



ЭНЕРГОПРОМ

Россия, 123317, г. Москва, Литвина Седого, 4, стр.1, каб. 18

ИНН 3334010300 / КПП 770301001,

ОГРН 1073334001806,

р/с 40702810100000296898 в ПАО "ПРОМСВЯЗЬБАНК" г. Москва, БИК 044525555,

тел/факс +7 (495) 103-45-72

**«Распределение электроэнергии шинопроводом 0,4 кВ на
объекте «Коломенский завод», по адресу: ул. Партизан, 42А,
г. Коломна. КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37»**

Система электроснабжения

Рабочая документация

Силовое электрооборудование

600-24-ЭМ

Начальник проектно-сметного отдела

Митцев К.В.



г. Москва 2025 г.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные материалы		
СП 256.1325800.2016	Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа»; безопасности зданий и сооружений».	
ГОСТ 31565-2012	Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности	
	Федеральный закон № 123-ФЗ "требованиях пожарной безопасности"	
	Федеральный закон № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений".	
ПУЭ	Правила устройств электроустановок	
Прилагаемые материалы		
	Спецификация оборудования,изделий и материалов	
	Технические характеристики трансформаторов	
	Инструкция по монтажу	
	Паспорт продукции	
	Сертификат соответствия	

[illegible]

Общие указания

Рабочая документация разработана на основании:

- технического задания № 008-64-КЗ-2024 на проектирование.

Электрооборудование и материалы, принимаемые к монтажу должны иметь сертификат в Системе сертификации ОСТ РФ, а также соответствовать требованиям и техническим характеристикам, указанным в проекте.

Все работы производить с соблюдением действующих документов, а также требований техники безопасности.

Источниками электроснабжения объекта "производственный цех" являются: ТП37; ТП38; ТП39; КТП40; КТП41.

Рабочей документацией предусматривается реконструкция существующих трансформаторных подстанций:

11137, 11138,

11139, K11140, K11141.
 11139, K11140, K11141.

1137, 1138, 1139 комплектуются двумя взаимно резервирующими сухими трансформаторами мощностью 10000кВА, для обеспечения надежности и бесперебойности предусматривается установка АВР, КТП40 и КТП41

комплекуются одним сухими трансформаторами мощностью 10000кВА.

для приема и распределения электроэнергии на напряжении 0,4 кВ проектом предусматриваются распределительные устройства (РУ 0,4 кВ). Данные щиты устанавливаются в помещениях трансформаторных подстанций. От данных электрощитов прокладывается шинопровод.

ПУ 0,4кВ оборудована автоматическими выключателями на отходящих линиях. Питание шинопроводов может быть реализовано от нескольких источников в соответствии со структурной схемой. Шинопроводы, питающиеся от нескольких разных источников, отделяются от них секционными выключателями, которые устанавливаются в ПУ 0,4 кВ или в специальных блоках секционирования (коробка питания из середины ВО). Блоки секционирования устанавливаются непосредственно на линиях шинопроводов. Блоки секционирования оснащаются выключателями нагрузки с мотор-приводами. Для управления мотор-приводами выключателей нагрузки предусмотрены панели управления секционными выключателями (ПУ-СВ).

Данным разделом не предусматривается установка высоковольтных ячеек и прокладка кабеля до трансформатора.

Схема электроснабжения объекта принята исходя из требований, предъявляемых к электробезопасности и надёжности электроприемников, с учётом размещения электропотребителей в здании.

Монтаж шинопроводной линии осуществлять в соответствии с инструкцией по монтажу. При монтаже шинопровода необходимо строго соблюдать последовательность сборки отдельных участков трассы, а также фазировку линий, обозначенную на чертежах. Отметки указаны от нижней части шинопровода. Момент затяжки болтового соединения стыковочного элемента смотри в инструкции по монтажу. Узлы крепления устанавливать с шагом не более 1500мм, таким образом, чтобы стыки шинопроводов не несли механической нагрузки. На плане указаны фактические размеры помещений, конструкций и щитов располагаемых в помещении

Мероприятия по охране труда

Все работы (строительные, монтажные и специальные), должны выполняться в соответствии с:

- Правилами устройства электроустановок, изд.7;

Правилами по охране труда при строительстве утвержденные приказом Минтруда России от 15.12.2020 года N 901н

- СНиП 12-01-2004 Организация строительства

- СП 76.13330.2016 Электротехнические устройства;

СО 34.03.285-2002 "Правила безопасности при строительстве линии электропередачи и производстве электромонтажных работ";

Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок утвержденные приказом Минтруда России от 15.12.2020 N 903н (ред. от 29.04.2022)

Правилами противопожарного режима в Российской Федерации утверждёнными постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 N 1479

Погрузочно-разгрузочные работы на строительных площадках должны производиться в соответствии с:

ГОСТ 12.3.009-76 "Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности"

Грузоподъемные машины, должны удовлетворять требованиям государственных стандартов и технических условий на них. Персонал подрядной организации, привлекаемый для производства работ, должен в полном объеме соответствовать требованиям главы 1.2 "Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок" и иметь при себе удостоверение установленной формы (приложение №2,3 к указанным правилам) и быть обеспечен спецодеждой, защитными очками и СИЗ.

Допуск в действующие электроустановки осуществляется в строгом соответствии с требованиями п.1.3.5 "Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок", в сопровождении оперативного персонала заказчика. Производство электромонтажных и наладочных работ следует вести в строгой технологической последовательности и в соответствии с графиком работ и ППР. Завершение предшествующих работ является необходимым условием для подготовки и выполнения последующих. На объекте работ должны быть аптечки с медикаментами, набор фиксирующих шин и других средств для оказания первой медицинской помощи пострадавшему.

Мероприятия по технике безопасности

Безопасность труда в строительстве и эксплуатации обеспечивается выполнением всех проектных решений в строгом соответствии с Правилами по охране труда при строительстве, требования, которых учитывают условия безопасности труда, предупреждение производственного травматизма, профессиональных заболеваний, пожаров и взрывов.

Строительные, монтажные, наладочные работы и эксплуатацию электроустановок следует производить в строгом соответствии с требованиями ПУЭ, СП 76.13330.2016 Электротехнические устройства и СО 34.03.285-2002 "Правила безопасности при строительстве линий электропередачи и производстве электромонтажных работ".

Для обеспечения требований охраны труда и техники безопасности проектом предусмотрено:

- применение типовых конструкции;

- размещение оборудования с обеспечением свободного обслуживания объектов;

– устройство надежных заземлителей с нормируемыми показателями по сопротивлению;

– использование при выполнении строительно-монтажных работ машин и механизмов, в конструкции которых заложены принципы охраны труда;

Выполнение контрольных работ с использованием с помощью технологического картам.

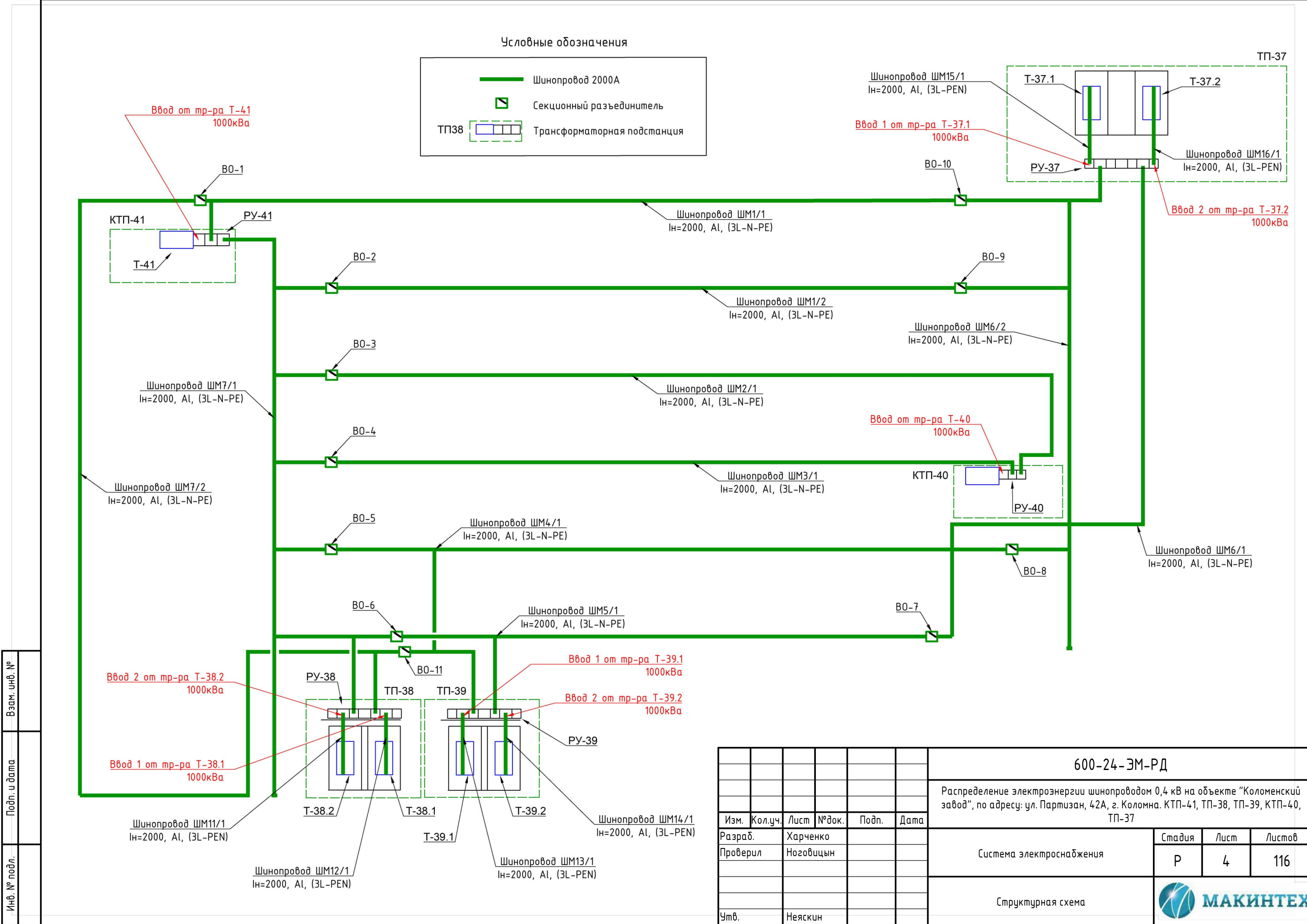
Получившая организация, осуществляющая строительство, должна до начала строительства разработать проект производства работ в соответствии с требованиями СНиП 12-01-2004 "Организация строительства" и указаниями настоящего проекта.

Пожарная безопасность обеспечивается применением негорючих конструкции, их заземлением, и автоматическим отключением токов коротких замыканий.

Технические решения, принятые в чертежах, 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 рабочими чертежами мероприятий.

Расчёт нагрузок									
Исходные данные							Расчётные величины		
Наименование электро-потребителя (ЭП)	Кол-во ЭП, шт N	Номинальная мощность одного ЭП, кВт P _н	Установленная мощность общая, кВт P _у = P _н * N	Коэффициент использования K _и	Коэффициент мощности cos φ	Коэффициент tg φ	Расчётная мощность P _р = P _у * K _и	Реактивная мощность, Q = √(S ² – P _р ²)	Полная мощность, кВт S = P / cos φ
ТП37 2х1000 кВА									
Шинопровод 1/2	14,00	30,00	420,00	1,00	0,90	0,48	420,00	203,42	466,67
Шинопровод 6/1	4,00	30,00	120,00	1,00	0,90	0,48	120,00	58,12	133,33
Шинопровод 6/2	5,00	30,00	150,00	1,00	0,90	0,48	150,00	72,65	166,67
Итого			690,00				690,00	334,18	766,67
ТП38 2х1000 кВА									
Шинопровод 7/2	8,00	30,00	240,00	1,00	0,90	0,48	240,00	116,24	266,67
Портальный об. центр	1,00	250,00	250,00	1,00	0,75	0,88	250,00	220,48	333,33
Портальный об. центр	1,00	250,00	250,00	1,00	0,75	0,88	250,00	220,48	333,33
Итого			740,00				740,00	557,20	933,33
ТП39 2х1000 кВА									
Шинопровод 4/1	14,00	30,00	420,00	1,00	0,90	0,48	420,00	203,42	466,67
Шинопровод 5/1	8,00	30,00	240,00	1,00	0,90	0,48	240,00	116,24	266,67
Итого			660,00				660,00	319,65	733,33
КТП40 1х1000 кВА									
Шинопровод 2/1	15,00	30,00	450,00	1,00	0,90	0,48	450,00	217,94	500,00
Шинопровод 3/1	11,00	30,00	330,00	1,00	0,90	0,48	330,00	159,83	366,67
Итого			780,00				780,00	377,77	866,67
КТП41 1х1000 кВА									
Шинопровод 1/1	10,00	30,00	300,00	1,00	0,90	0,48	300,00	145,30	333,33
Шинопровод 7/1	11,00	30,00	330,00	1,00	0,90	0,48	330,00	159,83	366,67
Итого			630,00				630,00	305,12	700,00

						600-24-ЭМ-РД			
						Распределение электроэнергии шинопроводом 0,4 кВ на объекте "Коломенский завод", по адресу: ул. Партизан, 42А, г. Коломна. КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Харченко				Система электроснабжения			Стадия
Проверил		Ноговицын							Р
									Лист
									Листов
						Общие данные			 МАКИНТЕХ
Утв.		Неяскин							

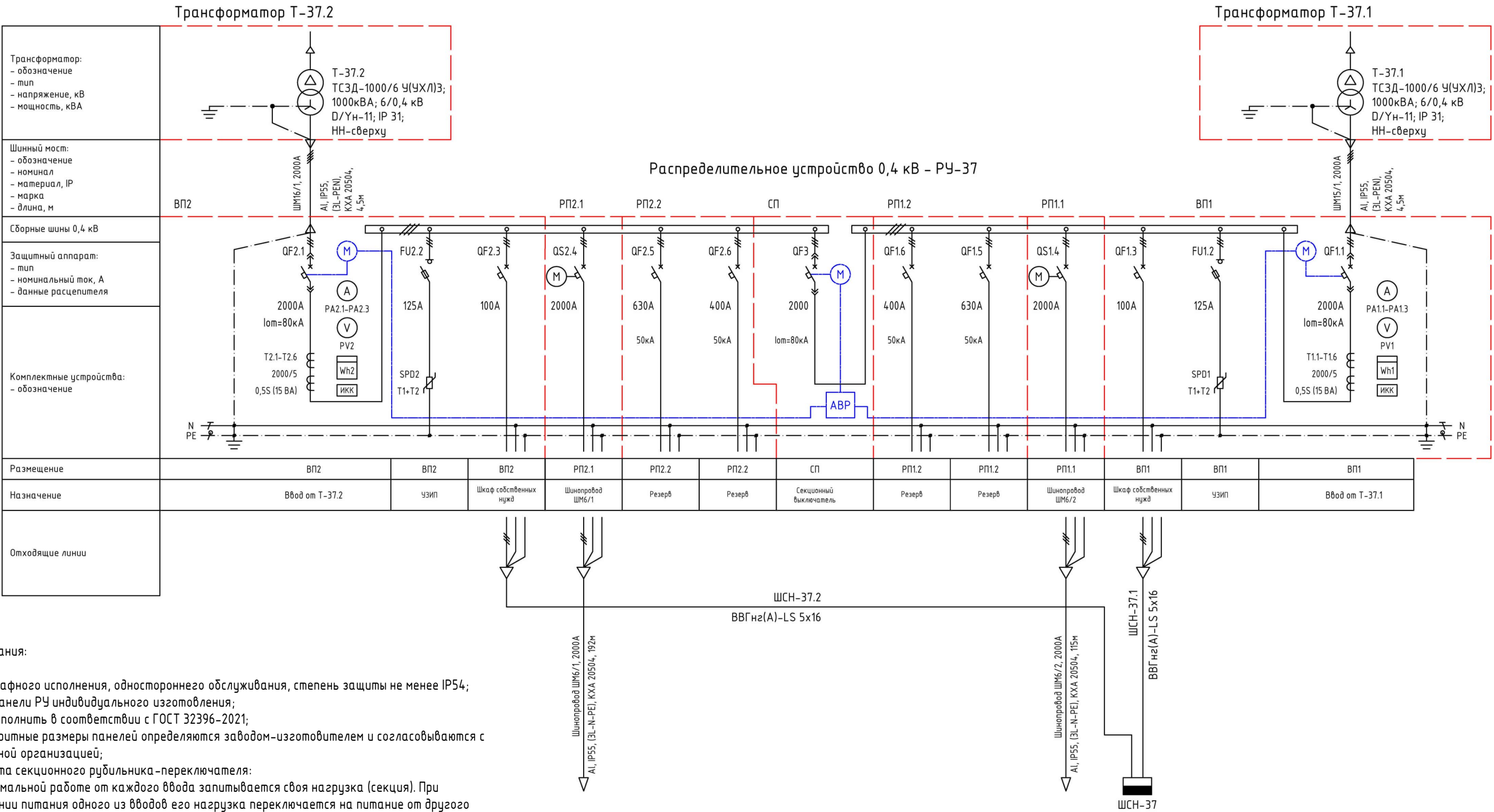


Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						600-24-ЭМ-РД		
						Распределение электроэнергии шинопроводом 0,4 кВ на объекте "Коломенский завод", по адресу: ул. Партизан, 42А, г. Коломна. КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист
Разраб.	Харченко						Р	4
Проверил	Ноговицын					Структурная схема		116
Утв.	Неяскин							



Однолинейная электрическая принципиальная схема ТП-37



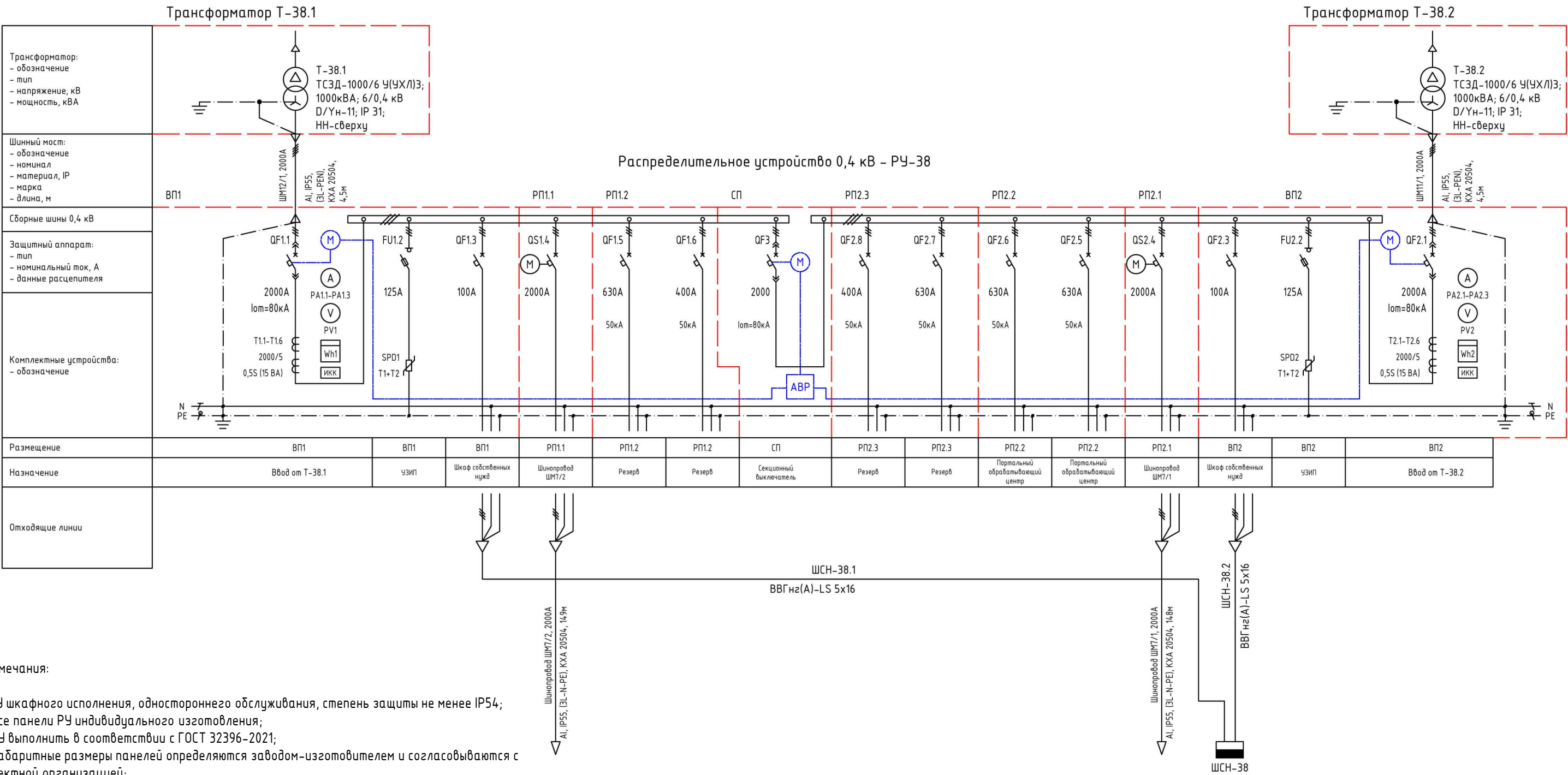
Примечания:

- РУ шкафного исполнения, одностороннего обслуживания, степень защиты не менее IP54;
- Все панели РУ индивидуального изготовления;
- РУ выполнить в соответствии с ГОСТ 32396-2021;
- Габаритные размеры панелей определяются заводом-изготовителем и согласовываются с проектной организацией;
- Работа секционного рубильника-переключателя:
При нормальной работе от каждого ввода запитывается своя нагрузка (секция). При нарушении питания одного из вводов его нагрузка переключается на питание от другого ввода:
 - подача питания на сборные шины внутри панели РУ переключается автоматически, посредством устройства АВР;
 - переключение секционных рубильников питания шинопроводов осуществляется силами выездной оперативной бригады.
- Цветовое обозначение сборных шин выполнить согласно п.1.1.30 ПУЭ изд.7;
- На шинопроводах от трансформаторов до РУ 0,4 кВ четвёртый проводник используется как PEN;
- Внутри РУ рабочий ноль и защитное заземление разделяются согласно типу TN-C-S;
- На отходящих из РУ линиях шинопроводов четвёртый проводник используется как рабочий ноль (N). В качестве защитного заземления (PE) применяется алюминиевый корпус шинопровода (площадь сечения корпуса больше площади сечения фазных проводников).

						600-24-ЭМ-РД		
						Распределение электроэнергии шинопроводом 0,4 кВ на объекте "Коломенский завод", по адресу: ул. Партизан, 42А, г. Коломна. КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист
Разраб.	Харченко						Р	5
Проверил	Ноговицын					Однолинейная схема ТП-37		116
Утв.	Неяскин							



Однолинейная электрическая принципиальная схема ТП-38

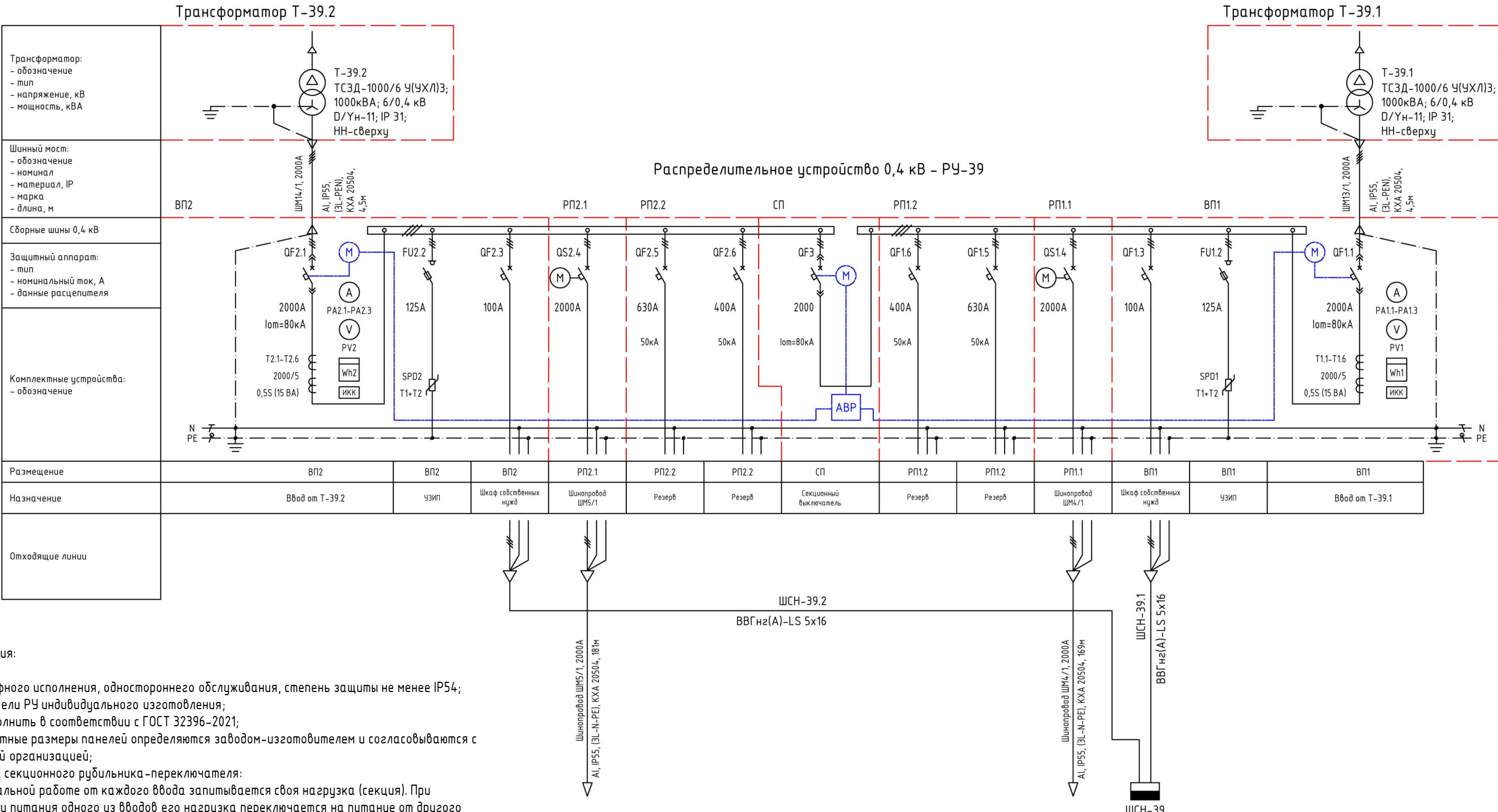


Примечания:

- РУ шкафного исполнения, одностороннего обслуживания, степень защиты не менее IP54;
- Все панели РУ индивидуального изготовления;
- РУ выполнить в соответствии с ГОСТ 32396-2021;
- Габаритные размеры панелей определяются заводом-изготовителем и согласовываются с проектной организацией;
- Работа секционного рубильника-переключателя:
При нормальной работе от каждого ввода запитывается своя нагрузка (секция). При нарушении питания одного из вводов его нагрузка переключается на питание от другого ввода:
 - подача питания на сборные шины внутри панели РУ переключается автоматически, посредством устройства АВР;
 - переключение секционных рубильников питания шинопроводов осуществляется силами выездной оперативной бригады.
- Цветовое обозначение сборных шин выполнить согласно п.1.1.30 ПУЭ изд.7;
- На шинопроводах от трансформаторов до РУ 0,4 кВ четвёртый проводник используется как PEN;
- Внутри РУ рабочий ноль и защитное заземление разделяются согласно типу TN-C-S;
- На отходящих из РУ линиях шинопроводов четвёртый проводник используется как рабочий ноль (N). В качестве защитного заземления (PE) применяется алюминиевый корпус шинопровода (площадь сечения корпуса больше площади сечения фазных проводников).

						600-24-ЭМ-РД		
						Распределение электроэнергии шинопроводом 0,4 кВ на объекте "Коломенский завод", по адресу: ул. Партизан, 42А, г. Коломна. КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист
Разраб.	Харченко						Р	6
Проверил	Ноговицын					Однолинейная схема ТП-38		116
Утв.	Неяскин							

Однолинейная электрическая принципиальная схема ТП-39



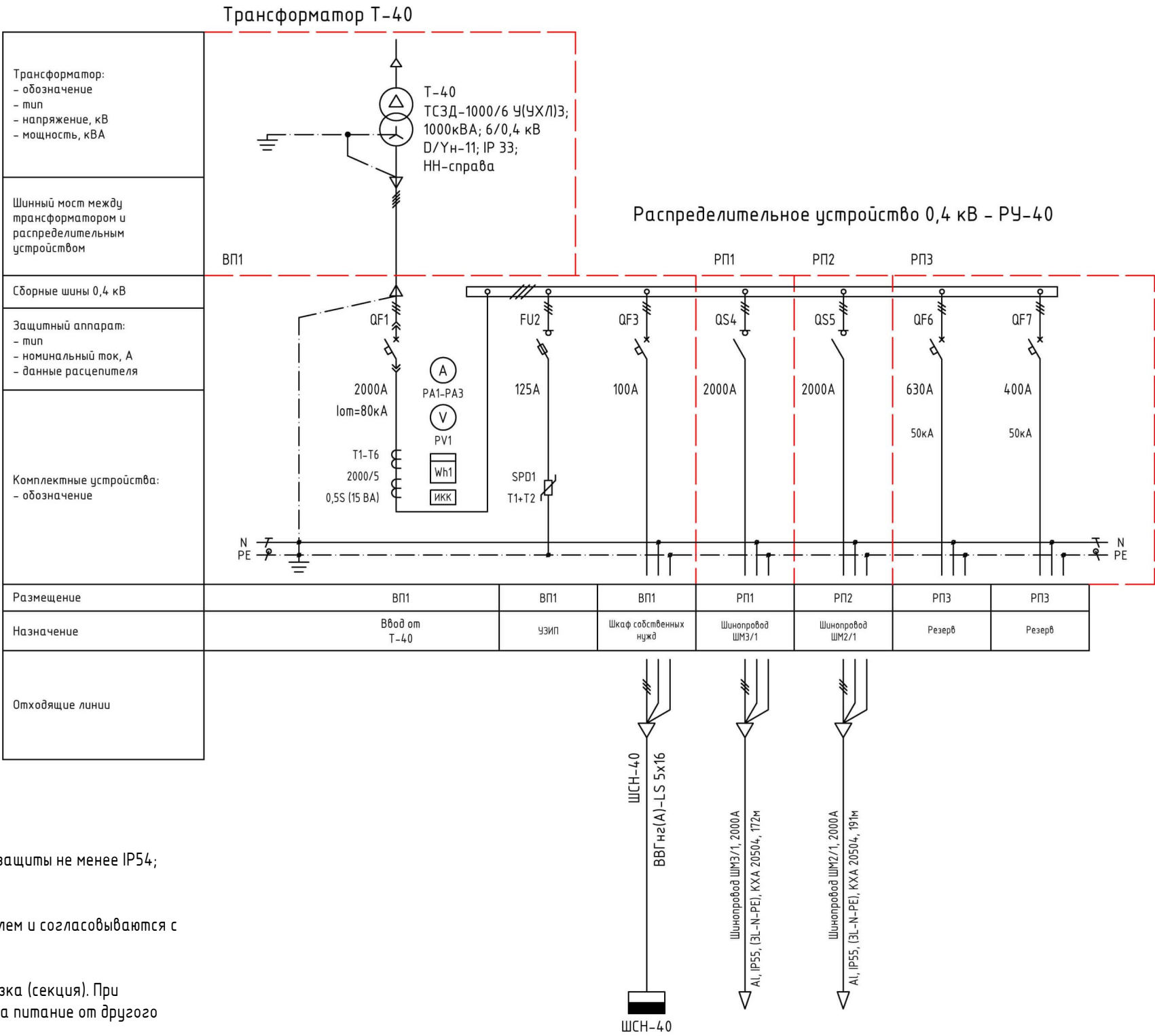
Примечания:

- РУ шкафного исполнения, одностороннего обслуживания, степень защиты не менее IP54;
- Все панели РУ индивидуального изготовления;
- РУ выполнить в соответствии с ГОСТ 32396-2021;
- Габаритные размеры панелей определяются заводом-изготовителем и согласовываются с проектной организацией;
- Работа секционного рубильника-переключателя:
При нормальной работе от каждого ввода запитывается своя нагрузка (секция). При нарушении питания одного из вводов его нагрузка переключается на питание от другого ввода:
 - подача питания на сборные шины внутри панели РУ переключается автоматически, посредством устройства АВР;
 - переключение секционных рубильников питания шинопроводов осуществляется силами выездной оперативной бригады.
- Цветовое обозначение сборных шин выполнить согласно п.1.1.30 ПУЭ изд.7;
- На шинопроводах от трансформаторов до РУ 0,4 кВ четвёртый проводник используется как PEN;
- Внутри РУ рабочий ноль и защитное заземление разделяются согласно типу TN-C-S;
- На отходящих из РУ линиях шинопроводов четвёртый проводник используется как рабочий ноль (N). В качестве защитного заземления (PE) применяется алюминиевый корпус шинопровода (площадь сечения корпуса больше площади сечения фазных проводников).

						600-24-ЭМ-РД		
						Распределение электроэнергии шинопроводом 0,4 кВ на объекте "Коломенский завод", по адресу: ул. Партизан, 42А, г. Коломна. КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист
Разраб.	Харченко						Р	7
Проверил	Ноговицын					Однолинейная схема ТП-39		116
Утв.	Неяскин							



Однолинейная электрическая принципиальная схема КТП-40

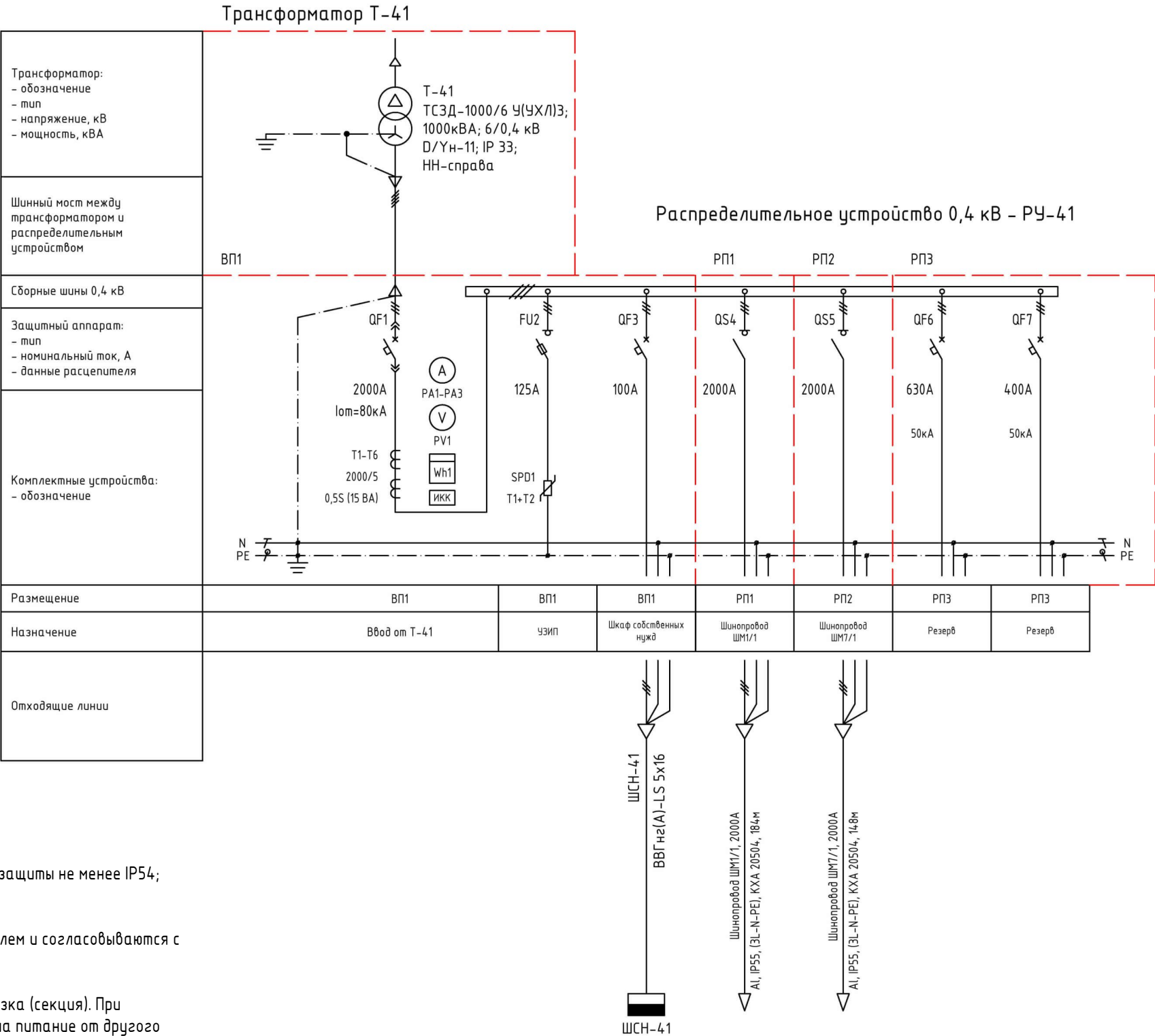


Примечания:

- РУ шкафного исполнения, одностороннего обслуживания, степень защиты не менее IP54;
- Все панели РУ индивидуального изготовления;
- РУ выполнить в соответствии с ГОСТ 32396-2021;
- Габаритные размеры панелей определяются заводом-изготовителем и согласовываются с проектной организацией;
- Работа секционного рубильника-переключателя:
При нормальной работе от каждого ввода запитывается своя нагрузка (секция). При нарушении питания одного из вводов его нагрузка переключается на питание от другого ввода:
 - подача питания на сборные шины внутри панели РУ переключается автоматически, посредством устройства АВР;
 - переключение секционных рубильников питания шинопроводов осуществляется силами выездной оперативной бригады.
- Цветовое обозначение сборных шин выполнить согласно п.1.1.30 ПУЭ изд.7;
- На шинопроводах от трансформаторов до РУ 0,4 кВ четвёртый проводник используется как PEN;
- Внутри РУ рабочий ноль и защитное заземление разделяются согласно типу TN-C-S;
- На отходящих из РУ линиях шинопроводов четвёртый проводник используется как рабочий ноль (N). В качестве защитного заземления (PE) применяется алюминиевый корпус шинопровода (площадь сечения корпуса больше площади сечения фазных проводников).

						600-24-ЭМ-РД		
						Распределение электроэнергии шинопроводом 0,4 кВ на объекте "Коломенский завод", по адресу: ул. Партизан, 42А, г. Коломна. КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист
Разраб.	Харченко						Р	8
Проверил	Ноговицын							116
						Однолинейная схема КТП-40		
Утв.	Неяскин							

Однолинейная электрическая принципиальная схема КТП-41



Примечания:

- РУ шкафного исполнения, одностороннего обслуживания, степень защиты не менее IP54;
- Все панели РУ индивидуального изготовления;
- РУ выполнить в соответствии с ГОСТ 32396-2021;
- Габаритные размеры панелей определяются заводом-изготовителем и согласовываются с проектной организацией;
- Работа секционного рубильника-переключателя:
При нормальной работе от каждого ввода запитывается своя нагрузка (секция). При нарушении питания одного из вводов его нагрузка переключается на питание от другого ввода:
 - подача питания на сборные шины внутри панели РУ переключается автоматически, посредством устройства АВР;
 - переключение секционных рубильников питания шинопроводов осуществляется силами выездной оперативной бригады.
- Цветовое обозначение сборных шин выполнить согласно п.1.1.30 ПУЭ изд.7;
- На шинопроводах от трансформаторов до РУ 0,4 кВ четвёртый проводник используется как PEN;
- Внутри РУ рабочий ноль и защитное заземление разделяются согласно типу TN-C-S;
- На отходящих из РУ линиях шинопроводов четвёртый проводник используется как рабочий ноль (N). В качестве защитного заземления (PE) применяется алюминиевый корпус шинопровода (площадь сечения корпуса больше площади сечения фазных проводников).

						600-24-ЭМ-РД		
						Распределение электроэнергии шинопроводом 0,4 кВ на объекте "Коломенский завод", по адресу: ул. Партизан, 42А, г. Коломна. КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист
Разраб.	Харченко						Р	116
Проверил	Ноговицын					Однолинейная схема КТП-41		
Утв.	Неяскин							

Данные питающей сети		ШМ1/1 Р_{уст.} = 300 кВт Р_{рас.} = 300 кВт I_{рас.} = 504,46 А cos φ = 0,9 184м Шинопровод ШМ7/2 КХА 20504, 2000А, AI, IP55, 3L-N-PE Питание от РУ-41 КХА 20504, 2000А, AI, IP55, 3L-N-PE Подключение через оголовок Шинопровод ШМ6/2 КХА 20504, 2000А, AI, IP55, 3L-N-PE Коробка секционирования шинопровода В0-1 М 2000А АBB 0ТМ2000Е3М230С QS1 Коробка секционирования шинопровода В0-10 М 2000А АBB 0ТМ2000Е3М230С QS10 L1, L2, L3 N PE (корпус)										
Шинопровод, распредел. пункт	Вводной выключатель: Тип, ном. А ток расцепителя, А											
	Обозначение, тип; Напряжение Руст. кВт, ток расцепит.,А											
Аппарат отхо- дащей линии	Тип; - обозначение - расцепитель - номинальный ток, А	QF1 630А QF2 630А QF3 630А QF4 630А QF5 630А QF6 630А QF7 630А QF8 630А QF9 630А QF10 630А										
Комплексные устройства упр.	Тип; - обозначение - расцепитель - номинальный ток, А	Коробка отбора мощности КОМ1.1-1 1.1-1 Коробка отбора мощности КОМ1.1-2 1.1-2 Коробка отбора мощности КОМ1.1-3 1.1-3 Коробка отбора мощности КОМ1.1-4 1.1-4 Коробка отбора мощности КОМ1.1-5 1.1-5 Коробка отбора мощности КОМ1.1-6 1.1-6 Коробка отбора мощности КОМ1.1-7 1.1-7 Коробка отбора мощности КОМ1.1-8 1.1-8 Коробка отбора мощности КОМ1.1-9 1.1-9 Коробка отбора мощности КОМ1.1-10 1.1-10										
	Обозначение участка сети, марка кабеля, длина, м; ΔU, % Обозначение трубы на плане по стандарту длина, м											
Электроприемник	Условные обозначения на плане											
	Номер по плану		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Р ном, кВт		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Р расч, кВт		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	cos φ		0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
	I расч, А		50,65	50,65	50,65	50,65	50,65	50,65	50,65	50,65	50,65	50,65
	Наименование потребителя		Потребитель 1	Потребитель 2	Потребитель 3	Потребитель 4	Потребитель 5	Потребитель 6	Потребитель 7	Потребитель 8	Потребитель 9	Потребитель 10

Примечания:

1. Шинопровод марки EAE, серии КХ;

2. Номинал шинопровода 2000А, материал проводников – алюминий, IP55, 4 проводника;

3. Четвёртый проводник шинопровода используется как рабочий ноль (N);

4. В качестве защитного заземления (PE) применяется алюминиевый корпус шинопровода;

5. Сечение основных проводников составляет 1020 мм2 (6х170), корпус – 2379 мм2.

						600-24-ЭМ-РД				
						Распределение электроэнергии шинопроводом 0,4 кВ на объекте “Коломенский завод”, по адресу: ул. Партизан, 42А, г. Коломна. КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Система электроснабжения		Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Харченко				Р			10	116	
Проверил	Наговицын					Однолинейная схема ШМ-1/1		МАКИНТЕХ		
Утв.	Неякин									

Данные питающей сети		ШМ1/2 Р_{уст.} = 420 кВт Р_{рас.} = 420 кВт I_{рас.} = 709,05 А cos φ = 0,9 168м Шинопровод ШМ7/1 КХА 20504, 2000А, AI, IP55, 3L–N–PE Т–образное ответвление Коробка секционирования шинопровода В0–2 М QS2 2000А ABB 0TM2000ЕЗМ230С														
Шинопровод, распредел. пункт	Вводной выключатель: Тип, ном. А ток расцепителя, А	А, В, С А, В, С А, В, С А, В, С А, В, С А, В, С А, В, С А, В, С А, В, С А, В, С А, В, С А, В, С А, В, С А, В, С А, В, С														
	Обозначение, тип; Напряжение Руст. кВт, ток расцепит., А															
Аппарат отхо- дащей линии	Тип; – обозначение – расцепитель – номинальный ток, А	QF1 630А QF2 630А QF3 630А QF4 630А QF5 630А QF6 630А QF7 630А QF8 630А QF9 630А QF10 630А QF11 630А QF12 630А QF13 630А QF14 630А														
Комплексные устройства упр.	Тип; – обозначение – расцепитель – номинальный ток, А	Коробка отбора мощности КОМ1.2–1 1.2–1 Коробка отбора мощности КОМ1.2–2 1.2–2 Коробка отбора мощности КОМ1.2–3 1.2–3 Коробка отбора мощности КОМ1.2–4 1.2–4 Коробка отбора мощности КОМ1.2–5 1.2–5 Коробка отбора мощности КОМ1.2–6 1.2–6 Коробка отбора мощности КОМ1.2–7 1.2–7 Коробка отбора мощности КОМ1.2–8 1.2–8 Коробка отбора мощности КОМ1.2–9 1.2–9 Коробка отбора мощности КОМ1.2–10 1.2–10 Коробка отбора мощности КОМ1.2–11 1.2–11 Коробка отбора мощности КОМ1.2–12 1.2–12 Коробка отбора мощности КОМ1.2–13 1.2–13 Коробка отбора мощности КОМ1.2–14 1.2–14														
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети, марка кабеля, длина, м; ΔU, %															
	Обозначение трубы на плане по стандарту длина, м															
Электроприемник	Условные обозначения на плане															
	Номер по плану		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Р ном, кВт		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Р расч, кВт		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	cos φ		0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
	I расч, А		50,65	50,65	50,65	50,65	50,65	50,65	50,65	50,65	50,65	50,65	50,65	50,65	50,65	50,65
	Наименование потребителя		Потребитель 1	Потребитель 2	Потребитель 3	Потребитель 4	Потребитель 5	Потребитель 6	Потребитель 7	Потребитель 8	Потребитель 9	Потребитель 10	Потребитель 11	Потребитель 12	Потребитель 13	Потребитель 14

Примечания:

1. Шинопровод марки EAE, серии КХ;
2. Номинал шинопровода 2000А, материал проводников – алюминий, IP55, 4 проводника;
3. Четвёртый проводник шинопровода используется как рабочий ноль (N);
4. В качестве защитного заземления (PE) применяется алюминиевый корпус шинопровода;
5. Сечение основных проводников составляет 1020 мм2 (6х170), корпус – 2379 мм2.

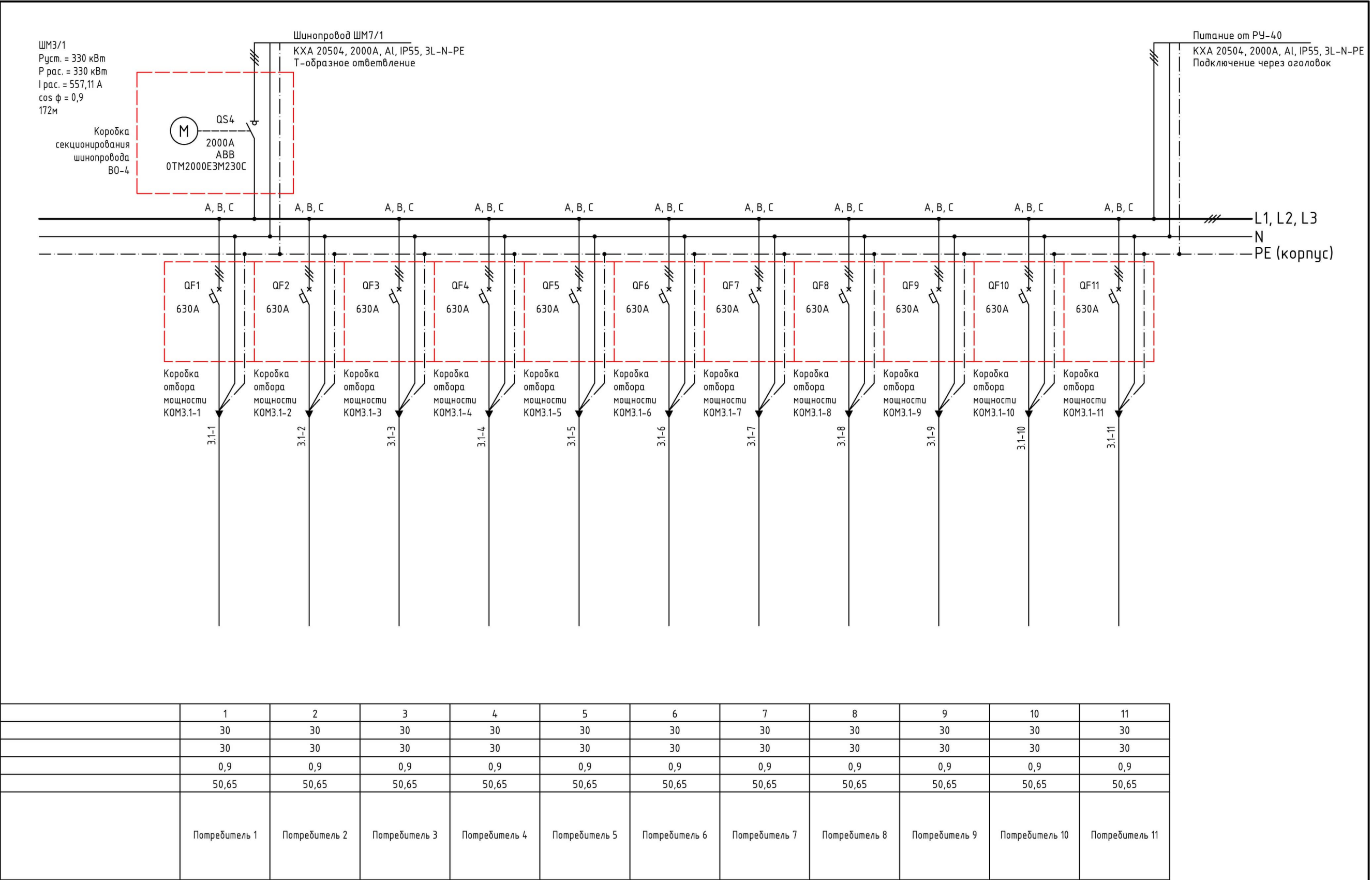
						600-24-ЭМ-РД			
						Распределение электроэнергии шинопроводом 0,4 кВ на объекте “Коломенский завод”, по адресу: ул. Партизан, 42А, г. Коломна. КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.	Харченко					Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Ноговицын						Р	11	116
						Однолинейная схема ШМ-1/2	 МАКИНТЕХ		
Утв.	Неяскин								

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано		

Данные питающей сети		ШМ2/1 Р_{уст.} = 450 кВт Р_{рас.} = 450 кВт I_{рас.} = 759,69 А cos φ = 0,9 191м Шинопровод ШМ7/1 КХА 20504, 2000А, AI, IP55, 3L-N-PE Т-образное ответвление Коробка секционирования шинопровода В0-3 Питание от РУ-40 КХА 20504, 2000А, AI, IP55, 3L-N-PE Подключение через оголовок Вводной выключатель: Тип, ном. А ток расцепителя, А Обозначение, тип; Напряжение Р_{уст.} кВт, ток расцепит., А Тип; - обозначение - расцепитель - номинальный ток, А Тип; - обозначение - расцепитель - номинальный ток, А Обозначение участка сети, марка кабели, длина, м; ΔU, % Обозначение трубы на плане по стандарту длина, м Условные обозначения на плане Номер по плану Р ном, кВт Р расч, кВт cos φ I расч, А Наименование потребителя														
Шинопровод, распредел. пункт																
Аппарат отхо- вщей линии																
Комплексные устройства упр.																
Марка и сечение проводника																
Электропроектник																

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система электроснабжения			Стадия	Лист	Листов	Однолинейная схема ШМ-2/1				МАКИНТЕХ
Разраб.	Харченко								Р	12	116					
Проверил	Ноговицын															
Утв.	Неякин															

Данные питающей сети	
Шинопровод, распредел. пункт	Вводной выключатель: Тип, ном. А ток расцепителя, А
Аппарат отходящей линии	Тип; - обозначение - расцепитель - номинальный ток, А
Комплектные устройства упр.	Тип; - обозначение - расцепитель - номинальный ток, А
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети, марка кабеля, длина, м; ΔU, % Обозначение трубы на плане по стандарту длина, м
Электрораспределитель	Условные обозначения на плане
	Номер по плану
	Р ном, кВт
	Р расч, кВт
	cos φ
	I расч, А
Наименование потребителя	



Примечания:

1. Шинопровод марки ЕАЕ, серии КХ;
2. Номинал шинопровода 2000А, материал проводников – алюминий, IP55, 4 проводника;
3. Четвёртый проводник шинопровода используется как рабочий ноль (N);
4. В качестве защитного заземления (РЕ) применяется алюминиевый корпус шинопровода;
5. Сечение основных проводников составляет 1020 мм2 (6х170), корпус – 2379 мм2.

						600-24-ЭМ-РД			
						Распределение электроэнергии шинопроводом 0,4 кВ на объекте "Коломенский завод", по адресу: ул. Партизан, 42А, г. Коломна. КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Харченко					Р	13	116
Проверил		Ноговицын							
						Однолинейная схема ШМ-3/1	 МАКИНТЕХ		
Утв.		Неяскин							

Данные питающей сети

Шинопровод, распредел. пункт

Аппарат отходящей линии

Комплексные устройства упр.

Марка и сечение проводника

Электроприемник

Вводной выключатель:
Тип, ном. А
ток расцепителя, А

Обозначение, тип;
Напряжение
Руст. кВт, ток расцепит., А

Тип;
- обозначение
- расцепитель
- номинальный ток, А

Тип;
- обозначение
- расцепитель
- номинальный ток, А

Обозначение участка сети,
марка кабеля, длина, м; ΔU, %

Обозначение трубы на плане
по стандарту
длина, м

Условные обозначения на
плане

Номер по плану

Р ном, кВт

Р расч, кВт

cos φ

I расч, А

Наименование потребителя

ШМ4/1
Руст. = 420 кВт
Р рас. = 420 кВт
I рас. = 709,05 А
cos φ = 0,9
169м

Питание от РУ-39
КХА 20504, 2000А, AI, IP55, 3L-N-PE
Подключение через оголовок

Шинопровод ШМ7/2
КХА 20504, 2000А, AI, IP55, 3L-N-PE
Т-образное ответвление

Шинопровод ШМ7/1
КХА 20504, 2000А, AI, IP55, 3L-N-PE
Т-образное ответвление

Шинопровод ШМ6/2
КХА 20504, 2000А, AI, IP55, 3L-N-PE
Т-образное ответвление

Коробка секционирования шинопровода В0-11

Коробка секционирования шинопровода В0-5

Коробка секционирования шинопровода В0-8

Коробка отбора мощности КОМ4.1-1

Коробка отбора мощности КОМ4.1-2

Коробка отбора мощности КОМ4.1-3

Коробка отбора мощности КОМ4.1-4

Коробка отбора мощности КОМ4.1-5

Коробка отбора мощности КОМ4.1-6

Коробка отбора мощности КОМ4.1-7

Коробка отбора мощности КОМ4.1-8

Коробка отбора мощности КОМ4.1-9

Коробка отбора мощности КОМ4.1-10

Коробка отбора мощности КОМ4.1-11

Коробка отбора мощности КОМ4.1-12

Коробка отбора мощности КОМ4.1-13

Коробка отбора мощности КОМ4.1-14

Л1, L2, L3
N
PE (корпус)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
50,65	50,65	50,65	50,65	50,65	50,65	50,65	50,65	50,65	50,65	50,65	50,65	50,65	50,65
Потребитель 1	Потребитель 2	Потребитель 3	Потребитель 4	Потребитель 5	Потребитель 6	Потребитель 7	Потребитель 8	Потребитель 9	Потребитель 10	Потребитель 11	Потребитель 12	Потребитель 13	Потребитель 14

Примечания:

1. Шинопровод марки EAE, серии КХ;
2. Номинал шинопровода 2000А, материал проводников – алюминий, IP55, 4 проводника;
3. Четвёртый проводник шинопровода используется как рабочий ноль (N);
4. В качестве защитного заземления (PE) применяется алюминиевый корпус шинопровода;
5. Сечение основных проводников составляет 1020 мм2 (6х170), корпус – 2379 мм2.

600-24-ЭМ-РД

Распределение электроэнергии шинопроводом 0,4 кВ на объекте “Колюменский завод”, по адресу: ул. Партизан, 42А, г. Коломна. КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37

Изм. Кол.уч. Лист №докум. Подп. Дата

Разраб. Харченко

Проверил Ноговицын

Система электроснабжения

Однолинейная схема ШМ-4/1

Стадия Р

Лист 14

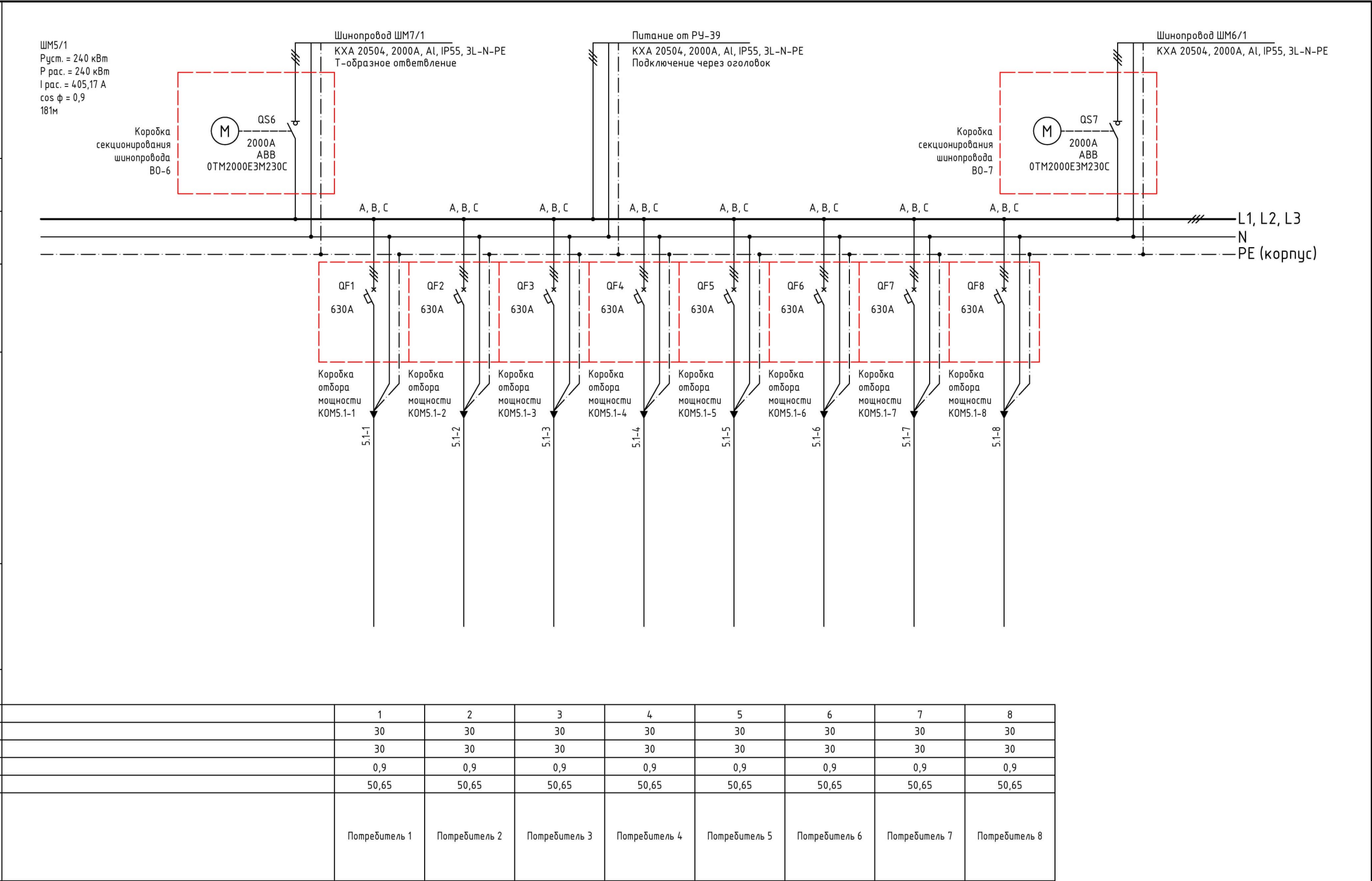
Листов 116

Утв. Неякин

МАКИНТЕХ

297 x 630

Данные питающей сети	
Шинораспредел. пункт	Вводной выключатель: Тип, ном. А ток расцепителя, А
Аппарат отходящей линии	Тип; - обозначение - расцепитель - номинальный ток, А
Комплектные устройства упр.	Тип; - обозначение - расцепитель - номинальный ток, А
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети, марка кабеля, длина, м; ΔU, % Обозначение трубы на плане по стандарту длина, м
Электроприемник	Условные обозначения на плане
	Номер по плану
	Р ном, кВт
	Р расч, кВт
	cos φ
	I расч, А
	Наименование потребителя

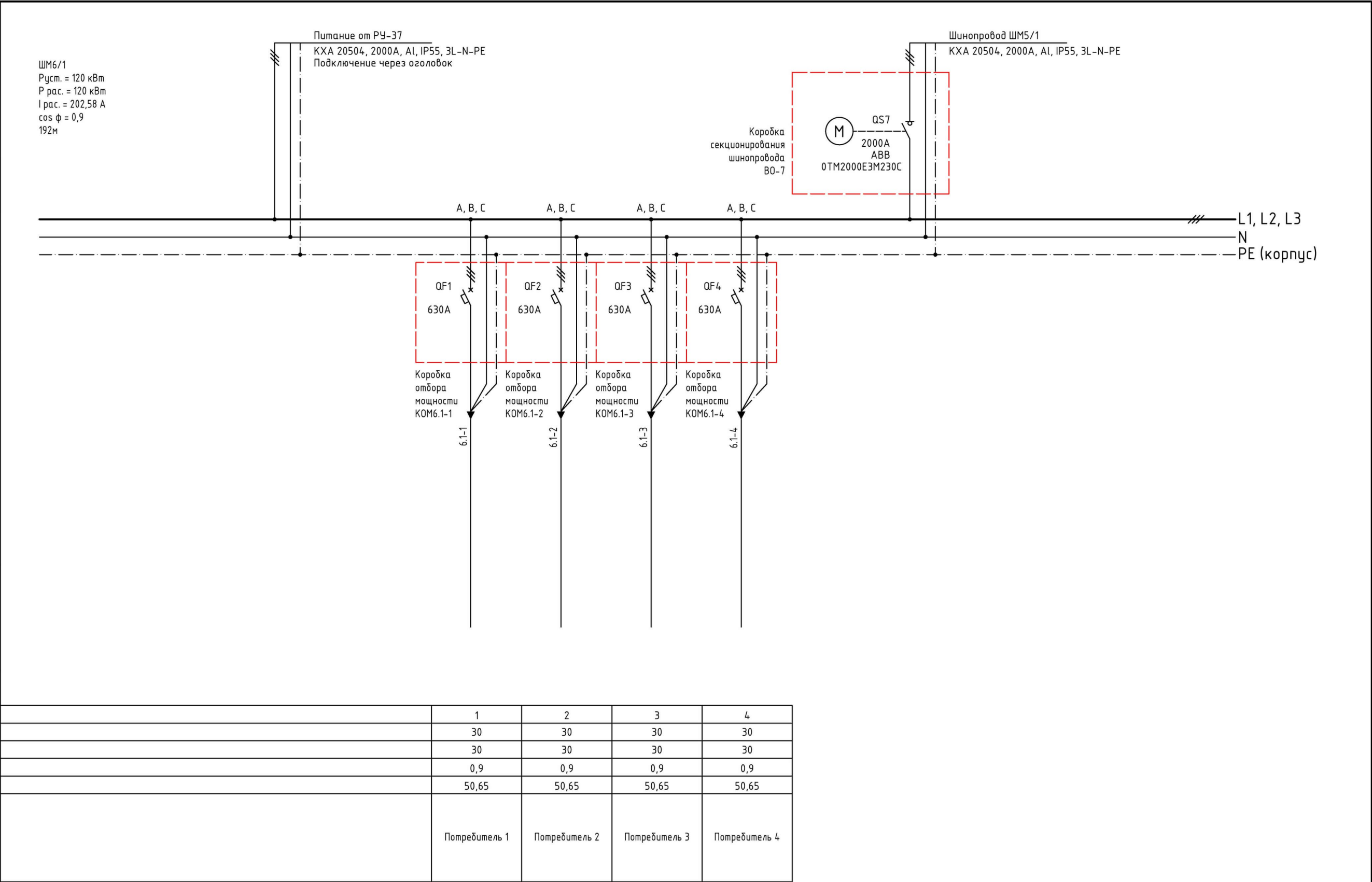


Примечания:

1. Шинопровод марки ЕАЕ, серии КХ;
2. Номинал шинпровода 2000А, материал проводников – алюминий, IP55, 4 проводника;
3. Четвёртый проводник шинпровода используется как рабочий ноль (N);
4. В качестве защитного заземления (РЕ) применяется алюминиевый корпус шинпровода;
5. Сечение основных проводников составляет 1020 мм2 (6х170), корпус – 2379 мм2.

						600-24-ЭМ-РД		
						Распределение электроэнергии шинпроводом 0,4 кВ на объекте "Коломенский завод", по адресу: ул. Партизан, 42А, г. Коломна. КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист
Разраб.	Харченко						Р	15
Проверил	Ноговицын					Однолинейная схема ШМ-5/1		116
Утв.	Неяскин							

Данные питающей сети	
Шинопровод, распредел. пункт	Вводной выключатель: Тип, ном. А ток расцепителя, А
	Обозначение, тип; Напряжение Руст. кВт, ток расцепит., А
Аппарат отходящей линии	Тип; - обозначение - расцепитель - номинальный ток, А
Комплектные устройства упр.	Тип; - обозначение - расцепитель - номинальный ток, А
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети, марка кабеля, длина, м; ΔU, % Обозначение трубы на плане по стандарту длина, м
Электроприемник	Условные обозначения на плане
	Номер по плану
	Р ном, кВт
	Р расч, кВт
	cos φ
	I расч, А
Наименование потребителя	



Данные питающей сети	
Шинораспределительный пункт	Вводной выключатель: Тип, ном. А ток расцепителя, А
Аппарат отходящей линии	Тип; - обозначение - расцепитель - номинальный ток, А
Комплексные устройства упр.	Тип; - обозначение - расцепитель - номинальный ток, А
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети, марка кабеля, длина, м; ΔU, % Обозначение трубы на плане по стандарту длина, м
Электрораспределитель	Условные обозначения на плане
	Номер по плану
	Р ном, кВт
	Р расч, кВт
	cos φ
	I расч, А
Наименование потребителя	

ШМ6/2
Руст. = 150 кВт
Р рас. = 150 кВт
I рас. = 253,23 А
cos φ = 0,9
115м

Шинораспределительный пункт ШМ4/1
КХА 20504, 2000А, АI, IP55, 3L-N-PE
Т-образное ответвление

Шинораспределительный пункт ШМ1/1
КХА 20504, 2000А, АI, IP55, 3L-N-PE
Т-образное ответвление

Питание от РУ-37
КХА 20504, 2000А, АI, IP55, 3L-N-PE
Подключение через оголовок

Коробка секционирования шинораспределителя В0-8

Коробка секционирования шинораспределителя В0-10

Коробка секционирования шинораспределителя В0-9

Коробка отбора мощности КОМ6.2-1

Коробка отбора мощности КОМ6.2-2

Коробка отбора мощности КОМ6.2-3

Коробка отбора мощности КОМ6.2-4

Коробка отбора мощности КОМ6.2-5

Шинораспределитель ШМ1/2
КХА 20504, 2000А, АI, IP55, 3L-N-PE, 168м

Потребитель 1

Потребитель 2

Потребитель 3

Потребитель 4

Потребитель 5

ШМ6/2 + ШМ1/2
Руст. = 570 кВт
Р рас. = 570 кВт
I рас. = 962,28 А
cos φ = 0,9
168м

Л1, Л2, Л3
N
PE (корпус)

ШМ1/2	1	2	3	4	5
420	30	30	30	30	30
420	30	30	30	30	30
0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
709,05	50,65	50,65	50,65	50,65	50,65
Шинораспределитель ШМ1/2	Потребитель 1	Потребитель 2	Потребитель 3	Потребитель 4	Потребитель 5

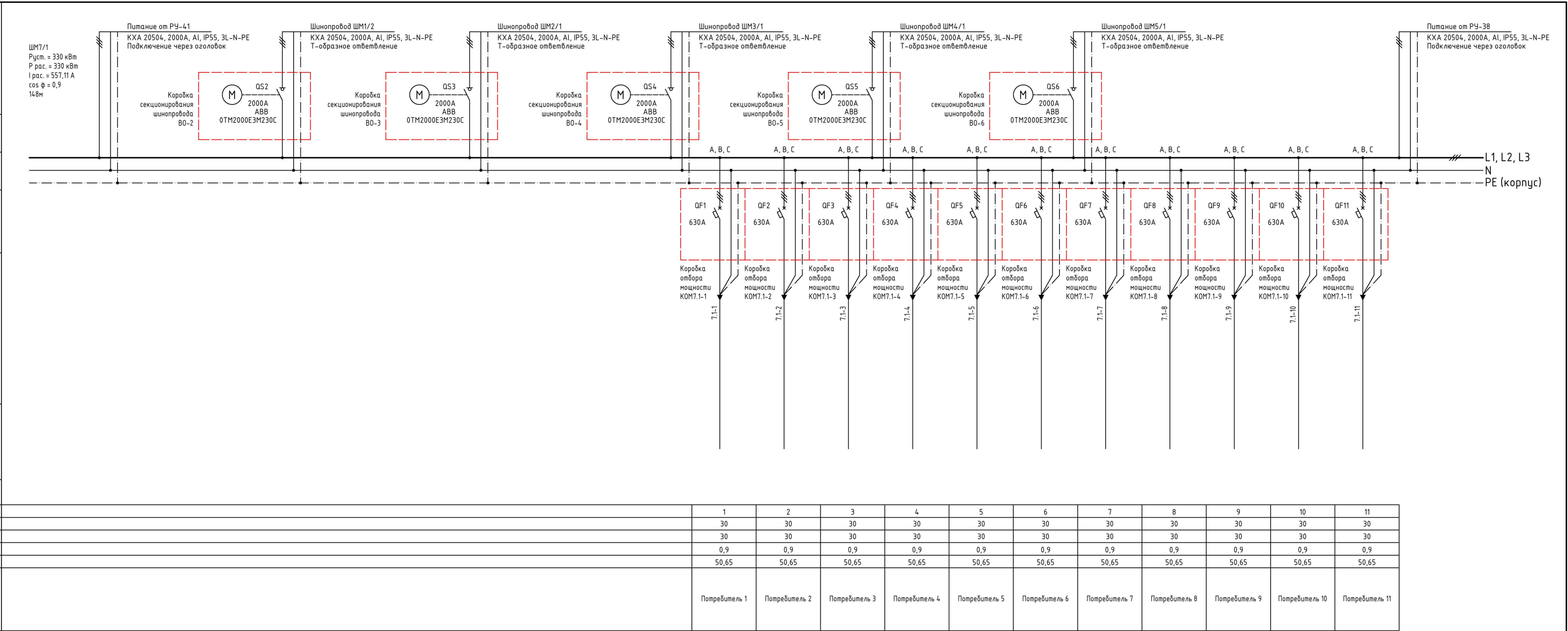
Примечания:

1. Шинораспределитель марки ЕАЕ, серии КХ;
2. Номинал шинораспределителя 2000А, материал проводников - алюминий, IP55, 4 проводника;
3. Четвёртый проводник шинораспределителя используется как рабочий ноль (N);
4. В качестве защитного заземления (РЕ) применяется алюминиевый корпус шинораспределителя;
5. Сечение основных проводников составляет 1020 мм2 (6х170), корпус - 2379 мм2.

						600-24-ЭМ-РД			
						Распределение электроэнергии шинопроводом 0,4 кВ на объекте "Коломенский завод", по адресу: ул. Партизан, 42А, г. Коломна. КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Харченко					Р	17	116
Проверил		Ноговицын							
						Однолинейная схема ШМ-6/2		МАКИНТЕХ	
Утв.		Неяскин							

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано		

Данные питающей сети	
Шиноразвод, распредел. пункт	Вводной выключатель: Тип, ном. А ток распределителя, А
	Обозначение, тип; Напряжение Руст. кВт, ток распределит., А
Аппарат отхо- дящей линии	Тип; - обозначение - распределитель - номинальный ток, А
Комплектные устройства упр.	Тип; - обозначение - распределитель - номинальный ток, А
Марка и сечение провода	Обозначение участка сети, марка кабеля, длина, м; ΔU , % Обозначение трубы на плане по стандарту длина, м
Электроприемник	Условные обозначения на плане
	Номер по плану
	Р ном, кВт
	Р расч, кВт
	cos ϕ
	I расч, А
Наименование потребителя	



Примечания:

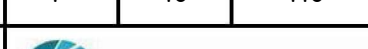
1. Шинопровод марки ЕАЕ, серии КХ;

2. Номинал шинопровода 2000А, материал проводников – алюминий, IP55, 4 проводника;

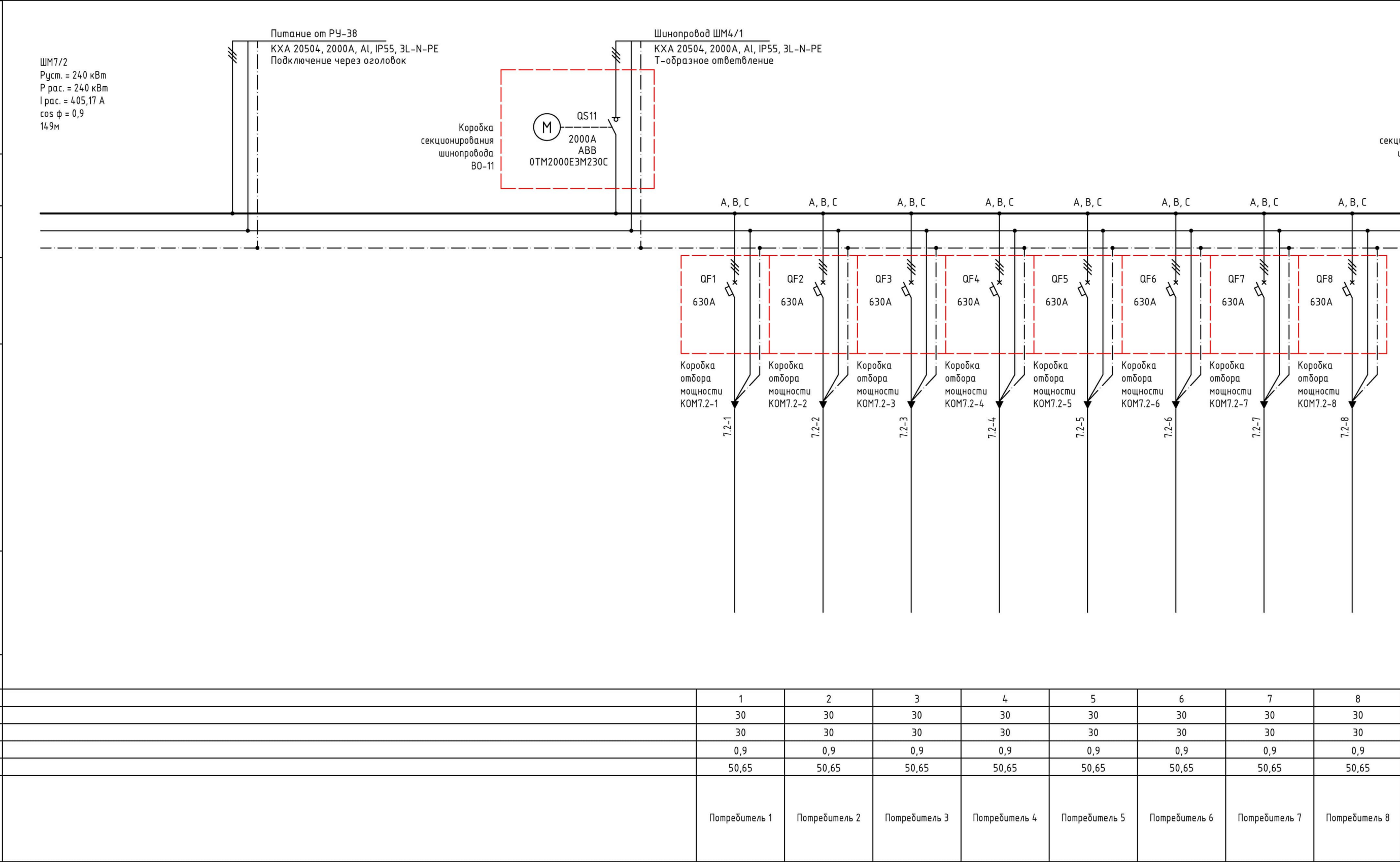
3. Четвёртый проводник шинопровода используется как рабочий ноль (N);

4. В качестве защитного заземления (РЕ) применяется алюминиевый корпус шинопровода;

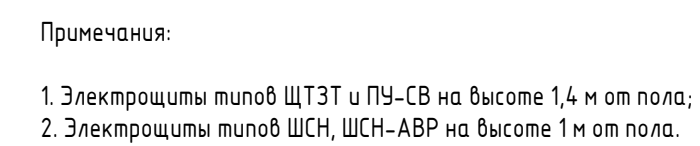
5. Сечение основных проводников составляет 1020 мм2 (6х170), корпус – 2379 мм2.

						600-24-ЭМ-РД			
						Распределение электроэнергии шинопроводом 0,4 кВ на объекте “Коломенский завод”, по адресу: ул. Партизан, 42А, г. Коломна. КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Харченко					Р	18	116
Проверил		Ноговицын							
						Однолинейная схема ШМ-7/1			
Утв.		Неякин							

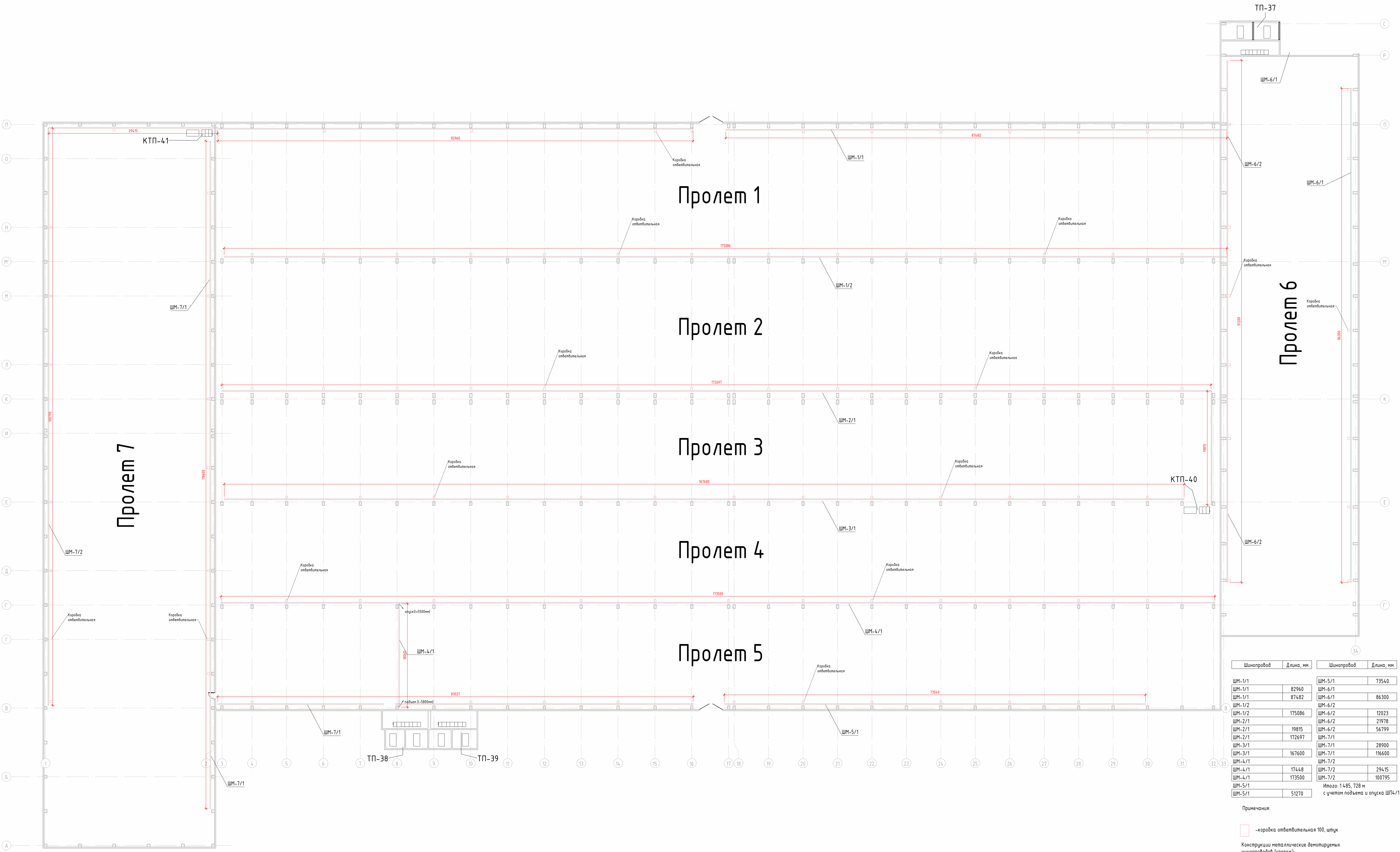
Данные питающей сети	
Шинопровод, распредел. пункт	Вводной выключатель: Тип, ном. А ток расцепителя, А
Аппарат отходящей линии	Обозначение, тип; Напряжение Руст. кВт, ток расцепит., А
Комплексные устройства упр.	Тип; - обозначение - расцепитель - номинальный ток, А
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети, марка кабеля, длина, м; ΔU, %
	Обозначение трубы на плане по стандарту длина, м
	Условные обозначения на плане
	Номер по плану
	Р ном, кВт
	Р расч, кВт
	cos φ
Электроприемник	I расч, А
	Наименование потребителя



Ματθαῖο 1:200



						600-24 – ЭМ-РД					
						Распределение электроэнергии шинотборной 0,4 кВ на объекте "Коломенский завод", по адресу: ул. Парковая, д.2А, в Коломне: КТП-1А, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37					
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата						
Разработчик		Лист	№док.	Подп.	Дата	Система электроснабжения					
Проверен		Лист	№док.	Подп.	Дата	Сводно Р 20 116					
						План расположения оборудования					
ЭМП		Лист	№док.	Подп.	Дата						



Шинапроект	Длина, мм	Шинапроект	Длина, мм
ШМ-1/1		ШМ-5/1	73540
ШМ-1/1	82960	ШМ-6/1	
ШМ-1/1	87482	ШМ-6/1	86300
ШМ-1/2		ШМ-6/2	
ШМ-1/2	175086	ШМ-6/2	12023
ШМ-2/1		ШМ-6/2	21978
ШМ-2/1	19815	ШМ-6/2	56799
ШМ-2/1	172697	ШМ-7/1	
ШМ-3/1		ШМ-7/1	28900
ШМ-3/1	167600	ШМ-7/1	116600
ШМ-4/1		ШМ-7/2	
ШМ-4/1	17448	ШМ-7/2	29415
ШМ-4/1	173500	ШМ-7/2	100795
ШМ-5/1			
ШМ-5/1	51270		

Итого: 1 485, 728 м
с учетом подвеса и опуски ШП4/1

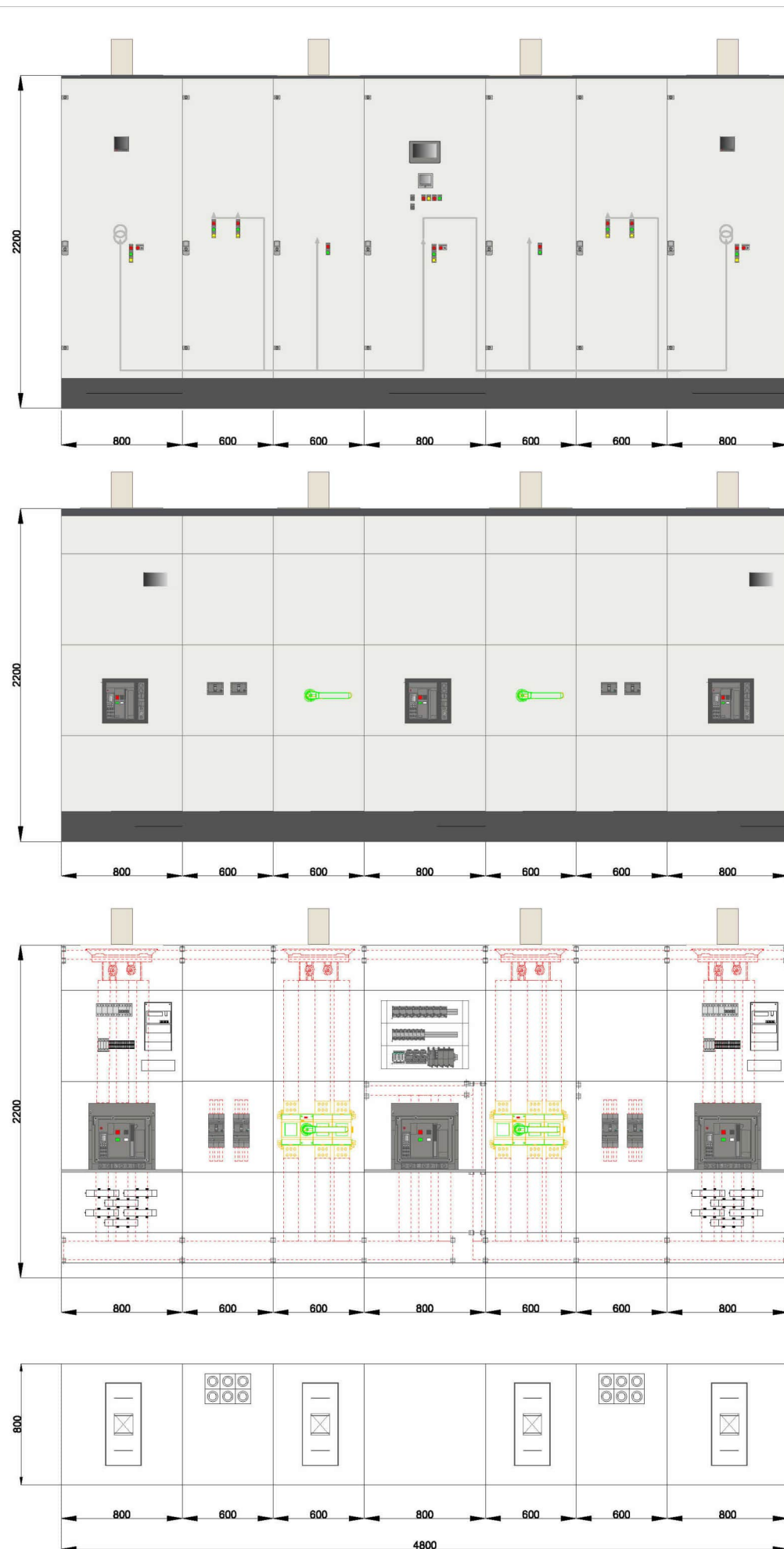
Примечания:

□ -коробка ответвительная 100, штук

Конструкция металлические деаэрируемых
шинапроект (крепление):

Угол 50°50'5 (3,77 кг/м)
-длина 3342,97 м
- вес 12,603 т.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано		

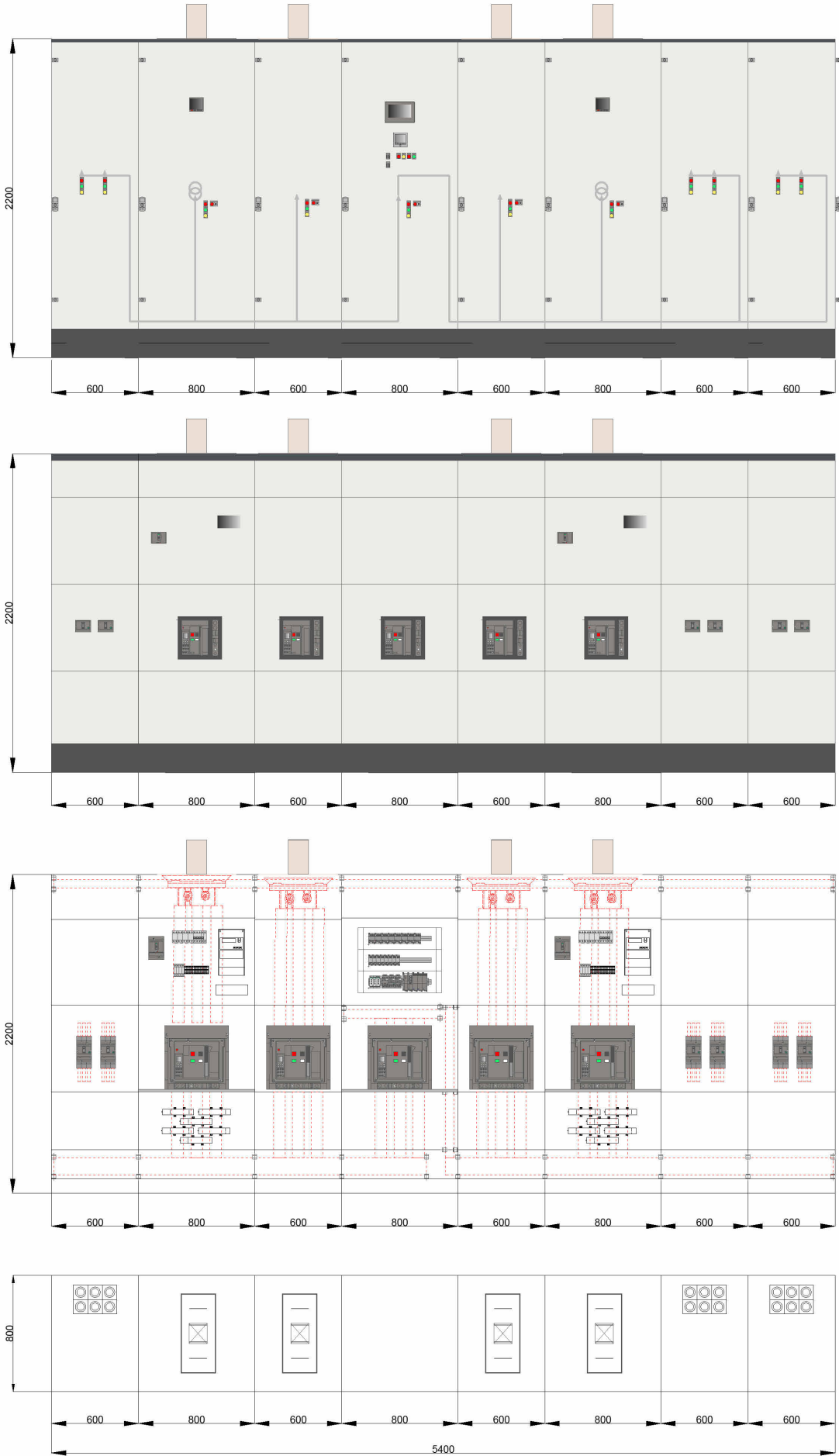


Architectural floor plan of a two-story building. The plan shows two main rooms on the upper floor, labeled T-37.1 and T-37.2, separated by a vertical wall. The lower floor contains a large room labeled ПУ-37, which is divided into several smaller sections by vertical walls. The plan includes numerous dimensions in millimeters, indicating the size of the rooms and the placement of various fixtures. Key fixtures include a staircase (ЛЭШ-37) in the lower floor, a bathroom (ВМ-15/1) and a kitchen (ВМ-6/2) in the lower floor, and a bathroom (ВМ-6/1) and a kitchen (ВМ-16/1) in the lower floor. The plan also shows a facade (Фасад) on the lower floor. The overall dimensions of the building are 2775 mm by 1130 mm. The plan is oriented with a north arrow pointing towards the top right.

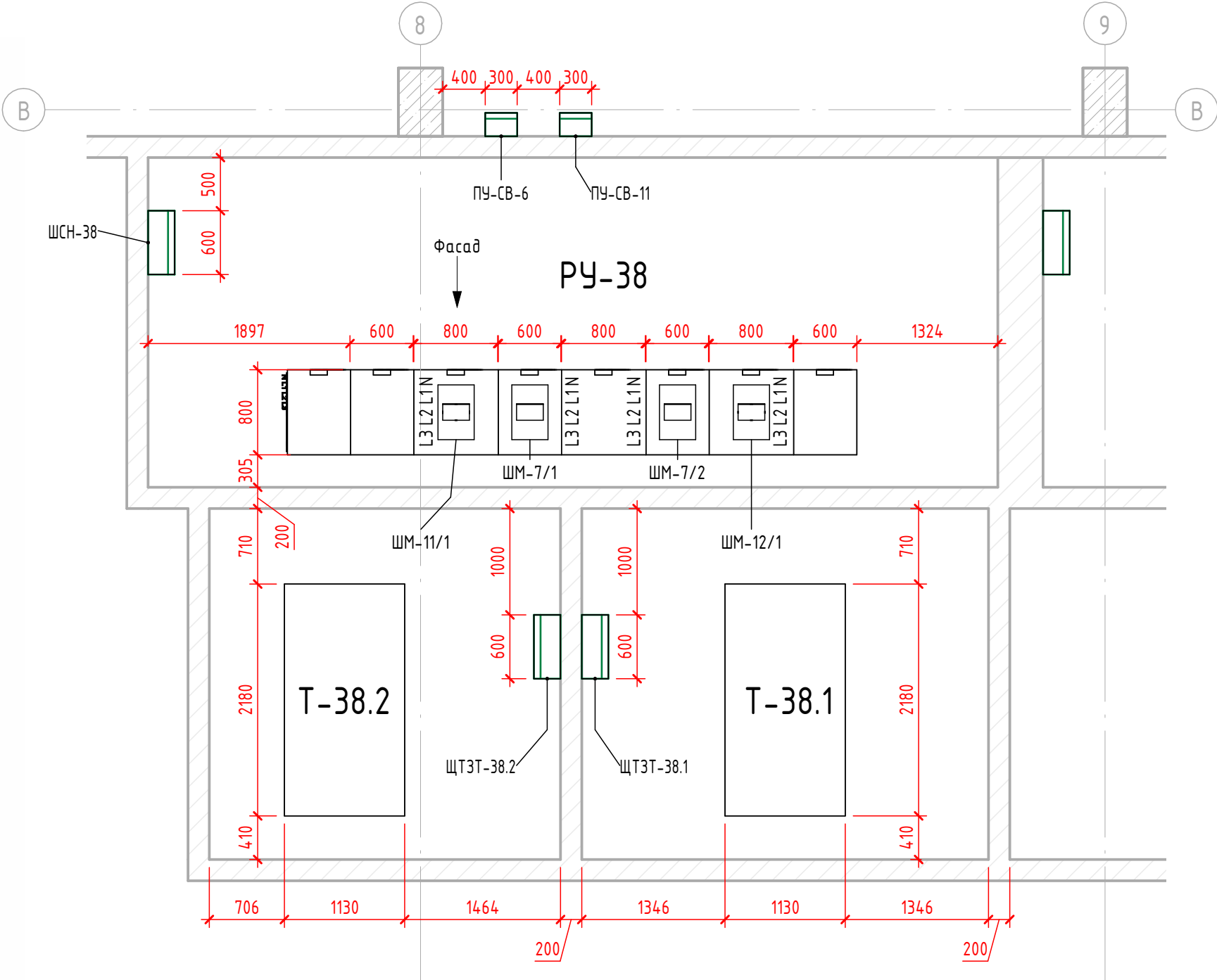
1. Электрощиты типов ЩТЗТ и ПУ-СВ на высоте 1,4 м от пола;
2. Электрощиты типов ШСН, ШСН-АВР на высоте 1 м от пола.

						600-24-ЭМ-РД			
						Распределение электроэнергии шинопроводом 0,4 кВ на объекте "Коломенский завод", по адресу: ул. Партизан, 42А, г. Коломна. КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.	Харченко					Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Ноговицын						Р	21	116
						План ТП-37, Вид РЧ-37	 МАКИНТЕХ		
Утв.	Неяскин								

Общий вид РУ-38



План расположения оборудования в ТП-38



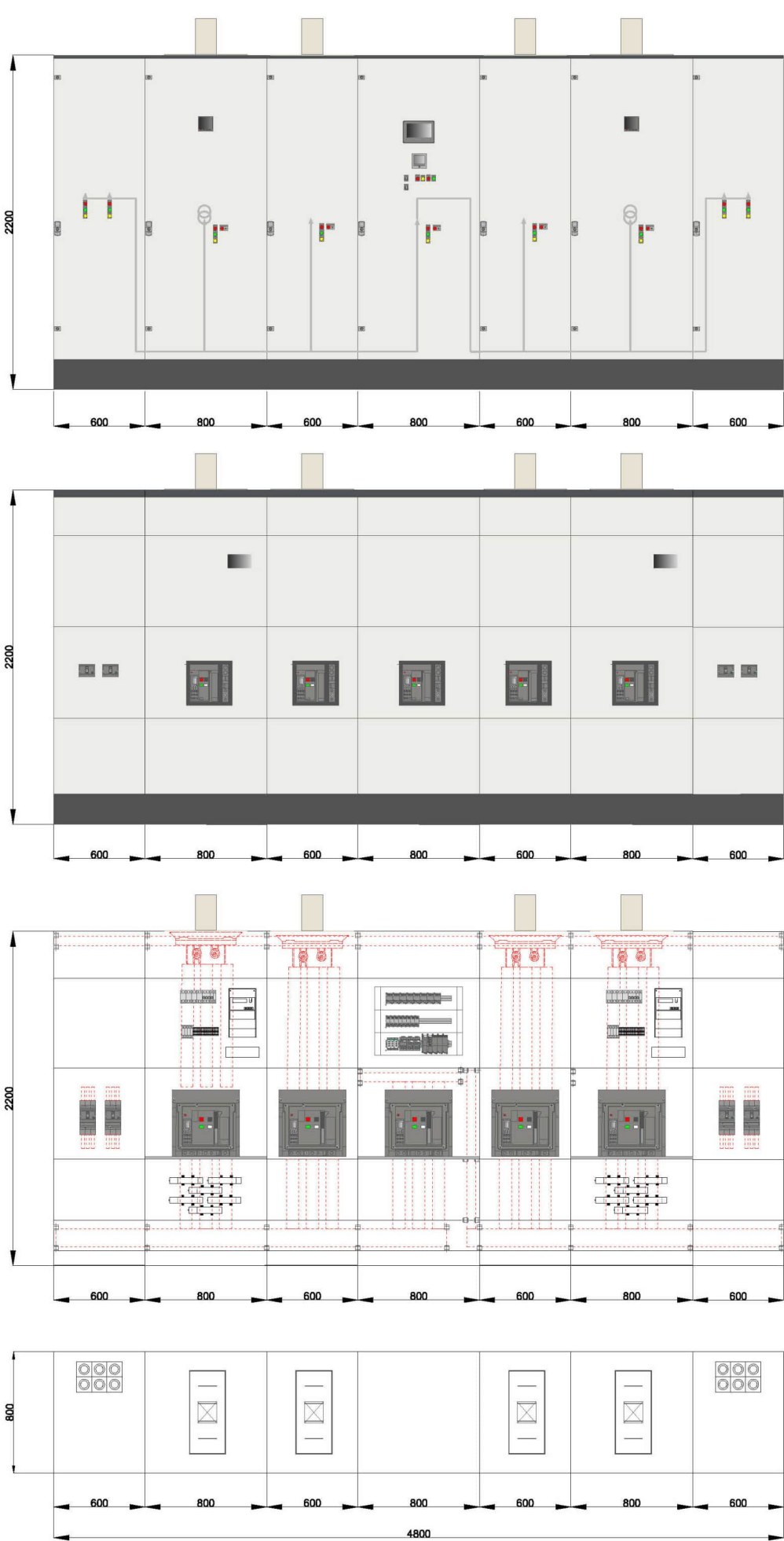
- Примечания:
1. Электрощиты типов ЩТЗТ и ПУ-СВ на высоте 1,4 м от пола;
 2. Электрощиты типов ШСН, ШСН-АВР на высоте 1 м от пола.

Согласовано		
Взам. инв. №		
Подп. и дата		
Инв. № подл.		

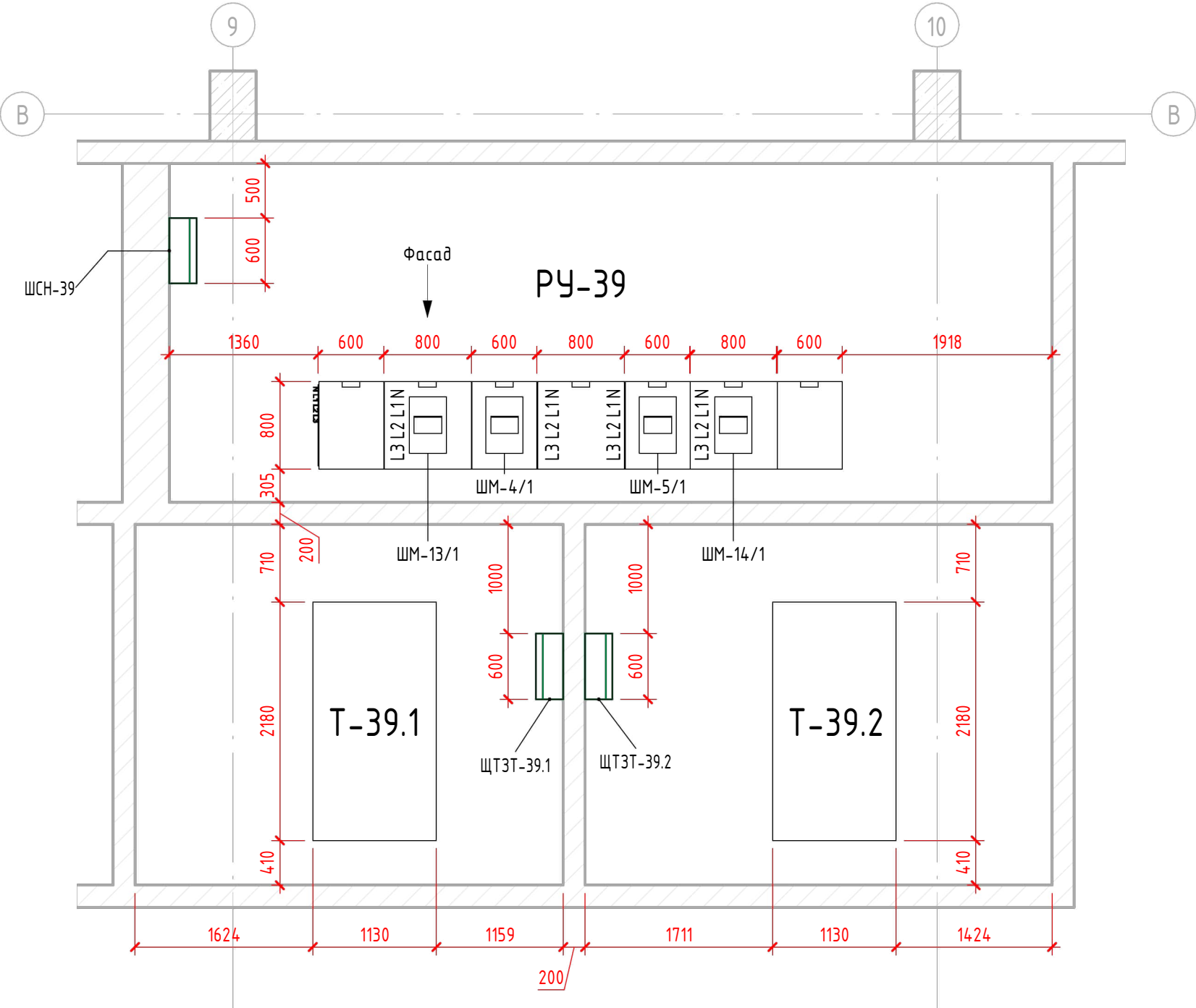
600-24-ЭМ-РД					
Распределение электроэнергии шинопроводом 0,4 кВ на объекте "Коломенский завод", по адресу: ул. Партизан, 42А, г. Коломна. КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Харченко				
Проверил	Ноговицын				
Утв.	Неяскин				
Система электроснабжения				Стадия	Лист
План ТП-38, Вид РУ-38				Р	22
				Листов	116



Общий вид РУ-39



План расположения оборудования в ТП-39



Примечания:

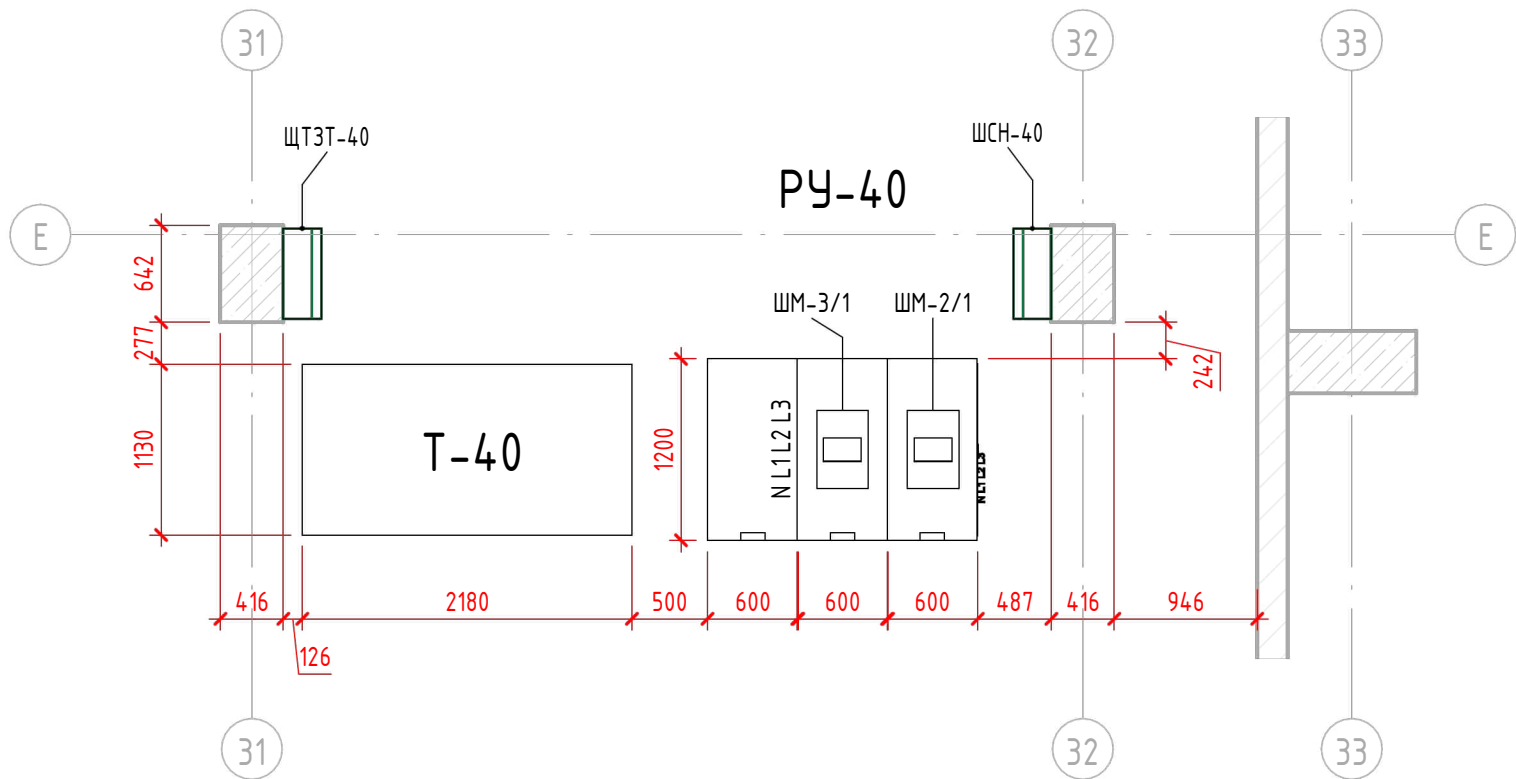
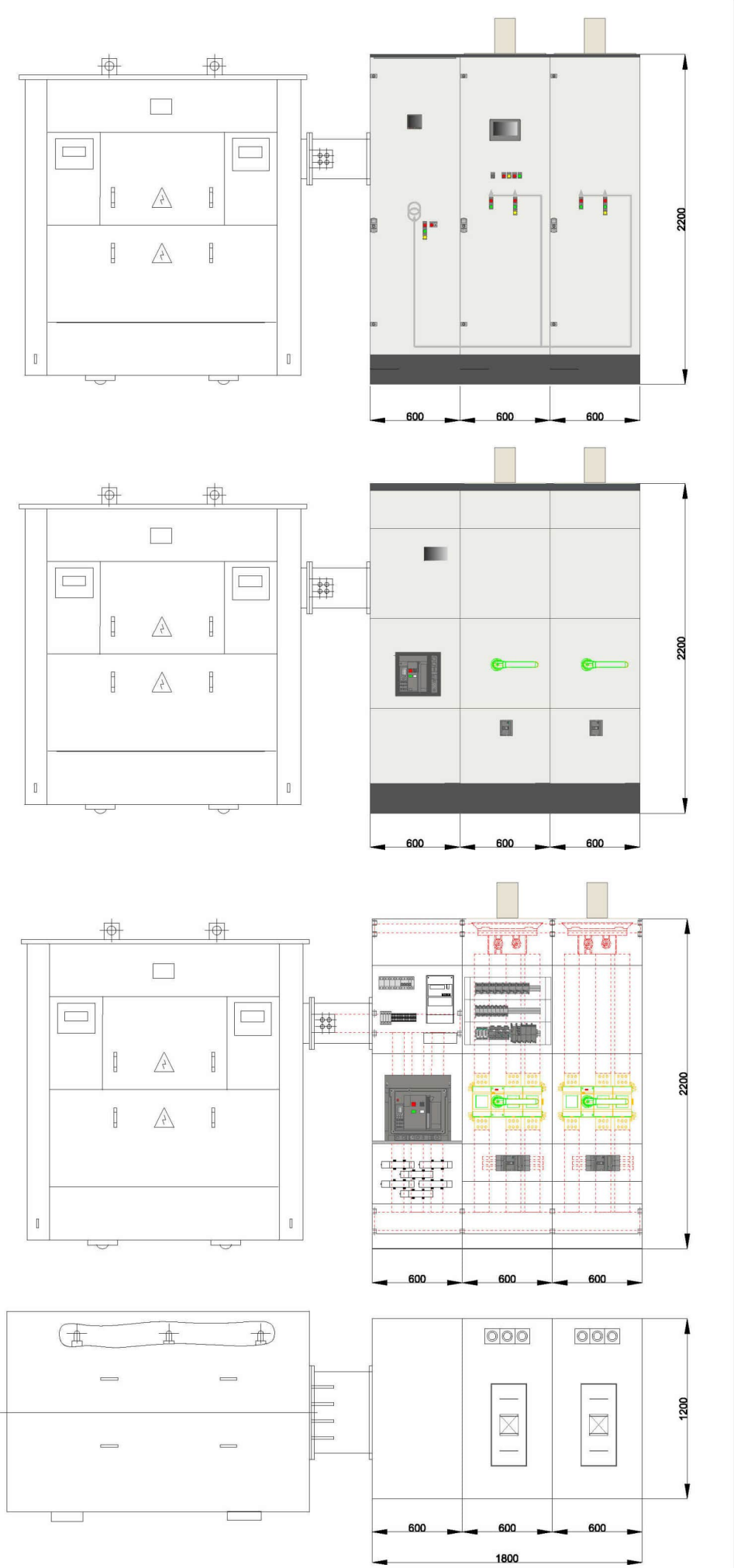
- 1. Электрощиты типов ЩТЗТ и РУ-СВ на высоте 1,4 м от пола;
- 2. Электрощиты типов ШСН, ШСН-АВР на высоте 1 м от пола.

Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						600-24-ЭМ-РД				
						Распределение электроэнергии шинопроводом 0,4 кВ на объекте "Коломенский завод", по адресу: ул. Партизан, 42А, г. Коломна. КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система электроснабжения		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Харченко						Р	23	116
Проверил		Ноговицын				План ТП-39, Вид РУ-39				
Утв.		Неяскин								

Общий вид РУ-40

План расположения оборудования в КТП-40



Примечания:

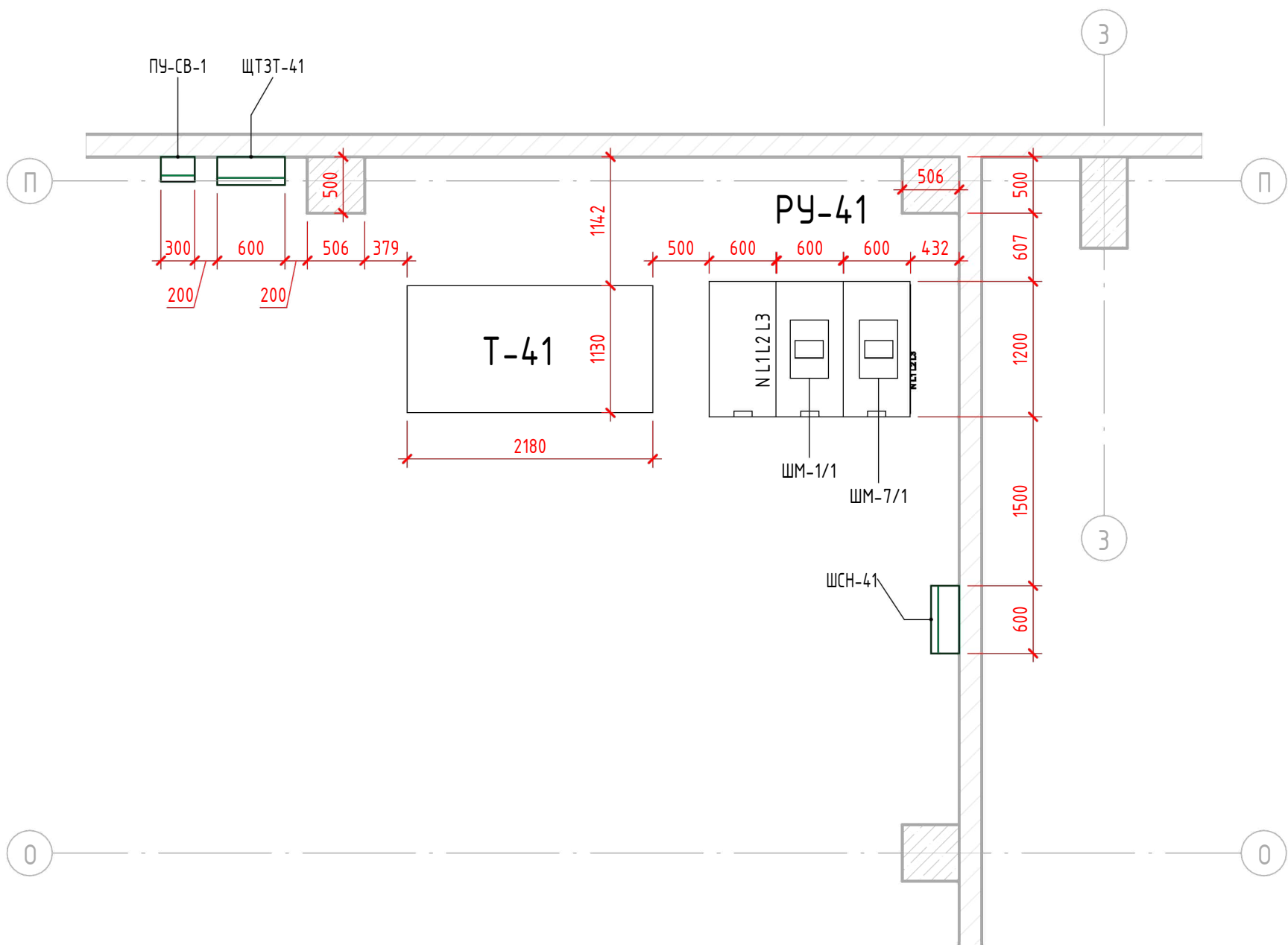
- 1. Электрощиты типов ЩТЗТ и РУ-СВ на высоте 1,4 м от пола;
- 2. Электрощиты типов ШСН, ШСН-АВР на высоте 1 м от пола.

Согласовано				
Взам. инв. №				
Подп. и дата				
Инв. № подл.				

						600-24-ЭМ-РД		
						Распределение электроэнергии шинопроводом 0,4 кВ на объекте "Коломенский завод", по адресу: ул. Партизан, 42А, г. Коломна. КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист
Разраб.	Харченко						Р	24
Проверил	Ноговицын					План КТП-40, Вид РУ-40		116
Утв.	Неяскин							

Общий вид РУ-41

План расположения оборудования в КТП-41



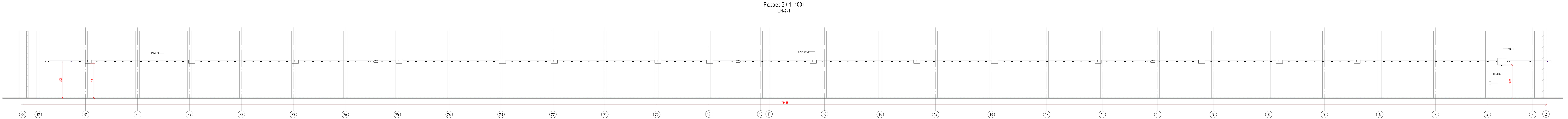
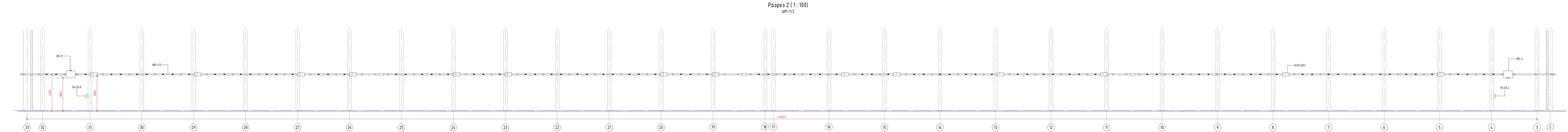
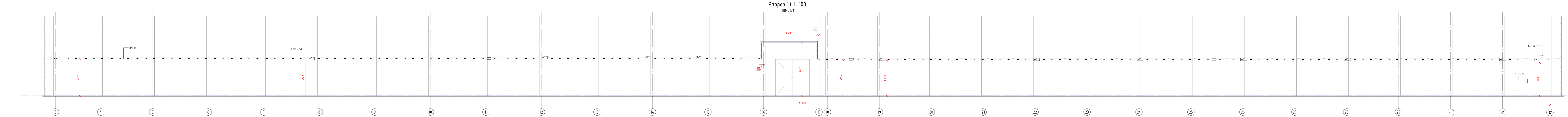
Примечания:

- 1. Электрощиты типов ЩТЗТ и ПУ-СВ на высоте 1,4 м от пола;
- 2. Электрощиты типов ШСН, ШСН-АВР на высоте 1 м от пола.

Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

						600-24-ЭМ-РД			
						Распределение электроэнергии шинопроводом 0,4 кВ на объекте "Коломенский завод", по адресу: ул. Партизан, 42А, г. Коломна. КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Харченко					Р	25	116
Проверил		Ноговицын							
						План КТП-41, Вид РУ-41			
Утв.		Неяскин							

Спецификация
Всего листов
Лист № 26
Лист № 116



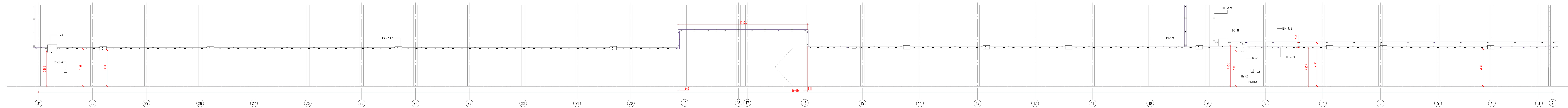
Примечания:
1. Шаг крепления шиноробота – не более 15м

600-24-3М-РД					
Распределение электроэнергии шинороботов 63,5кВ на объекте "Калининский завод", по адресу: ул. Портняж, 42А, г. Коломна, 42А, г. Коломна, КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37					
Изм.	Кол-во	Лист	№	Дата	
Разраб.	Харченко				
Проектант	Наседов				
Изд.	Некискин				
Система электроснабжения			Страница	Лист	Листов
Разрезы 1, 2, 3			Р	26	116
50% к 1900			МАКИНТЕХ		

Разрез 4 (1 : 100)
ШМ-3/1

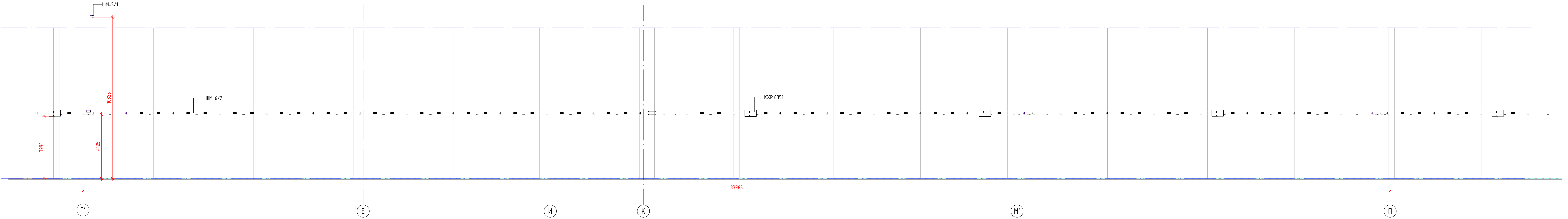
Разрез 5 (1 : 100)
ШМ-4/1

Разрез 6 (1 : 100)
ШМ-5/1

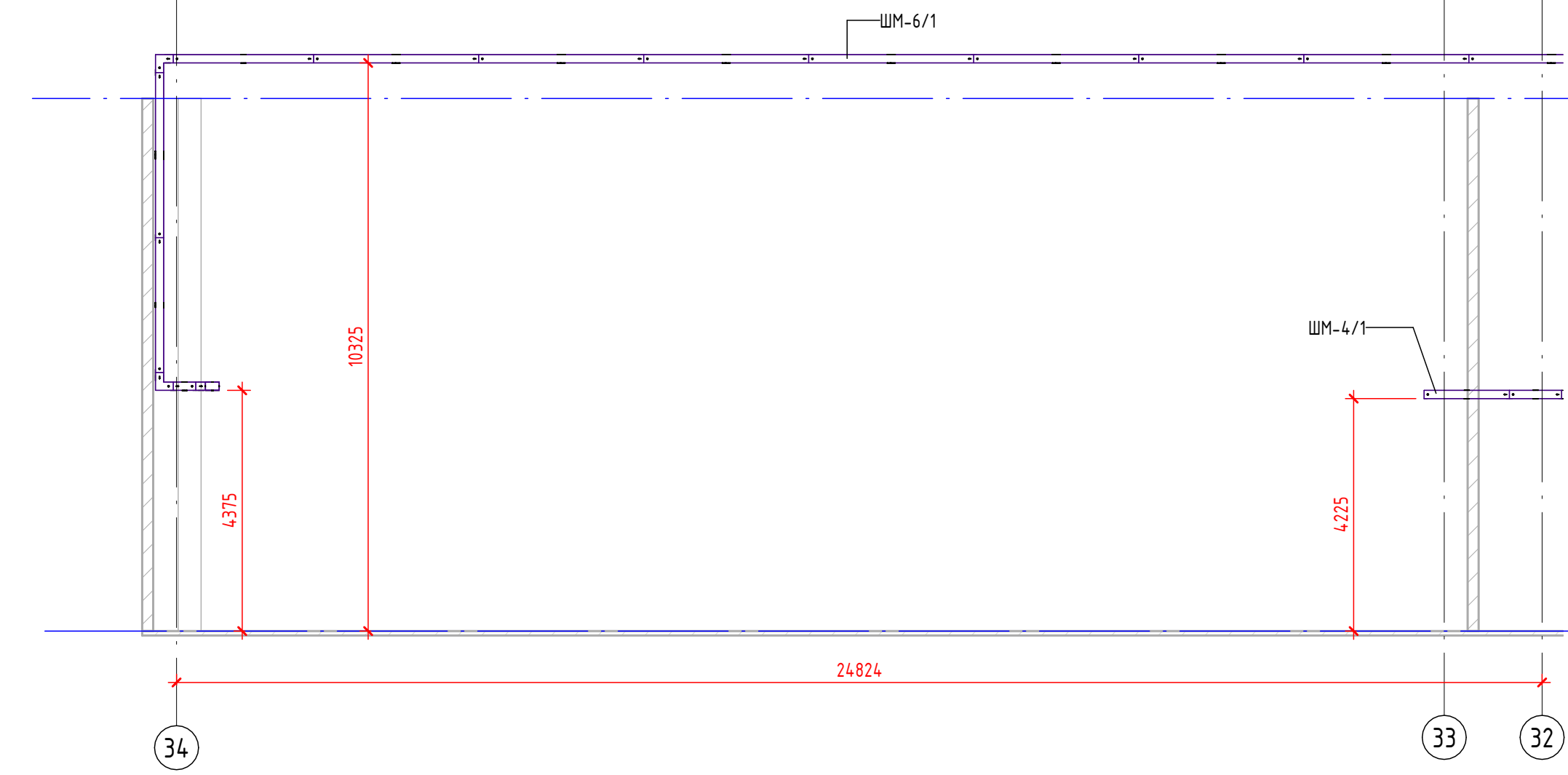


						600-24 – ЭМ-РД					
						Распределение электроэнергии шинопроводом 0,4 кВ на объекте "Коломенский завод", по адресу ул Парулан, д.2А, г. Коломна: КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37					
Изм.	Колуч.	Лист	№звсх	Подп.	Дата						
Разработчик:		Харченко Н.С.				Система электроснабжения					
Проверил:		Носовских В.В.									
						Стандарт	Лист	Листов			
						Р	27	116			
ЭМП						Разделы 4, 5, 6					
Инженер						 МАКИНТЕК					

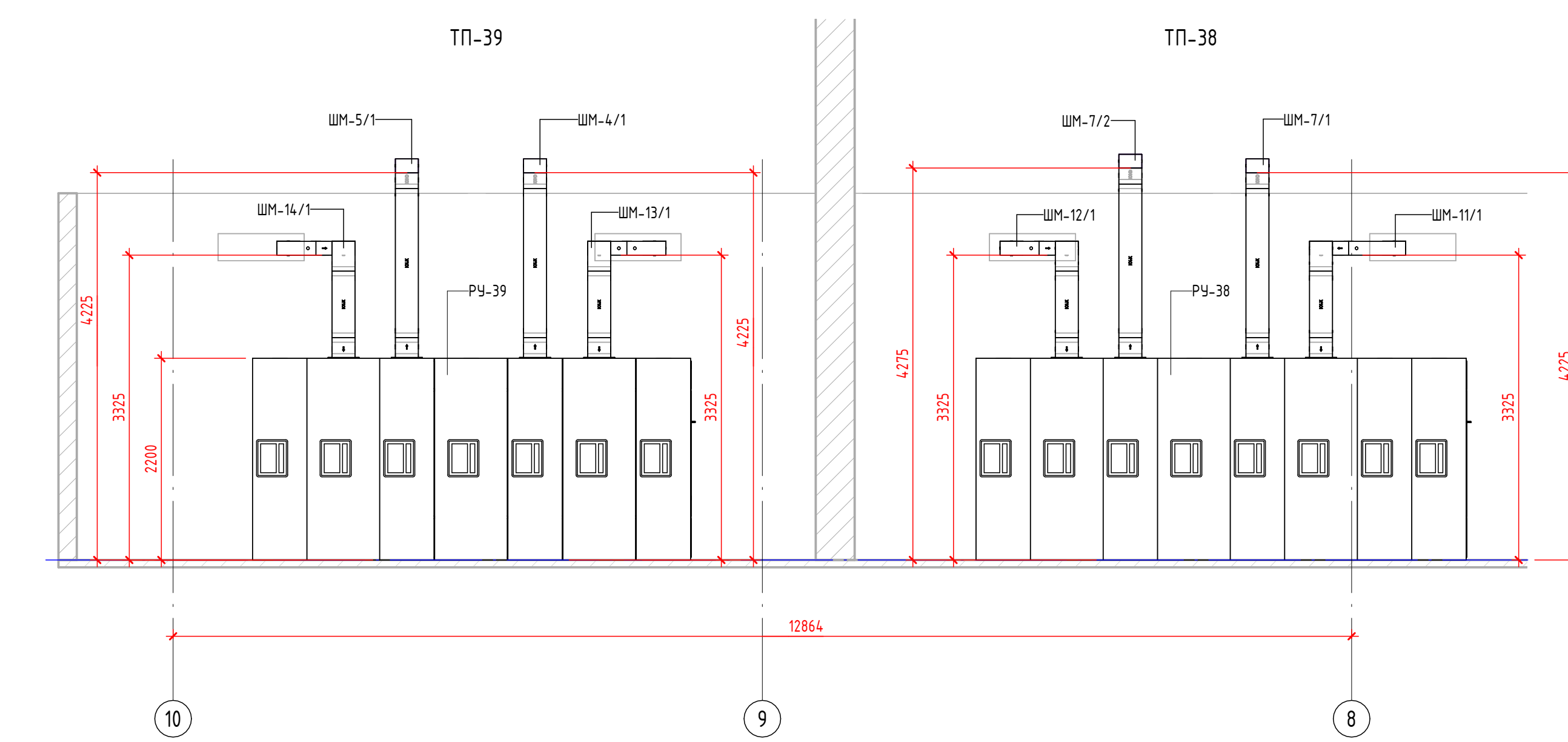
Разрез 7 (1 : 100)
ШМ-6/2



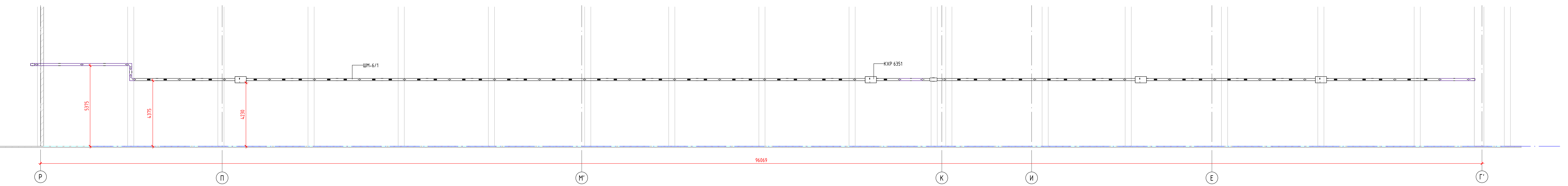
Разрез 9 (1 : 100)
ШМ-6/1



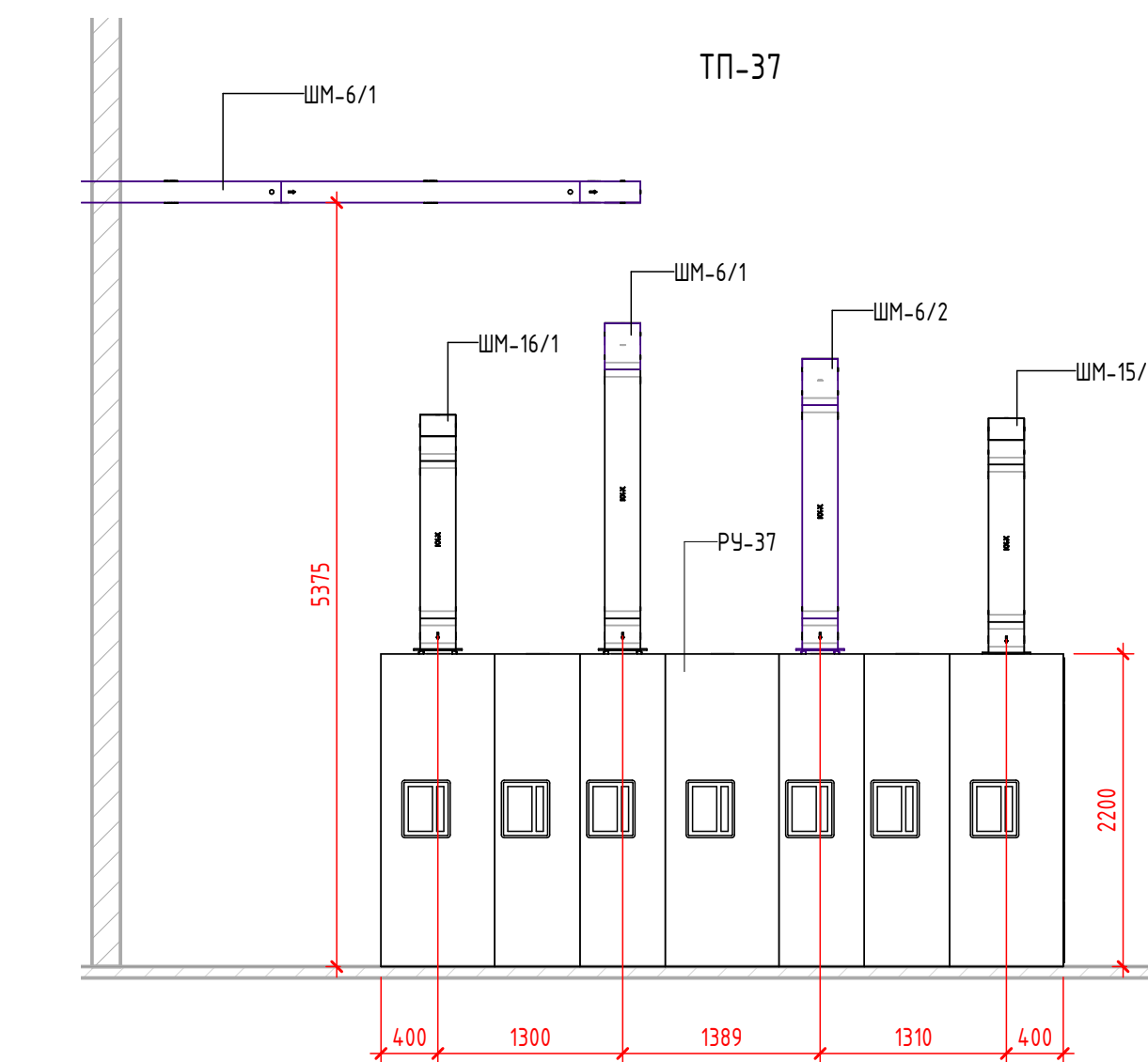
Разрез 11 (1 : 50)



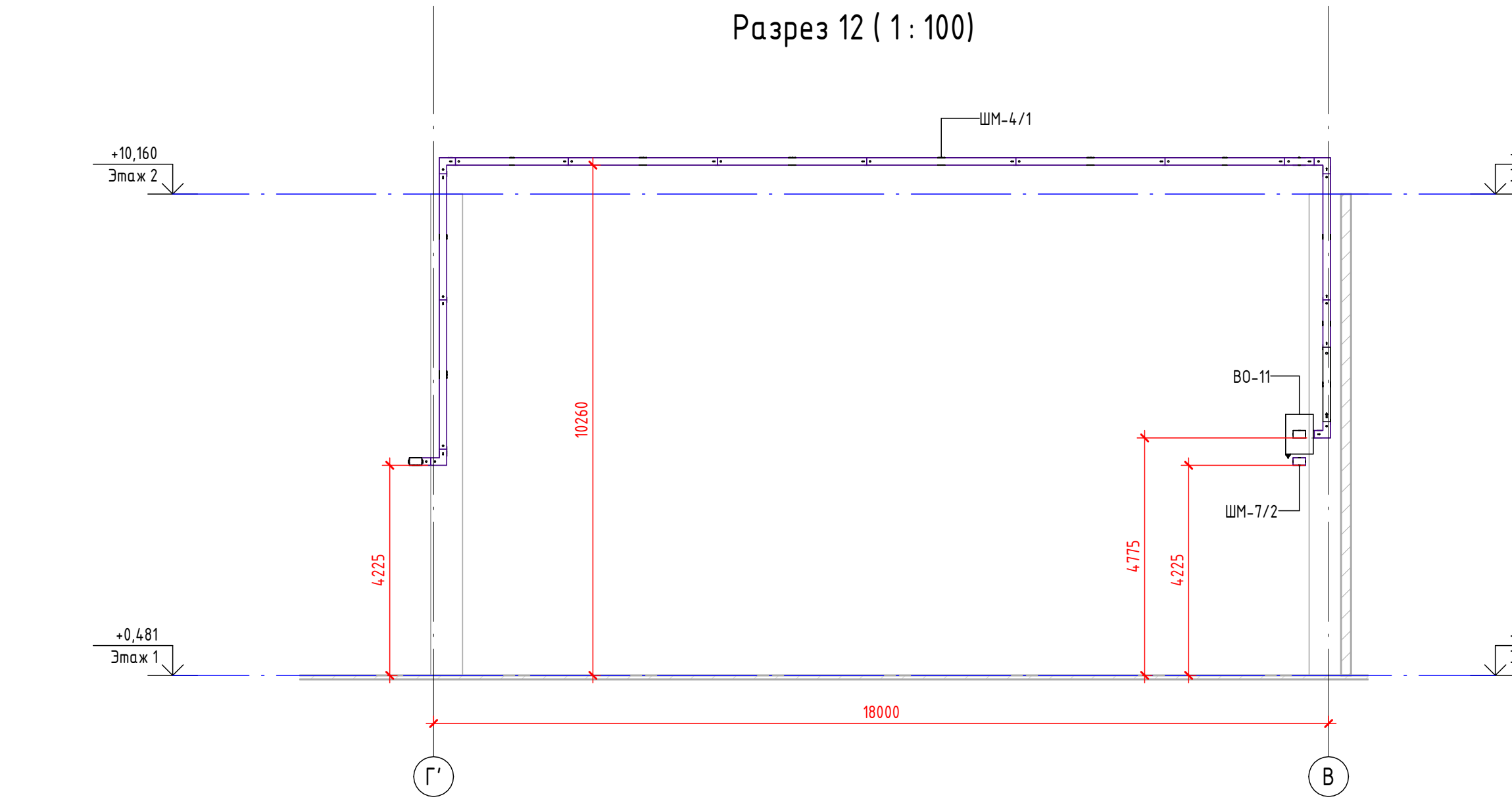
Разрез 8 (1 : 100)
ШМ-6/1



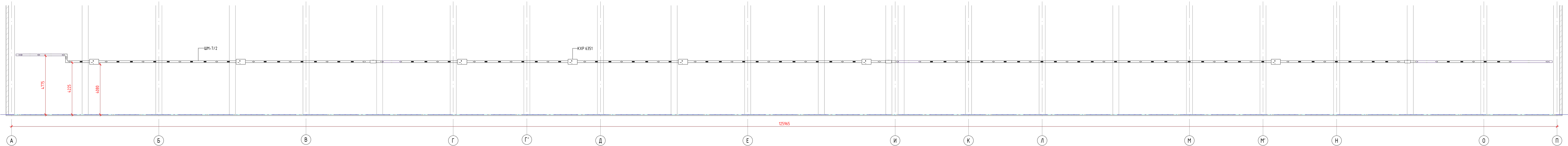
Разрез 10 (1 : 50)



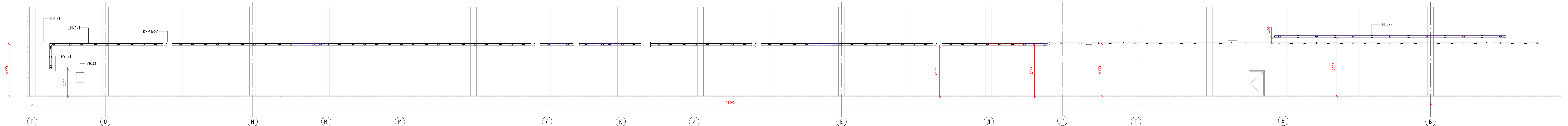
Разрез 12 (1 : 100)



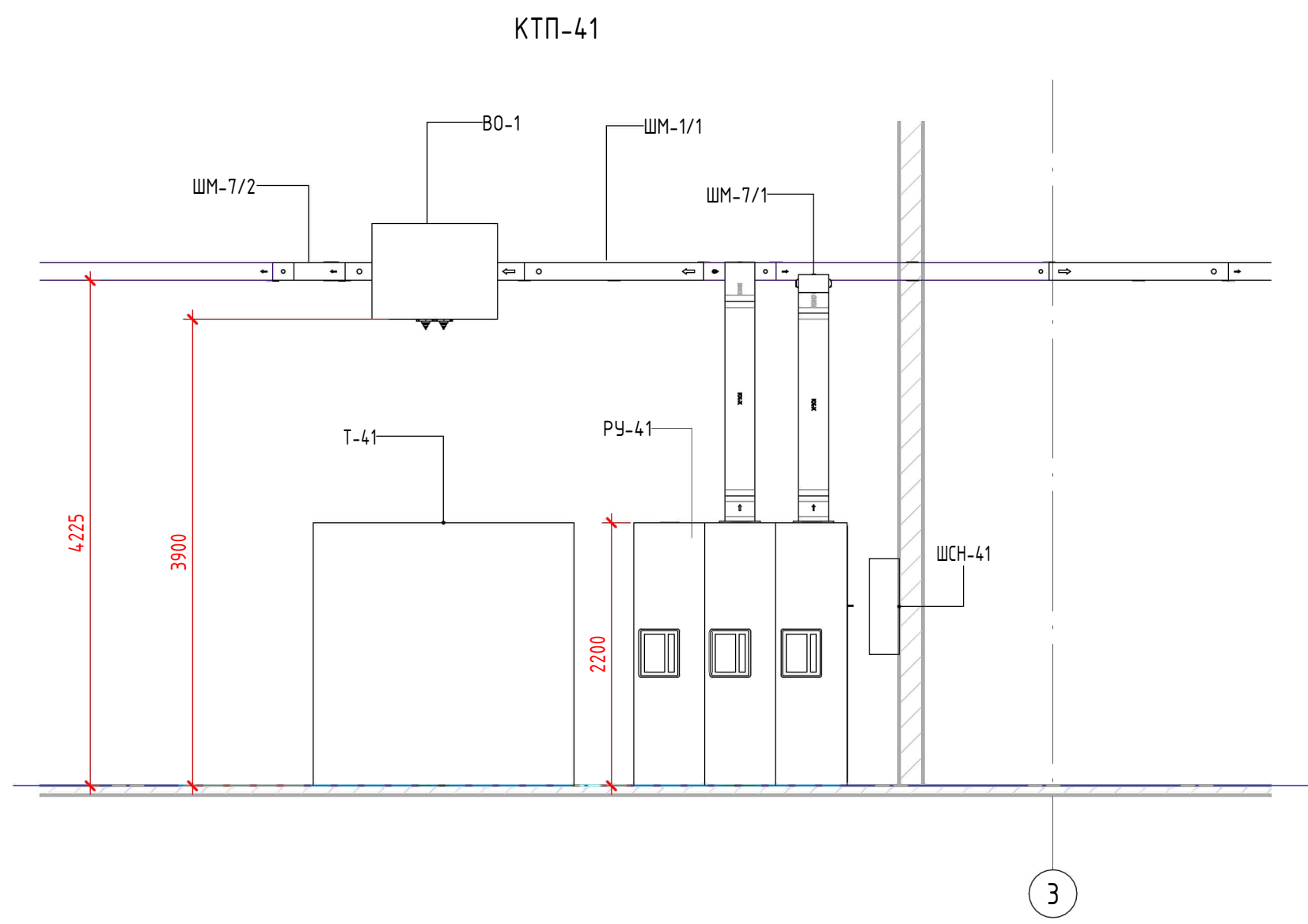
Разрез 13 (1 : 100)
ШМ-7/2



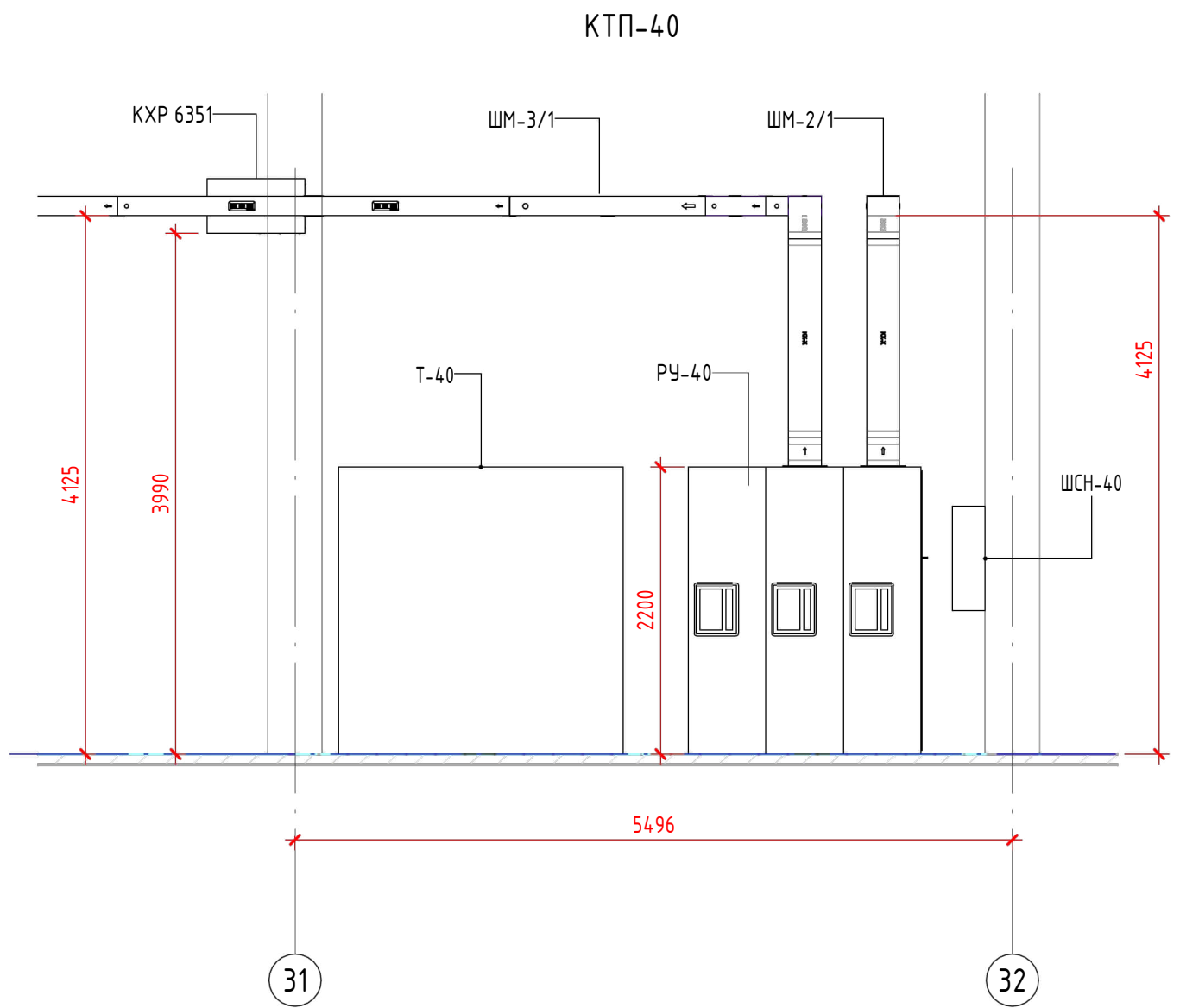
Разрез 14 (1 : 100)
ШМ-7/1



Разрез 15 (1 : 50)



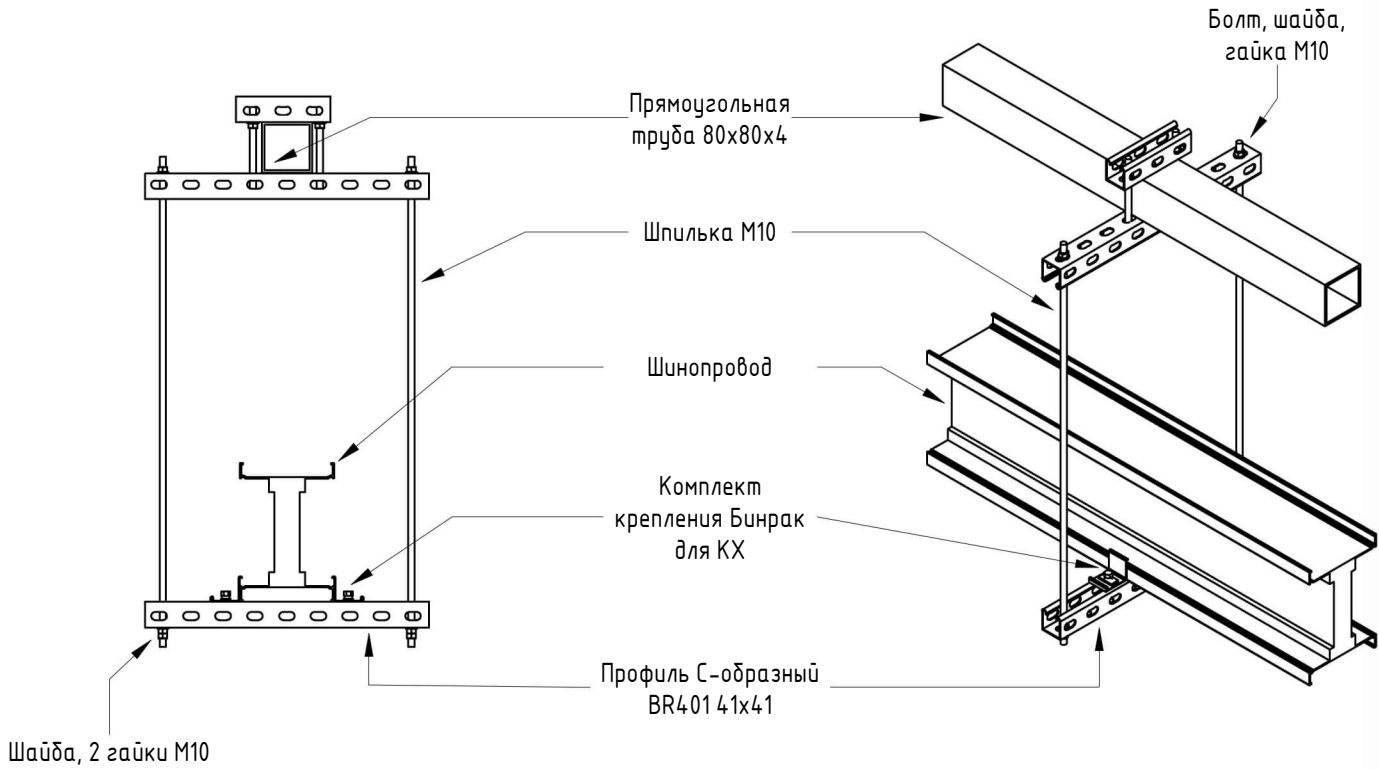
Разрез 16 (1 : 50)



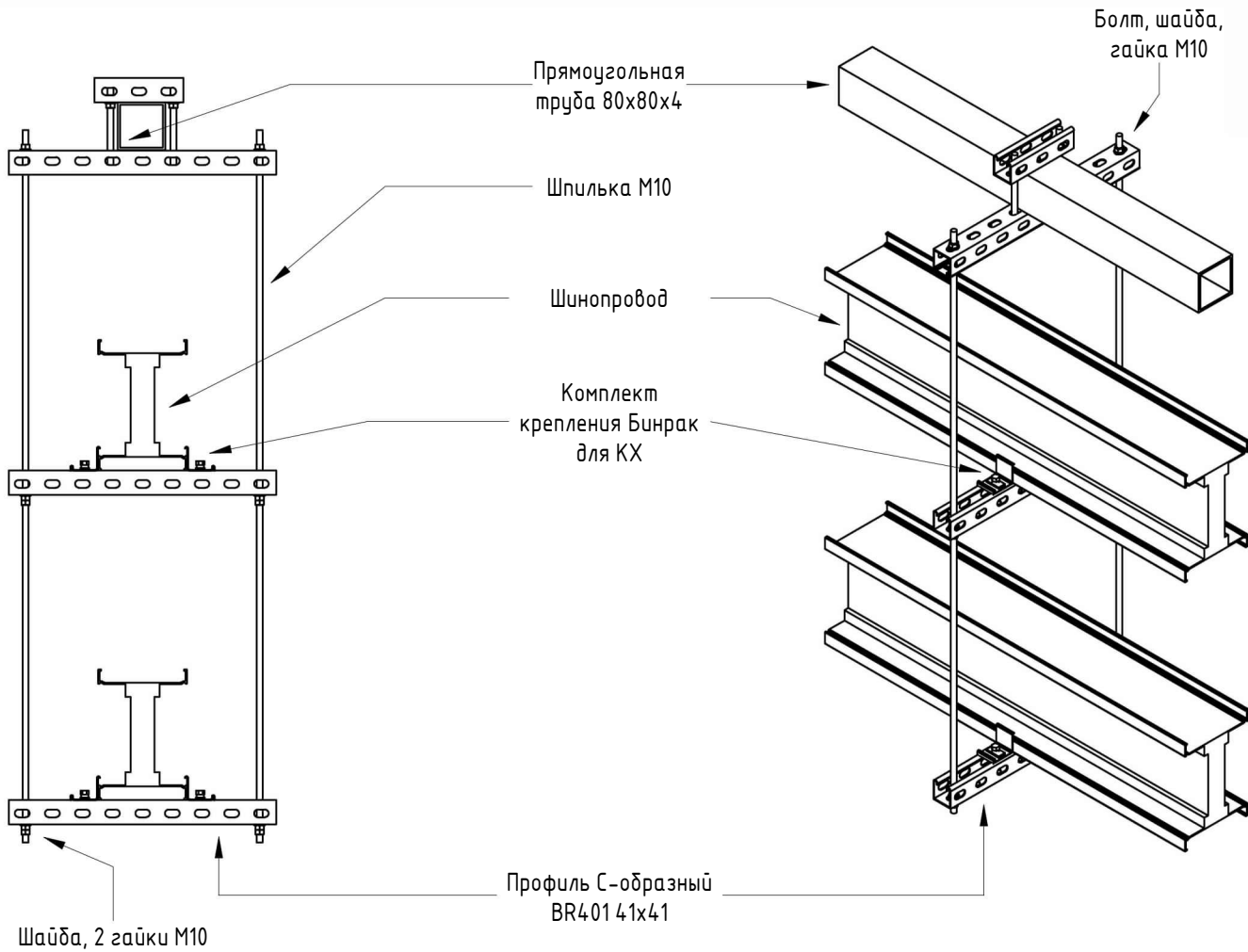
						600-24-ЭМ-РД				
						Распределение электроэнергии шиноразбор 0,4 кВ на объекте "Коломенский завод", по адресу: ул. Партизан, 42а, г. Коломна. КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система электроснабжения	Стация	Лист	Дата	
Разраб.	Харченко	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Р	29	116	
Проверил	Ноговицын				Разрезы 13, 14, 15, 16	116	МАКИНТЕХ			
Инж.	Невский									

Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

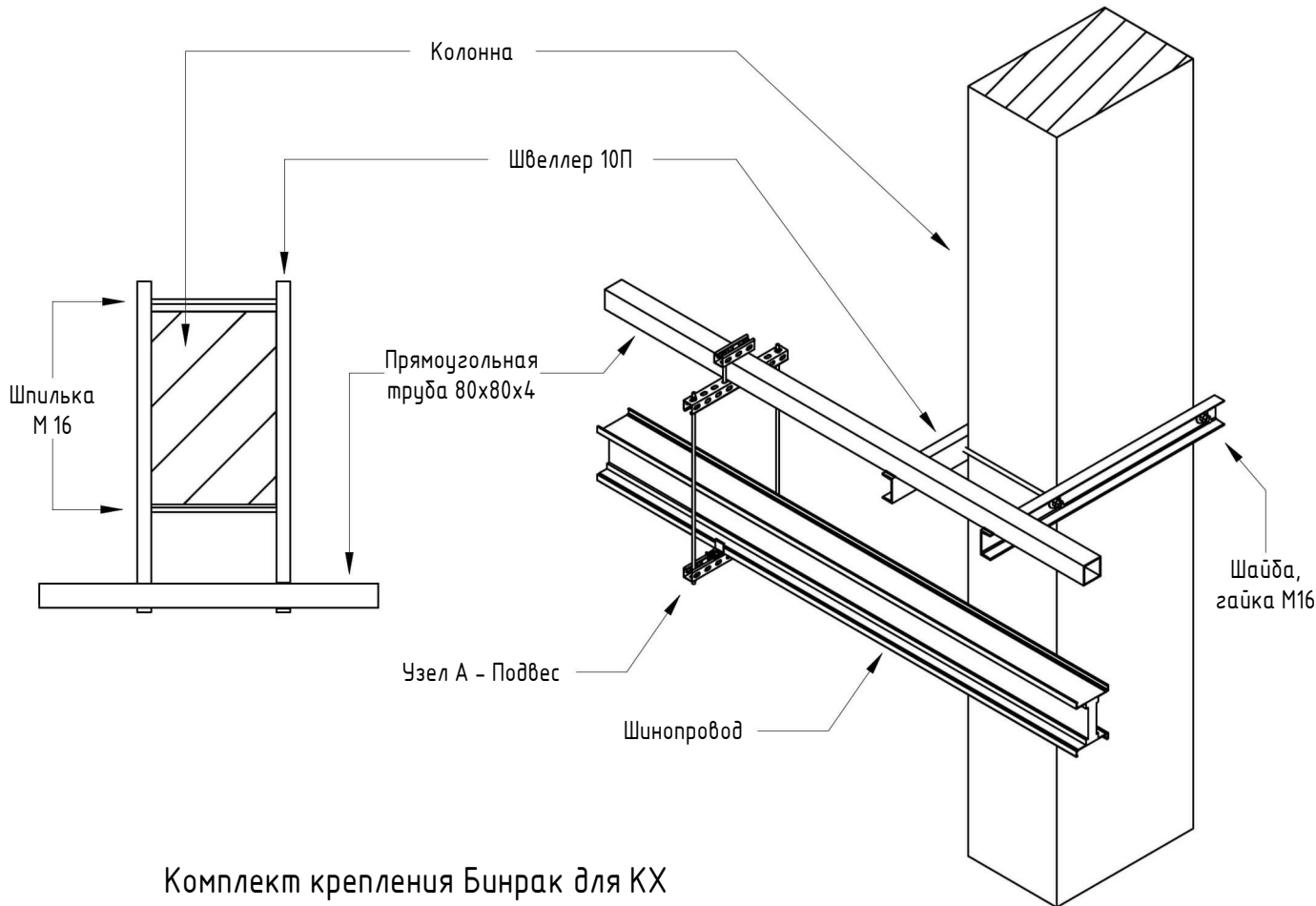
Узел А – Подвес



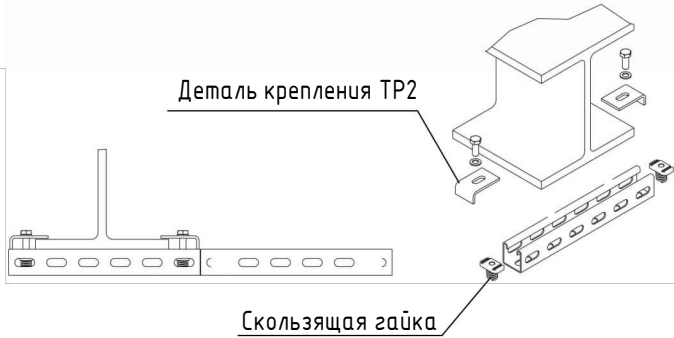
Узел Б – Подвес двойной



Узел В – Крепление трубы



Комплект крепления Бинрак для КХ



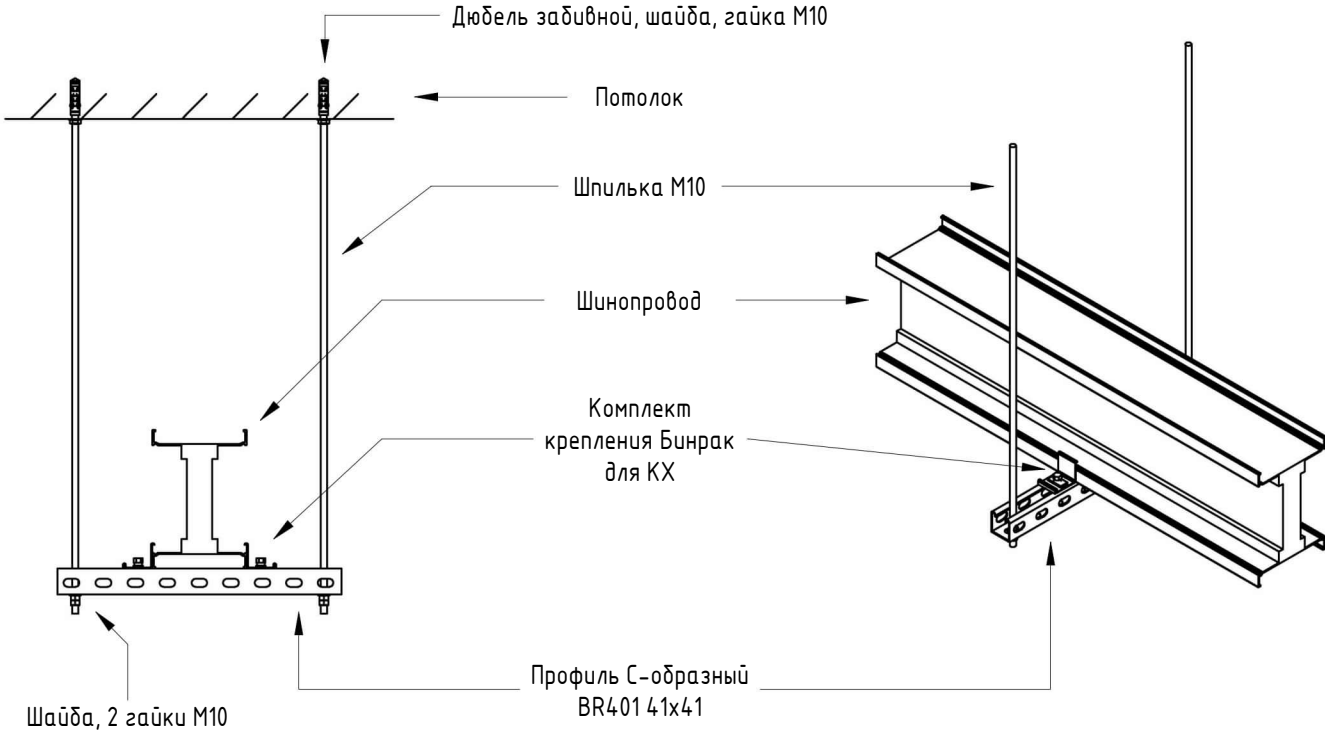
Примечания:
1. Шаг крепления шинпровода – не более 1.5м

						600-24-ЭМ-РД		
						Распределение электроэнергии шинопроводом 0,4 кВ на объекте "Коломенский завод", по адресу: ул. Партизан, 42А, г. Коломна. КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система электроснабжения. Система электроснабжения	Стадия	Лист
Разраб.	Харченко						Р	30
Проверил	Ноговицын					Узлы крепления А, Б, В		116
Утв.	Неяскин							

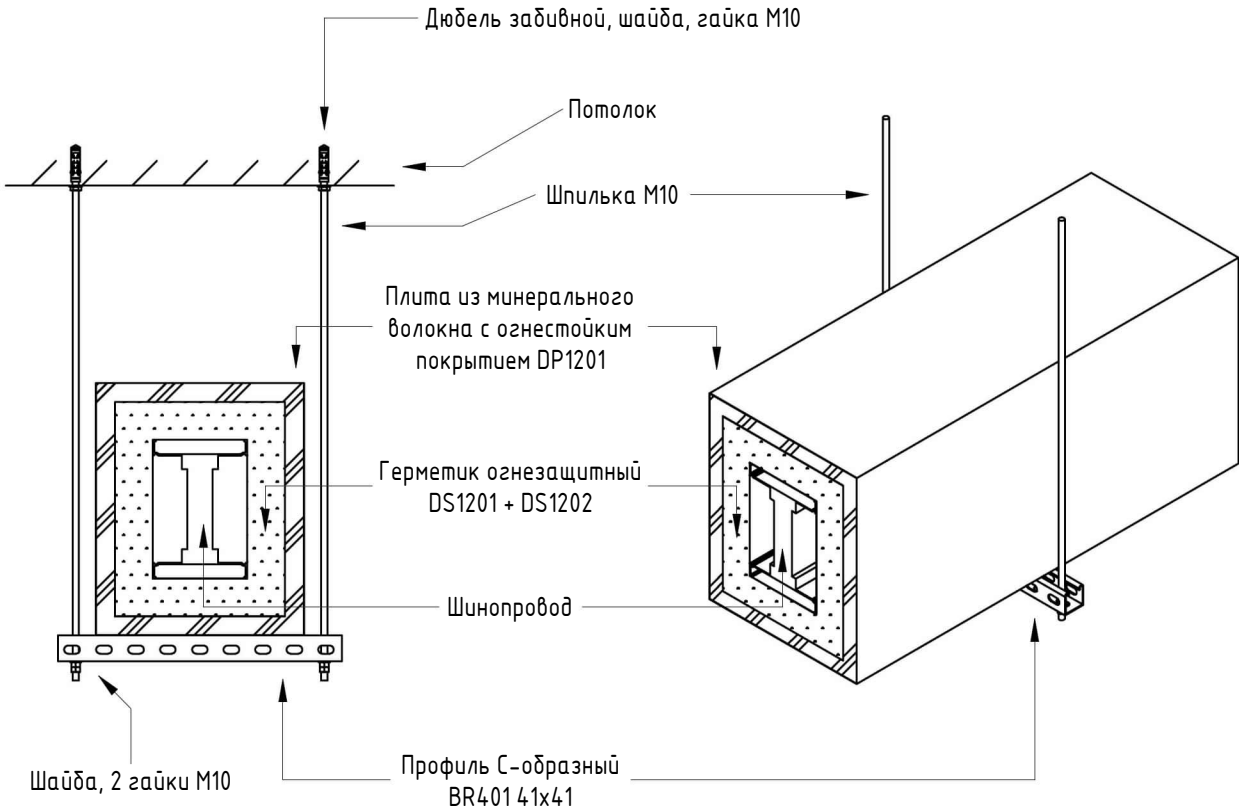


Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

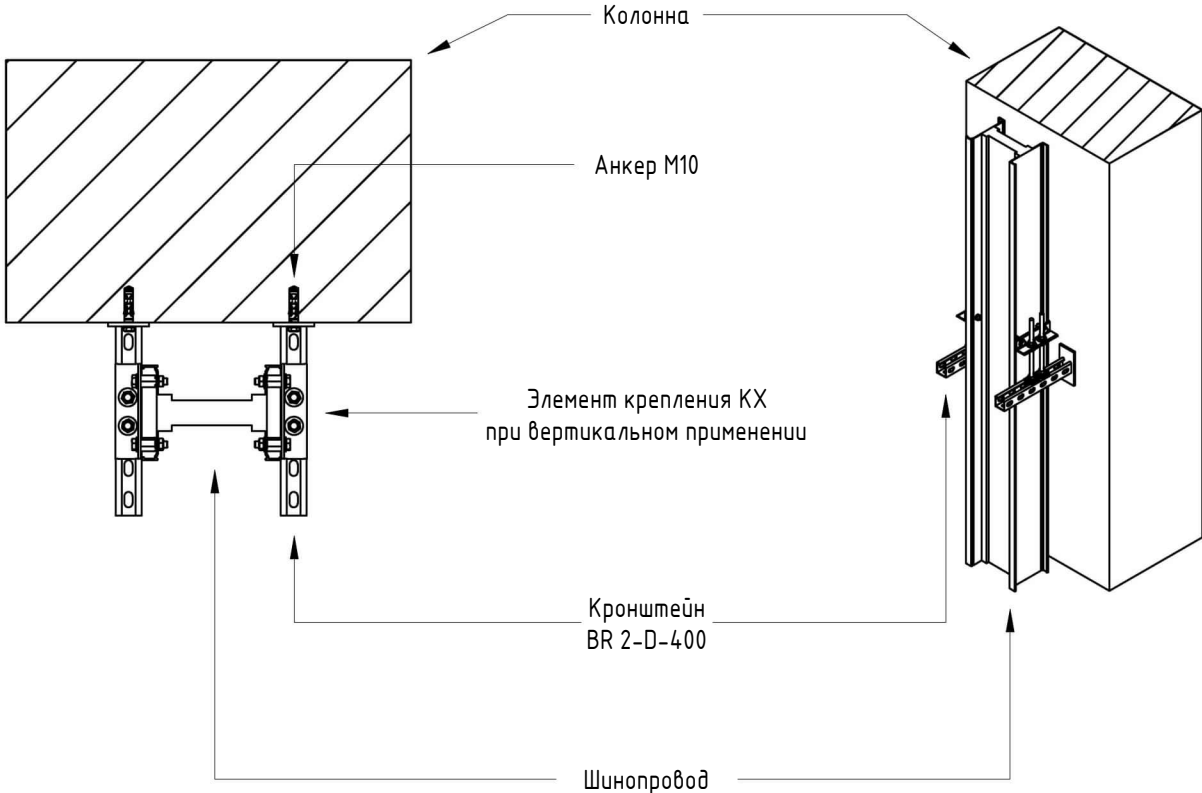
Узел Г - Подвес к потолку



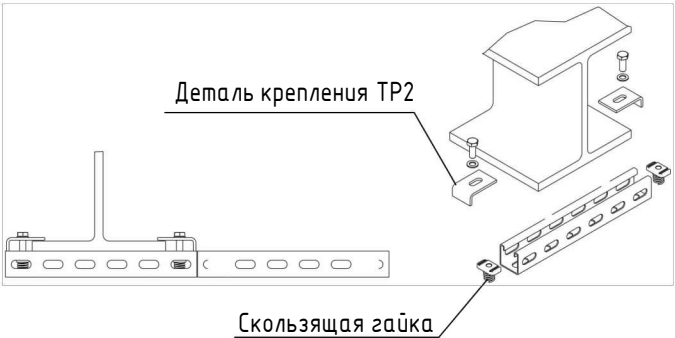
Узел Е - Огнестойкий проход



Узел Д - Вертикальный подъём



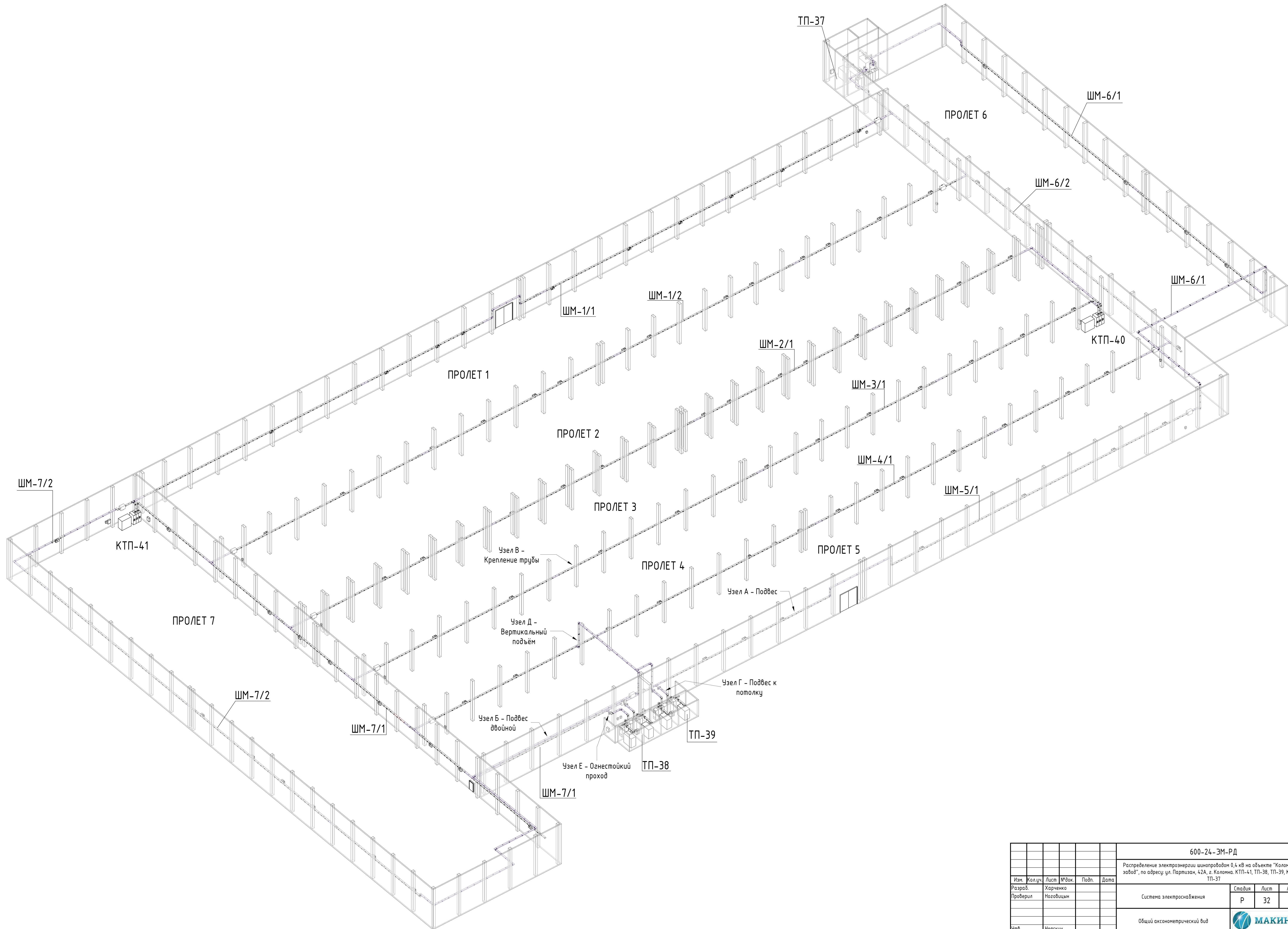
Комплект крепления Бинрак для КХ



Примечания:
1. Шаг крепления шинпровода - не более 1.5м

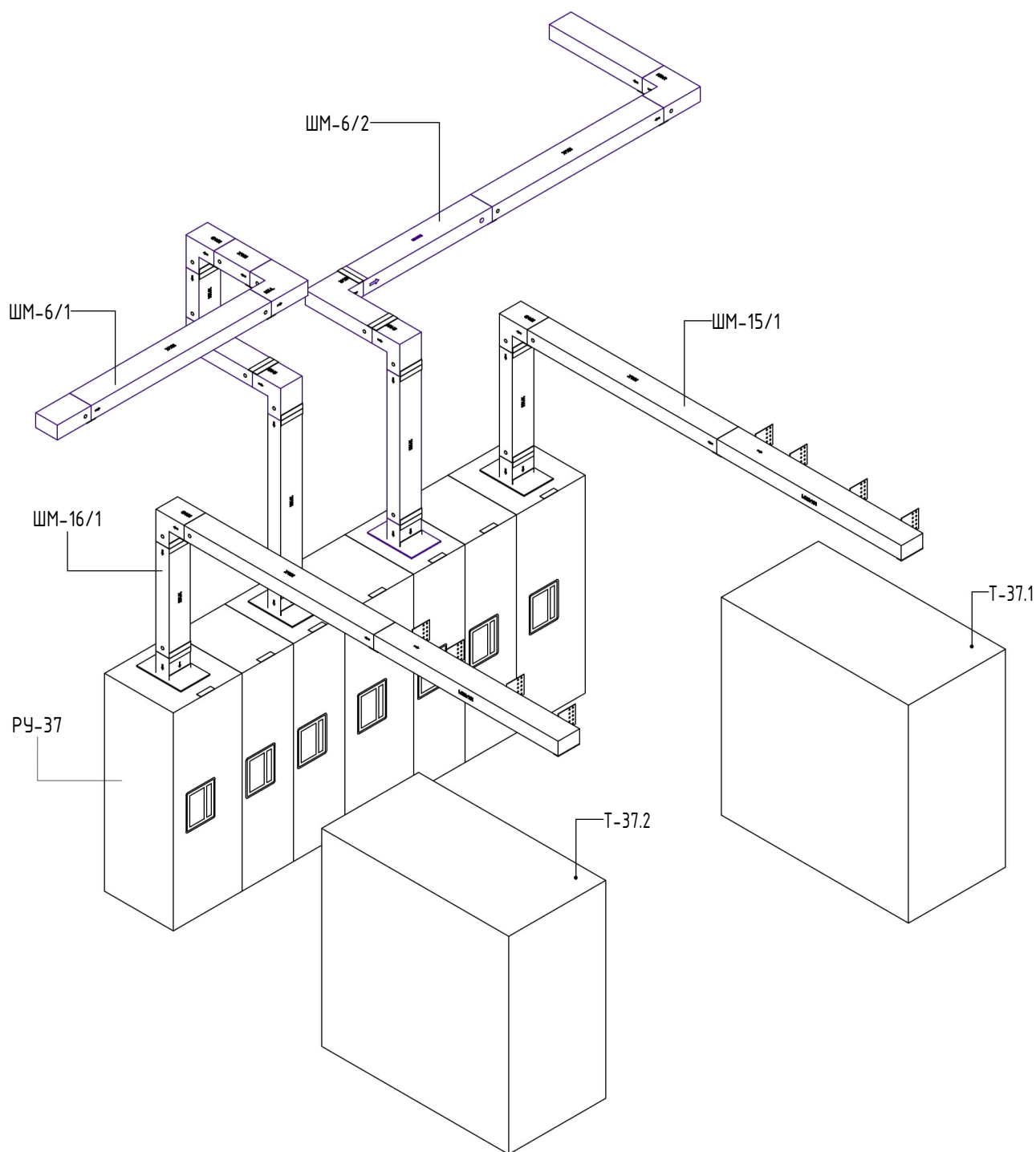
						600-24-ЭМ-РД				
						Распределение электроэнергии шинопроводом 0,4 кВ на объекте "Коломенский завод", по адресу: ул. Партизан, 42А, г. Коломна. КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разраб.		Харченко				Система электроснабжения. Система электроснабжения		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ноговицын						Р	31	116
						Узлы крепления Г, Д, Е				
Утв.		Неяскин								

Создано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	



						600-24-ЭМ-РД		
						Распределение электроэнергии шинопроводами 0,4 кВ на объекте "Коломенский завод", по адресу: ул. Партизан, 42А, г. Коломна. КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37		
Изм.	Жол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист
Разраб.	Харченко						Р	32
Проверил	Ноговицын					Общий аксонометрический вид		116
Утв.	Неякин							

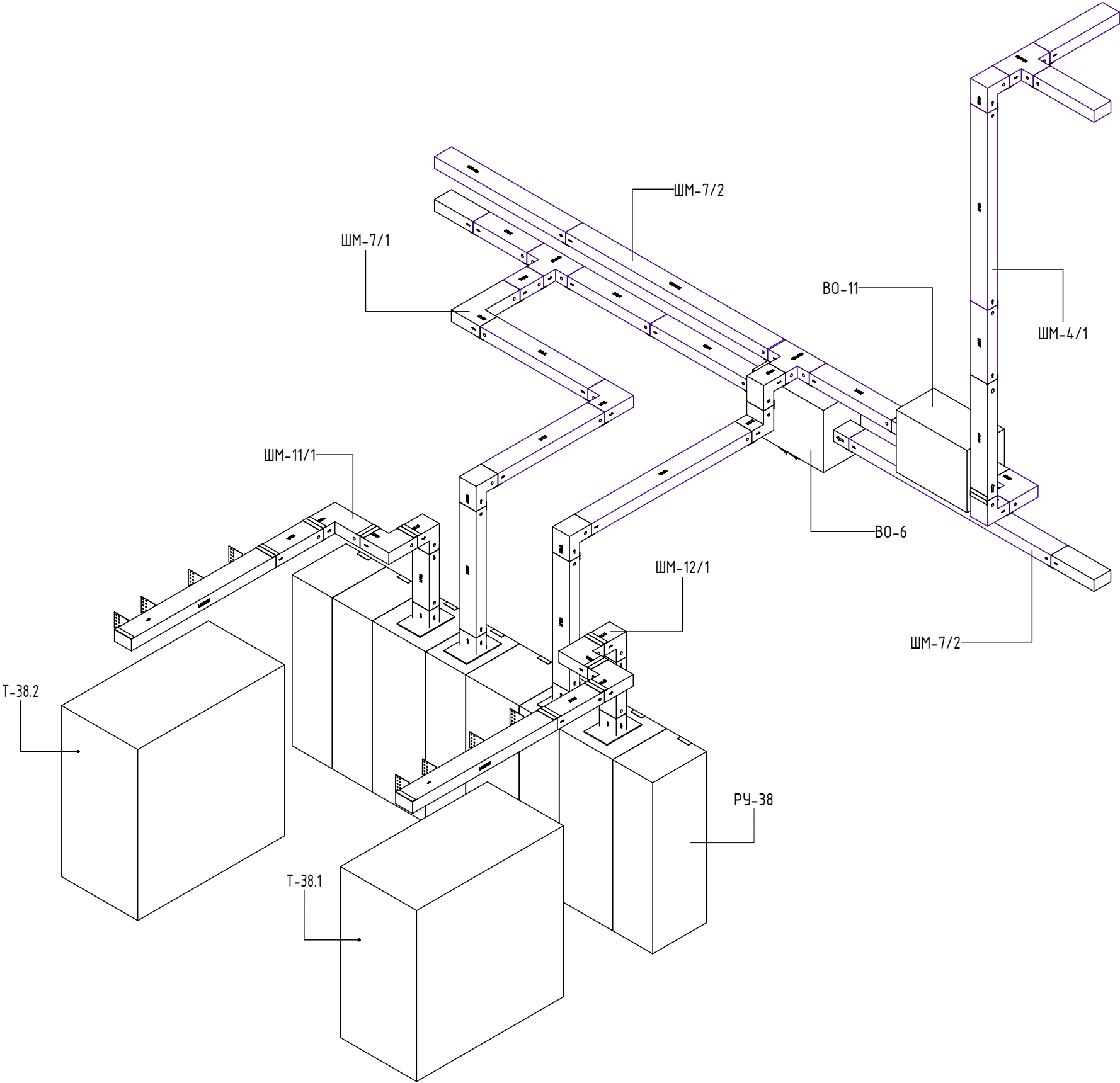
АксонOMETрический вид ТП-37



Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

						600-24-ЭМ-РД				
						Распределение электроэнергии шинопроводом 0,4 кВ на объекте "Коломенский завод", по адресу: ул. Партизан, 42А, г. Коломна. КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разраб.		Харченко				Система электроснабжения		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ноговицын						Р	33	116
						АксонOMETрический вид ТП-37				
Утв.		Неяскин								

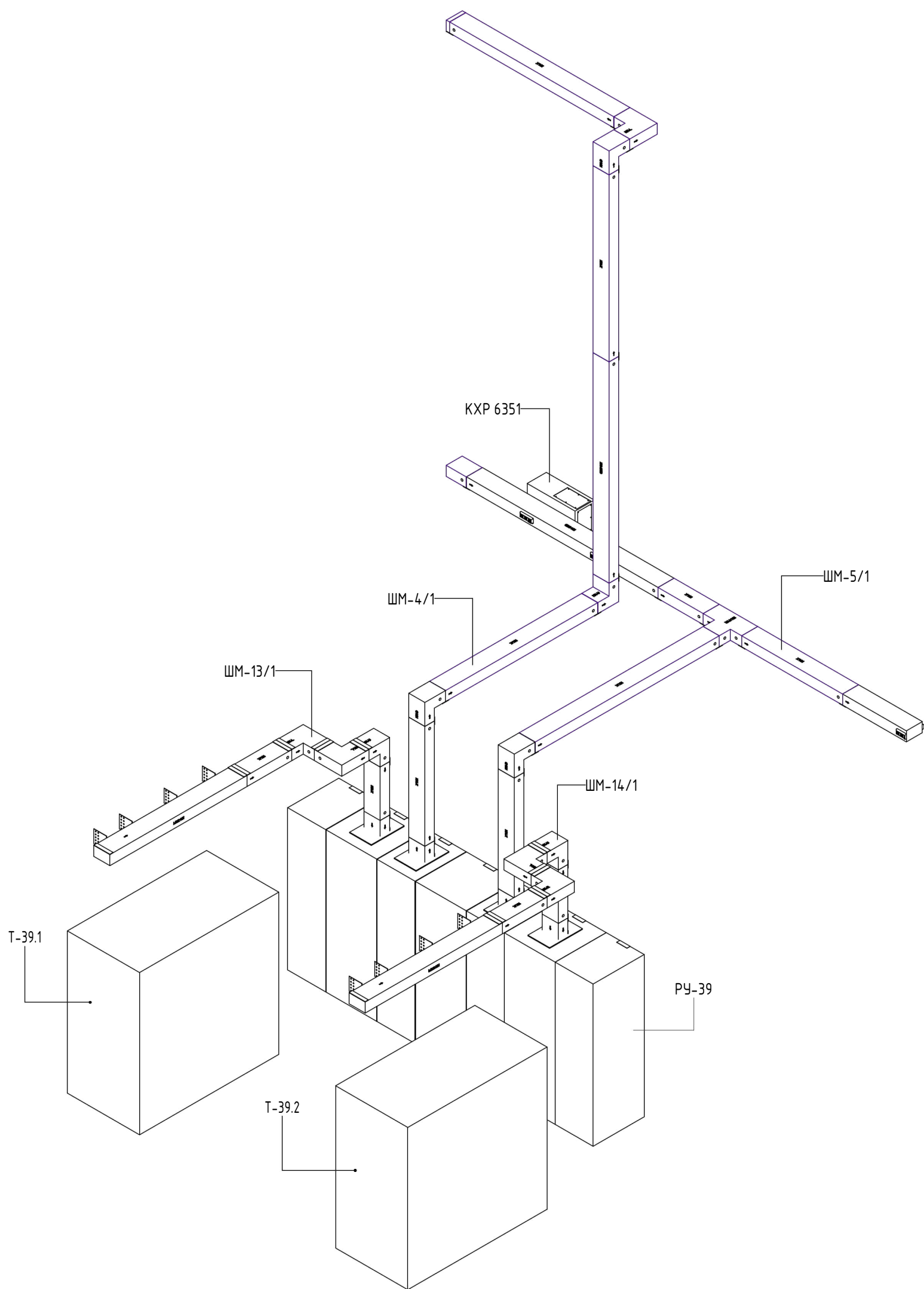
АксонOMETрический вид ТП-38



Согласовано		Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

						600-24-ЭМ-РД					
						Распределение электроэнергии шинопроводом 0,4 кВ на объекте "Коломенский завод", по адресу: ул. Партизан, 42А, г. Коломна. КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
Разраб.		Харченко				Система электроснабжения			Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ноговицын							Р	34	116
						АксонOMETрический вид ТП-38					
Утв.		Неяскин									

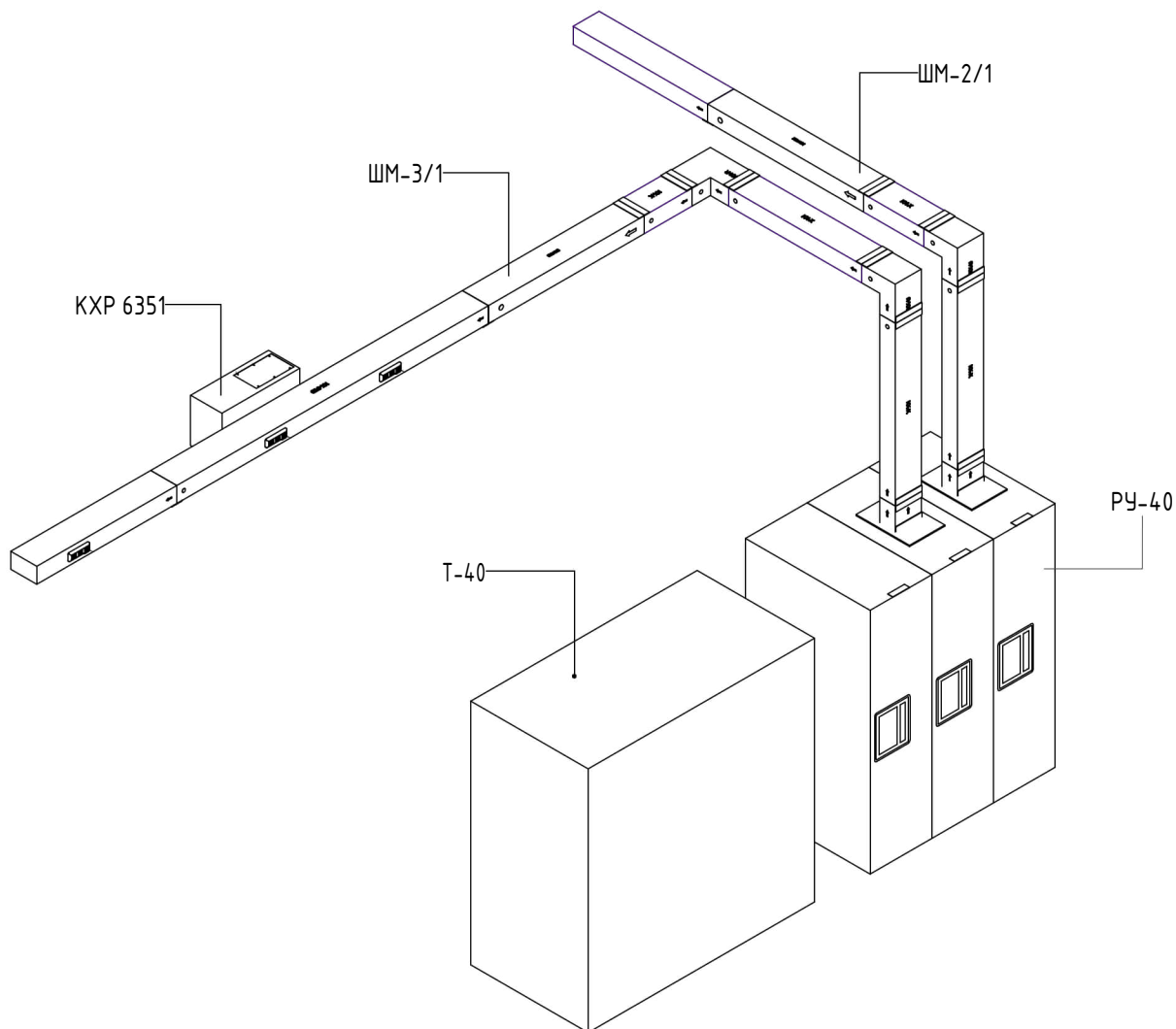
АксонOMETрический вид ТП-39



Согласовано			
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

						600-24-ЭМ-РД			
						Распределение электроэнергии шинопроводом 0,4 кВ на объекте "Коломенский завод", по адресу: ул. Партизан, 42А, г. Коломна. КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Харченко					Р	35	116
Проверил		Ноговицын							
						АксонOMETрический вид ТП-39			
Утв.		Неяскин							

АксонOMETрический вид КТП-40



Согласовано	

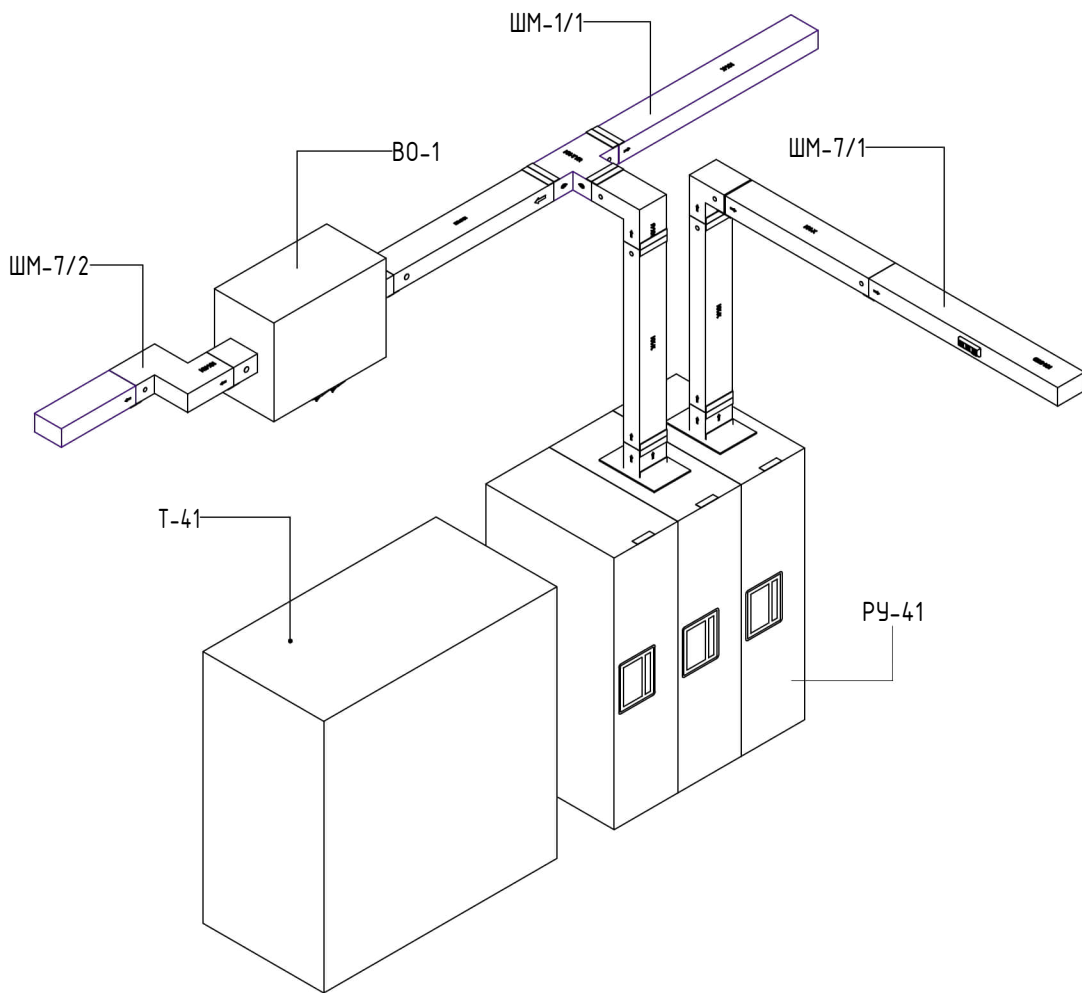
Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	
--------------	--

						600-24-ЭМ-РД			
						Распределение электроэнергии шинопроводом 0,4 кВ на объекте "Коломенский завод", по адресу: ул. Партизан, 42А, г. Коломна. КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Харченко					Р	36	116
Проверил		Ноговицын				АксонOMETрический вид КТП-40			
Утв.		Неяскин							

Аксонметрический вид КТП-41



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

600-24-ЭМ-РД

Распределение электроэнергии шинопроводом 0,4 кВ на объекте "Коломенский завод", по адресу: ул. Партизан, 42А, г. Коломна. КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Разраб.

Харченко

Проверил

Ноговицын

Утв.

Неяскин

Система электроснабжения

Аксометрический вид КТП-41

Стадия

Р

Лист

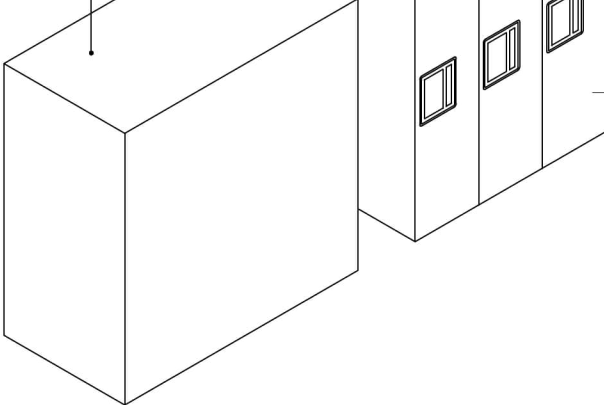
37

Листов

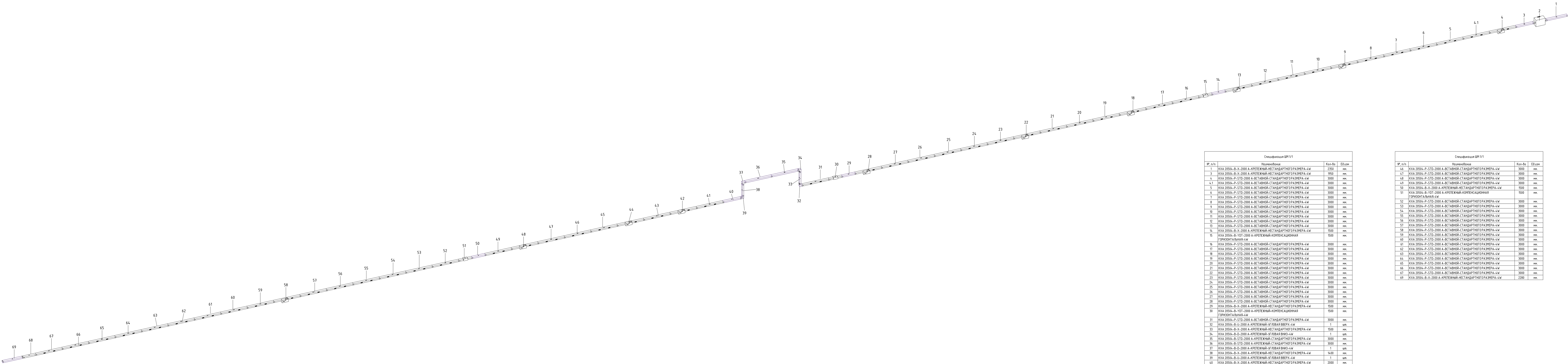
116



МАКИНТЕХ

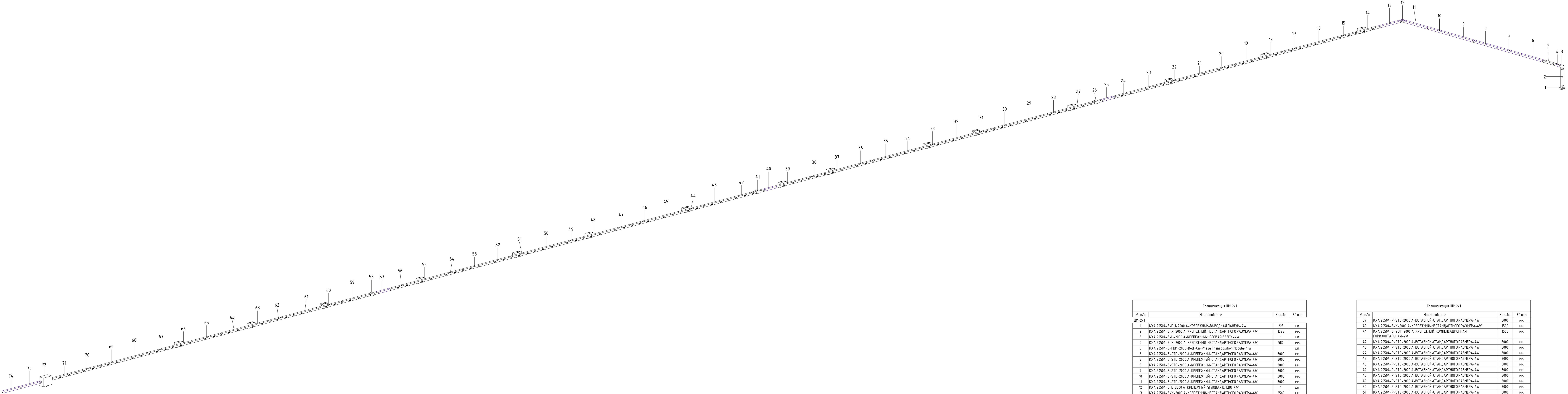


РУ-41



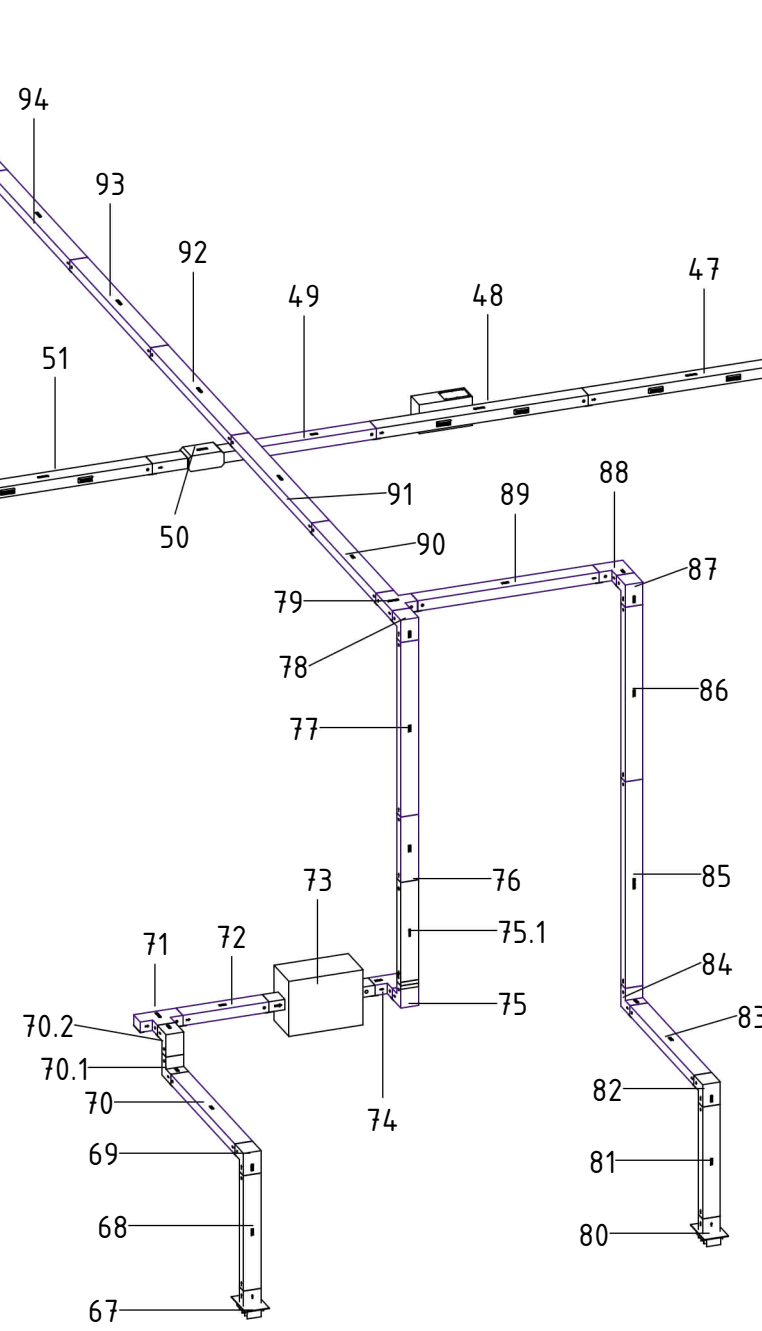
Спецификация ШМ 1/1			
№ п/п	Наименование	Кол-во	Ед.изм.
1	ККА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	2350	шт.
3	ККА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	1950	шт.
4	ККА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт.
4.1	ККА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт.
5	ККА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт.
6	ККА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт.
7	ККА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт.
8	ККА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт.
9	ККА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт.
10	ККА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт.
11	ККА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт.
12	ККА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт.
13	ККА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт.
14	ККА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	1500	шт.
15	ККА 20504-В-YDT-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-КОМПЕНСАЦИОННАЯ ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ-4W	1500	шт.
16	ККА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт.
17	ККА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт.
18	ККА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт.
19	ККА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт.
20	ККА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт.
21	ККА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт.
22	ККА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт.
23	ККА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт.
24	ККА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт.
25	ККА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт.
26	ККА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт.
27	ККА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт.
28	ККА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт.
29	ККА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	1500	шт.
30	ККА 20504-В-YDT-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-КОМПЕНСАЦИОННАЯ ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ-4W	1500	шт.
31	ККА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт.
32	ККА 20504-В-У-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВВЕРХ-4W	1	шт.
33	ККА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	1500	шт.
34	ККА 20504-В-О-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВНИЗ-4W	1	шт.
35	ККА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт.
36	ККА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт.
37	ККА 20504-В-О-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВНИЗ-4W	1	шт.
38	ККА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	1400	шт.
39	ККА 20504-В-У-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВВЕРХ-4W	1	шт.
40	ККА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	2000	шт.
41	ККА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт.
42	ККА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт.
43	ККА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт.
44	ККА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт.
45	ККА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт.

Спецификация ШМ 1/1			
№ п/п	Наименование	Кол-во	Ед.изм.
46	ККА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт.
47	ККА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт.
48	ККА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт.
49	ККА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт.
50	ККА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	1500	шт.
51	ККА 20504-В-YDT-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-КОМПЕНСАЦИОННАЯ ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ-4W	1500	шт.
52	ККА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт.
53	ККА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт.
54	ККА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт.
55	ККА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт.
56	ККА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт.
57	ККА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт.
58	ККА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт.
59	ККА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт.
60	ККА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт.
61	ККА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт.
62	ККА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт.
63	ККА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт.
64	ККА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт.
65	ККА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт.
66	ККА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт.
67	ККА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт.
69	ККА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	2280	шт.

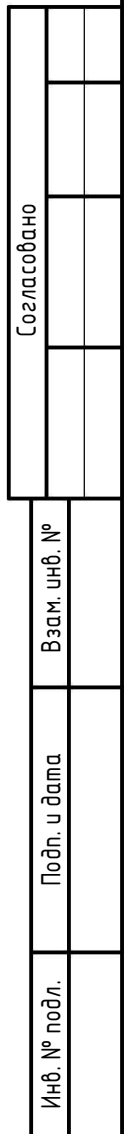


Спецификация ШМ 2/1				
№, п/п	Наименование	Кол-во	Ед.изм.	
ШМ 2/1				
1	ККА 20504-В-П1-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-ВЫВОДНАЯ ПАНЕЛЬ-4W	225	шт.	
2	ККА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	1525	мм.	
3	ККА 20504-В-Ц-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВВЕРХ-4W	1	шт.	
4	ККА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	580	мм.	
5	ККА 20504-В-FDM-2000-Bolt-On-Phase Transposition Module-4 W		шт.	
6	ККА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
7	ККА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
8	ККА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
9	ККА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
10	ККА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
11	ККА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
12	ККА 20504-В-L-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВЛЕВО-4W	1	шт.	
13	ККА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	2560	мм.	
14	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
15	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
16	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
17	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
18	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
19	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
20	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
21	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
22	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
23	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
24	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
25	ККА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	1500	мм.	
26	ККА 20504-В-YOT-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-КОМПЕНСАЦИОННАЯ ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ-4W	1500	мм.	
27	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
28	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
29	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
30	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
31	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
32	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
33	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
34	ККА 20504-В-BO-2000-Bolt-On-Central Feeder Box-4 W	3000	мм.	
35	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
36	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
37	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
38	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	

Спецификация ШМ 2/1				
№, п/п	Наименование	Кол-во	Ед.изм.	
39	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
40	ККА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	1500	мм.	
41	ККА 20504-В-YOT-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-КОМПЕНСАЦИОННАЯ ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ-4W	1500	мм.	
42	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
43	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
44	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
45	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
46	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
47	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
48	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
49	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
50	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
51	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
52	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
53	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
54	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
55	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
56	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
57	ККА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	1500	мм.	
58	ККА 20504-В-YOT-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-КОМПЕНСАЦИОННАЯ ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ-4W	1500	мм.	
59	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
60	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
61	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
62	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
63	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
64	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
65	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
66	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
67	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
68	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
69	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
70	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
71	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
72	ККА 20504-В-BO-2000-Bolt-On-Central Feeder Box-4 W		шт.	
73	ККА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	2450	мм.	
74	ККА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	2050	мм.	
75	PLUG-IN TAP-OFF BOX 630 A		шт.	

[illegible][illegible]

							600-24-ЭМ-РД		
							Распределение электронапряжений штырьводов 0,4 кВ на объекте "Коломенский завод", по адресу ул. Паризская, д.2А, в зданиях КТП-1), ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37		
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Разраб.			Харченко			Система электроснабжения	Стандия	Лист	
Проверил			Ноговицын				Р	42	
								Листов	116
							Сборочный чертеж ШУЧ-1А		
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	 МАКИНТЕХ ООО			



Спецификация ШМ 5/1				
№ п/п	Наименование	Кол-во	Едизм	
38	КАХА 2050A1-P-STD-2000-A-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт	
39	КАХА 2050A1-P-STD-2000-A-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт	
40	КАХА 2050A1-P-STD-2000-A-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт	
41	КАХА 2050A1-P-STD-2000-A-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт	
42	КАХА 2050A1-P-STD-2000-A-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт	
43	КАХА 2050A1-P-STD-2000-A-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт	
44	КАХА 2050A1-P-STD-2000-A-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт	
45	КАХА 2050A1-P-STD-2000-A-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт	
46	КАХА 2050A1-P-STD-2000-A-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт	
47	КАХА 2050A1-P-STD-2000-A-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт	
48	КАХА 2050A1-P-STD-2000-A-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт	
49	КАХА 2050A1-P-STD-2000-A-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт	
50	КАХА 2050A1-P-STD-2000-A-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт	
51	КАХА 2050A1-P-STD-2000-A-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт	
52	КАХА 2050A1-P-STD-2000-A-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт	
53	КАХА 2050A1-P-STD-2000-A-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт	
54	КАХА 2050A1-P-STD-2000-A-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт	
55	КАХА 2050A1-P-STD-2000-A-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт	
56	КАХА 2050A1-P-STD-2000-A-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт	
57	КАХА 2050A1-B-BO-2000-BoIt-On-Central Feeder Box-4	3000	шт	
58	КАХА 2050A1-B-BO-2000-BoIt-On-Central Feeder Box-4	3000	шт	
59	КАХА 2050A1-B-R-2000-A-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	1	шт	
60	КАХА 2050A1-B-R-2000-A-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	1	шт	
61	КАХА 2050A1-B-R-2000-A-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт	
62	КАХА 2050A1-B-X-2000-A-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	2700	шт	
63	КАХА 2050A1-B-X-2000-A-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	1	шт	
64	КАХА 2050A1-B-STD-2000-A-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт	
65	КАХА 2050A1-B-STD-2000-A-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт	
66	КАХА 2050A1-B-STD-2000-A-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт	
67	КАХА 2050A1-B-STD-2000-A-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт	
68	КАХА 2050A1-B-STD-2000-A-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт	
69	КАХА 2050A1-B-STD-2000-A-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт	
70	КАХА 2050A1-B-L-2000-A-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	1	шт	
71	КАХА 2050A1-B-STD-2000-A-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт	
72	КАХА 2050A1-B-STD-2000-A-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	шт	
73	PLUG-IN TAP-OFF BOX 630 A	3000	шт	

594 x 1300

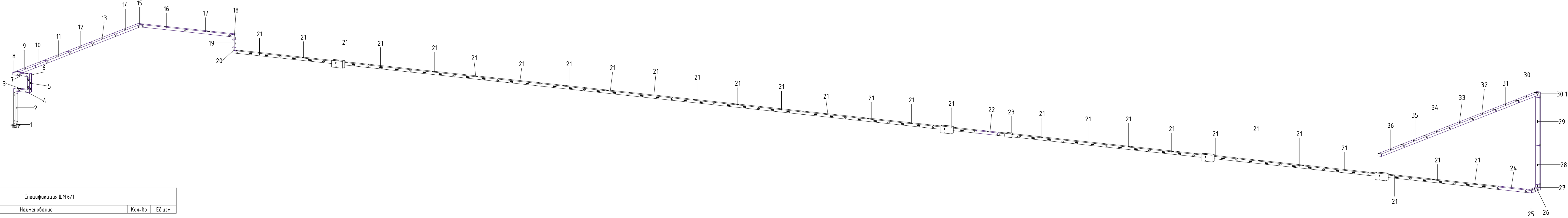
Согласовано

Взам. инв. №

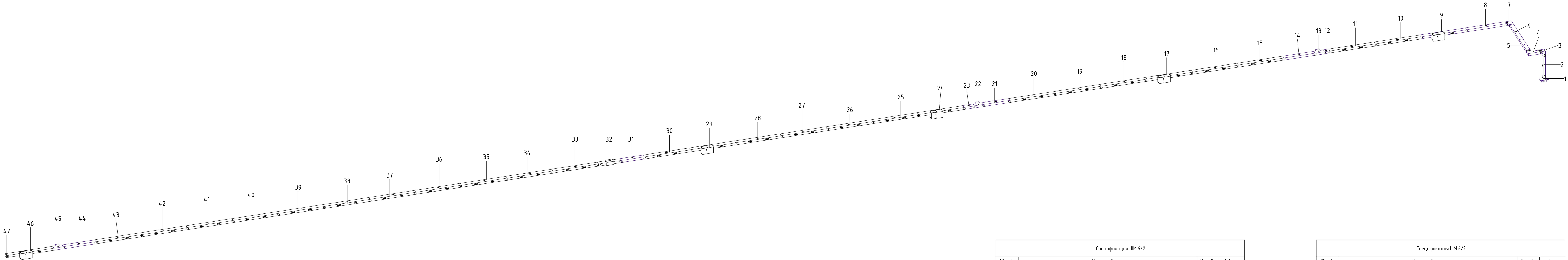
Подп. и дата

Инв. № подл.

Спецификация ШМ 6/1			
№, п/п	Наименование	Кол-во	Ед.изм
ШМ-6/1			
1	КХА 20504-В-Р10-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-ВВОДНАЯ ПАНЕЛЬ-4W	225	шт.
2	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	1750	мм.
3	КХА 20504-В-У-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВВЕРХ-4W	1	шт.
4	КХА 20504-В-Д-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВНИЗ-4W	1	шт.
5	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	500	мм.
6	КХА 20504-В-Д-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВНИЗ-4W	1	шт.
7	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	420	мм.
8	КХА 20504-В-Л-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВЛЕВО-4W	1	шт.
9	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	2100	мм.
10	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	1550	мм.
11	КХА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
12	КХА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
13	КХА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
14	КХА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
15	КХА 20504-В-Л-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВЛЕВО-4W	1	шт.
16	КХА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
17	КХА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
18	КХА 20504-В-Д-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВНИЗ-4W	1	шт.
19	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	500	мм.
20	КХА 20504-В-У-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВВЕРХ-4W	1	шт.
21	КХА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
22	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	1500	мм.
23	КХА 20504-В-YDT-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-КОМПЕНСАЦИОННАЯ ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ-4W	1500	мм.
24	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	1910	мм.
25	КХА 20504-В-Р-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВПРАВО-4W	1	шт.
26	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	408	мм.
27	КХА 20504-В-У-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВВЕРХ-4W	1	шт.
28	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	2450	мм.
29	КХА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
30	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	2550	мм.
30.1	КХА 20504-В-У-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВВЕРХ-4W	1	шт.
31	КХА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
32	КХА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
33	КХА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
34	КХА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
35	КХА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
36	КХА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
37	PLUG-IN TAP-OFF BOX 630 A		шт.



							600-24-ЭМ-РД			
							Распределение электроэнергии шинопроводом 0,4 кВ на объекте "Колоненский завод", по адресу: ул. Партизан, 42А, г. Коломна. КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37			
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Харченко							Р	44	116
Проверил	Ноговицын						Сборочный чертеж ШМ-6/1			
Утв.	Неяскин									



Спецификация ШМ 6/2			
№, п/п	Наименование	Кол-во	Ед.изм
ШМ-6/2			
1	КХА 20504-В-Р10-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-ВВОДНАЯ ПАНЕЛЬ-4W	225	шт.
2	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	1500	мм.
3	КХА 20504-В-У-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВВЕРХ-4W	1	шт.
4	КХА 20504-В-Р-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВПРАВО-4W	1	шт.
5	КХА 20504-В-FDM-2000-Bolt-On-Phase Transposition Module-4 W		шт.
6	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	2000	мм.
7	КХА 20504-В-Р-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВПРАВО-4W	1	шт.
8	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	2580	мм.
9	КХА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
10	КХА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
11	КХА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
12	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	360	мм.
13	КХА 20504-В-TYL-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-Т-ОБРАЗНАЯ ЛЕВАЯ-4W		шт.
14	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	2030	мм.
15	КХА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
16	КХА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
17	КХА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
18	КХА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
19	КХА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
20	КХА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
21	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	1727	мм.
22	КХА 20504-В-TYL-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-Т-ОБРАЗНАЯ ЛЕВАЯ-4W		шт.
23	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	670	мм.
24	КХА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.

Спецификация ШМ 6/2			
№, п/п	Наименование	Кол-во	Ед.изм
25	КХА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
26	КХА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
27	КХА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
28	КХА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
29	КХА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
30	КХА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
31	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	1500	мм.
32	КХА 20504-В-YDT-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-КОМПЕНСАЦИОННАЯ ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ-4W	1500	мм.
33	КХА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
34	КХА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
35	КХА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
36	КХА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
37	КХА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
38	КХА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
39	КХА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
40	КХА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
41	КХА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
42	КХА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
43	КХА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
44	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	2140	мм.
45	КХА 20504-В-TYL-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-Т-ОБРАЗНАЯ ЛЕВАЯ-4W		шт.
46	КХА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
47	КХ-20А-21А/25С-26С-КОНЦЕВАЯ-4W-4.5W-5W (6*200-2*6*80)		шт.
48	PLUG-IN TAP-OFF BOX 630 A		шт.

600-24-ЭМ-РД

Распределение электроэнергии шинопроводом 0,4 кВ на объекте "Коламенский завод", по адресу: ул. Партизан, 42А, г. Коломна. КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

Разраб. Харченко

Проверил Ноговицын

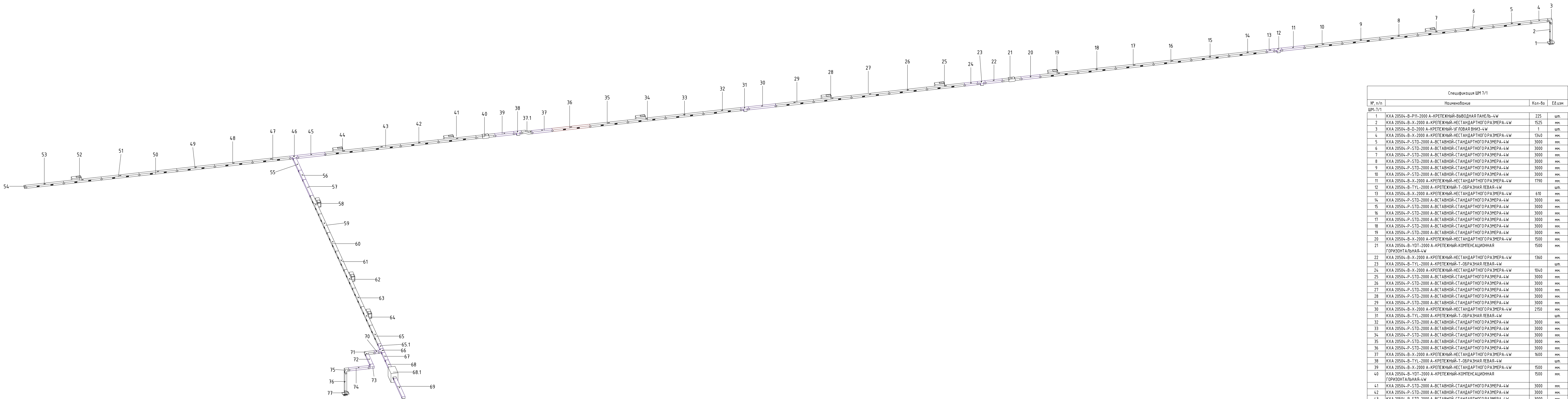
Система электроснабжения

Стация Р Лист 45 Листов 116

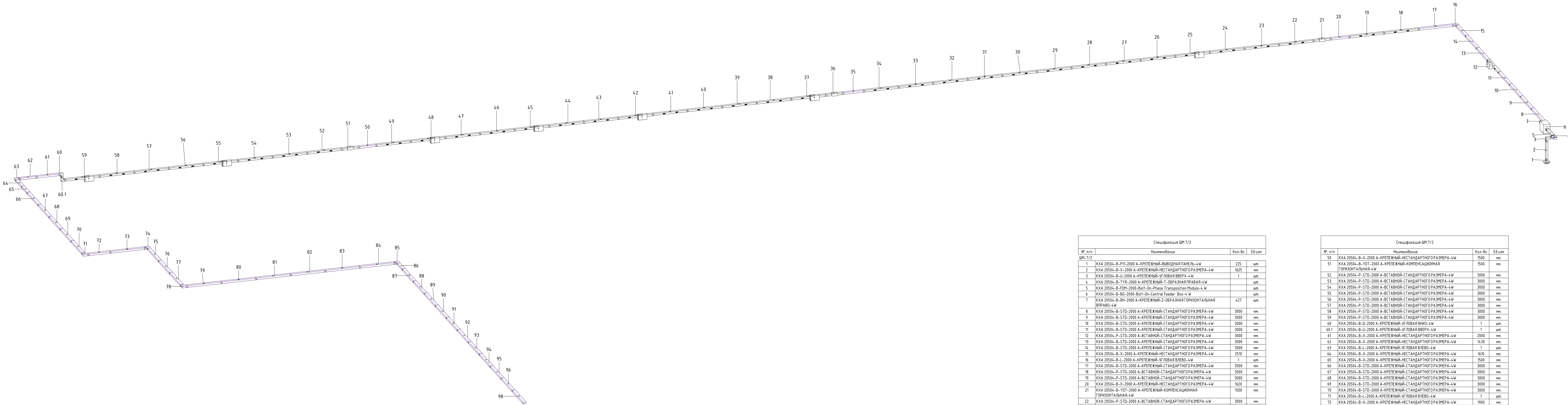
Утв. Невский

Сборочный чертеж ШМ-6/2

420 x 1100

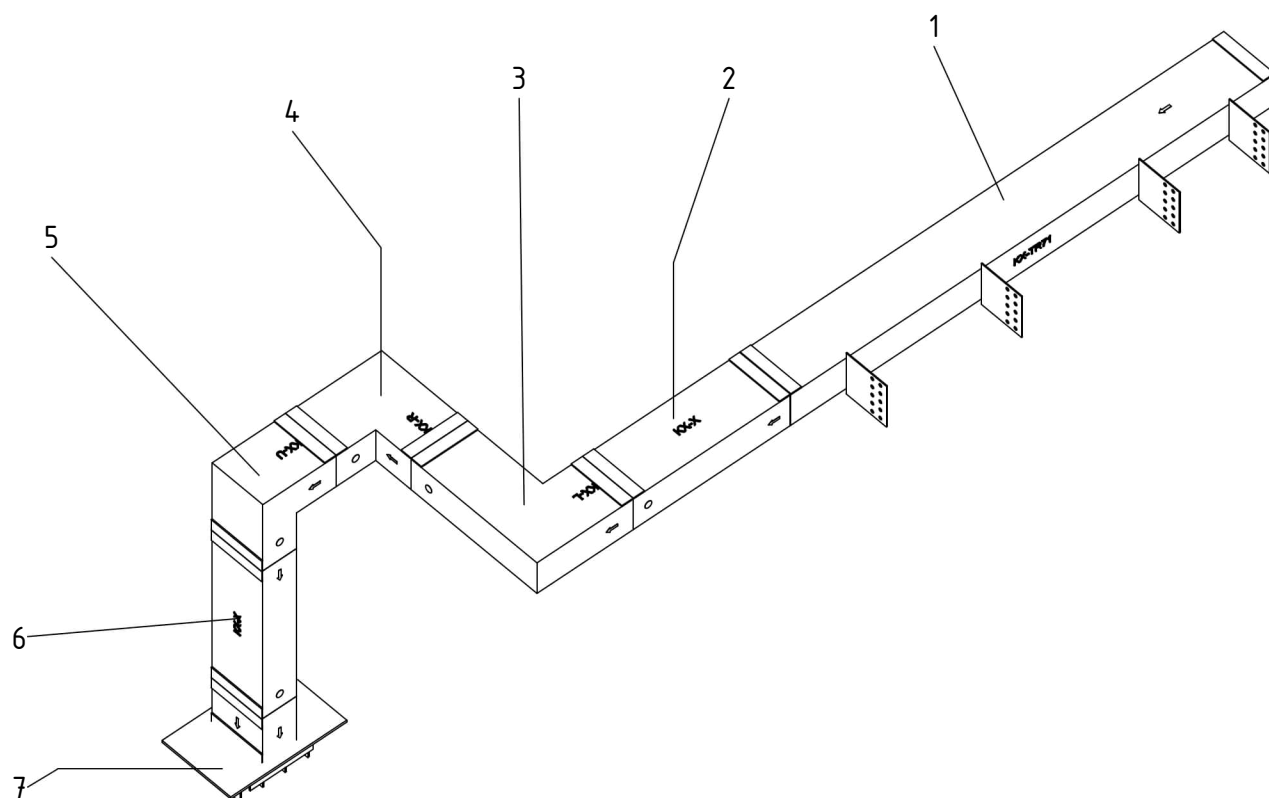


Спецификация ШМ 7/1				
№, п/п	Наименование	Кол-во	Ед.изм.	
ШМ-7/1				
1	КХА 20504-B-P11-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-ВЫВОДНАЯ ПАНЕЛЬ-4W	225	шт	
2	КХА 20504-B-X-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	1525	мм.	
3	КХА 20504-B-D-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВНИЗ-4W	1	шт	
4	КХА 20504-B-X-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	1340	мм.	
5	КХА 20504-P-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
6	КХА 20504-P-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
7	КХА 20504-P-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
8	КХА 20504-P-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
9	КХА 20504-P-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
10	КХА 20504-P-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
11	КХА 20504-B-X-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	1790	мм.	
12	КХА 20504-B-TYL-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-Т-ОБРАЗНАЯ ЛЕВАЯ-4W	1	шт	
13	КХА 20504-B-X-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	610	мм.	
14	КХА 20504-P-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
15	КХА 20504-P-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
16	КХА 20504-P-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
17	КХА 20504-P-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
18	КХА 20504-P-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
19	КХА 20504-P-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
20	КХА 20504-B-X-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	1500	мм.	
21	КХА 20504-B-YDT-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-КОМПЕНСАЦИОННАЯ ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ-4W	1500	мм.	
22	КХА 20504-B-X-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	1360	мм.	
23	КХА 20504-B-TYL-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-Т-ОБРАЗНАЯ ЛЕВАЯ-4W	1	шт	
24	КХА 20504-B-X-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	1040	мм.	
25	КХА 20504-P-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
26	КХА 20504-P-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
27	КХА 20504-P-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
28	КХА 20504-P-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
29	КХА 20504-P-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
30	КХА 20504-B-X-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	2150	мм.	
31	КХА 20504-B-TYL-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-Т-ОБРАЗНАЯ ЛЕВАЯ-4W	1	шт	
32	КХА 20504-P-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
33	КХА 20504-P-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
34	КХА 20504-P-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
35	КХА 20504-P-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
36	КХА 20504-P-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
37	КХА 20504-B-X-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	1600	мм.	
38	КХА 20504-B-TYL-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-Т-ОБРАЗНАЯ ЛЕВАЯ-4W	1	шт	
39	КХА 20504-B-X-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	1500	мм.	
40	КХА 20504-B-YDT-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-КОМПЕНСАЦИОННАЯ ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ-4W	1500	мм.	
41	КХА 20504-P-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
42	КХА 20504-P-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
43	КХА 20504-P-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
44	КХА 20504-P-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
45	КХА 20504-B-X-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	2170	мм.	
46	КХА 20504-B-TYL-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-Т-ОБРАЗНАЯ ЛЕВАЯ-4W	1	шт	
47	КХА 20504-P-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
48	КХА 20504-P-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
49	КХА 20504-P-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
50	КХА 20504-P-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
51	КХА 20504-P-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
52	КХА 20504-P-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
53	КХА 20504-P-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
54	КХ-20А-21А/25С-26С-КОНЦЕВАЯ-4W-4.5W-5W (6*200-2*6*80)	1	шт	
55	КХА 20504-B-X-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	1920	мм.	
56	КХА 20504-B-X-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	1506	мм.	
57	КХА 20504-B-X-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	2570	мм.	
58	КХА 20504-P-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
59	КХА 20504-P-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
60	КХА 20504-P-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
61	КХА 20504-P-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
62	КХА 20504-P-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
63	КХА 20504-P-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
64	КХА 20504-P-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
65	КХА 20504-P-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
65.1	КХА 20504-B-X-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	800	мм.	
66	КХА 20504-B-TL-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-ЦЕНТРАЛЬНАЯ СЕКЦИЯ ПИТАНИЯ Т"-4W	1	шт	
67	КХА 20504-B-X-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	1228	мм.	
68	КХА 20504-B-X-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	1450	мм.	
68.1	КХА 20504-B-BD-2000-Bolt-On-Central Feeder Box-4 W	1	шт	
69	КХА 20504-B-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.	
70	КХА 20504-B-X-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	350	мм.	
71	КХА 20504-B-R-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВПРАВО-4W	1	шт	
72	КХА 20504-B-X-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	1600	мм.	
73	КХА 20504-B-L-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВЛЕВО-4W	1	шт	
74	КХА 20504-B-X-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	1586	мм.	
75	КХА 20504-B-D-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВНИЗ-4W	1	шт	
76	КХА 20504-B-X-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	1625	мм.	
77	КХА 20504-B-P11-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-ВЫВОДНАЯ ПАНЕЛЬ-4W	225	шт	
78	PLUG-IN TAP-OFF BOX 630 A	1	шт	



Спецификация ШМ Т/2			
№, п/п	Наименование	Кол-во	Ед.изм
ШМ-Т/2			
1	ККА 20504-В-Р11-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-ВЫВОДНАЯ ПАНЕЛЬ-4W	225	шт.
2	ККА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	1625	мм.
3	ККА 20504-В-У-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВВЕРХ-4W	1	шт.
4	ККА 20504-В-Т19-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-Т-ОБРАЗНАЯ ПРАВАЯ-4W		шт.
5	ККА 20504-В-FDM-2000-Bolt-On-Phase Transposition Module-4 W		шт.
6	ККА 20504-В-В0-2000-Bolt-On-Central Feeder Box-4 W		шт.
7	ККА 20504-В-РН-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-З-ОБРАЗНАЯ ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ ВПРАВО-4W	427	шт.
8	ККА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
9	ККА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
10	ККА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
11	ККА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
12	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
13	ККА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
14	ККА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
15	ККА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	2510	мм.
16	ККА 20504-В-Л-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВЛЕВО-4W	1	шт.
17	ККА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
18	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
19	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
20	ККА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	1620	мм.
21	ККА 20504-В-У01-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-КОМПЕНСАЦИОННАЯ ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ-4W	1500	мм.
22	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
23	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
24	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
25	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
26	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
27	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
28	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
29	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
30	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
31	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
32	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
33	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
34	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
35	ККА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	1810	мм.
36	ККА 20504-В-У01-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-КОМПЕНСАЦИОННАЯ ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ-4W	1500	мм.
37	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
37.1	ККА 20504-В-У01-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-З-ОБРАЗНАЯ ВЕРТИКАЛЬНАЯ ВВЕРХ-4W	325	шт.
38	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
39	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
40	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
41	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
42	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
43	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
44	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
45	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
46	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
47	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
48	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
49	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.

Спецификация ШМ Т/2			
№, п/п	Наименование	Кол-во	Ед.изм
50	ККА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	1500	мм.
51	ККА 20504-В-У01-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-КОМПЕНСАЦИОННАЯ ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ-4W	1500	мм.
52	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
53	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
54	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
55	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
56	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
57	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
58	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
59	ККА 20504-В-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
60	ККА 20504-В-Д-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВНИЗ-4W	1	шт.
60.1	ККА 20504-В-У-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВВЕРХ-4W	1	шт.
61	ККА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	2000	мм.
62	ККА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	1430	мм.
63	ККА 20504-В-Л-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВЛЕВО-4W	1	шт.
64	ККА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	1610	мм.
65	ККА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	1500	мм.
66	ККА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
67	ККА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
68	ККА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
69	ККА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
70	ККА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
71	ККА 20504-В-Л-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВЛЕВО-4W	1	шт.
72	ККА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	1900	мм.
73	ККА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
74	ККА 20504-В-Р-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВПРАВО-4W	1	шт.
75	ККА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
76	ККА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
77	ККА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
78	ККА 20504-В-Л-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВЛЕВО-4W	1	шт.
79	ККА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
80	ККА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
81	ККА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
82	ККА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
83	ККА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
84	ККА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
85	ККА 20504-В-Р-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВПРАВО-4W	1	шт.
86	ККА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	1390	мм.
87	ККА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
88	ККА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
89	ККА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
90	ККА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
91	ККА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
92	ККА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
93	ККА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
94	ККА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
95	ККА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
96	ККА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
98	ККА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	3000	мм.
99	PLUG-IN TAP-OFF BOX 630 A		шт.



Спецификация ШМ 11/1

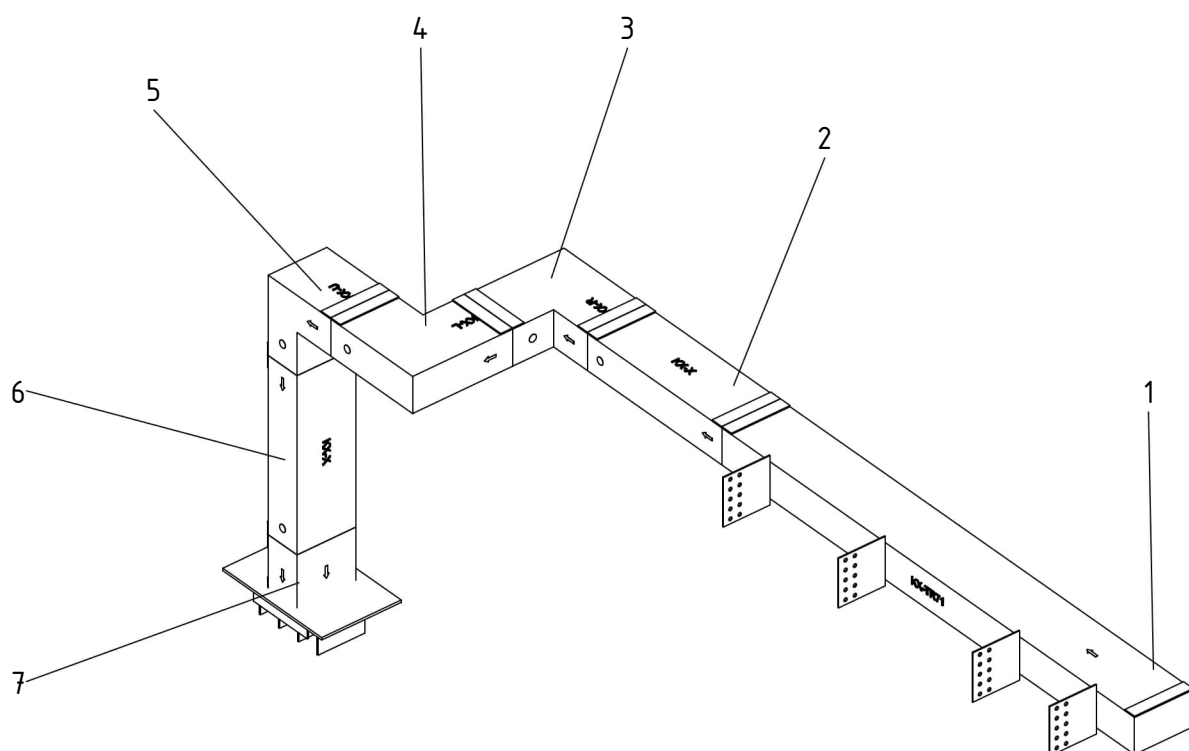
№, п/п	Наименование	Кол-во	Ед.изм
ШМ-11/1			
1	КХА 20504-В-TR71-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СЕКЦИЯ ТРАНСФОРМАТОРНАЯ-4W	2150	шт.
2	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	700	мм.
3	КХА 20504-В-L-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВЛЕВО-4W	1	шт.
4	КХА 20504-В-R-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВПРАВО-4W	1	шт.
5	КХА 20504-В-U-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВВЕРХ-4W	1	шт.
6	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	725	мм.
7	КХА 20504-В-P10-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-ВВОДНАЯ ПАНЕЛЬ-4W	225	шт.

600-24-ЭМ-РД

Распределение электроэнергии шинопроводом 0,4 кВ на объекте "Коломенский завод", по адресу: ул. Партизан, 42А, г. Коломна. КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Харченко				Система электроснабжения	Стадия	Лист
Проверил		Ноговицын					Р	48
						Сборочный чертеж ШМ-11/1		Листов
								116
Утв.		Неяскин						





Спецификация ШМ 12/1

№, п/п	Наименование	Кол-во	Ед.изм
ШМ-12/1			
	2000-А КОМПЛЕКТ ГИБКОГО СОЕДИНИТЕЛЯ		шт.
1	КХА 20504-В-TR71-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СЕКЦИЯ ТРАНСФОРМАТОРНАЯ-4W	2150	шт.
2	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	700	мм.
3	КХА 20504-В-R-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВПРАВО-4W	1	шт.
4	КХА 20504-В-L-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВЛЕВО-4W	1	шт.
5	КХА 20504-В-U-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВВЕРХ-4W	1	шт.
6	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	725	мм.
7	КХА 20504-В-P10-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-ВВОДНАЯ ПАНЕЛЬ-4W	225	шт.

600-24-ЭМ-РД

Распределение электроэнергии шинопроводом 0,4 кВ на объекте "Коломенский завод", по адресу: ул. Партизан, 42А, г. Коломна. КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Харченко			
Проверил		Ноговицын			
Утв.		Неяскин			

Система электроснабжения

Сборочный чертеж ШМ-12/1

Стадия	Лист	Листов
Р	49	116

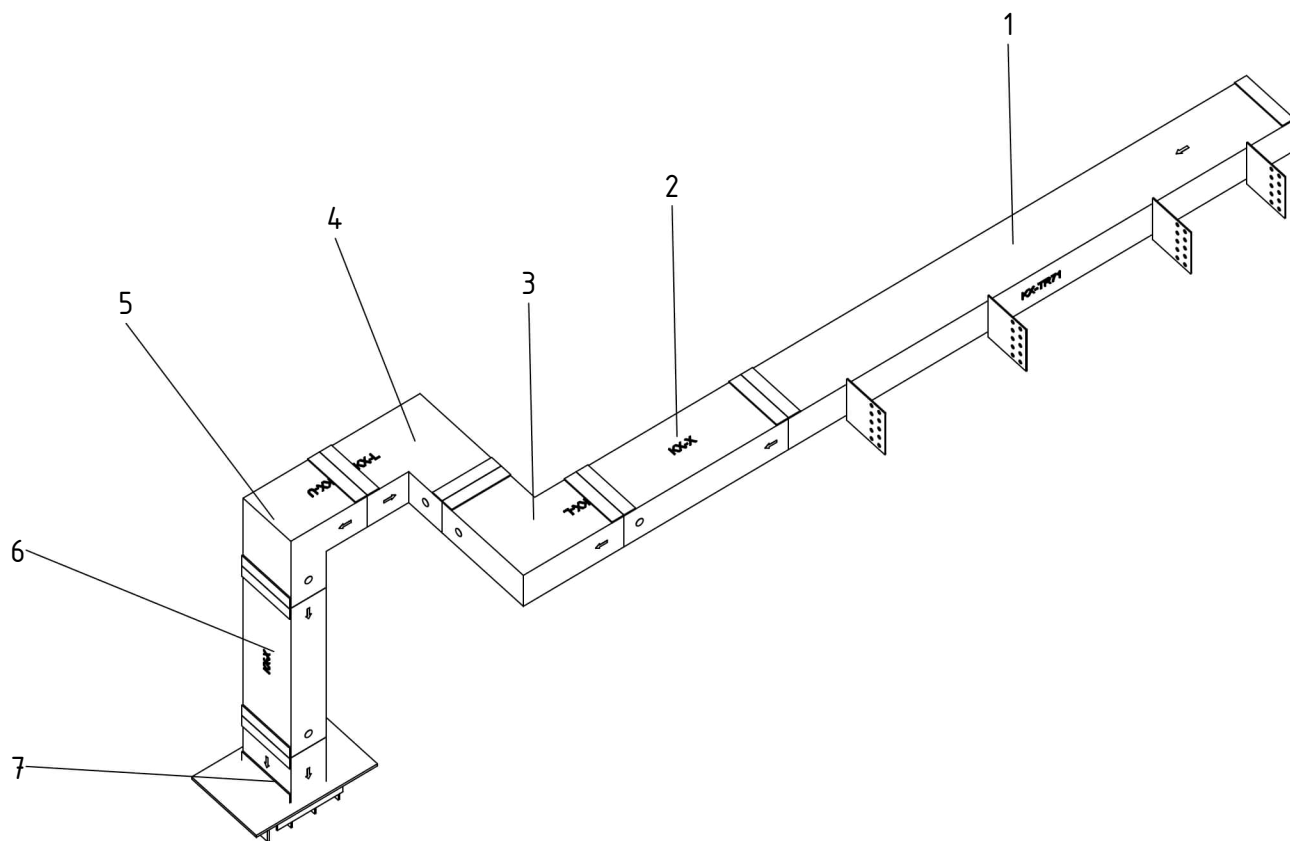


Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Спецификация ШМ 13/1

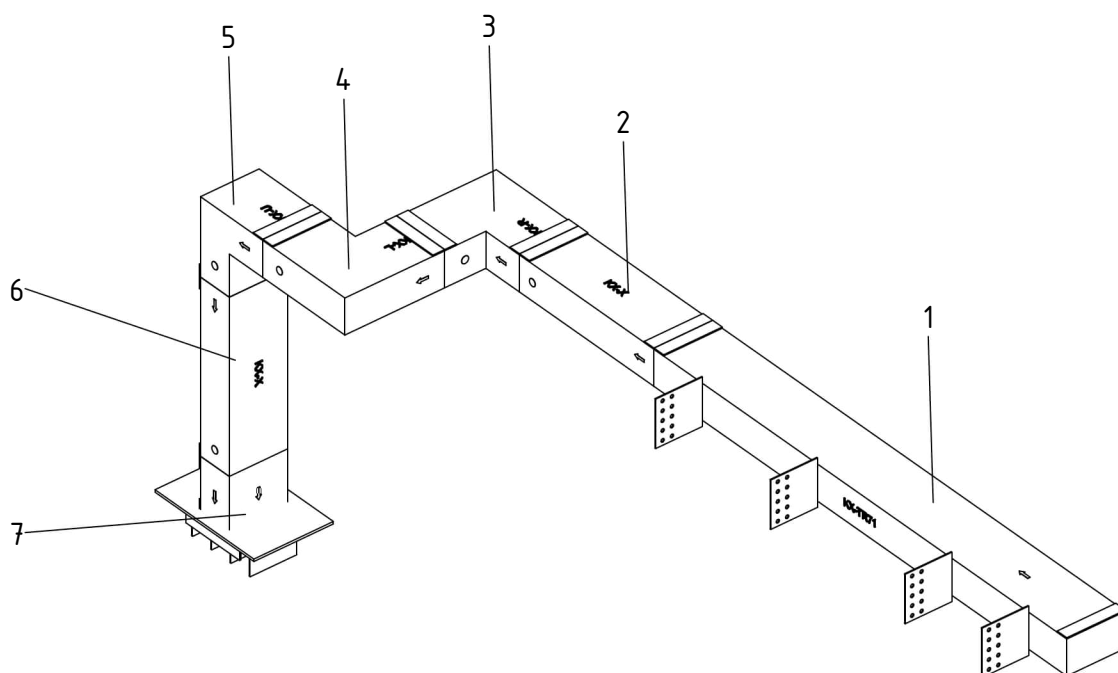
№, п/п	Наименование	Кол-во	Ед.изм
ШМ-13/1			
	2000-А КОМПЛЕКТ ГИБКОГО СОЕДИНИТЕЛЯ		шт.
1	КХА 20504-В-TR71-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СЕКЦИЯ ТРАНСФОРМАТОРНАЯ-4W	2150	шт.
2	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	700	мм.
3	КХА 20504-В-L-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВЛЕВО-4W	1	шт.
4	КХА 20504-В-L-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВЛЕВО-4W	1	шт.
5	КХА 20504-В-U-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВВЕРХ-4W	1	шт.
6	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	725	мм.
7	КХА 20504-В-P10-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-ВВОДНАЯ ПАНЕЛЬ-4W	225	шт.

600-24-ЭМ-РД

Распределение электроэнергии шинопроводом 0,4 кВ на объекте "Коломенский завод", по адресу: ул. Партизан, 42А, г. Коломна. КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37

Разраб.	Харченко			Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Ноговицын				Р	50	116
				Сборочный чертеж ШМ-13/1	 МАКИНТЕХ		
Утв.	Неяскин						





Спецификация ШМ 14/1

№, п/п	Наименование	Кол-во	Ед.изм
ШМ-14/1			
	2000-А КОМПЛЕКТ ГИБКОГО СОЕДИНИТЕЛЯ		шт.
1	КХА 20504-В-TR71-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СЕКЦИЯ ТРАНСФОРМАТОРНАЯ-4W	2150	шт.
2	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	700	мм.
3	КХА 20504-В-R-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВПРАВО-4W	1	шт.
4	КХА 20504-В-L-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВЛЕВО-4W	1	шт.
5	КХА 20504-В-U-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВВЕРХ-4W	1	шт.
6	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	725	мм.
7	КХА 20504-В-P10-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-ВВОДНАЯ ПАНЕЛЬ-4W	225	шт.

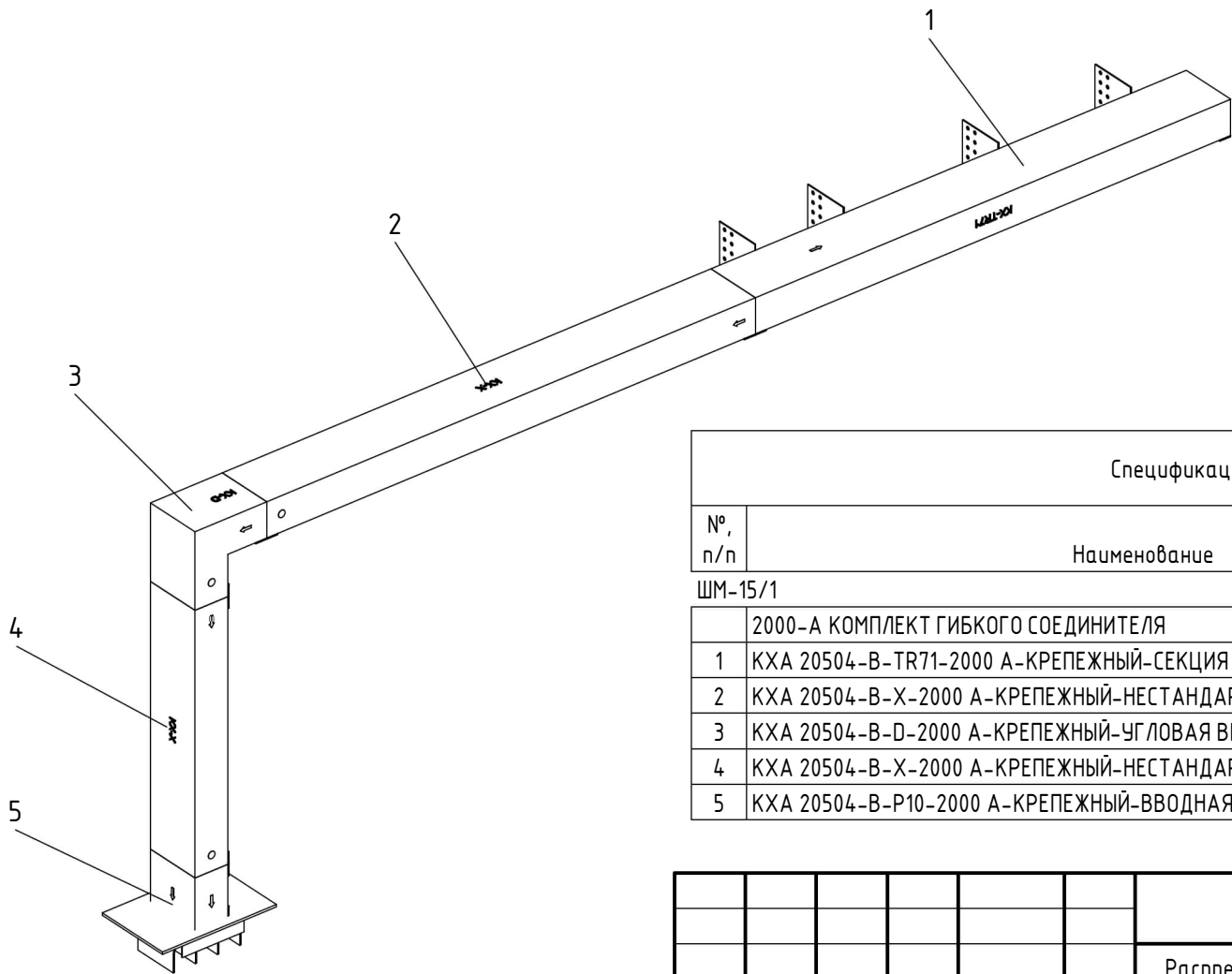
600-24-ЭМ-РД

Распределение электроэнергии шинопроводом 0,4 кВ на объекте "Коломенский завод", по адресу: ул. Партизан, 42А, г. Коломна. КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37

						600-24-ЭМ-РД			
						Распределение электроэнергии шинопроводом 0,4 кВ на объекте "Коломенский завод", по адресу: ул. Партизан, 42А, г. Коломна. КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Харченко				Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ноговицын					Р	51	116
						Сборочный чертеж ШМ-14/1	 МАКИНТЕХ		
Утв.		Неяскин							



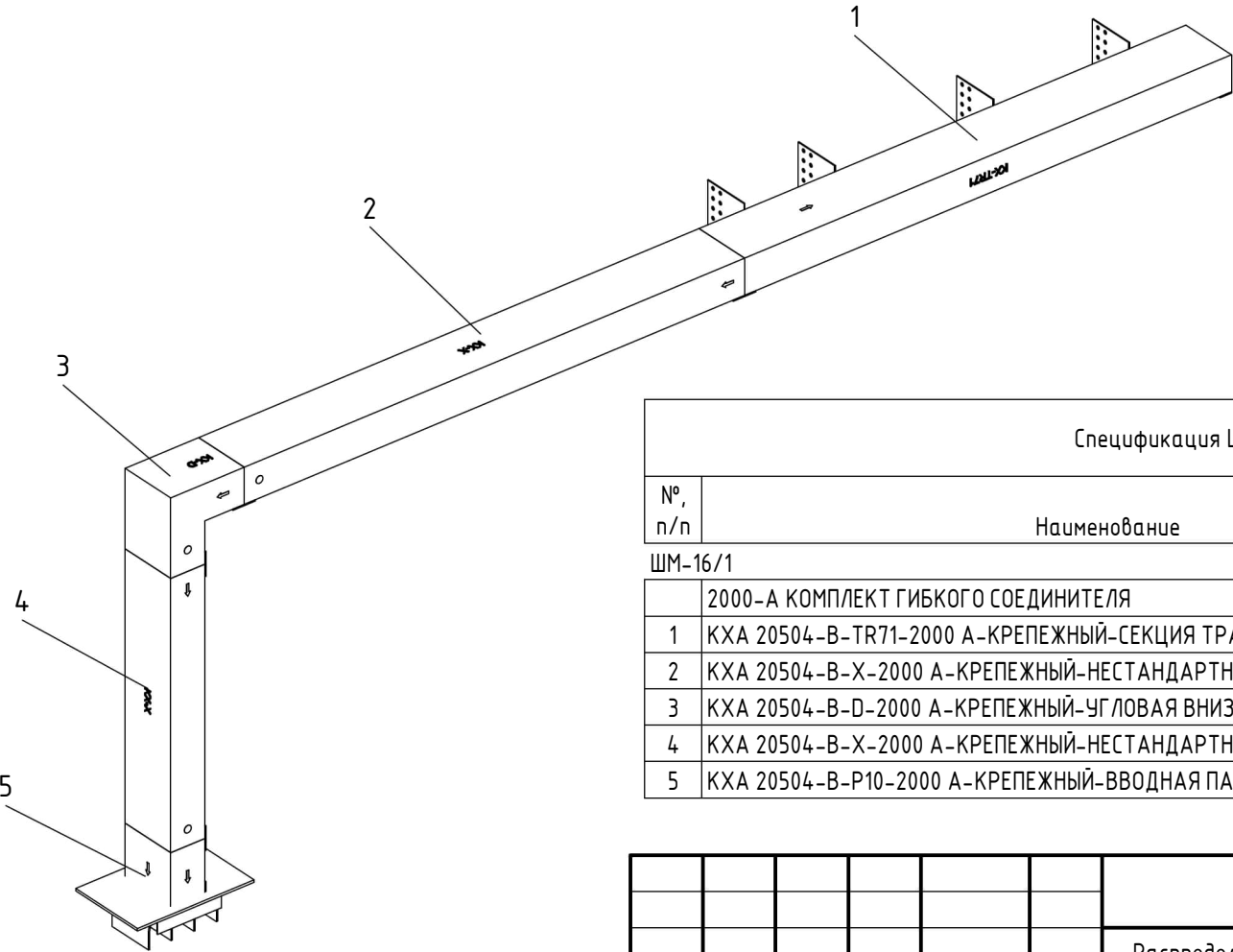
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано			



Спецификация ШМ 15/1			
№, п/п	Наименование	Кол-во	Ед.изм
ШМ-15/1			
	2000-А КОМПЛЕКТ ГИБКОГО СОЕДИНИТЕЛЯ		шт.
1	КХА 20504-В-TR71-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СЕКЦИЯ ТРАНСФОРМАТОРНАЯ-4W	2150	шт.
2	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	2210	мм.
3	КХА 20504-В-D-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВНИЗ-4W	1	шт.
4	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	1107	мм.
5	КХА 20504-В-P10-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-ВВОДНАЯ ПАНЕЛЬ-4W	225	шт.

						600-24-ЭМ-РД		
						Распределение электроэнергии шинопроводом 0,4 кВ на объекте "Коломенский завод", по адресу: ул. Партизан, 42А, г. Коломна. КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Харченко				Система электроснабжения	Стадия	Лист
Проверил		Ноговицын					Р	52
						Сборочный чертеж ШМ-15/1		Листов
								116
Утв.		Неяскин						

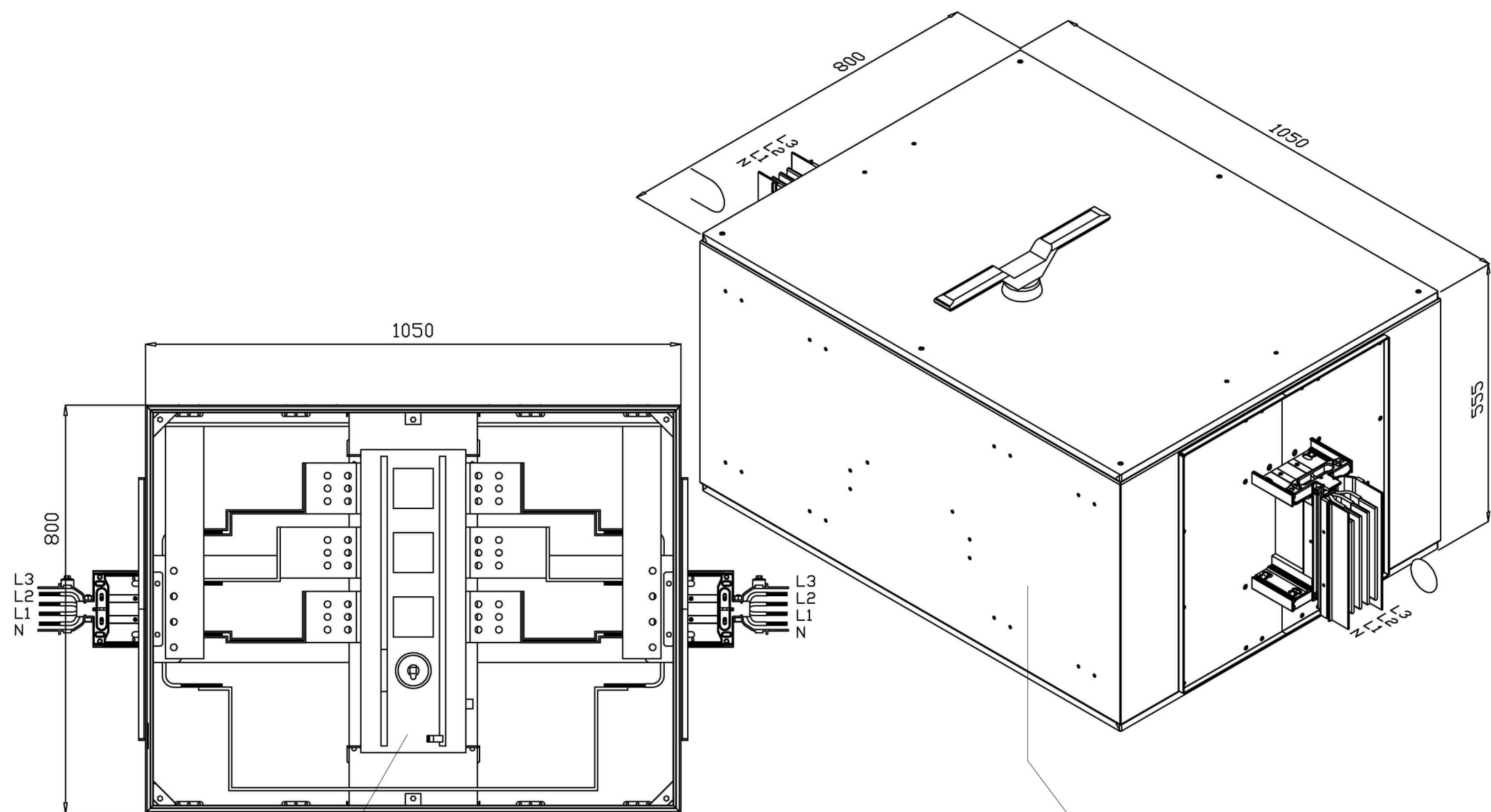
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано			



Спецификация ШМ 16/1			
№, п/п	Наименование	Кол-во	Ед.изм
ШМ-16/1			
	2000-А КОМПЛЕКТ ГИБКОГО СОЕДИНИТЕЛЯ		шт.
1	КХА 20504-В-TR71-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СЕКЦИЯ ТРАНСФОРМАТОРНАЯ-4W	2150	шт.
2	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	2210	мм.
3	КХА 20504-В-D-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВНИЗ-4W	1	шт.
4	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W	1107	мм.
5	КХА 20504-В-P10-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-ВВОДНАЯ ПАНЕЛЬ-4W	225	шт.

						600-24-ЭМ-РД		
						Распределение электроэнергии шинопроводом 0,4 кВ на объекте "Коломенский завод", по адресу: ул. Партизан, 42А, г. Коломна. КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.	Харченко					Система электроснабжения	Стадия	Лист
Проверил	Ноговицын						Р	53
						Сборочный чертеж ШМ-16/1		Листов
								116
Утв.	Неяскин							

Блок секционирования



Рубильник ABB с моторным приводом 1SCA115372R1001

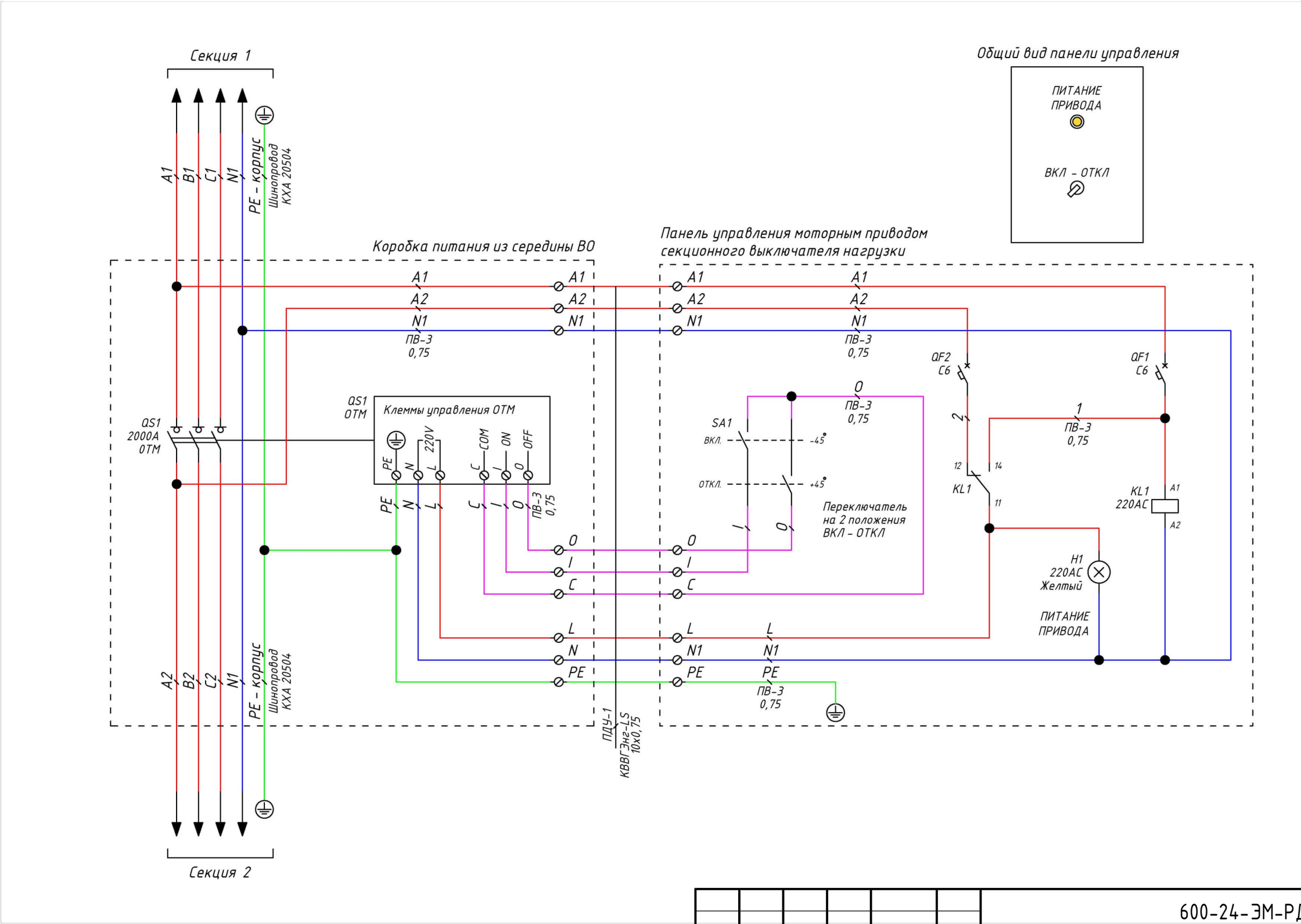
Блок питания из середины КХА-II 20504-B-BO-2000 А

Примечание:

- 1. Коробки с секционными разъединителями служат для обеспечения возможности переключения питания участка шинопровода на резервный ввод;
- 2. Управление выключателем разъединителем осуществляется посредством мотор-привода и пульта управления секционным выключателем (ПУ-СВ).

						600-24-ЭМ-РД					
						Распределение электроэнергии шинопроводом 0,4 кВ на объекте "Коломенский завод", по адресу: ул. Партизан, 42А, г. Коломна. КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система электроснабжения			Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Харченко							Р	54	116
Проверил		Ноговицын				Блок секционирования					
Утв.		Неяскин									

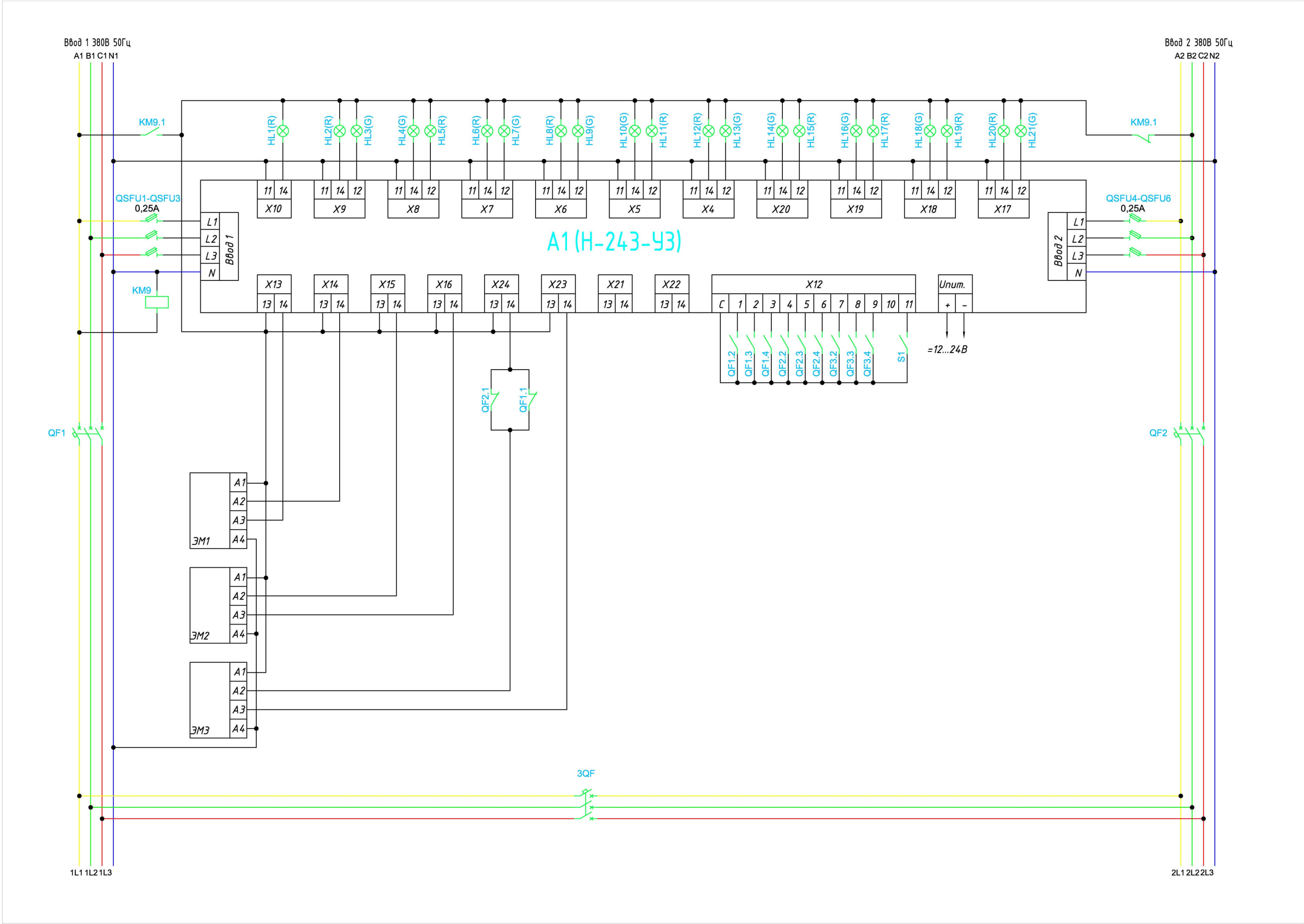
Электрическая принципиальная схема панели управления секционным выключателем (ПУ-СВ)



Согласовано		Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

						600-24-ЭМ-РД			
						Распределение электроэнергии шинопроводом 0,4 кВ на объекте "Коломенский завод", по адресу: ул. Партизан, 42А, г. Коломна. КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Харченко					Р	55	116
Проверил		Ноговицын							
						Электрическая схема ПУ-СВ			
Утв.		Неяскин							

Электрическая принципиальная схема управления аварийным вводом резерва (АВР)

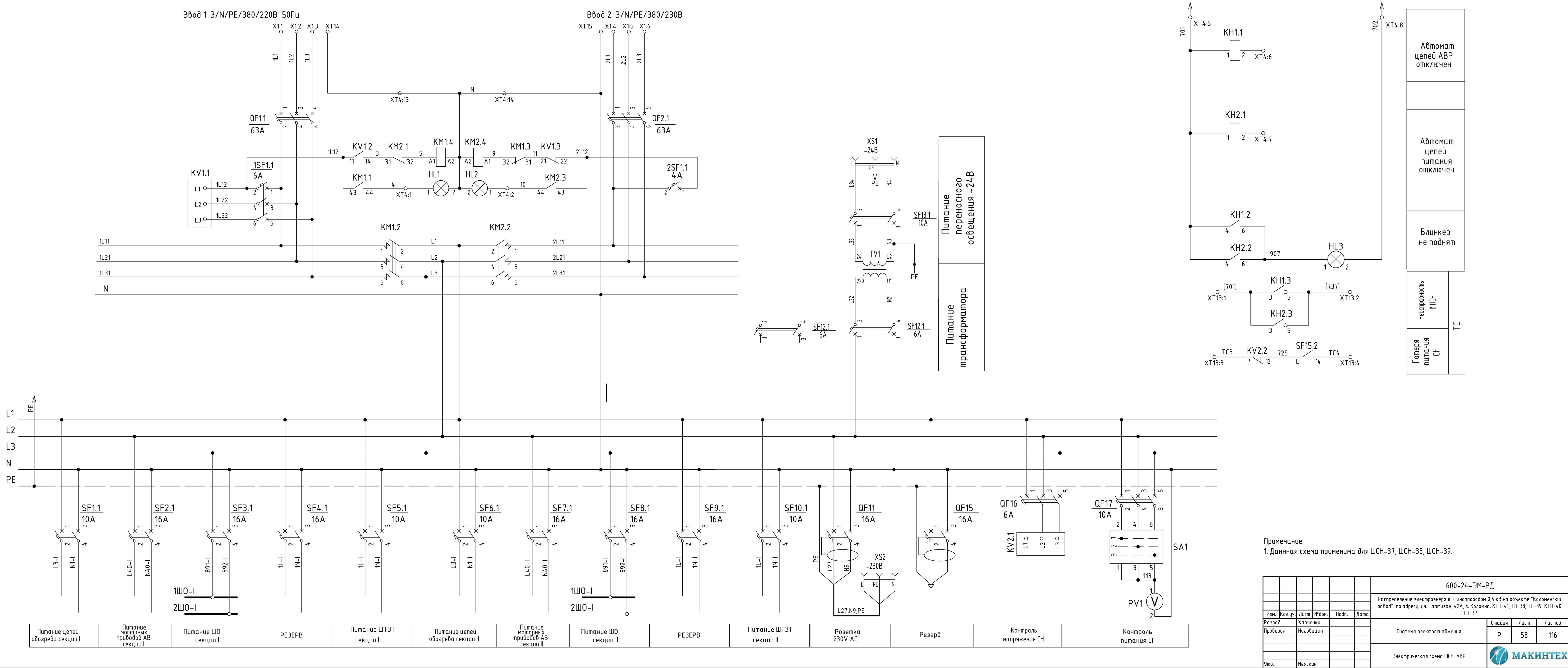


Примечание
1. Данная схема применима для ТП-37, ТП-38, ТП-39.

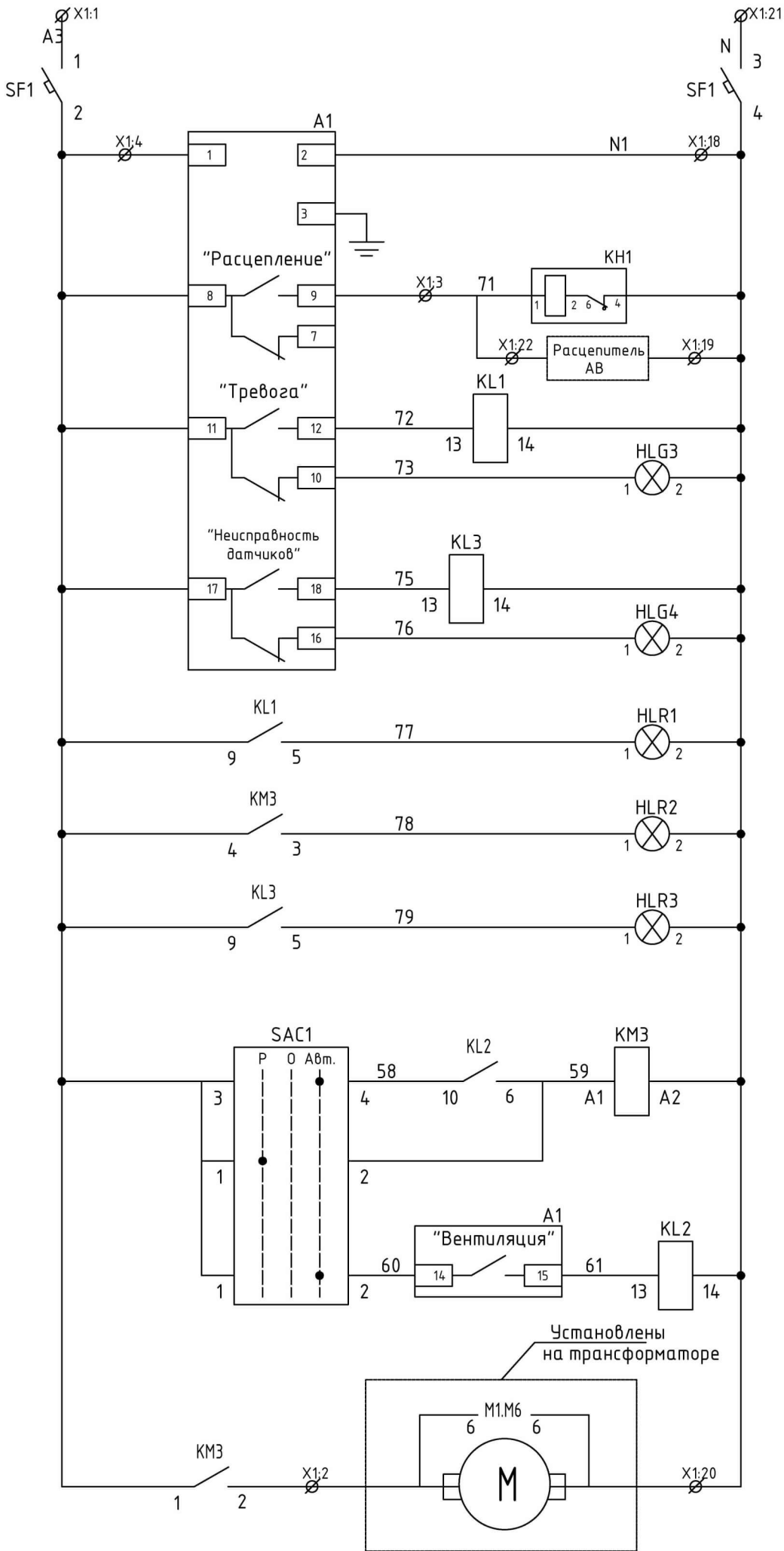
							600-24-ЭМ-РД			
							Распределение электроэнергии шинопроводом 0,4 кВ на объекте "Коломенский завод", по адресу: ул. Партизан, 42А, г. Коломна. КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Харченко							Р	56	116
Проверил	Ноговицын						Электрическая схема управления АВР			
Учтв.	Неякин									

Согласовано				
Взам. инв. №				
Подп. и дата				
Инв. № подл.				

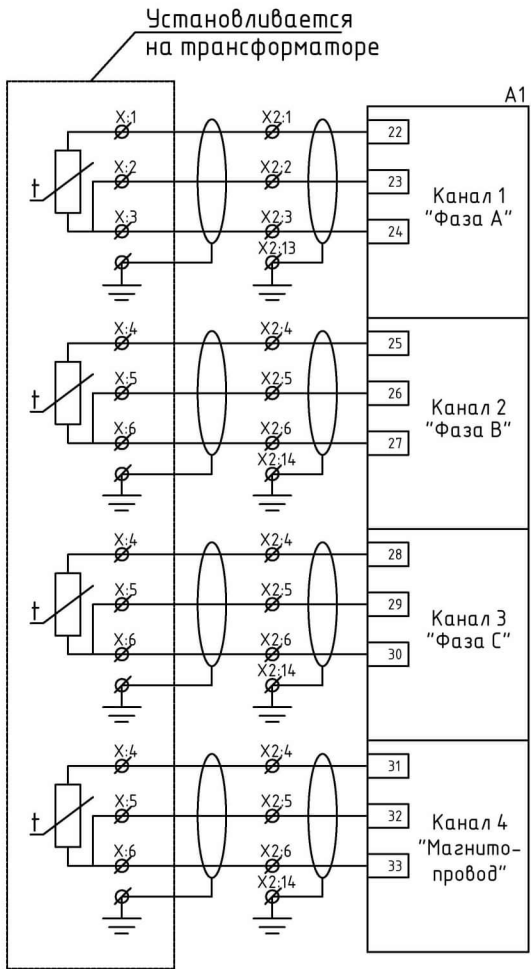
Электрическая принципиальная схема шкафа собственных нужд
с аварийным вводом резерва ШСН-АВР



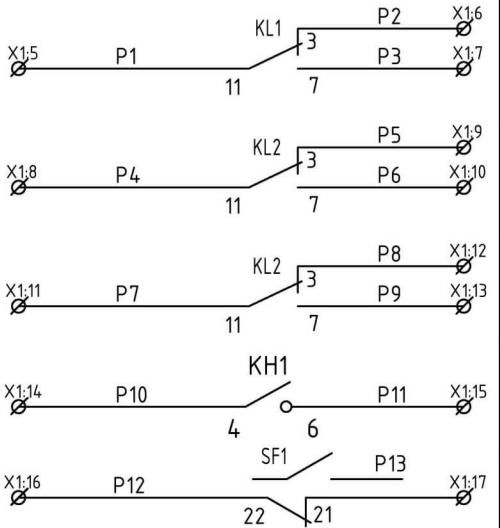
Электрическая принципиальная схема щита тепловой защиты трансформатора ЩТЗТ



Автомат цепей управления	
Питание блока контроля температуры	
Блинкер "Перегрев трансформатора. Отключение"	
Отключение выключателя	
Реле-повторитель сигнала перегрев трансформатора. Тревога	
Лампа "Нормальный тепловой режим трансформатора"	
Реле-повторитель сигнала перегрев неисправность датчиков	
Лампа "Датчики температуры исправны"	
Лампа "Перегрев трансформатора. Тревога"	
Лампа "Принудительное охлаждение трансформатора включено"	
Лампа "Неисправность датчиков температуры"	
Контактор включения вентиляторов	Выбор режима управления вентиляторами
Ручное включение	
Автоматическое включение	
Цепи питания вентиляторов	



Датчики температуры	
Перегрев трансформатора. Предупреждение	Резерв
Принудительное охлаждение трансформатора	
Неисправность датчиков температуры	
Перегрев трансформатора. Отключение	
Перегрев трансформатора. Отключение	



Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						600-24-ЭМ-РД		
						Распределение электроэнерии шинопроводом 0,4 кВ на объекте "Коломенский завод", по адресу: ул. Партизан, 42А, г. Коломна. КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист
Разраб.	Харченко						Р	59
Проверил	Ноговицын					Электрическая схема ЩТЗТ		116
Утв.	Неяскин							

**Опросный лист на трансформатор сухой защитного исполнения
ТСЗД-1000/6 У(УХЛ)Э (НН-сверху)**

№	Наименование параметра, ед. измерения	Значение
1	Электрическая мощность, кВА	1000
2	Число фаз	3
3	Частота, Гц	50
4	Междуфазное первичное напряжение (ВН), В	6000
5	Регулирование напряжения ПБВ, %	±2х2,5
6	Междуфазное вторичное напряжение (НН), В	400
7	Схема и группа соединения обмоток	D/Yн-11
8	Потери короткого замыкания, Вт (при 120 °С/75 °С)	10400/9400
9	Напряжение короткого замыкания, %	6
10	Класс энергоэффективности	"С" (стандартные потери)
11	Потери холостого хода, Вт	2100
12	Уровень испытательных напряжений, кВ: - обмотки ВН (одноминутное пром. частоты/амплитуда грозового импульса); - обмотки НН (одноминутное пром. частоты)	20/60 5
13	Масса, кг	2550
14	Габаритные размеры (длина х ширина х высота), не более, мм	1805х1100х2080 *
15	Межосевое расстояние между катками, мм	820х820
16	Степень защиты	IP31
17	Расположение вводов	ВН-нижнее, НН-верхнее
18	Материал обмоток	Алюминий
19	Во всем неоговоренном, трансформатор должен соответствовать IEC 60076-11	

*высота указана с учетом катков

Согласовано	

Взам. инв. №

Подп. и дата

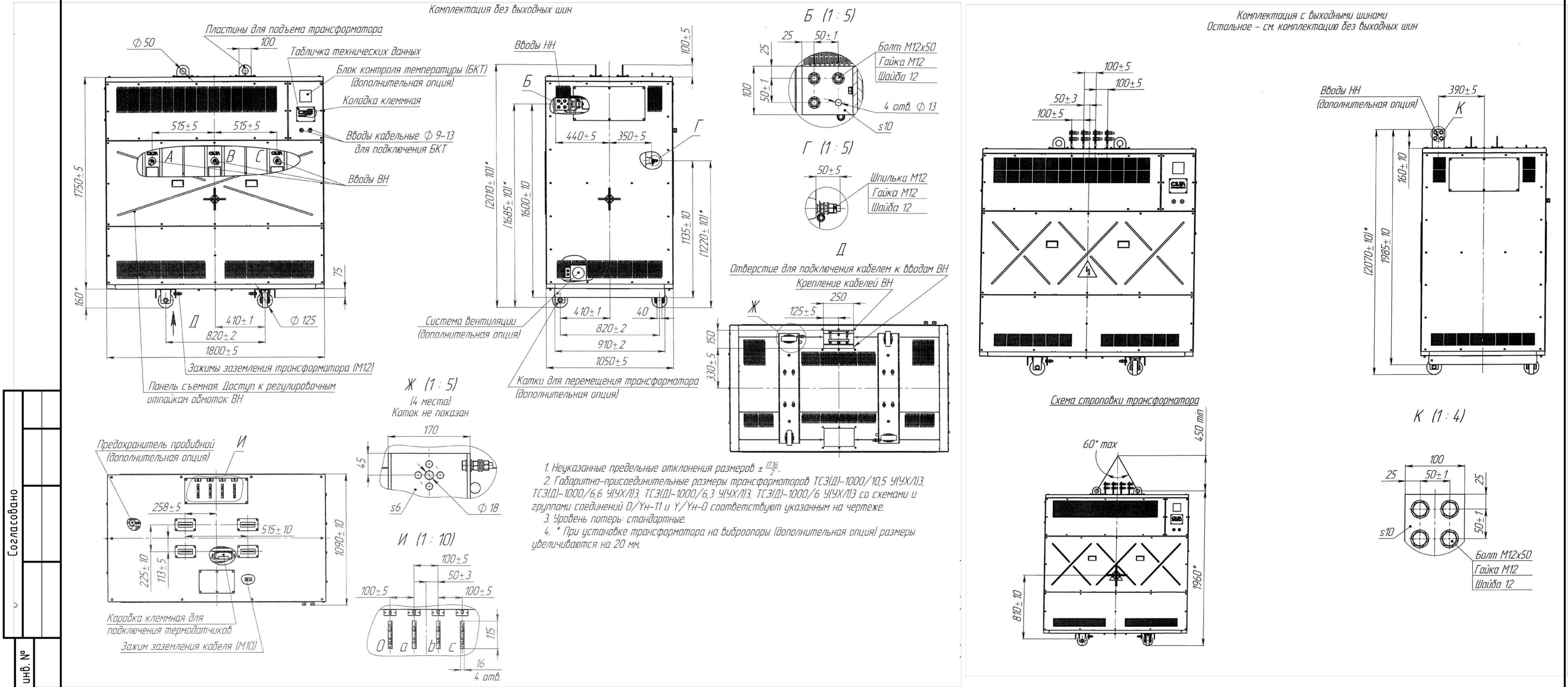
Инв. № подл.

Примечание:

1) Данный опросный лист соответствует трансформаторам:
Т-37.1; Т-37.2; Т-38.1; Т-38.2; Т-39.1; Т-39.2

						600-24-ЭМ-РД			
						Распределение электроэнергии шинопроводом 0,4 кВ на объекте "Коломенский завод", по адресу: ул. Партизан, 42А, г. Коломна. КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Харченко					Р	60	116
Проверил		Ноговицын							
						Опросный лист ТСЗД-1000/6 У(УХЛ)Э (НН-сверху)	 МАКИНТЕХ		
Утв.		Неяскин							

Габаритные чертежи трансформатора сухого защитного исполнения ТСЗД-1000/6 У(УХЛ)З (НН-сверху)



Примечание:
1) Данный чертёж соответствует трансформаторам:
Т-37.1; Т-37.2; Т-38.1; Т-38.2; Т-39.1; Т-39.2

						600-24-ЭМ-РД					
						Распределение электроэнергии шинопроводом 0,4 кВ на объекте "Коломенский завод", по адресу: ул. Партизан, 42А, г. Коломна. КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система электроснабжения			Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Харченко							Р	61	116
Проверил		Ноговицын									
						Габаритные чертежи ТСЗД-1000/6 У(УХЛ)З (НН-сверху)					
Утв.		Неяскин									

**Опросный лист на трансформатор сухой защитного исполнения
ТСЗД-1000/6 У(УХЛ)З (НН-справа)**

№	Наименование параметра, ед. измерения	Значение
1	Электрическая мощность, кВА	1000
2	Число фаз	3
3	Частота, Гц	50
4	Междуфазное первичное напряжение (ВН), В	6000
5	Регулирование напряжения ПБВ, %	±2х2,5
6	Междуфазное вторичное напряжение (НН), В	400
7	Схема и группа соединения обмоток	D/Yn-11
8	Потери короткого замыкания, Вт (при 120 °С/75 °С)	10400/9400
9	Напряжение короткого замыкания, %	6
10	Потери холостого хода, Вт	2100
11	Уровень испытательных напряжений, кВ: - обмотки ВН (одноминутное пром. частоты/амплитуда грозового импульса); - обмотки НН (одноминутное пром. частоты)	20/60 5
12	Масса, кг	2800
13	Габаритные размеры (длина х ширина х высота), не более, мм	2260х1330х2310 *
14	Межосевое расстояние между катками, мм	820х820
15	Степень защиты	IP33
16	Расположение вводов	ВН-нижнее, НН-правое
17	Материал обмоток	Алюминий
18	Дополнительные данные: - с установкой: • антиконденсатных устройств • подогрева электролита • сигнализации открытия дверей - напряжение питания оборудования собственных нужд трансформатора 3/N/PE AC 400/230 В, 50 Гц, потребляемая мощность не более, кВт	4,2
19	Во всем неоговоренном, трансформатор должен соответствовать IEC 60076-11	

*высота указана с учетом катков

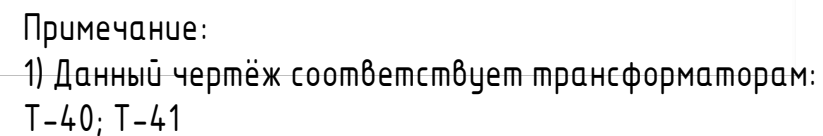
Примечание:

1) Данный опросный лист соответствует трансформаторам:
Т-40; Т-41

Согласовано		
Взам. инв. №		
Подп. и дата		
Инв. № подл.		

						600-24-ЭМ-РД			
						Распределение электроэнергии шинопроводом 0,4 кВ на объекте "Коломенский завод", по адресу: ул. Партизан, 42А, г. Коломна. КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Харченко					Р	62	116
Проверил		Ноговицын				Опросный лист ТСЗД-1000/6 У(УХЛ)З (НН-справа)		МАКИНТЕХ	
Утв.		Неяскин							

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано	



						600-24-ЭМ-РД				
						Распределение электроэнергии шинопроводом 0,4 кВ на объекте "Коломенский завод", по адресу: ул. Партизан, 42А, г. Коломна. КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система электроснабжения		Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Харченко				Р			63	116	
Проверил	Ноговицын									
						Габаритные чертежи ТСЗД-1000/6 У(ХЛ)З (НН-справа)		 МАКИНТЕХ		
Утв.	Неяскин									

Опросный лист на распределительное устройство РЧ-37

Размещение		ВП1	ВП1	РП1.1	РП1.2	РП1.2	СП	РП2.2	РП2.2	РП2.1	ВП2	ВП2
Назначение		Ввод от Т-1	ШСН	Шинопровод ШМ6/2	Резерв	Резерв	Секционный выключатель	Резерв	Резерв	Шинопровод ШМ6/1	ШСН	Ввод от Т-2
Защ. аппарат	Тип выключателя	ВА50-45Про М-25В-МР4	S1-100S	ВА50-45Про М-25С-МР4	S1-630S	S1-400S	ВА50-45Про М-25В-МР4	S1-400S	S1-630S	ВА50-45Про М-25С-МР4	S1-100S	ВА50-45Про М-25В-МР4
	Тип привода	Моторный	Ручной	Моторный	Ручной	Ручной	Моторный	Ручной	Ручной	Моторный	Ручной	Моторный
	Исполнение по установке	Выкатной	Стационарный	Стационарный	Стационарный	Стационарный	Выкатной	Стационарный	Стационарный	Стационарный	Стационарный	Выкатной
	Независимый расцепитель	+	-	+	-	-	+	-	-	+	-	+
	Тип расц.	Электронный	Электронный	Электронный	Электронный	Электронный	Электронный	Электронный	Электронный	Электронный	Электронный	Электронный
	In, А	2000	100	2000	630	400	2000	400	630	2000	100	2000
	Icu, кА	85	50	85	50	50	85	50	50	85	50	85
Трансф. тока	Тип	ТШП-0,66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ТШП-0,66
	Коефф. трансф.	2000/5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2000/5
	Класс точн.	0,5S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5S
Измерительный преобразователь		ИРИС-120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ИРИС-120
УЗИП		ПН-101; ОП-101	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ПН-101; ОП-101
Счетчик		Меркурий 234 ARTMX2-03 (D)PBR.R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Меркурий 234 ARTMX2-03 (D)PBR.R
АВР		АВР на базе PRO-Logic EKF	-	-	-	-	АВР на базе PRO-Logic EKF, F200	-	-	-	-	АВР на базе PRO-Logic EKF

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Разраб.

Харченко

Проверил

Ноговицын

Утв.

Неяскин

600-24-ЭМ-РД

Распределение электроэнергии шинопроводом 0,4 кВ на объекте "Коломенский завод", по адресу: ул. Партизан, 42А, г. Коломна. КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37

Система электроснабжения

Стадия

Лист

Листов

Р

64

116

Опросный лист на РЧ-37



Формат А3 297 x 420

Опросный лист на распределительное устройство РУ-38

Размещение		ВП1	ВП1	РП1.1	РП1.2	РП1.2	СП	РП2.3	РП2.3	РП2.2	РП2.2	РП2.1	ВП2	ВП2
Назначение		Ввод от Т-1	ШСН	Шинопровод ШМ7/2	Резерв	Резерв	Секционный выключатель	Резерв	Резерв	Портальный обрабатывающий центр	Портальный обрабатывающий центр	Шинопровод ШМ7/1	ШСН	Ввод от Т-2
Защ. аппарат	Тип выключателя	ВА50-45Про М-25В-МР4	S1-100S	ВА50-45Про М-25С-МР4	S1-630S	S1-400S	ВА50-45Про М-25В-МР4	S1-400S	S1-630S	S1-630S	S1-630S	ВА50-45Про М-25С-МР4	S1-100S	ВА50-45Про М-25В-МР4
	Тип привода	Моторный	Ручной	Моторный	Ручной	Ручной	Моторный	Ручной	Ручной	Ручной	Ручной	Моторный	Ручной	Моторный
	Исполнение по установке	Выкатной	Стационарный	Стационарный	Стационарный	Стационарный	Выкатной	Стационарный	Стационарный	Стационарный	Стационарный	Выкатной	Стационарный	Выкатной
	Независимый расцепитель	+	-	+	-	-	+	-	-	-	-	+	-	+
	Тип расц.	Электронный	Электронный	Электронный	Электронный	Электронный	Электронный	Электронный	Электронный	Электронный	Электронный	Электронный	Электронный	Электронный
	In, А	2000	100	2000	630	400	2000	400	630	630	630	2000	100	2000
	Icu, кА	85	50	85	50	50	85	50	50	50	50	85	50	85
Трансф. тока	Тип	ТШП-0,66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ТШП-0,66
	Кэфф. трансф.	2000/5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2000/5
	Класс точн.	0,5S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5S
Измерительный преобразователь		ИРИС-120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ИРИС-120
УЗИП		ПН-101; ОП-101	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ПН-101; ОП-101
Счетчик		Меркурий 234 ARTMX2-03 (D)PBR.R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Меркурий 234 ARTMX2-03 (D)PBR.R
АВР		АВР на базе PRO-Logic EKF	-	-	-	-	АВР на базе PRO-Logic EKF, F200	-	-	-	-	-	-	АВР на базе PRO-Logic EKF

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

600-24-ЭМ-РД

Распределение электроэнергии шинопроводом 0,4 кВ на объекте "Коломенский завод", по адресу: ул. Партизан, 42А, г. Коломна. КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Разраб. Харченко

Проверил Ноговицын

Система электроснабжения

Р 65 116

Опросный лист на РУ-38



Утв. Неяскин

Опросный лист на распределительное устройство РЧ-39

Размещение		ВП1	ВП1	РП1.1	РП1.2	РП1.2	СП	РП2.2	РП2.2	РП2.1	ВП2	ВП2
Назначение		Ввод от Т-1	ШСН	Шинопровод ШМ4/1	Резерв	Резерв	Секционный выключатель	Резерв	Резерв	Шинопровод ШМ5/1	ШСН	Ввод от Т-2
Защ. аппарат	Тип выключателя	ВА50-45Про М-25В-МР4	S1-100S	ВА50-45Про М-25С-МР4	S1-630S	S1-400S	ВА50-45Про М-25В-МР4	S1-400S	S1-630S	ВА50-45Про М-25С-МР4	S1-100S	ВА50-45Про М-25В-МР4
	Тип привода	Моторный	Ручной	Моторный	Ручной	Ручной	Моторный	Ручной	Ручной	Моторный	Ручной	Моторный
	Исполнение по установке	Выкатной	Стационарный	Стационарный	Стационарный	Стационарный	Выкатной	Стационарный	Стационарный	Выкатной	Стационарный	Выкатной
	Независимый расцепитель	+	-	+	-	-	+	-	-	+	-	+
	Тип расц.	Электронный	Электронный	Электронный	Электронный	Электронный	Электронный	Электронный	Электронный	Электронный	Электронный	Электронный
	In, А	2000	100	2000	630	400	2000	400	630	2000	100	2000
	Icu, кА	85	50	85	50	50	85	50	50	85	50	85
Трансф. тока	Тип	ТШП-0,66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ТШП-0,66
	Козфф. трансф.	2000/5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2000/5
	Класс точн.	0,5S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5S
Измерительный преобразователь		ИРИС-120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ИРИС-120
УЗИП		ПН-101; ОП-101	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ПН-101; ОП-101
Счетчик		Меркурий 234 ARTMX2-03 (D)PBR.R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Меркурий 234 ARTMX2-03 (D)PBR.R
АВР		АВР на базе PRO-Logic EKF	-	-	-	-	АВР на базе PRO-Logic EKF, F200	-	-	-	-	АВР на базе PRO-Logic EKF

Согласовано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

						600-24-ЭМ-РД						
						Распределение электроэнергии шинопроводом 0,4 кВ на объекте "Коломенский завод", по адресу: ул. Партизан, 42А, г. Коломна. КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система электроснабжения			Стадия	Лист	Листов	
Разраб.	Харченко								Р	66	116	
Проверил	Ноговицын					Опросный лист на РЧ-39						
Утв.	Неяскин											

Согласовано		
Взам. инв. №		
Подп. и дата		
Инв. № подл.		

Опросный лист на распределительное устройство РУ-40

Размещение		ВП1	ВП1	РП1.1	РП1.2	РП1.3	РП1.3
Назначение		Ввод от Т-1	ШСН	Шинопровод ШМЗ/1	Шинопровод ШМЗ/1	Резерв	Резерв
Защ. аппарат	Тип выключателя	ВА50-45Пром-25В-МР4	S1-100S	ВР-101	ВР-101	S1-630S	S1-400S
	Тип привода	Моторный	Ручной	Ручной	Ручной	Ручной	Ручной
	Исполнение по установке	Выкатной	Стационарный	Стационарный	Стационарный	Стационарный	Стационарный
	Независимый расцепитель	+	-	-	-	-	-
	Тип расц.	Электронный	Электронный	-	-	Электронный	Электронный
	In, А	2000	100	2000	2000	630	400
	Icu, кА	85	50	-	-	50	50
Трансф. тока	Тип	ТШП-0,66	-	-	-	-	-
	Козфф. трансф.	2000/5	-	-	-	-	-
	Класс точн.	0,5S	-	-	-	-	-
Измерительный преобразователь		ИРИС-120	-	-	-	-	-
УЗИП		ПН-101; ОП-101	-	-	-	-	-
Счетчик		Меркурий 234 ARTMX2-03 (D)PBR.R	-	-	-	-	-

						600-24-ЭМ-РД				
						Распределение электроэнергии шинопроводом 0,4 кВ на объекте "Коломенский завод", по адресу: ул. Партизан, 42А, г. Коломна. КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Харченко					Система электроснабжения		Р	67	116
Проверил	Ноговицын									
						Опросный лист на РУ-40				
Утв.	Неяскин									

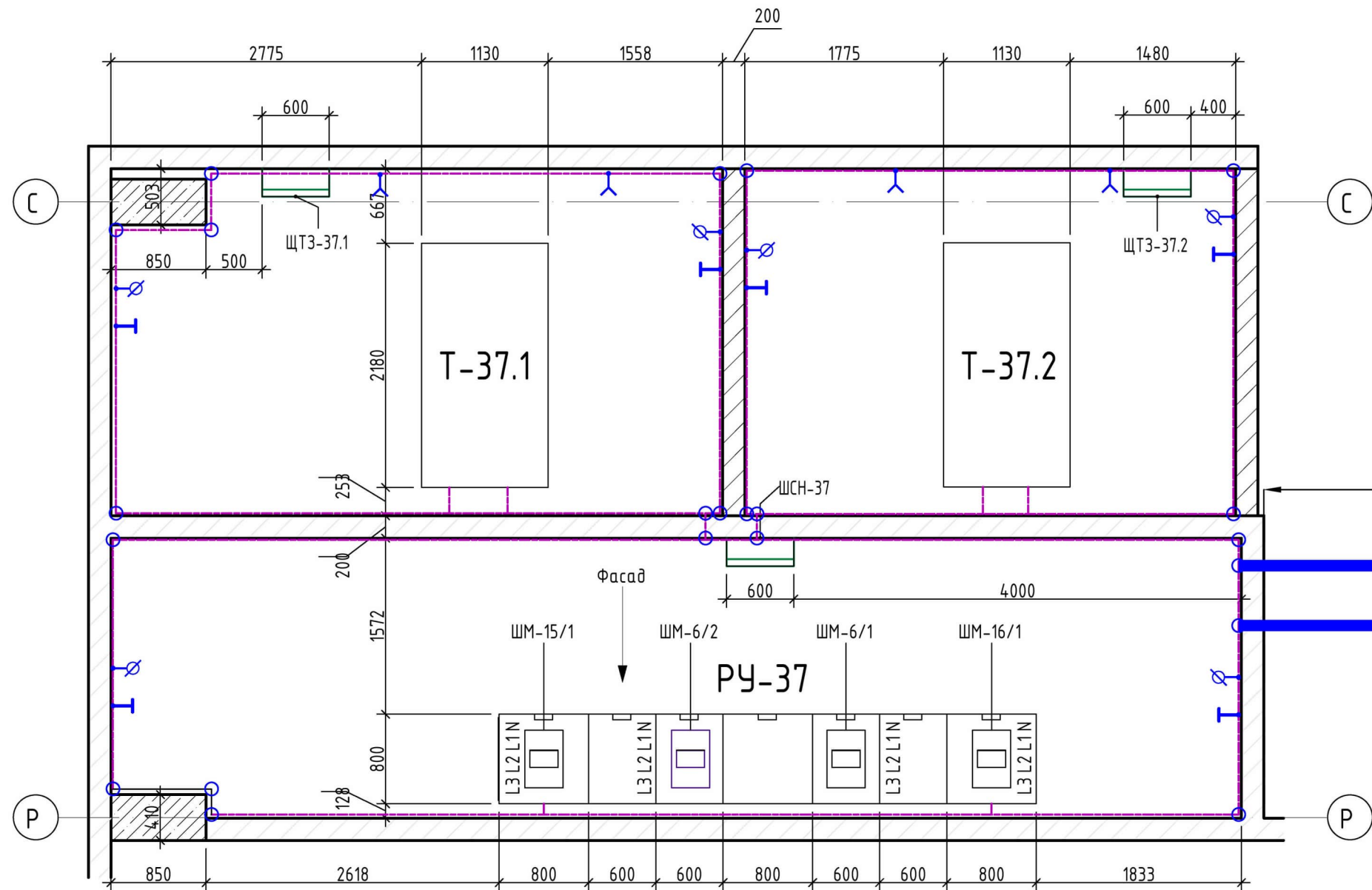
Согласовано		
Взам. инв. №		
Подп. и дата		
Инв. № подл.		

Опросный лист на распределительное устройство РУ-41

Размещение		ВП1	ВП1	РП1.1	РП1.2	РП1.3	РП1.3
Назначение		Ввод от Т-1	ШСН	Шинопровод ШМ1/1	Шинопровод ШМ7/1	Резерв	Резерв
Защ. аппарат	Тип выключателя	ВА50-45Пром-25В-МР4	S1-100S	ВР-101	ВР-101	S1-630S	S1-400S
	Тип привода	Моторный	Ручной	Ручной	Ручной	Ручной	Ручной
	Исполнение по установке	Выкатной	Стационарный	Стационарный	Стационарный	Стационарный	Стационарный
	Независимый расцепитель	+	-	-	-	-	-
	Тип расц.	Электронный	Электронный	-	-	Электронный	Электронный
	In, А	2000	100	2000	2000	630	400
	Icu, кА	85	50	-	-	50	50
Трансф. тока	Тип	ТШП-0,66	-	-	-	-	-
	Коефф. трансф.	2000/5	-	-	-	-	-
	Класс точн.	0,5S	-	-	-	-	-
Измерительный преобразователь		ИРИС-120	-	-	-	-	-
УЗИП		ПН-101; ОП-101	-	-	-	-	-
Счетчик		Меркурий 234 ARTMX2-03 (D)PBR.R	-	-	-	-	-

						600-24-ЭМ-РД			
						Распределение электроэнергии шинопроводом 0,4 кВ на объекте "Коломенский завод", по адресу: ул. Партизан, 42А, г. Коломна. КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Харченко							
Проверил		Ноговицын				Система электроснабжения	Р	68	116
Утв.		Неяскин				Опросный лист на РУ-41			

Согласовано				
Взам. инв. №				
Подп. и дата				
Инв. № подл.				

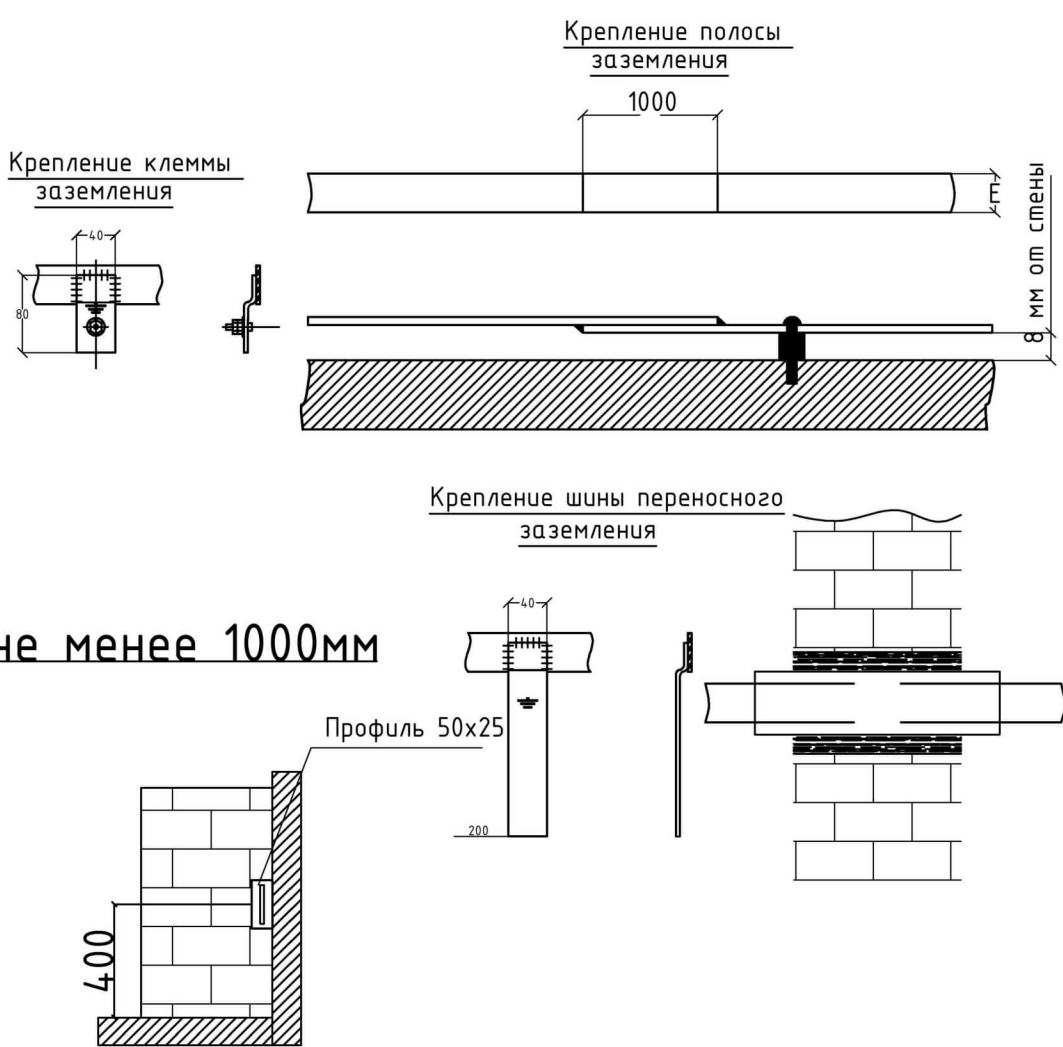


Примечания:
1. Заземление выполнить в соответствии со СНиП 3.05.06-96.
2. В соответствии с ПУЭ п.1.7.109 для заземления электроустановок в первую очередь должны быть использованы естественные заземлители.
3. Все металлические части, должны быть присоединены к контуру заземления сваркой (включая направляющие трансформаторов, лотки, вент. решетки).
4. Все соединения заземляющего контура выполнить электродной сваркой внахлестку.
5. Цветовую окраску рабочих (фазных и нулевых) проводников, а также проводников защитного заземления выполняются в соответствии с ПУЭ п. 1.1.29. Допускается внутренний контур заземления окрашивать в черный цвет и только в местах установки клемм заземления в т.ч. ответвлений, выполнить полосы желтого и зеленого цвета.
6. Заземление нейтрали трансформатора не должно касаться корпуса и обмоток трансформатора.
7. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом.
8. При выполнении внешнего контура уточнить расположение подземных коммуникаций.
9. Внутренний контур заземления выполнить на высоте 0,4 м от пола; покрасить кузбас-лаком, а в местах отпаек (клемм заземления) полосами желто-зеленого цвета.
10. Внутренний контур заземления выполнить с отступом на 10 мм от стены.
11. Перед проведением земляных работ уточнить расположение подземных коммуникаций.
12. После производства работ все отверстия заделать негорючим материалом.

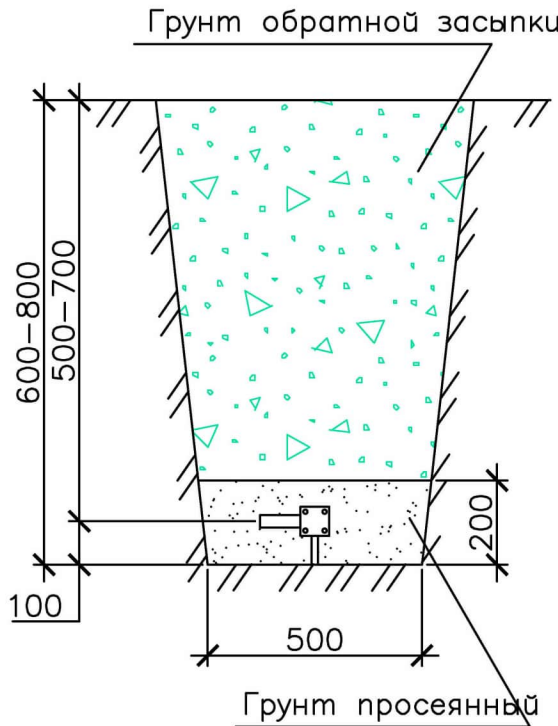
- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**
- Горизонтальный заземлитель ст 40x5мм
 - Вертикальный заземлитель ст 50x50x5мм
 - Клемма заземления
 - Клемма заземления с гайкой-барашек
 - Клемма для переносного заземления
 - ✕ ✕ — Мет. констр. используемые в качестве проводника заземления
 - — Места соединения контура заземления
- выполнить в нахлест 4-5см., с провариванием по периметру.

Наименование контура	Грунт-суглинок, Ом·м	Глубина заложения	количество вертикальных заземлителей, шт	протяженность горизонтального заземлителя, м	Сопротивление одиночного вертикального заземлителя, Ом		Сопротивление горизонтального заземлителя, Ом.		Сопротивление всего заземляющего устройства, Ом
					Rз.в	Rc	Rз.г	Rгп	
Контур заземления	50	0,5	4	10	9.38	3.35	28.57	40.82	3.09
ИТОГО			4	10					

не менее 1000мм



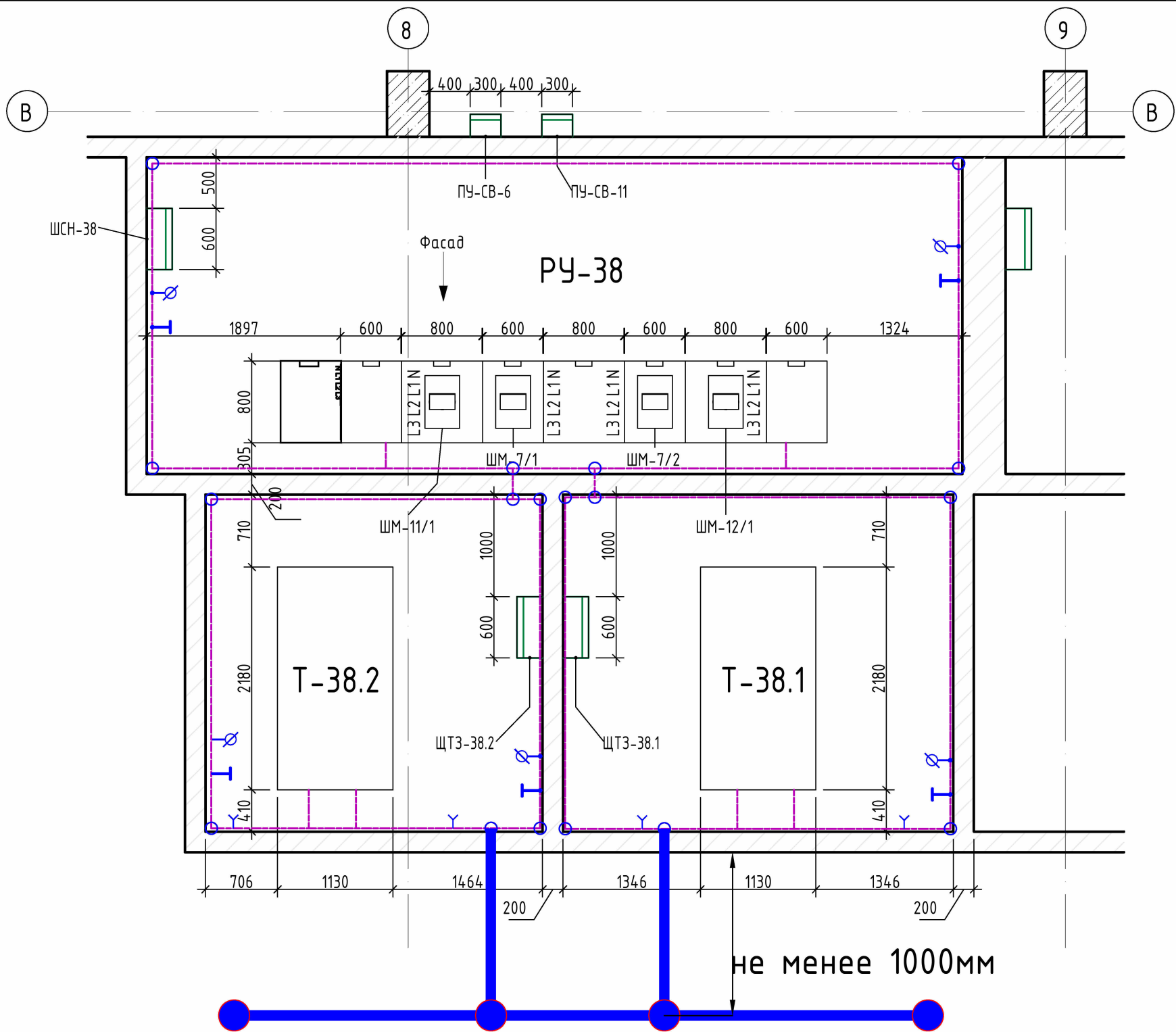
Ведомость потребности в изделиях материалах					
Поз.	Код производителя	Наименование	Ед.	Кол-во	Примечание
1	K188Y2	Держатель шины заземления	шт.	60	
2	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 40x4	м	60	
3	ЭСИ 300.00.38	Накладка переносного заземления	шт.	6	
4	МГ 1x25	Провод заземления голый	м	40	
5	ТМЛ (DIN) 25-10-8	Наконечник кабельный	шт.	10	
6	НВО.00.001.20 M10	Клема заземления.	шт.	12	
7	0901.006	Гайка-барашек	шт.	6	
8	DIN 934	Гайка M10	шт.	6	
9	DIN 125	Шайба M10	шт.	6	
10	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 40x5мм	м	10	
11	ГОСТ 103-76	Сталь угловая 50x50x5мм	м	10	



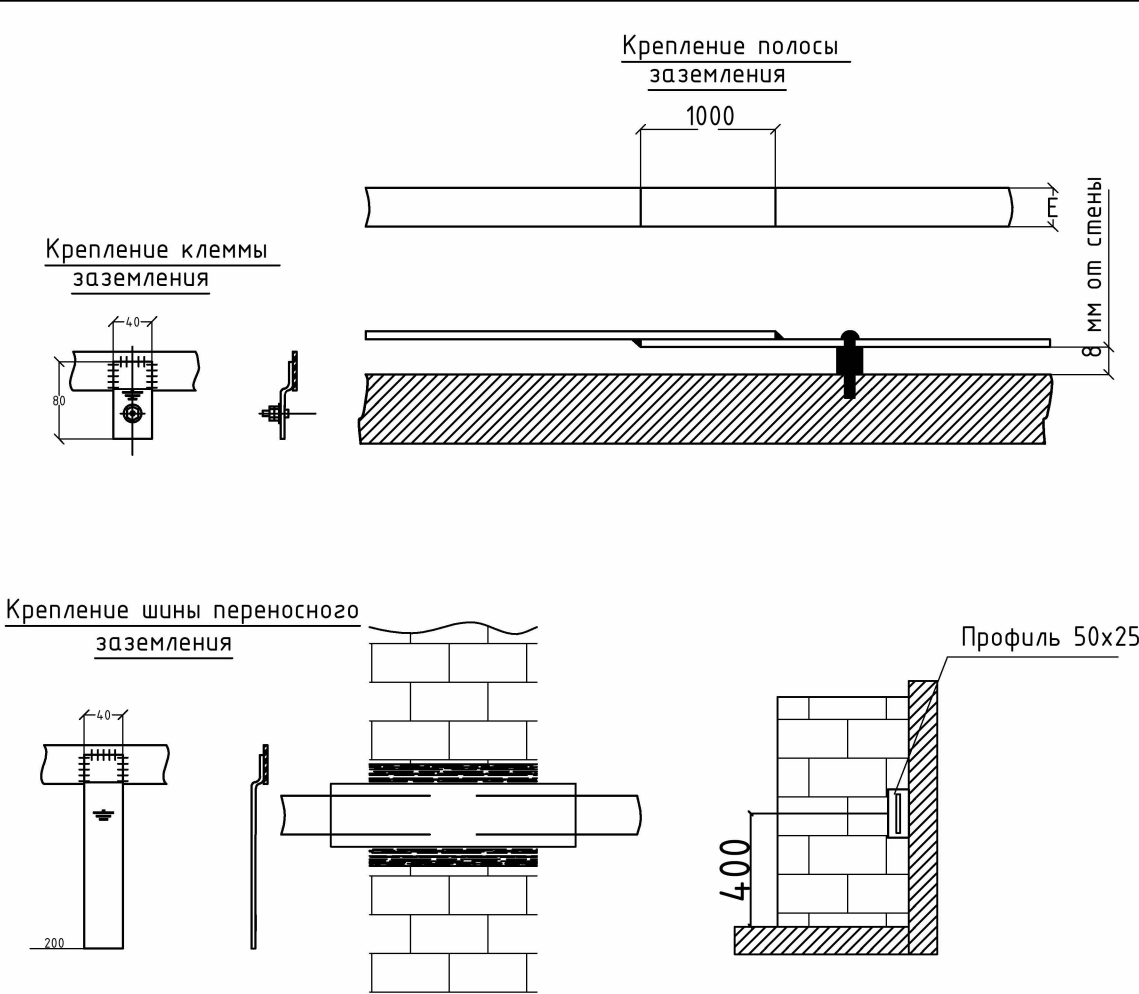
Примечание:
Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом.
В случае, если сопротивление окажется более 4 Ом, необходимо забить дополнительное количество электродов.

						600-24-ЭМ-РД				
						Распределение электроэнергии шинопроводом 0,4 кВ на объекте "Коломенский завод", по адресу: ул. Партизан, 42А, г. Коломна. КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система электроснабжения		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Харченко						Р	69	116
Проверил		Ноговицын				Заземление ТП-37				
Утв.		Неякин								

Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					



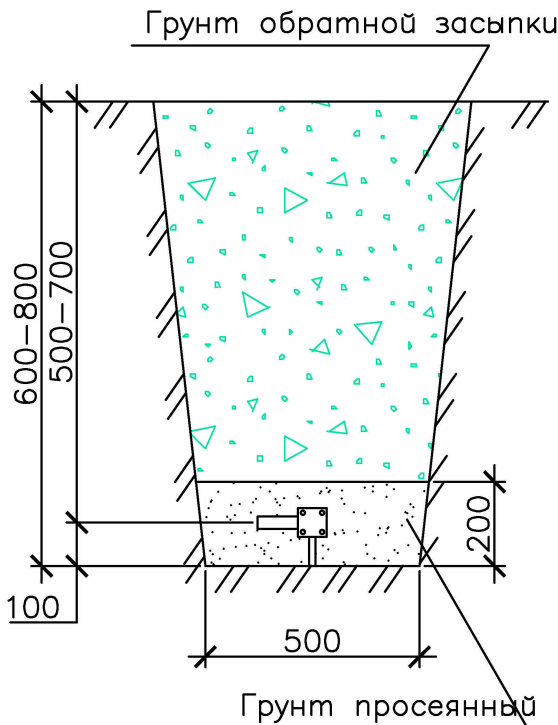
- Примечания:
- Заземление выполнить в соответствии со СНиП 3.05.06-96.
 - В соответствии с ПУЭ п.1.7.109 для заземления электроустановок в первую очередь должны быть использованы естественные заземлители.
 - Все металлические части, должны быть присоединены к контуру заземления сваркой (включая направляющие трансформаторов, лотки, вент. решетки).
 - Все соединения заземляющего контура выполнить электродной сваркой внахлестку.
 - Цветовую окраску рабочих (фазных и нулевых) проводников, а также проводников защитного заземления выполняются в соответствии с ПУЭ п. 1.1.29. Допускается внутренний контур заземления окрашивать в черный цвет и только в местах установки клемм заземления в т.ч. ответвлений, выполнить полосы желтого и зеленого цвета.
 - Заземление нейтрали трансформатора не должно касаться корпуса и обмоток трансформатора.
 - Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом.
 - При выполнении внешнего контура уточнить расположение подземных коммуникаций.
 - Внутренний контур заземления выполнить на высоте 0,4 м от пола; покрасить кузбас-лаком, а в местах отпаек (клемм заземления) полосами желто-зеленого цвета.
 - Внутренний контур заземления выполнить с отступом на 10 мм от стены.
 - Перед проведением земляных работ уточнить расположение подземных коммуникаций.
 - После производства работ все отверстия заделать негорючим материалом.



Наименование контура	Грунт-суглинок, Ом·м	Глубина заложения	количество вертикальных заземлителей, шт	протяженность горизонтального заземлителя, м	Сопротивление одиночного вертикального заземлителя, Ом		Сопротивление горизонтального заземлителя, Ом.		Сопротивление всего заземляющего устройства, Ом
					Rз.б	Rс	Rз.п	Rnp	
Контур заземления	50	0,5	4	10	9.38	3.35	28.57	40.82	3.09
ИТОГО			4	10					

- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**
- Горизонтальный заземлитель ст 40х5мм
 - Вертикальный заземлитель ст 50х50х5мм
 - Клемма заземления
 - Клемма заземления с гайкой-барашек
 - Клемма для переносного заземления
 - Мет. констр. используемые в качестве проводника заземления
 - Места соединения контура заземления выполнять в нахлест 4-5см, с провариванием по периметру.

Ведомость потребности в изделиях материалах					
Поз.	Код производителя	Наименование	Ед.	Кол-во	Примечание
1	K188Y2	Держатель шины заземления	шт.	60	
2	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 40х4	м	60	
3	ЭСИ 300.00.38	Накладка переносного заземления	шт.	6	
4	МГ 1х25	Провод заземления голый	м	40	
5	ТМЛ (DIN) 25-10-8	Наконечник кабельный	шт.	10	
6	HBO.00.001.20 M10	Клема заземления.	шт.	12	
7	0901.006	Гайка-барашек	шт.	6	
8	DIN 934	Гайка M10	шт.	6	
9	DIN 125	Шайба M10	шт.	6	
10	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 40х5мм	м	10	
11	ГОСТ 103-76	Сталь угловая 50х50х5мм	м	10	



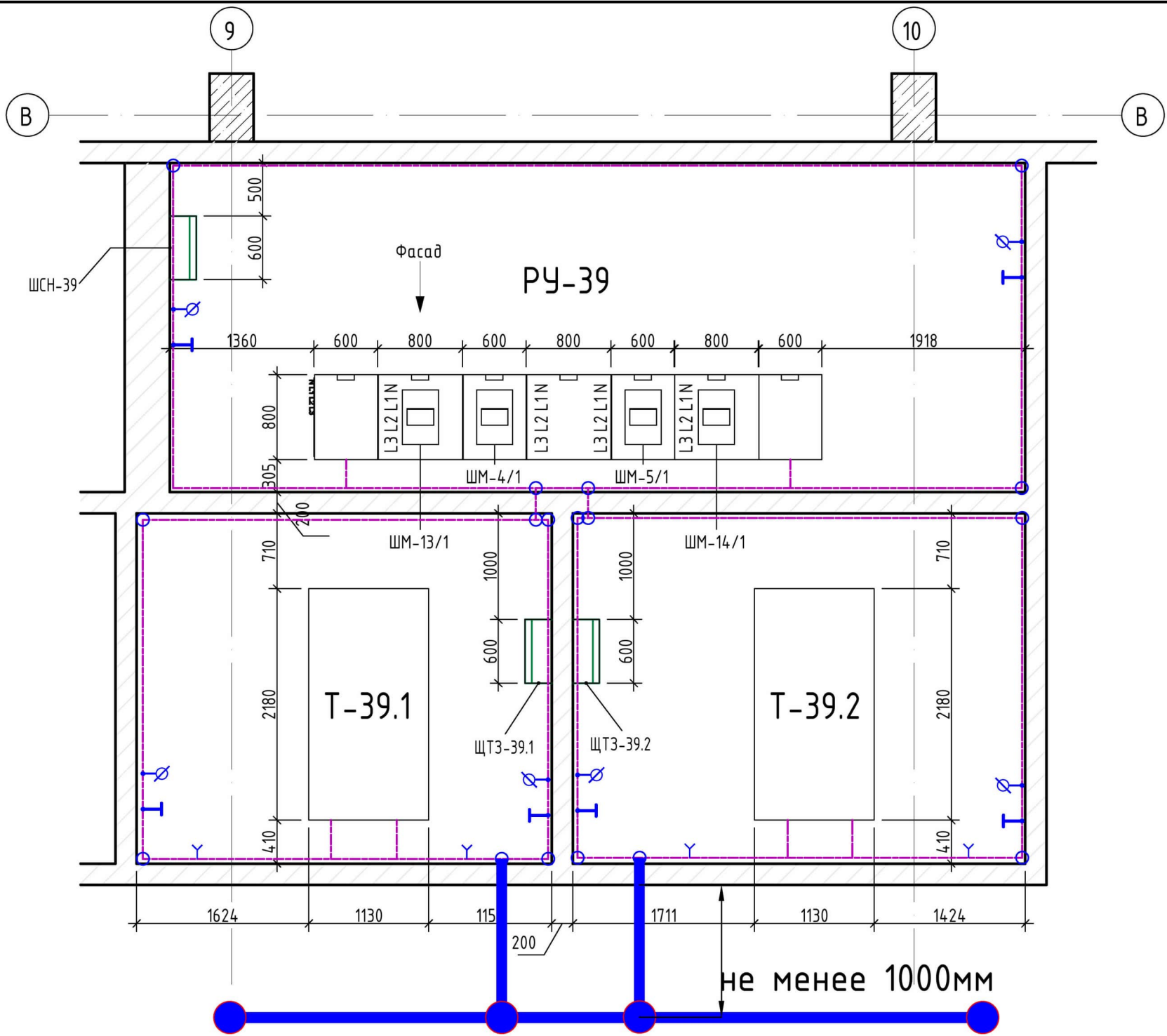
Примечание:

Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом.

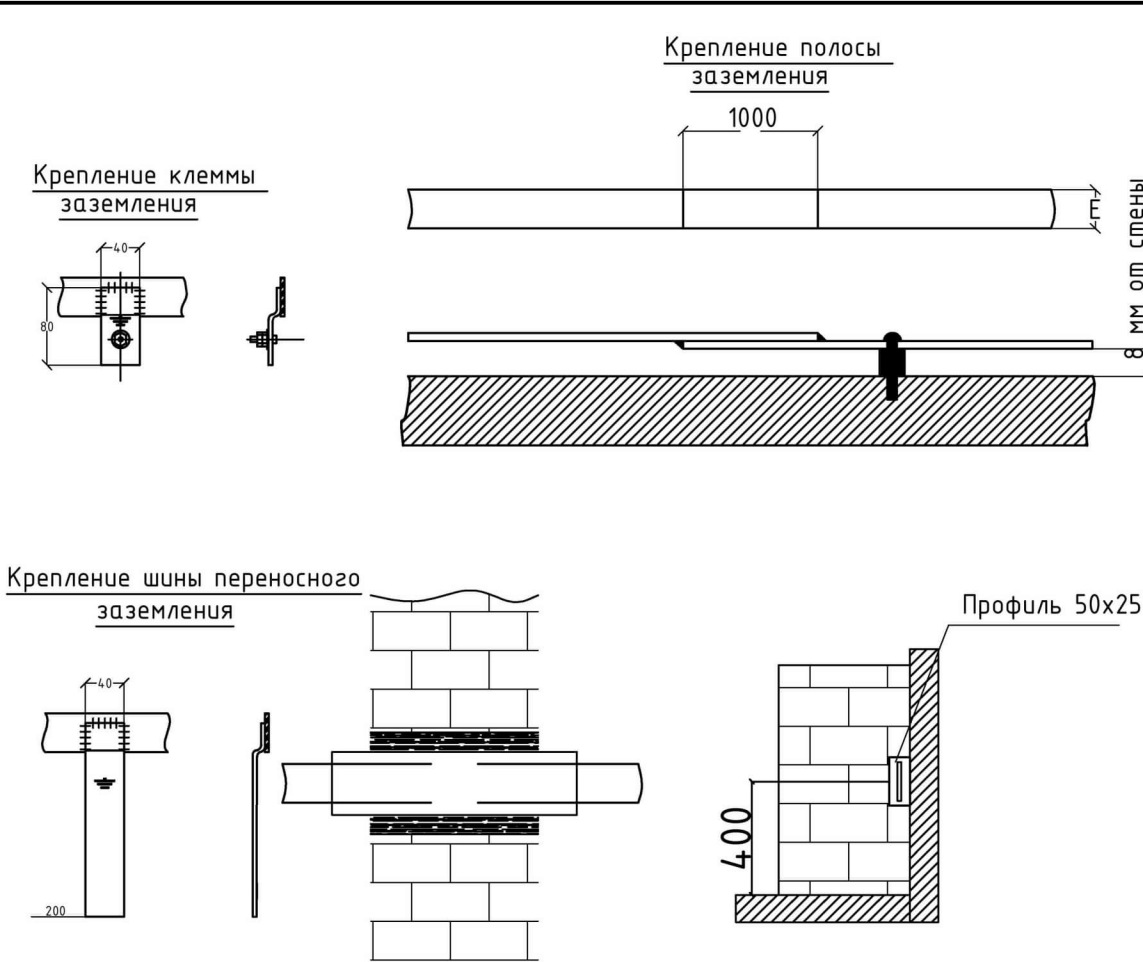
В случае, если сопротивление окажется более 4 Ом, необходимо забить дополнительное количество электродов.

						600-24-ЭМ-РД			
						Распределение электроэнергии шинопроводом 0,4 кВ на объекте "Коломенский завод", по адресу: ул. Партизан, 42А, г. Коломна. КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Харченко						Р	70	116
Проверил	Ноговицын					Заземление ТП-38	 МАКИНТЕХ		
Утв.	Неяскин								

Согласовано				
Взам. инв. №				
Подп. и дата				
Инв. № подл.				



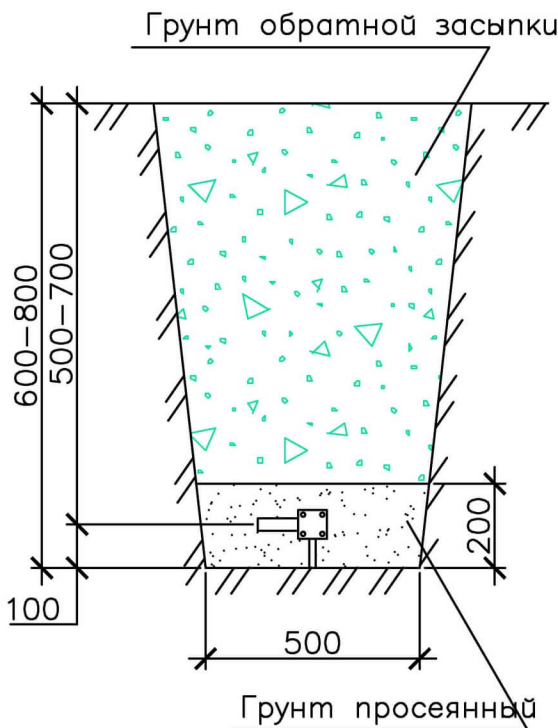
- Примечания:
- Заземление выполнить в соответствии со СНИП 3.05.06-96.
 - В соответствии с ПУЭ п.1.7.109 для заземления электроустановок в первую очередь должны быть использованы естественные заземлители.
 - Все металлические части, должны быть присоединены к контуру заземления сваркой (включая направляющие трансформаторов, лотки, вент. решетки).
 - Все соединения заземляющего контура выполнить электродной сваркой внахлестку.
 - Цветовую окраску рабочих (фазных и нулевых) проводников, а также проводников защитного заземления выполняются в соответствии с ПУЭ п. 1.1.29. Допускается внутренний контур заземления окрашивать в черный цвет и только в местах установки клемм заземления в т.ч. ответвлений, выполнить полосы желтого и зеленого цвета.
 - Заземление нейтрали трансформатора не должно касаться корпуса и обмоток трансформатора.
 - Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом.
 - При выполнении внешнего контура уточнить расположение подземных коммуникаций.
 - Внутренний контур заземления выполнить на высоте 0,4 м от пола; покрасить кузбас-лаком, а в местах отпаек (клемм заземления) полосами желто-зеленого цвета.
 - Внутренний контур заземления выполнить с отступом на 10 мм от стены.
 - Перед проведением земляных работ уточнить расположение подземных коммуникаций.
 - После производства работ все отверстия заделать негорючим материалом.



Наименование контура	Грунт-суглинок, Ом·м	Глубина заложения	количество вертикальных заземлителей, шт	протяженность горизонтального заземлителя, м	Сопротивление одиночного вертикального заземлителя, Ом		Сопротивление горизонтального заземлителя, Ом.		Сопротивление всего заземляющего устройства, Ом
					Rз.б	Rс	Rз.п	Rnp	
Контур заземления	50	0,5	4	10	9.38	3.35	28.57	40.82	3.09
ИТОГО			4	10					

- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**
- Горизонтальный заземлитель ст 40х5мм
 - Вертикальный заземлитель ст 50х50х5мм
 - Клемма заземления
 - Клемма заземления с гайкой-барашек
 - Клемма для переносного заземления
 - Мет. констр. используемые в качестве п роводника заземления
 - Места соединения контура заземления выполнить в нахлѣст 4-5см., с провариванием по периметру.

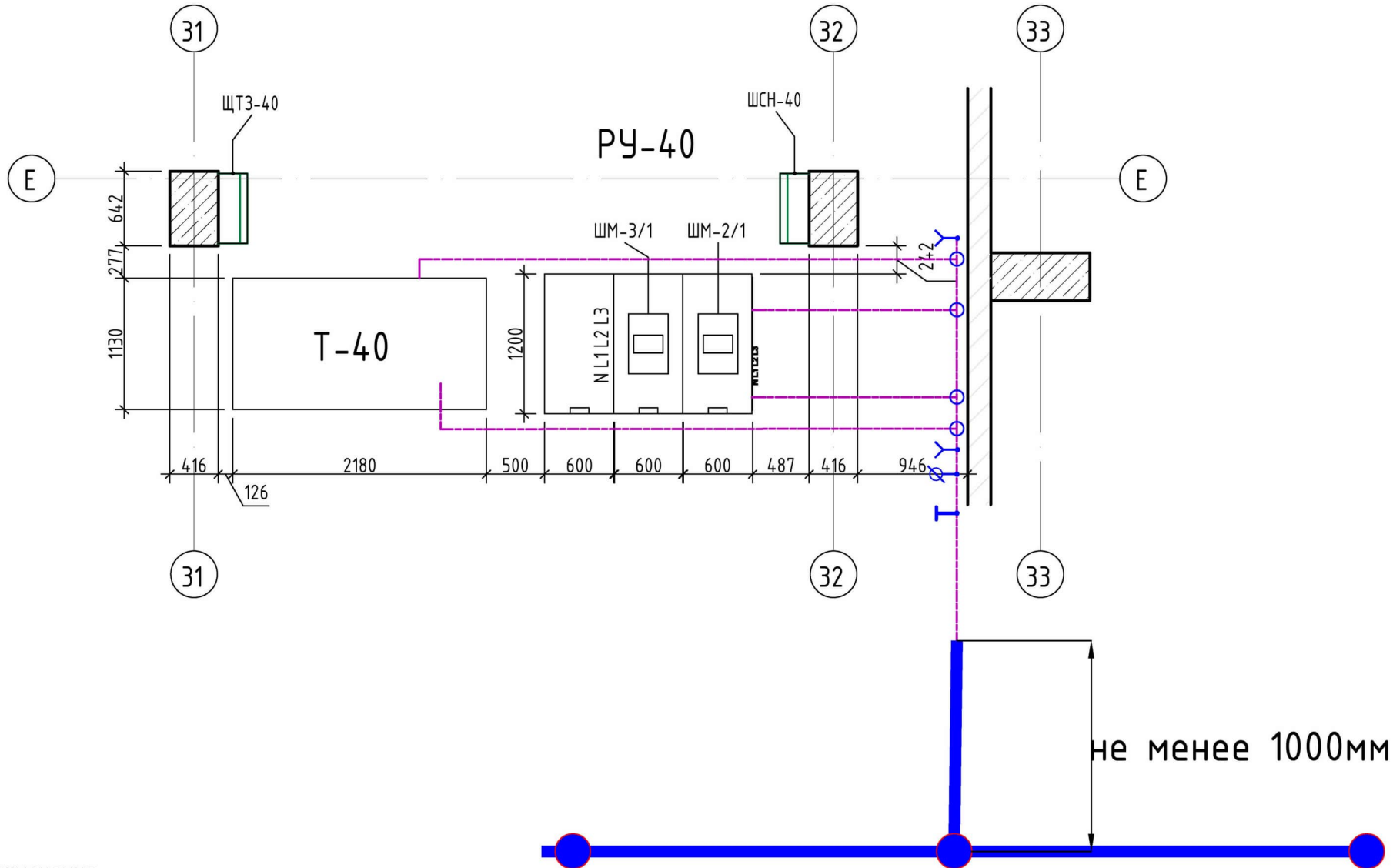
Ведомость потребности в изделиях материалах					
Поз.	Код производителя	Наименование	Ед.	Кол-во	Примечание
1	K188Y2	Держатель шины заземления	шт.	60	
2	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 40х4	м	60	
3	ЭСИ 300.00.38	Накладка переносного заземления	шт.	6	
4	МГ 1х25	Провод заземления голый	м	40	
5	ТМЛ (DIN) 25-10-8	Наконечник кабельный	шт.	10	
6	HBO.00.001.20 M10	Клема заземления.	шт.	12	
7	0901.006	Гайка-барашек	шт.	6	
8	DIN 934	Гайка M10	шт.	6	
9	DIN 125	Шайба M10	шт.	6	
10	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 40х5мм	м	10	
11	ГОСТ 103-76	Сталь угловая 50х50х5мм	м	10	



- Примечание:
- Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом.
- В случае, если сопротивление окажется более 4 Ом, необходимо забить дополнительное количество электродов.

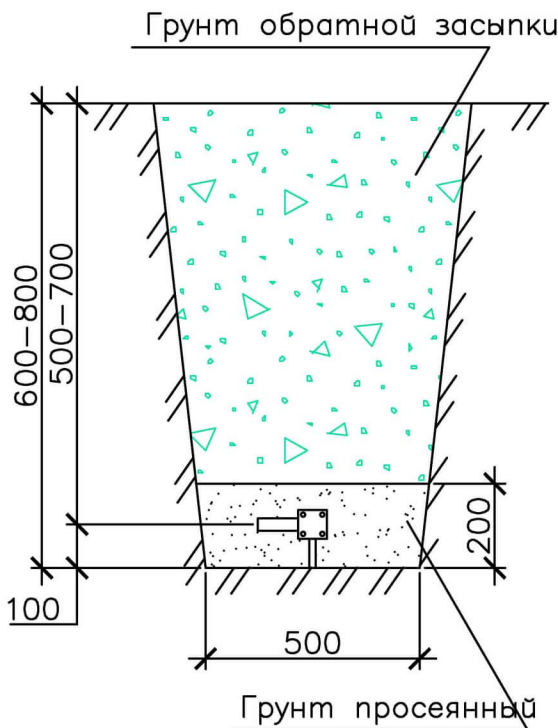
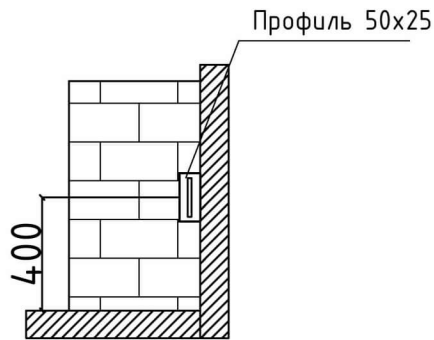
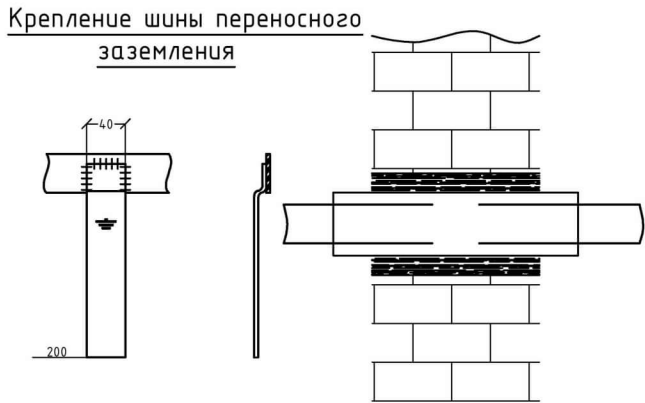
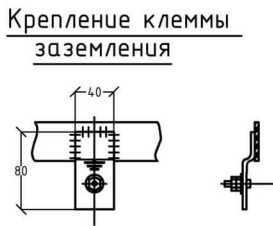
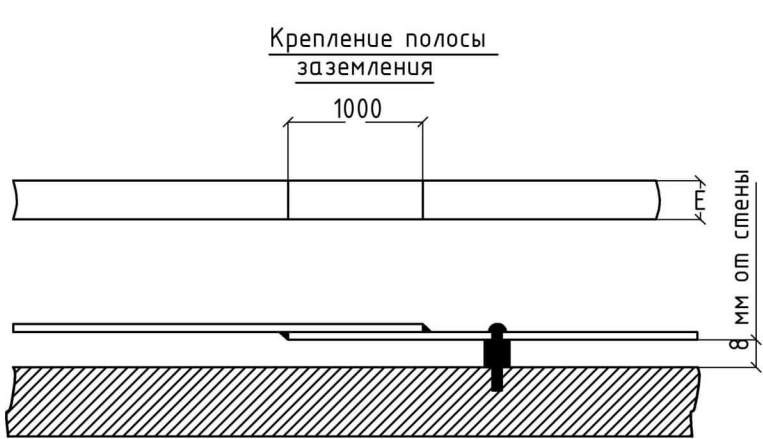
						600-24-ЭМ-РД				
						Распределение электроэнергии шинопроводом 0,4 кВ на объекте "Коломенский завод", по адресу: ул. Партизан, 42А, г. Коломна. КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система электроснабжения		Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Харченко							Р	71	116
Проверил	Ноговицын					Заземление ТП-39		 МАКИНТЕХ		
Утв.	Неяскин									

Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					



- Примечания:
1. Заземление выполнить в соответствии со СНиП 3.05.06-96.
 2. В соответствии с ПУЭ п.1.7.109 для заземления электроустановок в первую очередь должны быть использованы естественные заземлители.
 3. Все металлические части, должны быть присоединены к контуру заземления сваркой (включая направляющие трансформаторов, лотки, вент. решетки).
 4. Все соединения заземляющего контура выполнить электродной сваркой внахлестку.
 5. Цветовую окраску рабочих (фазных и нулевых) проводников, а также проводников защитного заземления выполняют в соответствии с ПУЭ п. 1.1.29. Допускается внутренний контур заземления окрашивать в черный цвет и только в местах установки клемм заземления в т.ч. ответвлений, выполнить полосы желтого и зеленого цвета.
 6. Заземление нейтрали трансформатора не должно касаться корпуса и обмоток трансформатора.
 7. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом.
 8. При выполнении внешнего контура уточнить расположение подземных коммуникаций.
 9. Внутренний контур заземления выполнить на высоте 0,4 м от пола; покрасить кузбас-лаком, а в местах отпаяк (клемм заземления) полосами желто-зеленого цвета.
 10. Внутренний контур заземления выполнить с отступом на 10 мм от стены.
 11. Перед проведением земляных работ уточнить расположение подземных коммуникаций.
 12. После производства работ все отверстия заделать негорючим материалом.

Наименование контура	Грунт-суглинок, Ом·м	Глубина заложения	количество вертикальных заземлителей, шт	протяженность горизонтального заземлителя, м	Сопротивление одиночного вертикального заземлителя, Ом		Сопротивление горизонтального заземлителя, Ом.		Сопротивление всего заземляющего устройства, Ом
					Rз.б	Rc	Rз.п	Rnp	
Контур заземления	50	0,5	4	10	9.38	3.35	28.57	40.82	3.09
ИТОГО			4	10					



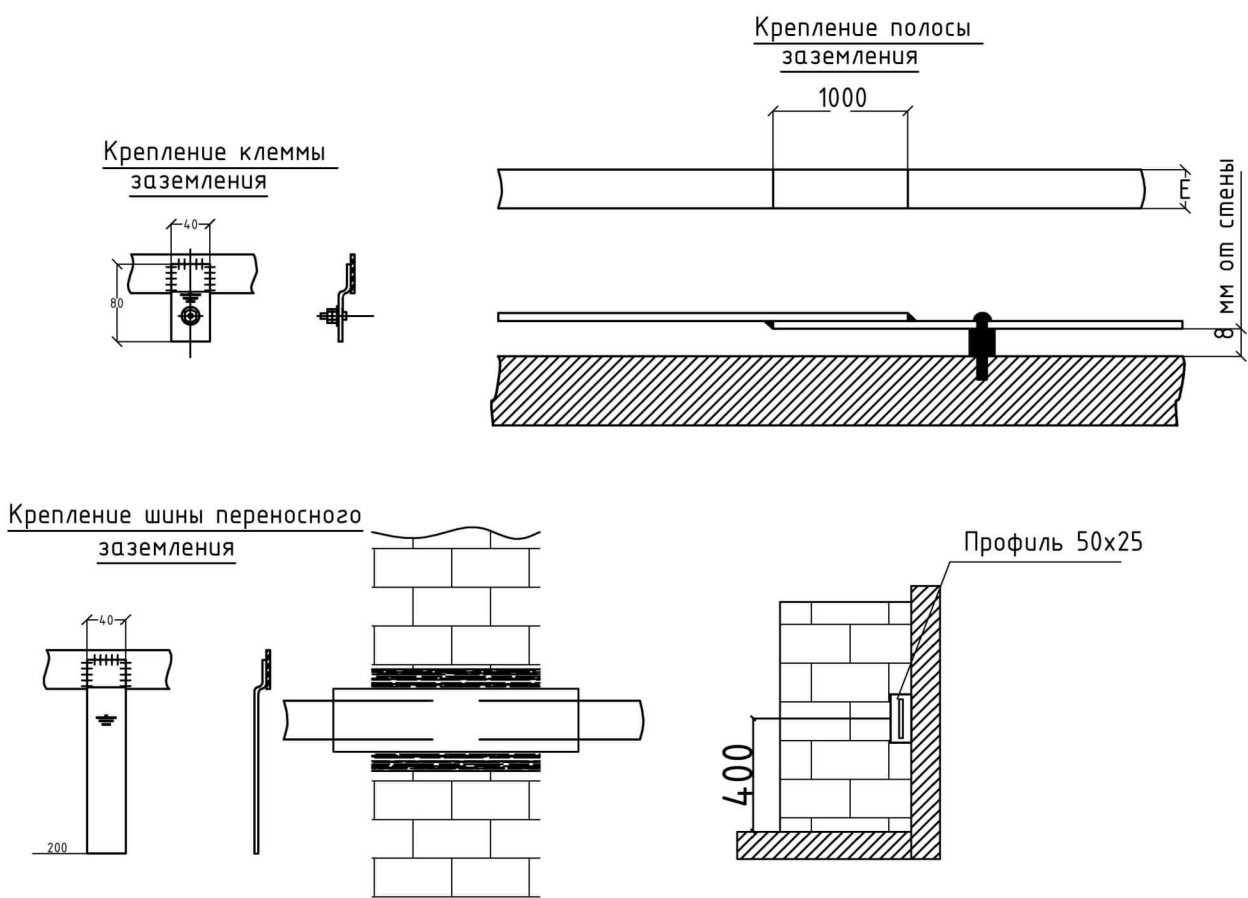
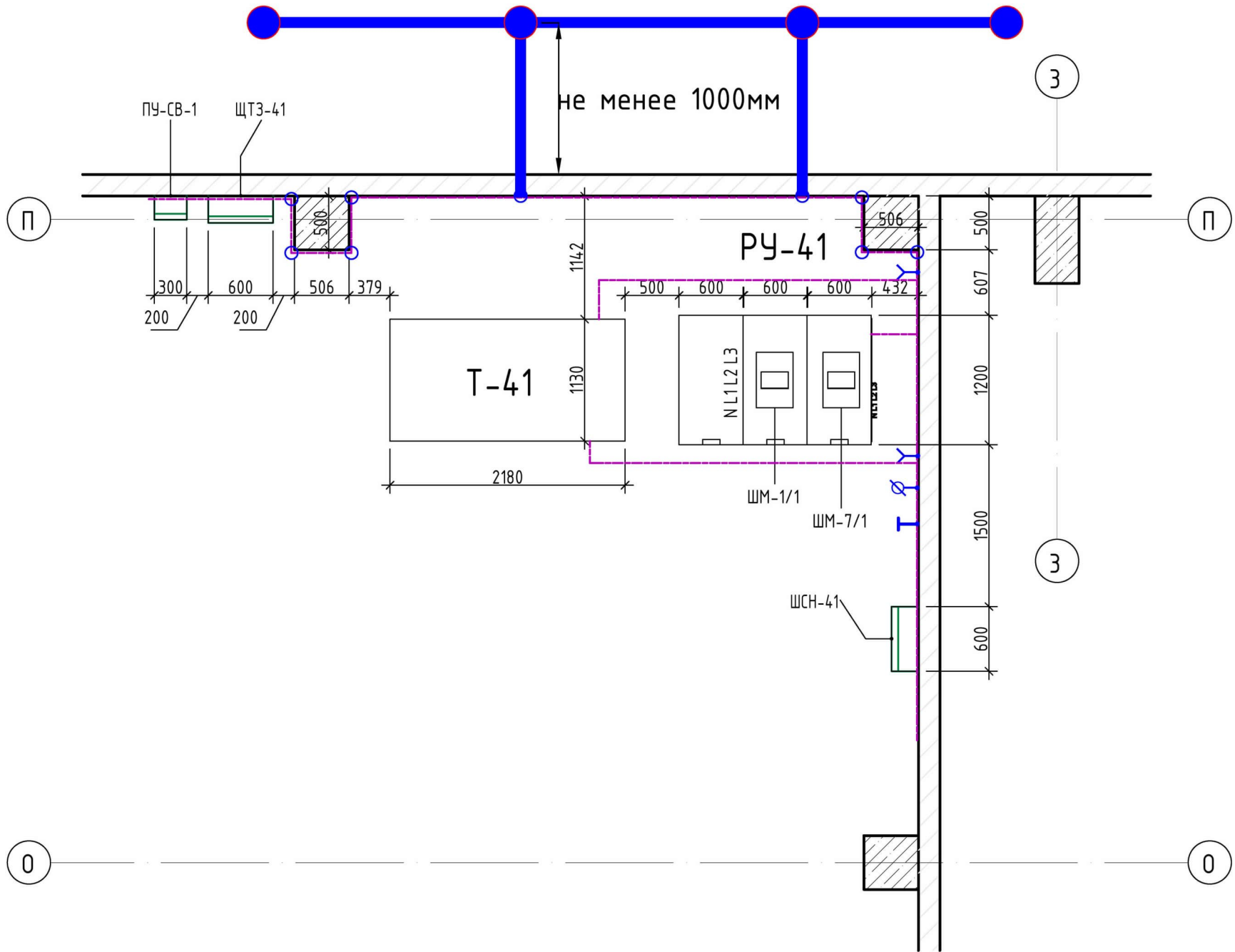
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Горизонтальный заземлитель ст 40x5мм
- Вертикальный заземлитель ст 50x50x5мм
- Клемма заземления
- Клемма заземления с гайкой-барашек
- Клемма для переносного заземления
- Мет. констр. используемые в качестве проводника заземления
- Места соединения контура заземления выполнить в нахлест 4-5см., с провариванием по периметру.

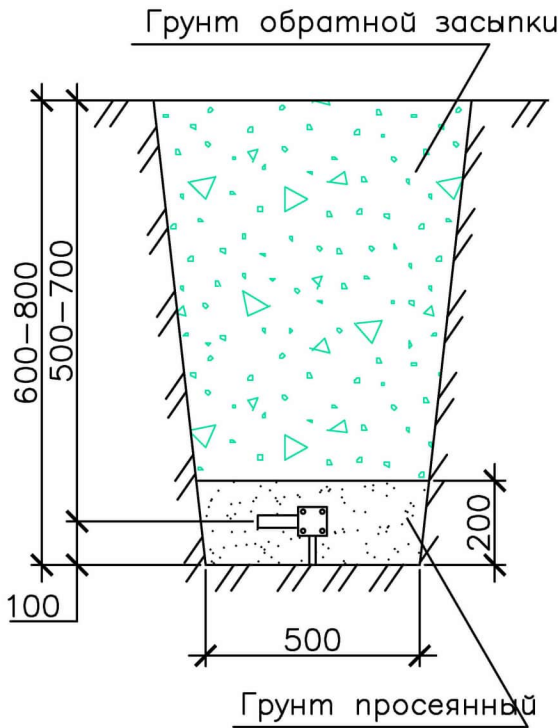
Ведомость потребности в изделиях материалах					
Поз.	Код производителя	Наименование	Ед.	Кол-во	Примечание
1	K188Y2	Держатель шины заземления	шт.	20	
2	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 40x4	м	20	
3	ЭСИ 300.00.38	Накладка переносного заземления	шт.	1	
4	МГ 1x25	Провод заземления голый	м	20	
5	ТМЛ (DIN) 25-10-8	Наконечник кабельный	шт.	4	
6	HBO.00.001.20 M10	Клема заземления.	шт.	4	
7	0901.006	Гайка-барашек	шт.	2	
8	DIN 934	Гайка M10	шт.	2	
9	DIN 125	Шайба M10	шт.	2	
10	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 40x5мм	м	10	
11	ГОСТ 103-76	Сталь угловая 50x50x5мм	м	10	

Примечание:
Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом.
В случае, если сопротивление окажется более 4 Ом, необходимо забить дополнительное количество электродов.

						600-24-ЭМ-РД			
						Распределение электроэнергии шинопроводом 0,4 кВ на объекте "Коломенский завод", по адресу: ул. Партизан, 42А, г. Коломна. КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Харченко						Р	72	116
Проверил	Ноговицын					Заземление КТП-40	 МАКИНТЕХ		
Утв.	Неяскин								



Наименование контура	Грунт-суглинок, Ом·м	Глубина заложения	количество вертикальных заземлителей, шт	протяженность горизонтального заземлителя, м	Сопротивление одиночного вертикального заземлителя, Ом		Сопротивление горизонтального заземлителя, Ом		Сопротивление всего заземляющего устройства, Ом
					Rз.б	Rс	Rз.п	Rnp	
Контур заземления	50	0,5	4	10	9.38	3.35	28.57	4.0.82	3.09
ИТОГО			4	10					



- Примечания:
- Заземление выполнить в соответствии со СНиП 3.05.06-96.
 - В соответствии с ПУЭ п.1.7.109 для заземления электроустановок в первую очередь должны быть использованы естественные заземлители.
 - Все металлические части, должны быть присоединены к контуру заземления сваркой (включая направляющие трансформаторов, лотки, вент. решетки).
 - Все соединения заземляющего контура выполнить электродной сваркой внахлестку.
 - Цветовую окраску рабочих (фазных и нулевых) проводников, а также проводников защитного заземления выполняются в соответствии с ПУЭ п. 1.1.29. Допускается внутренний контур заземления окрашивать в черный цвет и только в местах установки клемм заземления в т.ч. ответвлений, выполнить полосы желтого и зеленого цвета.
 - Заземление нейтрали трансформатора не должно касаться корпуса и обмоток трансформатора.
 - Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом.
 - При выполнении внешнего контура уточнить расположение подземных коммуникаций.
 - Внутренний контур заземления выполнить на высоте 0,4 м от пола; покрасить кузбас-лаком, а в местах отпаек (клемм заземления) полосами желто-зеленого цвета.
 - Внутренний контур заземления выполнить с отступом на 10 мм от стены.
 - Перед проведением земляных работ уточнить расположение подземных коммуникаций.
 - После производства работ все отверстия заделать негорючим материалом.

- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**
- Горизонтальный заземлитель ст 40х5мм
 - Вертикальный заземлитель ст 50х50х5мм
 - Клемма заземления
 - Клемма заземления с гайкой-барашек
 - Клемма для переносного заземления
 - Мет. констр. используемые в качестве проводника заземления
 - Места соединения контура заземления выполнить в нахлест 4-5см, с провариванием по периметру.

Примечание:
Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом.
В случае, если сопротивление окажется более 4 Ом, необходимо забить дополнительное количество электродов.

						600-24-ЭМ-РД				
						Распределение электроэнергии шинопроводом 0,4 кВ на объекте "Коломенский завод", по адресу: ул. Партизан, 42А, г. Коломна. КТП-41, ТП-38, ТП-39, КТП-40, ТП-37				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система электроснабжения		Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Харченко							Р	73	116
Проверил	Ноговицын					Заземление КТП-41				
Утв.	Неяскин									

				Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборуд-дования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Еди-ница изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание
					Шинопроводы							
				1	ШМ-1/1 КХА 2000А 4W (3P+N+PE (корпус))_IP55							
				1.1	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	2,35	20,8	
				1.2	КХА 20504-В-В0-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-БЛОК ПИТАНИЯ С СЕРЕДИНЫ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	55	
				1.3	Рубильник с моторным приводом 0ТМ2000ЕЗМ230С		1SCA115372R1001	ABB	шт	1	32,7	
				1.4	Контакт доп.0A1G10 для 0T16..125F, FT, 0T200...2500E		1SCA022353R4970	ABB	шт	1		
				1.5	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	1,95	20,8	
				1.6	КХА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	150	20,8	
				1.7	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	1,5	20,8	
				1.8	КХА 20504-В-УDT-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-КОМПЕНСАЦИОННАЯ ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	31,2	
				1.9	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	1,5	20,8	
				1.10	КХА 20504-В-УDT-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-КОМПЕНСАЦИОННАЯ ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	31,2	
				1.11	КХА 20504-В-У-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВВЕРХ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4	
				1.12	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	1,5	20,8	
				1.13	КХА 20504-В-Д-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВНИЗ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4	
				1.14	КХА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	3	20,8	
				1.15	КХА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	3	20,8	
				1.16	КХА 20504-В-Д-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВНИЗ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4	
				1.17	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	1,4	20,8	
				1.18	КХА 20504-В-У-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВВЕРХ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4	
				1.19	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	2	20,8	
				1.20	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	1,5	20,8	
				1.21	КХА 20504-В-УDT-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-КОМПЕНСАЦИОННАЯ ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	31,2	
				1.22	КХА 20504-В-FDM-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СЕКЦИЯ ФАЗА ИЗМЕНЕНИЕ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	31,2	
				1.23	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	2,28	20,8	
				1.24	КХР 6351-630 А-ВСТАВНОЙ-ОТВЕТВИТЕЛЬНАЯ КОРОБКА-ПУСТО-ЭР-ПОДХОДИТ ДЛЯ АВТ			ЕАЕ-Макинтех	шт	10	15	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №

						600-24-ЭМ-РД	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата		75

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудова-ния, изделия, материала	Завод-изготовитель	Еди-ница изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание																	
		3	ШМ-2/1 КХА 2000А 4W (ЗР+N+РЕ (корпус))_IP55																								
		3.1	КХР 6351-630 А-ВСТАВНОЙ-ОТВЕТВИТЕЛЬНАЯ КОРОБКА-ПУСТО-ЗР-ПОДХОДИТ ДЛЯ АВТ			ЕАЕ-Макинтех	шт	15	15																		
		3.2	Автоматический выключатель А3792К-630А-1140АС-2500А-УХЛЗ		G630K-0610	ЕАЕ-Макинтех	шт	15	8																		
		3.3	КХА 20504-В-Р11-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-ВЫВОДНАЯ ПАНЕЛЬ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	6																		
		3.4	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	1,525	20,8																		
		3.5	КХА 20504-В-У-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВВЕРХ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4																		
		3.6	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	0,58	20,8																		
		3.7	КХА 20504-В-FDM-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СЕКЦИЯ ФАЗА ИЗМЕНЕНИЕ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	31,2																		
		3.8	КХА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	18	20,8																		
		3.9	КХА 20504-В-L-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВЛЕВО-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4																		
		3.10	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	2,56	20,8																		
		3.11	КХА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	156	20,8																		
		3.12	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	1,5	20,8																		
		3.13	КХА 20504-В-YDT-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-КОМПЕНСАЦИОННАЯ ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	31,2																		
		3.14	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	1,5	20,8																		
		3.15	КХА 20504-В-YDT-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-КОМПЕНСАЦИОННАЯ ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	31,2																		
		3.16	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	1,5	20,8																		
		3.17	КХА 20504-В-YDT-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-КОМПЕНСАЦИОННАЯ ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	31,2																		
		3.18	КХА 20504-В-ВО-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-БЛОК ПИТАНИЯ С СЕРЕДИНЫ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	55																		
		3.19	Рубильник с моторным приводом ОТМ2000ЕЗМ230С		1SCA115372R1001	ABB	шт	1	32,7																		
		3.20	Контакт доп.0A1610 для ОТ16..125F, FT, ОТ200...2500E		1SCA022353R4970	ABB	шт	1																			
		3.21	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	2,45	20,8																		
		3.22	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	2,05	20,8																		
Взаим. инф. №																											
Подп. и дата																											
Инф. № подл.																											
					<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>												Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата	600-24-ЭМ-РД				Лист 76
Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата																						

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборуд-ования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Еди-ница изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание			
		5	ШМ-4/1 КХА 2000А 4W (ЗР+N+РЕ (корпус))_IP55										
		5.1	КХР 6351-630 А-ВСТАВНОЙ-ОТВЕТВИТЕЛЬНАЯ КОРОБКА-ПУСТО-ЗР-ПОДХОДИТ ДЛЯ АВТ			ЕАЕ-Макинтех	шт	14	15				
		5.2	Автоматический выключатель А3792К-630А-1140АС-2500А-УХЛ3		G630K-0610	ЕАЕ-Макинтех	шт	14	8				
		5.3	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	1,55	20,8				
		5.4	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	0,95	20,8				
		5.5	КХА 20504-В-ВО-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-БЛОК ПИТАНИЯ С СЕРЕДИНЫ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	55				
		5.6	Рубильник с моторным приводом 0ТМ2000ЕЗМ230С		1SCA115372R1001	ABB	шт	1	32,7				
		5.7	Контакт доп.0A1G10 для 0Т16..125F, FT, 0Т200...2500Е		1SCA022353R4970	ABB	шт	1					
		5.8	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	2,5	20,8				
		5.9	КХА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	156	20,8				
		5.10	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	1,5	20,8				
		5.11	КХА 20504-В-YDT-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-КОМПЕНСАЦИОННАЯ ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	31,2				
		5.12	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	1,5	20,8				
		5.13	КХА 20504-В-YDT-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-КОМПЕНСАЦИОННАЯ ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	31,2				
		5.14	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	1,67	20,8				
		5.15	КХА 20504-В-YDT-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-КОМПЕНСАЦИОННАЯ ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	31,2				
		5.16	КХА 20504-В-TYR-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-Т-ОБРАЗНАЯ ПРАВАЯ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	20				
		5.17	КХА 20504-В-ВО-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-БЛОК ПИТАНИЯ С СЕРЕДИНЫ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	55				
		5.18	Рубильник с моторным приводом 0ТМ2000ЕЗМ230С		1SCA115372R1001	ABB	шт	1	32,7				
		5.19	Контакт доп.0A1G10 для 0Т16..125F, FT, 0Т200...2500Е		1SCA022353R4970	ABB	шт	1					
		5.20	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	2,45	20,8				
		5.21	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	0,761	20,8				
		5.22	КХА 20504-В-Р11-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-ВЫВОДНАЯ ПАНЕЛЬ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	6				
Взаим. инф. №		5.23	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	1,675	20,8				
		5.24	КХА 20504-В-D-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВНИЗ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4				
		5.25	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	2,382	20,8				
Подп. и дата		5.26	КХА 20504-В-D-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВНИЗ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4				
		5.27	КХА 20504-В-D-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВНИЗ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4				
		5.28	КХА 20504-В-TYR-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-Т-ОБРАЗНАЯ ПРАВАЯ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	20				
		5.29	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	1,22	20,8				
Инф. № подл.													
											Лист		
					600-24-ЭМ-РД						78		
					Изм.	Колуч.	Лист	№	Подпись	Дата			

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборуд-дования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Еди-ница изме-ре-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание	
		5.30	КХА 20504-В-FDM-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СЕКЦИЯ ФАЗА ИЗМЕНЕНИЕ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	31,2		
		5.31	КХА 20504-В-L-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВЛЕВО-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4		
		5.32	КХА 20504-В-D-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВНИЗ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4		
		5.33	КХА 20504-В-X-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	2,45	20,8		
		5.34	КХА 20504-В-X-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	2,535	20,8		
		5.35	КХА 20504-В-D-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВНИЗ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4		
		5.36	КХА 20504-В-TYR-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-Т-ОБРАЗНАЯ ПРАВАЯ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	20		
		5.37	КХА 20504-В-P11-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-ВЫВОДНАЯ ПАНЕЛЬ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	6		
		5.38	КХА 20504-В-X-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	1,625	20,8		
		5.39	КХА 20504-В-D-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВНИЗ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4		
		5.40	КХА 20504-В-X-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	2,38	20,8		
		5.41	КХА 20504-В-U-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВВЕРХ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4		
		5.42	КХА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	18	20,8		
		5.43	КХА 20504-В-X-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	2,535	20,8		
		5.44	КХА 20504-В-D-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВНИЗ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4		
		5.45	КХА 20504-В-L-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВЛЕВО-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4		
		5.46	КХА 20504-В-X-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	2,57	20,8		
		5.47	КХА 20504-В-X-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	2,4	20,8		
		5.48	КХА 20504-В-X-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	2,271	20,8		
		5.49	КХА 20504-В-D-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВНИЗ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4		
		5.50	КХА 20504-В-X-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	2,535	20,8		
		5.51	КХА 20504-В-U-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВВЕРХ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4		
Взаим. инд. №		6	ШМ-5/1 КХА 2000А 4W (3P+N+PE (корпус))_IP55								
		6.1	КХР 6351-630 А-ВСТАВНОЙ-ОТВЕТИТЕЛЬНАЯ КОРОБКА-ПУСТО-3P-ПОДХОДИТ ДЛЯ АВТ			ЕАЕ-Макинтех	шт	8	15		
		6.2	Автоматический выключатель А3792К-630А-1140АС-2500А-УХЛ3		G630K-0610	ЕАЕ-Макинтех	шт	8	8		
Подп. и дата		6.3	КХА 20504-В-P11-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-ВЫВОДНАЯ ПАНЕЛЬ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	6		
		6.4	КХА 20504-В-X-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	1,625	20,8		
		6.5	КХА 20504-В-D-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВНИЗ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4		
		6.6	КХА 20504-В-X-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	2,88	20,8		
Инф. № подл.											
					Изм. Кол.уч. Лист № Подпись Дата						Лист 79
					600-24-ЭМ-РД						

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудова-ния, изделия, материала	Завод-изготовитель	Еди-ница изме-ре-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание
		6.7	КХА 20504-В-TYR-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-Т-ОБРАЗНАЯ ПРАВАЯ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	20	
		6.8	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	0,708	20,8	
		6.9	КХА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	3	20,8	
		6.10	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	1,579	20,8	
		6.11	КХА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	102	20,8	
		6.12	КХА 20504-В-YDT-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-КОМПЕНСАЦИОННАЯ ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	31,2	
		6.13	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	1,5	20,8	
		6.14	КХА 20504-Р-Х-2000 А-ВСТАВНОЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	2,7	20,8	
		6.15	КХА 20504-В-У-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВВЕРХ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4	
		6.16	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	1,4	20,8	
		6.17	КХА 20504-В-D-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВНИЗ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4	
		6.18	КХА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	3	20,8	
		6.19	КХА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	3	20,8	
		6.20	КХА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	3	20,8	
		6.21	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	1,9	20,8	
		6.22	КХА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	3	20,8	
		6.23	КХА 20504-В-D-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВНИЗ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4	
		6.24	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	1,5	20,8	
		6.25	КХА 20504-В-У-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВВЕРХ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4	
		6.26	КХА 20504-В-ВО-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-БЛОК ПИТАНИЯ С СЕРЕДИНЫ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	55	
		6.27	Рубильник с моторным приводом ОТМ2000ЕЗМ230С		1SCA115372R1001	ABB	шт	1	32,7	
		6.28	Контакт доп.0A1G10 для OT16...125F, FT, OT200...2500E		1SCA022353R4970	ABB	шт	1		
		6.29	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	1	20,8	
Взаим. инф. №		6.30	КХА 20504-В-R-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВПРАВО-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4	
		6.31	КХА 20504-В-У-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВВЕРХ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4	
		6.32	КХА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	30	20,8	
Подп. и дата		6.33	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	2,7	20,8	
		6.34	КХА 20504-В-У-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВВЕРХ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4	
		6.35	КХА 20504-В-L-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВЛЕВО-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4	
Инф. № подл.										
								600-24-ЭМ-РД		Лист 80
			Изм.	Колуч.	Лист	№	Подпись	Дата		

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудова-ния, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг.	Примечание
		7	ШМ-6/1 КХА 2000А 4W (ЗР+N+РЕ (корпус))_IP55							
		7.1	КХР 6351-630 А-ВСТАВНОЙ-ОТВЕТВИТЕЛЬНАЯ КОРОБКА-ПУСТО-ЗР-ПОДХОДИТ ДЛЯ АВТ			ЕАЕ-Макинтех	шт	4	15	
		7.2	Автоматический выключатель АЗ792К-630А-1140АС-2500А-УХЛ3		G630K-0610	ЕАЕ-Макинтех	шт	4	8	
		7.3	КХА 20504-В-Р10-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-ВВОДНАЯ ПАНЕЛЬ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	6	
		7.4	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	1,75	20,8	
		7.5	КХА 20504-В-У-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВВЕРХ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4	
		7.6	КХА 20504-В-Д-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВНИЗ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4	
		7.7	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	0,5	20,8	
		7.8	КХА 20504-В-Д-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВНИЗ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4	
		7.9	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	0,42	20,8	
		7.10	КХА 20504-В-Л-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВЛЕВО-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4	
		7.11	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	2,1	20,8	
		7.12	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	1,55	20,8	
		7.13	КХА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	39	20,8	
		7.14	КХА 20504-В-Л-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВЛЕВО-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4	
		7.15	КХА 20504-В-Д-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВНИЗ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4	
		7.16	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	0,5	20,8	
		7.17	КХА 20504-В-У-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВВЕРХ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4	
		7.18	КХА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	84	20,8	
		7.19	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	1,5	20,8	
		7.20	КХА 20504-В-УDT-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-КОМПЕНСАЦИОННАЯ ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	31,2	
		7.21	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	1,91	20,8	
		7.22	КХА 20504-В-Р-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВПРАВО-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4	
Взам. инв. №		7.23	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	0,408	20,8	
		7.24	КХА 20504-В-У-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВВЕРХ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4	
		7.25	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	2,45	20,8	
Подп. и дата		7.26	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	2,55	20,8	
		7.27	КХА 20504-В-У-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВВЕРХ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4	
Инв. № подл.										

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

600-24-ЭМ-РД

Лист 81

	Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудова-ния, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измере-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание																			
	8	ШМ-6/2 КХА 2000А 4W (ЭР+N+РЕ (корпус))_IP55																										
	8.1	КХР 6351-630 А-ВСТАВНОЙ-ОТВЕТВИТЕЛЬНАЯ КОРОБКА-ПУСТО-ЭР-ПОДХОДИТ ДЛЯ АВТ			ЕАЕ-Макинтех	шт	5	15																				
	8.2	Автоматический выключатель АЗ792К-630А-1140АС-2500А-УХЛ3		G630K-0610	ЕАЕ-Макинтех	шт	5	8																				
	8.3	КХА 20504-B-P10-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-ВВОДНАЯ ПАНЕЛЬ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	6																				
	8.4	КХА 20504-B-X-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	1,5	20,8																				
	8.5	КХА 20504-B-U-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВВЕРХ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4																				
	8.6	КХА 20504-B-R-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВПРАВО-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4																				
	8.7	КХА 20504-B-FDM-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СЕКЦИЯ ФАЗА ИЗМЕНЕНИЕ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	31,2																				
	8.8	КХА 20504-B-X-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	2	20,8																				
	8.9	КХА 20504-B-R-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВПРАВО-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4																				
	8.10	КХА 20504-B-X-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	2,58	20,8																				
	8.11	КХА 20504-P-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	81	20,8																				
	8.12	КХА 20504-B-X-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	0,36	20,8																				
	8.13	КХА 20504-B-TYL-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-Т-ОБРАЗНАЯ ЛЕВАЯ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	20																				
	8.14	КХА 20504-B-X-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	2,03	20,8																				
	8.15	КХА 20504-B-X-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	1,727	20,8																				
	8.16	КХА 20504-B-TYL-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-Т-ОБРАЗНАЯ ЛЕВАЯ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	20																				
	8.17	КХА 20504-B-X-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	0,67	20,8																				
	8.18	КХА 20504-B-X-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	1,5	20,8																				
	8.19	КХА 20504-B-YDT-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-КОМПЕНСАЦИОННАЯ ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	31,2																				
	8.20	КХА 20504-B-X-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	2,14	20,8																				
	8.21	КХА 20504-B-TYL-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-Т-ОБРАЗНАЯ ЛЕВАЯ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	20																				
	8.22	КХА 20504-P-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	3	20,8																				
	8.23	КХ-S-КОНЦЕВАЯ-4W-4.5W-5W (6x170)-A-221			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	5																				
Взам. инв. №																												
Подп. и дата																												
Инв. № подл.																												
	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="3"></td><td>Лист</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№</td><td>Подпись</td><td>Дата</td><td colspan="3"></td><td>82</td></tr></table>																		Лист	Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата			
									Лист																			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата				82																			

Позиция		Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудова-ния, изделия, материала	Завод-изготовитель	Еди-ница изме-ре-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание
9		ШМ-7/1 КХА 2000А 4W (ЗР+N+РЕ (корпус))_IP55							
9.1		КХР 6351-630 А-ВСТАВНОЙ-ОТВЕТВИТЕЛЬНАЯ КОРОБКА-ПУСТО-ЗР-ПОДХОДИТ ДЛЯ АВТ			ЕАЕ-Макинтех	шт	11	15	
9.2		Автоматический выключатель А3792К-630А-1140АС-2500А-УХЛ3		G630K-0610	ЕАЕ-Макинтех	шт	11	8	
9.3		КХА 20504-В-Р11-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-ВЫВОДНАЯ ПАНЕЛЬ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	6	
9.4		КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	1,525	20,8	
9.5		КХА 20504-В-Д-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВНИЗ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4	
9.6		КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	1,34	20,8	
9.7		КХА 20504-Р-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	123	20,8	
9.8		КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	1,79	20,8	
9.9		КХА 20504-В-TYL-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-Т-ОБРАЗНАЯ ЛЕВАЯ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	20	
9.10		КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	0,61	20,8	
9.11		КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	1,5	20,8	
9.12		КХА 20504-В-YDT-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-КОМПЕНСАЦИОННАЯ ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	31,2	
9.13		КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	1,36	20,8	
9.14		КХА 20504-В-TYL-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-Т-ОБРАЗНАЯ ЛЕВАЯ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	20	
9.15		КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	1,04	20,8	
9.16		КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	2,15	20,8	
9.17		КХА 20504-В-TYL-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-Т-ОБРАЗНАЯ ЛЕВАЯ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	20	
9.18		КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	1,6	20,8	
9.19		КХА 20504-В-TYL-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-Т-ОБРАЗНАЯ ЛЕВАЯ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	20	
9.20		КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	1,5	20,8	
9.21		КХА 20504-В-YDT-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-КОМПЕНСАЦИОННАЯ ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	31,2	
9.22		КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	2,17	20,8	
9.23		КХА 20504-В-TYL-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-Т-ОБРАЗНАЯ ЛЕВАЯ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	20	
9.24		КХ-S-КОНЦЕВАЯ-4W-4.5W-5W (6x170)-A-221			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	5	
9.25		КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	1,92	20,8	
9.26		КХА 20504-В-ВО-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-БЛОК ПИТАНИЯ С СЕРЕДИНЫ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	55	
9.27		Рубильник с моторным приводом 0TM2000EZM230C		1SCA115372R1001	ABB	шт	1	32,7	
9.28		Контакт доп.0A1G10 для 0T16...125F, FT, 0T200...2500E		1SCA022353R4970	ABB	шт	1		
9.29		КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	2,57	20,8	
Инф. № подл.									
								Лист	
								83	

Изм.

Кол.уч.

Лист

№

Подпись

Дата

600-24-ЭМ-РД

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборуд-дования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Еди-ница изме-ре-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание
		9.30	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	0,8	20,8	
		9.31	КХА 20504-В-ТО-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-ЦЕНТРАЛЬНАЯ СЕКЦИЯ ПИТАНИЯ "Т"-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	20	
		9.32	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	1,228	20,8	
		9.33	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	2,95	20,8	
		9.34	КХА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	3	20,8	
		9.35	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	0,35	20,8	
		9.36	КХА 20504-В-R-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВПРАВО-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4	
		9.37	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	1,6	20,8	
		9.38	КХА 20504-В-L-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВЛЕВО-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4	
		9.39	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	1,586	20,8	
		9.40	КХА 20504-В-D-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВНИЗ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4	
		9.41	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	1,625	20,8	
		9.42	КХА 20504-В-P11-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-ВЫВОДНАЯ ПАНЕЛЬ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	6	
		10	ШМ-7/2 КХА 2000А 4W (ЗР+N+РЕ (корпус))_IP55							
		10.1	КХР 6351-630 А-ВСТАВНОЙ-ОТВЕТИТЕЛЬНАЯ КОРОБКА-ПУСТО-ЗР-ПОДХОДИТ ДЛЯ АВТ			ЕАЕ-Макинтех	шт	8	15	
		10.2	Автоматический выключатель А3792К-630А-1140АС-2500А-УХЛ3		G630K-0610	ЕАЕ-Макинтех	шт	8	8	
		10.3	КХА 20504-В-P11-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-ВЫВОДНАЯ ПАНЕЛЬ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	6	
		10.4	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	1,625	20,8	
		10.5	КХА 20504-В-U-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВВЕРХ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4	
		10.6	КХА 20504-В-TYR-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-Т-ОБРАЗНАЯ ПРАВАЯ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	20	
		10.7	КХА 20504-В-FDM-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СЕКЦИЯ ФАЗА ИЗМЕНЕНИЕ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	31,2	
		10.8	КХА 20504-В-BO-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-БЛОК ПИТАНИЯ С СЕРЕДИНЫ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	55	
Взаим. инд. №		10.9	Рубильник с моторным приводом 0ТМ2000ЕЗМ230С		1SCA115372R1001	ABB	шт	1	32,7	
		10.10	Контакт доп.0A1G10 для 0T16...12SF, FT, 0T200...2500E		1SCA022353R4970	ABB	шт	1		
Подп. и дата		10.11	КХА 20504-В-RH-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-Z-ОБРАЗНАЯ ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ ВПРАВО-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	20	
		10.12	КХА 20504-В-STD-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	75	20,8	
		10.13	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	2,51	20,8	
		10.14	КХА 20504-В-L-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВЛЕВО-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4	
		10.15	КХА 20504-P-STD-2000 А-ВСТАВНОЙ-СТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	108	20,8	
Инф. № подл.										
								600-24-ЭМ-РД		

[illegible]

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудова-ния, изделия, материала	Завод-изготовитель	Еди-ница изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание	
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	11	ШМ-11/1 КХА 2000А 4W (ЗР+N+РЕ (корпус))_IP55							
			11.1	2000-А КОМПЛЕКТ ГИБКОГО СОЕДИНИТЕЛЯ		ЕАЕ-Макинтех	комплект	1			
			11.2	КХА 20504-В-TR71-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СЕКЦИЯ ТРАНСФОРМАТОРНАЯ-4W		ЕАЕ-Макинтех	шт	1	45		
			11.3	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W		ЕАЕ-Макинтех	м	0,7	20,8		
			11.4	КХА 20504-В-Л-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВЛЕВО-4W		ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4		
			11.5	КХА 20504-В-Р-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВПРАВО-4W		ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4		
			11.6	КХА 20504-В-У-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВВЕРХ-4W		ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4		
			11.7	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W		ЕАЕ-Макинтех	м	0,725	20,8		
			11.8	КХА 20504-В-Р10-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-ВВОДНАЯ ПАНЕЛЬ-4W		ЕАЕ-Макинтех	шт	1	6		
			12	ШМ-12/1 КХА 2000А 4W (ЗР+N+РЕ (корпус))_IP55							
			12.1	2000-А КОМПЛЕКТ ГИБКОГО СОЕДИНИТЕЛЯ		ЕАЕ-Макинтех	комплект	1			
			12.2	КХА 20504-В-TR71-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СЕКЦИЯ ТРАНСФОРМАТОРНАЯ-4W		ЕАЕ-Макинтех	шт	1	45		
			12.3	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W		ЕАЕ-Макинтех	м	0,7	20,8		
			12.4	КХА 20504-В-Л-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВЛЕВО-4W		ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4		
			12.5	КХА 20504-В-Л-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВЛЕВО-4W		ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4		
			12.6	КХА 20504-В-У-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВВЕРХ-4W		ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4		
			12.7	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W		ЕАЕ-Макинтех	м	0,725	20,8		
			12.8	КХА 20504-В-Р10-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-ВВОДНАЯ ПАНЕЛЬ-4W		ЕАЕ-Макинтех	шт	1	6		
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	13	ШМ-13/1 КХА 2000А 4W (ЗР+N+РЕ (корпус))_IP55							
			13.1	2000-А КОМПЛЕКТ ГИБКОГО СОЕДИНИТЕЛЯ		ЕАЕ-Макинтех	комплект	1			
			13.2	КХА 20504-В-TR71-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СЕКЦИЯ ТРАНСФОРМАТОРНАЯ-4W		ЕАЕ-Макинтех	шт	1	45		
			13.3	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W		ЕАЕ-Макинтех	м	0,7	20,8		
			13.4	КХА 20504-В-Л-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВЛЕВО-4W		ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4		
			13.5	КХА 20504-В-Л-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВЛЕВО-4W		ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4		
			13.6	КХА 20504-В-У-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВВЕРХ-4W		ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4		
			13.7	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W		ЕАЕ-Макинтех	м	0,725	20,8		
						600-24-ЭМ-РД				Лист	
										86	
						Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборуд-ования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Еди-ница изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание
		14	ШМ-14/1 КХА 2000А 4W (ЗР+N+РЕ (корпус))_IP55							
		14.1	2000-А КОМПЛЕКТ ГИБКОГО СОЕДИНИТЕЛЯ			ЕАЕ-Макинтех	комплект	1		
		14.2	КХА 20504-В-TR71-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СЕКЦИЯ ТРАНСФОРМАТОРНАЯ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	45	
		14.3	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	0,7	20,8	
		14.4	КХА 20504-В-L-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВЛЕВО-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4	
		14.5	КХА 20504-В-L-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВЛЕВО-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4	
		14.6	КХА 20504-В-U-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВВЕРХ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4	
		14.7	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	0,725	20,8	
		14.8	КХА 20504-В-P10-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-ВВОДНАЯ ПАНЕЛЬ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	6	
		15	ШМ-15/1 КХА 2000А 4W (ЗР+N+РЕ (корпус))_IP55							
		15.1	2000-А КОМПЛЕКТ ГИБКОГО СОЕДИНИТЕЛЯ			ЕАЕ-Макинтех	комплект	1		
		15.2	КХА 20504-В-TR71-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СЕКЦИЯ ТРАНСФОРМАТОРНАЯ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	45	
		15.3	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	2,21	20,8	
		15.4	КХА 20504-В-D-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВНИЗ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4	
		15.5	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	1,107	20,8	
		15.6	КХА 20504-В-P10-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-ВВОДНАЯ ПАНЕЛЬ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	6	
		16	ШМ-16/1 КХА 2000А 4W (ЗР+N+РЕ (корпус))_IP55							
		16.1	2000-А КОМПЛЕКТ ГИБКОГО СОЕДИНИТЕЛЯ			ЕАЕ-Макинтех	комплект	1		
		16.2	КХА 20504-В-TR71-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-СЕКЦИЯ ТРАНСФОРМАТОРНАЯ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	45	
		16.3	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	2,21	20,8	
		16.4	КХА 20504-В-D-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-УГЛОВАЯ ВНИЗ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	10,4	
		16.5	КХА 20504-В-Х-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА-4W			ЕАЕ-Макинтех	м	1,107	20,8	
		16.6	КХА 20504-В-P10-2000 А-КРЕПЕЖНЫЙ-ВВОДНАЯ ПАНЕЛЬ-4W			ЕАЕ-Макинтех	шт	1	6	

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудова-ния, изделия, материала	Завод-изготовитель	Еди-ница изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание																						
			Крепёжные системы																													
		1	Узел А – Подвес				комплект	1664																								
		1.1	Прямоугольная труба 80х80х4		ПТ 80х80х4	ЕАЕ-Макинтех	м	1664	9,33																							
		1.2	Шпилька М10х3000		5000301	ЕАЕ-Макинтех	шт	3328																								
		1.3	Профиль С-образный BR401 41х41х1,5		3008328	ЕАЕ-Макинтех	м	1664																								
		1.4	Комплект крепления Бинрак для КХ		2011227	ЕАЕ-Макинтех	шт	3328																								
		1.5	Шайба М10		1000504	ЕАЕ-Макинтех	шт	26624																								
		1.6	Гайка М10		1000522	ЕАЕ-Макинтех	шт	33280																								
		2	Узел Б – Подвес двойной				комплект	40																								
		2.1	Прямоугольная труба 80х80х4		ПТ 80х80х4	ЕАЕ-Макинтех	м	60	9,33																							
		2.2	Шпилька М10х3000		5000301	ЕАЕ-Макинтех	шт	80																								
		2.3	Профиль С-образный BR401 41х41х1,5		3008328	ЕАЕ-Макинтех	м	60																								
		2.4	Комплект крепления Бинрак для КХ		2011227	ЕАЕ-Макинтех	шт	160																								
		2.5	Шайба М10		1000504	ЕАЕ-Макинтех	шт	800																								
		2.6	Гайка М10		1000522	ЕАЕ-Макинтех	шт	960																								
		3	Узел В – Крепление трубы				комплект	300																								
		3.1	Швеллер 10П			ЕАЕ-Макинтех	м	900	8,6																							
		3.2	Шпилька М16х3000			ЕАЕ-Макинтех	шт	300																								
		3.3	Шайба М16			ЕАЕ-Макинтех	шт	2400																								
		3.4	Гайка М16			ЕАЕ-Макинтех	шт	3600																								
Взам. инв. №		4	Узел Г – Подвес к потолку				комплект	42																								
		4.1	Шпилька М10х3000		5000301	ЕАЕ-Макинтех	шт	84																								
		4.2	Профиль С-образный BR401 41х41х1,5		3008328	ЕАЕ-Макинтех	м	21																								
Подп. и дата		4.3	Комплект крепления Бинрак для КХ		2011227	ЕАЕ-Макинтех	шт	84																								
		4.4	Шайба М10		1000504	ЕАЕ-Макинтех	шт	252																								
		4.5	Гайка М10		1000522	ЕАЕ-Макинтех	шт	336																								
		4.6	Дюбель заливной М10		5000017	ЕАЕ-Макинтех	шт	84																								
Инв. № подл.																																
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="4">600-24-ЭМ-РД</td><td>Лист</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№</td><td>Подпись</td><td>Дата</td><td colspan="4"></td><td>88</td></tr></table>																	600-24-ЭМ-РД				Лист	Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата					88
						600-24-ЭМ-РД				Лист																						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата					88																						

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборуд-ования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Еди-ница изме-рия	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание
			Электрощитовое оборудование							
		1	1. Устройство УКН-Эл-В-01-2000А-IP54.УЗ (РУ-37)				комплект	1	1480	
		1.1	Комплект наклеек				шт	1		
		1.2	Рама MF		MF 200.60.80		шт	4		
		1.3	Рама MF		MF 200.80.80		шт	3		
		1.4	Дверь для шкафа МРх		D 200.80		шт	3		
		1.5	Панель задняя		BP 200.60		шт	4		
		1.6	Панель задняя		BP 200.80		шт	3		
		1.7	Дверь для шкафа МРх		D 200.60		шт	4		
		1.8	Боковые элементы цоколя, 2 шт.		ZA 00.60 H v.2		комплект	4		
		1.9	Боковые элементы цоколя, 2 шт.		ZA 00.80 H v.2		комплект	3		
		1.10	Панель боковая, 2шт.		SP 200.80		комплект	1		
		1.11	Передние и задние элементы цоколя		ZA 60.00 H v.2		комплект	4		
		1.12	Передние и задние элементы цоколя		ZA 80.00 H v.2		комплект	3		
		1.13	Рейка монтажная, 4шт.		MG 60.06 L v.2		комплект	4		
		1.14	Рейка монтажная, 4шт.		MG 80.06		комплект	14		
		1.15	Рейка монтажная, 4шт.		MG 80.06 L v.2		комплект	3		
		1.16	Изолятор SM-51 680A 15кВ EKF PROxima		plc-sm-51		шт	24		
		1.17	Изолятор SM-76 1250A 25кВ EKF PROxima		plc-sm-76		шт	18		
		1.18	Предохр. ножевой 33, габарит 00, 125А ПН-101		21307DEK		шт	6		
		1.19	Держатель кабельный ДКп 45-70		ДКп 45-70		шт	8		
		1.20	Комплект деталей к УКН		MEX-КОМП-0000001		шт	8		
		1.21	Расходные материалы		0-РАС-0002301		шт	21		
Взаим. инв. №		1.22	Соединительный комплект		IK 01		шт	6		
		1.23	Карман для документации пластиковый		DP 40 P		шт	7		
		1.24	Рым-болт, 4шт.		LE 12		комплект	7		
Подп. и дата		1.25	Гайка закладная, 100шт.		N 6 MS		комплект	5		
		1.26	Защита от прикосновения		PP 200.80 MC		комплект	7		
		1.27	Панель модульная глухая для шкафов МРх		MB 60.50		шт	12		
		1.28	Панель модульная глухая для шкафов МРх		MB 60.70		шт	9		
Инв. № подл.		</								

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудова-ния, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание
1.29	Панель разделительная		SP 200.80 N		шт	6		
1.30	Рама модульная		MC 200.60		шт	4		
1.31	Рама модульная		MC 200.80		шт	3		
1.32	Зажим на DIN-рейку пластиковый 1 винт EW EKF PROxima		ahdw-ew		шт	20		
1.33	Трансформатор тока ТШП-0,66 0,5S 2000/5 15BA, диаметр 100мм		50126DEK		шт	12		
1.34	Держатель предохранителя C10 со светодиодной индикацией ЗР ДП- 102		21385DEK		шт	4		
1.35	Держатель предохранителя C10 со светодиодной индикацией 1P ДП- 102		21383DEK		шт	4		
1.36	Лампа комм. ADDS D22 LED жел. 24В AC/DC /LK-22		25067DEK		шт	9		
1.37	Лампа комм. ADDS D22 LED кр. 24В AC/DC /LK-22		25066DEK		шт	9		
1.38	Лампа комм. ADDS D22 LED зел. 24В AC/DC /LK-22		25065DEK		шт	9		
1.39	Предохранитель цилиндрич. 6А 10х38 ПЦ-102		21362DEK		шт	4		
1.40	Предохранитель цилиндрич. 4А 10х38 ПЦ-102		21361DEK		шт	15		
1.41	Предохранитель цилиндрич. 2А 10х38 ПЦ-102		21360DEK		шт	4		
1.42	Выкл. кноп. ABLF D22 КРАСНЫЙ 220В ВК-22		25014DEK		шт	3		
1.43	Выкл. кноп. ABLF D22 ЗЕЛЕНЫЙ 220В ВК-22		25013DEK		шт	3		
1.44	Ограничитель перенапряжений ЗР+N 80кА класс В 440В		18022DEK		шт	2		
1.45	Панель для установки счетчика ПУ Э/О 3-фазн. IEK		MPP11-3		шт	2		
1.46	Гайка фиксирующая круглая М6		Гайка фиксирующая круглая М6		шт	192		
1.47	Изолятор полимерный на 3 шины		ЗАС-ИЗО-000001		шт	192		
1.48	Профиль алюминиевый с перфорацией длина 2100мм		ЗАС-ПРО-000002		шт	9,6		
1.49	ШМТ 10х100х4000 ГОСТ 434-78		ШМТ 10х100х4000 ГОСТ 434-78		кг	625		
1.50	ШМТ 10х50х4000 ГОСТ 434-78		ШМТ 10х50х4000		кг	60		
1.51	ШМТ 8х30х4000 ГОСТ 434-78		ШМТ 8х30х4000 ГОСТ 434-78		кг	16		
1.52	ШМТ 8х30х4000 ГОСТ 434-78		ШМТ 8х30х4000 ГОСТ 434-78		кг	8		
1.53	Коробка испытательная переходная КИП-С-IP20-КЭАЗ		245519		шт	2		
1.54	ПВР горизонтальный 160А 3ф отключение_1НО+1НЗ_ПВР- 102		21425DEK		шт	2		
1.55	Клемма проходная, винтовой зажим, 2 точки подключения, 2,5 кв.мм, серая		TUR-2.5		шт	100		
1.56	Провод ПуГВнг(А)-LS 1х 1,5		ПуГВнг(А)-LS 1х 1,5		м	150		
1.57	Провод ПуГВнг(А)-LS 1х 2,5		ПуГВнг(А)-LS 1х 2,5		м	150		
1.58	Провод ПуГВнг(А)-LS 1х 35,0		ПуГВнг(А)-LS 1х 35,0		м	20		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

600-24-ЭМ-РД

Лист
92

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудова-ния, изделия, материала	Завод-изготовитель	Еди-ница изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание
Взаим. инф. №		1.59	Изолятор торцевой для клемм TUR-2.5...10		D-TUR-2.5-10		шт	12		
		1.60	Перемычка вставная, для клемм на 2.5 кв.мм, 10-и полюсная		SBF-10-5		шт	2		
		1.61	Блок автоматического ввода резерва OptiSave H-243-Y3		281763		шт	1		
		1.62	Маркировка для клемм ДКС, жесткая, 5х10мм		NUTB1051N		шт	200		
		1.63	Счетчик Меркурий 234 ARTMX2-03 (D)PBR.R		СЧЕ-МЕР-234 ARTMX2-03 (D)PBR.R		шт	2		
		1.64	Программируемый контроллер F200 16 б/б PRO-Logic EKF		F200-16-R-P20		шт	1		
		1.65	Панель оператора EKF PRO-Screen 10E		RSC-10E		шт	1		
		1.66	Протон M-25C-MP4 LSI-BA50-45Про-2000A-85кА-3П-ГП		7005196		шт	2		
		1.67	Ручка на дверь шкафа 800-3150A для BP-101		40314DEK		шт	2		
		1.68	Светильник LED ДБ0 3001 4Вт 4000K IP20 311мм пластик IEK		LDB00-3001-4-4000-K01		шт	7		
		1.69	Датчик температуры NTCALUG02A502GA		NTCALUG02A502GA		шт	15		
		1.70	Реле электромагнитное (промежуточное) РК-2P/230		EA06.001.009		шт	2		
		1.71	Наклейка формат А3		PACX-HAK-000001		л	10		
		1.72	Модули дискретного ввода (Ethernet) MB210-202(20DI)		MB210-202		шт	2		
		1.73	NDR-120-24 Блок питания на DIN-рейку 24 В/120 Вт		NDR-120-24		шт	2		
		1.74	Аккумуляторная батарея Kiper GP-12120 F2 12V/12Ah		Kiper GP-12120		шт	2		
		1.75	Блок питания DUPS20		DUPS20		шт	1		
		1.76	DC/DC конвертор DRDN20-24		DRDN20-24		шт	1		
Подп. и дата		1.77	Торцевой фиксатор на рейку 35мм, ширина 9,5 мм		UK-E		шт	4		
		1.78	Модуль для подключения аналоговых сигналов WBPRO- ANALOG6		WBPRO-ANALOG6		шт	1		
		1.79	Клемма измерительная, винтовой зажим, 2 точки подключения, 6 кв.мм, серая		TUR-6-RTK-S		шт	12		
		1.80	Перемычка подвижная винтовая, 2-х полюсная		BS-2-RTKS-S		шт	6		
		1.81	Реле миниатюрное промышленное общего назначения, 4CO, ком. ток 6А, AgSnO2, напряжение 24V DC, опция: тест-		IR-24DC-4CO-D		шт	27		
		1.82	Колодка низкопрофильная 2-х уровневая с винтовыми клеммами для реле на 4 группы		IR-B4-SC-1		шт	27		
		1.83	Шильдик маркировочный для колодок IR-B4-SC/PT		IR-MP-2		шт	27		
		1.84	Пластиковый фиксатор для колодок IR-B4-SC/PT		IR-RB-2		шт	27		
		1.85	Изолятор торцевой для клемм TUR-6-RTK-S		D-TUR-6-RTK		шт	6		
		1.86	Маркировка для клемм ДКС, жесткая, 5х10мм (NUTB1051N с количеством в упаковке 2700 шт.)		NUTB1051NBP		шт	24		
Инф. № подл.		1.87	Промышленный неуправляемый коммутатор U-1GX/SFP- 4GTP, 1 порт 1000Base-X SFP, 4 порта 10/100/1000Base-T(X) RJ45 с PoE. монтаж на динрейку TSX EKF		TSX-U-1GX/SFP-4GTP		шт	1		
		1.88	Многофункциональный измерительный прибор ИРИС_МИ_120-V-A-RS-11-х-х (220VAC)		ИРИС_МИ_120-V-A-RS-11-х-х		шт	2		
										Лист
										93
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

Позиция		Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудова-ния, изделия, материала	Завод-изготовитель	Еди-ница изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание
2		2. Устройство ЧКН-Эл-В-01-2000А-IP54,УЗ (РУ-38)				комплект	1	1480	
2.1		Комплект наклеек				шт	1		
2.2		Рама MF		MF 200.60.80		шт	4		
2.3		Рама MF		MF 200.80.80		шт	3		
2.4		Дверь для шкафа МРх		D 200.80		шт	3		
2.5		Панель задняя		BP 200.60		шт	4		
2.6		Панель задняя		BP 200.80		шт	3		
2.7		Дверь для шкафа МРх		D 200.60		шт	4		
2.8		Боковые элементы цоколя, 2 шт.		ZA 00.60 H v.2		комплект	4		
2.9		Боковые элементы цоколя, 2 шт.		ZA 00.80 H v.2		комплект	3		
2.10		Панель боковая, 2шт.		SP 200.80		комплект	1		
2.11		Передние и задние элементы цоколя		ZA 60.00 H v.2		комплект	4		
2.12		Передние и задние элементы цоколя		ZA 80.00 H v.2		комплект	3		
2.13		Рейка монтажная, 4шт.		MG 60.06 L v.2		комплект	4		
2.14		Рейка монтажная, 4шт.		MG 80.06		комплект	14		
2.15		Рейка монтажная, 4шт.		MG 80.06 L v.2		комплект	3		
2.16		Изолятор SM-51 680A 15кВ EKF PROxima		plc-sm-51		шт	24		
2.17		Изолятор SM-76 1250A 25кВ EKF PROxima		plc-sm-76		шт	18		
2.18		Предохр. ножевой 33, габарит 00, 125А ПН-101		21307DEK		шт	6		
2.19		Держатель кабельный ДКп 45-70		ДКп 45-70		шт	8		
2.20		Комплект деталей к ЧКН		МЕХ-КОМП-00000001		шт	8		
2.21		Расходные материалы		0-РАС-0002301		шт	21		
2.22		Соединительный комплект		IK 01		шт	6		
2.23		Карман для документации пластиковый		DP 40 P		шт	7		
2.24		Рым-болт, 4шт.		LE 12		комплект	7		
2.25		Гайка закладная, 100шт.		N 6 MS		комплект	5		
2.26		Защита от прикосновения		PP 200.80 MC		комплект	7		
2.27		Панель модульная глухая для шкафов МРх		MB 60.50		шт	12		
2.28		Панель модульная глухая для шкафов МРх		MB 60.70		шт	9		
2.29		Панель разделительная		SP 200.80 N		шт	6		
Инв. № подл.									
								600-24-ЭМ-РД	Лист
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата		95

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборуд-ования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Еди-ница изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание		
Инв. № подл.	Подп. и дата	2.30	Рама модульная		МС 200.60		шт	4				
		2.31	Рама модульная		МС 200.80		шт	3				
		2.32	Зажим на DIN-рейку пластиковый 1 винт EW EKF PROxima		ahdw-ew		шт	20				
		2.33	Трансформатор тока ТШП-0,66 0,5S 2000/5 15BA, диаметр 100мм		50126DEK		шт	12				
		2.34	Держатель предопр. С10 со светодиод. индикацией ЗР ДП-102		21385DEK		шт	4				
		2.35	Держатель предопр. С10 со светодиод. индикацией 1Р ДП- 102		21383DEK		шт	4				
		2.36	Лампа комм. ADDS D22 LED жел. 24В AC/DC ЛК-22		25067DEK		шт	9				
		2.37	Лампа комм. ADDS D22 LED кр. 24В AC/DC ЛК-22		25066DEK		шт	9				
		2.38	Лампа комм. ADDS D22 LED зел. 24В AC/DC ЛК-22		25065DEK		шт	9				
		2.39	Предохранитель цилиндрич. 6А 10х38 ПЦ-102		21362DEK		шт	4				
		2.40	Предохранитель цилиндрич. 4А 10х38 ПЦ-102		21361DEK		шт	15				
		2.41	Предохранитель цилиндрич. 2А 10х38 ПЦ-102		21360DEK		шт	4				
		2.42	Выкл. кноп. ABLF D22 КРАСНЫЙ 220В ВК-22		25014DEK		шт	5				
		2.43	Выкл. кноп. ABLF D22 ЗЕЛЕНый 220В ВК-22		25013DEK		шт	5				
		2.44	Ограничитель перенапряжений ЗР+N 80кА класс В 440В		18022DEK		шт	2				
		2.45	Панель для установки счетчика ПУ 3/0 3-фазн. IEK		MPP11-3		шт	2				
		2.46	Гайка фиксирующая круглая М6		Гайка фиксирующая круглая М6		шт	192				
		2.47	Изолятор полимерный на 3 шины		ЗАС-ИЗО-000001		шт	192				
		2.48	Профиль алюминиевый с перфорацией длина 2100мм		ЗАС-ПРО-000002		шт	9,6				
		2.49	ШМТ 10х100х4000 ГОСТ 434-78		ШМТ 10х100х4000 ГОСТ 434-78		кг	625				
		2.50	ШМТ 10х50х4000 ГОСТ 434-78		ШМТ 10х50х4000		кг	60				
		2.51	ШМТ 8х30х4000 ГОСТ 434-78		ШМТ 8х30х4000 ГОСТ 434-78		кг	16				
		2.52	ШМТ 8х30х4000 ГОСТ 434-78		ШМТ 8х30х4000 ГОСТ 434-78		кг	8				
		Взаим. инв. №		2.53	Коробка испытательная переходная КИП-С-IP20-КЗА3		245519		шт	2		
				2.54	ПВР горизонтальный 160А 3ф отключение_1НО+1НЗ_ПВР- 102		21425DEK		шт	2		
				2.55	Клемма проходная, винтовой зажим, 2 точки подключения, 2,5 кв.мм, серая		TUR-2.5		шт	100		
2.56	Провод ПуГВнг(А)-LS 1х 1,5				ПуГВнг(А)-LS 1х 1,5		м	150				
Инф. № инф.		2.57	Провод ПуГВнг(А)-LS 1х 2,5		ПуГВнг(А)-LS 1х 2,5		м	150				
		2.58	Провод ПуГВнг(А)-LS 1х 35,0		ПуГВнг(А)-LS 1х 35,0		м	20				
		2.59	Изолятор торцевой для клемм TUR-2.5...10		D-TUR-2.5-10		шт	12				
										Лист		
										96		

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборуд-ования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Еди-ница изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание
Взаим. инв. №		2.60	Перемычка вставная, для клемм на 2.5 кв.мм, 10-и полюсная		SBF-10-5		шт	2		
		2.61	Блок автоматического ввода резерва OptiSave H-243-У3		281763		шт	1		
		2.62	Маркировка для клемм ДКС, жесткая, 5х10мм		NUTB1051N		шт	200		
		2.63	Счетчик Меркурий 234 ARTMX2-03 (D)PBR.R		СЧЕ-МЕР-234 ARTMX2-03 (D)PBR.R		шт	2		
		2.64	Программируемый контроллер F200 16 б/б PRO-Logic EKF		F200-16-R-P20		шт	1		
		2.65	Панель оператора EKF PRO-Screen 10E		RSC-10E		шт	1		
		2.66	Светильник LED ДБ0 3001 4Вт 4000К IP20 311мм пластик IEK		LDB00-3001-4-4000-K01		шт	7		
		2.67	Датчик температуры NTCALUG02A502GA		NTCALUG02A502GA		шт	15		
		2.68	Реле электромагнитное (промежуточное) РК-2P/230		EA06.001.009		шт	2		
		2.69	Наклейка формат А3		PACX-HAK-000001		л	10		
		2.70	Модули дискретного ввода (Ethernet) MB210-202(20DI)		MB210-202		шт	2		
		2.71	NDR-120-24 Блок питания на DIN-рейку 24 В/120 Вт		NDR-120-24		шт	2		
		2.72	Аккумуляторная батарея Kiper GP-12120 F2 12V/12Ah		Kiper GP-12120		шт	2		
		2.73	Блок питания DUPS20		DUPS20		шт	1		
		2.74	DC/DC конвертор DRDN20-24		DRDN20-24		шт	1		
		2.75	Торцевой фиксатор на рейку 35мм, ширина 9,5 мм		UK-E		шт	4		
		2.76	Модуль для подключения аналоговых сигналов WBPRO- ANALOG6		WBPRO-ANALOG6		шт	1		
		2.77	Клемма измерительная, винтовой зажим, 2 точки подключения, 6 кв.мм, серая		TUR-6-RTK-S		шт	12		
		2.78	Перемычка сдвижная винтовая, 2-х полюсная		BS-2-RTKS-S		шт	6		
		2.79	Реле миниатюрное промышленное общего назначения, 4CO, ком. ток 6А, AgSnO2, напряжение 24V DC, опция: тест- кнопка+светодиод+защитный		IR-24DC-4CO-D		шт	27		
		2.80	Колодка низкопрофильная 2-х уровневая с винтовыми клеммами для реле на 4 группы		IR-B4-SC-1		шт	27		
		2.81	Шильдик маркировочный для колодок IR-B4-SC/PT		IR-MP-2		шт	27		
		2.82	Пластиковый фиксатор для колодок IR-B4-SC/PT		IR-RB-2		шт	27		
Взаим. инв. №		2.83	Изолятор торцевой для клемм TUR-6-RTK-S		D-TUR-6-RTK		шт	6		
		2.84	Маркировка для клемм ДКС, жесткая, 5х10мм (NUTB1051N с количеством в упаковке 2700 шт.)		NUTB1051NBP		шт	24		
		2.85	Промышленный неуправляемый коммутатор U-1GX/SFP-4GTP, 1 порт 1000Base-X SFP, 4 порта 10/100/1000Base-T(X) RJ45 с PoE, монтаж на динрейку TSX EKF		TSX-U-1GX/SFP-4GTP		шт	1		
Подп. и дата		2.86	Многофункциональный измерительный прибор ИРИС_МИ_120-V-A-RS-11-х-х (220VAC)		ИРИС_МИ_120-V-A-RS-11-х-х		шт	2		
		2.87	Выключатель автоматический PRO.KVANT S1-400S 3P 400A 50kA KV0000945 Контактор		KV0000945		шт	2		
		2.88	Автоматический выключатель PRO.KVANT S1-630S 3P 630A 50kA KV0000948 Контактор		KV0000948		шт	4		
		2.89	Протон М-25В-МР4 LSI-BA50-45Про-2000А-85кА-3П-ГП		7005210		шт	3		
Инв. № подл.										

						600-24-ЭМ-РД				Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата					97

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборуд-ования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Еди-ница изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание
		2.90	Протон М-25С-МР4 LSI-BA50-45Про-2000А-85кА-3П-ГП		7005196		шт	2		
		2.91	Моторный привод для взвода пружины 230В АС/DC для Протон М 25		7005677		шт	5		
		2.92	Включающая катушка 230В АС/DC Протон М25/40/63		7005669		шт	5		
		2.93	Независимый расцепитель 230В АС/DC для Протон М 25/40/63		7005673		шт	5		
		2.94	Контакт сигнализации 400-630-800-1600 (левый)/(правый) PRO.KVANT		KVA000055		шт	4		
		2.95	Вспомогательный контакт 1НО1НЗ 400-630-800-1600 (левый)/(правый) PRO.KVANT		KVA000037		шт	4		
		2.96	Выключатель автоматический PRO.KVANT S1-100S 3P 100А 50кА KV0000932 Контактор		KV0000932		шт	2		

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудова-ния, изделия, материала	Завод-изготовитель	Еди-ница изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание
		3	3. Устройство УКН-3л-В-01-2000А-IP54.УЗ (РУ-39)				комплект	1	1480	
		3.1	Комплект наклеек				шт	1		
		3.2	Рама MF		MF 200.60.80		шт	4		
		3.3	Рама MF		MF 200.80.80		шт	3		
		3.4	Дверь для шкафа МРх		D 200.80		шт	3		
		3.5	Панель задняя		BP 200.60		шт	4		
		3.6	Панель задняя		BP 200.80		шт	3		
		3.7	Дверь для шкафа МРх		D 200.60		шт	4		
		3.8	Боковые элементы цоколя, 2 шт.		ZA 00.60 H v.2		комплект	4		
		3.9	Боковые элементы цоколя, 2 шт.		ZA 00.80 H v.2		комплект	3		
		3.10	Панель боковая, 2шт.		SP 200.80		комплект	1		
		3.11	Передние и задние элементы цоколя		ZA 60.00 H v.2		комплект	4		
		3.12	Передние и задние элементы цоколя		ZA 80.00 H v.2		комплект	3		
		3.13	Рейка монтажная, 4шт.		MG 60.06 L v.2		комплект	4		
		3.14	Рейка монтажная, 4шт.		MG 80.06		комплект	14		
		3.15	Рейка монтажная, 4шт.		MG 80.06 L v.2		комплект	3		
		3.16	Зажим на DIN-рейку пластиковый 1 винт EW EKF PROxima		ahdw-ew		шт	20		
		3.17	Изолятор SM-51 680A 15кВ EKF PROxima		plc-sm-51		шт	24		
		3.18	Изолятор SM-76 1250A 25кВ EKF PROxima		plc-sm-76		шт	18		
		3.19	Трансформатор тока ТШП-0,66 0,5S 2000/5 15ВА, диаметр 100мм		50126DEK		шт	12		
		3.20	Предохр. ножевой 33, габарит 00, 125А ПН-101		21307DEK		шт	6		
		3.21	Держатель предохр. С10 со светодиод. индикацией 3Р ДП- 102		21385DEK		шт	4		
		3.22	Держатель предохр. С10 со светодиод. индикацией 1Р ДП- 102		21383DEK		шт	4		
Взам. инв. №		3.23	Лампа комм. ADDS D22 LED жел. 24В AC/DC ЛК-22		25067DEK		шт	9		
		3.24	Лампа комм. ADDS D22 LED кр. 24В AC/DC ЛК-22		25066DEK		шт	9		
		3.25	Лампа комм. ADDS D22 LED эел. 24В AC/DC ЛК-22		25065DEK		шт	9		
Подп. и дата		3.26	Предохранитель цилиндрич. 6А 10х38 ПЦ-102		21362DEK		шт	4		
		3.27	Предохранитель цилиндрич. 4А 10х38 ПЦ-102		21361DEK		шт	15		
		3.28	Панель модульная глухая для шкафов МРх		MB 60.50		шт	12		
		3.29	Панель разделительная		SP 200.80 N		шт	6		
Инв. № подл.										
Изм. Кол.уч. Лист № Подпись Дата 600-24-ЭМ-РД Лист 99										

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборуд-ования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Еди-ница изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание
		3.30	Рама модульная		МС 200.60		шт	4		
		3.31	Рама модульная		МС 200.80		шт	3		
		3.32	Программируемый контроллер F200 16 В/В PRO-Logic EKF		F200-16-R-P20		шт	1		
		3.33	Панель оператора EKF PRO-Screen 10E		RSC-10E		шт	1		
		3.34	Предохранитель цилиндрич. 2А 10х38 ПЦ-102		21360DEK		шт	4		
		3.35	Выкл. кноп. ABLF D22 КРАСНЫЙ 220В ВК-22		25014DEK		шт	5		
		3.36	Выкл. кноп. ABLF D22 ЗЕЛЕНый 220В ВК-22		25013DEK		шт	5		
		3.37	Ограничитель перенапряжений ЗР+N 80кА класс В 440В		18022DEK		шт	2		
		3.38	Светильник LED ДБ0 3001 4Вт 4000К IP20 311мм пластик IEK		LDB00-3001-4-4000-K01		шт	7		
		3.39	Панель для установки счетчика ПУ 3/0 3-фазн. IEK		MPP11-3		шт	2		
		3.40	Гайка фиксирующая круглая М6		Гайка фиксирующая круглая М6		шт	192		
		3.41	Датчик температуры NTCALUG02A502GA		NTCALUG02A502GA		шт	15		
		3.42	Изолятор полимерный на 3 шины		ЗАС-ИЗО-000001		шт	192		
		3.43	ШМТ 10х100х4000 ГОСТ 434-78		ШМТ 10х100х4000 ГОСТ 434-78		кг	625		
		3.44	ШМТ 10х50х4000 ГОСТ 434-78		ШМТ 10х50х4000		кг	60		
		3.45	ШМТ 8х30х4000 ГОСТ 434-78		ШМТ 8х30х4000 ГОСТ 434-78		кг	16		
		3.46	ШМТ 8х30х4000 ГОСТ 434-78		ШМТ 8х30х4000 ГОСТ 434-78		кг	8		
		3.47	Держатель кабельный ДКп 45-70		ДКп 45-70		шт	8		
		3.48	Комплект деталей к УКН		МЕХ-КОМП-0000001		шт	8		
		3.49	Расходные материалы		0-РАС-0002301		шт	21		
		3.50	Коробка испытательная переходная КИП-С-IP20-КЭАЗ		245519		шт	2		
		3.51	ПВР горизонтальный 160А 3ф отключение_1НО+1НЗ_ПВР- 102		21425DEK		шт	2		
		3.52	Клемма проходная, винтовой зажим, 2 точки подключения, 2,5 кв.мм, серая		TUR-2.5		шт	100		
Взам. инв. №		3.53	Провод ПуГВнг(А)-LS 1х 1,5		ПуГВнг(А)-LS 1х 1,5		м	150		
		3.54	Провод ПуГВнг(А)-LS 1х 2,5		ПуГВнг(А)-LS 1х 2,5		м	150		
		3.55	Провод ПуГВнг(А)-LS 1х 35,0		ПуГВнг(А)-LS 1х 35,0		м	20		
Подп. и дата		3.56	Изолятор торцевой для клемм TUR-2.5...10		D-TUR-2.5-10		шт	12		
		3.57	Соединительный комплект		ИК 01		шт	6		
		3.58	Карман для документации пластиковый		DP 40 P		шт	7		
		3.59	Рым-болт, 4шт.		LE 12		комплект	7		
Инв. № подл.										
								600-24-ЭМ-РД		Лист
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата			100

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборуд-ования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Еди-ница изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание		
Инв. № подл.	Подл. и дата	3.60	Гайка закладная, 100шт.		N 6 MS		комплект	5				
		3.61	Защита от прикосновения		PP 200.80 MC		комплект	7				
		3.62	Панель модульная глухая для шкафов МРх		MB 60.70		шт	9				
		3.63	Счетчик Меркурий 234 ARTMX2-03 (D)PBR.R		СЧЕ-МЕР-234 ARTMX2-03 (D)PBR.R		шт	2				
		3.64	Профиль алюминиевый с перфорацией длина 2100мм		ЗАС-ПРО-000002		шт	9,6				
		3.65	Реле электромагнитное (промежуточное) РК-2Р/230		EA06.001.009		шт	2				
		3.66	Наклейка формат А3		РАСХ-НАК-000001		л	10				
		3.67	Модули дискретного ввода (Ethernet) MB210-202(20DI)		MB210-202		шт	2				
		3.68	NDR-120-24 Блок питания на DIN-рейку 24 В/120 Вт		NDR-120-24		шт	2				
		3.69	Аккумуляторная батарея Kiper GP-12120 F2 12V/12Ah		Kiper GP-12120		шт	2				
		3.70	Блок питания DUPS20		DUPS20		шт	1				
		3.71	DC/DC конвертор DRDN20-24		DRDN20-24		шт	1				
		3.72	Торцевой фиксатор на рейку 35мм, ширина 9,5 мм		UK-E		шт	4				
		3.73	Перемычка вставная, для клемм на 2,5 кв.мм, 10-и полюсная		SBF-10-5		шт	2				
		3.74	Модуль для подключения аналоговых сигналов WBPRO- ANALOG6		WBPRO-ANALOG6		шт	1				
		3.75	Клемма измерительная, винтовой зажим, 2 точки подключения, 6 кв.мм, серая		TUR-6-RTK-S		шт	12				
		3.76	Перемычка подвижная винтовая, 2-х полюсная		BS-2-RTKS-S		шт	6				
		3.77	Реле миниатюрное промышленное общего назначения, 4CO, ком. ток 6А, AgSnO2, напряжение 24V DC, опция: тест- кнопка+светодиод+защитный		IR-24DC-4CO-D		шт	27				
		3.78	Колодка низкопрофильная 2-х уровневая с винтовыми клеммами для реле на 4 группы		IR-B4-SC-1		шт	27				
		3.79	Шильдик маркировочный для колодок IR-B4-SC/PT		IR-MP-2		шт	27				
		3.80	Пластиковый фиксатор для колодок IR-B4-SC/PT		IR-RB-2		шт	27				
		3.81	Блок автоматического ввода резерва OptiSave H-243-У3		281763		шт	1				
		3.82	Изолятор торцевой для клемм TUR-6-RTK-S		D-TUR-6-RTK		шт	6				
		Взаим. инв. №		3.83	Маркировка для клемм ДКС, жесткая, 5х10мм (NUTB1051N с количеством в упаковке 2700 шт.)		NUTB1051NBP		шт	24		
				3.84	Маркировка для клемм ДКС, жесткая, 5х10мм		NUTB1051N		шт	200		
				3.85	Промышленный неуправляемый коммутатор U-1GX/SFP-4GTP, 1 порт 1000Base-X SFP, 4 порта 10/100/1000Base-T(X) RJ45 с PoE, монтаж на DINрейку TSX EKF		TSX-U-1GX/SFP-4GTP		шт	1		
				3.86	Многофункциональный измерительный прибор ИРИС_МИ_120-V-A-RS-11-х-х (220VAC)		ИРИС_МИ_120-V-A-RS-11-х-х		шт	2		
		Подл. и дата		3.87	Выключатель автоматический PRO.KVANT S1-400S 3P 400A 50kA KV0000945 Контактор		KV0000945		шт	2		
				3.88	Автоматический выключатель PRO.KVANT S1-630S 3P 630A 50kA KV0000948 Контактор		KV0000948		шт	2		
				3.89	Протон M-25B-MP4 LSI-BA50-45Про-2000A-85кА-3П-ГП		7005210		шт	3		
Инв. № подл.												

						600-24-ЭМ-РД				Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата					101

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборуд-ования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Еди-ница изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание
		3.90	Протон М-25С-МР4 LSI-BA50-45Про-2000А-85кА-3П-ГП		7005196		шт	2		
		3.91	Моторный привод для взвода пружины 230В АС/DC для Протон М 25		7005677		шт	5		
		3.92	Включающая катушка 230В АС/DC Протон М25/40/63		7005669		шт	5		
		3.93	Независимый расцепитель 230В АС/DC для Протон М 25/40/63		7005673		шт	5		
		3.94	Контакт сигнализации 400-630-800-1600 (левый)/(правый) PRO.KVANT		KVA000055		шт	4		
		3.95	Вспомогательный контакт 1НО1НЗ 400-630-800-1600 (левый)/(правый) PRO.KVANT		KVA000037		шт	4		
		3.96	Выключатель автоматический PRO.KVANT S1-100S 3P 100А 50кА KV0000932 Контактор		KV0000932		шт	2		

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборуд-ования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Еди-ница изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание
		4	4. Устройство УКН-Эл-В-01-1600А-IP54.УЗ (РУ-40)				комплект	1	630	
		4.1	Комплект наклеек				шт	1		
		4.2	Рама MF		MF 200.60.120		шт	3		
		4.3	Дверь для шкафа МРх		D 200.60		шт	6		
		4.4	Передние и задние элементы цоколя		ZA 60.00 Н v.2		комплект	3		
		4.5	Рейка монтажная, 4шт.		MG 120.06		комплект	6		
		4.6	Панель боковая, 2шт.		SP 200.120		комплект	1		
		4.7	Боковые элементы цоколя, 2 шт.		ZA 00.120 v.2		комплект	3		
		4.8	Комплект деталей к УКН		МЕХ-КОМП-00000001		шт	6		
		4.9	Соединительный комплект		IK 01		шт	2		
		4.10	Карман для документации пластиковый		DP 40 P		шт	3		
		4.11	Защита от прикосновения		PP 200.80 MC		комплект	3		
		4.12	Панель модульная глухая для шкафов МРх		MB 60.50		шт	9		
		4.13	Панель разделительная		SP 200.80 N		шт	2		
		4.14	Рама модульная		MC 200.60		шт	3		
		4.15	Рейка монтажная, 4шт.		MG 60.06 L v.2		комплект	3		
		4.16	Изолятор SM-51 680А 15кВ EKF PROxima		plc-sm-51		шт	12		
		4.17	Изолятор SM-76 1250А 25кВ EKF PROxima		plc-sm-76		шт	18		
		4.18	Предохр. ножевой 33, габарит 00, 125А ПН-101		21307DEK		шт	3		
		4.19	Держатель предохр. С10 со светодиод. индикацией 3Р ДП-102		21385DEK		шт	1		
		4.20	Держатель предохр. С10 со светодиод. индикацией 1Р ДП-102		21383DEK		шт	2		
		4.21	Предохранитель цилиндрич. 6А 10х38 ПЦ-102		21362DEK		шт	2		
		4.22	Предохранитель цилиндрич. 4А 10х38 ПЦ-102		21361DEK		шт	4		
Взаим. инф. №		4.23	Предохранитель цилиндрич. 2А 10х38 ПЦ-102		21360DEK		шт	2		
		4.24	Ограничитель перенапряжений 3Р+N 80кА класс В 440В		18022DEK		шт	1		
		4.25	ШМТ 10х100х4000 ГОСТ 434-78		ШМТ 10х100х4000 ГОСТ 434-78		кг	370		
Подп. и дата		4.26	Держатель кабельный ДКп 45-70		ДКп 45-70		шт	4		
		4.27	Расходные материалы		0-РАС-0002301		шт	9		
		4.28	Каркас шинного моста (650х600х300)		МЕХ-КАР-549501		шт	1		
		4.29	ПВР горизонтальный 160А 3ф отключение_1НО+1НЗ_ПВР- 102		21425DEK		шт	1		
Инф. № подл.										
								600-24-ЭМ-РД		Лист
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата			103

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборуд-ования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Еди-ница изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание
		4.30	Рым-болт, 4шт.		LE 12		комплект	3		
		4.31	Гайка закладная, 100шт.		N 6 MS		комплект	2		
		4.32	Зажим на DIN-рейку пластиковый 1 винт EW EKF PROxima		ahdw-ew		шт	10		
		4.33	Трансформатор тока ТШП-0,66 0,5S 2000/5 15BA, диаметр 100мм		50126DEK		шт	6		
		4.34	Лампа комм. ADDS D22 LED жел. 24В AC/DC ЛК-22		25067DEK		шт	5		
		4.35	Лампа комм. ADDS D22 LED кр. 24В AC/DC ЛК-22		25066DEK		шт	5		
		4.36	Лампа комм. ADDS D22 LED зел. 24В AC/DC ЛК-22		25065DEK		шт	5		
		4.37	Выкл. кноп. ABLF D22 КРАСНЫЙ 220В ВК-22		25014DEK		шт	1		
		4.38	Выкл. кноп. ABLF D22 ЗЕЛЕНый 220В ВК-22		25013DEK		шт	1		
		4.39	Выключатель-разъединитель 2000А 3Р ВР-101 С ДК		40017DEK		шт	2		
		4.40	Ручка на дверь шкафа 800-3150А для ВР-101		40314DEK		шт	2		
		4.41	Панель для установки счетчика ПУ 3/0 3-фазн. IEK		MPP11-3		шт	1		
		4.42	Гайка фиксирующая круглая М6		Гайка фиксирующая круглая М6		шт	96		
		4.43	Изолятор полимерный на 3 шины		ЗАС-ИЗО-000001		шт	96		
		4.44	Профиль алюминиевый с перфорацией длина 2100мм		ЗАС-ПРО-000002		шт	4,8		
		4.45	ШМТ 10х50х4000 ГОСТ 434-78		ШМТ 10х50х4000		кг	22		
		4.46	ШМТ 8х30х4000 ГОСТ 434-78		ШМТ 8х30х4000 ГОСТ 434-78		кг	8		
		4.47	ШМТ 8х30х4000 ГОСТ 434-78		ШМТ 8х30х4000 ГОСТ 434-78		кг	4		
		4.48	Коробка испытательная переходная КИП-С-IP20-КЭАЗ		245519		шт	1		
		4.49	Клемма проходная, винтовой зажим, 2 точки подключения, 2,5 кв.мм, серая		TUR-2.5		шт	25		
		4.50	Провод ПуГВнг(А)-LS 1х 1,5		ПуГВнг(А)-LS 1х 1,5		м	30		
		4.51	Провод ПуГВнг(А)-LS 1х 2,5		ПуГВнг(А)-LS 1х 2,5		м	30		
		4.52	Провод ПуГВнг(А)-LS 1х 35,0		ПуГВнг(А)-LS 1х 35,0		м	10		
Взам. инв. №		4.53	Изолятор торцевой для клемм TUR-2.5...10		D-TUR-2.5-10		шт	3		
		4.54	Перемычка вставная, для клемм на 2,5 кв.мм, 10-и полюсная		SBF-10-5		шт	1		
		4.55	Маркировка для клемм ДКС, жесткая, 5х10мм		NUTB1051N		шт	50		
Подп. и дата		4.56	Счетчик Меркурий 234 ARTMX2-03 (D)PBR.R		СЧЕ-МЕР-234 ARTMX2-03 (D)PBR.R		шт	1		
		4.57	Выключатель автоматический PRO.KVANT S1-400S 3Р 400А 50кА KV0000945 Контактор		KV0000945		шт	1		
		4.58	Автоматический выключатель PRO.KVANT S1-630S 3Р 630А 50кА KV0000948 Контактор		KV0000948		шт	1		
		4.59	Протон М-25В-МР4 LSI-BA50-45Про-2000А-85кА-3П-ГП		7005210		шт	1		
Инв. № подл.										
								600-24-ЭМ-РД		Лист 104

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборуд-ования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Еди-ница изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание
		4.60	Моторный привод для вѳаода пружины 230В AC/DC для Протон М 25		7005677		шт	1		
		4.61	Включающая катушка 230В AC/DC Протон М25/40/63		7005669		шт	1		
		4.62	Независимый расцепитель 230В AC/DC для Протон М 25/40/63		7005673		шт	1		
		4.63	Контакт сигнализации 400-630-800-1600 (левый)/(правый) PRO.KVANT		KVA000055		шт	2		
		4.64	Программируемый контроллер F200 16 В/В PRO-Logic EKF		F200-16-R-P20		шт	1		
		4.65	Панель оператора EKF PRO-Screen 10E		RSC-10E		шт	1		
		4.66	Светильник LED ДБ0 3001 4Вт 4000К IP20 311мм пластик IEK		LDB00-3001-4-4000-K01		шт	6		
		4.67	Датчик температуры NTCALUG02A502GA		NTCALUG02A502GA		шт	7		
		4.68	Наклейка формат А3		PACX-HAK-000001		л	5		
		4.69	Модули дискретного вѳода (Ethernet) MB210-202(20DI)		MB210-202		шт	1		
		4.70	NDR-120-24 Блок питания на DIN-рейку 24 В/120 Вт		NDR-120-24		шт	1		
		4.71	Аккумуляторная батарея Kiper GP-12120 F2 12V/12Ah		Kiper GP-12120		шт	2		
		4.72	Блок питания DUPS20		DUPS20		шт	1		
		4.73	Торцевой фиксатор на рейку 35мм, ширина 9,5 мм		UK-E		шт	2		
		4.74	Модуль для подключения аналоговых сигналов WBPRO- ANALOG6		WBPRO-ANALOG6		шт	1		
		4.75	Клемма измерительная, винтовой зажим, 2 точки подключения, 6 кв.мм, серая		TUR-6-RTK-S		шт	6		
		4.76	Перемычка сдвигная винтовая, 2-х полюсная		BS-2-RTKS-S		шт	3		
		4.77	Реле миниатюрное промышленное общего назначения, 4CO, ком. ток 6А, AgSnO2, напряжение 24V DC, опция: тест- кнопка+светодиод+защитный		IR-24DC-4CO-D		шт	12		
		4.78	Колодка низкопрофильная 2-х уровневая с винтовыми клеммами для реле на 4 группы		IR-B4-SC-1		шт	12		
		4.79	Шильдик маркировочный для колодок IR-B4-SC/PT		IR-MP-2		шт	12		
		4.80	Пластиковый фиксатор для колодок IR-B4-SC/PT		IR-RB-2		шт	12		
		4.81	Изолятор торцевой для клемм TUR-6-RTK-S		D-TUR-6-RTK		шт	3		
		4.82	Маркировка для клемм ДКС, жесткая, 5х10мм (NUTB1051N с количеством в упаковке 2700 шт.)		NUTB1051NBP		шт	12		
Взам. инв. №		4.83	Промышленный неуправляемый коммутатор U-1GX/SFP- 4GTP, 1 порт 1000Base-X SFP, 4 порта 10/100/1000Base-T(X) RJ45 с PoE, монтаж на динрейку TSX EKF		TSX-U-1GX/SFP-4GTP		шт	1		
		4.84	Многофункциональный измерительный прибор ИРИС_МИ_120-V-A-RS-11-х-х (220VAC)		ИРИС_МИ_120-V-A-RS-11-х-х		шт	1		
		4.85	Вспомогательный контакт 1НО1НЗ 400-630-800-1600 (левый)/(правый) PRO.KVANT		KVA000037		шт	2		
Подп. и дата		4.86	Выключатель автоматический PRO.KVANT S1-100S 3P 100А 50kA KV0000932 Контактор		KV0000932		шт	1		
Инв. № подл.										
									600-24-ЭМ-РД	Лист 105

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборуд-ования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Еди-ница изме-рия	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание		
Взаим. инф. №		5	5. Устройство УКН-Эл-В-01-1600А-IP54.УЗ (РУ-41)				комплект	1	630			
		5.1	Комплект наклеек				шт	1				
		5.2	Рама MF		MF 200.60.120		шт	3				
		5.3	Дверь для шкафа МРх		D 200.60		шт	6				
		5.4	Передние и задние элементы цоколя		ZA 60.00 Н v.2		комплект	3				
		5.5	Рейка монтажная, 4шт.		MG 120.06		комплект	6				
		5.6	Панель боковая, 2шт.		SP 200.120		комплект	1				
		5.7	Боковые элементы цоколя, 2 шт.		ZA 00.120 v.2		комплект	3				
		5.8	Комплект деталей к УКН		MEX-КОМП-0000001		шт	6				
		5.9	Соединительный комплект		IK 01		шт	2				
		5.10	Карман для документации пластиковый		DP 40 P		шт	3				
		5.11	Защита от прикосновения		PP 200.80 MC		комплект	3				
		5.12	Панель модульная глухая для шкафов МРх		MB 60.50		шт	9				
		5.13	Панель разделительная		SP 200.80 N		шт	2				
		5.14	Рама модульная		MC 200.60		шт	3				
		5.15	Рейка монтажная, 4шт.		MG 60.06 L v.2		комплект	3				
		5.16	Изолятор SM-51 680А 15кВ EKF PROxima		plc-sm-51		шт	12				
		5.17	Изолятор SM-76 1250А 25кВ EKF PROxima		plc-sm-76		шт	18				
		5.18	Предохр. ножевой 33, габарит 00, 125А ПН-101		21307DEK		шт	3				
		5.19	Держатель предохр. С10 со светодиод. индикацией 3Р ДП-102		21385DEK		шт	1				
		5.20	Держатель предохр. С10 со светодиод. индикацией 1Р ДП-102		21383DEK		шт	2				
		5.21	Предохранитель цилиндрич. 6А 10х38 ПЦ-102		21362DEK		шт	2				
		5.22	Предохранитель цилиндрич. 4А 10х38 ПЦ-102		21361DEK		шт	4				
		Взаим. инф. №		5.23	Предохранитель цилиндрич. 2А 10х38 ПЦ-102		21360DEK		шт	2		
				5.24	Ограничитель перенапряжений 3Р+N 80кА класс В 440В		18022DEK		шт	1		
5.25	ШМТ 10х100х4000 ГОСТ 434-78				ШМТ 10х100х4000 ГОСТ 434-78		кг	370				
Подп. и дата		5.26	Держатель кабельный ДКп 45-70		ДКп 45-70		шт	4				
		5.27	Расходные материалы		0-РАС-0002301		шт	9				
		5.28	Каркас шинного моста (650х600х300)		MEX-KAP-549501		шт	1				
		5.29	ПВР горизонтальный 160А 3ф отключение_1НО+1НЗ_ПВР- 102		21425DEK		шт	1				
Инф. № подл.												
								600-24-ЭМ-РД			Лист 106	

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудова-ния, изделия, материала	Завод-изготовитель	Еди-ница изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание
		5.30	Рым-болт, 4шт.		LE 12		комплект	3		
		5.31	Гайка закладная, 100шт.		N 6 MS		комплект	2		
		5.32	Зажим на DIN-рейку пластиковый 1 винт EW EKF PROxima		ahdw-ew		шт	10		
		5.33	Трансформатор тока ТШП-0,66 0,5S 2000/5 15BA, диаметр 100мм		50126DEK		шт	6		
		5.34	Лампа комм. ADDS D22 LED жел. 24В AC/DC ЛК-22		25067DEK		шт	5		
		5.35	Лампа комм. ADDS D22 LED кр. 24В AC/DC ЛК-22		25066DEK		шт	5		
		5.36	Лампа комм. ADDS D22 LED зел. 24В AC/DC ЛК-22		25065DEK		шт	5		
		5.37	Выкл. кноп. ABLF D22 КРАСНЫЙ 220В ВК-22		25014DEK		шт	1		
		5.38	Выкл. кноп. ABLF D22 ЗЕЛЕНый 220В ВК-22		25013DEK		шт	1		
		5.39	Выключатель-разъединитель 2000А 3Р ВР-101 С ДК		40017DEK		шт	2		
		5.40	Ручка на дверь шкафа 800-3150А для ВР-101		40314DEK		шт	2		
		5.41	Панель для установки счетчика ПУ 3/0 3-фазн. IEK		MPP11-3		шт	1		
		5.42	Гайка фиксирующая круглая М6		Гайка фиксирующая круглая М6		шт	120		
		5.43	Изолятор полимерный на 3 шины		ЗАС-ИЗО-0000001		шт	96		
		5.44	Гайка с фланцем оц. М6		ЗАС-ГАЙ-0000001		шт	96		
		5.45	Профиль алюминиевый с перфорацией длина 2100мм		ЗАС-ПРО-0000002		шт	4,8		
		5.46	ШМТ 10х50х4000 ГОСТ 434-78		ШМТ 10х50х4000		кг	22		
		5.47	ШМТ 8х30х4000 ГОСТ 434-78		ШМТ 8х30х4000 ГОСТ 434-78		кг	8		
		5.48	ШМТ 8х30х4000 ГОСТ 434-78		ШМТ 8х30х4000 ГОСТ 434-78		кг	4		
		5.49	Коробка испытательная переходная КИП-С-IP20-КЗАЭ		245519		шт	1		
		5.50	Клемма проходная, винтовой зажим, 2 точки подключения, 2,5 кв.мм, серая		TUR-2.5		шт	25		
		5.51	Провод ПуГВнг(А)-LS 1х 1,5		ПуГВнг(А)-LS 1х 1,5		м	30		
		5.52	Провод ПуГВнг(А)-LS 1х 2,5		ПуГВнг(А)-LS 1х 2,5		м	30		
		5.53	Провод ПуГВнг(А)-LS 1х 35,0		ПуГВнг(А)-LS 1х 35,0		м	10		
		5.54	Изолятор торцевой для клемм TUR-2.5...10		D-TUR-2.5-10		шт	3		
		5.55	Перемычка вставная, для клемм на 2,5 кв.мм, 10-и полюсная		SBF-10-5		шт	1		
		5.56	Маркировка для клемм ДКС, жесткая, 5х10мм		NUTB1051N		шт	50		
		5.57	Счетчик Меркурий 234 ARTMX2-03 (D)PBR.R		СЧЕ-МЕР-234 ARTMX2-03 (D)PBR.R		шт	1		
		5.58	Выключатель автоматический PRO.KVANT S1-400S 3Р 400А 50kA KV0000945 Контактор		KV0000945		шт	1		
		5.59	Автоматический выключатель PRO.KVANT S1-630S 3Р 630А 50kA KV0000948 Контактор		KV0000948		шт	1		
Инф. № подл.										
										Лист
								600-24-ЭМ-РД		107

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборуд-ования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Еди-ница изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание		
Взаим. инв. №		5.60	Протон М-25В-МР4 LSI-BA50-45Про-2000А-85кА-3П-ГП		7005210		шт	1				
		5.61	Моторный привод для взвода пружины 230В AC/DC для Протон М 25		7005677		шт	1				
		5.62	Включающая катушка 230В AC/DC Протон М25/40/63		7005669		шт	1				
		5.63	Независимый расцепитель 230В AC/DC для Протон М 25/40/63		7005673		шт	1				
		5.64	Программируемый контроллер F200 16 В/В PRO-Logic EKF		F200-16-R-P20		шт	1				
		5.65	Панель оператора EKF PRO-Screen 10E		RSC-10E		шт	1				
		5.66	Светильник LED ДБ0 3001 4Вт 4000К IP20 311мм пластик IEK		LDB00-3001-4-4000-K01		шт	6				
		5.67	Датчик температуры NTCALUG02A502GA		NTCALUG02A502GA		шт	7				
		5.68	Наклейка формат А3		РАСХ-НАК-000001		л	5				
		5.69	Модули дискретного ввода (Ethernet) MB210-202(20DI)		MB210-202		шт	1				
		5.70	NDR-120-24 Блок питания на DIN-рейку 24 В/120 Вт		NDR-120-24		шт	1				
		5.71	Аккумуляторная батарея Kiper GP-12120 F2 12V/12Ah		Kiper GP-12120		шт	2				
		5.72	Блок питания DUPS20		DUPS20		шт	1				
		5.73	Торцевой фиксатор на рейку 35мм, ширина 9,5 мм		UK-E		шт	2				
		5.74	Модуль для подключения аналоговых сигналов WBPRO- ANALOG6		WBPRO-ANALOG6		шт	1				
		5.75	Клемма измерительная, винтовой зажим, 2 точки подключения, 6 кв.мм, серая		TUR-6-RTK-S		шт	6				
		5.76	Перемычка сдвигная винтовая, 2-х полюсная		BS-2-RTKS-S		шт	3				
		5.77	Реле миниатюрное промышленное общего назначения, 4CO, ком. ток 6А, AgSnO2, напряжение 24V DC, опция: тест- кнопка+светодиод+защитный		IR-24DC-4CO-D		шт	12				
		5.78	Колодка низкопрофильная 2-х уровневая с винтовыми клеммами для реле на 4 группы		IR-B4-SC-1		шт	12				
		5.79	Шильдик маркировочный для колодок IR-B4-SC/PT		IR-MP-2		шт	12				
		5.80	Пластиковый фиксатор для колодок IR-B4-SC/PT		IR-RB-2		шт	12				
		5.81	Изолятор торцевой для клемм TUR-6-RTK-S		D-TUR-6-RTK		шт	3				
		5.82	Маркировка для клемм ДКС, жесткая, 5х10мм (NUTB1051N с количеством в упаковке 2700 шт.)		NUTB1051NBP		шт	12				
		Взаим. инв. №		5.83	Промышленный неуправляемый коммутатор U-1GX/SFP- 4GTP, 1 порт 1000Base-X SFP, 4 порта 10/100/1000Base-T(X) RJ45 с PoE, монтаж на динрейку TSX EKF		TSX-U-1GX/SFP-4GTP		шт	1		
				5.84	Многофункциональный измерительный прибор ИРИС_МИ_120-V-A-RS-11-х-х (220VAC)		ИРИС_МИ_120-V-A-RS-11-х-х		шт	1		
				5.85	Контакт сигнализации 400-630-800-1600 (левый)/(правый) PRO.KVANT		KVA000055		шт	2		
Подп. и дата		5.86	Вспомогательный контакт 1N01N3 400-630-800-1600 (левый)/(правый) PRO.KVANT		KVA000037		шт	2				
		5.87	Выключатель автоматический PRO.KVANT S1-100S 3P 100A 50кА KV0000932 Контактор		KV0000932		шт	1				
Инв. № подл.												

						600-24-ЭМ-РД				Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата					108

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборуд-ования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Еди-ница изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание			
		6	6. Шкаф распределительный ПР85-3л-В-3-63А-IP54.УЗ (ШСН)				комплект	2	46				
		6.1	Шкаф компактный распределительный		MES 80.60.21		шт	2					
		6.2	Скобы для монтажа на стене, 4шт.		WB 6		комплект	2					
		6.3	Шина "0" N (6х9мм) 14 отверстий латунь синий изолятор на DIN-рейку EKF PROxima		sn0-63-14-d		шт	2					
		6.4	Шина "0" N (6х9мм) 14 отверстий латунь желтый изолятор на DIN-рейку EKF PROxima		sn0-63-14-dz		шт	2					
		6.5	Выключатель-разъединитель ЗР 63А ВН-102		17011DEK		шт	2					
		6.6	Кабельный ввод FL21, пластик V0 UL94, IP54, +130 - 40, 16 отверстий		R5HTC16		шт	4					
		6.7	Авт. выкл. 2Р 10А х-ка С ВА-105 10кА		13164DEK		шт	4					
		6.8	Авт. выкл. 2Р 6А х-ка С ВА-105 10кА		13163DEK		шт	2					
		6.9	Трансформатор ОСР-0,25 220/24 УЗ		ОСР-0,25 220/24 УЗ		шт	2					
		6.10	Расходные материалы		0-РАС-0002301		шт	2					
		6.11	Розетка РШ1-10-42		РШ1-10-42		шт	2					
		6.12	Провод ПуГВнг(А)-LS 1х 2,5		ПуГВнг(А)-LS 1х 2,5		м	4					
		6.13	Провод ПуГВнг(А)-LS 1х 10,0		10		м	30					
		6.14	Провод ПуГВнг(А)-LS 1х 1,0		ПуГВнг(А)-LS 1х 1,0		м	24					
		6.15	Контакт дополнительный для ВА-101 нов.		18100DEK		шт	4					
		6.16	Авт. выкл. ЗР 2А х-ка С ВА-105 10кА		13173DEK		шт	2					
		6.17	Авт. выкл. 2Р 16А х-ка С ВА-105 10кА		13165DEK		шт	6					
		6.18	Авт. выкл. 2Р 10А х-ка С ВА-105 10кА		13164DEK		шт	4					
		6.19	Лампа комм. ADDS D22 LED кр. 220В AC/DC ЛК-22		25119DEK		шт	2					
		6.20	Авт. выкл. 1Р 4А х-ка С ВА-105 10кА		13150DEK		шт	2					
		6.21	Контакт дополнительный для ВА-105		13303DEK		шт	14					
		6.22	Вольтметр Э8030-М1 500В		В33-ВОЛ-0000568		шт	2					
Взаим. инв. №		6.23	Переключатель CS 16 66 U (Ф./Л.напряж._с/ч_16А)		4773089		шт	2					
		6.24	Реле указательное РЗУ-11-11-5-40 УЗ 220В, 50Гц		РЗУ-11-11-5-40 УЗ		шт	4					
		6.25	Реле миниатюрное промышленное общего назначения, 4С0, ком. ток 6А, AgSnO2, напряжение 230V AC, опция: тест- кнопка+светодиод		IR-230AC-4C0-D		шт	2					
Подп. и дата		6.26	Колодка низкопрофильная 2-х уровневая с винтовыми клеммами для реле на 4 группы		IR-B4-SC-1		шт	2					
		6.27	Шильдик маркировочный для колодок IR-B4-SC/PT		IR-MP-2		шт	2					
		6.28	Пластиковый фиксатор для колодок IR-B4-SC/PT		IR-RB-2		шт	2					
		6.29	Счетчик Меркурий 234 ARTMX2-02 DPOBR.R 5-100А 3*230/400В		234 ARTMX2-02 DPOBR.R		шт	2					
Инв. № подл.													
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата	600-24-ЭМ-РД		Лист
													109

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборуд-дования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Еди-ница изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание																							
	6.30	АВДТ 1Р+N 16А 30мА АС х-ка С ДИФ-103 6кА нов.		16311DEK		шт	4																										
	6.31	Розетка модульная на DIN-рейку 2Р+PEN 16А 220В РМ-102		18012DEK		шт	2																										
	6.32	Клемма проходная, винтовой зажим, 2 точки подключения, 2,5 кв.мм, серая		TUR-2.5		шт	40																										
	6.33	Изолятор торцевой для клемм TUR-2.5...10		D-TUR-2.5-10		шт	2																										
	6.34	Перемычка вставная, для клемм на 2,5 кв.мм, 10-и полюсная		SBF-10-5		шт	2																										
	6.35	Маркировка для клемм ДКС, жесткая, 5х10мм		NUTB1051N		шт	80																										
	7	7. Шкаф АВР-Эл-В-63А-IP54.УЗ (ШСН-АВР)				комплект	3	70																									
	7.1	Шкаф компактный распределительный		MES 100.60.21		шт	3																										
	7.2	Скобы для монтажа на стене, 4шт.		WB 6		комплект	3																										
	7.3	Шина "0" N (6х9мм) 14 отверстий латунь синий изолятор на DIN-рейку EKF PROxima		sn0-63-14-d		шт	6																										
	7.4	Шина "0" N (6х9мм) 14 отверстий латунь желтый изолятор на DIN-рейку EKF PROxima		sn0-63-14-dz		шт	6																										
	7.5	Выключатель-разъединитель 3Р 63А ВН-102		17011DEK		шт	6																										
	7.6	Кабельный ввод FL21, пластик V0 UL94, IP54, +130 - 40, 16 отверстий		R5HTC16		шт	6																										
	7.7	Лампа комм. ADDS D22 LED кр. 220В АС/DC /ЛК-22		25119DEK		шт	3																										
	7.8	Лампа комм. ADDS D22 LED ээл. 220В АС/DC /ЛК-22		25118DEK		шт	3																										
	7.9	Контактор 50А 220В/230В АС3 АС4 1НО+1НЗ КМ-102		22007DEK		шт	6																										
	7.10	Авт. выкл. 3Р 6А х-ка С ВА-105 10кА		13175DEK		шт	6																										
	7.11	Приставка контактная лицевой установки 2НО+2НЗ ПКЛ-02		22175DEK		шт	6																										
	7.12	РНПП-311М, Реле напряжения, перекоса и последовательности фаз		РНПП-311М		шт	6																										
	7.13	Провод ПуГВнг(А)-LS 1х 10,0		10		м	45																										
	7.14	Провод ПуГВнг(А)-LS 1х 1,0		ПуГВнг(А)-LS 1х 1,0		м	90																										
	7.15	Авт. выкл. 3Р 2А х-ка С ВА-105 10кА		13173DEK		шт	3																										
	7.16	Авт. выкл. 2Р 16А х-ка С ВА-105 10кА		13165DEK		шт	18																										
	7.17	Авт. выкл. 2Р 10А х-ка С ВА-105 10кА		13164DEK		шт	12																										
	7.18	Авт. выкл. 2Р 10А х-ка С ВА-105 10кА		13164DEK		шт	6																										
	7.19	Лампа комм. ADDS D22 LED кр. 220В АС/DC /ЛК-22		25119DEK		шт	3																										
	7.20	Авт. выкл. 2Р 6А х-ка С ВА-105 10кА		13163DEK		шт	3																										
	7.21	Авт. выкл. 1Р 4А х-ка С ВА-105 10кА		13150DEK		шт	3																										
	7.22	Контакт дополнительный для ВА-105		13303DEK		шт	30																										
Взам. инв. №																																	
Подп. и дата																																	
Инв. № подл.																																	
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="3">600-24-ЭМ-РД</td><td>Лист</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№</td><td>Подпись</td><td>Дата</td><td colspan="5"></td><td>110</td></tr></table>																		600-24-ЭМ-РД			Лист	Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата						110
							600-24-ЭМ-РД			Лист																							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата						110																						

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборуд-ования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Еди-ница изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание
		7.23	Вольтметр Э8030-М1 500В		В33-В0Л-0000568		шт	3		
		7.24	Трансформатор ОСР-0,25 220/24 У3		ОСР-0,25 220/24 У3		шт	3		
		7.25	Переключатель CS 16 66 У (Ф./Л.напряж._с/ч_16А)		4773089		шт	3		
		7.26	Расходные материалы		0-РАС-0002301		шт	3		
		7.27	Реле указательное РЭУ-11-11-5-40 У3 220В, 50Гц		РЭУ-11-11-5-40 У3 220В, 50Гц		шт	6		
		7.28	Розетка РШ1-10-42		РШ1-10-42		шт	3		
		7.29	Провод ПуГВнг(А)-LS 1х 2,5		ПуГВнг(А)-LS 1х 2,5		м	6		
		7.30	АВДТ 1Р+N 16А 30мА АС х-ка С ДИФ-103 6кА нов.		16311DEK		шт	6		
		7.31	Контакт дополнительный для ВА-101 нов.		18100DEK		шт	6		
		7.32	Розетка модульная на DIN-рейку 2Р+PEN 16А 220В РМ-102		18012DEK		шт	3		
		7.33	Клемма проходная, винтовой зажим, 2 точки подключения, 2,5 кв.мм, серая		TUR-2.5		шт	75		
		7.34	Изолятор торцевой для клемм TUR-2.5...10		D-TUR-2.5-10		шт	3		
		7.35	Перемычка вставная, для клемм на 2,5 кв.мм, 10-и полюсная		SBF-10-5		шт	3		
		7.36	Реле миниатюрное промышленное общего назначения, 4С0, ком. ток 6А, AgSnO2, напряжение 230V AC, опция: тест- кнопка+светодиод		IR-230AC-4C0-D		шт	3		
		7.37	Колодка низкопрофильная 2-х уровневая с винтовыми клеммами для реле на 4 группы		IR-B4-SC-1		шт	3		
		7.38	Шильдик маркировочный для колодок IR-B4-SC/PT		IR-MP-2		шт	3		
		7.39	Пластиковый фиксатор для колодок IR-B4-SC/PT		IR-RB-2		шт	3		
		7.40	Счетчик Меркурий 234 ARTMX2-02 DPOBR.R 5-100А 3*230/400В		234 ARTMX2-02 DPOBR.R 5-100А		шт	3		
		7.41	Маркировка для клемм ДКС, жесткая, 5х10мм		NUTB1051N		шт	150		

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборуд-ования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Еди-ница изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание	
		8	8. Шкаф распределительный ПР85-Эл-В-3-10А-IP54.УЗ (ЩТЗТ)				комплект	8	11		
		8.1	Шкаф компактный распределительный		MES 40.30.21		шт	8			
		8.2	Скобы для монтажа на стене, 4шт.		WB 6		комплект	8			
		8.3	Шина "0" N (6х9мм) 14 отверстий латунь синий изолятор на DIN-рейку EKF PROxima		sn0-63-14-d		шт	8			
		8.4	Шина "0" N (6х9мм) 14 отверстий латунь желтый изолятор на DIN-рейку EKF PROxima		sn0-63-14-dz		шт	8			
		8.5	Кабельный ввод FL21, пластик V0 UL94, IP54, +130 - 40, 16 отверстий		R5HTC16		шт	8			
		8.6	Провод ПуГВнг(А)-LS 1х 2,5		ПуГВнг(А)-LS 1х 2,5		м	40			
		8.7	Лампа комм. ADDS D22 LED кр. 220В AC/DC ЛК-22		25119DEK		шт	24			
		8.8	Авт. выкл. 2P 6А х-ка С ВА-105 10кА		13163DEK		шт	8			
		8.9	Контакт дополнительный для ВА-105		13303DEK		шт	8			
		8.10	Расходные материалы		0-РАС-0002301		шт	4,8			
		8.11	Переключатель OptiSwitch 4G10-52-U-R014		138251		шт	8			
		8.12	Реле указательное РЗУ-11-11-5-40 УЗ 220В, 50Гц		РЗУ-11-11-5-40 УЗ 220В, 50Гц		шт	8			
		8.13	Провод ПуГВнг(А)-LS 1х 1,0		ПуГВнг(А)-LS 1х 1,0		м	120			
		8.14	Регулятор температуры 11М3Т1/485		11М3Т1/485		шт	8			
		8.15	Лампа комм. ADDS D22 LED зел. 220В AC/DC ЛК-22		25118DEK		шт	16			
		8.16	Модульный контактор ZHO 25A 230В МК-103		18064DEK		шт	8			
		8.17	Клемма проходная, винтовой зажим, 2 точки подключения, 4 кв.мм, серая		TUR-4		шт	240			
		8.18	Клемма проходная, винтовой зажим, 2 точки подключения, 4 кв.мм, синяя		TUR-4-BU		шт	40			
		8.19	Изолятор торцевой для клемм TUR-2.5...10		D-TUR-2.5-10		шт	8			
		8.20	Клемма заземления, винтовой зажим, 2 точки подключения, 4 кв.мм		TUR-4-PE		шт	16			
		8.21	Перемычка вставная, для клемм на 4 кв.мм, 10-и полюсная		SBF-10-6		шт	8			
		8.22	Реле миниатюрное промышленное общего назначения, 4С0, ком. ток 6А, AgSnO2, напряжение 230V AC, опция: тест- кнопка+светодиод		IR-230AC-4C0-D		шт	24			
Взаим. инф. №		8.23	Колодка низкопрофильная 2-х уровневая с винтовыми клеммами для реле на 4 группы		IR-B4-SC-1		шт	24			
		8.24	Шильдик маркировочный для колодок IR-B4-SC/PT		IR-MP-2		шт	24			
		8.25	Пластиковый фиксатор для колодок IR-B4-SC/PT		IR-RB-2		шт	24			
Подп. и дата		8.26	Маркировка для клемм ДКС, жесткая, 5х10мм		NUTB1051N		шт	592			
Инф. № подл.											
								600-24-ЭМ-РД			Лист
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата				112

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудова-ния, изделия, материала	Завод-изготовитель	Еди-ница изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание	
		3	Заземление ТП-39								
		3.1	Держатель шины заземления		К18842		шт	60			
		3.2	Сталь полосовая 40х4мм		ГОСТ 103-76		м	60	1,3		
		3.3	Накладка переносного заземления		ЭСИ 300.00.38		шт	6			
		3.4	Провод заземления голый		МГ 1х25		м	40			
		3.5	Наконечник кабельный		ТМЛ (DIN) 25-10-8		шт	10			
		3.6	Клема заземления.		НВО.00.001.20 М10		шт	12			
		3.7	Гайка-барашек		901,006		шт	6			
		3.8	Гайка М10		DIN 934		шт	6			
		3.9	Шайба М10		DIN 125		шт	6			
		3.10	Сталь полосовая 40х5мм		ГОСТ 103-76		м	10	1,6		
		3.11	Сталь угловая 50х50х5мм		ГОСТ 103-76		м	10	3,8		
		4	Заземление КТП-40								
		4.1	Держатель шины заземления		К18842		шт	20			
		4.2	Сталь полосовая 40х4мм		ГОСТ 103-76		м	60	1,3		
		4.3	Накладка переносного заземления		ЭСИ 300.00.38		шт	1			
		4.4	Провод заземления голый		МГ 1х25		м	20			
		4.5	Наконечник кабельный		ТМЛ (DIN) 25-10-8		шт	4			
		4.6	Клема заземления.		НВО.00.001.20 М10		шт	4			
		4.7	Гайка-барашек		901,006		шт	2			
		4.8	Гайка М10		DIN 934		шт	2			
4.9	Шайба М10		DIN 125		шт	2					
Взам. инв. №		4.10	Сталь полосовая 40х5мм		ГОСТ 103-76		м	10	1,6		
		4.11	Сталь угловая 50х50х5мм		ГОСТ 103-76		м	10	3,8		
Подп. и дата											
Инв. № подл.											
										Лист 115	

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудова-ния, изделия, материала	Завод-изготовитель	Еди-ница изме-рия	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание
		5	Заземление КТП-41							
		5.1	Держатель шины заземления		K18892		шт	20		
		5.2	Сталь полосовая 40x4мм		ГОСТ 103-76		м	20	1,3	
		5.3	Накладка переносного заземления		ЭСИ 300.00.38		шт	1		
		5.4	Провод заземления голый		МГ 1x25		м	20		
		5.5	Наконечник кабельный		ТМЛ (DIN) 25-10-8		шт	4		
		5.6	Клемма заземления		НВО.00.001.20 M10		шт	4		
		5.7	Гайка-барашек		0901.006		шт	2		
		5.8	Гайка M10		DIN 934		шт	2		
		5.9	Шайба M10		DIN 125		шт	2		
		5.10	Сталь полосовая 40x5мм		ГОСТ 103-76		м	10	1,6	
		5.11	Сталь угловая 50x50x5мм		ГОСТ 103-76		м	10	3,8	