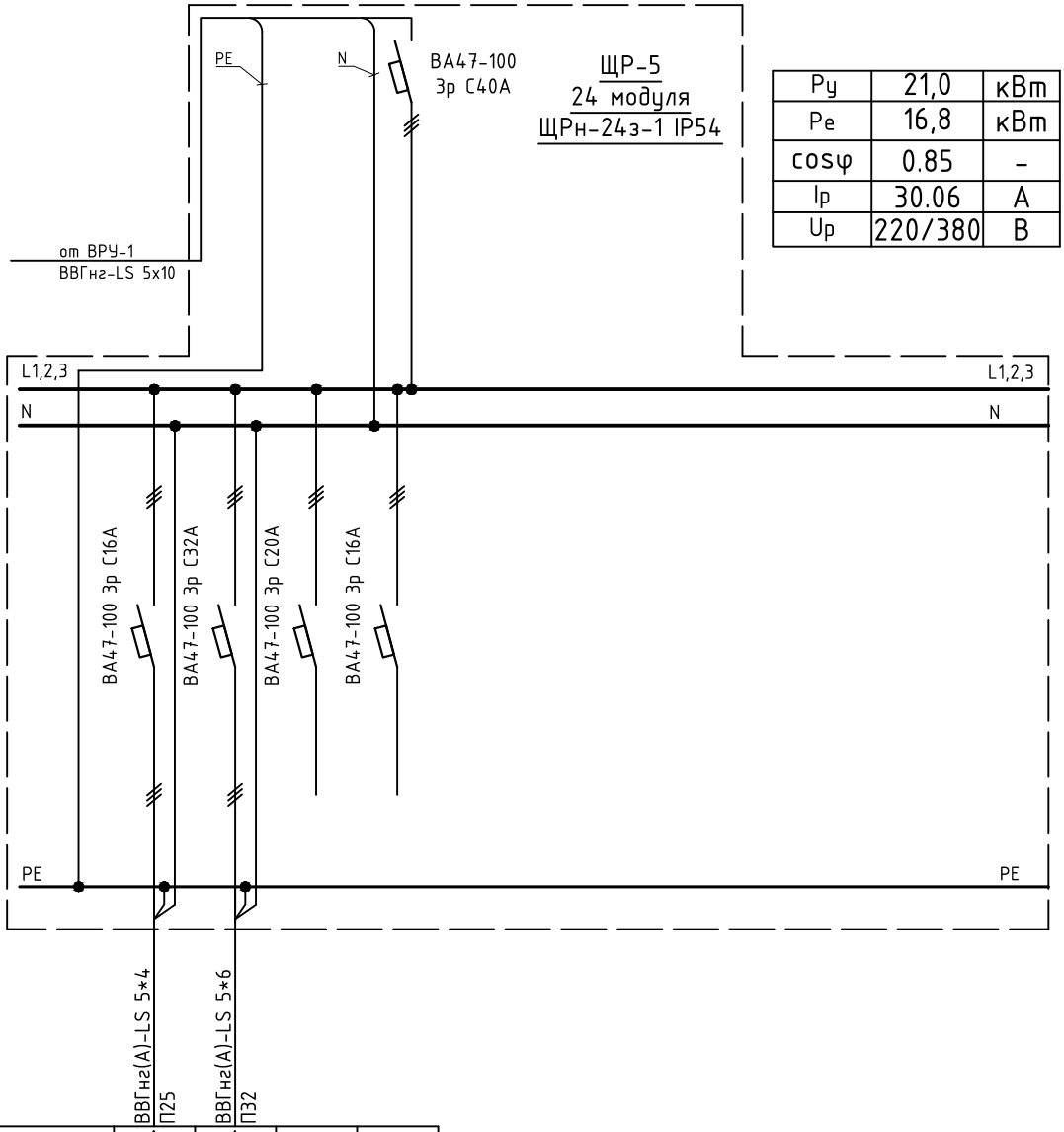
127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43

Стадия	Лист	Листов
П	7	

Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩР-4

ООО "ТМ-Электро"

Данные питающей линии, кабель, (провод), марка сечение, длина		
Вводной распределительный пункт	Тип вводного устройства	
	Прибор учета, тип, напряжение, рабочий ток	
	УЗО, тип, Iн, ток утечки	
	Вводной аппарат тип, Iн	
	Электроустановка: Расчетный ток А Установленная мощность, кВт	
Параметры отход. линий	Аппараты защиты, УЗО Тип Iн, А Iд, А	
Линия	Марка и сечение проводника, длина, способ прокладки	



Ру	21,0	кВт
Ре	16,8	кВт
cosφ	0.85	-
Iр	30.06	А
Uр	220/380	В

Обозначение по плану				
Номер группы	1	2	3	4
Фаза	L1,2,3	L1,2,3	-	-
Ру, (кВт)	6,0	15,0	-	-
Ток Iр,(А)	10.7	26.8	-	-
Наименование потребителя	Радиально-сверлильный станок РМ-6	Токарный станок 1М63Бф 101	Резерв	Резерв

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Проверил		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Разраб.		Мельцев А.М.			08.20г.

№ 039/15573-Д - ЭОМ

Заказчик: АО «НИКИМТ - Атомстрой»

127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43

Стадия	Лист	Листов
П	8	

Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩР-5

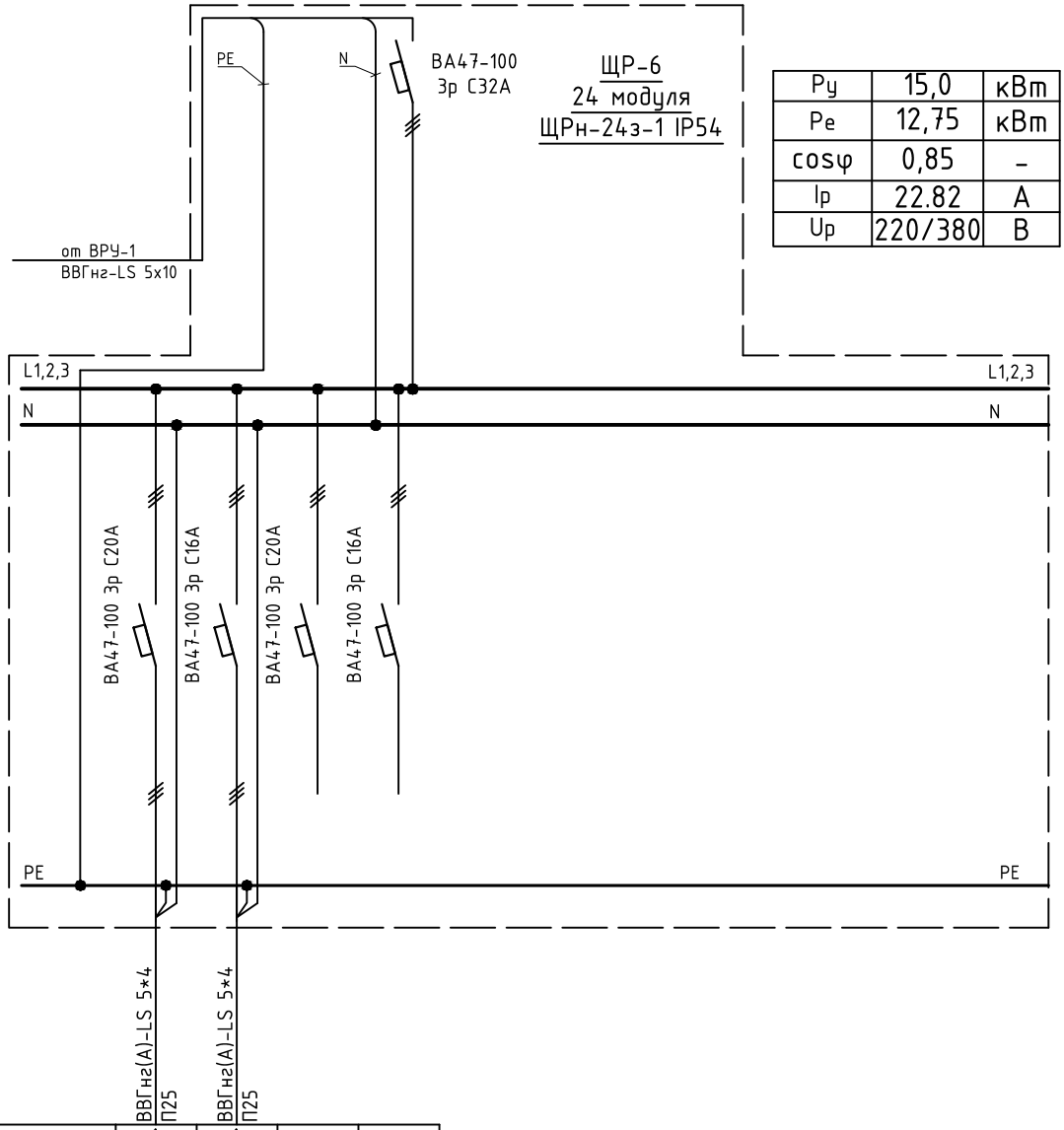
ООО "ТМ-Электро"

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Данные питающей линии, кабель, (провод), марка сечение, длина		
Вводной распределительный пункт	Тип вводного устройства	
	Прибор учета, тип, напряжение, рабочий ток	
	УЗО, тип, Iн, ток утечки	
	Вводной аппарат тип, Iн	
	Электроустановка: Расчетный ток А Установленная мощность, кВт	
Параметры отход. линий	Аппараты защиты, УЗО Тип Iн, А Iд, А	
Линия	Марка и сечение проводника, длина, способ прокладки	



Ру	15,0	кВт
Ре	12,75	кВт
cosφ	0,85	-
Iр	22.82	А
Uр	220/380	В

Обозначение по плану				
Номер группы	1	2	3	4
Фаза	L1,2,3	L1,2,3	-	-
Ру, (кВт)	10,0	5,0	-	-
Ток Iр,(А)	17.9	8.9	-	-
Наименование потребителя	Вертикально-фрезерный станок	Вертикально-фрезерный станок	Резерв	Резерв

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Проверил		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Разраб.		Мельцев А.М.			08.20г.

№ 039/15573-Д - ЭОМ

Заказчик: АО «НИКИМТ - Атомстрой»

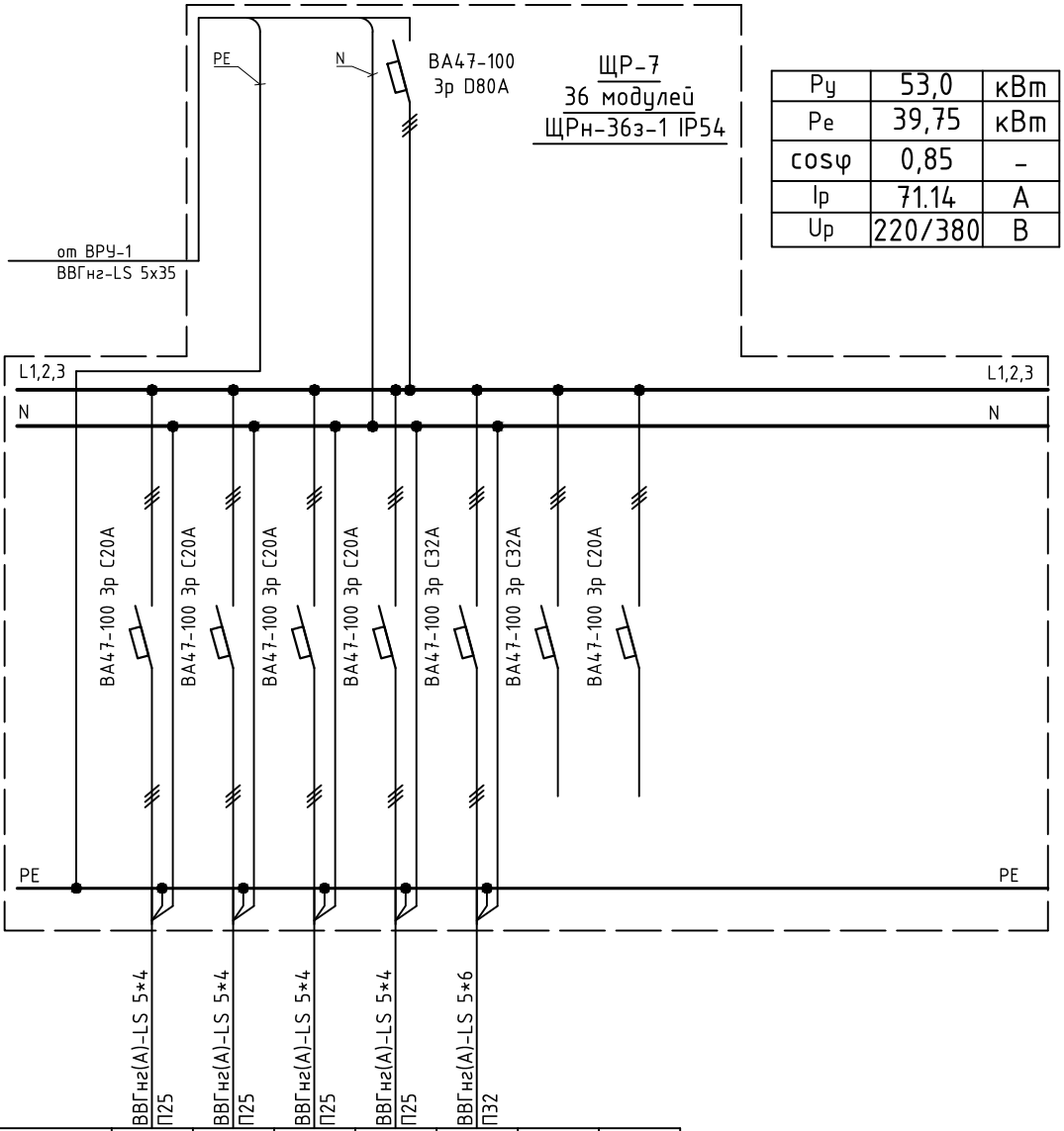
127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43

Стадия	Лист	Листов
П	9	

Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩР-6

ООО "ТМ-Электро"

Данные питающей линии, кабель, (провод), марка сечение, длина	
Вводной распределительный пункт	Тип вводного устройства
	Прибор учета, тип, напряжение, рабочий ток
	УЗО, тип, Iн, ток утечки
	Вводной аппарат тип, Iн
	Электроустановка: Расчетный ток А Установленная мощность, кВт
Параметры отход. линий	Аппараты защиты, УЗО Тип Iн, А Iд, А
Линия	Марка и сечение проводника, длина, способ прокладки



Ру	53,0	кВт
Ре	39,75	кВт
cosφ	0,85	-
Ip	71.14	А
Up	220/380	В

Обозначение по плану							
Номер группы	1	2	3	4	5	6	7
Фаза	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	-	-
Ру, (кВт)	9,0	10,0	10,0	10,0	14,0	-	-
Ток Ip,(А)	16.1	17.9	17.9	17.9	25.1	-	-
Наименование потребителя	Вертикально-фрезерный станок	Вертикально-фрезерный станок	Вертикально-фрезерный станок	Вертикально-фрезерный станок	Долбежный станок ГД500	Резерв	Резерв

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Проверил		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Разраб.		Мельцев А.М.			08.20г.

№ 039/15573-Д - ЭОМ

Заказчик: АО «НИКИМТ - Атомстрой»

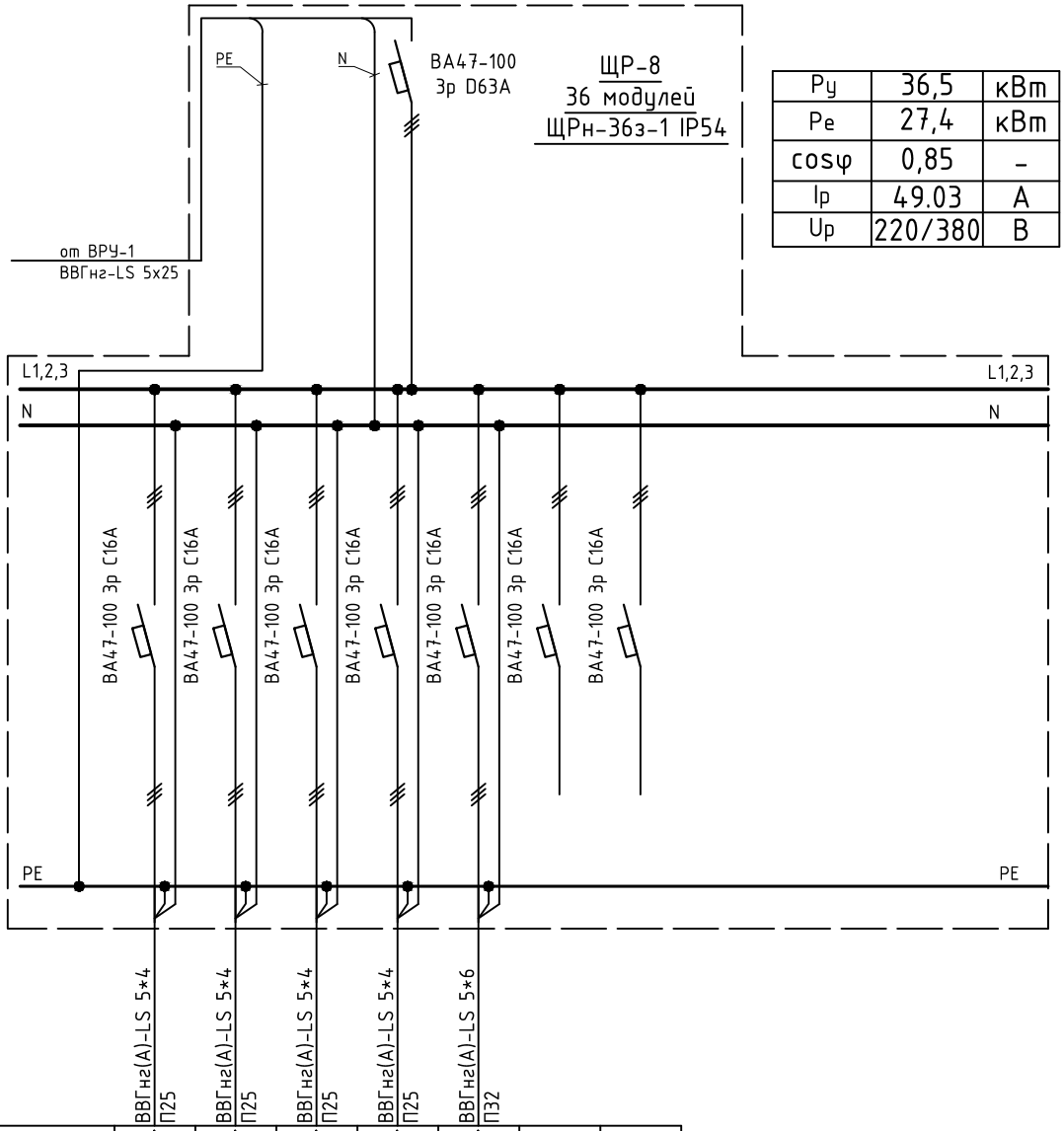
127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43

Стадия	Лист	Листов
П	10	

Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩР-7

ООО "ТМ-Электро"

Данные питающей линии, кабель, (провод), марка сечение, длина	
Вводной распределительный пункт	Тип вводного устройства
	Прибор учета, тип, напряжение, рабочий ток
	УЗО, тип, Iн, ток утечки
	Вводной аппарат тип, Iн
	Электроустановка: Расчетный ток А Установленная мощность, кВт
Параметры отход. линий	Аппараты защиты, УЗО Тип Iн, А Iд, А
Линия	Марка и сечение проводника, длина, способ прокладки



Ру	36,5 кВт
Ре	27,4 кВт
cosφ	0,85 -
Iр	49.03 А
Uр	220/380 В

Обозначение по плану							
Номер группы	1	2	3	4	5	6	7
Фаза	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	-	-
Ру, (кВт)	6,0	6,5	8,0	8,0	8,0	-	-
Ток Iр,(А)	10.7	11.6	14.3	14.3	14.3	-	-
Наименование потребителя	Плоскошлифовальный станок 3131	Шлифовальный станок 3Г71М	Плоскошлифовальный станок 3А10П	Плоскошлифовальный станок 3Б722	Плоскошлифовальный станок 3А10П	Резерв	Резерв

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Проверил		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Разраб.		Мельцев А.М.			08.20г.

№ 039/15573-Д - ЭОМ

Заказчик: АО «НИКИМТ - Атомстрой»

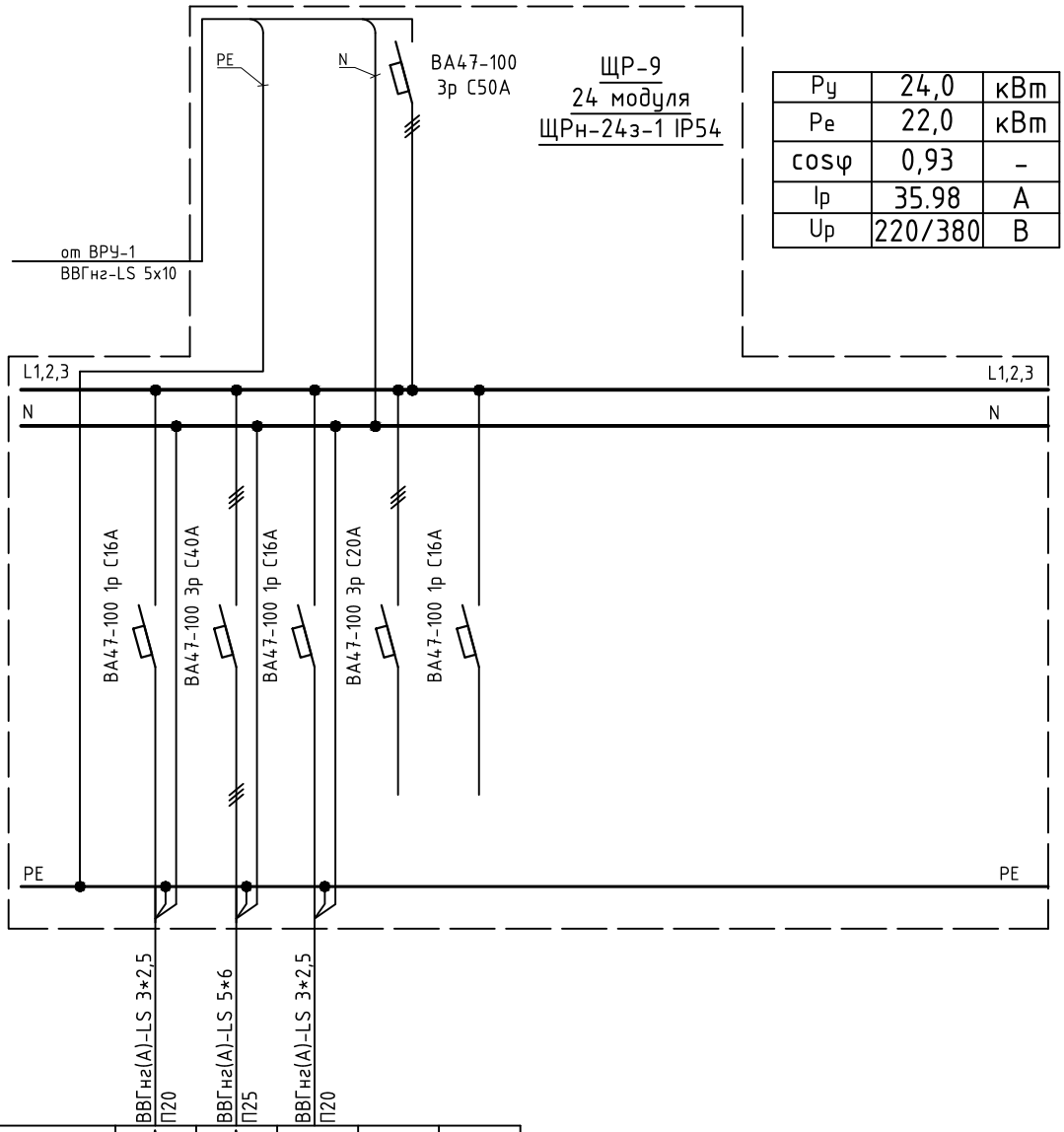
127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43

Стадия	Лист	Листов
П	11	

Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩР-8

ООО "ТМ-Электро"

Данные питающей линии, кабель, (провод), марка сечение, длина	
Вводной распределительный пункт	Тип вводного устройства
	Прибор учета, тип, напряжение, рабочий ток
	УЗО, тип, Iн, ток утечки
	Вводной аппарат тип, Iн
	Электроустановка: Расчетный ток А Установленная мощность, кВт
Параметры отход. линий	Аппараты защиты, УЗО Тип Iн, А Iд, А
Линия	Марка и сечение проводника, длина, способ прокладки



Ру	24,0 кВт
Ре	22,0 кВт
cosφ	0,93 -
Iр	35.98 А
Uр	220/380 В

Обозначение по плану					
Номер группы	1	2	3	4	5
Фаза	L1	L1,2,3	L2	-	-
Ру, (кВт)	2,0	20,0	2,0	-	-
Ток Iр,(А)	9.8	32.7	9.8	-	-
Наименование потребителя	Отделение мойки	Сварочный аппарат УДГУ 251 с БВ	Розетки у вертаков	Резерв	Резерв

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Проверил		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Разраб.		Мельцев А.М.			08.20г.

№ 039/15573-Д - ЭОМ

Заказчик: АО «НИКИМТ - Атомстрой»

127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43

Стадия	Лист	Листов
П	12	

Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩР-9

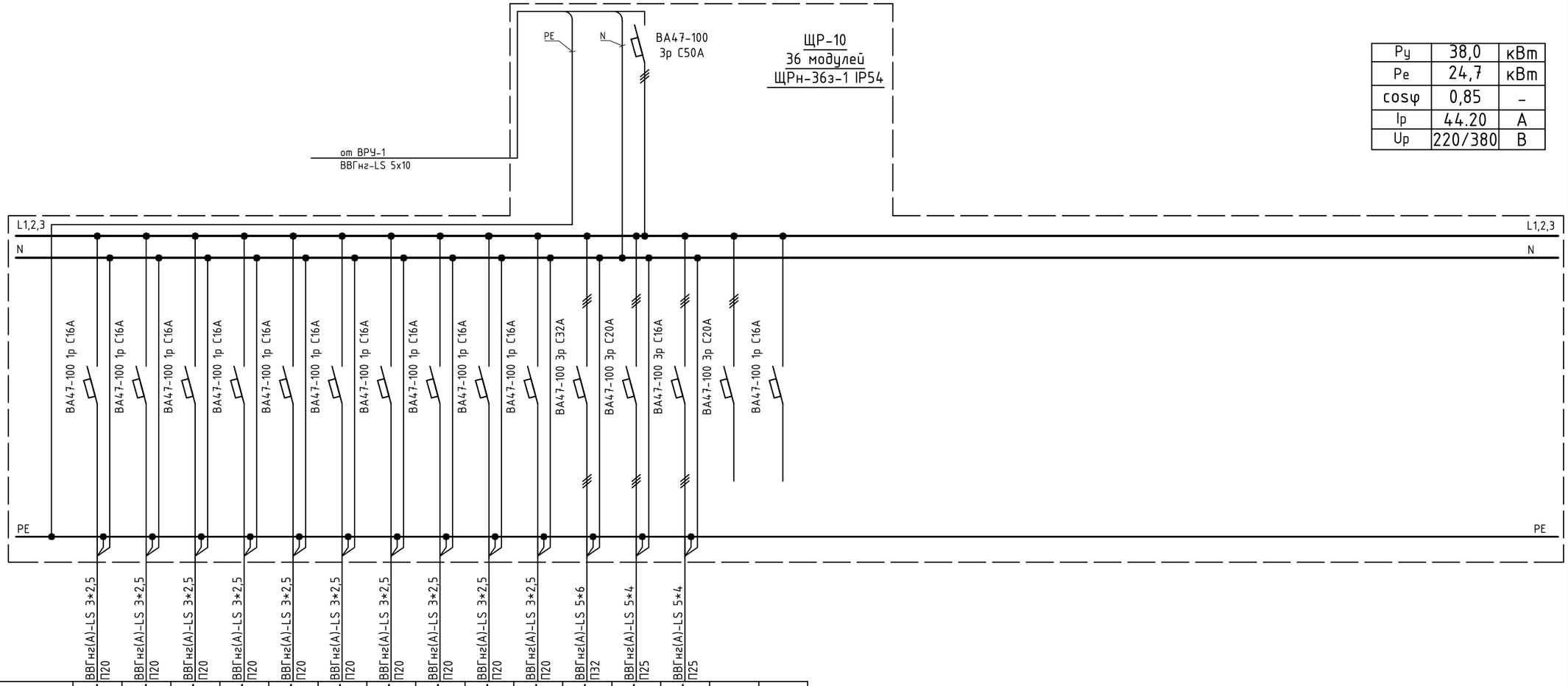
ООО "ТМ-Электро"

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Ру	38,0	кВт
Ре	24,7	кВт
cosφ	0,85	-
Ip	44.20	А
Up	220/380	В



Данные питающей линии, кабель, (провод), марка сечение, длина

Вводной распределительный пункт

- Тип вводного устройства
- Прибор учета, тип, напряжение, рабочий ток
- УЗО, тип, Iн, ток утечки
- Вводной аппарат тип, Iн
- Электроустановка: Расчетный ток А Установленная мощность, кВт

Параметры отход. линий

- Аппараты защиты, УЗО Тип Iн, А Iд, А

Линия

- Марка и сечение проводника, длина, способ прокладки

Обозначение по плану															
Марка и сечение проводника, длина, способ прокладки	ВВГнг(А)-LS 3*2,5 П20	ВВГнг(А)-LS 3*2,5 П20	ВВГнг(А)-LS 3*2,5 П20	ВВГнг(А)-LS 3*2,5 П20	ВВГнг(А)-LS 3*2,5 П20	ВВГнг(А)-LS 3*2,5 П20	ВВГнг(А)-LS 3*2,5 П20	ВВГнг(А)-LS 3*2,5 П20	ВВГнг(А)-LS 3*2,5 П20	ВВГнг(А)-LS 3*2,5 П20	ВВГнг(А)-LS 5*6 П32	ВВГнг(А)-LS 5*4 П25	ВВГнг(А)-LS 5*4 П25		
Номер группы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Фаза	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	-	-
Ру, (кВт)	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	15,0	10,0	6,0	-	-
Ток Ip,(А)	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	26.8	17.9	10.7	-	-
Наименование потребителя	Сверлильный станок	Сверлильный станок	Сверлильный станок	Сверлильный станок	Сверлильный станок	Сверлильный станок	Сверлильный станок	Сверлильный станок	Сверлильный станок	Сверлильный станок	Горизонтально-протяжной станок 7А510	Токарный станок 1К62	Радиально сверлильный станок R60V	Резерв	Резерв

Возможно использование автоматических выключателей и устройств дифференциальной защиты фирм ABB, Legrand, Hager, IEK, EKF

Возможна замена марки кабеля и провода на кабель и провод, имеющие сертификаты соответствия.
Длины кабелей и труб даны ориентировочно.
Нарезку производить по фактическим промерам.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Проверил		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Разраб.		Мельцев А.М.			08.20г.

№ 039/15573-Д - ЭОМ

Заказчик: АО «НИКИМТ - Атомстрой»

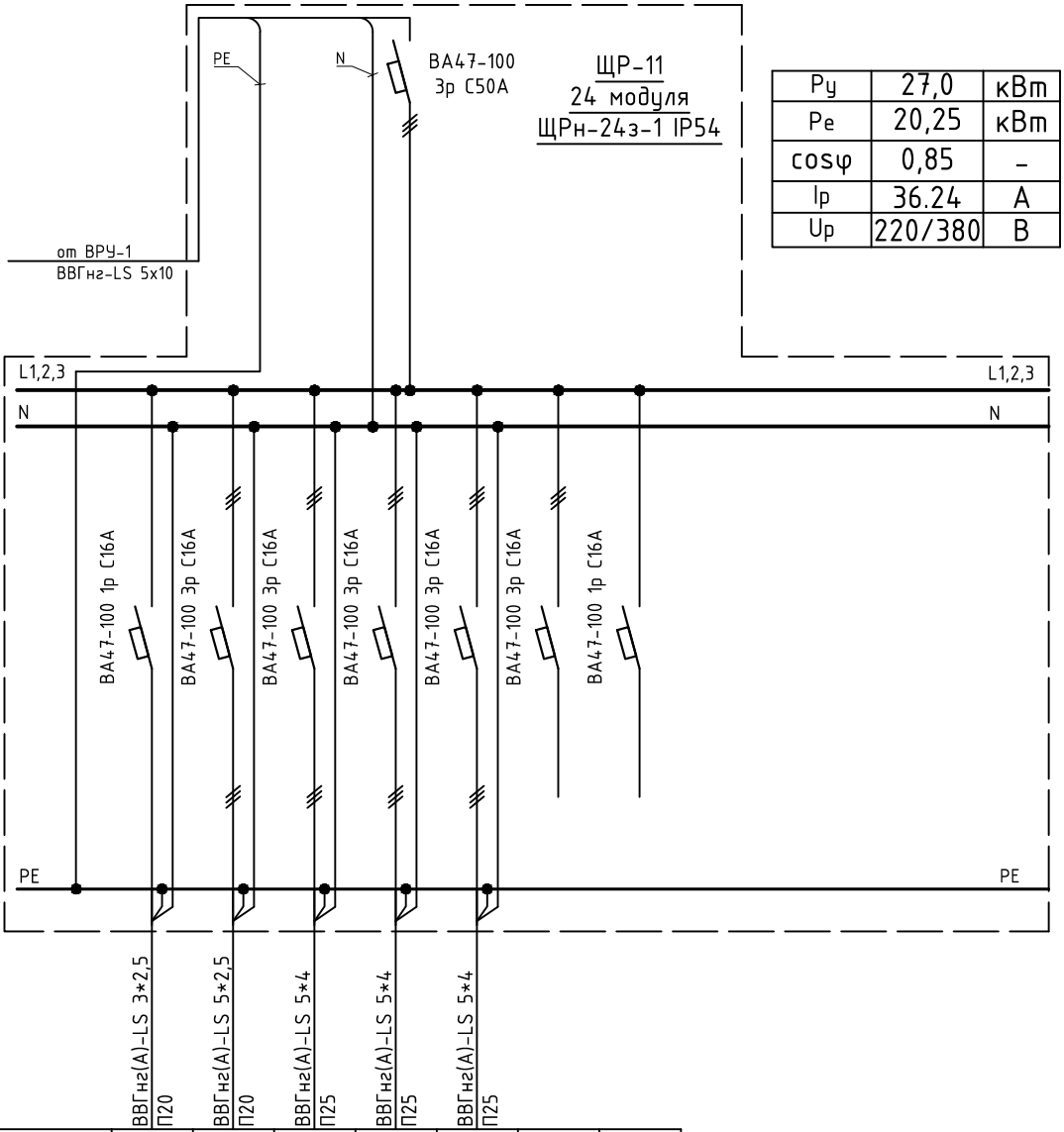
127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43

Стадия	Лист	Листов
П	13	

Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩР-10

ООО "ТМ-Электро"

Данные питающей линии, кабель, (провод), марка сечение, длина	
Вводной распределительный пункт	Тип вводного устройства
	Прибор учета, тип, напряжение, рабочий ток
	УЗО, тип, Iн, ток утечки
	Вводной аппарат тип, Iн
	Электроустановка: Расчетный ток А Установленная мощность, кВт
Параметры отход. линий	Аппараты защиты, УЗО Тип Iн, А Iд, А
Линия	Марка и сечение проводника, длина, способ прокладки



Ру	27,0	кВт
Ре	20,25	кВт
cosφ	0,85	-
Iр	36.24	А
Uр	220/380	В

Обозначение по плану							
Номер группы	1	2	3	4	5	6	7
Фаза	L1	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	-	-
Ру, (кВт)	2,0	4,0	7,0	7,0	7,0	-	-
Ток Iр,(А)	10.7	7.2	12.5	12.5	12.5	-	-
Наименование потребителя	Галтовочная машина ВМ100	Станок для доводки центровых отверстий 3922К	Токарный станок УТ16П	Токарный станок УТ16П	Токарный станок УТ16П	Резерв	Резерв

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Проверил		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Разраб.		Мельцев А.М.			08.20г.

№ 039/15573-Д - ЭОМ

Заказчик: АО «НИКИМТ - Атомстрой»

127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43

Стадия	Лист	Листов
П	14	

Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩР-11

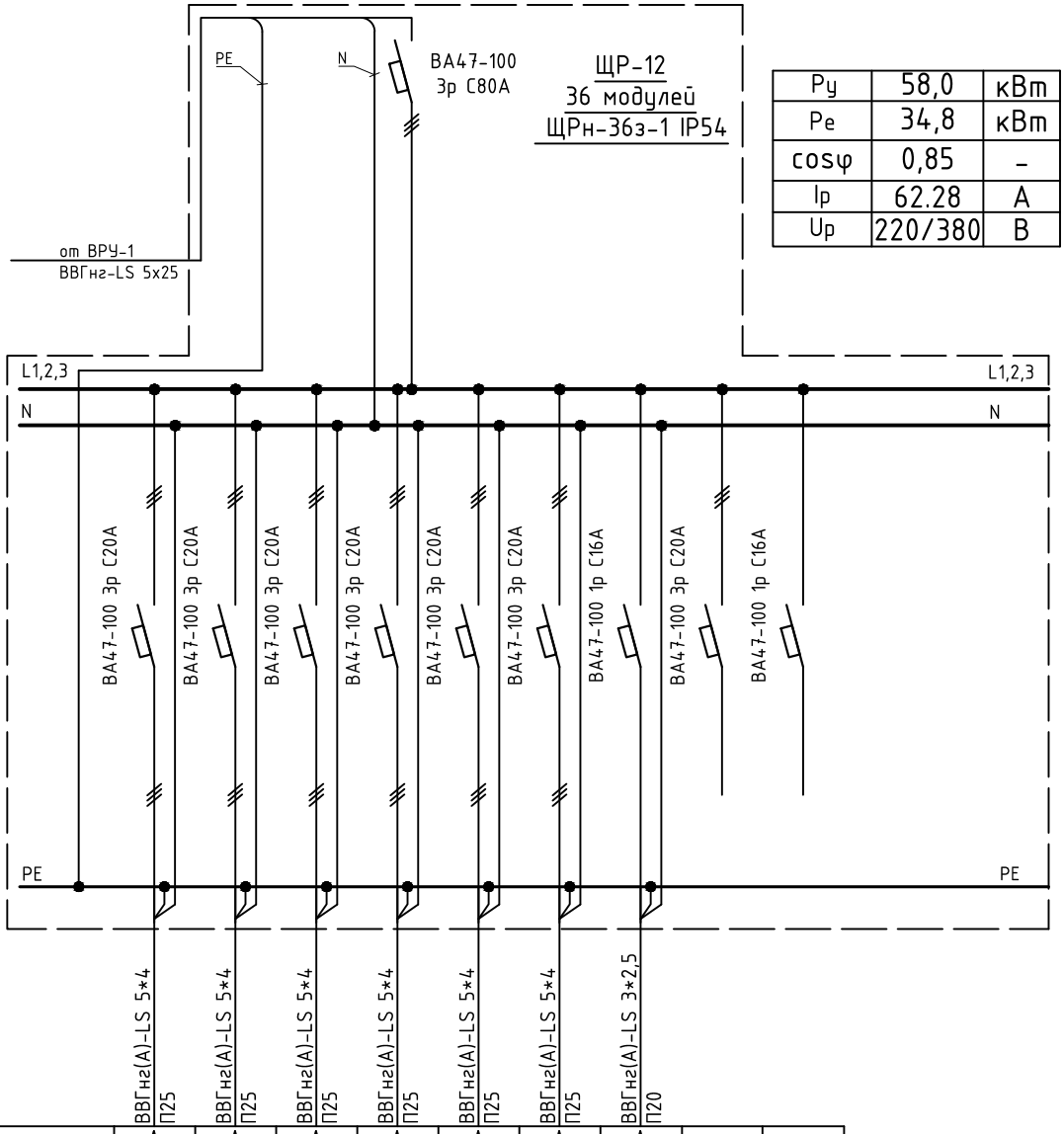
ООО "ТМ-Электро"

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Данные питающей линии, кабель, (провод), марка сечение, длина	
Вводной распределительный пункт	Тип вводного устройства
	Прибор учета, тип, напряжение, рабочий ток
	УЗО, тип, Iн, ток утечки
	Вводной аппарат тип, Iн
	Электроустановка: Расчетный ток А Установленная мощность, кВт
Параметры отход. линий	Аппараты защиты, УЗО Тип Iн, А Iд, А
Линия	Марка и сечение проводника, длина, способ прокладки



Ру	58,0 кВт
Ре	34,8 кВт
cosφ	0,85 -
Ip	62.28 А
Up	220/380 В

Обозначение по плану								
Номер группы	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Фаза	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1	-	-
Ру, (кВт)	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	7,0	1,0	-	-
Ток Ip,(А)	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	12.5	5.3	-	-
Наименование потребителя	Токарный станок 16К20	Токарный станок 16К20	Токарный станок 16К20	Токарный станок 16К20	Токарный станок 16К20	Токарный станок 1И611П	Пила ленточная JET	Резерв	Резерв

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Проверил		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Разраб.		Мельцев А.М.			08.20г.

№ 039/15573-Д - ЭОМ

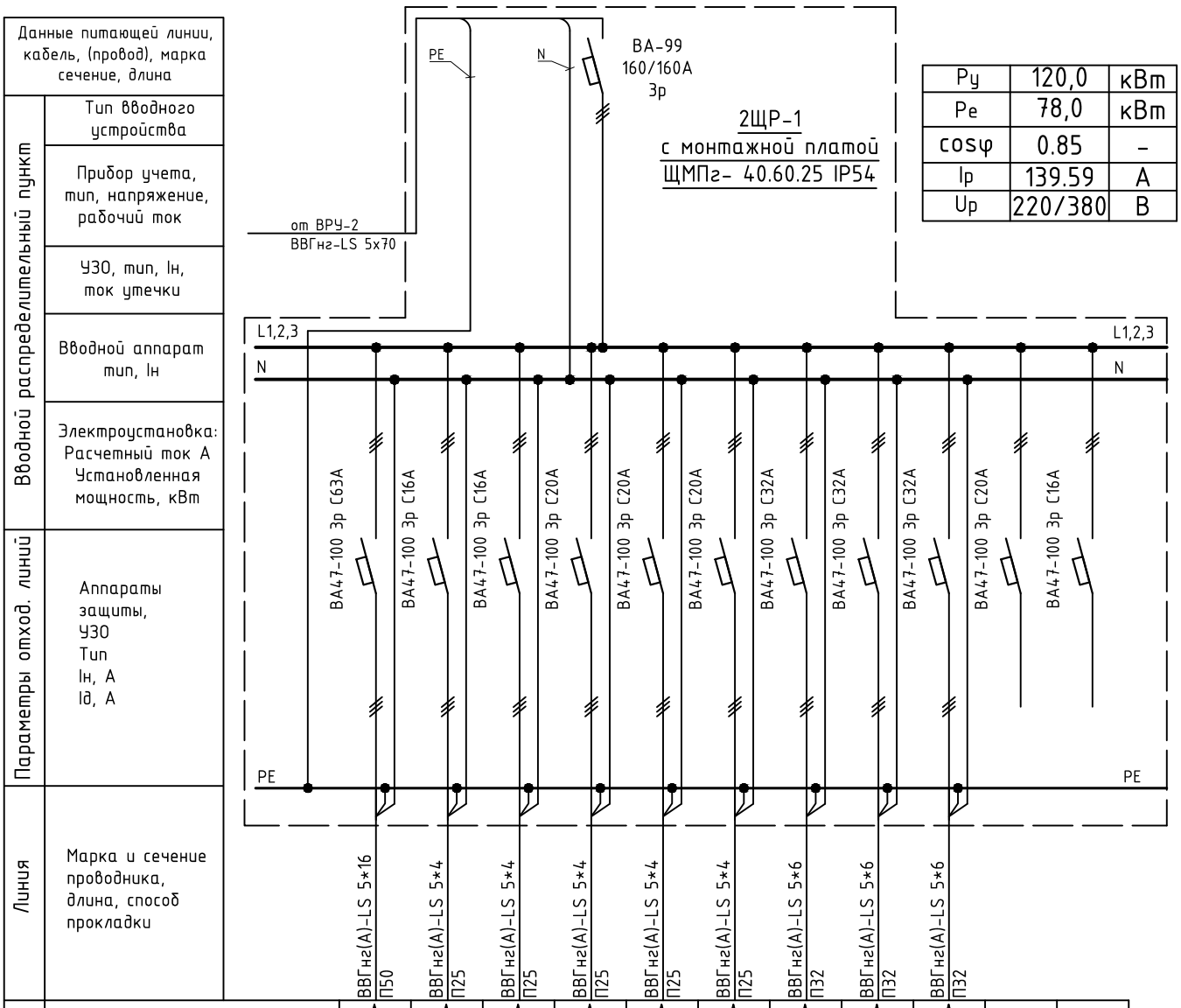
Заказчик: АО «НИКИМТ - Атомстрой»

127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43

Стадия	Лист	Листов
П	15	

Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩР-12

ООО "ТМ-Электро"



Ру	120,0	кВт
Ре	78,0	кВт
cosφ	0.85	-
Ip	139.59	А
Up	220/380	В

Обозначение по плану										
Номер группы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Фаза	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	-	-
Ру, (кВт)	30,0	8,0	8,0	9,0	9,0	10,0	16,0	15,0	15,0	-	-
Ток Ip,(А)	53.7	14.3	14.3	16.1	16.1	17.9	28.6	26.8	26.8	-	-
Наименование потребителя	Пресс пробивочный с ПУ Vulcano 1020	Ножницы Vulcano	Пресс штамповочный КД-2128К	Высечная машина 18Т923300	Пресс гидравлический П6320	Пресс гидравлический П6324	Пресс гибочный ИГ1330	Пресс гибочный Power Band PRO 1270	Пресс листогибочный Power Band PRO 3100-175	Резерв	Резерв

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Проверил		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Разраб.		Мельцев А.М.			08.20г.

№ 039/15573-Д - ЭОМ

Заказчик: АО «НИКИМТ - Атомстрой»

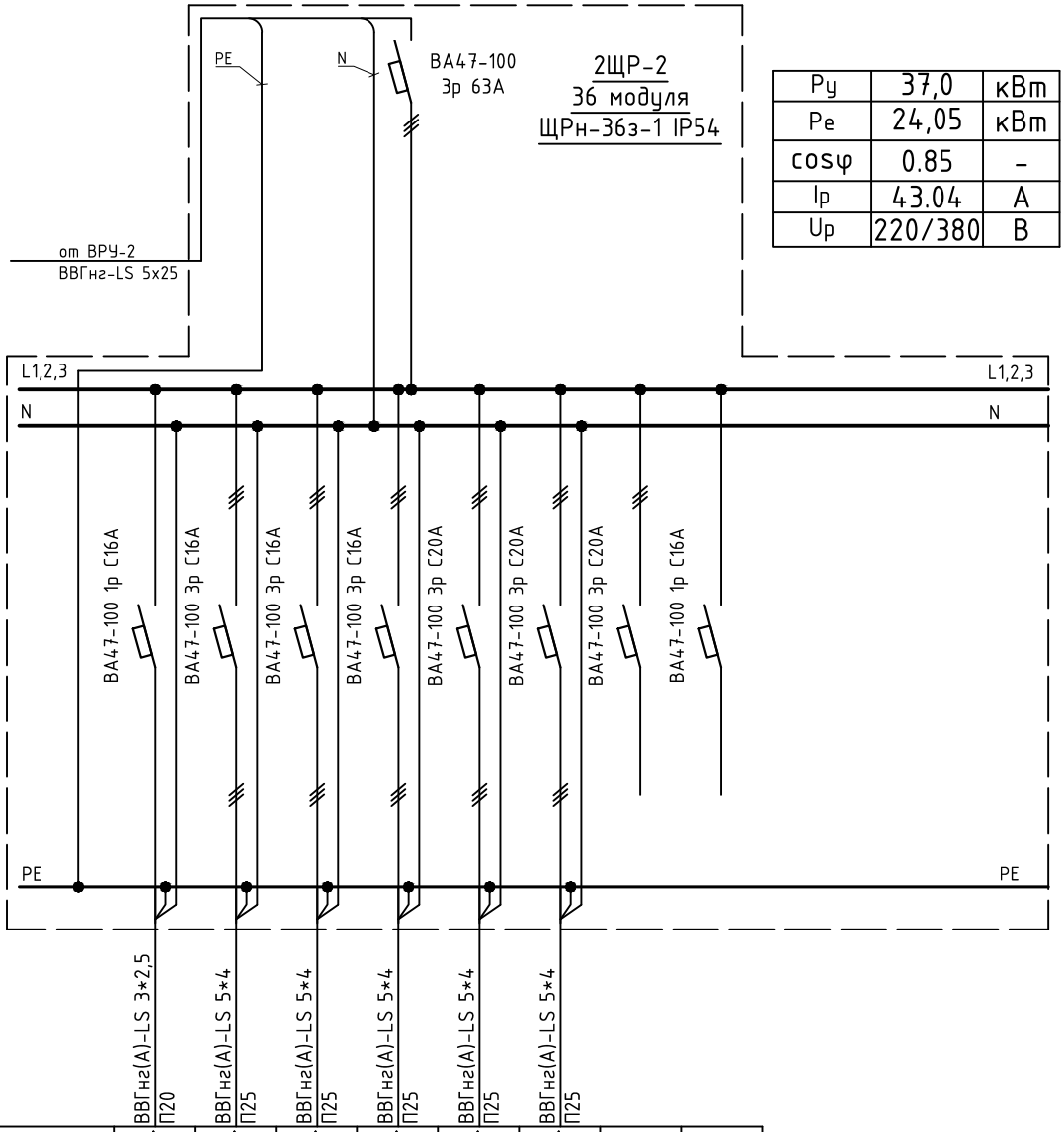
127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43

Стадия	Лист	Листов
П	16	

Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит 2ЩР-1

ООО "ТМ-Электро"

Данные питающей линии, кабель, (провод), марка сечение, длина		
Вводной распределительный пункт	Тип вводного устройства	
	Прибор учета, тип, напряжение, рабочий ток	
	УЗО, тип, Iн, ток утечки	
	Вводной аппарат тип, Iн	
	Электроустановка: Расчетный ток А Установленная мощность, кВт	
Параметры отход. линий	Аппараты защиты, УЗО Тип Iн, А Iд, А	
Линия	Марка и сечение проводника, длина, способ прокладки	



Ру	37,0	кВт
Ре	24,05	кВт
cosφ	0.85	-
Iр	43.04	А
Uр	220/380	В

Обозначение по плану								
Номер группы	1	2	3	4	5	6	7	8
Фаза	L1	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	-	-
Ру, (кВт)	2,0	5,0	5,0	5,0	10,0	10,0	-	-
Ток Iр,(А)	10.7	8.9	8.9	8.9	17.9	17.9	-	-
Наименование потребителя	Ленточно-шлифовальный станок GX725H	Полировальный станок Б22ЕД	Ленточно-шлифовальный станок Б22ЕД	Листогиб WS-1.5x2000B	Вертикально-фрезерный станок ВМ127	Вертикально-фрезерный станок 6Р82Ш	Резерв	Резерв

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Проверил		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Разраб.		Мельцев А.М.			08.20г.

№ 039/15573-Д - ЭОМ

Заказчик: АО «НИКИМТ - Атомстрой»

127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43

Стадия	Лист	Листов
П	17	

Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит 2ЩР-2

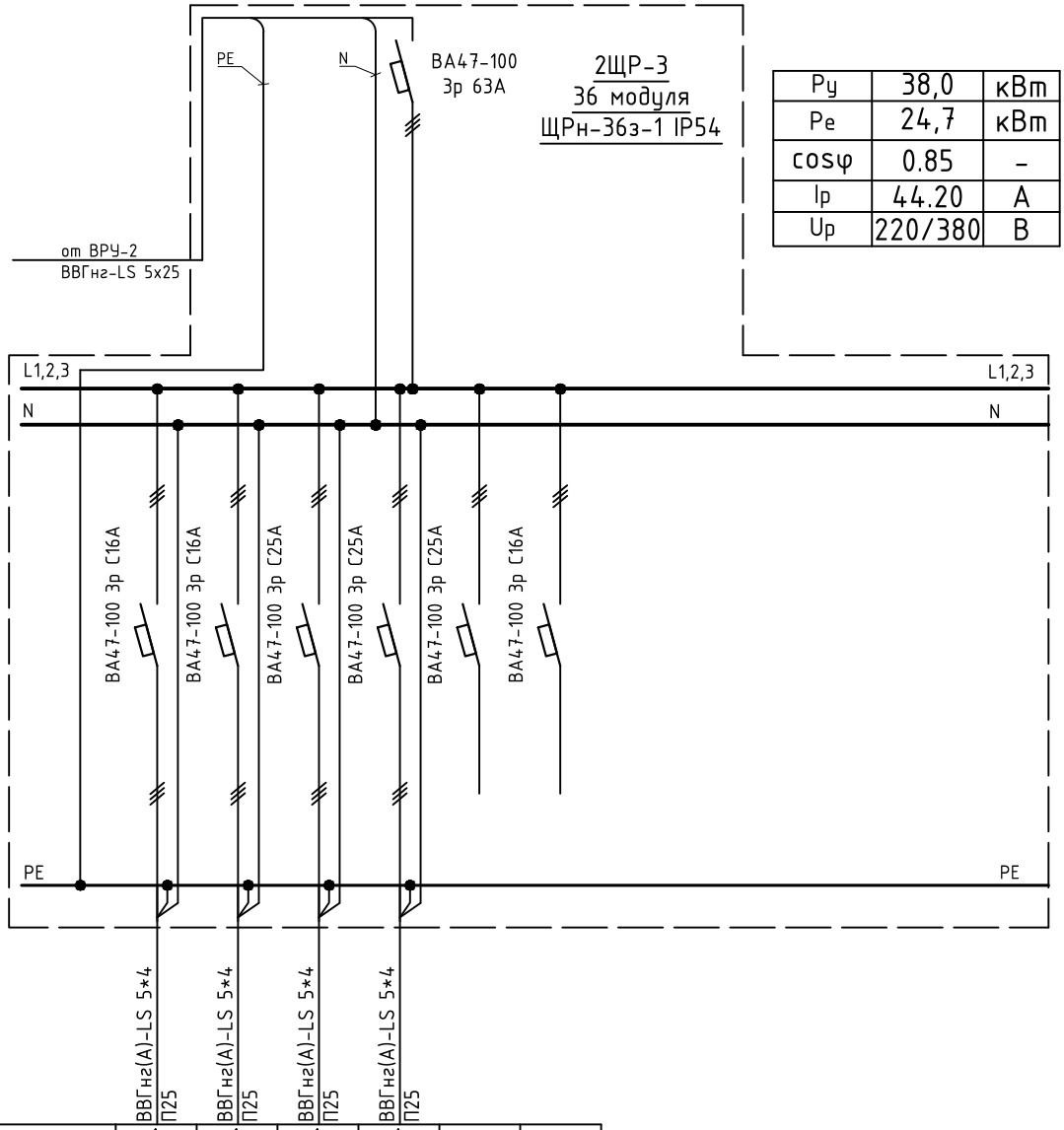
ООО "ТМ-Электро"

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Данные питающей линии, кабель, (провод), марка сечение, длина	
Вводной распределительный пункт	Тип вводного устройства
	Прибор учета, тип, напряжение, рабочий ток
	УЗО, тип, Iн, ток утечки
	Вводной аппарат тип, Iн
	Электроустановка: Расчетный ток А Установленная мощность, кВт
Параметры отход. линий	Аппараты защиты, УЗО Тип Iн, А Iд, А
Линия	Марка и сечение проводника, длина, способ прокладки



Ру	38,0	кВт
Ре	24,7	кВт
cosφ	0.85	-
Ip	44.20	А
Up	220/380	В

Обозначение по плану						
Номер группы	1	2	3	4	5	6
Фаза	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	-	-
Ру, (кВт)	8,0	8,0	11,0	11,0	-	-
Ток Ip,(А)	14.3	14.3	19.7	19.7	-	-
Наименование потребителя	Радиально-сверлильный станок Z30100	Машина листогибочная AKBEND-20/10	Установка лазерной резки ЛС3015	Установка лазерной резки ЛС3015	Резерв	Резерв

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Проверил		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Разраб.		Мельцев А.М.			08.20г.

№ 039/15573-Д - ЭОМ

Заказчик: АО «НИКИМТ - Атомстрой»

127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43

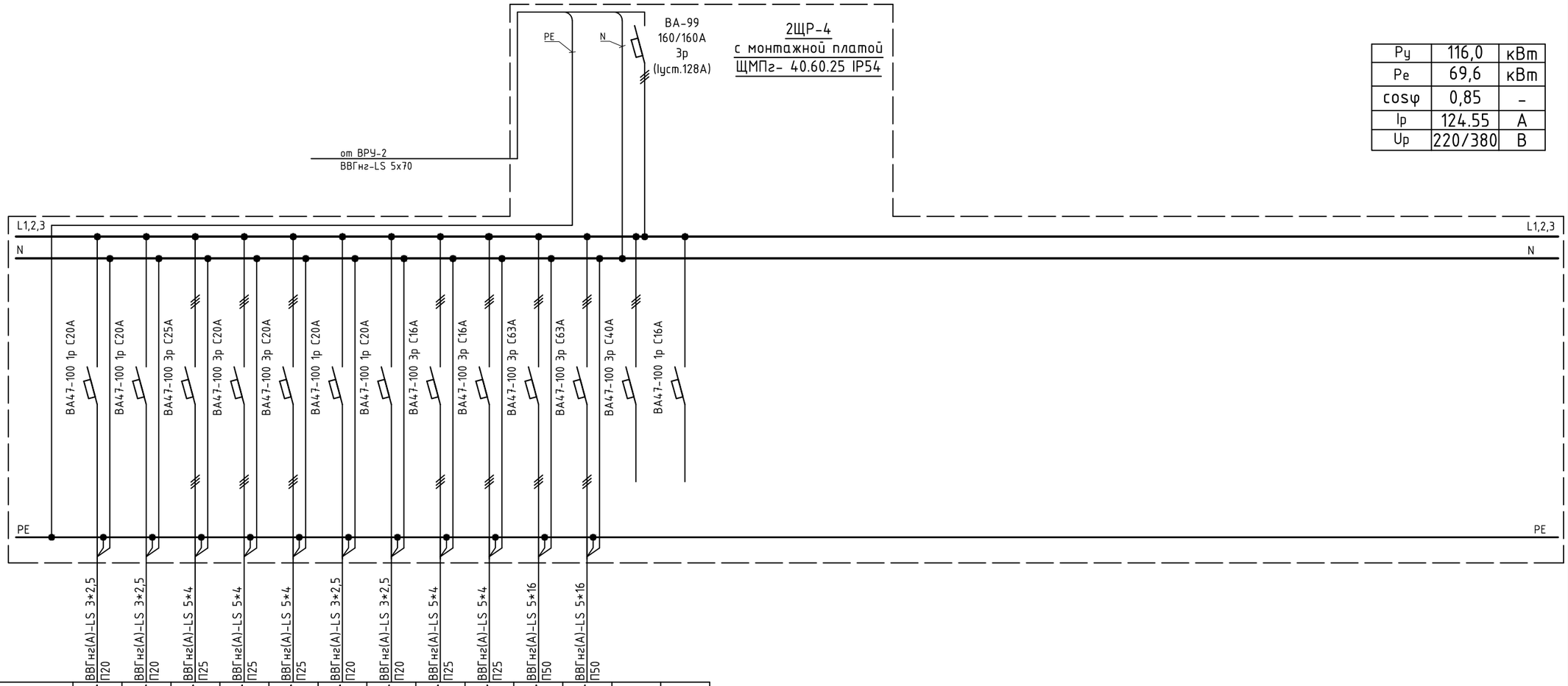
Стадия	Лист	Листов
П	18	

Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит 2ЩР-3

ООО "ТМ-Электро"

Данные питающей линии, кабель, (провод), марка сечение, длина	от ВРУ-2 ВВГнг-LS 5х70
Вводной распределительный пункт: Тип вводного устройства	ВА-99 160/160А 3р (Iуст.128А)
Вводной распределительный пункт: Прибор учета, тип, напряжение, рабочий ток	
Вводной распределительный пункт: УЗО, тип, Iн, ток утечки	
Вводной распределительный пункт: Вводной аппарат тип, Iн	
Вводной распределительный пункт: Электроустановка: Расчетный ток А Установленная мощность, кВт	Ру 116,0 кВт; Ре 69,6 кВт; cosφ 0,85 -; Iр 124.55 А; Uр 220/380 В
Параметры отход. линий: Аппараты защиты, УЗО Тип Iн, А Iд, А	
Линия: Марка и сечение проводника, длина, способ прокладки	

2ЩР-4
с монтажной платой
ЩМПг- 40.60.25 IP54



Обозначение по плану	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Номер группы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Фаза	L1	L2	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L3	L2	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	-	-
Ру, (кВт)	3,0	3,0	11,0	10,0	10,0	3,0	3,0	8,0	5,0	30,0	30,0	-	-
Ток Iр,(А)	16.0	16.0	19.7	17.9	17.9	16.0	16.0	14.3	8.9	53.7	53.7	-	-
Наименование потребителя	Шлифовально-заточной станок	Шлифовально-заточной станок	Машина листогибочная	Машина листогибочная	Машина листогибочная	Пылеуловитель	Пылеуловитель	Ножницы НВ-474	Машина отрезная СОМ400	Сварочный аппарат УДГУ351	Сварочный аппарат УДГУ351	Резерв	Резерв

Возможно использование автоматических выключателей и устройств дифференциальной защиты фирм ABB, Legrand, Hager, IEK, EKF

Возможна замена марки кабеля и провода на кабель и провод, имеющие сертификаты соответствия.
Длины кабелей и труб даны ориентировочно.
Нарезку производить по фактическим промерам.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Проверил		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Разраб.		Мельцев А.М.			08.20г.

№ 039/15573-Д - ЭОМ

Заказчик: АО «НИКИМТ - Атомстрой»

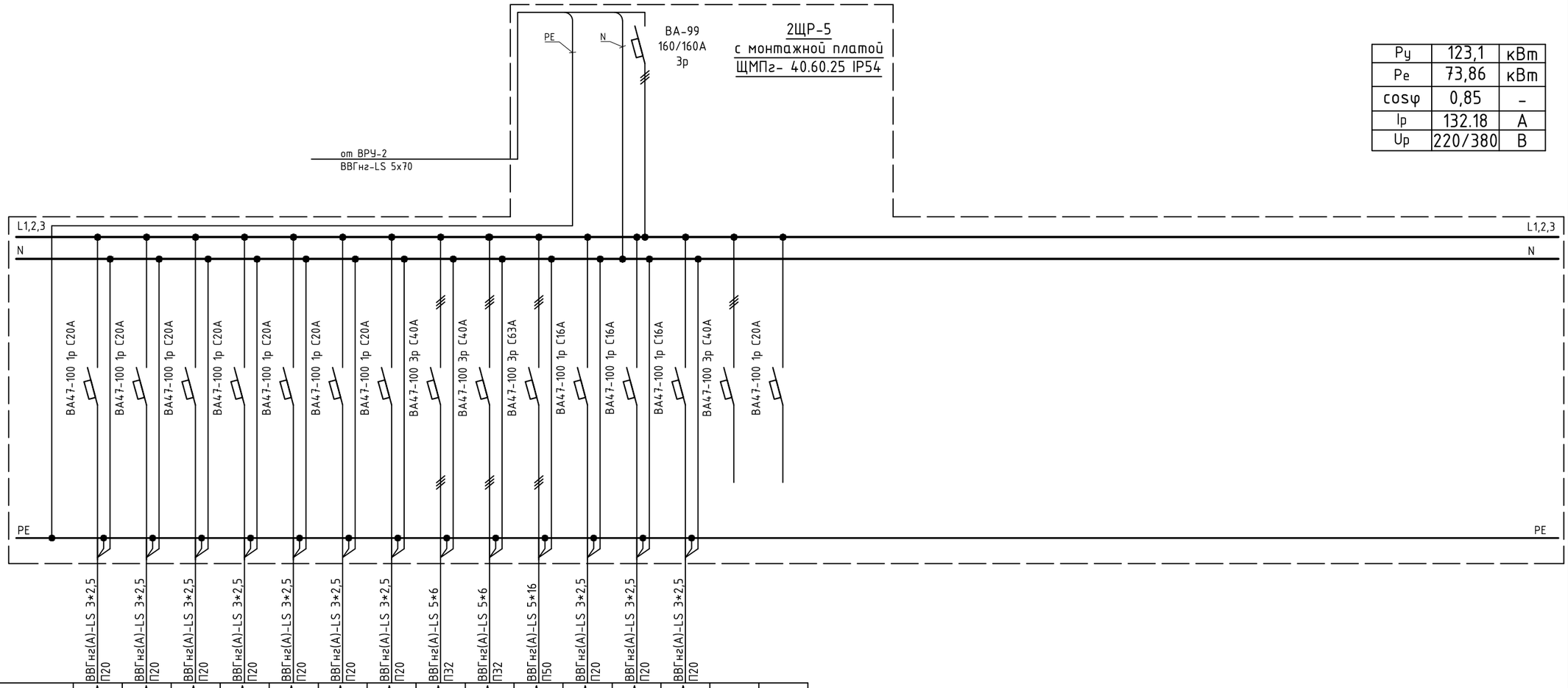
127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43

Стадия	Лист	Листов
П	19	

Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит 2ЩР-4

ООО "ТМ-Электро"

Данные питающей линии, кабель, (провод), марка сечение, длина	
Вводной распределительный пункт	Тип вводного устройства
	Прибор учета, тип, напряжение, рабочий ток
	УЗО, тип, Iн, ток утечки
	Вводной аппарат тип, Iн
	Электроустановка: Расчетный ток А Установленная мощность, кВт
Параметры отход. линий	Аппараты защиты, УЗО Тип Iн, А Iд, А
Линия	Марка и сечение проводника, длина, способ прокладки



Ру	123,1	кВт
Ре	73,86	кВт
cosφ	0,85	-
Iр	132.18	А
Uр	220/380	В

Обозначение по плану															
Номер группы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Фаза	L1,2,3	L1,2,3	L1	L2	L3	L1	L2	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L3	L1	L3	-	-
Ру, (кВт)	15,0	15,0	3,5	3,0	3,0	3,0	3,0	20,0	20,0	30,0	2,0	2,8	2,8	-	-
Ток Iр,(А)	26.8	26.8	18.7	16.0	16.0	16.0	16.0	35.8	35.8	53.7	10.7	15.0	15.0	-	-
Наименование потребителя	Пресс гидравлический ЗИЛ900М	Пресс гидравлический ЗИЛ900М	Печь для сушки электродов СНОЛ 35.35.35	Пылеуловитель	Заточной станок ЗВ642	Пылеуловитель	Пылеуловитель	Сварочный аппарат УДГУ251 с БВ	Сварочный аппарат УДГУ251 с БВ	Сварочный аппарат УДГУ351	Вращатель сварочный Атлант-2	Настольно-сверлильные станки	Настольно-сверлильные станки	Резерв	Резерв

Возможно использование автоматических выключателей и устройств дифференциальной защиты фирм ABB, Legrand, Hager, IEK, EKF

Возможна замена марки кабеля и провода на кабель и провод, имеющие сертификаты соответствия.
Длины кабелей и труб даны ориентировочно.
Нарезку производить по фактическим промерам.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Проверил		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Разраб.		Мельцев А.М.			08.20г.

№ 039/15573-Д - ЭОМ

Заказчик: АО «НИКИМТ - Атомстрой»

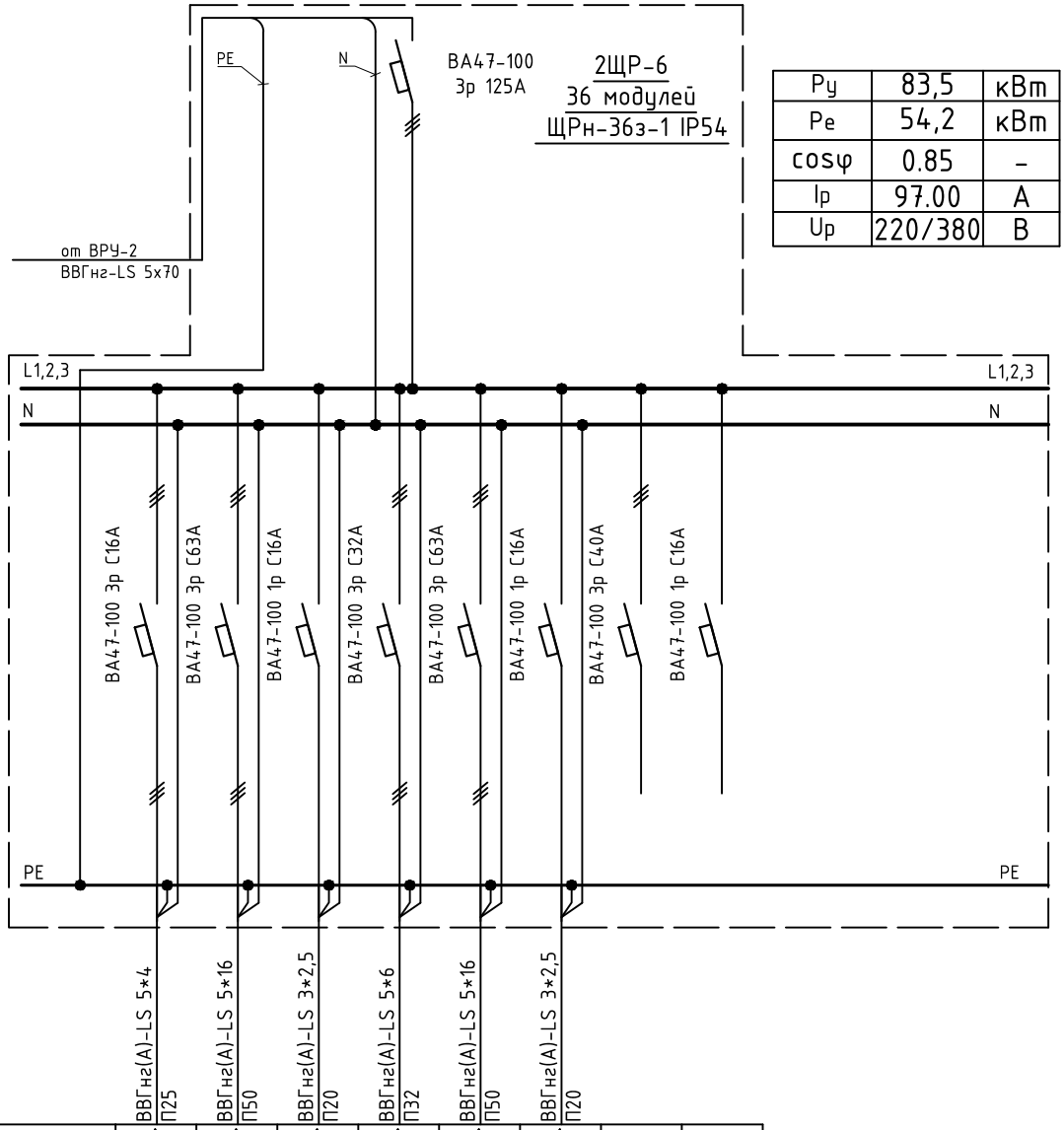
127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43

Стадия	Лист	Листов
П	20	

Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит 2ЩР-5

ООО "ТМ-Электро"

Данные питающей линии, кабель, (провод), марка сечение, длина		
Вводной распределительный пункт	Тип вводного устройства	
	Прибор учета, тип, напряжение, рабочий ток	
	УЗО, тип, Iн, ток утечки	
	Вводной аппарат тип, Iн	
	Электроустановка: Расчетный ток А Установленная мощность, кВт	
Параметры отход. линий	Аппараты защиты, УЗО Тип Iн, А Iд, А	
Линия	Марка и сечение проводника, длина, способ прокладки	



Ру	83,5 кВт
Ре	54,2 кВт
cosφ	0.85 -
Iр	97.00 А
Uр	220/380 В

Обозначение по плану							
Номер группы	1	2	3	4	5	6	7	8
Фаза	L1,2,3	L1,2,3	L1	L1,2,3	L1,2,3	L2	-	-
Ру, (кВт)	5,0	30,0	2,0	15,0	30,0	1,5	-	-
Ток Iр,(А)	8.9	53.7	10.7	26.8	53.7	8.0	-	-
Наименование потребителя	Машина отрезная COM400	Сварочный аппарат УДГУ351	Радиально-сверлильный станок 2К52	Пресс гидравлический ДЕ2436	Сварочный аппарат УДГУ351	Вертикально-сверлильный станок 2Н-135	Резерв	Резерв

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Проверил		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Разраб.		Мельцев А.М.			08.20г.

№ 039/15573-Д - ЭОМ

Заказчик: АО «НИКИМТ - Атомстрой»

127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43

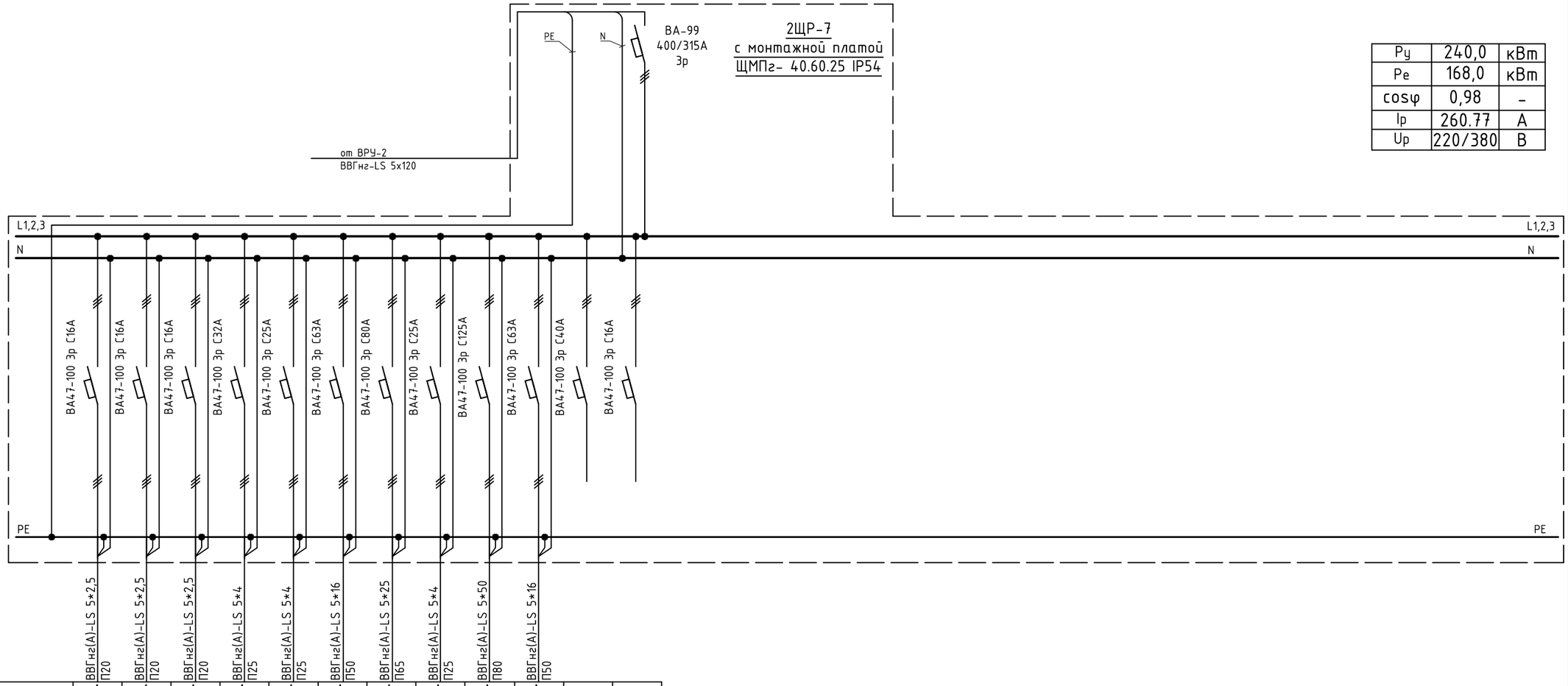
Стадия	Лист	Листов
П	21	

Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит 2ЩР-6

ООО "ТМ-Электро"

Данные питающей линии, кабель, (провод), марка сечение, длина	от ВРУ-2 ВВГнг-LS 5х120
Вводной распределительный пункт: Тип вводного устройства	ВА-99 400/315А 3р
Вводной распределительный пункт: Прибор учета, тип, напряжение, рабочий ток	2ЩР-7 с монтажной платой ЩМПг- 40.60.25 IP54

Ру	240,0	кВт
Ре	168,0	кВт
cosφ	0,98	-
Ip	260.77	А
Up	220/380	В



Параметры отход. линий: Аппараты защиты, УЗО, Тип, Iн, А, Iд, А												
Линия: Марка и сечение проводника, длина, способ прокладки	ВВГнг(А)-LS 5*2,5 П20	ВВГнг(А)-LS 5*2,5 П20	ВВГнг(А)-LS 5*2,5 П20	ВВГнг(А)-LS 5*4 П25	ВВГнг(А)-LS 5*4 П25	ВВГнг(А)-LS 5*16 П50	ВВГнг(А)-LS 5*25 П65	ВВГнг(А)-LS 5*4 П25	ВВГнг(А)-LS 5*50 П80	ВВГнг(А)-LS 5*16 П50		
Обозначение по плану	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
Номер группы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Фаза	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	-	-
Ру, (кВт)	5,0	5,0	5,0	18,0	15,0	30,0	45,0	12,0	75,0	30,0	-	-
Ток Ip,(А)	7.8	7.8	7.8	27.9	23.3	46.6	69.8	18.6	116.4	53.7	-	-
Наименование потребителя	Электропечь СНОЛ-50/12	Электропечь СНОЛ-50/12	Электропечь СНОЛ-50/12	Электропечь СНОЛ-120/12	Печь электро-термическая камерная Н-30	Печь электро-термическая камерная Н-45	Печь шахтная ста-5-7-5,6	Камерная печь с выкатным подом ПВП 10.20.10/12,5	Камерная печь с выкатным подом ПВП 1000/11	Электропечь СП-3-4х8 2,5	Резерв	Резерв

Возможно использование автоматических выключателей и устройств дифференциальной защиты фирм ABB, Legrand, Hager, IEK, EKF

Возможна замена марки кабеля и провода на кабель и провод, имеющие сертификаты соответствия.
Длины кабелей и труб даны ориентировочно.
Нарезку производить по фактическим промерам.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Проверил		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Разраб.		Мельцев А.М.			08.20г.

№ 039/15573-Д - ЭОМ

Заказчик: АО «НИКИМТ - Атомстрой»

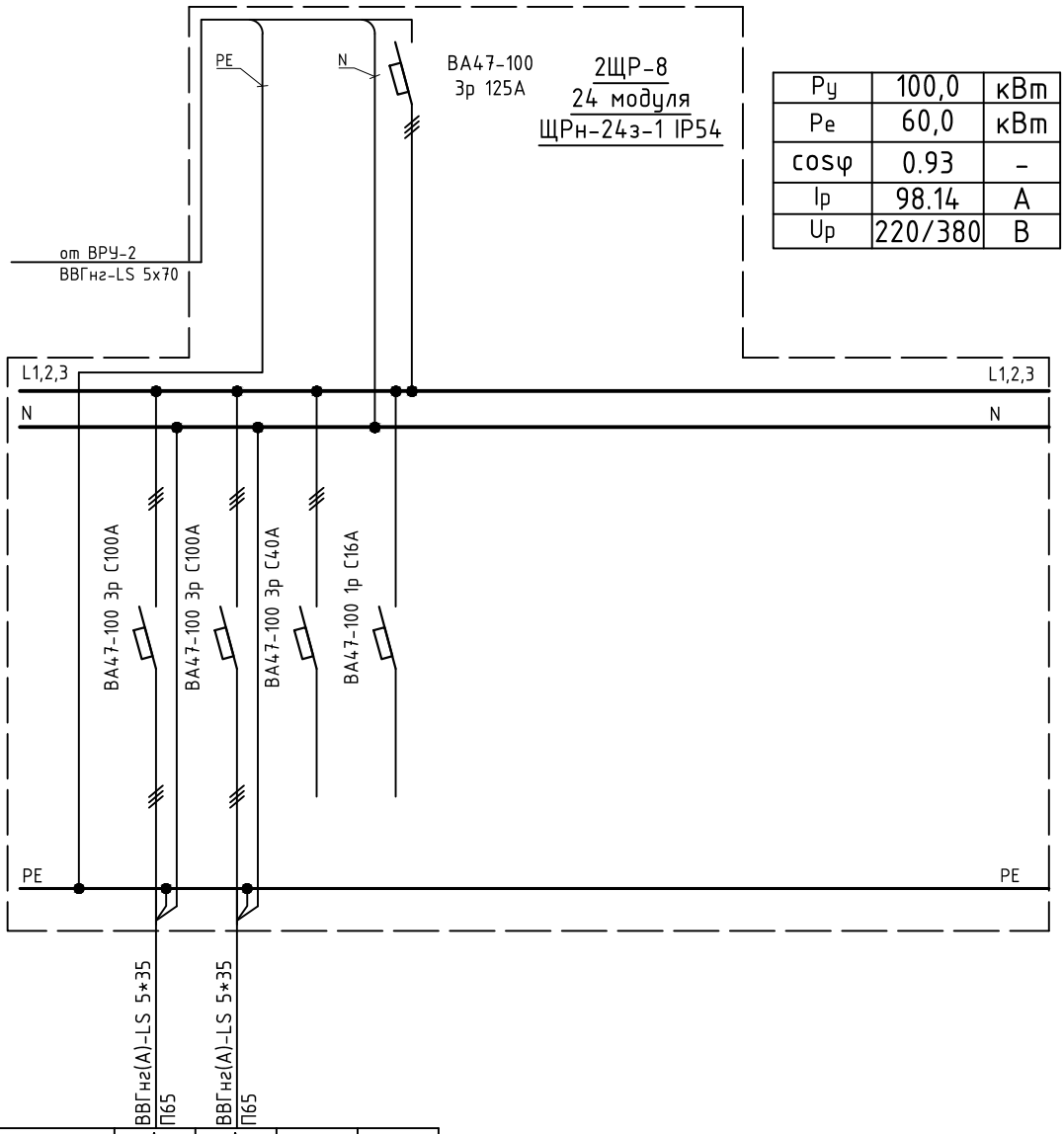
127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43

Стадия	Лист	Листов
П	22	

Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит 2ЩР-7

ООО "ТМ-Электро"

Данные питающей линии, кабель, (провод), марка сечение, длина		
Вводной распределительный пункт	Тип вводного устройства	
	Прибор учета, тип, напряжение, рабочий ток	
	УЗО, тип, Iн, ток утечки	
	Вводной аппарат тип, Iн	
	Электроустановка: Расчетный ток А Установленная мощность, кВт	
Параметры отход. линий	Аппараты защиты, УЗО Тип Iн, А Iд, А	
Линия	Марка и сечение проводника, длина, способ прокладки	



Ру	100,0	кВт
Ре	60,0	кВт
cosφ	0.93	-
Ip	98.14	А
Up	220/380	В

Обозначение по плану				
Номер группы	1	2	3	4
Фаза	L1,2,3	L1,2,3	-	-
Ру, (кВт)	50,0	50,0	-	-
Ток Ip,(А)	81.8	81.8	-	-
Наименование потребителя	Камерра сушильно-окрасочнаая КО/КС	Камерра сушильно-окрасочнаая КО/КС	Резерв	Резерв

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Проверил		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Разраб.		Мельцев А.М.			08.20г.

№ 039/15573-Д - ЭОМ

Заказчик: АО «НИКИМТ - Атомстрой»

127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43

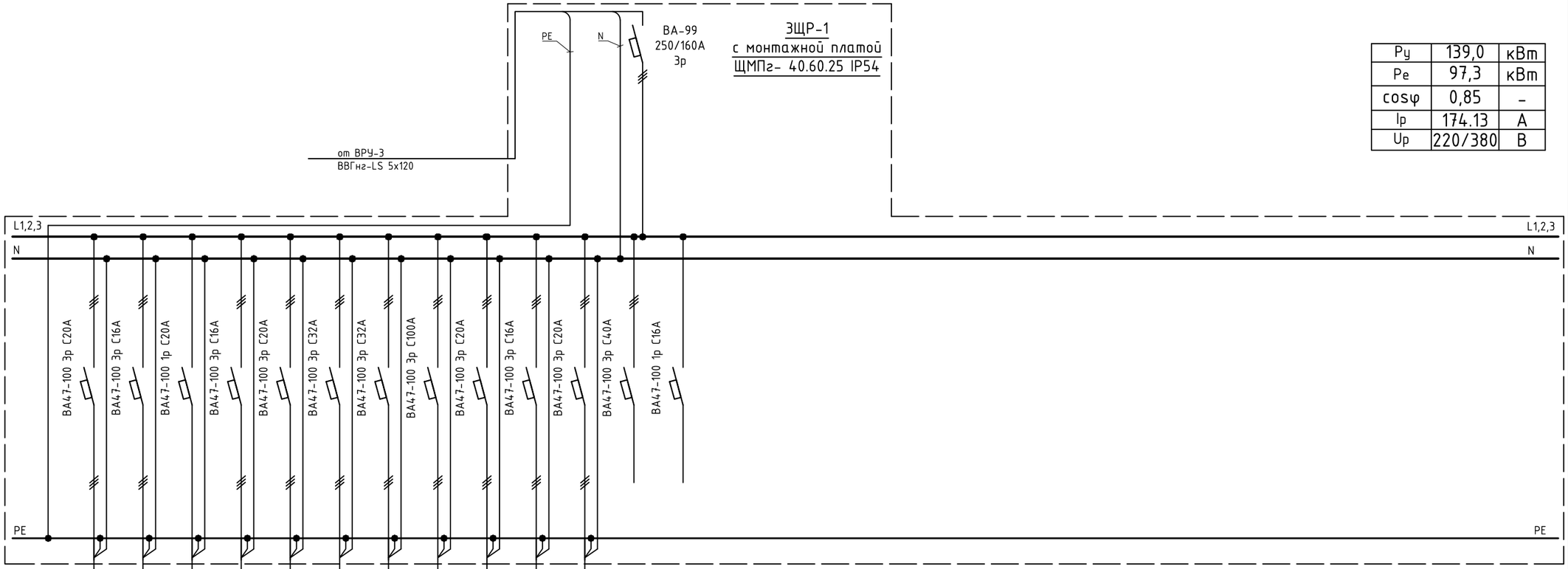
Стадия	Лист	Листов
П	23	

Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит 2ЩР-8

ООО "ТМ-Электро"

Данные питающей линии, кабель, (провод), марка сечение, длина	от ВРУ-3 ВВГнг-LS 5х120
Вводной распределительный пункт: Тип вводного устройства	ВА-99 250/160А 3р
Вводной распределительный пункт: Прибор учета, тип, напряжение, рабочий ток	
Вводной распределительный пункт: УЗО, тип, Iн, ток утечки	
Вводной распределительный пункт: Вводной аппарат тип, Iн	ВА47-100 3р С20А
Вводной распределительный пункт: Электроустановка: Расчетный ток А Установленная мощность, кВт	
Параметры отход. линий: Аппараты защиты, УЗО Тип Iн, А Iд, А	ВА47-100 3р С16А; ВА47-100 1р С20А; ВА47-100 3р С16А; ВА47-100 3р С20А; ВА47-100 3р С32А; ВА47-100 3р С32А; ВА47-100 3р С100А; ВА47-100 3р С20А; ВА47-100 3р С16А; ВА47-100 3р С20А; ВА47-100 3р С40А; ВА47-100 1р С16А
Линия: Марка и сечение проводника, длина, способ прокладки	ВВГнг(А)-LS 5*4 П25; ВВГнг(А)-LS 5*4 П25; ВВГнг(А)-LS 3*2,5 П20; ВВГнг(А)-LS 5*4 П25; ВВГнг(А)-LS 5*4 П25; ВВГнг(А)-LS 5*6 П32; ВВГнг(А)-LS 5*6 П32; ВВГнг(А)-LS 5*35 П65; ВВГнг(А)-LS 5*4 П25; ВВГнг(А)-LS 5*4 П25; ВВГнг(А)-LS 5*4 П25

Обозначение по плану	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
Номер группы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Фаза	L1,2,3	L1,2,3	L1	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	-	-
Ру, (кВт)	10,0	7,0	3,0	7,0	10,0	15,0	15,0	50,0	8,0	4,0	10,0	-	-
Ток Iр,(А)	17.9	12.5	16.0	12.5	17.9	26.8	26.8	89.5	14.3	7.2	17.9	-	-
Наименование потребителя	Вертикально-фрезерный станок 6Р12	Фрезерный станок JET JUM-1446VHXL	Вертикально-фрезерный станок 6Р10	Фрезерный станок JET JUM-1253VHXL	Горизонтально-фрезерный станок 6Р83	Токарный станок 1М63БФ101	Токарный станок 1М63БФ101	Фрезерный СПУ VCM1600F	Координатно-расточной станок 2450	Угловысечной станок	Координатно-расточной станок 2А450	Резерв	Резерв



Ру	139,0	кВт
Ре	97,3	кВт
cosφ	0,85	-
Iр	174.13	А
Uр	220/380	В

Возможно использование автоматических выключателей и устройств дифференциальной защиты фирм ABB, Legrand, Hager, IEK, EKF

Возможна замена марки кабеля и провода на кабель и провод, имеющие сертификаты соответствия.
Длины кабелей и труб даны ориентировочно.
Нарезку производить по фактическим промерам.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Проверил		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Разраб.		Мельцев А.М.			08.20г.

№ 039/15573-Д - ЭОМ

Заказчик: АО «НИКИМТ - Атомстрой»

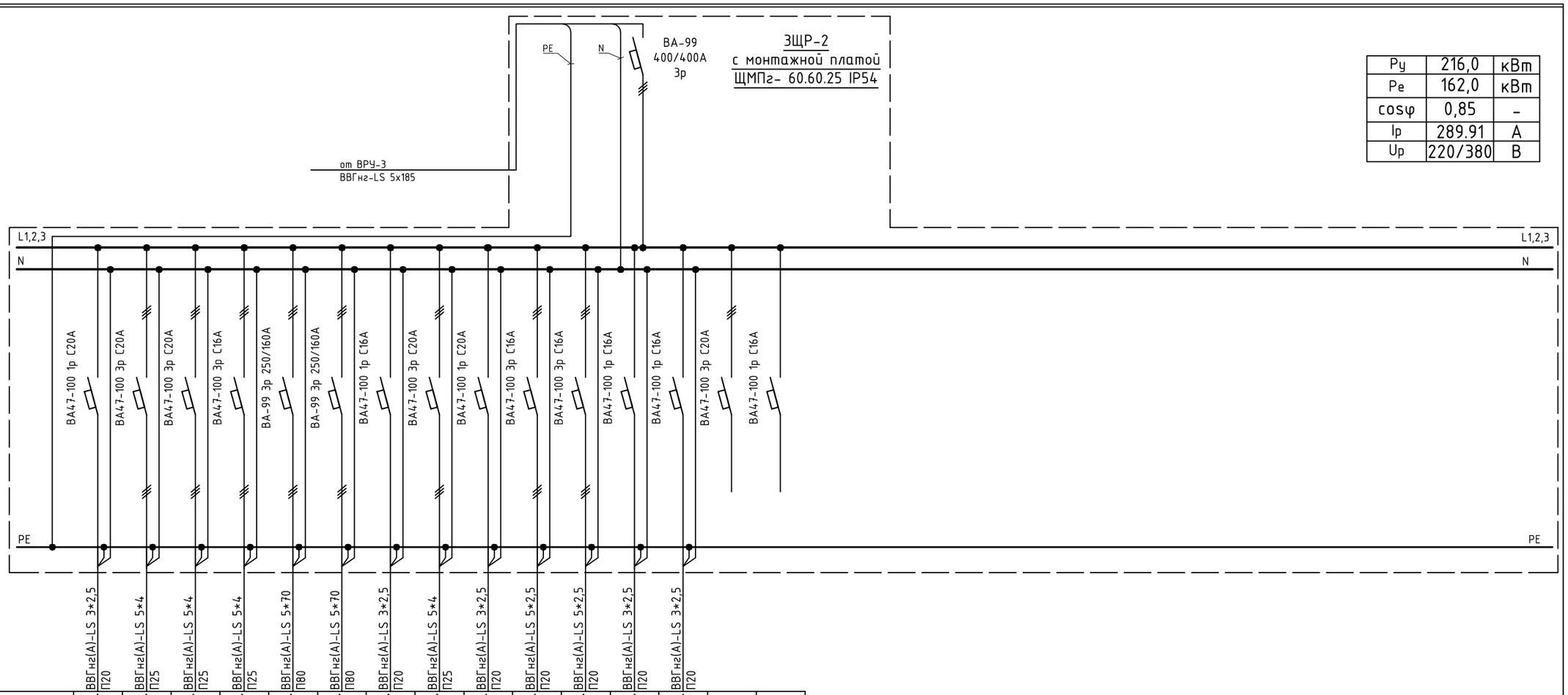
127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43

Стадия	Лист	Листов
П	24	

Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЗЩР-1

ООО "ТМ-Электро"

Данные питающей линии, кабель, (провод), марка сечение, длина	
Вводной распределительный пункт	Тип вводного устройства
	Прибор учета, тип, напряжение, рабочий ток
	УЗО, тип, Iн, ток утечки
	Вводной аппарат тип, Iн
	Электроустановка: Расчетный ток А Установленная мощность, кВт
Параметры отход. линий	Аппараты защиты, УЗО Тип Iн, А Iд, А
Линия	Марка и сечение проводника, длина, способ прокладки



Ру	216,0	кВт
Ре	162,0	кВт
cosφ	0,85	-
Ip	289.91	А
Up	220/380	В

Обозначение по плану															
Номер группы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Фаза	L1	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L2	L1,2,3	L3	L1,2,3	L1,2,3	L2	L2	-	-
Ру, (кВт)	3,0	10,0	10,0	8,0	80,0	80,0	1,0	10,0	3,0	5,0	4,0	1,0	1,0	-	-
Ток Ip,(А)	16.0	17.9	17.9	14.3	143.2	143.2	5.3	17.9	16.0	8.9	7.2	5.3	5.3	-	-
Наименование потребителя	Вертикально-фрезерный станок 6Т80Ш	Вертикально-фрезерный станок 6Р12	Вертикально-фрезерный станок 6Р82Ш	Вертикально фрезерный станок XQ6332C	Станок токарно-карусельный VL-1600ATC+C	Горизонтально-расточн ой станок с ЧПУ HBM4T	Зубофрезерный станок 5А308П	Зубофрезерный станок 5К324А	Зубострогальный станок 5А250П	Зубофрезерный станок 5К31Ф	Зубодолбежный станок 5140	Зубофрезерный станок 5К310	Зубострогальный станок 5П23БП	Резерв	Резерв

Возможно использование автоматических выключателей и устройств дифференциальной защиты фирм ABB, Legrand, Hager, IEK, EKF

Возможна замена марки кабеля и провода на кабель и провод, имеющие сертификаты соответствия.
Длины кабелей и труб даны ориентировочно.
Нарезку производить по фактическим промерам.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Проверил		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Разраб.		Мельцев А.М.			08.20г.

№ 039/15573-Д - ЭОМ

Заказчик: АО «НИКИМТ - Атомстрой»

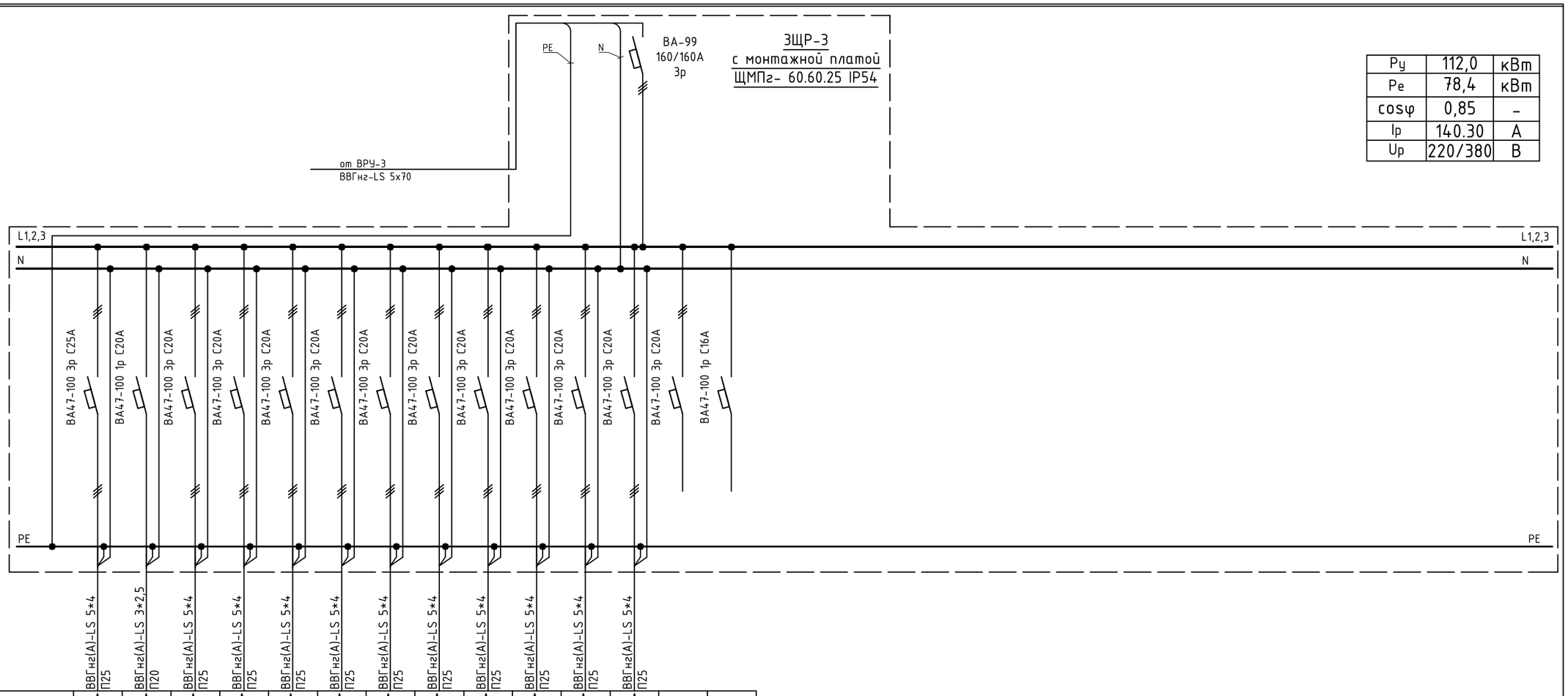
127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43

Стадия	Лист	Листов
П	25	

Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЗЩР-2

ООО "ТМ-Электро"

Данные питающей линии, кабель, (провод), марка сечение, длина	
Вводной распределительный пункт	Тип вводного устройства
	Прибор учета, тип, напряжение, рабочий ток
	УЗО, тип, Iн, ток утечки
	Вводной аппарат тип, Iн
	Электроустановка: Расчетный ток А Установленная мощность, кВт
Параметры отход. линий	Аппараты защиты, УЗО Тип Iн, А Iд, А
Линия	Марка и сечение проводника, длина, способ прокладки



Ру	112,0 кВт
Ре	78,4 кВт
cosφ	0,85 –
Iр	140.30 А
Uр	220/380 В

Обозначение по плану														
Номер группы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Фаза	L1,2,3	L1	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	–	–
Ру, (кВт)	12,0	3,0	10,0	10,0	7,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	–	–
Ток Iр,(А)	21.5	16.0	17.9	17.9	12.5	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	–	–
Наименование потребителя	Зубодолбежный станок КН28Р	Зубодолбежный станок 5121	Токарный станок 16К20	Токарный станок 16К20	Токарный станок УТ16П	Токарный станок 1К62	Токарный станок 16К20	Токарный станок СА500С15	Токарный станок 16К25	Токарный станок СА500С15	Токарный станок 16К20	Токарный станок 16К25	Резерв	Резерв

Возможно использование автоматических выключателей и устройств дифференциальной защиты фирм ABB, Legrand, Hager, IEK, EKF

Возможна замена марки кабеля и провода на кабель и провод, имеющие сертификаты соответствия.
Длины кабелей и труб даны ориентировочно.
Нарезку производить по фактическим промерам.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Проверил		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Разраб.		Мельцев А.М.			08.20г.

№ 039/15573-Д – ЭОМ

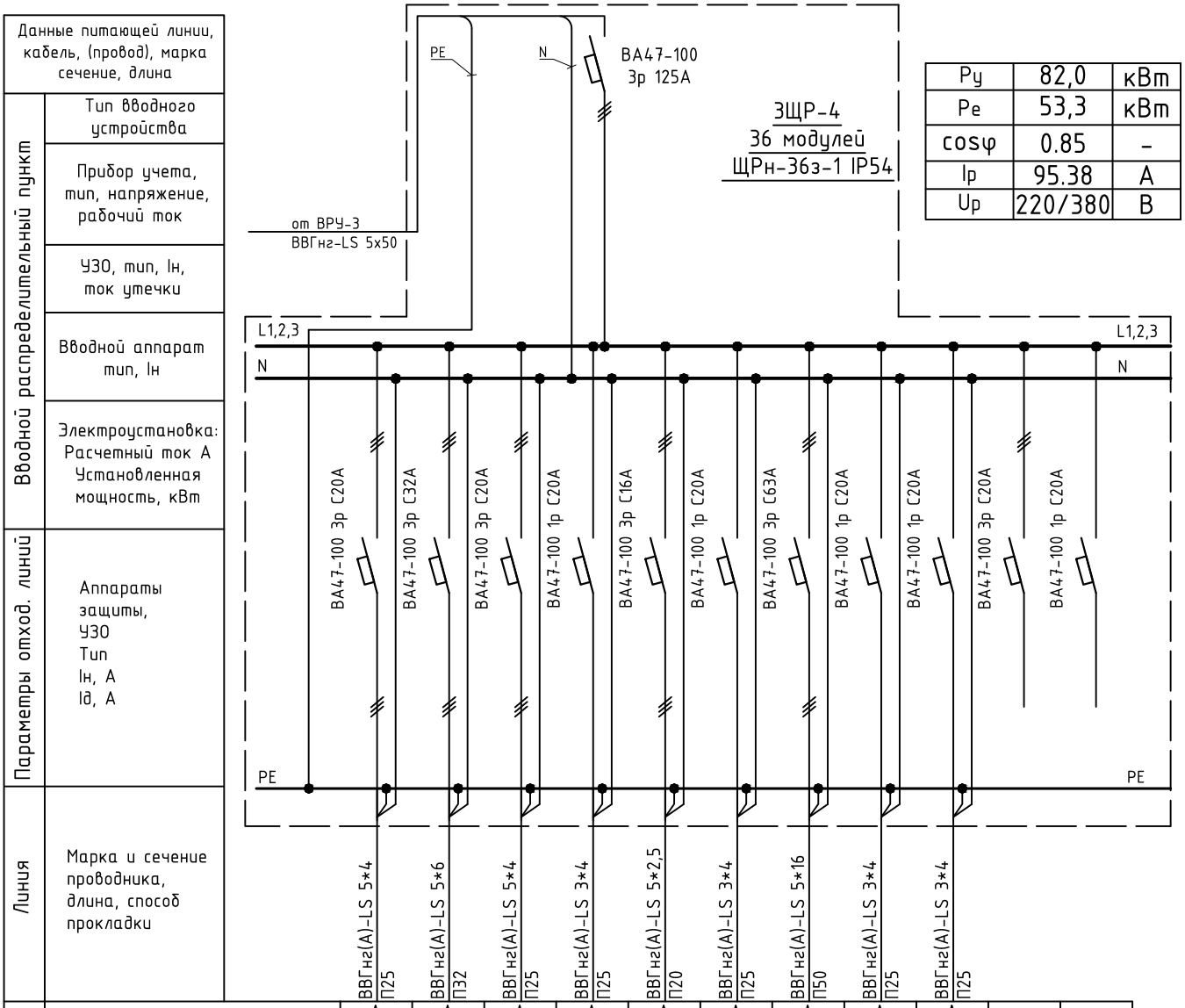
Заказчик: АО «НИКИМТ – Атомстрой»

127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43

Стадия	Лист	Листов
П	26	

Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЗЩР-3

ООО "ТМ-Электро"



Ру	82,0	кВт
Ре	53,3	кВт
cosφ	0.85	-
Ip	95.38	А
Up	220/380	В

Обозначение по плану										
Номер группы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Фаза	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1	L1,2,3	L2	L1,2,3	L3	L2	-	-
Ру, (кВт)	10,0	15,0	10,0	3,0	5,0	3,0	30,0	3,0	3,0	-	-
Ток Ip,(А)	17.9	26.8	17.9	16.0	8.9	16.0	53.7	16.0	16.0	-	-
Наименование потребителя	Токарный станок 1М63 Бф 101	Токарный станок 1М63 Бф 101	Долбежный станок 7А412	Заточной станок 3В642	Заточной станок СМ-2	Заточной станок 3В642	Токарный станок 165	Шлифовальный станок 3Б633	Шлифовальный станок 3К633	Резерв	Резерв

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Проверил		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Разраб.		Мельцев А.М.			08.20г.

№ 039/15573-Д - ЭОМ

Заказчик: АО «НИКИМТ - Атомстрой»

127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43

Стадия	Лист	Листов
П	27	

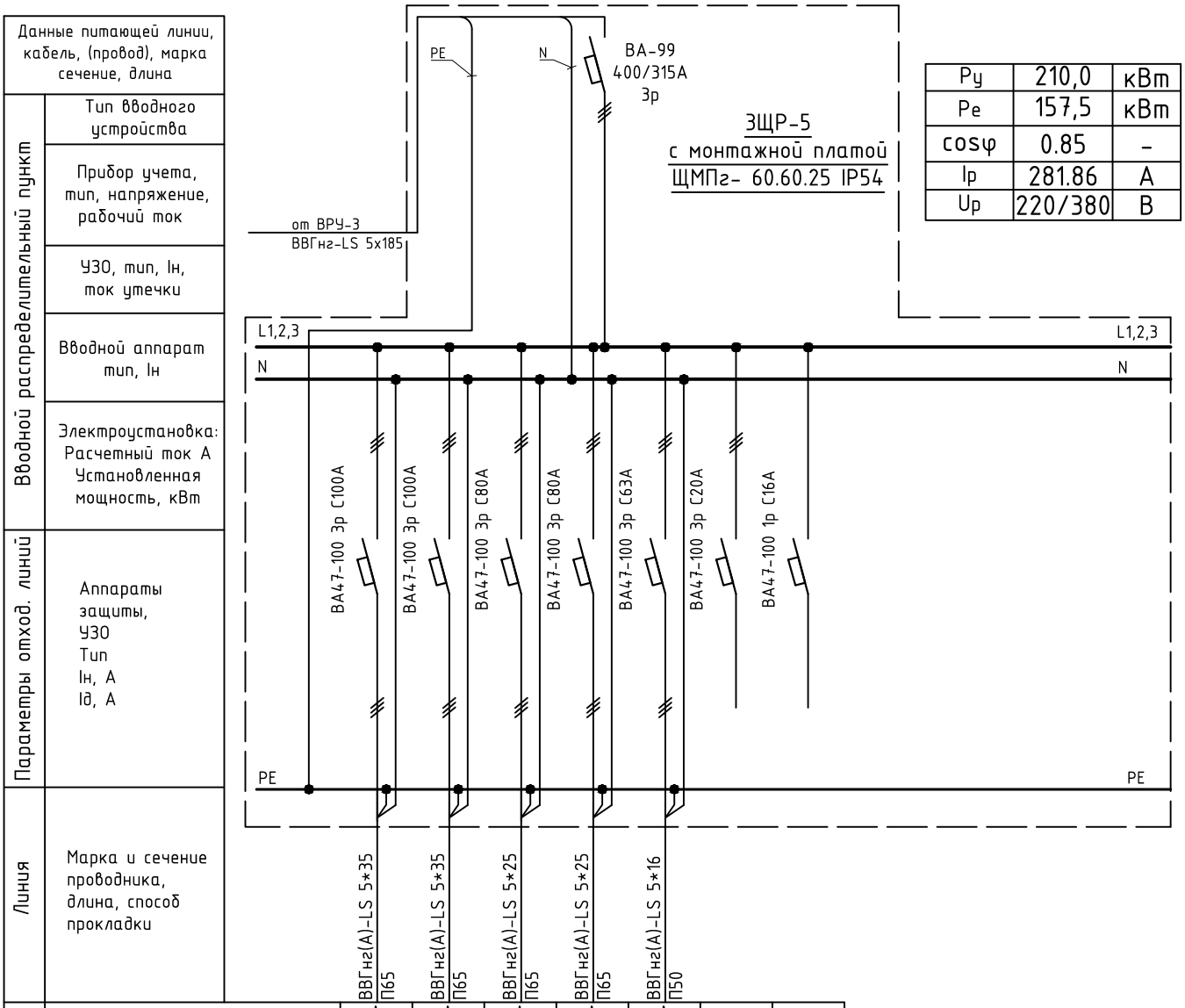
Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЗЩР-4

ООО "ТМ-Электро"

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.



Ру	210,0	кВт
Ре	157,5	кВт
cosφ	0.85	-
Iр	281.86	А
Uр	220/380	В

Обозначение по плану							
Номер группы	1	2	3	4	5	6	7
Фаза	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	-	-
Ру, (кВт)	50,0	50,0	40,0	40,0	30,0	-	-
Ток Iр,(А)	89.5	89.5	71.6	71.6	53.7	-	-
Наименование потребителя	Фрезерный 5-ти осевой СПУ MCG-5XM	Фрезерный 5-ти осевой СПУ HSM-5XC	Фрезерный СПУ VM-1000	Фрезерный СПУ VCM-20	Фрезерный СПУ Genos M560-V	Резерв	Резерв

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Проверил		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Разраб.		Мельцев А.М.			08.20г.

№ 039/15573-Д - ЭОМ

Заказчик: АО «НИКИМТ - Атомстрой»

127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43

Стадия	Лист	Листов
П	28	

Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЗЩР-5

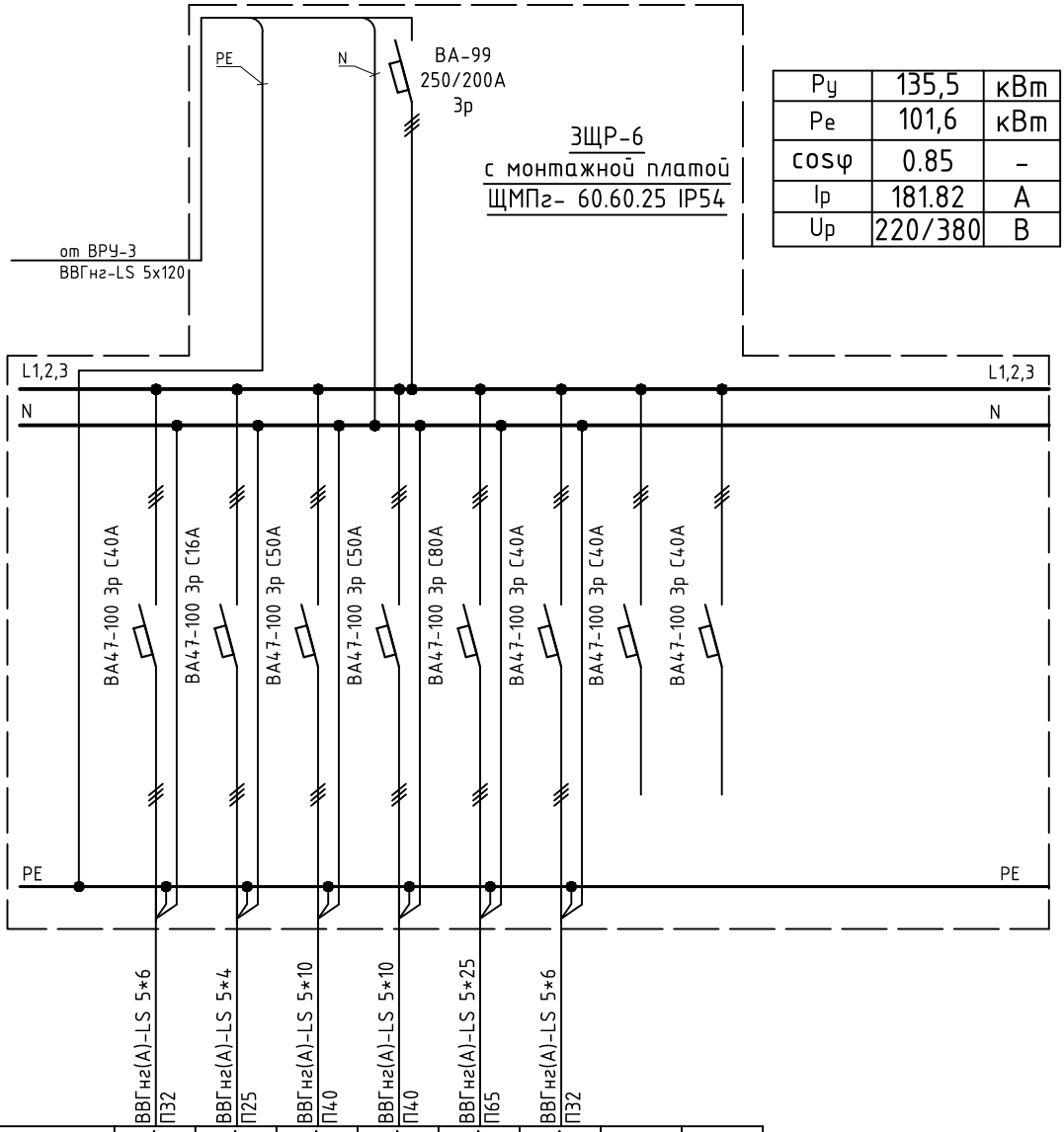
ООО "ТМ-Электро"

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Данные питающей линии, кабель, (провод), марка сечение, длина		
Вводной распределительный пункт	Тип вводного устройства	
	Прибор учета, тип, напряжение, рабочий ток	
	УЗО, тип, Iн, ток утечки	
	Вводной аппарат тип, Iн	
	Электроустановка: Расчетный ток А Установленная мощность, кВт	
Параметры отход. линий	Аппараты защиты, УЗО Тип Iн, А Iд, А	
Линия	Марка и сечение проводника, длина, способ прокладки	



Ру	135,5	кВт
Ре	101,6	кВт
cosφ	0.85	-
Iр	181.82	А
Uр	220/380	В

Обозначение по плану								
Номер группы	1	2	3	4	5	6	7	8
Фаза	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	-	-
Ру, (кВт)	19,0	7,5	25,0	25,0	40,0	19,0	-	-
Ток Iр,(А)	34.0	13.4	44.7	44.7	71.6	34.0	-	-
Наименование потребителя	Токарный СПУ LT-65	Токарный СПУ MP-446	Токарный СПУ LT-52	Токарный СПУ LA-250	Токарный СПУ CTX510	Токарный СПУ LT-65	Резерв	Резерв

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Проверил		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Разраб.		Мельцев А.М.			08.20г.

№ 039/15573-Д - ЭОМ

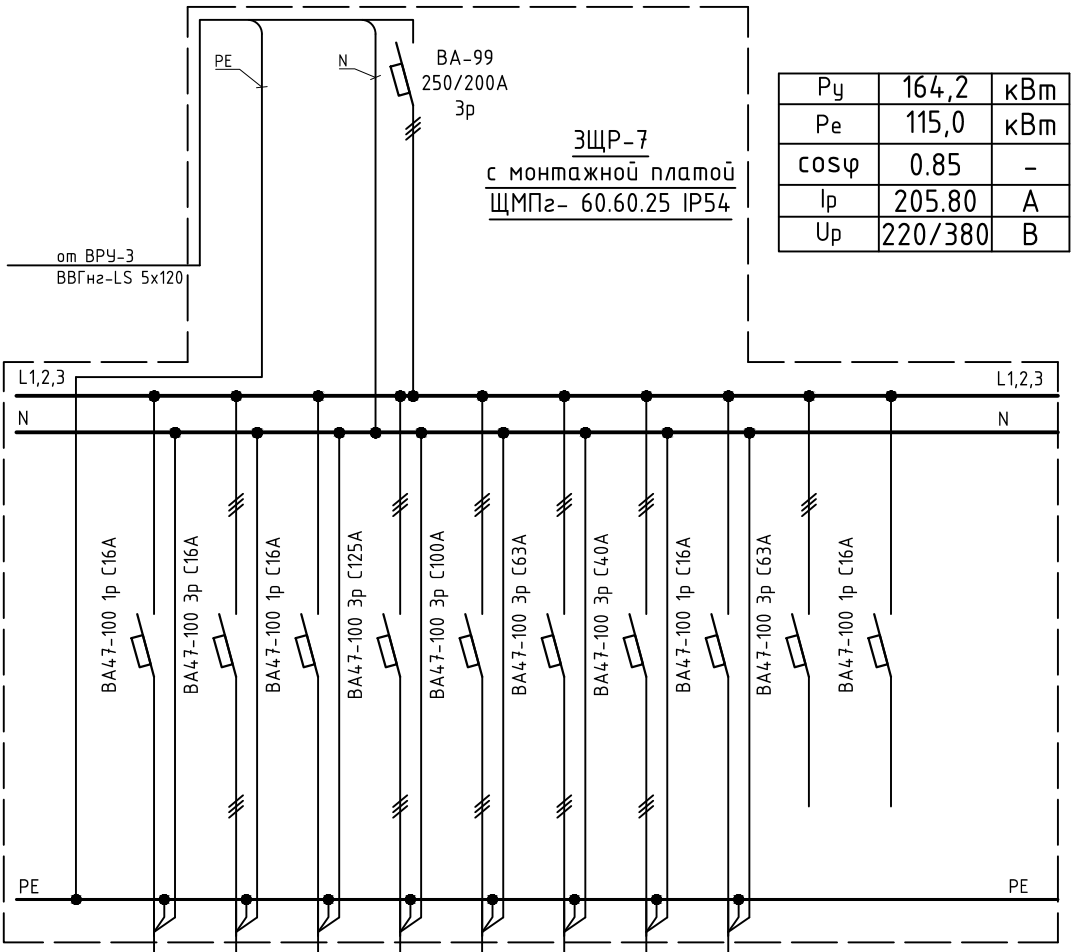
Заказчик: АО «НИКИМТ - Атомстрой»

127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43

Стадия	Лист	Листов
П	29	

Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЗЩР-6

ООО "ТМ-Электро"



Ру	164,2	кВт
Ре	115,0	кВт
cosφ	0.85	-
Ip	205.80	А
Up	220/380	В

Данные питающей линии, кабель, (провод), марка сечение, длина		ВВГнг(А)-LS 3*2,5 П20	ВВГнг(А)-LS 5*2,5 П20	ВВГнг(А)-LS 3*2,5 П20	ВВГнг(А)-LS 5*50 П80	ВВГнг(А)-LS 5*35 П65	ВВГнг(А)-LS 5*16 П50	ВВГнг(А)-LS 5*6 П32	ВВГнг(А)-LS 3*2,5 П20		
Вводной распределительный пункт	Тип вводного устройства										
	Прибор учета, тип, напряжение, рабочий ток										
	УЗО, тип, Iн, ток утечки										
	Вводной аппарат тип, Iн										
	Электроустановка: Расчетный ток А Установленная мощность, кВт										
Параметры отход. линий	Аппараты защиты, УЗО Тип Iн, А Iд, А	ВА47-100 1р С16А	ВА47-100 3р С16А	ВА47-100 1р С16А	ВА47-100 3р С125А	ВА47-100 3р С100А	ВА47-100 3р С63А	ВА47-100 3р С40А	ВА47-100 1р С16А	ВА47-100 3р С63А	ВА47-100 1р С16А
Линия	Марка и сечение проводника, длина, способ прокладки										
	Обозначение по плану										
	Номер группы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Фаза	L1	L1,2,3	L1	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L3	-	-
	Ру, (кВт)	2,5	5,0	1,0	55,0	50,0	30,0	20,0	0,7	-	-
	Ток Ip,(А)	13.4	8.9	5.3	98.4	89.5	53.7	35.8	3.7	-	-
	Наименование потребителя	Эрозиционный вырезной станок DD7740H	Эрозиционный прошивной станок D7130ZNC	Маркер лазерный Evrika LMC	Карусельный станок 1516	Токарный СПУ BNC-3580	Карусельный станок 1510	Станок гидроабразивной резки Maxiem1530	Станок сверлильный	Резерв	Резерв

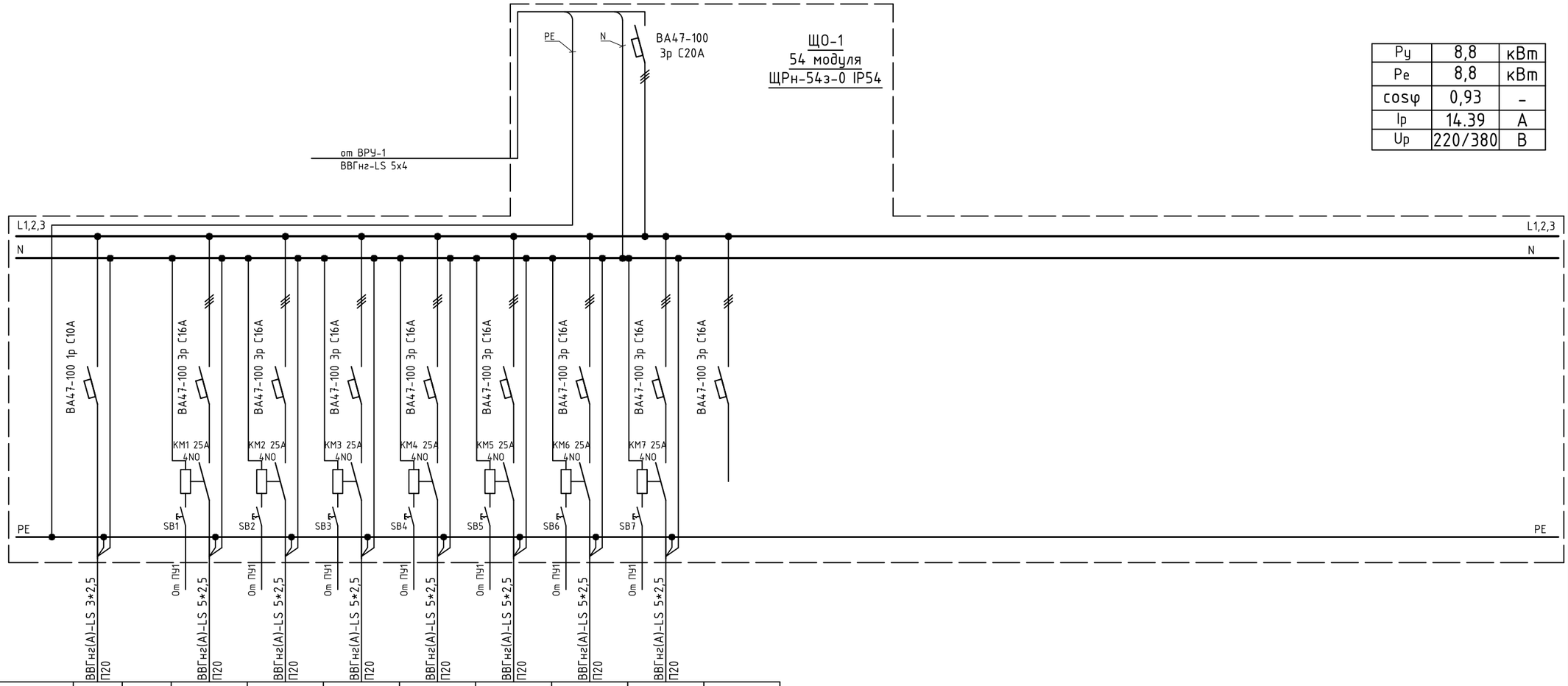
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	№ 039/15573-Д - ЭОМ
						Заказчик: АО «НИКИМТ - Атомстрой»
ГИП		Арсентьев Е.П.			08.20г.	127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43
Проверил		Арсентьев Е.П.			08.20г.	Стадия: П; Лист: 30; Листов:
Разраб.		Мельцев А.М.			08.20г.	Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЗЩР-7
						ООО "ТМ-Электро"

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Данные питающей линии, кабель, (провод), марка сечение, длина	
Вводной распределительный пункт	Тип вводного устройства
	Прибор учета, тип, напряжение, рабочий ток
	УЗО, тип, Iн, ток утечки
	Вводной аппарат тип, Iн
	Электроустановка: Расчетный ток А Установленная мощность, кВт
Параметры отход. линий	Аппараты защиты, УЗО Тип Iн, А Iд, А
Линия	Марка и сечение проводника, длина, способ прокладки



Pу	8,8	кВт
Pе	8,8	кВт
cosφ	0,93	-
Iр	14.39	А
Uр	220/380	В

Обозначение по плану										
Номер группы			1	2	3	4	5	6	7	8
Фаза	L1		L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	-
Pу, (кВт)	0,1		1,5	1,35	1,35	1,35	1,35	0,9	0,9	-
Ток Iр,(А)	0.5		2.5	2.2	2.2	2.2	2.2	1.5	1.5	-
Наименование потребителя	Питание пульта управления освещением ПУ1		Освещение	Освещение	Освещение	Освещение	Освещение	Освещение	Освещение	Резерв

Возможно использование автоматических выключателей и устройств дифференциальной защиты фирм ABB, Legrand, Hager, IEK, EKF

Возможна замена марки кабеля и провода на кабель и провод, имеющие сертификаты соответствия.
Длины кабелей и труб даны ориентировочно.
Нарезку производить по фактическим промерам.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Проверил		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Разраб.		Мельцев А.М.			08.20г.

№ 039/15573-Д - ЭОМ

Заказчик: АО «НИКИМТ - Атомстрой»

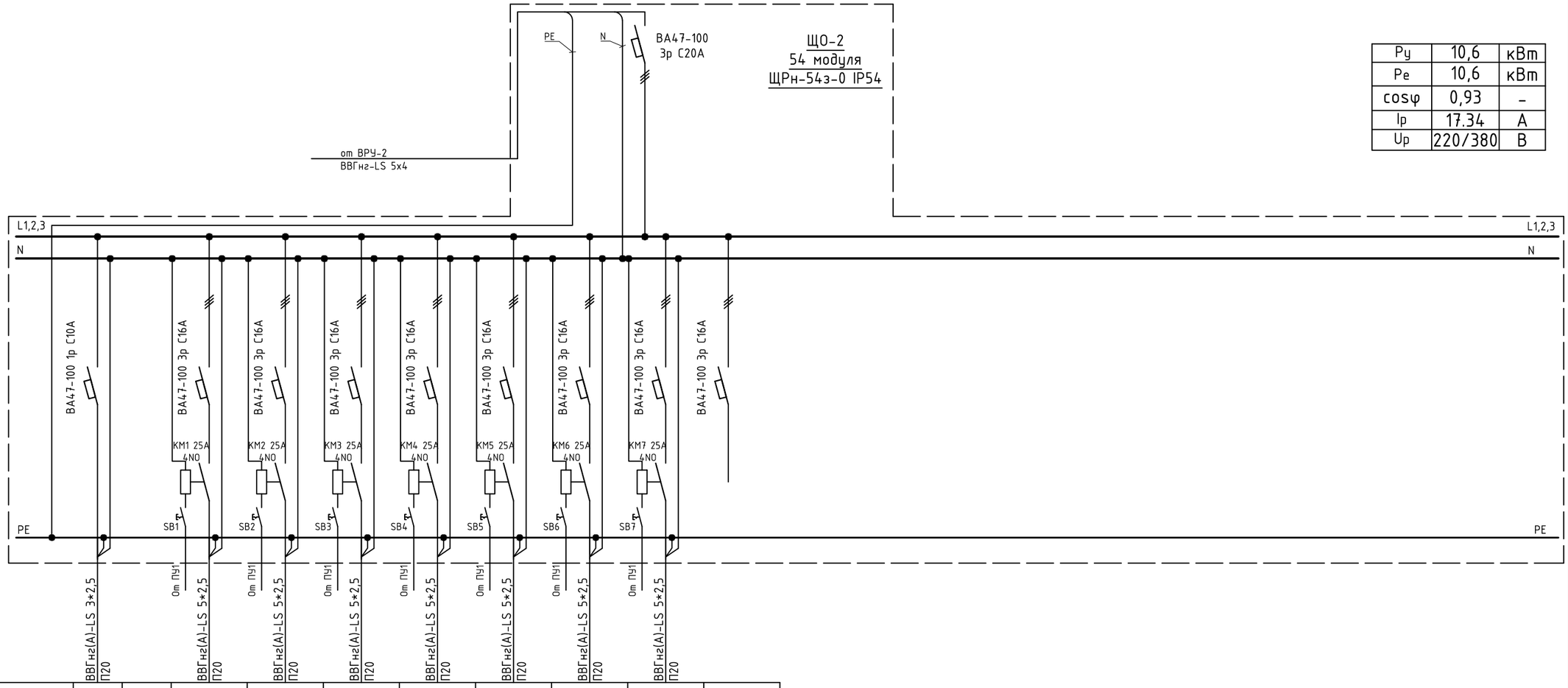
127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43

Стадия	Лист	Листов
П	31	

Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩО-1

ООО "ТМ-Электро"

Данные питающей линии, кабель, (провод), марка сечение, длина	от ВРУ-2 ВВГнг-LS 5х4
Вводной распределительный пункт: Тип вводного устройства	ВА47-100 3р С20А
Вводной распределительный пункт: Прибор учета, тип, напряжение, рабочий ток	
Вводной распределительный пункт: УЗО, тип, Iн, ток утечки	
Вводной распределительный пункт: Вводной аппарат тип, Iн	ВА47-100 1р С10А
Вводной распределительный пункт: Электроустановка: Расчетный ток А Установленная мощность, кВт	Ру 10,6 кВт; Ре 10,6 кВт; cosφ 0,93 -; Iр 17.34 А; Uр 220/380 В
Параметры отход. линий: Аппараты защиты, УЗО Тип Iн, А Iд, А	ВА47-100 3р С16А; КМ1 25А 4NO; SB1
Линия: Марка и сечение проводника, длина, способ прокладки	ВВГнг(А)-LS 5*2,5 П20



Ру	10,6	кВт
Ре	10,6	кВт
cosφ	0,93	-
Iр	17.34	А
Uр	220/380	В

Обозначение по плану										
Номер группы			1	2	3	4	5	6	7	8
Фаза	L1		L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	-
Ру, (кВт)	0,1		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	-
Ток Iр,(А)	0.5		2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	-
Наименование потребителя	Питание пульта управления освещением ПУ2		Освещение	Освещение	Освещение	Освещение	Освещение	Освещение	Освещение	Резерв

Возможно использование автоматических выключателей и устройств дифференциальной защиты фирм ABB, Legrand, Hager, IEK, EKF

Возможна замена марки кабеля и провода на кабель и провод, имеющие сертификаты соответствия.
Длины кабелей и труб даны ориентировочно.
Нарезку производить по фактическим промерам.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Проверил		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Разраб.		Мельцев А.М.			08.20г.

№ 039/15573-Д - ЭОМ

Заказчик: АО «НИКИМТ - Атомстрой»

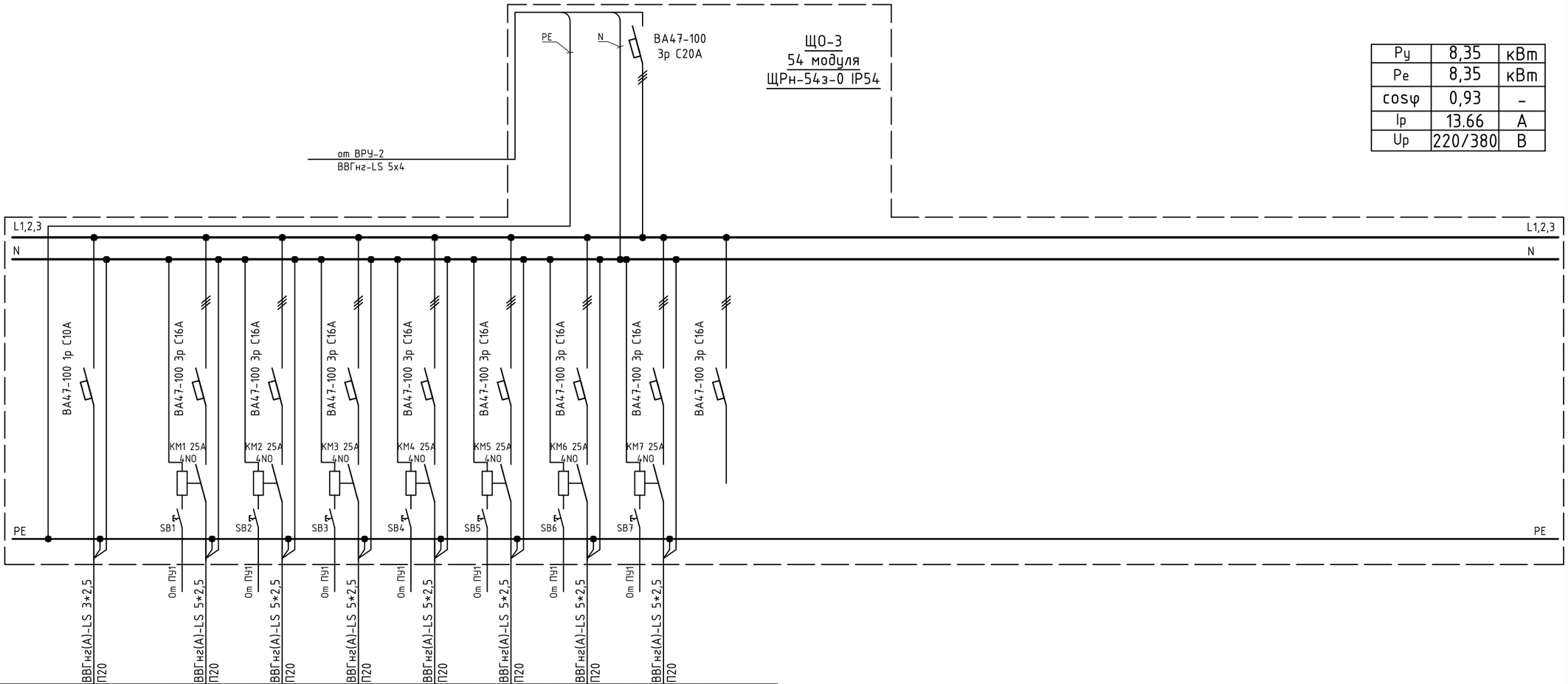
127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43

Стадия	Лист	Листов
П	32	

Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩО-2

ООО "ТМ-Электро"

Ру	8,35	кВт
Ре	8,35	кВт
cosφ	0,93	-
Ip	13.66	А
Up	220/380	В



Данные питающей линии, кабель, (провод), марка сечение, длина											
Вводной распределительный пункт	Тип вводного устройства										
	Прибор учета, тип, напряжение, рабочий ток										
	УЗО, тип, Iн, ток утечки										
	Вводной аппарат тип, Iн										
	Электроустановка: Расчетный ток А Установленная мощность, кВт										
Параметры отход. линий	Аппараты защиты, УЗО Тип Iн, А Iд, А	ВА47-100 1р С10А		ВА47-100 3р С16А	ВА47-100 3р С16А	ВА47-100 3р С16А	ВА47-100 3р С16А	ВА47-100 3р С16А	ВА47-100 3р С16А	ВА47-100 3р С16А	ВА47-100 3р С16А
Линия	Марка и сечение проводника, длина, способ прокладки	ВВГнг(А)-LS 3*2,5 П20		ВВГнг(А)-LS 5*2,5 П20	ВВГнг(А)-LS 5*2,5 П20	ВВГнг(А)-LS 5*2,5 П20	ВВГнг(А)-LS 5*2,5 П20	ВВГнг(А)-LS 5*2,5 П20	ВВГнг(А)-LS 5*2,5 П20	ВВГнг(А)-LS 5*2,5 П20	
	Обозначение по плану										
	Номер группы			1	2	3	4	5	6	7	8
	Фаза	L1		L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	-
	Ру, (кВт)	0,1		1,05	1,05	1,35	1,35	1,35	1,05	1,05	-
	Ток Ip,(А)	0.5		1.7	1.7	2.2	2.2	2.2	1.7	1.7	-
	Наименование потребителя	Питание пульта управления освещением ПУ2		Освещение	Освещение	Освещение	Освещение	Освещение	Освещение	Освещение	Резерв

Возможно использование автоматических выключателей и устройств дифференциальной защиты фирм ABB, Legrand, Hager, IEK, EKF

Возможна замена марки кабеля и провода на кабель и провод, имеющие сертификаты соответствия.
Длины кабелей и труб даны ориентировочно.
Нарезку производить по фактическим промерам.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Проверил		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Разраб.		Мельцев А.М.			08.20г.

№ 039/15573-Д - ЭОМ

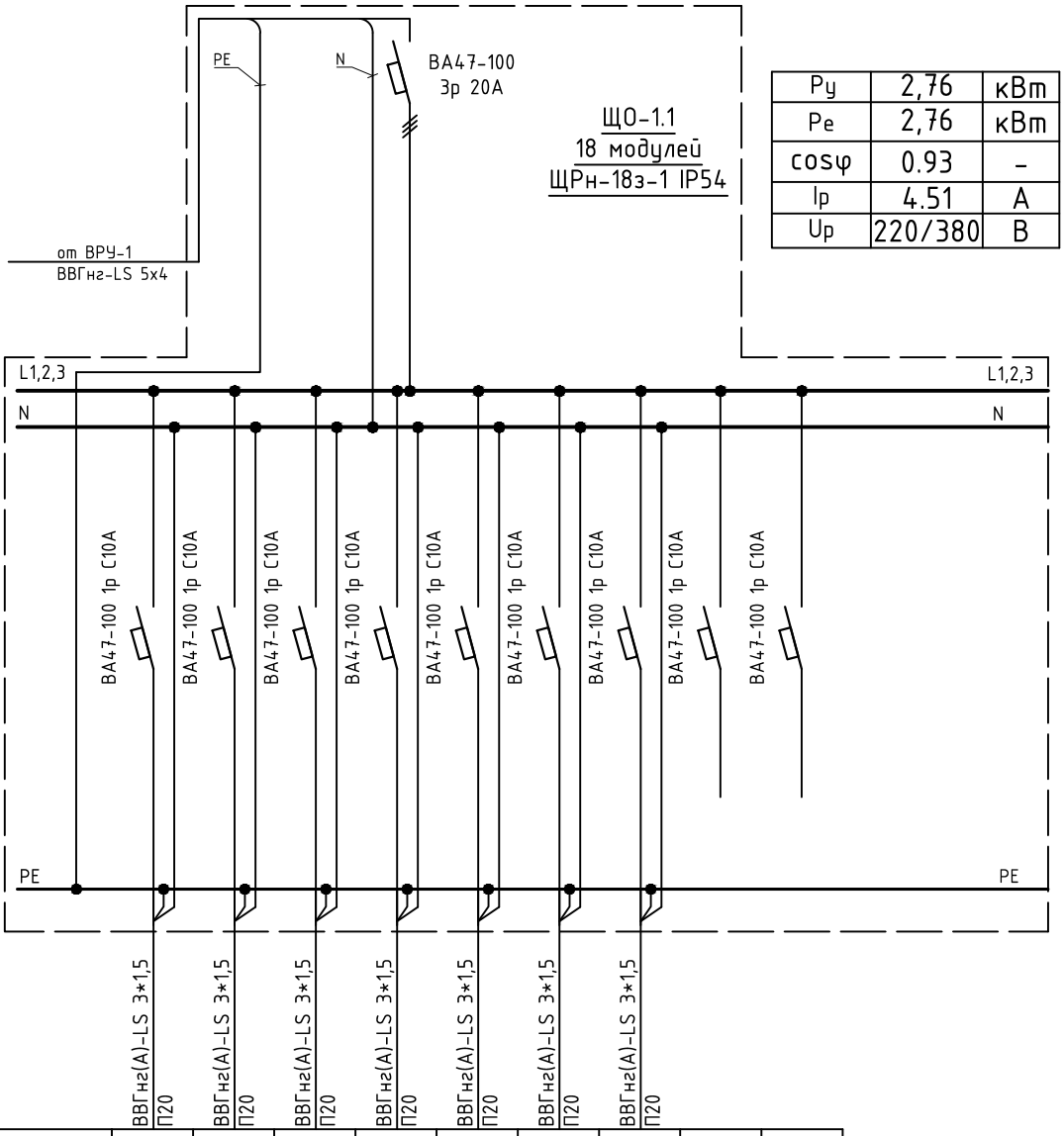
Заказчик: АО «НИКИМТ - Атомстрой»

127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43

Стадия	Лист	Листов
П	33	

Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩО-3

ООО "ТМ-Электро"



Ру	2,76	кВт
Ре	2,76	кВт
cosφ	0.93	-
Iр	4.51	А
Uр	220/380	В

Обозначение по плану									
Номер группы	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Фаза	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L3	-	-
Ру, (кВт)	0,44	0,64	0,16	0,48	0,6	0,2	0,24	-	-
Ток Iр,(А)	2.2	3.1	0.8	2.3	2.9	1.0	1.2	-	-
Наименование потребителя	Освещение пом.135-139	Освещение пом.133,134	Освещение пом.128,129	Освещение пом.126,130,131,132	Освещение пом.124	Освещение пом.121-123	Освещение лестницы	Резерв	Резерв

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Проверил		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Разраб.		Мельцев А.М.			08.20г.

№ 039/15573-Д - ЭОМ

Заказчик: АО «НИКИМТ - Атомстрой»

127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43

Стадия	Лист	Листов
П	34	

Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩО-1.1

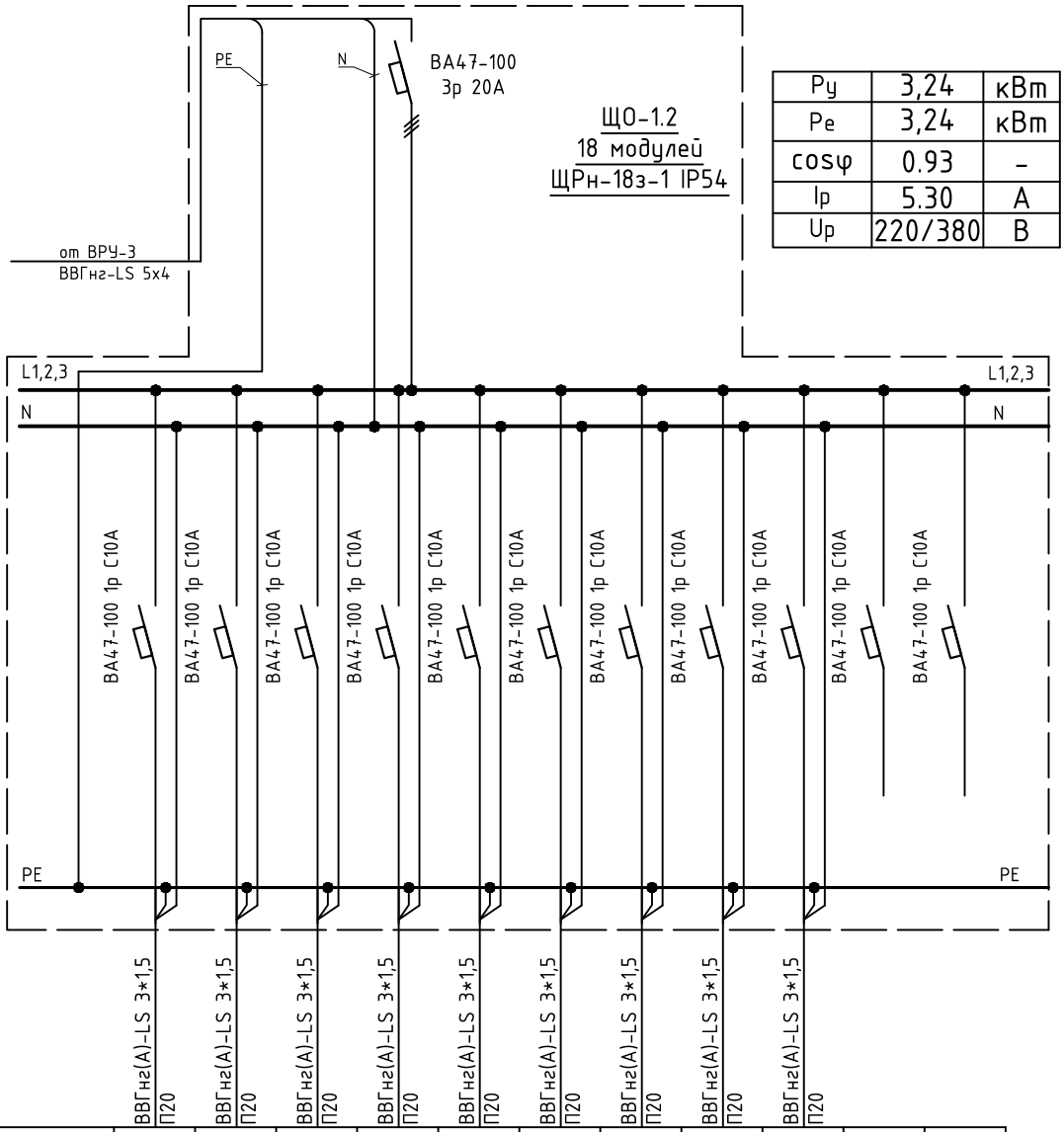
ООО "ТМ-Электро"

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Данные питающей линии, кабель, (провод), марка сечение, длина	
Вводной распределительный пункт	Тип вводного устройства
	Прибор учета, тип, напряжение, рабочий ток
	УЗО, тип, Iн, ток утечки
	Вводной аппарат тип, Iн
	Электроустановка: Расчетный ток А Установленная мощность, кВт
Параметры отход. линий	Аппараты защиты, УЗО Тип Iн, А Iд, А
Линия	Марка и сечение проводника, длина, способ прокладки



Обозначение по плану											
Номер группы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Фаза	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	-	-
Ру, (кВт)	0,4	0,32	0,4	0,48	0,28	0,4	0,48	0,24	0,24	-	-
Ток Iр,(А)	2.0	1.6	2.0	2.3	1.4	2.0	2.3	1.2	1.2	-	-
Наименование потребителя	Освещение пом.120	Освещение пом.110,111	Освещение пом.113-118	Освещение пом.112,119	Освещение пом.106-109	Освещение пом.103,104	Освещение пом.101,102	Освещение лестницы	Освещение лестницы	Резерв	Резерв

Ру	3,24	кВт
Рe	3,24	кВт
cosφ	0.93	-
Iр	5.30	А
Uр	220/380	В

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Проверил		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Разраб.		Мельцев А.М.			08.20г.

№ 039/15573-Д - ЭОМ

Заказчик: АО «НИКИМТ - Атомстрой»

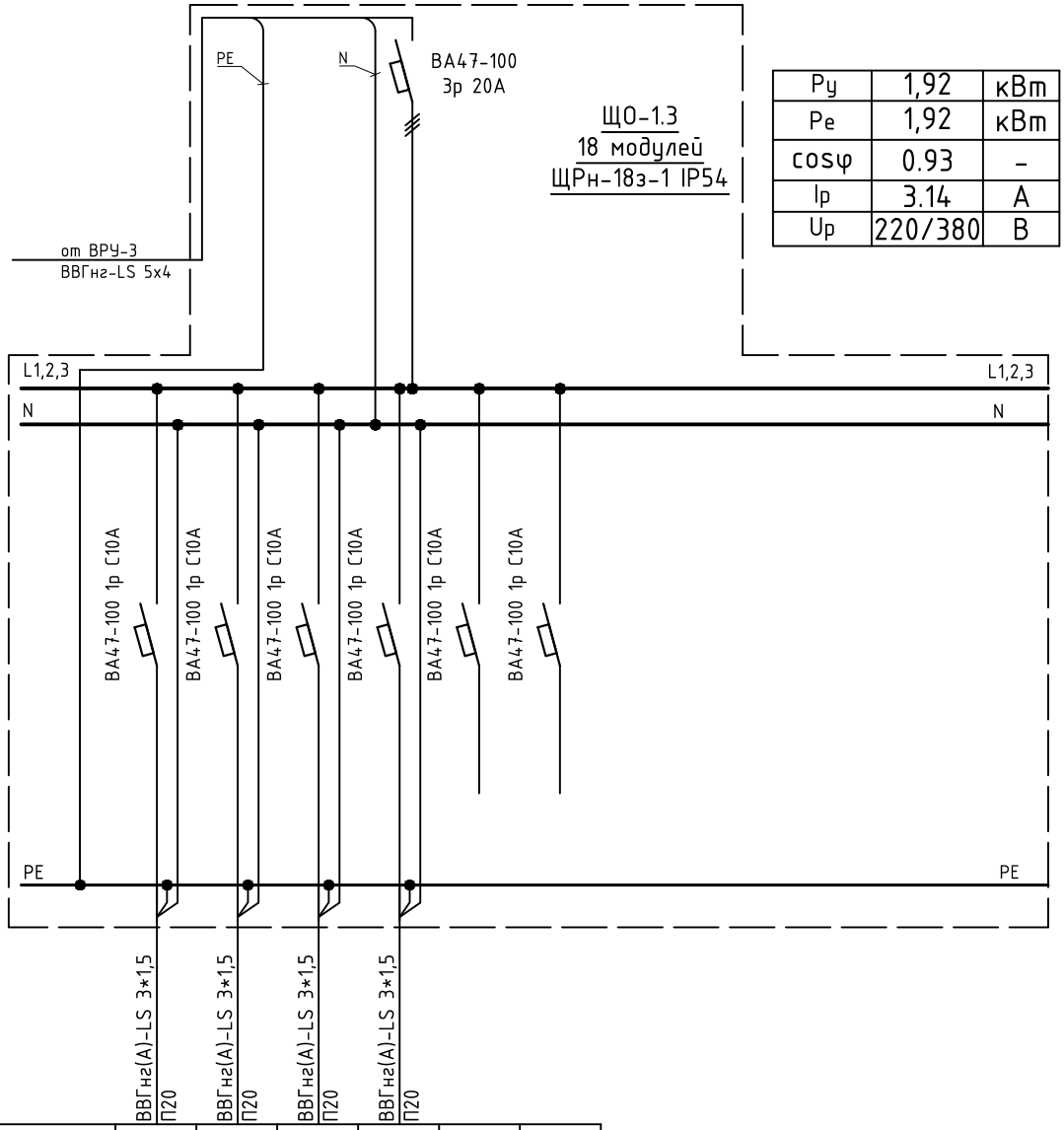
127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43

Стадия	Лист	Листов
П	35	

Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩО-1.2

ООО "ТМ-Электро"

Данные питающей линии, кабель, (провод), марка сечение, длина		
Вводной распределительный пункт	Тип вводного устройства	
	Прибор учета, тип, напряжение, рабочий ток	
	УЗО, тип, Iн, ток утечки	
	Вводной аппарат тип, Iн	
	Электроустановка: Расчетный ток А Установленная мощность, кВт	
Параметры отход. линий	Аппараты защиты, УЗО Тип Iн, А Iд, А	
Линия	Марка и сечение проводника, длина, способ прокладки	



Ру	1,92 кВт
Ре	1,92 кВт
cosφ	0.93 -
Iр	3.14 А
Uр	220/380 В

Обозначение по плану						
Номер группы	1	2	3	4	5	6
Фаза	L1	L2	L3	L1	-	-
Ру, (кВт)	0,16	0,72	0,48	0,56	-	-
Ток Iр,(А)	0.8	3.5	2.3	2.7	-	-
Наименование потребителя	Освещение пом.261	Освещение пом.180,181	Освещение пом.181	Освещение пом.182,183	Резерв	Резерв

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Проверил		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Разраб.		Мельцев А.М.			08.20г.

№ 039/15573-Д - ЭОМ

Заказчик: АО «НИКИМТ - Атомстрой»

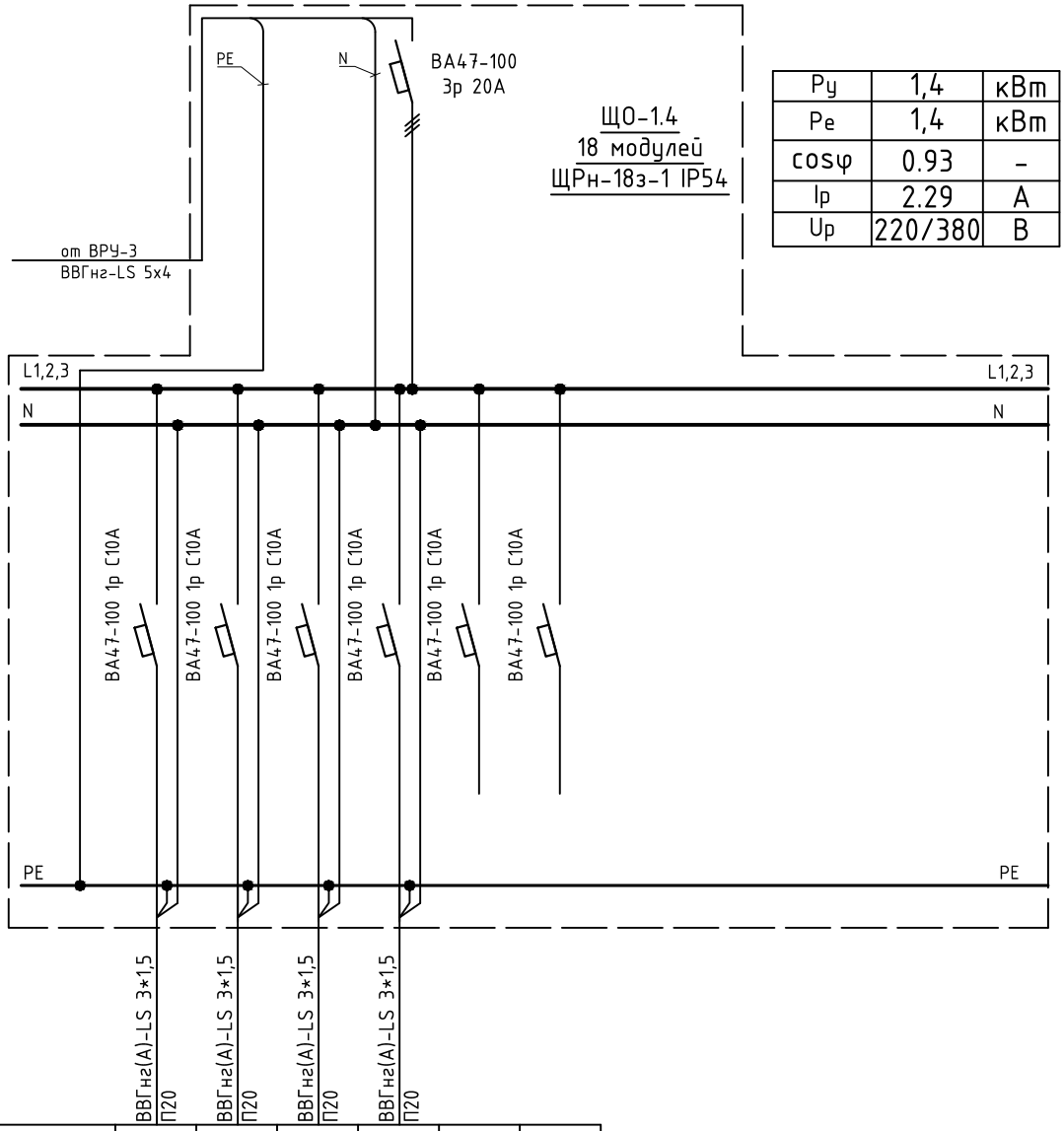
127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43

Стадия	Лист	Листов
П	36	

Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩО-1.3

ООО "ТМ-Электро"

Данные питающей линии, кабель, (провод), марка сечение, длина		
Вводной распределительный пункт	Тип вводного устройства	
	Прибор учета, тип, напряжение, рабочий ток	
	УЗО, тип, Iн, ток утечки	
	Вводной аппарат тип, Iн	
	Электроустановка: Расчетный ток А Установленная мощность, кВт	
Параметры отход. линий	Аппараты защиты, УЗО Тип Iн, А Iд, А	
Линия	Марка и сечение проводника, длина, способ прокладки	



Py	1,4	кВт
Pe	1,4	кВт
cosφ	0.93	-
Ip	2.29	А
Up	220/380	В

Обозначение по плану						
Номер группы	1	2	3	4	5	6
Фаза	L1	L2	L3	L1	-	-
Py, (кВт)	0,24	0,36	0,48	0,32	-	-
Ток Ip,(А)	1.2	1.8	2.3	1.6	-	-
Наименование потребителя	Освещение пом.184	Освещение пом.170,172-175	Освещение пом.176-178	Освещение пом.	Резерв	Резерв

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Проверил		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Разраб.		Мельцев А.М.			08.20г.

№ 039/15573-Д - ЭОМ

Заказчик: АО «НИКИМТ - Атомстрой»

127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43

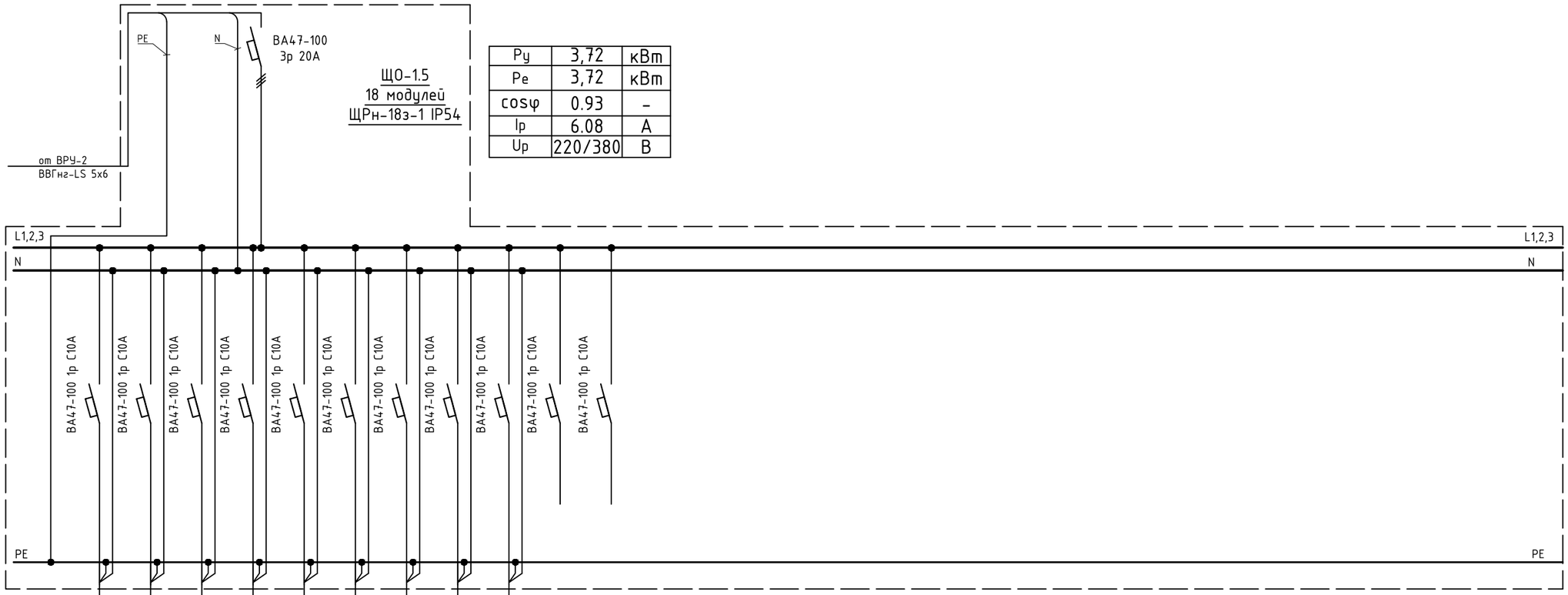
Стадия	Лист	Листов
П	37	

Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩО-1.4

ООО "ТМ-Электро"

Данные питающей линии, кабель, (провод), марка сечение, длина	от ВРУ-2 ВВГнг-LS 5х6
Вводной распределительный пункт: Тип вводного устройства	ВА47-100 3р 20А
Вводной распределительный пункт: Прибор учета, тип, напряжение, рабочий ток	
Вводной распределительный пункт: УЗО, тип, Iн, ток утечки	
Вводной распределительный пункт: Вводной аппарат тип, Iн	ВА47-100 3р 20А
Вводной распределительный пункт: Электроустановка: Расчетный ток А Установленная мощность, кВт	ЩО-1.5 18 модулей ЩРн-18з-1 IP54

Ру	3,72	кВт
Ре	3,72	кВт
cosφ	0.93	-
Iр	6.08	А
Uр	220/380	В



Параметры отход. линий: Аппараты защиты, УЗО Тип Iн, А Iд, А	ВА47-100 1р С10А	ВА47-100 1р С10А	ВА47-100 1р С10А	ВА47-100 1р С10А	ВА47-100 1р С10А	ВА47-100 1р С10А	ВА47-100 1р С10А	ВА47-100 1р С10А	ВА47-100 1р С10А	ВА47-100 1р С10А	ВА47-100 1р С10А
Линия: Марка и сечение проводника, длина, способ прокладки	ВВГнг(А)-LS 3*1,5 П20	ВВГнг(А)-LS 3*1,5 П20	ВВГнг(А)-LS 3*1,5 П20	ВВГнг(А)-LS 3*1,5 П20	ВВГнг(А)-LS 3*1,5 П20	ВВГнг(А)-LS 3*1,5 П20	ВВГнг(А)-LS 3*1,5 П20	ВВГнг(А)-LS 3*1,5 П20	ВВГнг(А)-LS 3*1,5 П20		
Обозначение по плану											
Номер группы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Фаза	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	-	-
Ру, (кВт)	0,28	0,2	0,32	0,88	0,44	0,16	0,36	0,56	0,52	-	-
Ток Iр,(А)	1.4	1.0	1.6	4.3	2.2	0.8	1.8	2.7	2.5	-	-
Наименование потребителя	Освещение пом.187,188	Освещение пом.166,167	Освещение пом.162,163	Освещение пом.161	Освещение пом.159,160	Освещение пом.156,157	Освещение пом.152,154,155	Освещение пом.153,158	Освещение пом.158	Резерв	Резерв

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Проверил		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Разраб.		Мельцев А.М.			08.20г.

№ 039/15573-Д - ЭОМ

Заказчик: АО «НИКИМТ - Атомстрой»

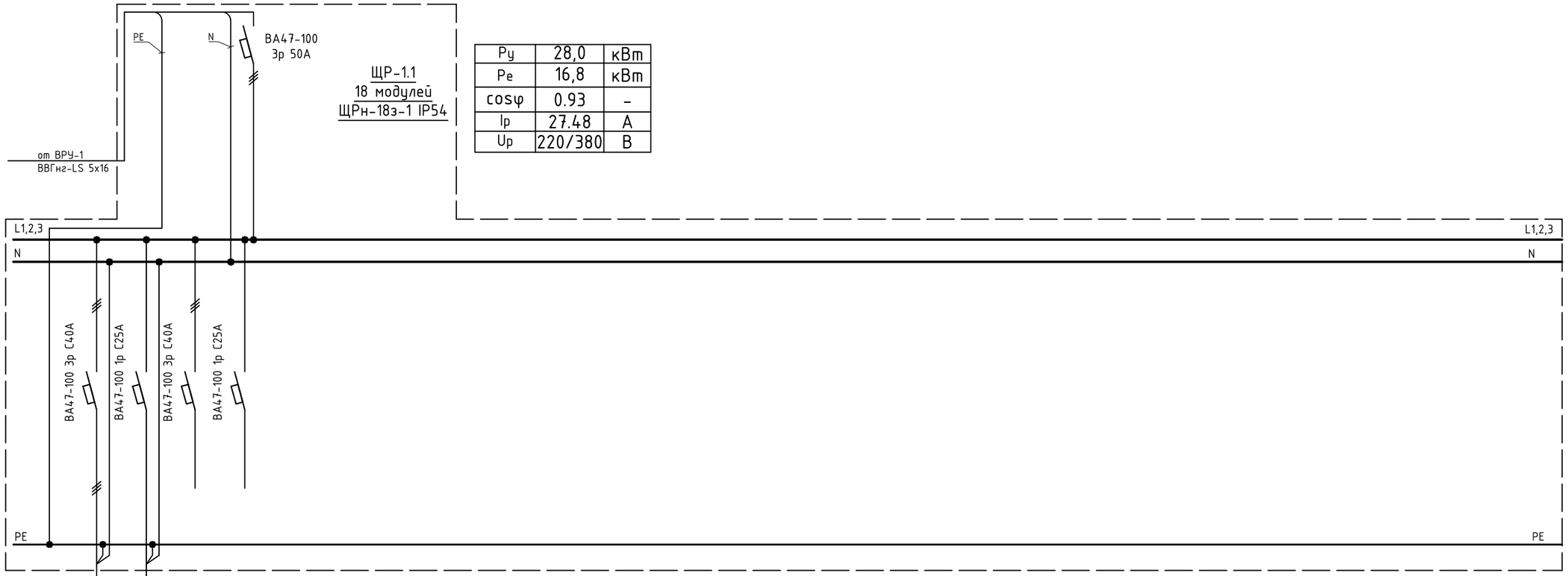
127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43

Стадия	Лист	Листов
П	38	

Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩО-1.5

ООО "ТМ-Электро"

Ру	28,0	кВт	
Ре	16,8	кВт	
cosφ	0.93	-	
Ip	27.48	А	
Up	220/380	В	



Данные питающей линии, кабель, (провод), марка сечение, длина					
Вводной распределительный пункт	Тип вводного устройства				
	Прибор учета, тип, напряжение, рабочий ток				
	УЗО, тип, Iн, ток утечки				
	Вводной аппарат тип, Iн				
	Электроустановка: Расчетный ток А Установленная мощность, кВт				
Параметры отход. линий	Аппараты защиты, УЗО Тип Iн, А Iд, А				
Линия	Марка и сечение проводника, длина, способ прокладки	ВВГнг(А)-LS 5*10 П40	ВВГнг(А)-LS 3*4 П25		
	Обозначение по плану				
	Номер группы	1	2	3	4
	Фаза	L1,2,3	L1	-	-
	Ру, (кВт)	25,0	3,0	-	-
	Ток Ip,(А)	44.7	14.7	-	-
	Наименование потребителя	ЩР-136 пом.136	ЩР-124 пом.124	Резерв	Резерв

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Проверил		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Разраб.		Мельцев А.М.			08.20г.

№ 039/15573-Д - ЭОМ

Заказчик: АО «НИКИМТ - Атомстрой»

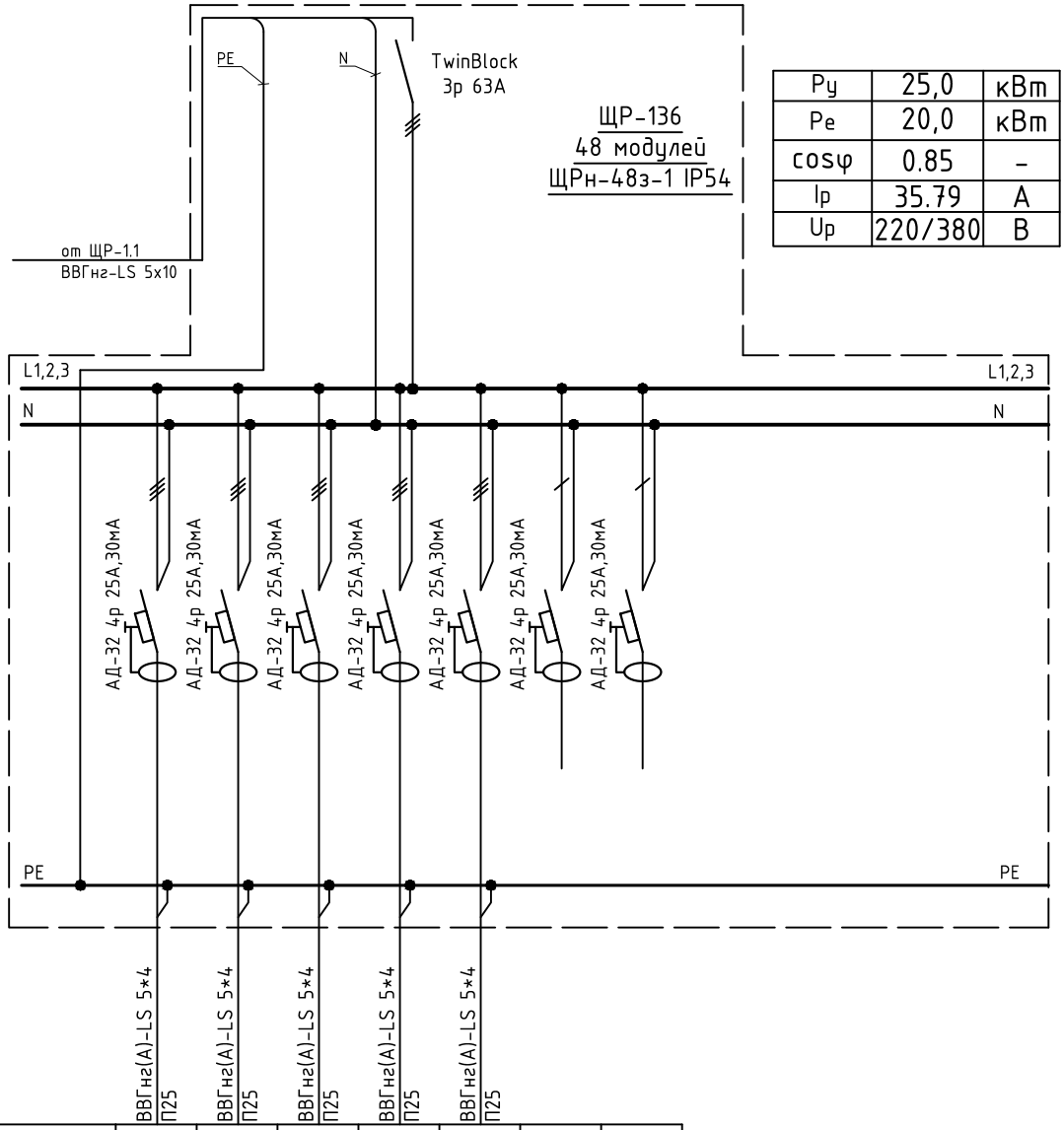
127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43

Стадия	Лист	Листов
П	39	

Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩР-1.1

ООО "ТМ-Электро"

Данные питающей линии, кабель, (провод), марка сечение, длина		
Вводной распределительный пункт	Тип вводного устройства	
	Прибор учета, тип, напряжение, рабочий ток	
	УЗО, тип, Iн, ток утечки	
	Вводной аппарат тип, Iн	
	Электроустановка: Расчетный ток А Установленная мощность, кВт	
Параметры отход. линий	Аппараты защиты, УЗО Тип Iн, А Iд, А	
Линия	Марка и сечение проводника, длина, способ прокладки	



Ру	25,0 кВт
Ре	20,0 кВт
cosφ	0.85 -
Iр	35.79 А
Uр	220/380 В

Обозначение по плану							
Номер группы	1	2	3	4	5	6	7
Фаза	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	-	-
Ру, (кВт)	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	-	-
Ток Iр,(А)	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	-	-
Наименование потребителя	Розетка пом.136	Розетка пом.136	Розетка пом.136	Розетка пом.136	Розетка пом.136	Резерв	Резерв

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Проверил		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Разраб.		Мельцев А.М.			08.20г.

№ 039/15573-Д - ЭОМ

Заказчик: АО «НИКИМТ - Атомстрой»

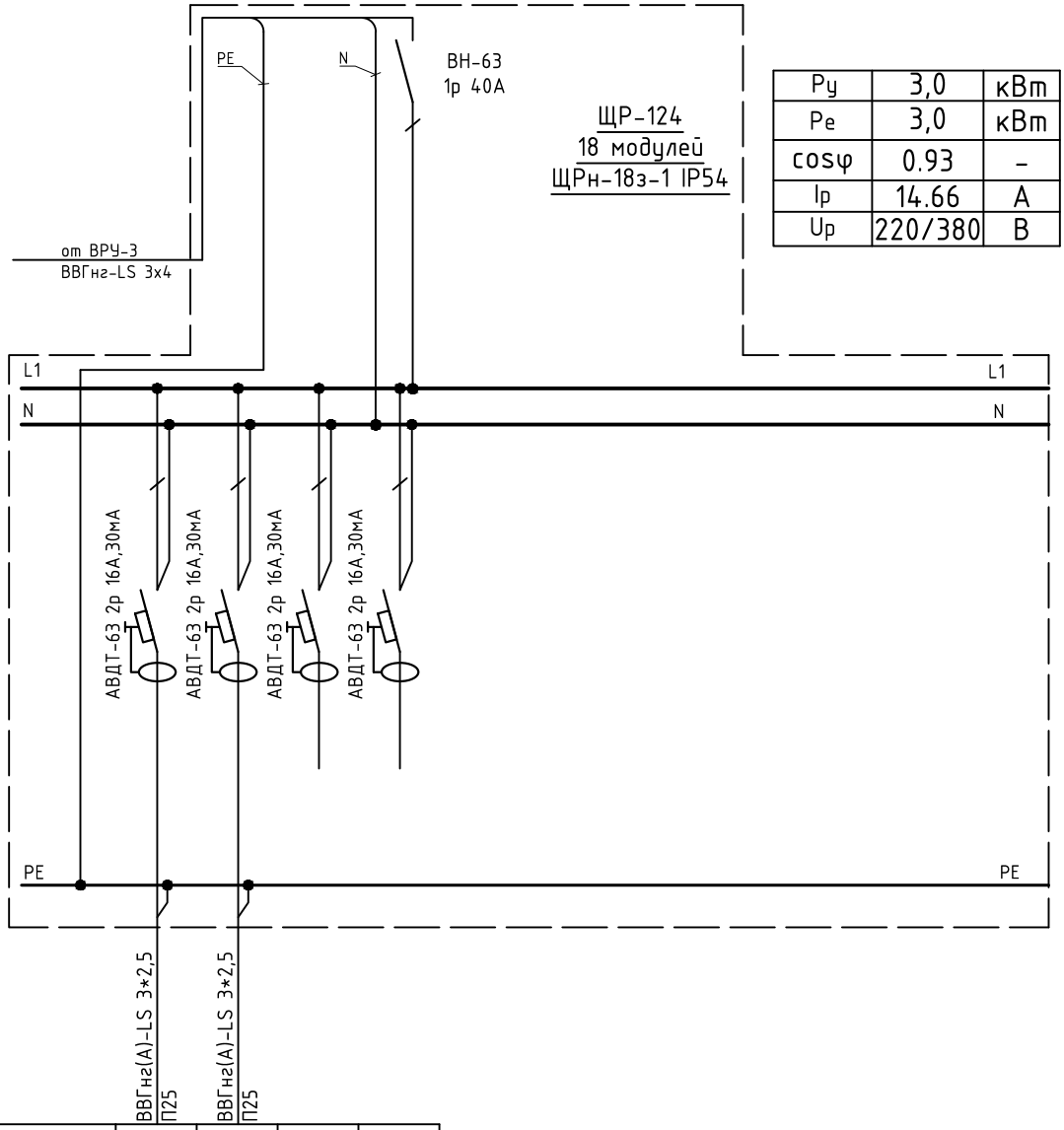
127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43

Стадия	Лист	Листов
П	40	

Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩР-136

ООО "ТМ-Электро"

Данные питающей линии, кабель, (провод), марка сечение, длина		
Вводной распределительный пункт	Тип вводного устройства	
	Прибор учета, тип, напряжение, рабочий ток	
	УЗО, тип, Iн, ток утечки	
	Вводной аппарат тип, Iн	
	Электроустановка: Расчетный ток А Установленная мощность, кВт	
Параметры отход. линий	Аппараты защиты, УЗО Тип Iн, А Iд, А	
Линия	Марка и сечение проводника, длина, способ прокладки	



Ру	3,0	кВт
Ре	3,0	кВт
cosφ	0.93	-
Ip	14.66	А
Up	220/380	В

Обозначение по плану				
Номер группы	1	2	3	4
Фаза	L1	L1	-	-
Ру, (кВт)	1,5	1,5	-	-
Ток Ip,(А)	7.3	7.3	-	-
Наименование потребителя	Розетка пом.136	Розетка пом.136	Резерв	Резерв

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Проверил		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Разраб.		Мельцев А.М.			08.20г.

№ 039/15573-Д - ЭОМ

Заказчик: АО «НИКИМТ - Атомстрой»

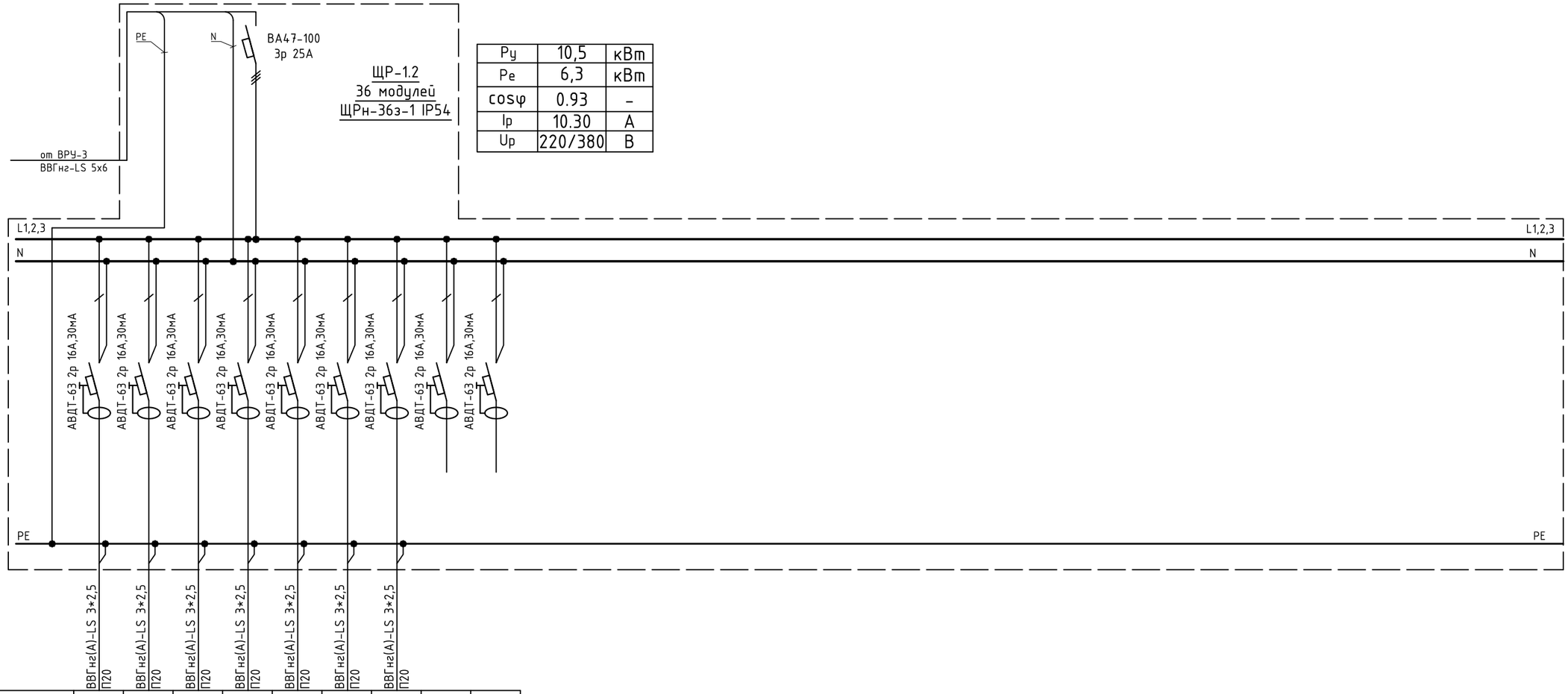
127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43

Стадия	Лист	Листов
П	41	

Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩР-124

ООО "ТМ-Электро"

Данные питающей линии, кабель, (провод), марка сечение, длина	
Вводной распределительный пункт	Тип вводного устройства
	Прибор учета, тип, напряжение, рабочий ток
	УЗО, тип, Iн, ток утечки
	Вводной аппарат тип, Iн
	Электроустановка: Расчетный ток А Установленная мощность, кВт
Параметры отход. линий	Аппараты защиты, УЗО Тип Iн, А Iд, А
Линия	Марка и сечение проводника, длина, способ прокладки



ЩР-1.2
36 модулей
ЩРн-36з-1 IP54

Ру	10,5	кВт
Ре	6,3	кВт
cosφ	0.93	-
Iр	10.30	А
Uр	220/380	В

Обозначение по плану									
Номер группы	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Фаза	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	-	-
Ру, (кВт)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	-	-
Ток Iр,(А)	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	-	-
Наименование потребителя	Розетки пом.119	Розетки пом.106	Розетки пом.109	Розетки пом.108	Розетки пом.104	Розетки пом.103	Розетки пом.101	Резерв	Резерв

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Проверил		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Разраб.		Мельцев А.М.			08.20г.

№ 039/15573-Д - ЭОМ

Заказчик: АО «НИКИМТ - Атомстрой»

127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43

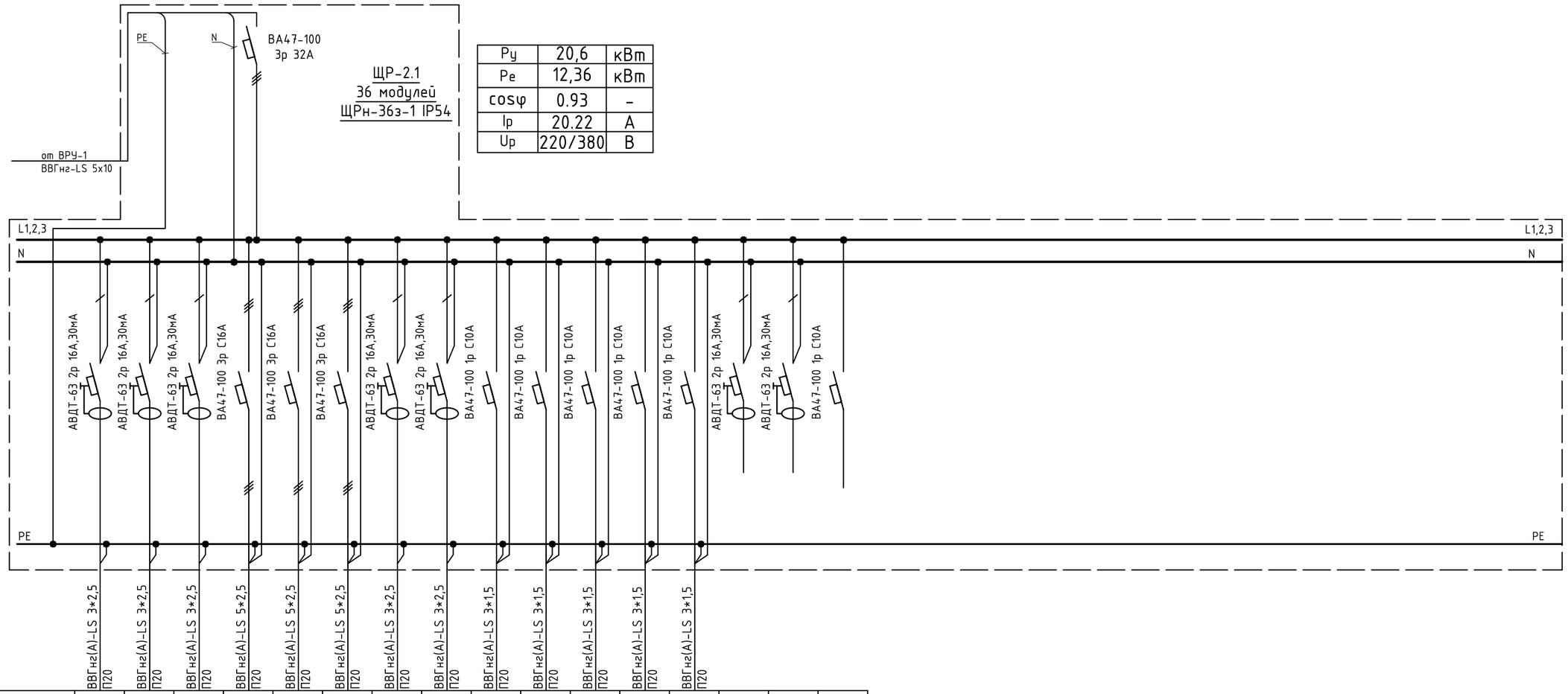
Стадия	Лист	Листов
П	42	

Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩР-1.2

ООО "ТМ-Электро"

Данные питающей линии, кабель, (провод), марка сечение, длина	от ВРУ-1 ВВГнг-LS 5х10
Вводной распределительный пункт: Тип вводного устройства	ВА47-100 3р 32А
Вводной распределительный пункт: Прибор учета, тип, напряжение, рабочий ток	
Вводной распределительный пункт: УЗО, тип, Iн, ток утечки	
Вводной распределительный пункт: Вводной аппарат тип, Iн	
Вводной распределительный пункт: Электроустановка: Расчетный ток А Установленная мощность, кВт	ЩР-2.1 36 модулей ЩРн-36з-1 IP54

Ру	20,6	кВт
Ре	12,36	кВт
cosφ	0.93	-
Iр	20.22	А
Uр	220/380	В



Параметры отход. линий: Аппараты защиты, УЗО Тип Iн, А Iд, А

Линия: Марка и сечение проводника, длина, способ прокладки

Обозначение по плану	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Номер группы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Фаза	L1	L2	L3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L1	-	-	-
Ру, (кВт)	1,5	1,5	1,5	3,5	3,5	3,5	1,5	1,5	0,8	0,32	0,28	0,64	0,56	-	-	-
Ток Iр,(А)	7.3	7.3	7.3	5.7	5.7	5.7	7.3	7.3	3.9	1.6	1.4	3.1	2.7	-	-	-
Наименование потребителя	Розетки пом.223	Розетки пом.218	Розетки пом.215,217	Розетки пом.215	Розетки пом.215	Розетки пом.215	Розетки пом.214	Розетки пом.214	Освещение пом.223	Освещение пом.218-222	Освещение пом.215-217	Освещение пом.214	Освещение пом.212	Резерв	Резерв	Резерв

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Проверил		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Разраб.		Мельцев А.М.			08.20г.

№ 039/15573-Д - ЭОМ

Заказчик: АО «НИКИМТ - Атомстрой»

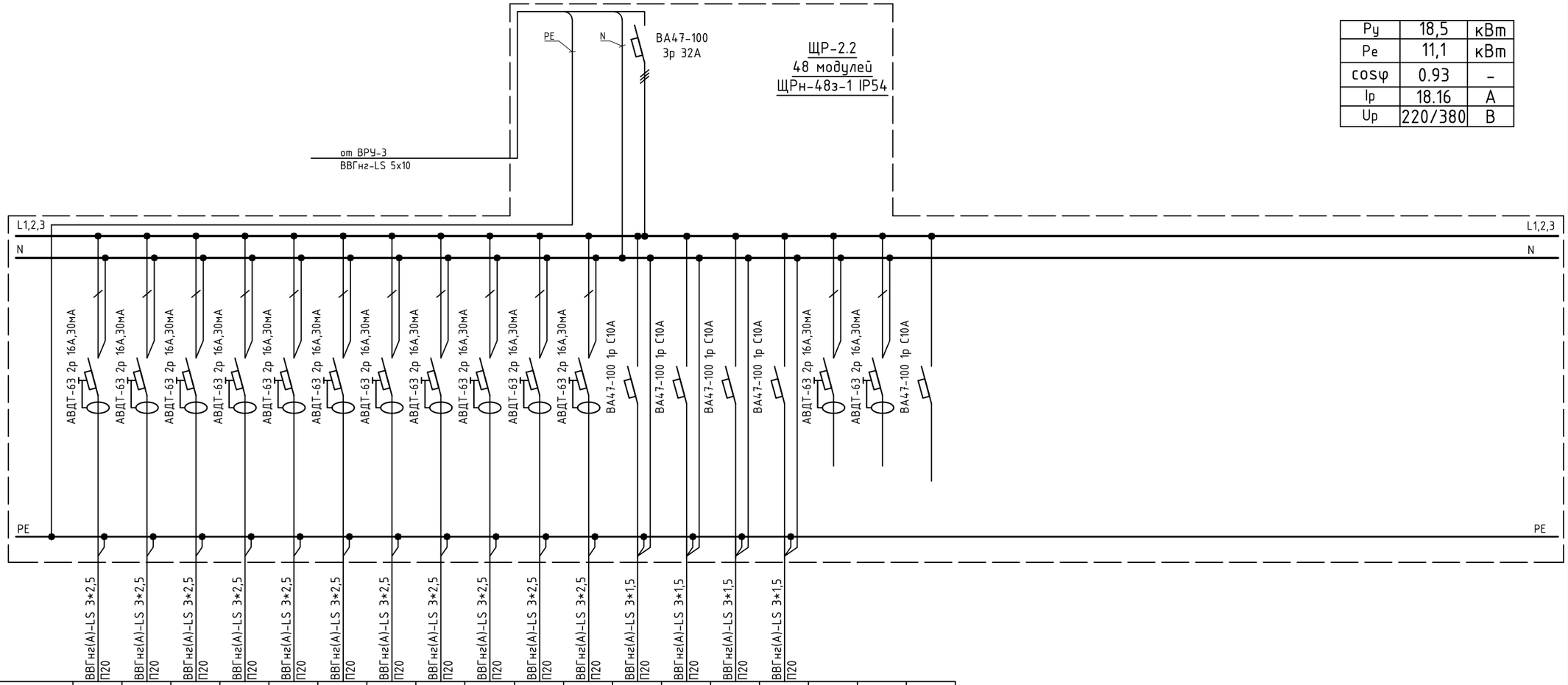
127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43

Стадия	Лист	Листов
П	43	

Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩР-2.1

ООО "ТМ-Электро"

Ру	18,5	кВт
Ре	11,1	кВт
cosφ	0.93	-
Ip	18.16	А
Up	220/380	В



Данные питающей линии, кабель, (провод), марка сечение, длина																		
Вводной распределительный пункт	Тип вводного устройства																	
	Прибор учета, тип, напряжение, рабочий ток																	
	УЗО, тип, Iн, ток утечки																	
	Вводной аппарат тип, Iн																	
	Электроустановка: Расчетный ток А Установленная мощность, кВт																	
Параметры отход. линий	Аппараты защиты, УЗО Тип Iн, А Iд, А	АВДТ-63 2р 16А,30мА	АВДТ-63 2р 16А,30мА	АВДТ-63 2р 16А,30мА	АВДТ-63 2р 16А,30мА	АВДТ-63 2р 16А,30мА	АВДТ-63 2р 16А,30мА	АВДТ-63 2р 16А,30мА	АВДТ-63 2р 16А,30мА	АВДТ-63 2р 16А,30мА	АВДТ-63 2р 16А,30мА	АВДТ-63 2р 16А,30мА	ВА47-100 1р С10А	ВА47-100 1р С10А	ВА47-100 1р С10А	ВА47-100 1р С10А	АВДТ-63 2р 16А,30мА	АВДТ-63 2р 16А,30мА	ВА47-100 1р С10А
Линия	Марка и сечение проводника, длина, способ прокладки	ВВГнг(А)-LS 3*2,5 П20	ВВГнг(А)-LS 3*2,5 П20	ВВГнг(А)-LS 3*2,5 П20	ВВГнг(А)-LS 3*2,5 П20	ВВГнг(А)-LS 3*2,5 П20	ВВГнг(А)-LS 3*2,5 П20	ВВГнг(А)-LS 3*2,5 П20	ВВГнг(А)-LS 3*2,5 П20	ВВГнг(А)-LS 3*2,5 П20	ВВГнг(А)-LS 3*2,5 П20	ВВГнг(А)-LS 3*2,5 П20	ВВГнг(А)-LS 3*1,5 П20	ВВГнг(А)-LS 3*1,5 П20	ВВГнг(А)-LS 3*1,5 П20	ВВГнг(А)-LS 3*1,5 П20			
	Обозначение по плану																	
	Номер группы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	Фаза	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L3	L2	L1	-	-	-
	Ру, (кВт)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	0,56	0,6	0,52	0,32	-	-	-
	Ток Ip,(А)	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	2.7	2.9	2.5	1.6	-	-	-
	Наименование потребителя	Розетки пом.212	Розетки пом.212	Розетки пом.212	Розетки пом.210	Розетки пом.208	Розетки пом.208	Розетки пом.207	Розетки пом.206	Розетки пом.204	Розетки пом.202	Розетки пом.201	Освещение пом.212,213	Освещение пом.207-210	Освещение пом.204,205	Освещение пом.201	Резерв	Резерв	Резерв

Возможно использование автоматических выключателей и устройств дифференциальной защиты фирм ABB, Legrand, Hager, IEK, EKF

Возможна замена марки кабеля и провода на кабель и провод, имеющие сертификаты соответствия.
Длины кабелей и труб даны ориентировочно.
Нарезку производить по фактическим промерам.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Проверил		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Разраб.		Мельцев А.М.			08.20г.

№ 039/15573-Д - ЭОМ

Заказчик: АО «НИКИМТ - Атомстрой»

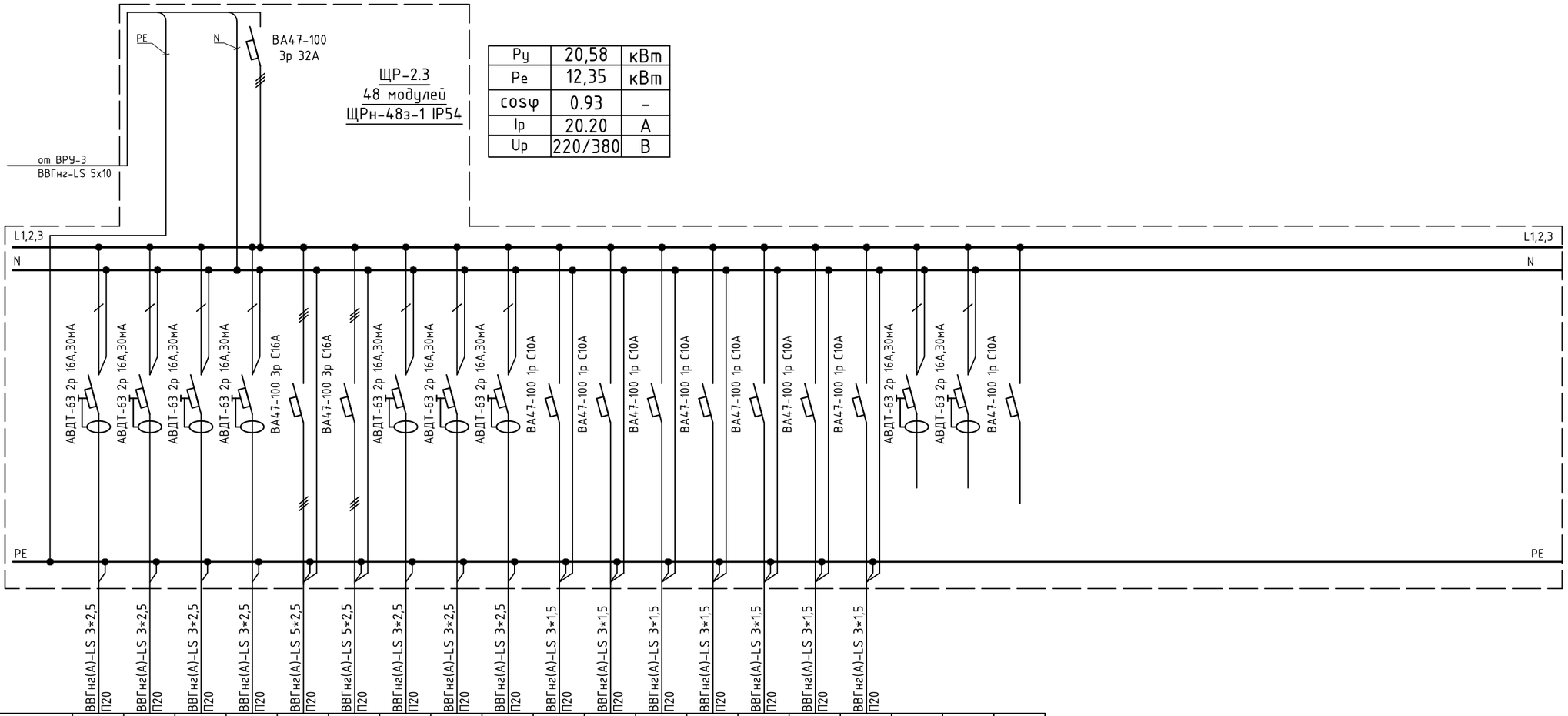
127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43

Стадия	Лист	Листов
П	44	

Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩР-2.2

ООО "ТМ-Электро"

Данные питающей линии, кабель, (провод), марка сечение, длина	
Вводной распределительный пункт	Тип вводного устройства
	Прибор учета, тип, напряжение, рабочий ток
	УЗО, тип, Iн, ток утечки
	Вводной аппарат тип, Iн
	Электроустановка: Расчетный ток А Установленная мощность, кВт
Параметры отход. линий	Аппараты защиты, УЗО Тип Iн, А Iд, А
Линия	Марка и сечение проводника, длина, способ прокладки



Ру	20,58	кВт	
Ре	12,35	кВт	
cosφ	0.93	-	
Iр	20.20	А	
Uр	220/380	В	

Обозначение по плану																			
Номер группы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Фаза	L1	L2	L3	L1	L1,2,3	L1,2,3	L2	L3	L1	L2	L3	L2	L3	L3	L2	L1	-	-	-
Ру, (кВт)	1,5	1,5	1,5	1,5	3,5	3,5	1,5	1,5	1,5	0,16	0,32	0,72	0,4	0,52	0,64	0,32	-	-	-
Ток Iр,(А)	7.3	7.3	7.3	7.3	5.7	5.7	7.3	7.3	7.3	0.8	1.6	3.5	2.0	2.5	3.1	1.6	-	-	-
Наименование потребителя	Розетки пом.239,240	Розетки пом.243	Розетки пом.243	Розетки пом.243	Розетки пом.243	Розетки пом.243	Розетки пом.243	Розетки	Розетки	Освещение лестница, коридор у лестницы	Освещение пом.251	Освещение пом.250	Освещение пом.245-246	Освещение пом.243	Освещение пом.236-243	Освещение пом.247-249	Резерв	Резерв	Резерв

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Проверил		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Разраб.		Мельцев А.М.			08.20г.

№ 039/15573-Д - ЭОМ

Заказчик: АО «НИКИМТ - Атомстрой»

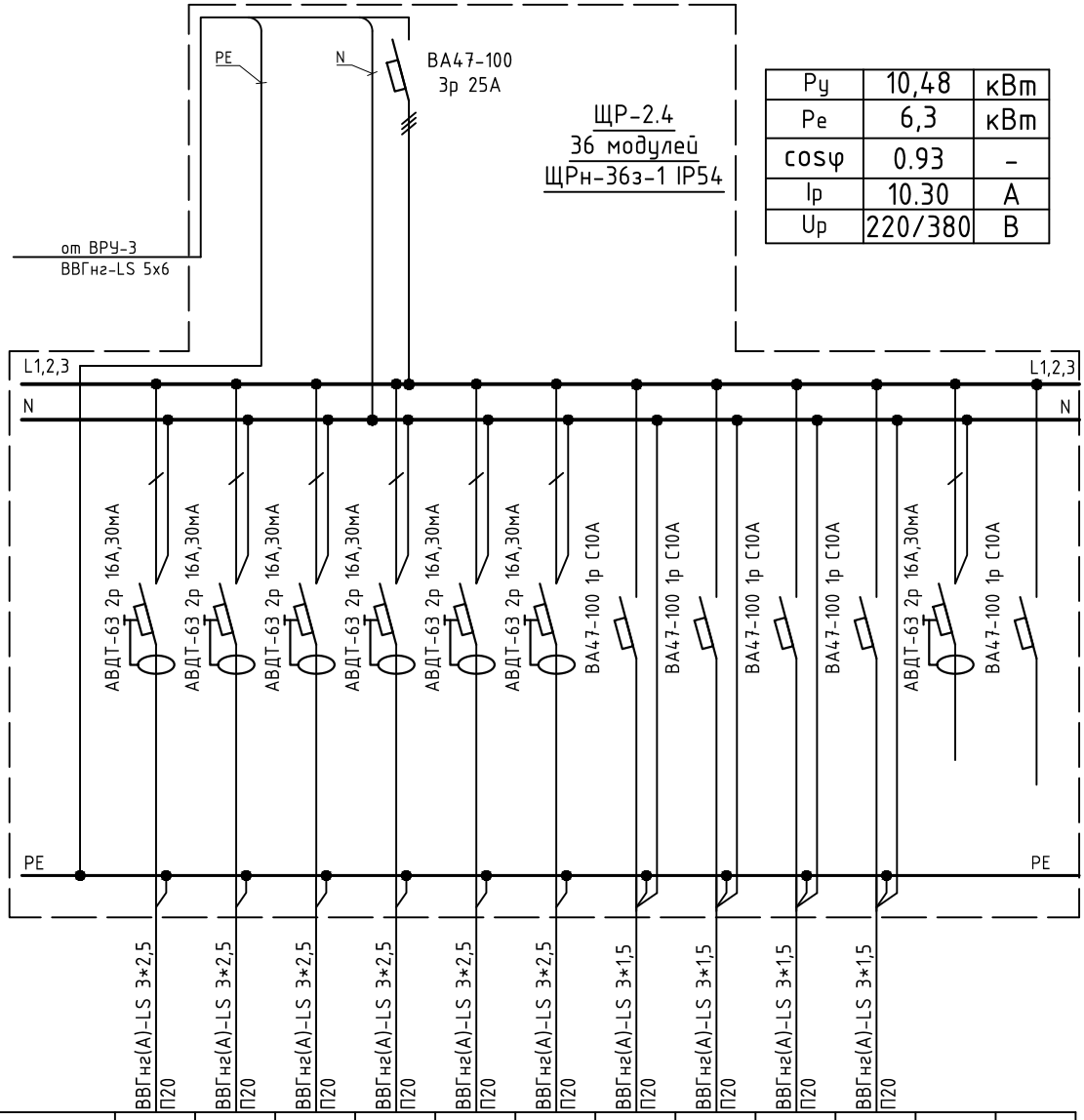
127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43

Стадия	Лист	Листов
П	45	

Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩР-2.3

ООО "ТМ-Электро"

Данные питающей линии, кабель, (провод), марка сечение, длина	
Вводной распределительный пункт	Тип вводного устройства
	Прибор учета, тип, напряжение, рабочий ток
	УЗО, тип, Iн, ток утечки
	Вводной аппарат тип, Iн
	Электроустановка: Расчетный ток А Установленная мощность, кВт
Параметры отход. линий	Аппараты защиты, УЗО Тип Iн, А Iд, А
Линия	Марка и сечение проводника, длина, способ прокладки



Ру	10,48 кВт
Ре	6,3 кВт
cosφ	0.93 -
Iр	10.30 А
Uр	220/380 В

Обозначение по плану												
Номер группы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Фаза	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L3	-	-
Ру, (кВт)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	0,44	0,48	0,32	0,24	-	-
Ток Iр,(А)	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	2.2	2.3	1.6	1.2	-	-
Наименование потребителя	Розетки пом.256	Розетки пом.253	Розетки пом.252	Розетки пом.257,258	Розетки пом.259	Розетки пом.260	Освещение пом.254-256	Освещение пом.252,253	Освещение пом.257,258	Освещение пом.259,260	Резерв	Резерв

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Проверил		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Разраб.		Мельцев А.М.			08.20г.

№ 039/15573-Д - ЭОМ

Заказчик: АО «НИКИМТ - Атомстрой»

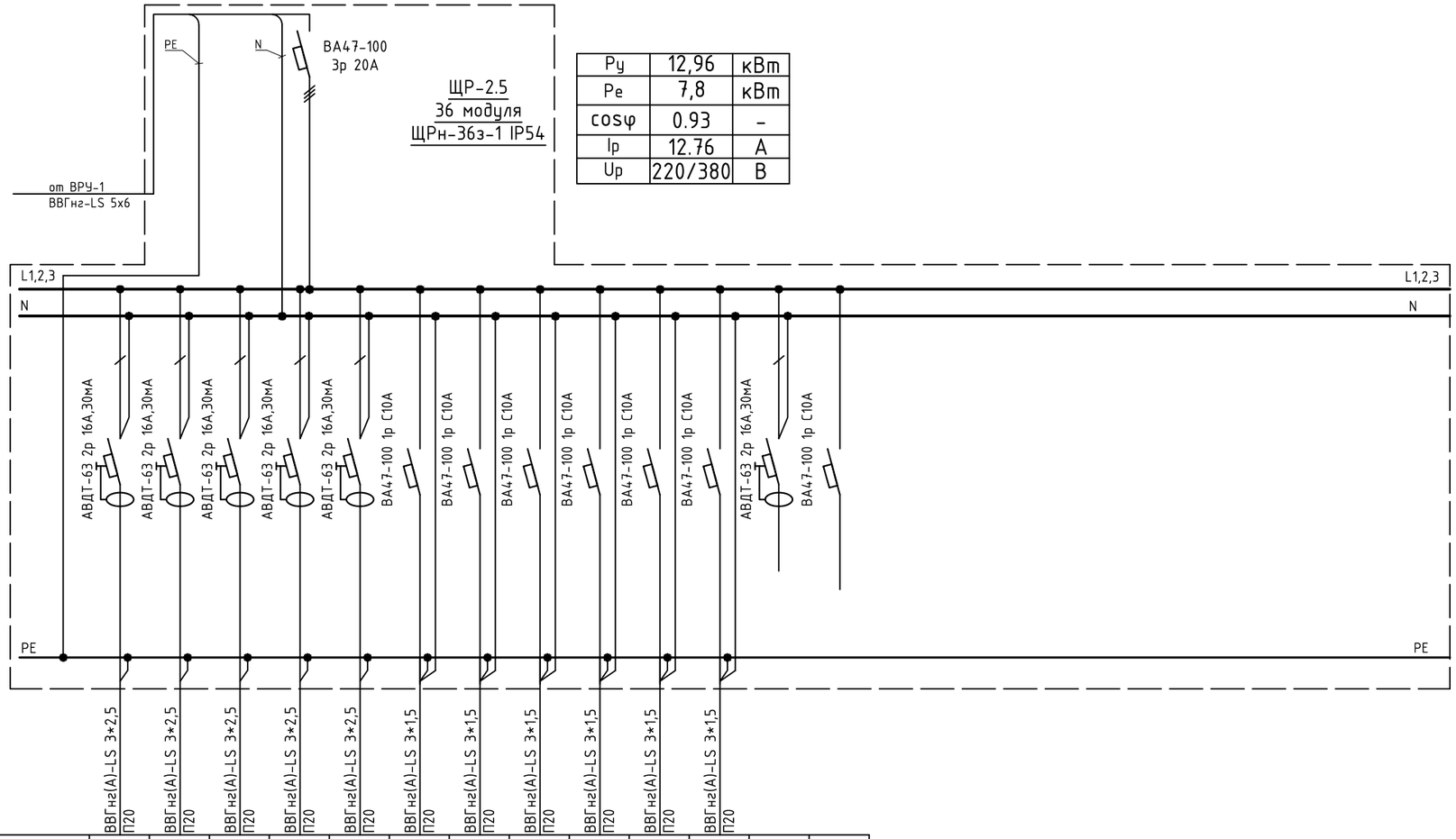
127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43

Стадия	Лист	Листов
П	46	

Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩР-2.4

ООО "ТМ-Электро"

Данные питающей линии, кабель, (провод), марка сечение, длина	
Вводной распределительный пункт	Тип вводного устройства
	Прибор учета, тип, напряжение, рабочий ток
	УЗО, тип, Iн, ток утечки
	Вводной аппарат тип, Iн
	Электроустановка: Расчетный ток А Установленная мощность, кВт
Параметры отход. линий	Аппараты защиты, УЗО Тип Iн, А Iд, А
Линия	Марка и сечение проводника, длина, способ прокладки



Ру	12,96	кВт
Ре	7,8	кВт
cosφ	0.93	-
Iр	12.76	А
Uр	220/380	В

Обозначение по плану													
Номер группы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	14
Фаза	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L3	L1	L1	L2	L3	-	-
Ру, (кВт)	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,44	0,48	0,48	0,44	0,48	0,64	-	-
Ток Iр,(А)	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	2.2	2.3	2.3	2.2	2.3	3.1	-	-
Наименование потребителя	Розетки пом.227	Розетки пом.228	Розетки пом.228	Розетки пом.230	Розетки пом.230	Освещение пом.229,230	Освещение пом.227,228	Освещение пом.142	Освещение пом.143	Освещение пом.144	Освещение пом.145	Резерв	Резерв

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Проверил		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Разраб.		Мельцев А.М.			08.20г.

№ 039/15573-Д - ЭОМ

Заказчик: АО «НИКИМТ - Атомстрой»

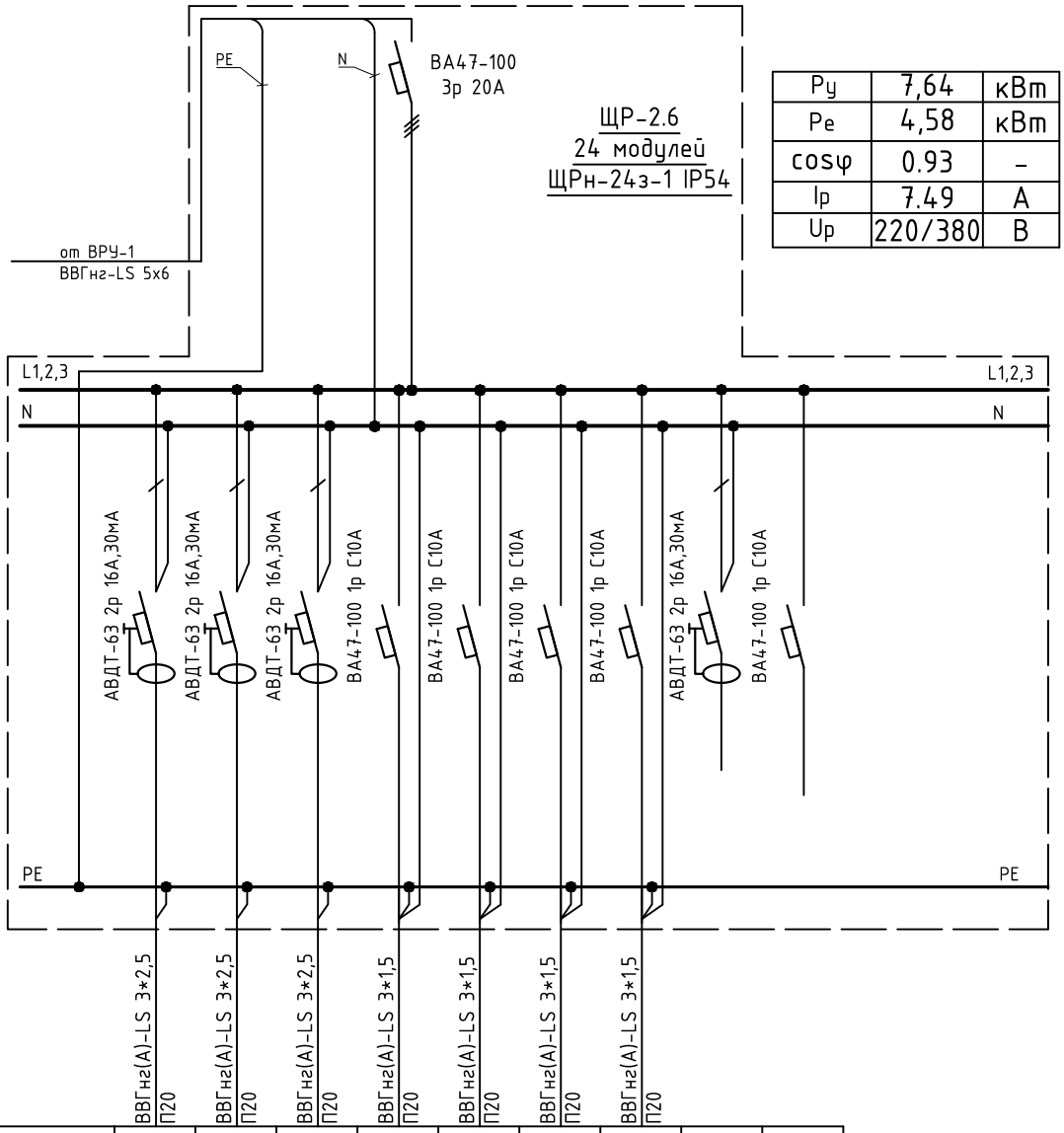
127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43

Стадия	Лист	Листов
П	47	

Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩР-2.5

ООО "ТМ-Электро"

Данные питающей линии, кабель, (провод), марка сечение, длина		
Вводной распределительный пункт	Тип вводного устройства	
	Прибор учета, тип, напряжение, рабочий ток	
	УЗО, тип, Iн, ток утечки	
	Вводной аппарат тип, Iн	
	Электроустановка: Расчетный ток А Установленная мощность, кВт	
Параметры отход. линий	Аппараты защиты, УЗО Тип Iн, А Iд, А	
Линия	Марка и сечение проводника, длина, способ прокладки	



Ру	7,64 кВт
Ре	4,58 кВт
cosφ	0.93 -
Ip	7.49 А
Up	220/380 В

Обозначение по плану									
Номер группы	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Фаза	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	-	-
Ру, (кВт)	2,0	2,0	2,0	0,32	0,32	0,64	0,36	-	-
Ток Ip,(А)	9.8	9.8	9.8	1.6	1.6	3.1	1.8	-	-
Наименование потребителя	Розетки пом.233,234	Розетки пом.232	Розетки пом.231	Освещение пом.233-235	Освещение пом.231,232	Освещение пом.148,149	Освещение пом.146	Резерв	Резерв

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Проверил		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Разраб.		Мельцев А.М.			08.20г.

№ 039/15573-Д - ЭОМ

Заказчик: АО «НИКИМТ - Атомстрой»

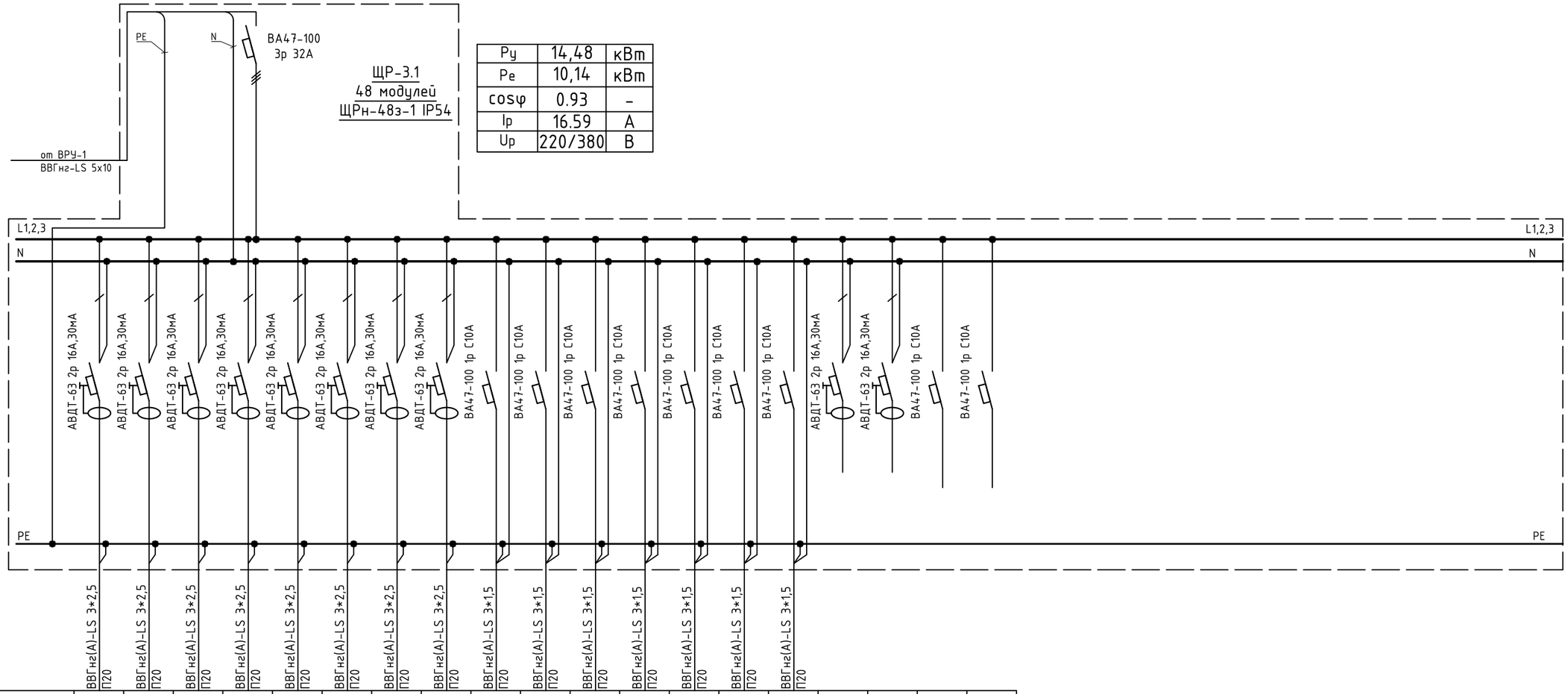
127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43

Стадия	Лист	Листов
П	48	

Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩР-2.6

ООО "ТМ-Электро"

Данные питающей линии, кабель, (провод), марка сечение, длина	
Вводной распределительный пункт	Тип вводного устройства
	Прибор учета, тип, напряжение, рабочий ток
	УЗО, тип, Iн, ток утечки
	Вводной аппарат тип, Iн
	Электроустановка: Расчетный ток А Установленная мощность, кВт
Параметры отход. линий	Аппараты защиты, УЗО Тип Iн, А Iд, А
Линия	Марка и сечение проводника, длина, способ прокладки



Ру	14,48	кВт
Ре	10,14	кВт
cosφ	0.93	-
Iр	16.59	А
Uр	220/380	В

Обозначение по плану																			
Номер группы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Фаза	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L3	L2	L1	L3	L2	L1	-	-	-	-
Ру, (кВт)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	0,8	0,32	0,4	0,16	0,32	0,32	0,16	-	-	-	-
Ток Iр,(А)	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	3.9	1.6	2.0	0.8	1.6	1.6	0.8	-	-	-	-
Наименование потребителя	Розетки пом.324	Розетки пом.321,323	Розетки пом.322	Розетки пом.311	Розетки пом.310	Розетки пом.309	Розетки пом.309	Розетки пом.312	Освещение пом.325	Освещение пом.324	Освещение пом.321,322,323	Освещение пом.312	Освещение пом.311	Освещение пом.310	Освещение пом.309	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Проверил		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Разраб.		Мельцев А.М.			08.20г.

№ 039/15573-Д - ЭОМ

Заказчик: АО «НИКИМТ - Атомстрой»

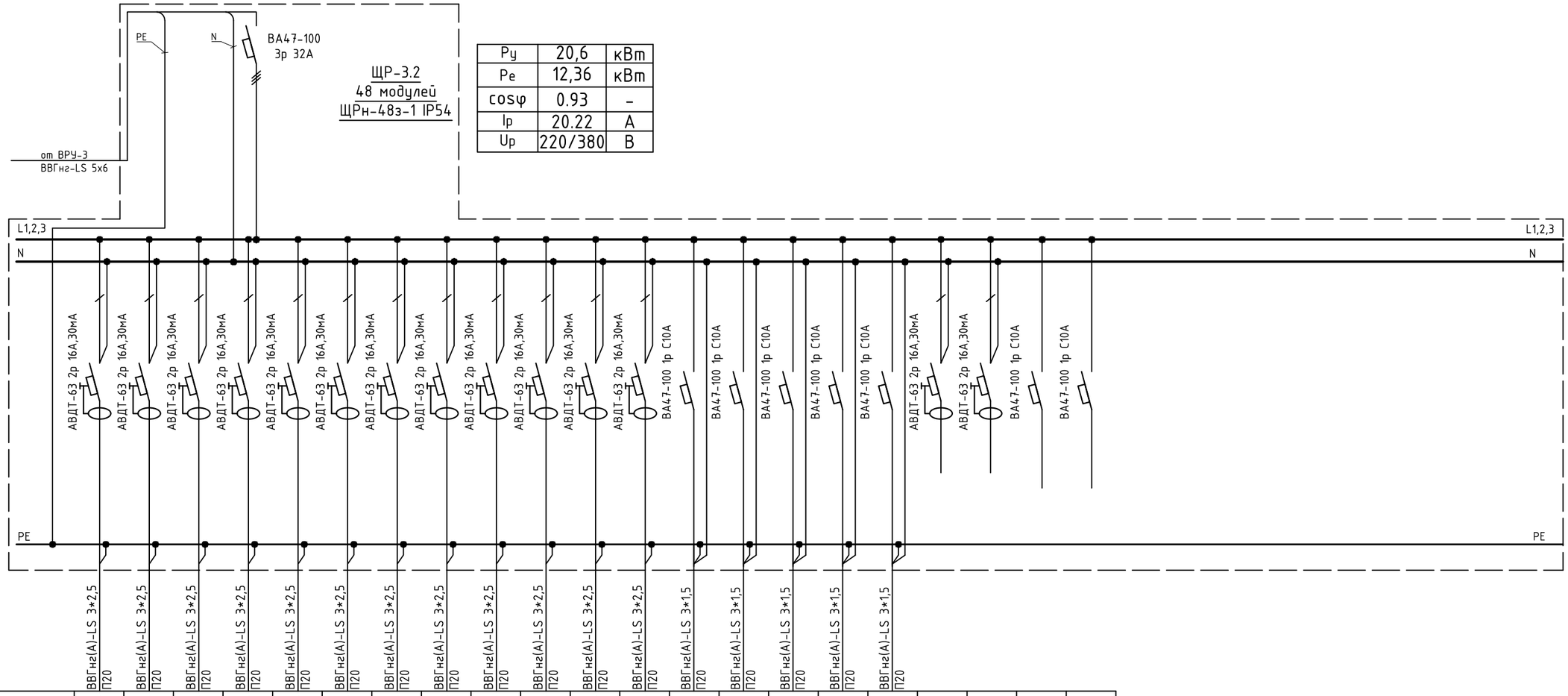
127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43

Стадия	Лист	Листов
П	49	

Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩР-3.1

ООО "ТМ-Электро"

Данные питающей линии, кабель, (провод), марка сечение, длина	
Вводной распределительный пункт	Тип вводного устройства
	Прибор учета, тип, напряжение, рабочий ток
	УЗО, тип, Iн, ток утечки
	Вводной аппарат тип, Iн
	Электроустановка: Расчетный ток А Установленная мощность, кВт
Параметры отход. линий	Аппараты защиты, УЗО Тип Iн, А Iд, А
Линия	Марка и сечение проводника, длина, способ прокладки



Ру	20,6	кВт
Ре	12,36	кВт
cosφ	0.93	-
Iр	20.22	А
Uр	220/380	В

Обозначение по плану																					
Номер группы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Фаза	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L3	L2	-	-	-	-
Ру, (кВт)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	0,8	0,32	0,28	0,64	0,56	-	-	-	-
Ток Iр,(А)	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	3.9	1.6	1.4	3.1	2.7	-	-	-	-
Наименование потребителя	Розетки пом.320	Розетки пом.319	Розетки пом.318	Розетки пом.316,317	Розетки пом.308	Розетки пом.307	Розетки пом.306	Розетки пом.306	Розетки пом.306	Розетки пом.305	Розетки пом.303	Розетки пом.303	Освещение пом.318,319,320	Освещение пом.313,314,315,316,317	Освещение пом.307,308	Освещение пом.304,305,306	Освещение пом.301,302,303	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Проверил		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Разраб.		Мельцев А.М.			08.20г.

№ 039/15573-Д - ЭОМ

Заказчик: АО «НИКИМТ - Атомстрой»

127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43

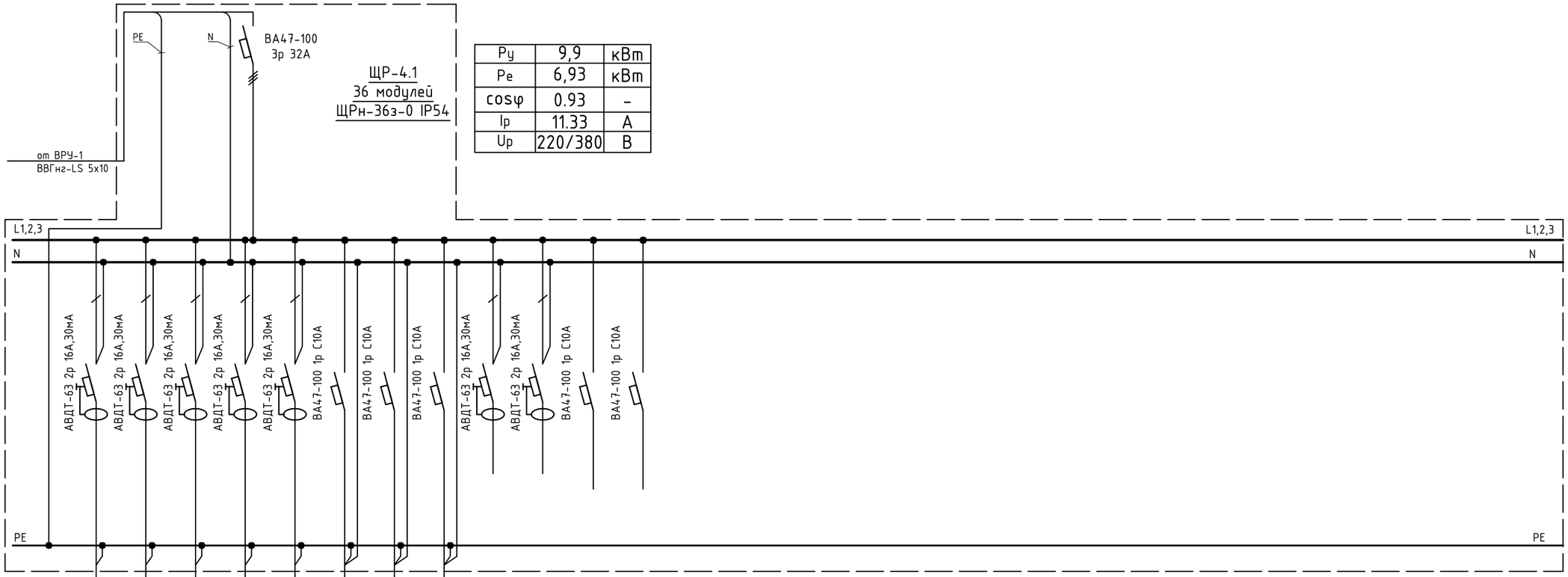
Стадия	Лист	Листов
П	50	

Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩР-3.2

ООО "ТМ-Электро"

Данные питающей линии, кабель, (провод), марка сечение, длина	от ВРУ-1 ВВГнг-LS 5х10
Вводной распределительный пункт: Тип вводного устройства	ВА47-100 3р 32А
Вводной распределительный пункт: Прибор учета, тип, напряжение, рабочий ток	
Вводной распределительный пункт: УЗО, тип, Iн, ток утечки	
Вводной распределительный пункт: Вводной аппарат тип, Iн	
Вводной распределительный пункт: Электроустановка: Расчетный ток А Установленная мощность, кВт	ЩР-4.1 36 модулей ЩРн-36з-0 IP54

Ру	9,9	кВт
Ре	6,93	кВт
cosφ	0.93	-
Ip	11.33	А
Up	220/380	В



Параметры отход. линий: Аппараты защиты, УЗО Тип Iн, А Iд, А	АВДТ-63 2р 16А,30мА	АВДТ-63 2р 16А,30мА	АВДТ-63 2р 16А,30мА	АВДТ-63 2р 16А,30мА	АВДТ-63 2р 16А,30мА	ВА47-100 1р С10А	ВА47-100 1р С10А	ВА47-100 1р С10А	АВДТ-63 2р 16А,30мА	АВДТ-63 2р 16А,30мА	ВА47-100 1р С10А	ВА47-100 1р С10А
Линия: Марка и сечение проводника, длина, способ прокладки	ВВГнг(А)-LS 3*2,5 П20	ВВГнг(А)-LS 3*2,5 П20	ВВГнг(А)-LS 3*2,5 П20	ВВГнг(А)-LS 3*2,5 П20	ВВГнг(А)-LS 3*2,5 П20	ВВГнг(А)-LS 3*1,5 П20	ВВГнг(А)-LS 3*1,5 П20	ВВГнг(А)-LS 3*1,5 П20				
Обозначение по плану												
Номер группы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Фаза	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L3	L2	-	-	-	-
Ру, (кВт)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	0,8	0,8	0,8	-	-	-	-
Ток Ip,(А)	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	3.9	3.9	3.9	-	-	-	-
Наименование потребителя	Розетки пом.324	Розетки пом.321,323	Розетки пом.322	Розетки пом.311	Розетки пом.310	Освещение пом.403	Освещение пом.404	Освещение пом.405	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Проверил		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Разраб.		Мельцев А.М.			08.20г.

№ 039/15573-Д - ЭОМ

Заказчик: АО «НИКИМТ - Атомстрой»

127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43

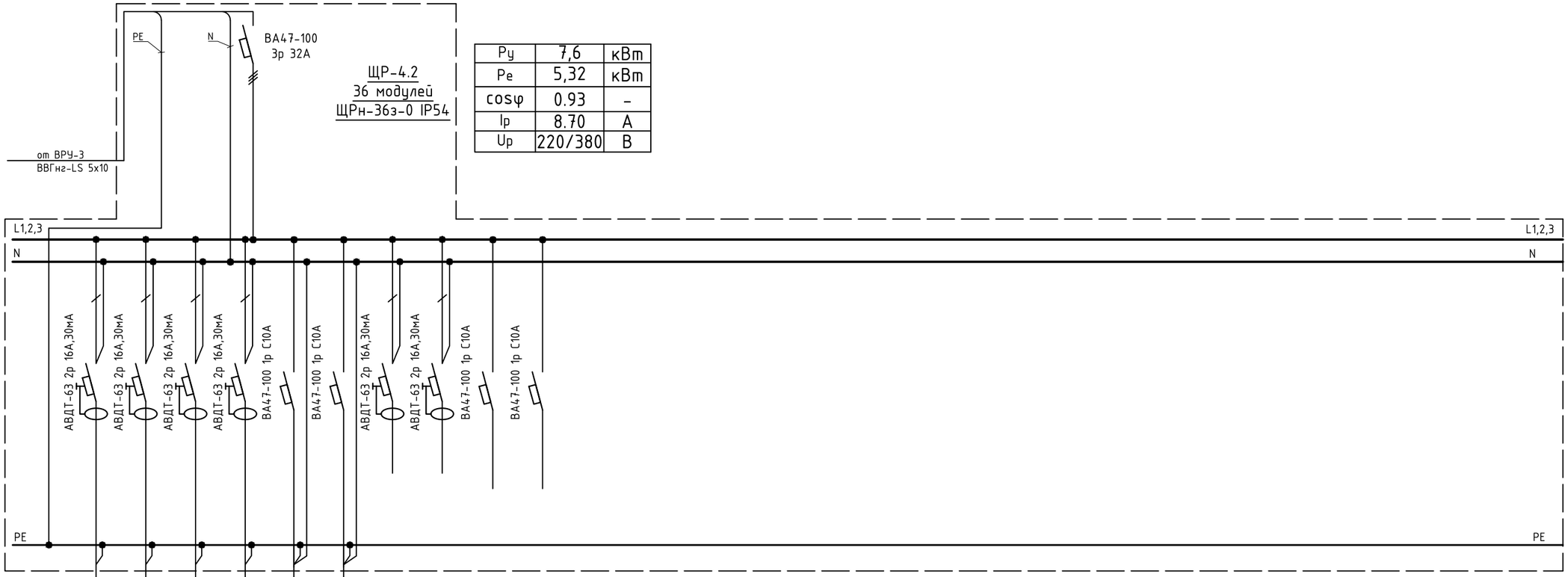
Стадия	Лист	Листов
П	51	

Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩР-4.1

ООО "ТМ-Электро"

Данные питающей линии, кабель, (провод), марка сечение, длина	от ВРУ-3 ВВГнг-LS 5х10
Вводной распределительный пункт: Тип вводного устройства	ВА47-100 3р 32А
Вводной распределительный пункт: Прибор учета, тип, напряжение, рабочий ток	
Вводной распределительный пункт: УЗО, тип, Iн, ток утечки	
Вводной распределительный пункт: Вводной аппарат тип, Iн	
Вводной распределительный пункт: Электроустановка: Расчетный ток А Установленная мощность, кВт	ЩР-4.2 36 модулей ЩРн-36з-0 IP54

Ру	7,6	кВт
Ре	5,32	кВт
cosφ	0.93	-
Iр	8.70	А
Uр	220/380	В



Параметры отход. линий: Аппараты защиты, УЗО Тип Iн, А Iд, А	АВДТ-63 2р 16А,30мА	АВДТ-63 2р 16А,30мА	АВДТ-63 2р 16А,30мА	АВДТ-63 2р 16А,30мА	ВА47-100 1р С10А	ВА47-100 1р С10А	АВДТ-63 2р 16А,30мА	АВДТ-63 2р 16А,30мА	ВА47-100 1р С10А	ВА47-100 1р С10А
Линия: Марка и сечение проводника, длина, способ прокладки	ВВГнг(А)-LS 3*2,5 П20	ВВГнг(А)-LS 3*2,5 П20	ВВГнг(А)-LS 3*2,5 П20	ВВГнг(А)-LS 3*2,5 П20	ВВГнг(А)-LS 3*1,5 П20	ВВГнг(А)-LS 3*1,5 П20				
Обозначение по плану										
Номер группы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Фаза	L1	L2	L3	L1	L2	L3	-	-	-	-
Ру, (кВт)	1,5	1,5	1,5	1,5	0,8	0,8	-	-	-	-
Ток Iр,(А)	7.3	7.3	7.3	7.3	3.9	3.9	-	-	-	-
Наименование потребителя	Розетки пом.320	Розетки пом.319	Розетки пом.318	Розетки пом.316,317	Освещение пом.402	Освещение пом.402	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Проверил		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Разраб.		Мельцев А.М.			08.20г.

№ 039/15573-Д - ЭОМ

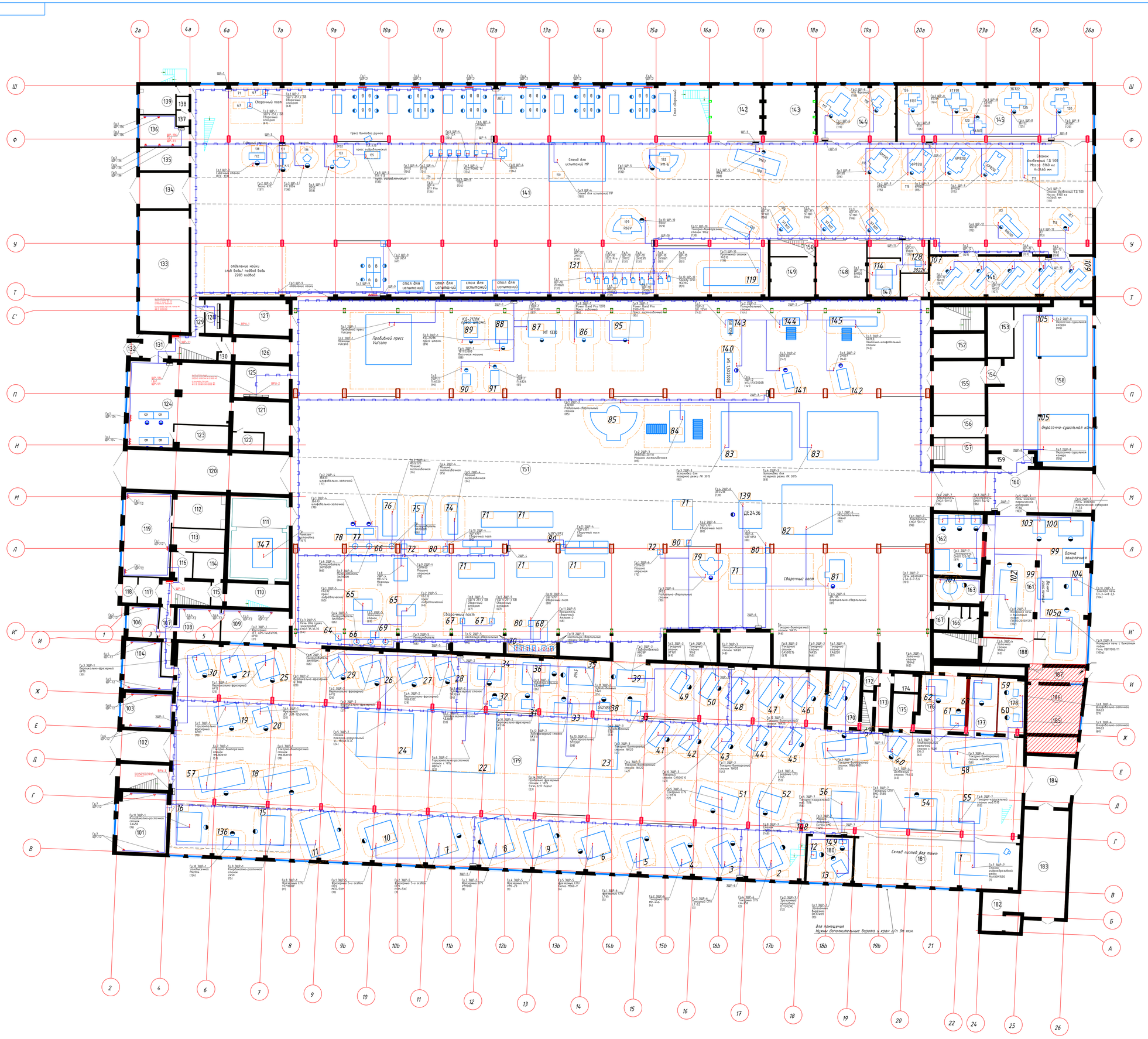
Заказчик: АО «НИКИМТ - Атомстрой»

127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43

Стадия	Лист	Листов
П	52	

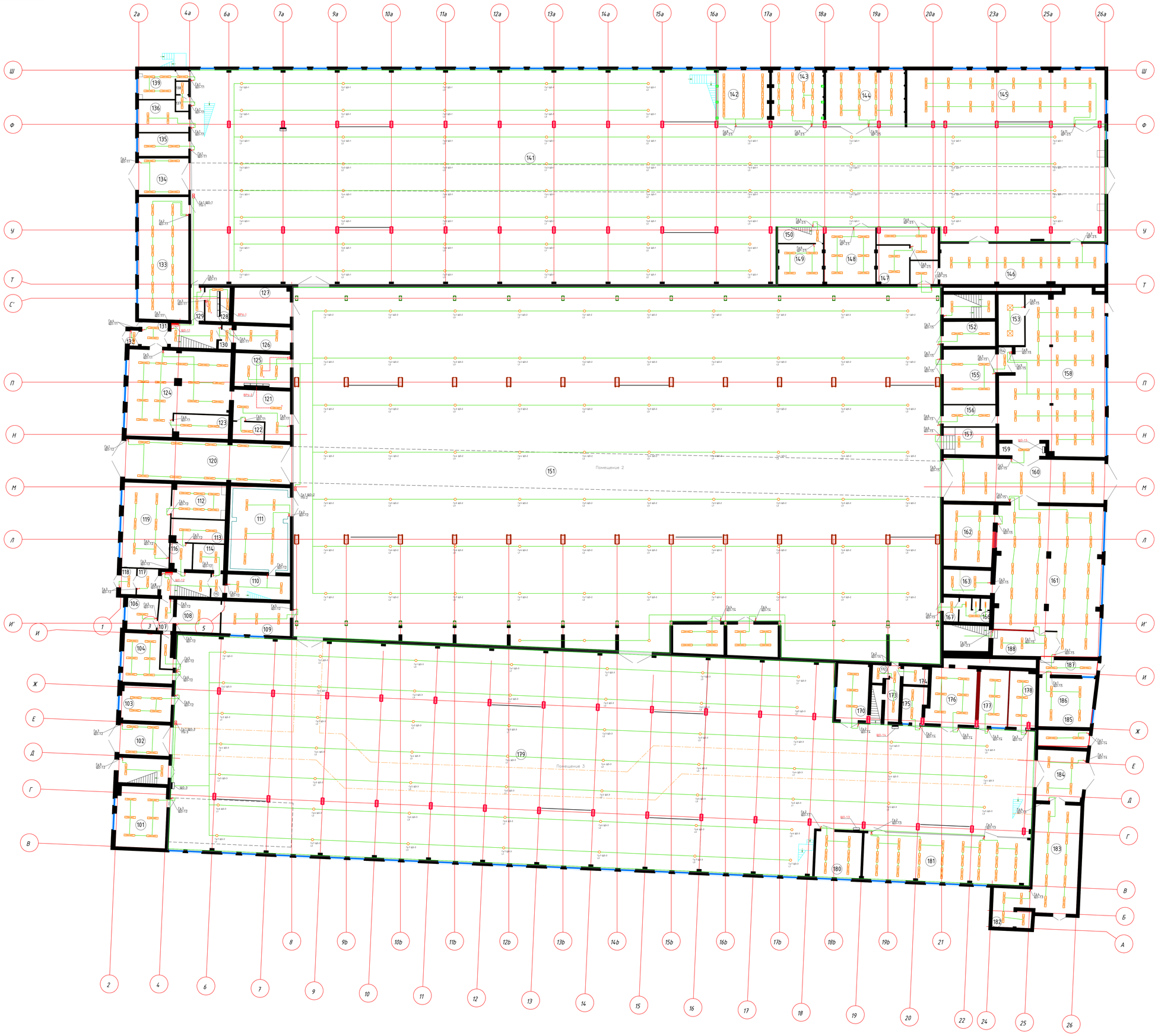
Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения Щит ЩР-4.2

ООО "ТМ-Электро"



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Заказчик: АО «НИКИМТ - Атомстройэкспорт»			
ГИП		Кравченко Е.П.			14.14.16		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Кравченко Е.П.			14.14.16	127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43	П	53	
Разраб.		Ковальский А.Н.			14.14.16	План дренажных сетей. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ 1 этап	ООО "ТМ-Электро"		

№ 039/15513-Д - ЭОМ



Перечень светильников (Строение 1, Этаж 1)							
Индекс	Изготовитель	Условное обозначение	Номер артикула	Комплектация	Световой поток	Коэффициент интерпретации	Потребляемая мощность	Число
1	Navigator	NHB-PR-150-5K-600-LED	61 511	1xLED 150W 5000K	18750 lm	0.80	148.7 W	193

#	Имя	Параметры	Min	Max	Средн.	Min/средн.	Min/макс.
1	Рабочая плоскость (Помещение 1)	Перпендикулярная освещенность (Адаптивный)	52.8 lx	823 lx	455 lx	0.12	0.064
2	Рабочая плоскость (Помещение 2)	Перпендикулярная освещенность (Адаптивный)	42.6 lx	555 lx	428 lx	0.100	0.077
3	Рабочая плоскость (Помещение 3)	Перпендикулярная освещенность (Адаптивный)	60.5 lx	748 lx	432 lx	0.14	0.081

						№ 039/15573-Д - ЭОМ	
						Заказчик: АО «НИИЯМТ - Атомстрой»	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д 43	
ГИП		Арсеньев Е.П.			06.24		
Проверил		Арсеньев Е.П.			06.24		
Разраб.		Ямыкин А.М.			06.24	План групповых сетей. ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ 1 этаж	

Стадия	Лист	Листов
П	54	

ООО "ГМ-Электро"

Перв. примен. | Справ. № | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

							№ 039/15533-Д - ЭОМ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Заказчик: АО «НИКИМТ - Атомстроя»	
ГИП	Архимаев Е.Г.				06.24	127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43	Стадия / Лист / Листов
Проверил	Архимаев Е.Г.				06.24		П / 55
Разраб.	Ковыев А.Н.				06.24	Планы групповых сетей. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ 2 этап	ООО "ГМ-Электро"

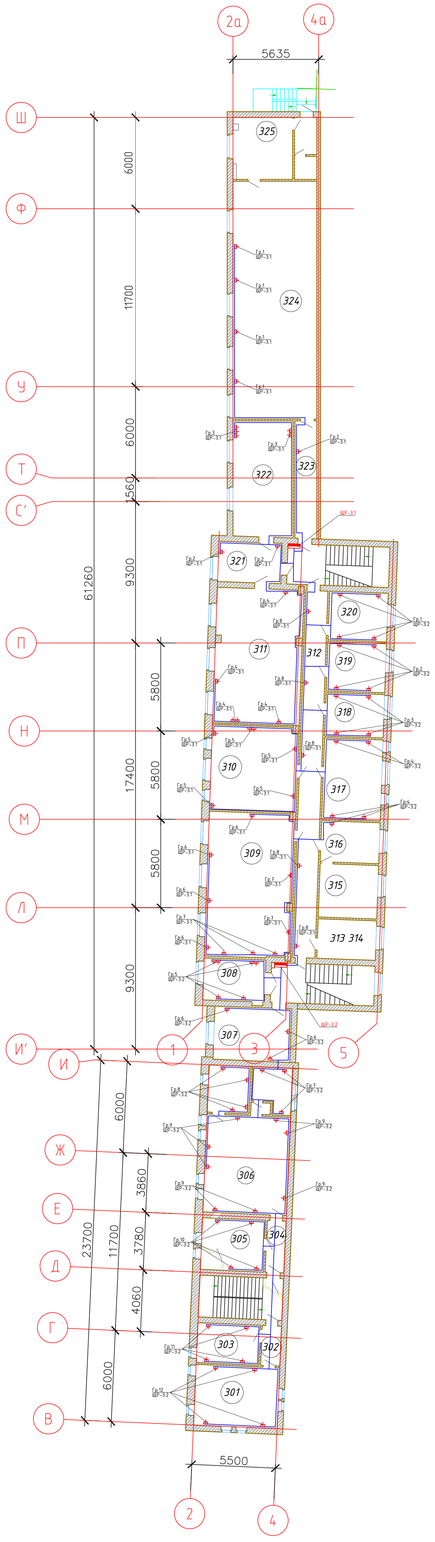
Перв. примен.

Справ. №

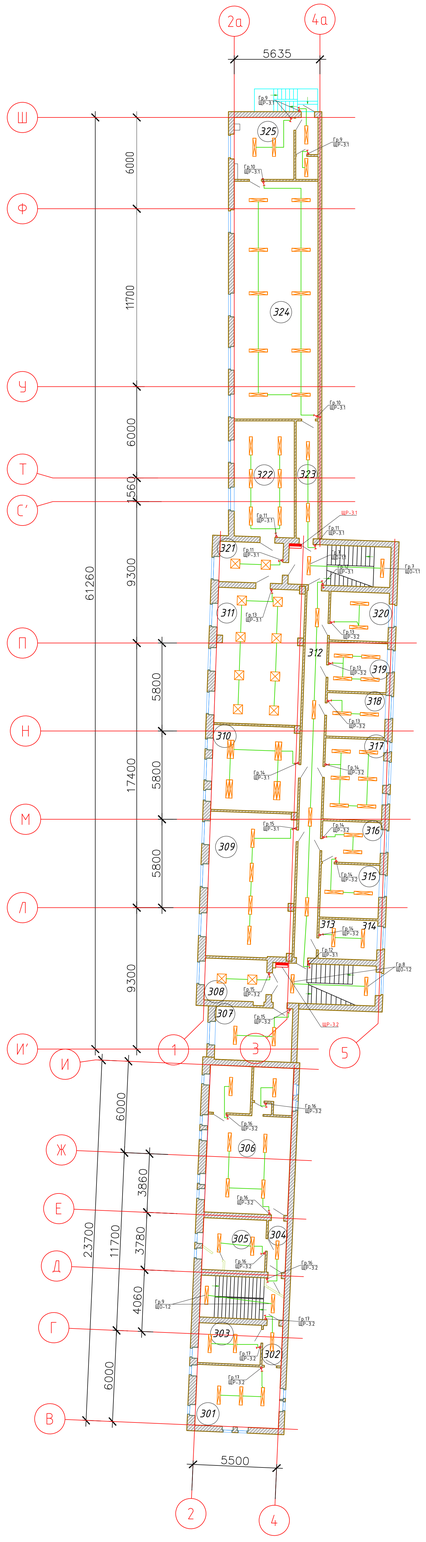
Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата

Второй свет
Второй свет
Второй свет

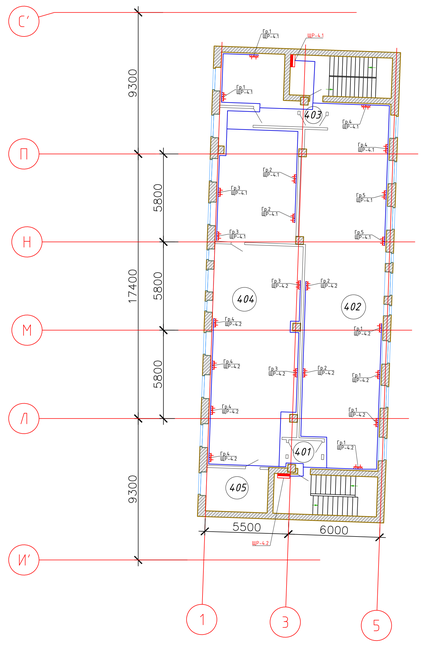
План 3 этажа



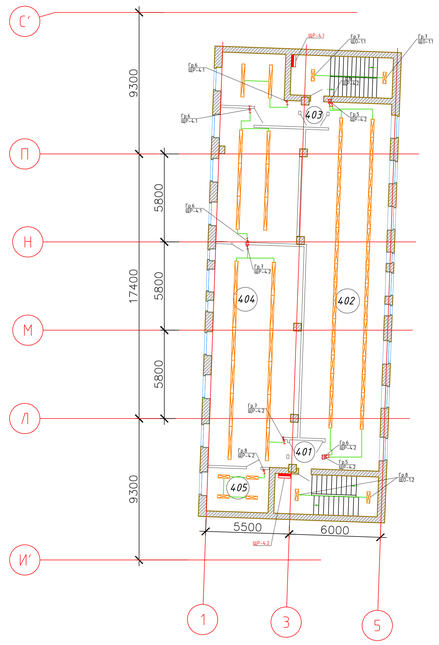
План 3 этажа



План 4 этажа



План 4 этажа



							№ 039/15533.Д - ЭОМ
							Заказчик: АО «НИИМЧМТ - Атомстройэкспорт»
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
ГИП	Архипкий Е.П.				06.24	127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43	Стадия: П; Лист: 53; Листов:
Проверил	Архипкий Е.П.				06.24		
Разраб.	Ковыев А.Ч.				06.24	План прокладки сетей электроснабжения и электроосвещения 3-х этаж	ООО "ГМ-Электро"

Перв. примен.

Справ. №

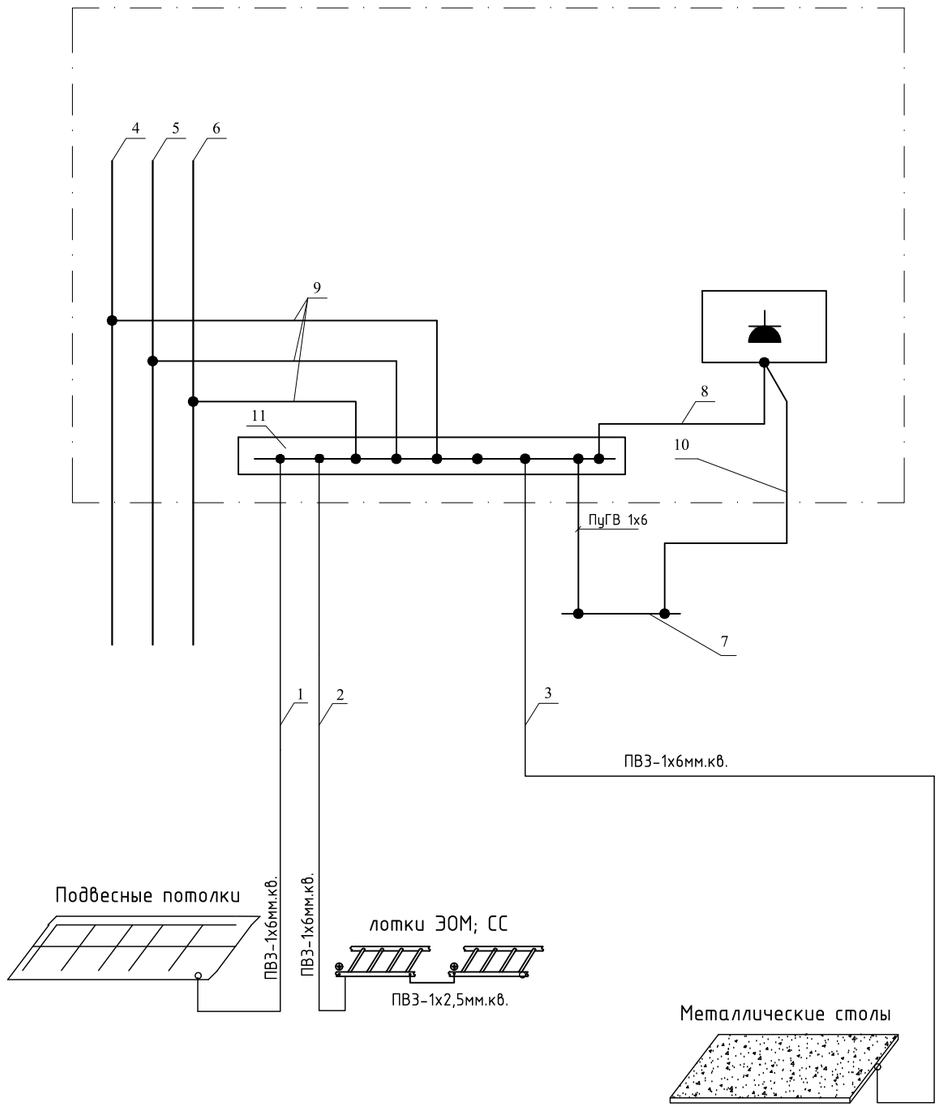
Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Условные обозначения:

1. Заземление металлических частей конструкции подвесных потолков;
2. Заземление электротехнического лотка;
3. Металлические покрытия столов, моечные ванны;
4. Металлический стояк водопровода (холодная вода);
5. Металлический стояк водопровода (горячая вода);
6. Металлический стояк канализации;
7. Шина РЕ ЩС;
8. Дополнительный проводник системы уравнивания потенциалов ПуГВ 1х2,5 в ПВХ трубе;
9. Дополнительный проводник системы уравнивания потенциалов ПуГВ 1х4 в ПВХ трубе;
10. Защитный проводник в составе групповой сети ВВГнг 3х2,5.
11. КУП (коробка уравнивания потенциалов);

Примечание:

- установка КУП рекомендуется в местах прохождения сантехнических стояков;
- необходимо обеспечить беспрепятственный доступ к КУП;
- к дополнительной системе уравнивания потенциалов должны быть подключены все доступные прикосновению открытые проводящие части стационарных электроустановок, сторонние проводящие части и нулевые защитные проводники всего электрооборудования ;
- моечных комнатах и санузлах дополнительная система уравнивания потенциалов является обязательной и должна предусматривать, в том числе, подключение сторонних проводящих частей, выходящих за пределы помещений;
- при применении в сантехнической части проекта пластмассовых труб для подключения к ДСУП использовать металлическую вставку перед вентелем со стороны стояка.



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Проверил		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Разраб.		Мельцев А.М.			08.20г.

№ 039/15573-Д - ЭОМ

Заказчик: АО «НИКИМТ - Атомстрой»

127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43

Стадия	Лист	Листов
П	58	

Схема дополнительной системы уравнивания потенциалов

ООО "ТМ-Электро"

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

№ п/п	Наименование и техническая характеристика	Тип,марка	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы,кг	Примечание
	1. Щитовое оборудование: ВРУ-1							
1.1	Вводная	IP31		EKF	шт.	1		по инд.заказу, согласно схемы
	Вводная панель ВРУ 18.45.40 в комплекте с монтажной панелью и дополнительными аксессуарами, панели ВП1 и ВП2 в составе:							
	-Рубильник 630А 3Р реверсивный без рукоятки управления TwinBlock EKF	TwinBlock EKF	tb-s-630-3p-rev	EKF	шт.	2		
	-Трансформатор тока ТТЕ-40-300/5А класс точности 0,5S EKF PROxima	ТТЭ40 300/5А	tte-40-300-0.5S	EKF	шт.	6		
	-счетчик электроэнергии Меркурий-230 ART-03 5-7,5А.	Меркурий-230 ART-03		"Инкотекс" Москва	шт.	2		
	-Плавкая вставка ППН-37 400/315А габарит 2 EKF PROxima	ППН-37 400/315А	fus-37/400/315	EKF	шт.	6		
	-Автоматический выключатель 1Р 6А (С) 6кА ВА 47-63 EKF PROxima	ВА 47-63	mcb4763-6-1-06C-pro	EKF	шт.	2		
	-лампа накаливания е27, 220В, 60Вт			Россия	шт.	2		
1.2	ВРУ 18.45.40 распределительная панель РП1 в комплекте с монтажной панелью и дополнительными аксессуарами в составе:			EKF	шт.	2		
	-Выключатель автоматический ВА-99 160/100А 3Р 35кА EKF PROxima	ВА-99 160/100А	mccb99-160-100	EKF	шт.	2		
	-Выключатель автоматический ВА-99 160/ 80А 3Р 35кА EKF PROxima	ВА-99 125/ 80А	mccb99-160-80	EKF	шт.	1		
	-Выключатель автоматический ВА-99 160/ 63А 3Р 35кА EKF PROxima	ВА-99 160/ 63А	mccb99-160-63	EKF	шт.	1		
	-Выключатель автоматический ВА-99 160/ 50А 3Р 35кА EKF PROxima	ВА-99 160/ 50А	mccb99-160-50	EKF	шт.	1		
	-Выключатель автоматический ВА-99 160/ 40А 3Р 35кА EKF PROxima	ВА-99 160/ 40А	mccb99-160-40	EKF	шт.	4		
	-Выключатель автоматический ВА-99 160/ 32А 3Р 35кА EKF PROxima	ВА-99 160/ 32А	mccb99-160-32	EKF	шт.	3		
	-Выключатель автоматический ВА-99 160/ 25А 3Р 35кА EKF PROxima	ВА-99 160/ 25А	mccb99-160-25	EKF	шт.	1		
1.3	ВРУ 18.45.40 распределительная панель РП2 в комплекте с монтажной панелью и дополнительными аксессуарами в составе:			EKF	шт.	2		
	-Выключатель автоматический ВА-99 160/100А 3Р 35кА EKF PROxima	ВА-99 160/100А	mccb99-160-100	EKF	шт.	2		
	-Выключатель автоматический ВА-99 160/ 80А 3Р 35кА EKF PROxima	ВА-99 125/ 80А	mccb99-160-80	EKF	шт.	1		
	-Выключатель автоматический ВА-99 160/ 63А 3Р 35кА EKF PROxima	ВА-99 160/ 63А	mccb99-160-63	EKF	шт.	4		
	-Выключатель автоматический ВА-99 160/ 40А 3Р 35кА EKF PROxima	ВА-99 160/ 40А	mccb99-160-40	EKF	шт.	2		
	-Выключатель автоматический ВА-99 160/ 32А 3Р 35кА EKF PROxima	ВА-99 160/ 32А	mccb99-160-32	EKF	шт.	1		
	-Выключатель автоматический ВА-99 160/ 25А 3Р 35кА EKF PROxima	ВА-99 160/ 25А	mccb99-160-25	EKF	шт.	1		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Примечание:
Длины кабелей и труб даны ориентировочно. Нарезку производить по
фактическим промерам.
Типы оборудования и материаловмогут быть заменены на аналогичные по
техническим характеристикам и имеющие сертификаты соответствия.
Светильники и установочное оборудование приобретаются заказчиком с
соблюдением требований по условиям среды.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Проверил		Арсентьев Е.П.			08.20г.
Разраб.		Мельцев А.М.			08.20г.

№ 039/15573-Д - ЭОМ.СО

Заказчик: АО «НИКИМТ - Атомстрой»

127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

Спецификация оборудования и материалов

ООО "ТМ-Электро"

№ п/п	Наименование и техническая характеристика	Тип,марка	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы,кг	Примечание
	2. Щитовое оборудование: ВРУ-2							
2.1	Вводная	IP31		EKF	шт.	1		по инд.заказу, согласно схемы
	Вводная панель ВРУ 18.45.40 в комплекте с монтажной панелью и дополнительными аксессуарами, панели ВП1 и ВП2 в составе:							
	-Рубильник 630А 3Р реверсивный без рукоятки управления TwinBlock EKF	TwinBlock EKF	tb-s-630-3p-rev	EKF	шт.	2		
	-Трансформатор тока ТТЕ-40-500/5А класс точности 0,5 EKF PROxima	ТТЭ40 500/5А	tte-40-500	EKF	шт.	6		
	-счетчик электроэнергии Меркурий-230 ART-03 5-7,5А.	Меркурий-230 ART-03		"Инкотекс" Москва	шт.	2		
	-Плавкая вставка ППН-39 630/630А габарит 3 EKF PROxima	ППН-39 630/630А	fus-39/630	EKF	шт.	6		
	-Автоматический выключатель 1Р 6А (С) 6кА ВА 47-63 EKF PROxima	ВА 47-63	mcb4763-6-1-06C-pro	EKF	шт.	2		
	-лампа накаливания е27, 220В, 60Вт			Россия	шт.	2		
2.2	ВРУ 18.45.40 распределительная панель РП1 в комплекте с монтажной панелью и дополнительными аксессуарами в составе:			EKF	шт.	2		
	-Выключатель автоматический ВА-99 160/160А 3Р 35кА EKF PROxima	ВА-99 160/160А	mccb99-160-160	EKF	шт.	4		
	-Выключатель автоматический ВА-99 160/ 80А 3Р 35кА EKF PROxima	ВА-99 125/ 80А	mccb99-160-80	EKF	шт.	3		
	-Выключатель автоматический ВА-99 160/ 25А 3Р 35кА EKF PROxima	ВА-99 160/ 25А	mccb99-160-25	EKF	шт.	1		
2.3	ВРУ 18.45.40 распределительная панель РП2 в комплекте с монтажной панелью и дополнительными аксессуарами в составе:			EKF	шт.	2		
	-Выключатель автоматический ВА-99 400/315А 3Р 35кА EKF PROxima	ВА-99 400/315А	mccb99-400-315	EKF	шт.	1		
	-Выключатель автоматический ВА-99 160/160А 3Р 35кА EKF PROxima	ВА-99 160/160А	mccb99-160-160	EKF	шт.	2		
	-Выключатель автоматический ВА-99 160/100А 3Р 35кА EKF PROxima	ВА-99 160/100А	mccb99-160-100	EKF	шт.	1		
	-Выключатель автоматический ВА-99 160/ 63А 3Р 35кА EKF PROxima	ВА-99 160/ 63А	mccb99-160-63	EKF	шт.	1		
	-Выключатель автоматический ВА-99 160/ 25А 3Р 35кА EKF PROxima	ВА-99 160/ 25А	mccb99-160-25	EKF	шт.	1		
	3. Щитовое оборудование: ВРУ-3							
3.1	Вводная	IP31		EKF	шт.	1		по инд.заказу, согласно схемы
	Вводная панель ВРУ 18.45.40 в комплекте с монтажной панелью и дополнительными аксессуарами, панели ВП1 и ВП2 в составе:							
	-Рубильник 1000А 3Р реверсивный без рукоятки управления TwinBlock EKF	TwinBlock EKF	tb-s-1000-3p-rev	EKF	шт.	2		
	-Трансформатор тока ТТЕ-60-750/5А класс точности 0,5S EKF PROxima	ТТЕ-60-750/5А	tte-60-750-0.5S	EKF	шт.	6		
	-счетчик электроэнергии Меркурий-230 ART-03 5-7,5А.	Меркурий-230 ART-03		"Инкотекс" Москва	шт.	2		
	-Плавкая вставка ППН-41 1250/ 800А габарит 4 EKF PROxima	ППН-41 1250/ 800А	fus-41/1250/800	EKF	шт.	6		
	-Автоматический выключатель 1Р 6А (С) 6кА ВА 47-63 EKF PROxima	ВА 47-63	mcb4763-6-1-06C-pro	EKF	шт.	2		
	-лампа накаливания е27, 220В, 60Вт			Россия	шт.	2		
3.2	ВРУ 18.45.40 распределительная панель РП1 в комплекте с монтажной панелью и дополнительными аксессуарами в составе:			EKF	шт.	2		
	-Выключатель автоматический ВА-99 400/400А 3Р 35кА EKF PROxima	ВА-99 400/400А	mccb99-400-400	EKF	шт.	1		
	-Выключатель автоматический ВА-99 250/160А 3Р 35кА EKF PROxima	ВА-99 250/160А	mccb99-250-160	EKF	шт.	1		
	-Выключатель автоматический ВА-99 160/160А 3Р 35кА EKF PROxima	ВА-99 160/160А	mccb99-160-160	EKF	шт.	1		
	-Выключатель автоматический ВА-99 160/100А 3Р 35кА EKF PROxima	ВА-99 160/100А	mccb99-160-100	EKF	шт.	1		
	-Выключатель автоматический ВА-99 160/ 40А 3Р 35кА EKF PROxima	ВА-99 160/ 40А	mccb99-160-40	EKF	шт.	2		
	-Выключатель автоматический ВА-99 160/ 25А 3Р 35кА EKF PROxima	ВА-99 160/ 25А	mccb99-160-25	EKF	шт.	3		
3.3	ВРУ 18.45.40 распределительная панель РП2 в комплекте с монтажной панелью и дополнительными аксессуарами в составе:			EKF	шт.	2		
	-Выключатель автоматический ВА-99 400/400А 3Р 35кА EKF PROxima	ВА-99 400/400А	mccb99-400-400	EKF	шт.	1		
	-Выключатель автоматический ВА-99 400/315А 3Р 35кА EKF PROxima	ВА-99 400/315А	mccb99-400-315	EKF	шт.	1		
	-Выключатель автоматический ВА-99 250/200А 3Р 35кА EKF PROxima	ВА-99 250/200А	mccb99-250-200	EKF	шт.	1		
	-Выключатель автоматический ВА-99 160/100А 3Р 35кА EKF PROxima	ВА-99 160/100А	mccb99-160-100	EKF	шт.	1		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

№ п/п	Наименование и техническая характеристика	Тип,марка	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы,кг	Примечание
	-Выключатель автоматический ВА-99 160/ 63А 3Р 35кА EKF PROxima	ВА-99 160/ 63А	mccb99-160-63	EKF	шт.	1		
	-Выключатель автоматический ВА-99 160/ 40А 3Р 35кА EKF PROxima	ВА-99 160/ 40А	mccb99-160-40	EKF	шт.	3		
	-Выключатель автоматический ВА-99 160/ 32А 3Р 35кА EKF PROxima	ВА-99 160/ 32А	mccb99-160-32	EKF	шт.	2		
	-Выключатель автоматический ВА-99 160/ 25А 3Р 35кА EKF PROxima	ВА-99 160/ 25А	mccb99-160-25	EKF	шт.	1		
	4. Шкаф модульный и аппараты напряжением до 1000В (ЩР-1)							
	Корпус металлический распределительный ЩРн-24з-1 У2 IP54 PRO IEK	ЩРн-24з-1	MKM16-N-24-54-ZU	IEK	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 63А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-63C-pro	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 40А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-40C-pro	EKF	шт.	4		
	5. Шкаф модульный и аппараты напряжением до 1000В (ЩР-2)							
	Корпус металлический распределительный ЩРн-24з-1 У2 IP54 PRO IEK	ЩРн-24з-1	MKM16-N-24-54-ZU	IEK	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 25А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-25C-pro	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 1Р 16А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-1-16C-pro	EKF	шт.	8		
	6. Шкаф модульный и аппараты напряжением до 1000В (ЩР-3)							
	Корпус металлический распределительный ЩРн-24з-1 У2 IP54 PRO IEK	ЩРн-24з-1	MKM16-N-24-54-ZU	IEK	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 32А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-32C-pro	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 20А (С) 10kA ВА 47-100 EKF Basic	ВА 47-100	mcb47100-3-20C-bas	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 16А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-16C-pro	EKF	шт.	3		
	-Автоматический выключатель 1Р 16А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-1-16C-pro	EKF	шт.	3		
	7. Шкаф модульный и аппараты напряжением до 1000В (ЩР-4)							
	Корпус металлический распределительный ЩРн-24з-1 У2 IP54 PRO IEK	ЩРн-24з-1	MKM16-N-24-54-ZU	IEK	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 20А (С) 10kA ВА 47-100 EKF Basic	ВА 47-100	mcb47100-3-20C-bas	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 16А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-16C-pro	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 1Р 16А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-1-16C-pro	EKF	шт.	10		
	8. Шкаф модульный и аппараты напряжением до 1000В (ЩР-5)							
	Корпус металлический распределительный ЩРн-24з-1 У2 IP54 PRO IEK	ЩРн-24з-1	MKM16-N-24-54-ZU	IEK	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 40А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-20C-bas	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 32А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-32C-pro	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 20А (С) 10kA ВА 47-100 EKF Basic	ВА 47-100	mcb47100-3-20C-bas	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 16А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-16C-pro	EKF	шт.	3		
	9. Шкаф модульный и аппараты напряжением до 1000В (ЩР-6)							
	Корпус металлический распределительный ЩРн-24з-1 У2 IP54 PRO IEK	ЩРн-24з-1	MKM16-N-24-54-ZU	IEK	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 32А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-32C-pro	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 20А (С) 10kA ВА 47-100 EKF Basic	ВА 47-100	mcb47100-3-20C-bas	EKF	шт.	2		
	-Автоматический выключатель 3Р 16А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-16C-pro	EKF	шт.	2		
	10. Шкаф модульный и аппараты напряжением до 1000В (ЩР-7)							
	Корпус металлический распределительный ЩРн-36з-1 У2 IP54 PRO IEK	ЩРн-36з-1	MKM16-N-36-54-ZU	IEK	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 80А (D) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-80D-pro	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 32А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-32C-pro	EKF	шт.	2		
	-Автоматический выключатель 3Р 20А (С) 10kA ВА 47-100 EKF Basic	ВА 47-100	mcb47100-3-20C-bas	EKF	шт.	5		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

№ п/п	Наименование и техническая характеристика	Тип,марка	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы,кг	Примечание
	11. Шкаф модульный и аппараты напряжением до 1000В (ЩР-8)							
	Корпус металлический распределительный ЩРн-36з-1 У2 IP54 PRO IEK	ЩРн-36з-1	MKM16-N-36-54-ZU	IEK	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 63А (D) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-63D-pro	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 16А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-16C-pro	EKF	шт.	7		
	12. Шкаф модульный и аппараты напряжением до 1000В (ЩР-9)							
	Корпус металлический распределительный ЩРн-24з-1 У2 IP54 PRO IEK	ЩРн-24з-1	MKM16-N-24-54-ZU	IEK	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 50А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-50C-pro	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 40А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-40C-pro	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 20А (С) 10kA ВА 47-100 EKF Basic	ВА 47-100	mcb47100-3-20C-bas	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 1Р 16А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-1-16C-pro	EKF	шт.	3		
	13. Шкаф модульный и аппараты напряжением до 1000В (ЩР-10)							
	Корпус металлический распределительный ЩРн-36з-1 У2 IP54 PRO IEK	ЩРн-36з-1	MKM16-N-36-54-ZU	IEK	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 50А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-50C-pro	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 32А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-32C-pro	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 20А (С) 10kA ВА 47-100 EKF Basic	ВА 47-100	mcb47100-3-20C-bas	EKF	шт.	2		
	-Автоматический выключатель 3Р 16А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-16C-pro	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 1Р 16А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-1-16C-pro	EKF	шт.	11		
	14. Шкаф модульный и аппараты напряжением до 1000В (ЩР-11)							
	Корпус металлический распределительный ЩРн-24з-1 У2 IP54 PRO IEK	ЩРн-24з-1	MKM16-N-24-54-ZU	IEK	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 50А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-50C-pro	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 16А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-16C-pro	EKF	шт.	5		
	-Автоматический выключатель 1Р 16А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-1-16C-pro	EKF	шт.	2		
	15. Шкаф модульный и аппараты напряжением до 1000В (ЩР-12)							
	Корпус металлический распределительный ЩРн-36з-1 У2 IP54 PRO IEK	ЩРн-36з-1	MKM16-N-36-54-ZU	IEK	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 80А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-80C-pro	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 20А (С) 10kA ВА 47-100 EKF Basic	ВА 47-100	mcb47100-3-20C-bas	EKF	шт.	7		
	-Автоматический выключатель 1Р 16А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-1-16C-pro	EKF	шт.	2		
	16. Шкаф модульный и аппараты напряжением до 1000В (ЩО-1)							
	Корпус металлический распределительный ЩРн-54з-0 У2 IP54 IEK	ЩРн-54з-0	MKM11-N-54-54-Z	IEK	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 20А (С) 10kA ВА 47-100 EKF Basic	ВА 47-100	mcb47100-3-20C-bas	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 16А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-16C-pro	EKF	шт.	8		
	-Автоматический выключатель 1Р 10А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-1-10C-pro	EKF	шт.	1		
	-Контактор модульный КМ 25А 4NO (3 мод.) EKF PROxima	КМ 25А 4NO	km-3-25-40	EKF	шт.	7		
	17. Шкаф модульный и аппараты напряжением до 1000В (2ЩР-1)							
	Щит с монтажной панелью ЩМПг- 40.60.25 IP54 EKF PROxima	ЩМПг-40.60.25 IP54	mb24-05	EKF	шт.	1		
	-Выключатель автоматический ВА-99 160/160А 3Р 35кА EKF PROxima	ВА-99 160/160А	mccb99-160-160	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 63А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-63C-pro	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 32А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-32C-pro	EKF	шт.	3		
	-Автоматический выключатель 3Р 20А (С) 10kA ВА 47-100 EKF Basic	ВА 47-100	mcb47100-3-20C-bas	EKF	шт.	4		
	-Автоматический выключатель 3Р 16А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-16C-pro	EKF	шт.	3		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

№ п/п	Наименование и техническая характеристика	Тип,марка	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы,кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	18. Шкаф модульный и аппараты напряжением до 1000В (2ЩР-2)							
	Корпус металлический распределительный ЩРн-36з-1 У2 IP54 PRO IEK	ЩРн-36з-1	MKM16-N-36-54-ZU	IEK	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 63А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-63C-pro	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 20А (С) 10kA ВА 47-100 EKF Basic	ВА 47-100	mcb47100-3-20C-bas	EKF	шт.	3		
	-Автоматический выключатель 3Р 16А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-16C-pro	EKF	шт.	3		
	-Автоматический выключатель 1Р 16А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-1-16C-pro	EKF	шт.	2		
	19. Шкаф модульный и аппараты напряжением до 1000В (2ЩР-3)							
	Корпус металлический распределительный ЩРн-36з-1 У2 IP54 PRO IEK	ЩРн-36з-1	MKM16-N-36-54-ZU	IEK	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 63А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-63C-pro	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 25А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-25C-pro	EKF	шт.	3		
	-Автоматический выключатель 3Р 16А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-16C-pro	EKF	шт.	3		
	20. Шкаф модульный и аппараты напряжением до 1000В (2ЩР-4)							
	Щит с монтажной панелью ЩМПг- 40.60.25 IP54 EKF PROxima	ЩМПг-40.60.25 IP54	mb24-05	EKF	шт.	1		
	-Выключатель автоматический ВА-99 160/160А 3Р 35кА EKF PROxima	ВА-99 160/160А	mccb99-160-160	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 63А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-63C-pro	EKF	шт.	2		
	-Автоматический выключатель 3Р 40А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-40C-pro	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 25А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-25C-pro	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 20А (С) 10kA ВА 47-100 EKF Basic	ВА 47-100	mcb47100-3-20C-bas	EKF	шт.	2		
	-Автоматический выключатель 1Р 20А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-1-20C-pro	EKF	шт.	4		
	-Автоматический выключатель 1Р 16А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-1-16C-pro	EKF	шт.	2		
	21. Шкаф модульный и аппараты напряжением до 1000В (2ЩР-5)							
	Щит с монтажной панелью ЩМПг- 40.60.25 IP54 EKF PROxima	ЩМПг-40.60.25 IP54	mb24-05	EKF	шт.	1		
	-Выключатель автоматический ВА-99 160/160А 3Р 35кА EKF PROxima	ВА-99 160/160А	mccb99-160-160	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 63А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-63C-pro	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 40А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-40C-pro	EKF	шт.	3		
	-Автоматический выключатель 1Р 20А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-1-20C-pro	EKF	шт.	8		
	-Автоматический выключатель 1Р 16А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-1-16C-pro	EKF	шт.	3		
	22. Шкаф модульный и аппараты напряжением до 1000В (2ЩР-6)							
	Корпус металлический распределительный ЩРн-36з-1 У2 IP54 PRO IEK	ЩРн-36з-1	MKM16-N-36-54-ZU	IEK	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 125А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-125C-pro	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 63А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-63C-pro	EKF	шт.	2		
	-Автоматический выключатель 3Р 40А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-40C-pro	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 32А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-32C-pro	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 16А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-16C-pro	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 1Р 16А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-1-16C-pro	EKF	шт.	3		
	23. Шкаф модульный и аппараты напряжением до 1000В (2ЩР-7)							
	Щит с монтажной панелью ЩМПг- 40.60.25 IP54 EKF PROxima	ЩМПг-40.60.25 IP54	mb24-05	EKF	шт.	1		
	-Выключатель автоматический ВА-99 400/315А 3Р 35кА EKF PROxima	ВА-99 400/315А	mccb99-400-315	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 125А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-125C-pro	EKF	шт.	1		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

№ п/п	Наименование и техническая характеристика	Тип,марка	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы,кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	-Автоматический выключатель 3Р 80А (С) 10kA ВА 47-100 EKF Basic	ВА 47-100	mcb47100-3-80C-bas	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 63А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-63C-pro	EKF	шт.	2		
	-Автоматический выключатель 3Р 40А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-40C-pro	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 32А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-32C-pro	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 25А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-25C-pro	EKF	шт.	2		
	-Автоматический выключатель 3Р 16А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-16C-pro	EKF	шт.	4		
	24. Шкаф модульный и аппараты напряжением до 1000В (2ЩР-8)							
	Корпус металлический распределительный ЩРн-24з-1 У2 IP54 PRO IEK	ЩРн-24з-1	MKM16-N-24-54-ZU	IEK	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 125А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-125C-pro	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 100А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-100C-pro	EKF	шт.	2		
	-Автоматический выключатель 3Р 40А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-40C-pro	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 1Р 16А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-1-16C-pro	EKF	шт.	1		
	25. Шкаф модульный и аппараты напряжением до 1000В (ЩО-2)							
	Корпус металлический распределительный ЩРн-54з-0 У2 IP54 IEK	ЩРн-54з-0	MKM11-N-54-54-Z	IEK	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 20А (С) 10kA ВА 47-100 EKF Basic	ВА 47-100	mcb47100-3-20C-bas	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 16А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-16C-pro	EKF	шт.	8		
	-Автоматический выключатель 1Р 10А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-1-10C-pro	EKF	шт.	1		
	-Контактор модульный КМ 25А 4NO (3 мод.) EKF PROxima	КМ 25А 4NO	km-3-25-40	EKF	шт.	7		
	26. Шкаф модульный и аппараты напряжением до 1000В (3ЩР-1)							
	Щит с монтажной панелью ЩМПг- 40.60.25 IP54 EKF PROxima	ЩМПг-40.60.25 IP54	mb24-05	EKF	шт.	1		
	-Выключатель автоматический ВА-99 250/160А 3Р 35кА EKF PROxima	ВА-99 250/160А	mccb99-250-160	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 100А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-100C-pro	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 40А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-40C-pro	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 32А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-32C-pro	EKF	шт.	2		
	-Автоматический выключатель 3Р 20А (С) 10kA ВА 47-100 EKF Basic	ВА 47-100	mcb47100-3-20C-bas	EKF	шт.	4		
	-Автоматический выключатель 3Р 16А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-16C-pro	EKF	шт.	3		
	-Автоматический выключатель 1Р 20А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-1-20C-pro	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 1Р 16А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-1-16C-pro	EKF	шт.	1		
	27. Шкаф модульный и аппараты напряжением до 1000В (3ЩР-2)							
	Щит с монтажной панелью ЩМПг- 60.60.25 IP54 EKF PROxima	ЩМПг-60.60.25 IP54	mb24-06	EKF	шт.	1		
	-Выключатель автоматический ВА-99 400/400А 3Р 35кА EKF PROxima	ВА-99 400/400А	mccb99-400-400	EKF	шт.	1		
	-Выключатель автоматический ВА-99 250/160А 3Р 35кА EKF PROxima	ВА-99 250/160А	mccb99-250-160	EKF	шт.	2		
	-Автоматический выключатель 3Р 20А (С) 10kA ВА 47-100 EKF Basic	ВА 47-100	mcb47100-3-20C-bas	EKF	шт.	4		
	-Автоматический выключатель 3Р 16А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-16C-pro	EKF	шт.	3		
	-Автоматический выключатель 1Р 20А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-1-20C-pro	EKF	шт.	2		
	-Автоматический выключатель 1Р 16А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-1-16C-pro	EKF	шт.	4		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

№ п/п	Наименование и техническая характеристика	Тип,марка	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы,кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	28. Шкаф модульный и аппараты напряжением до 1000В (ЗЩР-3)							
	Щит с монтажной панелью ЩМПг- 60.60.25 IP54 EKF PROxima	ЩМПг-60.60.25 IP54	mb24-06	EKF	шт.	1		
	-Выключатель автоматический ВА-99 160/160А 3Р 35кА EKF PROxima	ВА-99 160/160А	mccb99-160-160	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 25А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-25C-pro	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 20А (С) 10kA ВА 47-100 EKF Basic	ВА 47-100	mcb47100-3-20C-bas	EKF	шт.	11		
	-Автоматический выключатель 1Р 20А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-1-20C-pro	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 1Р 16А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-1-16C-pro	EKF	шт.	1		
	29. Шкаф модульный и аппараты напряжением до 1000В (ЗЩР-4)							
	Корпус металлический распределительный ЩРн-36з-1 У2 IP54 PRO IEK	ЩРн-36з-1	MKM16-N-36-54-ZU	IEK	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 125А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-125C-pro	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 63А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-63C-pro	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 32А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-32C-pro	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 20А (С) 10kA ВА 47-100 EKF Basic	ВА 47-100	mcb47100-3-20C-bas	EKF	шт.	3		
	-Автоматический выключатель 1Р 20А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-1-20C-pro	EKF	шт.	5		
	30. Шкаф модульный и аппараты напряжением до 1000В (ЗЩР-5)							
	Щит с монтажной панелью ЩМПг- 60.60.25 IP54 EKF PROxima	ЩМПг-60.60.25 IP54	mb24-06	EKF	шт.	1		
	-Выключатель автоматический ВА-99 400/315А 3Р 35кА EKF PROxima	ВА-99 400/315А	mccb99-400-315	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 100А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-100C-pro	EKF	шт.	2		
	-Автоматический выключатель 3Р 80А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-80C-pro	EKF	шт.	2		
	-Автоматический выключатель 3Р 63А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-63C-pro	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 20А (С) 10kA ВА 47-100 EKF Basic	ВА 47-100	mcb47100-3-20C-bas	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 1Р 16А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-1-16C-pro	EKF	шт.	1		
	31. Шкаф модульный и аппараты напряжением до 1000В (ЗЩР-6)							
	Щит с монтажной панелью ЩМПг- 60.60.25 IP54 EKF PROxima	ЩМПг-60.60.25 IP54	mb24-06	EKF	шт.	1		
	-Выключатель автоматический ВА-99 250/200А 3Р 35кА EKF PROxima	ВА-99 250/200А	mccb99-250-200	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 80А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-80C-pro	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 50А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-50C-pro	EKF	шт.	2		
	-Автоматический выключатель 3Р 40А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-40C-pro	EKF	шт.	4		
	-Автоматический выключатель 3Р 16А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-16C-pro	EKF	шт.	1		
	32. Шкаф модульный и аппараты напряжением до 1000В (ЗЩР-7)							
	Щит с монтажной панелью ЩМПг- 60.60.25 IP54 EKF PROxima	ЩМПг-60.60.25 IP54	mb24-06	EKF	шт.	1		
	-Выключатель автоматический ВА-99 250/200А 3Р 35кА EKF PROxima	ВА-99 250/200А	mccb99-250-200	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 125А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-125C-pro	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 100А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-100C-pro	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 63А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-63C-pro	EKF	шт.	2		
	-Автоматический выключатель 3Р 40А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-40C-pro	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 16А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-16C-pro	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 1Р 16А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-1-16C-pro	EKF	шт.	4		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

№ п/п	Наименование и техническая характеристика	Тип,марка	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы,кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	33. Шкаф модульный и аппараты напряжением до 1000В (ЩО-3)							
	Корпус металлический распределительный ЩРн-54з-0 У2 IP54 IEK	ЩРн-54з-0	MKM11-N-54-54-Z	IEK	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 20А (С) 10kA ВА 47-100 EKF Basic	ВА 47-100	mcb47100-3-20C-bas	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 16А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-16C-pro	EKF	шт.	8		
	-Автоматический выключатель 1Р 10А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-1-10C-pro	EKF	шт.	1		
	-Контактор модульный КМ 25А 4NO (3 мод.) EKF PROxima	КМ 25А 4NO	km-3-25-40	EKF	шт.	7		
	34. Шкаф модульный и аппараты напряжением до 1000В (ЩР-1.1)							
	Корпус металлический распределительный ЩРн-18з-1 У2 IP54 PRO IEK	ЩРн-18з-1	MKM16-N-18-54-ZU	IEK	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 50А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-50C-pro	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 40А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-40C-pro	EKF	шт.	2		
	-Автоматический выключатель 1Р 25А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-1-25C-pro	EKF	шт.	2		
	35. Шкаф модульный и аппараты напряжением до 1000В (ЩР-136)							
	Корпус металлический распределительный ЩРн-48з-1 У2 IP54 PRO IEK	ЩРн-48з-1	MKM16-N-48-54-ZU	IEK	шт.	1		
	-Рубильник 63А 3Р с рукояткой управления для прямой установки TwinBlock EKF	TwinBlock	tb-63-3p-f	EKF	шт.	1		
	-Дифференциальный автомат АД-32 3Р+N 25А/30мА (хар. С, АС, электронный, защита 270В) 4,5кА EKF PROxima	АД-32	DA32-25-30-4P-pro	EKF	шт.	7		
	36. Шкаф модульный и аппараты напряжением до 1000В (ЩР-124)							
	Корпус металлический распределительный ЩРн-18з-1 У2 IP54 PRO IEK	ЩРн-18з-1	MKM16-N-18-54-ZU	IEK	шт.	1		
	-Выключатель нагрузки 1Р 40А ВН-63 EKF PROxima	ВН-63	SL63-1-40-pro	EKF	шт.	1		
	-Дифференциальный автомат АВДТ-63 16А/ 30мА (хар-ка С, электронный тип А) 6кА EKF PROxima	АВДТ-63	DA63-16-30e	EKF	шт.	4		
	37. Шкаф модульный и аппараты напряжением до 1000В (ЩР-1.2)							
	Корпус металлический распределительный ЩРн-36з-1 У2 IP54 PRO IEK	ЩРн-36з-1	MKM16-N-36-54-ZU	IEK	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 25А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-25C-pro	EKF	шт.	1		
	-Дифференциальный автомат АВДТ-63 16А/ 30мА (хар-ка С, электронный тип А) 6кА EKF PROxima	АВДТ-63	DA63-16-30e	EKF	шт.	9		
	38. Шкаф модульный и аппараты напряжением до 1000В (ЩО-1.1)							
	Корпус металлический распределительный ЩРн-18з-1 У2 IP54 PRO IEK	ЩРн-18з-1	MKM16-N-18-54-ZU	IEK	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 20А (С) 10kA ВА 47-100 EKF Basic	ВА 47-100	mcb47100-3-20C-bas	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 1Р 10А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-1-10C-pro	EKF	шт.	9		
	39. Шкаф модульный и аппараты напряжением до 1000В (ЩО-1.2)							
	Корпус металлический распределительный ЩРн-18з-1 У2 IP54 PRO IEK	ЩРн-18з-1	MKM16-N-18-54-ZU	IEK	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 20А (С) 10kA ВА 47-100 EKF Basic	ВА 47-100	mcb47100-3-20C-bas	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 1Р 10А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-1-10C-pro	EKF	шт.	11		
	40. Шкаф модульный и аппараты напряжением до 1000В (ЩО-1.3)							
	Корпус металлический распределительный ЩРн-18з-1 У2 IP54 PRO IEK	ЩРн-18з-1	MKM16-N-18-54-ZU	IEK	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 20А (С) 10kA ВА 47-100 EKF Basic	ВА 47-100	mcb47100-3-20C-bas	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 1Р 10А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-1-10C-pro	EKF	шт.	6		
	41. Шкаф модульный и аппараты напряжением до 1000В (ЩО-1.4)							
	Корпус металлический распределительный ЩРн-18з-1 У2 IP54 PRO IEK	ЩРн-18з-1	MKM16-N-18-54-ZU	IEK	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 20А (С) 10kA ВА 47-100 EKF Basic	ВА 47-100	mcb47100-3-20C-bas	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 1Р 10А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-1-10C-pro	EKF	шт.	6		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

№ п/п	Наименование и техническая характеристика	Тип,марка	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы,кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	42. Шкаф модульный и аппараты напряжением до 1000В (ЩО-1.5)							
	Корпус металлический распределительный ЩРн-18з-1 У2 IP54 PRO IEK	ЩРн-18з-1	MKM16-N-18-54-ZU	IEK	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 20А (С) 10kA ВА 47-100 EKF Basic	ВА 47-100	mcb47100-3-20C-bas	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 1Р 10А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-1-10C-pro	EKF	шт.	11		
	43. Шкаф модульный и аппараты напряжением до 1000В (ЩР-2.1)							
	Корпус металлический распределительный ЩРн-36з-1 У2 IP54 PRO IEK	ЩРн-36з-1	MKM16-N-36-54-ZU	IEK	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 32А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-32C-pro	EKF	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 16А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-16C-pro	EKF	шт.	3		
	-Дифференциальный автомат АВДТ-63 16А/ 30мА (хар-ка С, электронный тип А) 6кА EKF PROxima	АВДТ-63	DA63-16-30e	EKF	шт.	7		
	-Автоматический выключатель 1Р 10А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-1-10C-pro	EKF	шт.	6		
	44. Шкаф модульный и аппараты напряжением до 1000В (ЩР-2.2)							
	Корпус металлический распределительный ЩРн-48з-1 У2 IP54 PRO IEK	ЩРн-48з-1	MKM16-N-48-54-ZU	IEK	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 32А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-32C-pro	EKF	шт.	1		
	-Дифференциальный автомат АВДТ-63 16А/ 30мА (хар-ка С, электронный тип А) 6кА EKF PROxima	АВДТ-63	DA63-16-30e	EKF	шт.	13		
	-Автоматический выключатель 1Р 10А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-1-10C-pro	EKF	шт.	5		
	45. Шкаф модульный и аппараты напряжением до 1000В (ЩР-2.3)							
	Корпус металлический распределительный ЩРн-48з-1 У2 IP54 PRO IEK	ЩРн-48з-1	MKM16-N-48-54-ZU	IEK	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 32А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-32C-pro	EKF	шт.	1		
	-Дифференциальный автомат АВДТ-63 16А/ 30мА (хар-ка С, электронный тип А) 6кА EKF PROxima	АВДТ-63	DA63-16-30e	EKF	шт.	9		
	-Автоматический выключатель 3Р 16А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-16C-pro	EKF	шт.	2		
	-Автоматический выключатель 1Р 10А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-1-10C-pro	EKF	шт.	8		
	46. Шкаф модульный и аппараты напряжением до 1000В (ЩР-2.4)							
	Корпус металлический распределительный ЩРн-36з-1 У2 IP54 PRO IEK	ЩРн-36з-1	MKM16-N-36-54-ZU	IEK	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 25А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-25C-pro	EKF	шт.	1		
	-Дифференциальный автомат АВДТ-63 16А/ 30мА (хар-ка С, электронный тип А) 6кА EKF PROxima	АВДТ-63	DA63-16-30e	EKF	шт.	7		
	-Автоматический выключатель 1Р 10А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-1-10C-pro	EKF	шт.	5		
	47. Шкаф модульный и аппараты напряжением до 1000В (ЩР-2.5)							
	Корпус металлический распределительный ЩРн-36з-1 У2 IP54 PRO IEK	ЩРн-36з-1	MKM16-N-36-54-ZU	IEK	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 25А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-25C-pro	EKF	шт.	1		
	-Дифференциальный автомат АВДТ-63 16А/ 30мА (хар-ка С, электронный тип А) 6кА EKF PROxima	АВДТ-63	DA63-16-30e	EKF	шт.	6		
	-Автоматический выключатель 1Р 10А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-1-10C-pro	EKF	шт.	7		
	48. Шкаф модульный и аппараты напряжением до 1000В (ЩР-2.6)							
	Корпус металлический распределительный ЩРн-24з-1 У2 IP54 PRO IEK	ЩРн-24з-1	MKM16-N-24-54-ZU	IEK	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 20А (С) 10kA ВА 47-100 EKF Basic	ВА 47-100	mcb47100-3-20C-bas	EKF	шт.	1		
	-Дифференциальный автомат АВДТ-63 16А/ 30мА (хар-ка С, электронный тип А) 6кА EKF PROxima	АВДТ-63	DA63-16-30e	EKF	шт.	4		
	-Автоматический выключатель 1Р 10А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-1-10C-pro	EKF	шт.	5		
	49. Шкаф модульный и аппараты напряжением до 1000В (ЩР-3.1)							
	Корпус металлический распределительный ЩРн-48з-1 У2 IP54 PRO IEK	ЩРн-48з-1	MKM16-N-48-54-ZU	IEK	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 32А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-32C-pro	EKF	шт.	1		
	-Дифференциальный автомат АВДТ-63 16А/ 30мА (хар-ка С, электронный тип А) 6кА EKF PROxima	АВДТ-63	DA63-16-30e	EKF	шт.	10		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

№ п/п	Наименование и техническая характеристика	Тип,марка	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы,кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	-Автоматический выключатель 1Р 10А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-1-10C-pro	EKF	шт.	9		
	50. Шкаф модульный и аппараты напряжением до 1000В (ЩР-3.2)							
	Корпус металлический распределительный ЩРн-48з-1 У2 IP54 PRO IEK	ЩРн-48з-1	MKM16-N-48-54-ZU	IEK	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 32А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-32C-pro	EKF	шт.	1		
	-Дифференциальный автомат АВДТ-63 16А/ 30мА (хар-ка С, электронный тип А) 6кА EKF PROxima	АВДТ-63	DA63-16-30e	EKF	шт.	14		
	-Автоматический выключатель 1Р 10А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-1-10C-pro	EKF	шт.	7		
	51. Шкаф модульный и аппараты напряжением до 1000В (ЩР-3.3)							
	Корпус металлический распределительный ЩРн-36з-1 У2 IP54 PRO IEK	ЩРн-36з-1	MKM16-N-36-54-ZU	IEK	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 32А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-32C-pro	EKF	шт.	1		
	-Дифференциальный автомат АВДТ-63 16А/ 30мА (хар-ка С, электронный тип А) 6кА EKF PROxima	АВДТ-63	DA63-16-30e	EKF	шт.	7		
	-Автоматический выключатель 1Р 10А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-1-10C-pro	EKF	шт.	5		
	52. Шкаф модульный и аппараты напряжением до 1000В (ЩР-3.4)							
	Корпус металлический распределительный ЩРн-36з-1 У2 IP54 PRO IEK	ЩРн-36з-1	MKM16-N-36-54-ZU	IEK	шт.	1		
	-Автоматический выключатель 3Р 32А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-3-32C-pro	EKF	шт.	1		
	-Дифференциальный автомат АВДТ-63 16А/ 30мА (хар-ка С, электронный тип А) 6кА EKF PROxima	АВДТ-63	DA63-16-30e	EKF	шт.	6		
	-Автоматический выключатель 1Р 10А (С) 10kA ВА 47-100 EKF PROxima	ВА 47-100	mcb47100-1-10C-pro	EKF	шт.	4		
	53. Светотехническое оборудование.							
	Подвесные светильники для высоких пролетов серии NHB-P5		NHB-P5-150-5K-60D-LED	Navigator	шт.	193		
	Светодиодная панель Philips RC048 LED32S/840 PSU W60L60 NOC CFW 36W 3200Lm панель+драйв 600x600x34mm		911401801480	Philips	шт.	61		
	Светильник светодиодный ДСП-2х24 4000К 4000Лм поликарбонат IP65 (аналог ЛСП-2х36) (94586 DSP-AC)		94586 DSP-AC	Navigator Group	шт.	742		
	54. Кабельная продукция							
	Кабель силовой с медными жилами с ПВХ изоляцией и оболочкой сечением 5*185	ВВГнг(А)-LS		Россия	м.	350		
	Кабель силовой с медными жилами с ПВХ изоляцией и оболочкой сечением 5*120	ВВГнг(А)-LS		Россия	м.	320		
	Кабель силовой с медными жилами с ПВХ изоляцией и оболочкой сечением 5*70	ВВГнг(А)-LS		Россия	м.	850		
	Кабель силовой с медными жилами с ПВХ изоляцией и оболочкой сечением 5*50	ВВГнг(А)-LS		Россия	м.	160		
	Кабель силовой с медными жилами с ПВХ изоляцией и оболочкой сечением 5*35	ВВГнг(А)-LS		Россия	м.	500		
	Кабель силовой с медными жилами с ПВХ изоляцией и оболочкой сечением 5*16	ВВГнг(А)-LS		Россия	м.	500		
	Кабель силовой с медными жилами с ПВХ изоляцией и оболочкой сечением 5*10	ВВГнг(А)-LS		Россия	м.	1250		
	Кабель силовой с медными жилами с ПВХ изоляцией и оболочкой сечением 5*6	ВВГнг(А)-LS		Россия	м.	1500		
	Кабель силовой с медными жилами с ПВХ изоляцией и оболочкой сечением 5*4	ВВГнг(А)-LS		Россия	м.	4200		
	Кабель силовой с медными жилами с ПВХ изоляцией и оболочкой сечением 5*2,5	ВВГнг(А)-LS		Россия	м.	4000		
	Кабель силовой с медными жилами с ПВХ изоляцией и оболочкой сечением 3*4	ВВГнг(А)-LS		Россия	м.	500		
	Кабель силовой с медными жилами с ПВХ изоляцией и оболочкой сечением 3*2.5	ВВГнг(А)-LS		Россия	м.	8700		
	Кабель силовой с медными жилами с ПВХ изоляцией и оболочкой сечением 3*1.5	ВВГнг(А)-LS		Россия	м.	12500		
	Кабель силовой с медными жилами с ПВХ изоляцией и оболочкой сечением 3*1.5	ВВГнг(А)-FRLS		Россия	м.	4000		
	Лоток перфорированный металлический 400x50x3000			Россия	шт.	360		
	Лоток перфорированный металлический 300x50x3000			Россия	шт.	320		
	Перегородка для лотка металлическая 50x3000			Россия	шт.	680		
	Крышка для лотока 400x50x3000			Россия	шт.	360		
	Крышка для лотока 300x50x3000			Россия	шт.	320		

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

№ п/п	Наименование и техническая характеристика	Тип,марка	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы,кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Провод зелено-желтый (PE) 1*6	ПуГВ		Россия	м.	500		
	Провод зелено-желтый (PE) 1*2.5	ПуГВ		Россия	м.	1000		
	55. Электроустановочные изделия.							
	Ящик с понижающим трансформатором ЯТП-0,25 230/24-2 УХЛ2 IP54 IEK		MTT12-024-0251-54	IEK	шт.	40		
	56. Защитные средства по технике безопасности.							
	Указатель (индикатор) напряжения 100-500В, ТУ25-04-84	МИН-I		"ЭЛЕКТРОМОНТАЖ"	шт.	3		
	Диэлектрические перчатки до 1000В, бесшовные 350х135х1,1х25	ТУ35-1059-77-7		"ЭЛЕКТРОМОНТАЖ"	комп.	3		
	Диэлектрические галоши, ГОСТ13385-78	ДГ		"ЭЛЕКТРОМОНТАЖ"	комп.	3		
	Диэлектрические коврики размером 800х1500х6 мм, ГОСТ 4907-7	ДК		"ЭЛЕКТРОМОНТАЖ"	комп.	3		
	Комплект плавких вставок (комп. - 3 шт)	ПН2-250-160		"ЭЛЕКТРОМОНТАЖ"	комп.	3		
	Аптечка "универсальная"			"ЭЛЕКТРОМОНТАЖ"	шт.	3		
	Ручка для снятия предохранителей ПН2			"ЭЛЕКТРОМОНТАЖ"	шт.	3		
	Плакаты и знаки безопасности			"ЭЛЕКТРОМОНТАЖ"	комп.	3		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

№ п/п	Наименование и техническая характеристика	Тип,марка	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы,кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Спецификация оборудования и материалов

№ п/п	Наименование и техническая характеристика	Тип,марка	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы,кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9

https://tmelectro.ru/
https://tmelectro.ru/keysy/proekt-elektrosnabzheniya-i-molniezaschity-zdaniya/

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Спецификация оборудования и материалов