

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Директора –
Генерального конструктора
АО «НИКИЭТ» по общим вопросам


С.Х. Уразов

« » 2015 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

На поставку распределительного устройства РУ-0,4кВ ГРЩ

Предмет закупки: РУ-0,4кВ ГРЩ

Москва 2015



РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование товара:

1.	РУ-0,4кВ ГРЩ
----	--------------

Подраздел 1.2 Сведения о новизне

	Общие требования
1.	-Не допускается частичная поставка.
2.	- Продукция должна быть новая, не бывшая в эксплуатации. Год выпуска продукции не ранее 2015г..
3.	-Оборудование не должно иметь дефектов, связанных с конструкцией, материалами или работой, либо проявляющихся в результате действия или упущения исполнителя, при нормальном использовании поставленного оборудования в условиях, обычных для России.
4.	-Поставщик должен сделать все предлагаемое оборудование работоспособным и включить в свое предложение все компоненты (в том числе и крепеж), необходимые для выполнения этого требования.
5.	-Каждая позиция поставляемого оборудования должна быть работоспособной и обеспечивать предусмотренную производителем функциональность в качестве отдельного компонента.
6.	-Условия работы оборудования определяются ее техническими характеристиками.
7.	-На все предлагаемое к поставке оборудование должна предоставляться гарантия поставщика сроком не менее двух лет.
8.	-Поставщик должен указать способ осуществления гарантийного обслуживания поставляемого оборудования.
9.	Поставщик должен гарантировать, что поставляемое оборудование является новым (товаром, который не был в употреблении, не прошёл ремонт, в том числе восстановление, замену составных частей, восстановление потребительских свойств), не бывшим в употреблении, и не возвращённым по гарантии третьими лицами, серийными моделями, отражающими все последние модификации и не снятые с производства производителем на момент поставки

Подраздел 1.3 Код ОКП

1.	343341
----	--------



РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.	<p>Главный распределительный щит (ГРЩ) обеспечивает прием и распределение энергии, а так же защищает от аварийных режимов групповые линии и дает возможность для оперативного отключения и включения электрических сетей.</p> <p>ГРЩ должен состоять из двух секций, запитанных через ввода 0,4 кВ от трансформаторов ТМГ 10/0,4 кВ и секционного выключателей.</p> <ul style="list-style-type: none"> -длительная работа в номинальном режиме при работе от ТП 10/0,4кВ -длительная работа в номинальном режиме для электроснабжения потребителя -включение, отключение, создание ремонтных схем для потребителей; -защита от ненормальных режимов и повреждений в сети 0,4кВ; -измерение основных электрических величин.
----	---

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

1.	<p>Климатическое исполнение У3. категория размещения 4 по ГОСТ 15150-69, высота над уровнем моря не более 1000 м. Температура окружающей среды от +5°C до +40°C при относительной влажности не более 80% при температуре +20°C. Окружающая среда не взрывоопасная и не содержащая агрессивных паров и газов в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию. Степень загрязнения 3.</p>
----	---

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1. Основные параметры

№ п/п	Технические требования (наименование параметра)	Требуемое значение	Предлагаемая характеристика поставщика
РУ-0,4кВ ГРЩ			
1.	Номинальный ток, А	Не менее 2500	
2.	Частота переменного тока, Гц	50	
3.	Номинальное напряжение, В	3 ф., ~380В	
4.	Номинальное напряжение цепей управления, В	~220	
5.	Ожидаемый ток короткого замыкания на сборных шинах, кА	Не менее 40	
6.	Номинальный рабочий ток сборных шин, А	Не менее 2500	
7.	Номинальный рабочий ток вертикальных шин, А	Не менее 2500	
8.	Расположение сборных шин в панелях	снизу	
9.	Материал сборных шин	Медь (электротехническая твердая безкислородная)	
10.	Резервное пространство, %	не менее 10	
11.	Расположение отходящих автоматических выключателей в линейных панелях	горизонтальное	



12.	Вид системы заземления по ГОСТ Р50571.2-94	TN-C-S	
13.	Общий габарит, ВхШхГ, м	Не более 2,2х12х0,85	
14.	Условия обслуживания	одностороннее	
15.	Номинальный кратковременно допустимый ток, кА	Не менее 60	
16.	Номинальный условный ток короткого замыкания, кА	Не менее 40	
17.	Отключающая способность авт. выкл. питания цепей АВР, освещения, КИП, кА	Не менее 40	
18.	Вид изоляции сборных шин	воздушная	
19.	Подключение спусков сборных шин к автоматическим выключателям	снизу (сбоку)	
20.	Класс трансформаторов тока	Не менее 0,5S	
21.	Сборные и распределительные шины не должны требовать перетяжки после режима короткого замыкания		
22.	Сборные шины должны быть ограждены изоляционным гидрофобным материалом (пожарный Сертификат на материал)		
23.	Разборные контактные соединения обработаны электропроводящей смазкой		
24.	Спуски от сборных шин до отходящих автоматических выключателей, внутренние перемычки между автоматическими выключателями разных уровней, отходящие присоединения от автоматических выключателей должны быть выполнены изолированной гибкой шиной		
25.	Шинодержатели из самозатухающего термопластика VO, с шагом установки выдерживающим ударный ток КЗ		
26.	Коммутационные аппараты должны быть расположены на расстояниях друг от друга, указанных в технических условиях на эти аппараты, и эти расстояния должны выдерживаться при нормальных условиях эксплуатации.		
27.	При установке коммутационных аппаратов должны быть выдержаны заданные для них зазоры и расстояния утечки в соответствии с номинальным импульсным выдерживаемым напряжением с учетом условий эксплуатации		
28.	Нарушения нормальных условий работы, например, короткие замыкания, не должны приводить к уменьшению расстояний или снижению электрической прочности изоляции между шинами и/или соединениями (за исключением кабельных) ниже значений, установленных для аппаратов, с которыми они непосредственно соединены.		
29.	Все разборные контактные соединения должны быть выполнены с использованием тарельчатых пружинных шайб (DIN 6796)		
	Оболочка:		
30.	Степень защиты, IP	Не менее 41	
31.	Степень механической прочности глухая дверь, IK	Не менее 10	
32.	Тип материала	металл	
33.	Установка	Внутри помещения	
34.	Метод крепления	Напольный	



35.	Цвет покраски оболочки	RAL7035 или аналог	
36.	Цоколь, мм	От не менее 80 до не более 150	
37.	Вертикальные, горизонтальные стойки шкафа и внутренний профиль оцинкованный		
38.	Покрытие полиэстерное эпоксидное порошковое толщиной, мкм	Не менее 60	
39.	Между всеми оболочками линейных и вводных панелей должны быть установлены перегородки не поддерживающие горения		
40.	При обработке (сверлении) слой краски не должен давать скалывания		
41.	Коммутационные аппараты и комплектующие элементы должны устанавливаться в соответствии с инструкциями изготовителей (рабочее положение, расстояние от аппаратов до заземленных металлических частей, необходимые монтажные расстояния для снятия и установки частей аппаратов для их обслуживания)		
42.	Толщина металлической стенки оболочки, мм	Не менее 1,5	
43.	Двери оболочки должны запираются на замок или другое средство препятствующее проникновению внутрь без использования специального инструмента		
44.	Угол открывания для передних дверей	Не менее 120°	
45.	Наличие карманов для документов формата А3, шт.	Не менее 2	
46.	Фланцы ввода (вывода) кабеля, IP	Не менее 31	
47.	Защита от прикосновения (пластрон) при открытой двери выполняется из пластика не поддерживающим горения, с нажимными и/или поворачиваемыми фиксаторами		
48.	Наличие Рым-болтов для транспортировки 1 единицы оболочки, шт.	Не менее 4	
49.	Крепежные болты, класс прочности	Не менее 8,8	
Выключатели вводные и секционный:			
50.	Исполнение вводных, секционных выключателей	выкатной	
51.	Тип вводных, секционных выключателей	воздушный	
52.	источник питания расцепителя защиты	Встроенный	
53.	Сигнализация перегрузки		
54.	Сигнализация перегрева		
55.	Индикатор на передней панели ВКЛ/ОТКЛ		
56.	Вид управления вводных и секционного выключателей	местное	
57.	Индикатор положения Вкачено/Тест/Выкачено		
58.	Механический счётчик числа коммутаций		
59.	Межфазные перегородки		
60.	Автоматические выключатели устанавливаются в производственных помещениях с уровнем загрязнения не более 3 по ГОСТ30011.1-2012 (http://docs.cntd.ru/document/1200102596)		



61.	Автоматические выключатели должны быть испытаны на виброустойчивость по МЭК 60068-2-6	- От 1 до 13 Гц с амплитудой 1 мм - От 13 до 100 Гц с постоянным ускорением 0,7 g		
62.	Значения момента затяжки выводов автоматического выключателя	70 Нм		
63.	В случае отсутствия металлического контакта между автоматическим выключателем и заземленными частями распределительного щита произвести заземление фиксированной части выкатного автоматического выключателя кабелем соответствующего сечения, удовлетворяющим требованиям пункта 10.5.2 ГОСТ Р МЭК 61439-1-2012 (http://cnsexpert.ru/Index/54/54044.htm)			
64.	Индикатор взвода пружины			
65.	Крышка дугогасительной камеры			
66.	Защитная крышка клеммного блока			
67.	Рукоять ручного взвода пружин силовых контактов			
68.	Шторки силовых контактов корзины			
69.	Замок с ключом для блокировки в разомкнутом состоянии			
70.	Механическая сигнализация срабатывания расцепителя защиты			
71.	Контакт сигнализации срабатывания расцепителя защиты			
72.	Мотор-редуктор взвода пружин силового контакта			
73.	Полный ток отключения, кА	Не менее 80		
74.	Допустимый сквозной ток короткого замыкания кА, 1сек.	Не менее 80		
75.	Номинальное выдерживаемое импульсное напряжение (кВ)	Не менее 12		
76.	Контакт положения автоматов (вкочен/выкочен)			
77.	Расцепитель защиты LSI с функцией амперметра			
78.	Защита от включения на короткое замыкание			
79.	Тепловая память: для функций защиты L и S			
80.	Защита от небаланса токов с постоянным временем срабатывания			
81.	Защита от пониженного напряжения			
82.	Функция защиты от повышенного напряжения			
83.	Функция проверки чередования фаз.			
84.	L, Защита от перегрузки, регулировка I1, А	От 0,4xIном.		
85.	S, Селективная защита от короткого замыкания, регулировка I2, А	От 0,6xIном.		
86.	I, защита от короткого замыкания с регулируемым порогом срабатывания, I3, А	От 1,5xIном.		
87.	Ступени регулировки селективной задержки по времени, сек.	От 0,05		
	Визуализация параметров:			



88.	Ток фазы А,В,С, Ампер		
89.	Мощность, Вт, по 4 квадрантам		
90.	Напряжение, В, 1 секции шин линейные и фазные		
91.	Напряжение, В, 2 секции шин линейные и фазные		
Выключатели отходящих линий:			
92.	Номинальный ток автоматических выключателей	Согласно однолинейной принципиальной электрической схемы	
93.	Направление подключение отходящих кабелей к автоматическим выключателям	Согласно однолинейной принципиальной электрической схемы	
94.	Исполнение автоматических выключателей	Втычное	
95.	Степень защиты, IP (крышки выводов)	Не менее 20	
96.	Тип автоматических выключателей	токоограничивающих	
97.	Номинальная рабочая отключающая способность при КЗ, I _{cs} равна номинальной предельной отключающей способности при КЗ, I _{cu} , и составляет, кА	Не менее 50	
98.	Вид управления для автоматических выключателей	местное	
99.	Количество отходящих автоматических выключателей, шт.	Согласно однолинейной принципиальной электрической схемы	
100.	L, Защита от перегрузки, регулировка I ₁ , А	От 0,4xI _{ном.}	
101.	S, Селективная защита от короткого замыкания, регулировка I ₂ , А, с временем задержки, t сек.	От 1xI _{ном.} От 0,1	
102.	I, защита от короткого замыкания с регулируемым порогом срабатывания, I ₃ , А	От 1,5xI _{ном.}	
103.	Выводы для подключения сдвоенного кабеля (Cu, Al) отходящих линий	Туннельные или расширенные	
104.	Должен быть обеспечен прием кабеля ВВГнгLS, для автоматических выключателей с номинальным током, А до 160 от 250 до 400 630	Не менее 2x(5x70) Не менее 2x(5x120) Не менее 2x(5x150)	
105.	Уровень изоляции, В	Не менее 690	
106.	Зажимы проходные (клеммники) цепей вторичной коммутации,	безвинтовые	
107.	Кратковременное (одноминутное) испытательное напряжение промышленной частоты цепей, кВ	Не менее 1	
108.	Наличие межфазных барьеров		

109.	Сопrotивление изоляции цепей первичных соединений при напряжении мегомметра 2500 В, МОм	не менее 1000	
110.	Сопrotивление изоляции цепей вторичных цепей при напряжении мегомметра 500-1000 В, Мом	не менее 10	

Подраздел 4.2 Требования к конструкции, монтажно-технические требования

1.	Расположение коммутационного электрооборудования в оболочке должно обеспечивать подключение проводов с соблюдением количества и сечения кабеля и минимальных радиусовгиба, согласно ПУЭ, а также обеспечивать его крепеж в панели через конструктивные элементы не повреждающие изоляцию кабеля.		
2.	PEN проводник до момента разделения на N, PE в водной панели изолирован от корпуса		
3.	Обеспечение неразрывности цепи заземления всех металлических изделий, (подтверждается протоколом испытания целостности цепи)		
4.	Шины N, PE равны по сечению фазному проводнику		
5.	Направление ввода питания согласно однолинейной принципиальной электрической схемы		
6.	В шкафу щита должна быть предусмотрена возможность установки и подключения микропроцессорного счетчика активной энергии.		
7.	Для защиты ГРЩ от неправильных коммутаций между вводными и секционными выключателями должна быть предусмотрена схема блокировки, которая допускает только безопасные коммутации. Алгоритм блокировок согласовать с Заказчиком.		
8.	Надписи под аппаратурой управления выполняются на металлизированной бумаге на русском языке. Состав и размер надписей на распределительные щиты 0,4кВ согласовывается Заказчиком. К каждому аппарату внутри шкафа выполнить надпись с обозначением аппарата по схеме.		
9.	Шкаф должен иметь шину заземления и болт заземления. В шкафу выполнить заземление экранов контрольных кабелей, металлических корпусов аппаратуры. Выполнить подключение металлических частей шкафа к шине заземления.		
10.	Конструктивное исполнение шкафа должно обеспечить доступ обслуживающего персонала к внутренним элементам как с внешней (лицевой) стороны, так и с внутренней стороны. Для возможности обслуживания внутренних элементов должен быть обеспечен необходимый уровень освещенности и доступа. Измерительные, сигнальные приборы и индикаторы должны быть расположены на видных местах и легко доступны.		
11.	Для подключения электрических измерительных приборов, счетчиков должны быть установлены трансформаторы тока с возможностью пломбировки.		
12.	Счетчики активной энергии должны быть подключены к цепям напряжения распределительных щитов 0,4кВ через защитные аппараты.		
13.	На лицевой стороне шкафов распределительных щитов должны быть расположены ключи управления, переключающие устройства, контрольно-измерительные приборы, сигнальные лампы.		
14.	На каждом распределительном щите должна быть паспортная табличка со стойкими к внешним воздействиям надписями на русском языке. Состав надписей паспортной таблички должен соответствовать требованиям п.5.1 ГОСТ Р51321.1-2007		

15.	Все двери панелей ГРЩ должны иметь замки с одинаковыми, согласованными с Заказчиком, личинками и открываться при помощи единого «мастер - ключа». Так же поставщик должен включить в поставку две запасные личинки. Замки дверей шкафного оборудования должны иметь надежный механизм, защищающий от несанкционированного доступа. Количество «мастер – ключей» должно соответствовать количеству шкафов.	
16.	В водных панелях должна быть установлена, электрическая розетка с заземляющим контактом с номинальным напряжением 220В переменного тока и рабочим током не менее 10А для питания дополнительного оборудования и инструмента при монтаже, наладке и проверках.	
17.	Вся коммутационная аппаратура, установленная в панелях, должна быть рассчитана по тепловому выделению, на термическое и динамическое действие токов короткого замыкания в данной точке сети электроснабжения.	
18.	Соединение оборудования и укладка проводов внутри шкафа должны быть выполнены таким образом, чтобы возможность их повреждения была исключена.	
19.	Аппаратура, требующая заземления, металлические конструкции шкафа, экраны кабелей должны быть соединены с медной шиной заземления, установленной внутри шкафа.	
20.	Цепи вторичной коммутации должны быть проложены в кабельных каналах (коробах)	
21.	Все устанавливаемое внутри панелей оборудование должно быть смонтировано и испытано.	

Подраздел 4.3. Требования по надежности

1.	Нормативный срок службы РУ-0,4кВ ГРЩ должен быть не менее 20 лет.
----	---

Подраздел 4.4. Требования к комплектности

1.	<p>В комплекте с РУ-0,4кВ ГРЩ должны поставляться:</p> <p>Ключи для дверей шкафов согласно количеству панелей</p> <p>Не менее двух запасных личинок</p> <p>Ключи механической блокировки автоматических выключателей</p> <p>Динамометрический ключ</p> <p>ЗИП (лампы, арматура, промежуточные реле, автоматические выключатели и т.д.) согласовать с заказчиком.</p> <p>Комплект всех типов метизов и крепежа для подключения кабельной продукции и соединений панелей.</p> <p>В объем поставки должны быть включены все силовые и контрольные кабели для соединения всего поставляемого оборудования и приборов. Все кабели должны быть с медными жилами, с изоляцией не поддерживающей горение, с низким дымо и –газовыделением, напряжением не менее 660В.</p>
----	---

Подраздел 4.5 Требования к упаковке

1.	Упаковка кабельных изделий - по ГОСТ 18690 и НТД на изделия при этом они должны быть закреплены от смещения при транспортировании.
----	--



2.	Остальные детали, сборочные единицы и эксплуатационная документация должны быть упакованы в тару.
3.	Детали и сборочные единицы, упаковываемые в тару, должны быть закреплены от смещений при транспортировании.
4.	В каждый ящик должен быть вложен упаковочный лист, в котором указывается: -наименование предприятия-изготовителя; -обозначение изделия; -количество изделий; -дата упаковки, фамилия упаковщика.

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1. Порядок сдачи и приемки

1.	Порядок приемки-сдачи товара по количеству и качеству регламентируется Инструкцией о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по количеству, утвержденной постановлением Государственного арбитража при Совете Министров СССР от 15.06.65 г., с изменениями и дополнениями, внесенными постановлением Государственного арбитража СССР от 14.11.74 г., а также Инструкцией о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по качеству, утвержденной постановлением Государственного арбитража СССР от 25.06.66 г., с изменениями и дополнениями, внесенными постановлением Государственного арбитража от 14.11.74 г..	
2.	Возможность предварительной приемки оборудования на заводе производителе.	
3.	Для проверки соответствия товара требованиям настоящего технического задания, поставщик проводит приемо-сдаточные испытания в соответствии с ГОСТ Р 51321.1-2007, с оформлением Акта.	
4.	Техническое освидетельствование в объеме, предусмотренном в соответствии с Правилами устройств электроустановок и правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок, с оформлением Акта.	
5.	В течении 35 (тридцати пяти) рабочих дней после подписания товарной накладной (Торг12) Поставщик своими силами и за свой счет обязуется произвести на территории Заказчика приемо-сдаточные испытания на соответствие требованиям предъявляемым Заказчиком к поставляемому оборудованию. После проведения приемо-сдаточных испытаний, технического освидетельствования и отсутствия замечаний у Заказчика к техническим и качественным характеристикам передаваемого поставщиком оборудования, составляется Акт приёма-передачи товара. Оплата за поставленное оборудование в размере 100% (сто процентов) производится в течении 15 (пятнадцати) рабочих дней после подписания Сторонами Акта приема-передачи товара.	
6.	Приемо-сдаточные испытания и техническое освидетельствование проводятся в присутствии службы эксплуатации Заказчика и Государственного инспектора МТУ Ростехнадзора.	



Подраздел 5.2. Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товаров.

1.	В случае если участник процедуры закупки предлагает не ухудшающий технических характеристик эквивалент товару, необходимо указать технические характеристики эквивалента и приложить каталог и инструкцию по эксплуатации.	
2.	Эксплуатационные документы согласно ГОСТ 2.601-2013 имеющие в своем составе: Руководство по эксплуатации; Инструкция по монтажу; Формуляр; Каталог изделия; Нормы расхода запасных частей; Нормы расхода материалов; Ведомость комплекта запасных частей, инструмента и принадлежностей; Технические плакаты; Инструкции эксплуатационные специальные; Сведений о драгоценных материалах и цветных металлах; Ведомость эксплуатационных документов.	
3.	Паспорта на русском языке в двух экземплярах, согласно, ГОСТ Р 51321.1-2007 имеющие в своем составе: Эксплуатационные схемы электрические принципиальные; Протокол проверки РУ-0,4кВ Протокол проверки автоматических выключателей U1000В; Протокол проверки изоляции; протокол испытания целостности цепи заземления; Поверочные паспорта на приборы КИП, не ранее 2015г. Свидетельство о регистрации электролаборатории. Протокол проверки срабатывания расцепителя защит по току перегрузки	
4.	Сертификаты соответствия на оборудование с номинальным током не менее 2500А и соответствия требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» Сертификаты соответствия на все комплектующие изделия подлежащие обязательной сертификации на территории РФ.	

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

1.	Товар должен поставляться автомобильным транспортом. Водитель и экспедитор должны иметь при себе Российские паспорта и являться гражданами Российской Федерации. Планируемую дату поставки необходимо сообщить заказчику за три рабочих дня до даты поставки. Номер автомобиля и Ф.И.О. водителя и экспедитора должны быть высланы на электронную почту заказчика за один рабочий день до планируемого дня доставки товара. Приём и разгрузка товара осуществляется по рабочим дням с 9:00 до 14:30. Входной контроль осуществляется на территории Заказчика: г.Москва, г. Москва, 2-й Иргышский проезд 5	
----	--	--



РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

1.	Упаковка должна обеспечивать сохранность изделия для условий хранения УХЛ по ГОСТ Р 15.201-2000	
----	---	--

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

1.	Поставщик несет полную ответственность за, качество и безопасность поставляемого оборудования на весь гарантийный срок, при условии его правильной эксплуатации Заказчиком.	
2.	Поставщик гарантирует качество поставляемого оборудования в соответствии с действующими стандартами, утвержденными в отношении данного вида оборудования и требований настоящего технического задания.	
3.	Поставщик на период гарантийного срока обязуется обеспечить замену оборудования и комплектующих в случае возникновения обоснованных претензий по качеству в течение 7 (семи) рабочих дней с момента получения письменного (либо по телефону, факсу) обращения Заказчика и его доставку до места поставки (использования) и установку за свой счет.	
4.	Поставщик должен указать способ и процедуру осуществления гарантийного обслуживания поставляемого оборудования.	
5.	Гарантийный срок эксплуатации не менее - 24 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.	

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ

1.	Товар должен быть ремонтпригоден, а устранение отказов должно осуществляться заменой неисправных элементов РУ-0,4кВ ГРЩ на исправные без подгонки и регулирования.	
----	--	--

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

1.	Обслуживание производится силами Заказчика	
----	--	--

РАЗДЕЛ 11. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.	Отработанные расходные материалы не должны представлять экологической опасности и к их утилизации не должны предъявляться специальные требования.	
----	---	--

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

1.	<p>Качество и безопасность поставляемого товара должны соответствовать действующим в Российской Федерации международным стандартам на данный вид товара, отвечать требованиям по безопасности к общепромышленному оборудованию по ГОСТ 12.2.003-91, а также соответствовать установленным действующим законодательством РФ требованиям и условиям по обеспечению безопасности жизни, здоровья граждан, окружающей среды, что должно подтверждаться наличием соответствующих сертификатов.</p>	
----	---	--

РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

1.	Материалы, применяемые при изготовлении РУ-0,4кВ ГРЩ, должны соответствовать требованиям государственных стандартов, технических условий на них, настоящему техническому заданию	
2.	Соответствие стандарту ГОСТ Р 51321.1-2007 УСТРОЙСТВА, ИСПЫТАННЫЕ ПОЛНОСТЬЮ ИЛИ ЧАСТИЧНО	
3.	Технология выполнения контактных соединений в соответствии с ГОСТ 10434-82	
4.	Идентификация проводников посредством цветов и буквенно-цифровых обозначений ГОСТ Р 50462-2009	
5.	СТЕПЕНИ ЗАЩИТЫ, ОБЕСПЕЧИВАЕМЫЕ ОБОЛОЧКАМИ ГОСТ 14254-96	
6.	Пустые оболочки для низковольтных комплектных устройств распределения и управления ГОСТ 32127-2013	
7.	ИЗДЕЛИЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ Общие требования безопасности ГОСТ 12.2.007.0-75*	
8.	АППАРАТУРА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ НИЗКОВОЛЬТНАЯ Часть1 ГОСТ Р ГОСТ 30011.1-2012; Часть2 ГОСТ Р 50030.2-2010	

РАЗДЕЛ 14. ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СТАНДАРТНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

1.	Требования не предъявляются	
----	-----------------------------	--

РАЗДЕЛ 15. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ И ТРЕБОВАНИЯ

1.	Компоновку коммутационного оборудования, габариты, принципиальную электрическую схему, спецификацию комплектующих изделий РУ-0,4кВ ГРЩ, согласовать с Заказчиком в течении 5 (пяти) дней до момента заключения договора.	
2.	Наличие у Поставщика и/или завода-производителя комплектующих на территории РФ официального сервисного центра, осуществляющего гарантийный и постгарантийный надзор.	
3.	Наличие на территории РФ официального Представительства завода-производителя компонентов для РУ-0,4кВ ГРЩ-держателя подлинников сертификатов	
4.	Наличие у поставщика и/или завода-производителя комплектующих на территории РФ «учебного центра» по информационно-технической поддержке службы эксплуатации Заказчика	
5.	Наличие у поставщика и/или завода-производителя официальных договорных и лицензионных соглашений с производителем (Поставщиком) комплектующих изделий.	

6.	Наличие на территории РФ складского запаса комплектующих у поставщика и/или завода-производителя, для выполнения пункта 3, РАЗДЕЛА 8.
----	---

РАЗДЕЛ 16. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ И СРОКУ ПОСТАВКИ

1.	Необходимо поставить РУ-0,4кВ ГРЩ - 1 комплект. (Распределительное устройство ноль четыре киловольта главный распределительный щит)
2.	Поставщик осуществляет доставку и разгрузку Товара по адресу: г. Москва, 2-й Иртышский проезд 5, своими силами и за свой счет
3.	Срок поставки не более 3 недель с момента заключения договора.

РАЗДЕЛ 17. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

1.	Вся разрабатываемая в соответствии с Договором документация передается Поставщиком Заказчику в твердой копии – 2экз. В электронном виде, на любом электронном носителе и/ или ссылкой на интернет ресурс.
----	---

РАЗДЕЛ 18 . ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА

1.	Не предъявляются
----	------------------

РАЗДЕЛ 19. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

1.	Принципиальная электрическая схема РУ-0,4кВ ГРЩ	1 лист
----	---	--------

Техническое задание разработал:

Гл. энергетик

Малахов А. Н.

Согласовано:

Начальник управления

Буклаков В.В.

