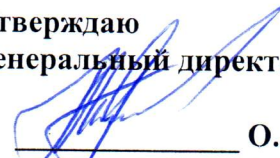


110
Утверждаю
Генеральный директор ПАО «МСЗ»

О.Л.Седельников
«13» 09 2016 г.

**Техническое обслуживание электрических подстанций
ПАО «МСЗ» в 2016-2017г.г.**

2016г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на выполнение работ

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ

РАЗДЕЛ 2. ОПИСАНИЕ РАБОТ

Подраздел 2.1 Состав (перечень) выполняемых работ

Подраздел 2.2 Описание выполняемых работ

Подраздел 2.3 Объем выполняемых работ либо доля выполняемых работ в общем объеме закупки

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РАБОТАМ

Подраздел 3.1 Общие требования

Подраздел 3.2 Требования к качеству выполняемых работ

Подраздел 3.3 Требования к гарантийным обязательствам выполняемых работ

Подраздел 3.4 Требования к конфиденциальности

Подраздел 3.5 Требования к безопасности выполняемых работ безопасности результата выполняемых работ

Подраздел 3.6 Требования по обучению персонала заказчика

Подраздел 3.7 Требования к составу технического предложения участника

Подраздел 3.8 Специальные требования

РАЗДЕЛ 4. РЕЗУЛЬТАТ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ

Подраздел 4.1 Описание конечного результата выполненных работ

Подраздел 4.2 Требования по приемке работ

Подраздел 4.3 Требования по передаче заказчику технических и иных документов (оформление результатов оказанных услуг)

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА

РАЗДЕЛ 6. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

РАЗДЕЛ 7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ

Техническое обслуживание электрических подстанций
ПАО «МСЗ».

РАЗДЕЛ 2. ОПИСАНИЕ РАБОТ

Подраздел 2.1 Состав (перечень) выполняемых работ

Подраздел 2.2 Описание выполняемых услуг

Проведение работ по техническому обслуживанию оборудования электрических подстанций на предприятии ПАО «МСЗ», указанные в приложениях № 1,2 к проекту договора.

Под техническим обслуживанием понимается комплекс работ для поддержания работоспособности и исправности электрических подстанций, с применением запасных частей и расходных эксплуатационных материалов Исполнителя, необходимых для обслуживания.

№ п/п	Описание работ (подробный перечень действий, входящих в состав подрядных работ, позволяющих максимально возможно достичь поставленной цели; вещественные \ значимые показатели, определяющие конечный результат)	Количественный показатель объема подрядных работ
1.	Круглосуточное оперативное обслуживание оборудования электрических подстанций по <u>Приложению № 1</u> к Договору: - ведение требуемого режима работы;- производство переключений, пусков, остановов; - осмотр оборудования;- подготовка оборудования к производству ремонтных работ (подготовка рабочего места, допуск); - техническое обслуживание оборудования, согласно производственным инструкциям оперативного персонала;- локализация аварий и восстановление режимов работы	На каждую единицу оборудования
2.	Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций по <u>Приложению № 1</u> к Договору:- поддержание работоспособности электрических подстанций с применением запасных частей и необходимых расходных эксплуатационных материалов	По нормам СТОиРЭОС

	Исполнителя.	
3.	Выполнение текущих ремонтов оборудования электрических подстанций по <u>Приложениям № 1 и № 2</u> к Договору, для восстановления работоспособности подстанций, состоящих в замене и (или) восстановлении отдельных составных частей оборудования	По нормам СТОиРЭОС
4.	Выполнение работ по замене приборов учета и трансформаторов тока на узлах учета подстанций	По дефектным ведомостям
5.	Оперативное реагирование по локализации аварии и создания нормального рабочего режима работы электрических подстанций	30 МИН
6.	Выполнение работ по устранению аварийных ситуаций	24 ЧАСА
7.	Выполнение послеремонтных испытаний и опробование оборудования	По нормам СТОиРЭОС

Подраздел 2.3 Объем выполняемых работ либо доля выполняемых работ в общем объеме закупки

Подраздел 2.3.1. Объем работ по оперативному обслуживанию и ремонту оборудования электрических подстанций

№ п/п	Наименование бухгалтерское	Тип и обозначение оборудования	Ремонтосложность, РЕ	Количество и объем ремонтов, нормо-часы	Периодичность оперативно го обслуживания
1.	Трансформаторная подстанция 6Н	Щит н/н подстанции 6Н	45 12 панелей	2ТО (27н-час)+1ТР (41н-час)	Круглосуточное
2.	Трансформаторная подстанция 10	Щит н/н подстанции 10	45 12 панелей	2ТО (27н-час)+1ТР (41н-час)	Круглосуточное
3.	Подстанция 2хКТП-1600	Щит н/н подстанции 13	43 11 панелей	2ТО (26н-час)+1ТР (39н-час)	Круглосуточное
4.	Подстанция 2хКТП-1600	Конденсаторная установка	20	2ТО (12н-час)+1ТР (18н-час)	Круглосуточное
5.	Подстанция 2хКТП-1600	Конденсаторная установка	20	2ТО (12н-час)+1ТР (18н-час)	Круглосуточное
6.	Трансформаторная	Щит н/н	45	2ТО (27н-	Круглосуточное

	подстанция 12А	подстанции 12А	12 панелей	час)+1ТР (41н-час)	чное
7.	Трансформаторная подстанция 12А	Конденсаторная установка	20	2ТО (12н-час)+1ТР (18н-час)	Круглосуточное
8.	Трансформаторная подстанция 12А	Конденсаторная установка	20	2ТО (12н-час)+1ТР (18н-час)	Круглосуточное
9.	Подстанция 15А	Щит н/н подстанции 15А	20 5 панелей	2ТО (12н-час)+1ТР (18н-час)	Круглосуточное
10.	Трансформаторная подстанция 18	Щит н/н подстанции 18	28 7 панелей	2ТО (17н-час)+1ТР (25н-час)	Круглосуточное
11.	РУ-0,4 кВ, п/ст 19	Щит н/н подстанции 19	16 4 панели	2ТО (10н-час)+1ТР (14н-час)	Круглосуточное
12.	Подстанция	Щит н/н подстанции 21	16 4 панели	2ТО (10н-час)+1ТР (14н-час)	Круглосуточное
13.	Подстанция 2хКТП-1000	Щит н/н подстанции 25	16	2ТО (10н-час)+1ТР (14н-час)	Круглосуточное
14.	Подстанция 2хКТП-1000	Щит н/н подстанции 25	16	2ТО (10н-час)+1ТР (14н-час)	Круглосуточное
15.	Щит ЩО-70 п/ст 84	Щит н/н подстанции 84	16 4 панели	2ТО (10н-час)+1ТР (14н-час)	Круглосуточное
16.	Трансформаторная подстанция 84	Щит н/н подстанции 84	4 1 панель	2ТО (2н-час)+1ТР (4н-час)	Круглосуточное
17.	Блочная распределит. подстанция 110	Подстанция БПР 110 SPS 2008/24-КРУ-6кВ	12 яч=72	КРУ:2ТО (43,2н-час)	Круглосуточное
18.	Комплектная двухтрансформаторная подстанция 110А	Подстанция КТПН-110А 2хКТПН-1600	1ТР 1ТР 4 шкафа	Тр-р: 1ТР (30,2н-час) Тр-р: 1ТР (30,2н-час) Щит н/н: 2ТО (18н-час)+1ТР (27н-час)	Круглосуточное
19.	Комплектная двухтрансформаторная подстанция 110Б	Подстанция КТПН-110Б 2хКТПН-1600	1ТР 1ТР 4 шкафа	Тр-р: 1ТР (30,2н-час) Тр-р: 1ТР (30,2н-час) Щит н/н: 2ТО (18н-час)+1ТР (27н-час)	Круглосуточное

Использовать собственные запасные части и расходные материалы (или приобретать их за свой счет по согласованию с «Заказчиком»), необходимые для выполнения работ по ремонту оборудования электрических подстанций с предоставлением сертификатов и паспортов на материалы и изделия.

**Подраздел 2.3.2. Объем работ по текущему ремонту
оборудования электрических подстанций**

№ п/п	Наименование бухгалтерское	Тип и обозначение оборудования	Ремонто- сложность, РЕ	Количество и объем ремонтов, нормо-часы
1.	Подстанция 2хКТП-1000	подстанция КТП-93 2х1000	2яч.=15 30,8 30,8 4шк.=30	КРУ: 1ТР (13,5) Трансф.: 1ТР (27,7) Трансф.: 1ТР (27,7) Щит н/н: ТР(27)
2.	Подстанция 2хКТП-1000	Подстанция КТП-94 2х1000	2яч.=15 30,8 30,8 4шк.=30	КРУ: 1ТР (13,5) Трансф.: 1ТР (27,7) Трансф.: 1ТР (27,7) Щит н/н: ТР(27)
3.	Подстанция 2хКТП-1000	подстанция КТП-62А 2х1000	2яч.=15 30,8 30,8	КРУ: 1ТР (13,5) Трансф.: 1ТР (27,7) Трансф.: 1ТР (27,7)
4.	Щит распределит. 1ЩР	Щит 1ЩР п/ст95	16пан.=100	Щит н/н: ТР(90)
5.	Распределительная подстанция 61	РП-61 КРУ-6 кВ	12яч..=72	КРУ: 1ТР (65)
6.	Комплектная подстанция 2х1600	КТП 62ТП2 2х1600	33,6 33,6 2яч.=15	Трансф.: 1ТР (27,7) Трансф.: 1ТР (27,7) КРУ: 1ТР (13,5)
7.	Комплектная подстанция 2х1600	КТП 62ТП3 2х1600	33,6 33,6 2яч.=15	Трансф.: 1ТР (33,6) Трансф.: 1ТР (33,6) КРУ: 1ТР (13,5)
8.	Комплектная подстанция 2хКТП-1000	подстанция КТП-76 2х1000	2яч..=15 30,8 30,8 5шк.=35	КРУ: 1ТР (13,5) Трансф.: 1ТР (27,7) Трансф.: 1ТР (27,7) Щит н/н: 1ТР(31,5)
9.	Комплектная подстанция 2хКТП-630	подстанция КТП-77 2х630	2яч..=15 26,6 26,6 5шк.=35	КРУ: 1ТР (13,5) Трансф.: 1ТР (24) Трансф.: 1ТР (24) Щит н/н: 1ТР(31,5)
10.	Комплектная трансформ. подстанция Трансформатор маслян. Трансформатор маслян.	подстанция КТП-40 2х1000 трансформат. ТМЗ-1000 трансформат. ТМЗ-1000	2яч.=15 5шк.=35 30,8 30,8	КРУ: 1ТР (13,5) Щит н/н: 1ТР(31,5) Трансф.: 1ТР (27,7) Трансф.: 1ТР (27,7)
11.	Трансформаторная подстанция 2хКТП-630 Трансформатор Силовой трансформатор	подстанция КТП-75 2х630 трансформат. ТМЗ-1000 трансформат. ТМЗ-630	2яч.=15 5шк.=35 30,8 26,6	КРУ: 1ТР (13,5) Щит н/н: 1ТР(31,5) Трансф.: 1ТР (27,7) Трансф.: 1ТР (24)
12.	Комплектная подстанция 2х1000	КТП35 2х1000	2яч.=15 30,8 30,8 5шк.=35	КРУ: 1ТР (13,5) Трансф.: 1ТР (27,7) Трансф.: 1ТР (27,7) Щит н/н: 1ТР(31,5)

13.	РП-33 РУ -6кВ	Распределительное устройство РП-33	329,4 61 ячейка 235,3 7 шкафов 295(10трансформаторов) 172,5 6 единиц 28 2 км	КРУ 6кВ: 1ТР (329,4н-час) ЩСН,ШОТ, шкаф АСУ: 1ТР+2ТО (175,3н-час) Тр-р: 1ТР (265,7н-час) Преобр. Частоты,тирист. возб.: 1ТР (157,95н-час) Кабельн.линии: 1ТР (33,6н-час)
14.	Комплектная подстанция 2хКТП-630	подстанция КТП -78 2х630	2яч.=15 26,6 26,6 5шк.=35	КРУ: 1ТР (13,5) Трансф.: 1ТР (24) Трансф.: 1ТР (24) Щит н/н: 1ТР(31,5)
15.	Комплектная подстанция 2хКТП-630	подстанция КТП -79 2х630	2яч.=15 26,6 26,6 5шк.=35	КРУ: 1ТР (13,5) Трансф.: 1ТР (24) Трансф.: 1ТР (24) Щит н/н: 1ТР(31,5)
16.	Трансформаторная подстанция 100	РУ-6 кВ, ТМ-250щит н/н подстанции 100	2яч.=15 14,8 17,2 4шк.=30	КРУ: 1ТР (13,5) Трансф.: 1ТР (11,22) Трансф.: 1ТР (13,31) Щит н/н: 1ТР(31,5)
17.	РП-146 РУ-6 кВ, I, II секция	Распределительное устройство РП-146 КТП-146-1 КТП-146-2 КТП-146-3 РЩ-1 РЩ-2 РЩ-3 Щит собств. нужд	932 10 10 92 87 235 9 9 9 9 6 11	1ТР (1247,76 н.час) + 1ТО (150,05 н.час) Тр-р: 1ТР (15,0 н.час)+ 1ТО (1,5 н.час) Тр-р: 1ТР (15,0 н.час) + 1ТО (1,5 н.час) ШНВ: 1ТР(125,7 н.час) + 3ТО (12,57 н.час) ЩТЗТ: 1ТР(119,47 н.час) +3ТО (11,95 н.час) Щит н/н: 1ТР (321,0 н.час)+3ТО (32,1 н.час) КУ: 1ТР (12,7 н.час)+ 1ТО (1,27 н.час) КУ: 1ТР (12,7 н.час)+ 1ТО (1,27 н.час) КУ: 1ТР (12,7 н.час)+ 1ТО (1,27 н.час) КУ: 1ТР (12,7 н.час) + 1ТО (1,27 н.час) 1ТР (4,7 н.час) +3ТО (4,98 н.час)

		Шкаф операт. тока Кабельные линии 6 кВ	22 (2 км)	1ТР (151 н.час) +3ТО (15,1 н.час) 1ТР (36 н.час)
--	--	--	--------------	--

Использовать собственные запасные части и расходные материалы (или приобретать их за свой счет по согласованию с «Заказчиком»), необходимые для выполнения работ по ремонту оборудования электрических подстанций с предоставлением сертификатов и паспортов на материалы и изделия.

Подраздел 2.3.3. Объем работ по восстановлению кабелей 0,4кВ

Проведение работ по восстановлению и установке вставок, для замены поврежденных участков, кабелей 0,4 кВ марки СБ 3х95+1х75, общей длиной не более 400 метров с применением материалов Исполнителя.

Подраздел 2.3.4. Объем работ по замене приборов учета электроэнергии и трансформаторов тока

Проведение работ по замене электросчетчиков (не более 20 штук) и трансформаторов тока (не более 15 штук) на узлах учета электроэнергии подстанций с применением материалов Исполнителя.

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РАБОТАМ

Подраздел 3.1 Общие требования

«Исполнитель» при выполнении работ должен руководствоваться «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭЭП), «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ), «Правилами охраны труда при эксплуатации электроустановок», «Системой технического обслуживания и ремонта энергооборудования и сетей» (СТОиРЭЭС), ОСПОРБ-99/2010 в части радиационной безопасности, в составе и объеме определенных в Приложениях №1, №2, №3, №4 к проекту Договора.

Подраздел 3.2 Требования к качеству выполняемых работ

Выполнять работу в соответствии с требованиями ремонтной документации и других нормативных документов, определяющих порядок выполнения этих работ в объеме и в сроки, предусмотренные условиями Договора и сдать объекты в установленный срок в состоянии, обеспечивающем их нормальную эксплуатацию. Исполнитель обязан предъявлять к сдаче объем работы в законченном виде и извещать Заказчика о полном их выполнении. Обеспечивать высокое качество выполненных работ. Своими силами и за свой счет устранять допущенные по своей вине недостатки.

При выполнении всех видов работ, а также при взаимных расчетах Стороны обязуются руководствоваться ст. 169 Налогового кодекса РФ.

Подраздел 3.3 Требования к гарантийным обязательствам выполняемых работ

Срок предоставления гарантии качества работ – 6 календарных месяцев. «Исполнитель» несет ответственность за исправное состояние оборудования электрических подстанций после технического обслуживания и исправное состояние оборудования после текущего ремонта «Заказчика» в течение действия договора.

В случае аварийной ситуации на электрической подстанции, «Исполнитель» силами своего персонала оперативно производит в течение 30 минут меры по ее локализации и создания нормального рабочего режима на подстанции и незамедлительно извещает об этом «Заказчика».

Время реагирования «Исполнителя» на вызов в период гарантии не более 24 часов. «Заказчик» информирует «Исполнителя» о возникающих неисправностях в работе оборудования электрических подстанций в письменной форме по факсу _____.

Подраздел 3.4 Требования к конфиденциальности

«Заказчик» вправе передавать сведения, касающиеся Договора, в АО «Гринатом» с гарантиями сохранения конфиденциальности и обеспечения режима защиты от несанкционированного доступа на основании соглашения о конфиденциальности от 16.08.2012 № 18/3103-Д — 22/2285-Д между ПАО «МСЗ» и АО «Гринатом», без предварительного согласия «Исполнителя».

Подраздел 3.5 Требования к безопасности выполнения работ и безопасности результата выполненных работ

Соблюдать при проведении работ требования законодательства и иных правовых актов об охране труда, пожарной безопасности, охране окружающей среды, экологической безопасности, внутреннего трудового распорядка, действующего на территории Заказчика и нести ответственность за нарушение указанных требований.

Соблюдать требования по обеспечению защиты сведений, составляющих государственную тайну.

Подраздел 3.6 Специальные требования

Исполнитель для выполнения работ обеспечивает свой персонал необходимыми запасными частями и материалами, инструментами, механизмами и приспособлениями.

РАЗДЕЛ 4. РЕЗУЛЬТАТ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ

Подраздел 4.1 Описание конечного результата выполненных работ

После проведения текущих ремонтов выполнить послеремонтные испытания и опробовать работу оборудования во всех режимах и предоставить возможность представителю «Заказчика» лично проверить качество выполненных работ.

После завершения работ по техническому обслуживанию с применением запасных частей и расходных эксплуатационных материалов произвести проверку оборудования электрических подстанций в работе.

Подраздел 4.2 Требования по приемке работ

Акты выполненных работ, демонстрация выполненных работ представителю Заказчика.

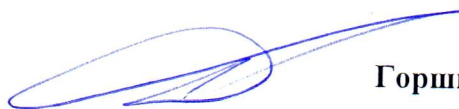
Подраздел 4.3 Требования по передаче Заказчику технических и иных документов (оформление результатов выполненных работ)

Исполнитель, не позднее 25 числа каждого месяца предоставляет Заказчику соответствующие отчетные документы - Акты сдачи-приемки работ по каждому из структурных подразделений (цехов) Заказчика и сводный Акт сдачи-приемки выполненных работ в отчетном периоде, соответствующий выполненным работам счет-фактуру и счет. Заказчик обязан в течение пяти рабочих дней после получения Актов сдачи-приемки выполненных работ передать Исполнителю подписанный Акт сдачи-приемки выполненных работ или мотивированный отказ от приемки работ. «Исполнитель» предоставляет «Заказчику» счет, счет-фактуру на основании двухсторонне оформленного акта выполненных работ.

РАЗДЕЛ 5. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1	ПАО «МСЗ»	Публичное акционерное общество «Машиностроительный завод»
2	ПТЭЭП	Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей
3	ПУЭ	Правила устройства электроустановок

Главный энергетик



Горшков В.С.

Специалист главный
группы электроснабжения



Давыдов Ю.Н.