




Открытое акционерное общество
«Дальневосточная распределительная сетевая компания»
Филиал «Амурские электрические сети»

ул. Театральная, 179, г. Благовещенск, 675003, Россия Тел: (4162) 399-359; Факс (4162) 399-289;
E-mail: doc@amur.drsk.ru ОКПО 97987579, ОГРН 1052800111308, ИНН/КПП 2801108200/280102003

«СОГЛАСОВАНО»

Зам.директора по развитию и инвестициям

 А.А.Майоров

«13» 02 2015 г.

Зам. гл. инженера по управлению сетями -
начальник ЦУС


 А.В.Щебеньков

«__» _____ 2015 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора-
главный инженер
Филиала ОАО «ДРСК»

«Амурские электрические сети»

 А.В. Бакай

«13» 02 2015 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Оснащение ПС устройствами телемеханики и ДП оперативно-информационными комплексами (ОИК) (ЦП 3.1), филиала "АЭС" КП «Знак +» ПС Протока, Базовая, Промышленная, Амурсельмаш.

1. Объект торгов: Оснащение ПС филиала ОАО «ДРСК» - «Амурские ЭС» КП «Знак +»:

- ПС «Промышленная» г.Белогорск,
- ПС «Амурсельмаш» г.Белогорск,
- ПС «Протока» г.Зея,
- ПС «Базовая» г.Зея.

2. Краткое описание выполняемых работ:

2.1.Работы по поставке и монтажу устройств телемеханики «Знак+» на ПС «Промышленная», ПС «Амурсельмаш», в СП «Центральные ЭС» филиала ОАО «ДРСК» - «Амурские ЭС».

2.2.Работы по поставке и монтажу устройств телемеханики «Знак+» на ПС «Протока», ПС «Базовая» в СП «Северные ЭС» филиала ОАО «ДРСК» - «Амурские ЭС».

Подробный перечень работ и состав оборудования поставки Подрядчика представлен в дефектных ведомостях в Приложениях. Любые возможные замены наименований оборудования поставки подрядчика должны быть согласованы в письменной форме. В связи с необходимостью интеграции в существующую сеть связи и телемеханики, не допускается замена оборудования КЭЯ, ИКС.

3. Заказчик: ОАО «ДРСК» для филиала «Амурские ЭС».

4. Сроки выполнения работ:

Начало работ - 1.04.2015г., окончание работ – 30.09.2015 г.

5. Требование к персоналу подрядной организации:

5.1. Наличие свидетельства СРО на право осуществления следующих видов деятельности:

20. Устройство наружных электрических сетей и линий связи

20.12. Установка распределительных устройств, коммутационной аппаратуры, устройств защиты

24. Пусконаладочные работы

24.5. Пусконаладочные работы коммутационных аппаратов

24.10. Пусконаладочные работы систем автоматики, сигнализации и взаимосвязанных устройств

5.1. Персонал должен быть обучен, иметь соответствующую квалификацию и опыт работ на объектах, аналогичных предмету торгов, и подготовлен к работе в действующих электроустановках.

5.2. Работники, направляемые для выполнений работ, должны иметь права командированного персонала (включая право выдачи нарядов), в соответствии с требованиями Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок.

6. Требования к выполнению работ:

6.1. Работы производятся на основании Договора подряда, по разработанному подрядчиком и утверждённому Заказчиком проекту производства работ, а также согласованному графику выполнения работ. ППР и график выполнения работ, подрядчик предоставляет и согласовывает с Заказчиком заблаговременно до начала работ. Не менее чем за 30 дней до начала работ на каждой из ПС, подрядчик подает заявку в ОДС филиала для включения данных работ в график.

6.2. Выполнение работ осуществляется в соответствии с нормативными документами, действующими на период производства работ.

6.3 Заказчик оставляет за собой право вносить необходимые изменения в объемы выполняемых работ за подписью заместителя директора по производству.

7. Требования к выполнению сметных расчетов:

7.1. Сметная стоимость определяется на основании документов по порядку формирования сметной документации ОАО «ДРСК» (размещенных на внешнем сайте ОАО «ДРСК»).

7.2. Сметную документацию согласно Постановлению Правительства РФ от 16.02.2008г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» выполнить в двух уровнях цен с применением базисно-индексного метода: в базисном уровне, определяемом на основе действующих сметных норм и цен с использованием территориальных единичных расценок для Амурской области (ТЕР-2001), включенных в федеральный реестр сметных нормативов РФ. Сметная стоимость в текущем уровне цен, сложившемся ко времени составления смет, составляется с применением индексов изменения сметной стоимости, рекомендованных РЦЦС (Региональный центр по ценообразованию в строительстве министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Амурской области). Для формирования базисной цены индексы по статьям

«Оборудование», «Прочие», «Проектные работы» применяются в соответствии с рекомендованными Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ (Минстрой). Прогнозная стоимость строительства формируется с учетом индексов-дефляторов Минэкономразвития РФ. Общие методические положения по составлению сметной документации и определению сметной стоимости строительства указаны в МДС 81-35.2004.

7.3. При определении стоимости работ по двум и более локальным сметным расчетам (локальным сметам) необходимо предоставить сводный сметный расчет.

7.4. Сметную документацию предоставлять в формате MS Excel либо другом числовом формате, совместимом с MS Excel, а также в формате программы «WIN RIK», позволяющем вести накопительные ведомости по локальным сметам.

8. Материально-техническое обеспечение:

8.1. Комплектация материалами и оборудованием для выполнения работ осуществляется подрядчиком самостоятельно на основании дефектных ведомостей, в соответствии с объемами работ.

8.2. Материалы, предоставляемые Подрядчиком должны иметь действующие сертификаты соответствия. Подготовка и хранение материалов производится вне рабочей зоны. Материалы доставляются к месту производства работ готовыми к применению.

8.3. Все материалы и оборудование Подрядчик доставляет к месту работ самостоятельно.

9. Приемка работ:

9.1. Приемка объемов выполненных работ производится в срок 25-го числа отчетного месяца в соответствии с требованиями постановления Российского статистического агентства от 11 ноября 1999 г. N 100 «Об утверждении унифицированных форм первичной учетной документации по учету работ в капитальном строительстве и ремонтно-строительных работ».

9.2. Расчет за выполненные услуги производится путем перечисления денежных средств на расчетный счет Исполнителя или другими формами расчетов, не запрещенными действующим законодательством РФ, в течение 30 (тридцати) календарных дней следующих за месяцем в котором выполнены работы, после подписания справки о стоимости выполненных услуг КС-3.

9.3. Подрядчик предоставляет полный комплект исполнительной документации по выполненным работам.

10. Дополнительные условия:

10.1. Работы производятся в действующих электроустановках, вследствие чего Подрядчику необходимо проводить согласованные действия и мероприятия по охране труда согласно требованиям «ПРАВИЛ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК», утвержденных Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.07.2013 N 328 н.

10.2. Заявка на отключение оборудования подается не позднее 7 дней до начала работ с уведомлением Заказчика.

11. Гарантии исполнителя:

11.1. Подрядчик (исполнитель) гарантирует своевременное и качественное выполнение работ, а также устранение дефектов возникших по его вине в течение 36 месяцев со дня подписания Акта сдачи-приемки.

11.2. Гарантия на материалы, поставляемые Подрядчиком 36 месяцев.

Начальник службы СДТУ



П.А. Величков

Согласовано

Зам. начальника ЦССДТУ



С.В. Лушников

Ведомость объемов работ

Необходимо провести работы по монтажу оборудования телемеханики КП «Знак+» на объектах филиала ОАО «ДРСК» - «Амурские ЭС»:

ПС «Промышленная», ПС «Амурсельмаш», ПС «Базовая», ПС «Протока»
следующих объемах:

| № п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Кол - во | Примечание |
|----------|---|-------------|-------------|------------|
| 1 | Монтаж КЭЯ «Знак+» в ячейках 10 кВ ПС «Амурсельмаш» | шт. | 32 | |
| 2 | Монтаж кабельных линий на ОРУ, ОПУ ПС «Амурсельмаш» | м. | 1350 | |
| 3 | Монтаж шкафа ТМ КП «Знак+» ПС «Амурсельмаш» | шт. | 1 | |
| 4 | Прокладка провода | м. | 2000 | |
| 5 | Монтаж ИБП Inelt Monolith II ПС «Амурсельмаш» | шт. | 1 | |
| 6 | Монтаж УСПД комплекса "ЗНАК+" ПС «Амурсельмаш» | шт. | 1 | |
| 7 | Монтаж КЭЯ «Знак+» в ячейках 10 кВ ПС «Промышленная» | шт. | 32 | |
| 8 | Монтаж кабельных линий на ОРУ, ОПУ ПС «Промышленная» | м. | 1400 | |
| 9 | Монтаж шкафа ТМ КП «Знак+» ПС «Промышленная» | шт. | 1 | |
| 10 | Прокладка провода | м. | 2000 | |
| 11 | Монтаж ИБП Inelt Monolith II ПС «Промышленная» | шт. | 1 | |
| 12 | Монтаж УСПД комплекса "ЗНАК+" ПС «Промышленная» | шт. | 1 | |
| 13 | Монтаж КЭЯ «Знак+» в ячейках 10 кВ ПС «Протока» | шт. | 16 | |
| 14 | Монтаж кабельных линий на ОРУ, ОПУ ПС «Протока» | м. | 900 | |
| 15 | Монтаж шкафа ТМ КП «Знак+» ПС «Протока» | шт. | 1 | |
| 16 | Прокладка провода | м. | 2000 | |
| 17 | Монтаж ИБП Inelt Monolith II ПС «Протока» | шт. | 1 | |
| 18 | Монтаж УСПД комплекса "ЗНАК+" ПС «Протока» | шт. | 1 | |
| 19 | Монтаж КЭЯ «Знак+» в ячейках 10 кВ ПС «Базовая» | шт. | 19 | |
| 20 | Монтаж кабельных линий на ОРУ, ОПУ ПС «Базовая» | м. | 900 | |
| 21 | Монтаж шкафа ТМ КП «Знак+» ПС | шт. | 1 | |

| | | | | |
|----|--|-----|------|--|
| | «Базовая» | | | |
| 22 | Прокладка провода | м. | 2000 | |
| 23 | Монтаж ИБП Inelt Monolith II ПС «Базовая» | шт. | | |
| 24 | Монтаж УСПД комплекса "ЗНАК+" ПС «Базовая» | шт. | 1 | |

Спецификация на оборудование телемеханики КП «Знак+» ПС «Амурсельмаш»

| № | Материалы поставки подрядчика | Ед. изм. | Кол. |
|----|--|----------|------|
| 1 | УСПД серии «ЭКСТРА» комплекса «ЗНАК+», RS-485, МЭК 60870-5-101, МЭК 60870-5-104, Modbus, Ethernet | шт. | 1 |
| 2 | Контроллер электрической ячейки КЭЯ «Знак+»100V | шт. | 31 |
| 3 | Контроллер электрической ячейки КЭЯ «Знак+»КЭЯ 400V | шт. | 2 |
| 4 | Кабель промышленного интерфейса SFTP 2х2х0,5 | м. | 305 |
| 5 | Кабель для электрических установок КВВГ 7 х 4 нг | м. | 300 |
| 6 | Кабель для электрических установок КВВГ 4 х 2,5 нг | м. | 100 |
| 7 | Кабель для электрических установок КВВГ 4 х 1,5 нг | м. | 500 |
| 8 | Кабель для электрических установок КВВГ 2 х 1,5 нг | м. | 200 |
| 9 | Провод для электрических установок ПВ-3 1,5 | м. | 1000 |
| 10 | Провод для электрических установок ПВ-3 2,5 | м. | 350 |
| 11 | Провод для электрических установок ПВ-1 1,5 | м. | 500 |
| 12 | Провод для электрических установок ПВ-1 2,5 | м. | 200 |
| 13 | Металлорукав РЗ-ЦХ 32 артикул CM10-32-025 | м. | 30 |
| 14 | Клеммы токовые (*Ia-Ia., *Ib-Ib., *Ic-Ic), WGO31 400V/41A/6mm2, Арт. 375692, серая, 35х15 | шт. | 200 |
| 15 | Перемычка для токовых клемм, на 2 клеммы, ТКО6/2, Арт. 476 282 | шт. | 100 |
| 16 | Торцевой изолятор для токовых клемм, NPP WGO3-4, Арт. 450 229, серый | шт. | 30 |
| 17 | Клемма проходная (ТС), AVK4, Арт. 304 130, серая, 750V/24A/4mm2, 35х15 | шт. | 500 |
| 18 | Торцевой изолятор (ТС) NPP, AVK2,5-10 серый, Арт. 444 120 | шт. | 130 |
| 19 | Перемычка для клемм AVK4 Арт. 474 139 | шт. | 33 |
| 20 | Клеммы ТУ, (вкл.,откл.,блокировка АПВ,общий на каждый канал). ТИТ (U). ASK3A 500V/16A, Арт. 353 109, серая с размыкателем, 35х15 | шт. | 170 |
| 21 | Торцевой изолятор для клемм ASK3A, NPP ASK3 450059 Арт. | шт. | 100 |
| 22 | Концевой стопор KD4, Арт. 495 059 | шт. | 165 |
| 23 | Концевые стопоры KD3, 495049 Арт., серый | шт. | 33 |
| 24 | DIN-рейка NS 35/15 PERF 2000MM Артикул 1201730 | шт. | 6 |
| 25 | Кабельная стяжка РКВ 200х2,5 Артикул 1005486 | уп. | 2 |
| 26 | Комплект винт М6, квадратная гайка, шайба (350 шт/уп), | уп. | 1 |
| 27 | Телекоммуникационный шкаф 42U 600х800 | шт. | 1 |
| 28 | Роутер iRZ RUX-3 Router | шт. | 1 |
| 29 | ИБП Inelt monolith II 1000 RM | шт. | 1 |

Спецификация на оборудование телемеханики КП «Знак+» ПС «Промышленная»

| № | Материалы поставки подрядчика | Ед. изм. | Кол. |
|----|--|----------|------|
| 1 | УСПД серии «ЭКСТРА» комплекса «ЗНАК+», RS-485, МЭК 60870-5-101, МЭК 60870-5-104, Modbus, Ethernet | шт. | 1 |
| 2 | Контроллер электрической ячейки КЭЯ «Знак+»100V | шт. | 31 |
| 3 | Контроллер электрической ячейки КЭЯ «Знак+»КЭЯ 400V | шт. | 2 |
| 4 | Кабель промышленного интерфейса SFTP 2x2x0,5 | м. | 305 |
| 5 | Кабель для электрических установок КВВГ 7 х 4 нг | м. | 300 |
| 6 | Кабель для электрических установок КВВГ 4 х 2,5 нг | м. | 100 |
| 7 | Кабель для электрических установок КВВГ 4 х 1,5 нг | м. | 500 |
| 8 | Кабель для электрических установок КВВГ 2 х 1,5 нг | м. | 200 |
| 9 | Провод для электрических установок ПВ-3 1,5 | м. | 1000 |
| 10 | Провод для электрических установок ПВ-3 2,5 | м. | 350 |
| 11 | Провод для электрических установок ПВ-1 1,5 | м. | 500 |
| 12 | Провод для электрических установок ПВ-1 2,5 | м. | 200 |
| 13 | Металлорукав РЗ-ЦХ 32 артикул CM10-32-025 | м. | 30 |
| 14 | Клеммы токовые (*Ia-Ia., *Ib-Ib., *Ic-Ic), WGO31 400V/41A/6mm2, Арт. 375692, серая, 35x15 | шт. | 200 |
| 15 | Переключатель для токовых клемм, на 2 клеммы, ТКО6/2, Арт. 476 282 | шт. | 100 |
| 16 | Торцевой изолятор для токовых клемм, NPP WGO3-4, Арт. 450 229, серый | шт. | 30 |
| 17 | Клемма проходная (ТС), AVK4, Арт. 304 130, серая, 750V/24A/4mm2, 35x15 | шт. | 500 |
| 18 | Торцевой изолятор (ТС) NPP, AVK2,5-10 серый, Арт. 444 120 | шт. | 130 |
| 19 | Переключатель для клемм AVK4 Арт. 474 139 | шт. | 33 |
| 20 | Клеммы ТУ, (вкл.,откл.,блокировка АПВ,общий на каждый канал). ТИТ (U). ASK3A 500V/16A, Арт. 353 109, серая с размыкателем, 35x15 | шт. | 170 |
| 21 | Торцевой изолятор для клемм ASK3A, NPP ASK3 450059 Арт. | шт. | 100 |
| 22 | Концевой стопор KD4, Арт. 495 059 | шт. | 165 |
| 23 | Концевые стопоры KD3, 495049 Арт., серый | шт. | 33 |
| 24 | DIN-рейка NS 35/15 PERF 2000MM Артикул 1201730 | шт. | 6 |
| 25 | Кабельная стяжка РКВ 200x2,5 Артикул 1005486 | уп. | 2 |
| 26 | Комплект винт М6, квадратная гайка, шайба (350 шт/уп), | уп. | 1 |
| 27 | Телекоммуникационный шкаф 42U 600x800 | шт. | 1 |
| 28 | Роутер iRZ RUX-3 Router | шт. | 1 |
| 29 | ИБП Inelt monolith II 1000 RM | шт. | 1 |

Спецификация на оборудование телемеханики «Знак+» ПС «Базовая»

| № | Материалы поставки подрядчика | Ед. изм. | Кол. |
|---|---|----------|------|
| 1 | УСПД серии «ЭКСТРА» комплекса «ЗНАК+», RS-485, МЭК 60870-5-101, МЭК 60870-5-104, Modbus, Ethernet | шт. | 1 |
| 2 | Контроллер электрической ячейки КЭЯ «Знак+»100V | шт. | 17 |
| 3 | Контроллер электрической ячейки КЭЯ «Знак+»КЭЯ 400V | шт. | 2 |
| 4 | Кабель промышленного интерфейса SFTP 2x2x0,5 | м. | 150 |
| 5 | Кабель для электрических установок КВВГ 7 х 4 нг | м. | 300 |
| 6 | Кабель для электрических установок КВВГ 4 х 2,5 нг | м. | 100 |
| 7 | Кабель для электрических установок КВВГ 4 х 1,5 нг | м. | 300 |

| | | | |
|----|--|-----|------|
| 8 | Кабель для электрических установок КВВГ 2 х 1,5 нг | м. | 200 |
| 9 | Провод для электрических установок ПВ-3 1,5 | м. | 1000 |
| 10 | Провод для электрических установок ПВ-3 2,5 | м. | 350 |
| 11 | Провод для электрических установок ПВ-1 1,5 | м. | 500 |
| 12 | Провод для электрических установок ПВ-1 2,5 | м. | 200 |
| 13 | Металлорукав РЗ-ЦХ 32 артикул СМ10-32-025 | м. | 30 |
| 14 | Клеммы токовые (*Ia-Ia.,*Ib-Ib.,*Ic-Ic), WGO31 400V/41A/6mm2, Арт. 375692,серая, 35х15 | шт. | 114 |
| 15 | Перемычка для токовых клемм,на 2 клеммы, ТКО6/2, Арт. 476 282 | шт. | 57 |
| 16 | Торцевой изолятор для токовых клемм,NPP WGO3-4, Арт. 450 229,серый | шт. | 20 |
| 17 | Клемма проходная (ТС),AVK4, Арт. 304 130,серая, 750V/24A/4mm2, 35х15 | шт. | 420 |
| 18 | Торцевой изолятор (ТС) NPP, AVK2,5-10 серый, Арт. 444 120 | шт. | 76 |
| 19 | Перемычка для клемм AVK4 Арт. 474 139 | шт. | 20 |
| 20 | Клеммы ТУ, (вкл.,откл.,блокировка АПВ,общий на каждый канал). ТИТ (U). ASK3A 500V/16A, Арт. 353 109,серая с размыкателем,35х15 | шт. | 100 |
| 21 | Торцевой изолятор для клемм ASK3A,NPP ASK3 450059Арт. | шт. | 60 |
| 22 | Концевой стопор KD4, Арт. 495 059 | шт. | 100 |
| 23 | Концевые стопоры KD3,495049Арт.,серый | шт. | 20 |
| 24 | DIN-рейка NS 35/15PERF 2000MM Артикул 1201730 | шт. | 6 |
| 25 | Кабельная стяжка РКВ 200х2,5 Артикул 1005486 | уп. | 2 |
| 26 | Комплект винт М6,квадратная гайка,шайба (350 шт/уп), | уп. | 1 |
| 27 | Телекоммуникационный шкаф 42U 600х800 | шт. | 1 |
| 28 | Роутер iRZ RUX-3 Router | шт. | 1 |
| 29 | ИБП Inelt monolith II 1000 RM | шт. | 1 |

Спецификация на оборудование телемеханики “Знак+” ПС «Протока»

| № | Материалы поставки подрядчика | Ед. изм. | Кол. |
|----|--|----------|------|
| 1 | УСПД серии «ЭКСТРА» комплекса «ЗНАК+», RS-485, МЭК 60870-5-101, МЭК 60870-5-104,Modbus, Ethernet | шт. | 1 |
| 2 | Контроллер электрической ячейки КЭЯ «Знак+»100V | шт. | 14 |
| 3 | Контроллер электрической ячейки КЭЯ «Знак+»КЭЯ 400V | шт. | 2 |
| 4 | Кабель промышленного интерфейса SFTP 2х2х0,5 | м. | 150 |
| 5 | Кабель для электрических установок КВВГ 7 х 4 нг | м. | 300 |
| 6 | Кабель для электрических установок КВВГ 4 х 2,5 нг | м. | 100 |
| 7 | Кабель для электрических установок КВВГ 4 х 1,5 нг | м. | 300 |
| 8 | Кабель для электрических установок КВВГ 2 х 1,5 нг | м. | 200 |
| 9 | Провод для электрических установок ПВ-3 1,5 | м. | 1000 |
| 10 | Провод для электрических установок ПВ-3 2,5 | м. | 350 |
| 11 | Провод для электрических установок ПВ-1 1,5 | м. | 500 |
| 12 | Провод для электрических установок ПВ-1 2,5 | м. | 200 |
| 13 | Металлорукав РЗ-ЦХ 32 артикул СМ10-32-025 | м. | 30 |
| 14 | Клеммы токовые (*Ia-Ia.,*Ib-Ib.,*Ic-Ic), WGO31 400V/41A/6mm2, Арт. 375692,серая, 35х15 | шт. | 84 |
| 15 | Перемычка для токовых клемм,на 2 клеммы, ТКО6/2, Арт. 476 282 | шт. | 42 |
| 16 | Торцевой изолятор для токовых клемм,NPP WGO3-4, Арт. 450 229,серый | шт. | 14 |
| 17 | Клемма проходная (ТС),AVK4, Арт. 304 130,серая, 750V/24A/4mm2, 35х15 | шт. | 300 |

| | | | |
|----|--|-----|----|
| 18 | Торцевой изолятор (ТС) NPP, AVK2,5-10 серый, Арт. 444 120 | шт. | 56 |
| 19 | Перекрышка для клемм AVK4 Арт. 474 139 | шт. | 14 |
| 20 | Клеммы ТУ, (вкл.,откл.,блокировка АПВ,общий на каждый канал). ТИТ (U). ASK3A 500V/16A, Арт. 353 109,серая с размыкателем,35x15 | шт. | 70 |
| 21 | Торцевой изолятор для клемм ASK3A,NPP ASK3 450059Арт. | шт. | 42 |
| 22 | Концевой стопор KD4, Арт. 495 059 | шт. | 70 |
| 23 | Концевые стопоры KD3,495049Арт.,серый | шт. | 14 |
| 24 | DIN-рейка NS 35/15PERF 2000MM Артикул 1201730 | шт. | 6 |
| 25 | Кабельная стяжка РКВ 200x2,5 Артикул 1005486 | уп. | 2 |
| 26 | Комплект винт М6,квадратная гайка,шайба (350 шт/уп), | уп. | 1 |
| 27 | Телекоммуникационный шкаф 42U 600x800 | шт. | 1 |
| 28 | Роутер iRZ RUX-3 Router | шт. | 1 |
| 29 | ИБП Inelt monolith II 1000 RM | шт. | 1 |

Начальник службы СДТУ
филиала «Амурские ЭС»

П.А.Величков