

29.11.2015

Согласовано:

Директор СП «ЦЭС» филиала ОАО
«ДРСК» «ХЭС»

«Утверждаю»

Заместитель директора по развитию и
инвестициям филиала ОАО «ДРСК»
«ХЭС»

 Д.А. Фёдоров

 С.В. Новиков

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №182/1

*Технологическое присоединение к электрической сети ОАО «ДРСК» потребителей
с заявленной мощностью до 150 кВт.*

с. Мирное, в 638 м. и 364 м. на северо-восток от ж/д № 19 по ул. Новая

1. Основание для выполнения работ:

1.1. Инвестиционная программа филиала ОАО «ДРСК» - «ХЭС» на 2015 г.

1.2. Договора на технологическое присоединение к электрической сети:

- №132 2/ХЭС от 13.05.15 г. заявитель Звягинцев Д.Э. (15 кВт в счет выпадающих доходов - льготник) т/у № ТПр 1015/15 от 13.05.2015 г.
- №1671/ХЭС от 09.06.15 г. заявитель Матвеева М.И. (15 кВт в счет выпадающих доходов - льготник) т/у № ТПр 1407/15 от 09.06.2015 г.

2. Объем выполняемых работ:

Наименование:

- Реконструкция ВЛ-10кВ от опоры №54 Ф-2 ПС ОПХ «ВЛ-10 кВ ОПХ до ТП-2114» (Инв. №НВ009565)
- Строительство КТПН
- Строительство ВЛ-0,4 кВ Ф-новый от вновь установленной КТПН.

Объекты расположены по адресу: с. Мирное, в 638 м. и 364 м. на северо-восток от ж/д № 19 по ул. Новая.

В составе работ необходимо выполнить ПИР и СМР.

2.1. Разработка проектно-сметной документации в объеме рабочей документации.

В состав проекта включить:

2.1.1. Получить согласование на прохождение воздушных линий и мест установки ТП в администрации населенных пунктов.

2.1.2. Для ВЛ - план трассы в масштабе 1:2000 поопорную схему ВЛ; ведомость и схемы пересечений; схемы закрепления опор в грунте; ведомость стрел провесов проводов; конструктивно-строительные решения; мероприятия по защите ВЛ от грозových перенапряжений; заземляющие устройства ВЛ; спецификации материалов, изделий, конструкций, оборудования.

2.1.3. Краткую пояснительную записку с описанием строительных и электротехнических решений по ВЛ и ТП.

2.1.4. Проектные решения разработать в соответствии с техническими условиями на технологическое присоединение. Получить согласование на прохождение воздушных линий, мест установки ТП в администрации населенных пунктов и администрации соответствующего района.

2.1.5. Проектную документацию необходимо согласовать с начальником сетевого района, начальником СОСПОТП и главным инженером СП «ЦЭС» филиала «ХЭС». Разработанные проекты передать по акту приемки-передачи на утверждение в филиал

ОАО «ДРСК» - «ХЭС» (в бумажном виде и на электронном носителе).

2.1.6. Проектные решения разработать в соответствии с техническими условиями на технологическое присоединение.

2.1.7. Сметная документация должна соответствовать требованиям нормативных документов (регламентов) по сметному ценообразованию и нормированию, принятых Советом Директоров и введенных в действие приказами ОАО «ДРСК»: «Энергетическое строительство. Порядок определения стоимости строительно-монтажных работ. Методические указания», «Порядок определения стоимости проектных работ»;

2.1.8. Сметная документация составляется по программе Гранд СМЕТА в базисном, текущем и прогнозном уровне цен с применением базисно-индексного метода с использованием территориальных единичных расценок для Хабаровского края (ТЕР-2001 в редакции 2009г.), включенных в федеральный реестр сметных нормативов РФ. Сметная стоимость в текущем уровне цен составляется с применением индексов изменения сметной стоимости, рекомендованных РЦС (Управление по ценообразованию в строительстве министерства строительства Хабаровского края). 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.

2.1.9. Предоставить отдельный локальный сметный расчет для каждого объекта основных средств (согласно пунктам технического задания).

2.2. Выполнение строительно-монтажных работ:

2.2.1. Реконструкция ВЛ-10 кВ от опоры №54 Ф-2 ПС ОПХ:

- монтаж СИПЗ 1*50 – 40м.; (протяженность линии);

2.2.2. Строительство ВЛ 0,4 кВ Ф-новый от вновь установленной КТПН:

- монтаж одностоечных ж/б опор (СВ-95-3) – 8шт.;
- монтаж анкерных ж/б опор (СВ-95-3) с одним подкосом (СВ-95-3) – 3 шт.;
- монтаж анкерных ж/б опор (СВ-95-3) с двумя подкосами (СВ-95-3) – 1 шт.;
- монтаж СИП2А 4*70 – 470 м;
- монтаж повторного заземления – 4 шт.;
- монтаж ответвительный зажимом РС 481 для измерения и защиты - 12 шт.;
- выполнить заземление первой опоры с контуром КТП полосой 40*40 – 1 шт. (7м.)

2.2.4. Строительство КТПН (тупиковая):

- монтаж контура заземления под КТПН с проведением замеров и представлением протокола испытания;
- подготовка фундамента КТПН: выполнить отсыпку места установки КТПН пескогравием или щебнем -15 м*3, уложить 2 дорожные плиты ПД 3х1,70;
- монтаж КТПН-400/10 в сборе с силовым трансформатором мощностью 400кВА.

Примечание: КТПН заказать по приложенному опросному листу, не использовать силовые трансформаторы Биробиджанского завода силовых трансформаторов. **Получить разрешение в Ростехнадзоре на ввод в эксплуатацию КТПН.**

Для заземления в электроустановках разных назначений и напряжений, территориально сближенных, следует применять одно общее заземляющее устройство. (См. п. 1.7.55 ПУЭ)

3. Требования к выполнению работ

3.1. Строительство (реконструкция) выполняется на основании договора подряда. Работы выполнить в соответствии с действующими государственными нормами и правилами (СНиП, ПУЭ, ГОСТ, санитарно-эпидемиологическими, пожарными, и др. нормативными документами, действующими на период производства работ).

3.2. Работы выполняются в соответствии с разработанным проектом

утвержденным Заказчиком, проектом производства работ (ППР), разработанному Подрядчиком и утвержденному Заказчиком, а также по согласованному графику выполнения работ. ППР и график предоставляются Подрядчиком заблаговременно до начала производства работ. Обязательно наличие технологических карт на основные виды работ.

3.3. Подрядчик ведет исполнительную документацию, в которой отражается весь ход производства работ, а также все факты и обстоятельства, связанные с производством работ, имеющие значение во взаимоотношениях Заказчика и Подрядчика.

3.4. Подрядчик несет ответственность за выполнение работ согласно проектным решениям, строительных норм и правил, соблюдение норм ПУЭ, охранных зон ВЛ.

3.5. 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 (ПТОТ ЭЭ-2013, гл. 47).

3.6. Подрядчик проводит с заинтересованными организациями все необходимые согласования для возможности производства работ.

4. Материально-техническое обеспечение:

4.1. Все материалы, конструкции и оборудование, необходимые для производства работ, приобретаются Подрядчиком самостоятельно.

4.2. При закупке Подрядчиком конструкций, материалов и оборудования – марку, тип и производителя согласовывать с Заказчиком.

4.3. Поставку на объект выполнения работ, разгрузку и хранение конструкций, материалов и оборудования осуществляет Подрядчик.

5. Сроки выполнения работ:

Начало работ – с момента заключения договора.

Окончание работ – *31.01.2016*

В течении месяца, с момента заключения договора подряда, передать Заказчику на утверждение проектную документацию.

6. Гарантии исполнителя:

Гарантия Подрядчика на своевременное и качественное выполнение работ, материалы и оборудование, а также на устранение дефектов, возникших по его вине, составляет не менее 60-ти месяцев со дня подписания Акта ввода объекта в эксплуатацию.

7. Приемка выполненных работ:

7.1. Приемка отдельных ответственных конструкций и скрытых работ осуществляется в соответствии требованиями действующей нормативной документации.

7.2. Ежемесячная приемка объемов выполненных работ производится в срок до 25 числа отчетного месяца в соответствии с требованиями постановления Российского статистического агентства от 11 ноября 1999 г. № 100 «Об утверждении унифицированных форм первичной учетной документации по учету работ в капитальном строительстве и ремонтно-строительных работ».

7.3. Приемка оборудования в эксплуатацию осуществляется в соответствии с требованиями гл. 1 § 1.2. «Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ», утв. 2003 г. Приемо-сдаточная документация оформляется в соответствии с требованиями И1.13-07 «Инструкция по оформлению приемо-сдаточной документации по электромонтажным работам».

7.4. Подрядчик вместе с актами выполненных работ предоставляет исполнительную документацию (акты на скрытые работы, акты освидетельствования котлованов, акты сдачи конструкций под монтаж, сертификаты и паспорта на

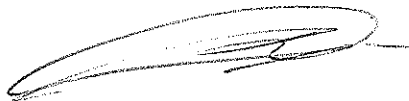
материалы, изделия и конструкции и т.п.). Отчетная документация должна быть оформлена по форме КС-2 и КС-3 на основании утвержденных локальных сметных расчетов и должна быть представлена для каждого основного средства в отдельности.

8. Контактные лица и телефоны:

Начальник службы организации строительства ТП СП «ЦЭС» филиала ОАО «ДРСК» - «ХЭС» - Акулов Сергей Валентинович тел.: (4212) 59-90-47.

Начальник ОКСиИ филиала ОАО «ДРСК» - «ХЭС» - Воробьев Павел Сергеевич тел.: (4212) 59-91-64.

Начальник СОС ТП СП ЦЭС



С.В. Акулов

Исп: Смолин В.В.

Тел:23-48



ОПРОСНЫЙ ЛИСТ на закупку КТП (Т.З.№182)

Заказчик: СП "ЦЭС" ФАО "ХЭС" ОАО "ДРСК", индекс: 680009, г.Хабаровск, ул. Промышленная, 13

Объект: с. Мирное, в 638 м на северо-восток от ж/д № 19 по ул. Новая

Контактное лицо: Акулов С.В., телефон (4212)-59-90-47, e-mail: akulov_sv@khab.drsk.ru

Тип подстанции		Однотрансформаторная, тупиковая	КТПН-ВВ-400/10/0,4УХЛ1
№ п/п	Наименование, характеристика		Комплектация
1	Мощность подстанции, кВА		400
2	Номинальное напряжение сети на стороне ВН, кВ (6 или 10)		10
3	Исполнение вводов выводов ВН-НН; воздух-воздух (ВВ), воздух-кабель (ВК), кабель-кабель (КК), кабель-воздух (КВ)		ВВ
4	Распределительное устройство высшего напряжения (РУВН):		
4.1	Ввод № 1 линейный ВНР-10/630-12,5-з с ЗН		1
4.2	Ввод трансформаторный 1Т Выключатель нагрузки ВНР-10-630-12,5-з с ЗН		1
4.3	Номинальный ток плавких вставок предохранителей ВН типа ПК -10 (50), комплект (3 шт)		1
4.4	Комплект ограничителей перенапряжения 10 кВ, ОПН-10/11,5/6/400 УХЛ1, комплект (3шт)		1
4.5	Трансформатор силовой масляный ТМГ-400 10/0,4 УХЛ1 У/Ун-0 (да, нет)		да
5	Распределительное устройство низшего напряжения (РУНН)		
5.1	Вводной коммутационный аппарат:		
5.1.1	Выключатель автоматический, 630А		1
5.1.2	Рубильник РЕ, 630А		1
5.2	Трансформаторы тока:		
5.2.1	Трансформаторы тока 0,4 кВ на вводном коммутационном аппарате, 600/5, класс точности 0,5 S, тип ТТИ - 0,66 (межповерочный интервал 8 лет), комплект (3 шт).		1
5.2.2	Трансформаторы тока 0,4 кВ на отходящем коммутационном аппарате, 250/5, класс точности 0,5 S, тип ТТИ - 0,66 (межповерочный интервал 8 лет), комплект (3 шт).		1
5.2.3	Трансформаторы тока 0,4 кВ на отходящем коммутационном аппарате, 200/5, класс точности 0,5 S, тип ТТИ - 0,66 (межповерочный интервал 8 лет), комплект (3 шт).		1
5.2.4	Трансформаторы тока 0,4 кВ на отходящем коммутационном аппарате, 100/5, класс точности 0,5 S, тип ТТИ - 0,66 (межповерочный интервал 8 лет), комплект (3 шт).		2
5.3	Аппараты отходящих линий 0,4 кВ:		
5.3.1	Выключатель автоматический, 250А		1
5.3.2	Выключатель автоматический, 200А		1
5.3.3	Выключатель автоматический, 100А		1
5.3.4	Выключатель автоматический, 100А		1
5.4	Комплект ограничителей перенапряжения 0,4 кВ, ОПН-0,26-6 (II)/1,0-3 УХЛ1, комплект (3 шт).		1
5.5	Аппараты питания цепей АИИС КУЭ:		
5.5.1	Устройство монтажное РИМ 000.01		1
5.5.2	Розетки на дин рейку 0,22 кВ, шт		2
5.6	Уличное освещение:		нет
5.6.1	Автоматический выключатель, 3х16 А, шт.		нет
5.7	Приборы контроля:		
5.7.1	Вольтметр на вводе		1
5.7.2	Амперметр на вводе		4
5.8	Тамбур для обслуживания РУНН (да, нет)		нет
5.9	Учет электроэнергии (А-активный, Р-реактивный, АР-полный, нет)		АР
5.9.1	Маршрутизатор каналов связи МКС РИМ 099.02		1
5.9.2	приборы учета электрической энергии для вводов и отходящих групп фидеров типа РИМ 489.03		5
5.9.3	прибор учета электрической энергии для собственных нужд типа РИМ 489.02		1

6	Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP 34
7.	Количество КТПН в заказе, шт.	1
Примечание:		
1	На коробе 10 кВ выполнить наплыв (не менее 20 мм) от общей части поверхности корпуса в месте крепления проходных изоляторов, для предотвращения проникновения влаги.	
2	В РУ 0,4 кВ смонтировать лотки для прокладки СИП отходящих фидеров.	
3	Оснастить внутренними и навесными замками дверцы КТПН.	
4	В отсеке РУНН предусмотреть шкаф учета электрической энергии, степень защиты по ГОСТ 14254-96 IP 54. Шкаф обшить теплоизоляцией пенофол В-05. Размер шкафа учета определяется возможностью установки МКС и всего количества приборов учета электрической энергии типа РИМ 489.03. Количество приборов учета электрической энергии определяется количеством присоединений 0,4 кВ (вводов, отходящих групп фидеров) по ТП.	
5	В РУ-10 кВ предусмотреть сетчатое или глухое ограждение неизолированных токоведущих частей (шины, ПК-10 кВ) с возможностью доступа к ним, согласно п. 4.2.88 ПУЭ (изд. 7).	
6	Габариты трансформаторного отсека выполнить с учетом возможности установки силового трансформатора следующего габарита, предусмотреть возможность замены (перемещения) трансформатора на собственных колесах входящих в комплект. В рабочем положении трансформатор должен быть жестко закреплен.	
7	В КТПН воздушный ввод 10 кВ и выход 0,4 кВ выполнить в отдельных коробах с возможным доступом для замены опорных изоляторов и шин. Короба 6 и 0,4 кВ выполнить с учетом ветровых нагрузок (не менее 32 м/с.). В коробе 0,4 кВ для СИП предусмотреть отверстия не менее 70 мм с уплотнительными сальниками для каждого фидера, либо проходные изоляторы 0,4 кВ.	
8	В КТПН шины в РУ-10 кВ от проходных изоляторов до вводов трансформаторов, в РУ-0,4 кВ от вводов трансформаторов до вводных коммутационных аппаратов, а так же от вводных до отходящих коммутационных аппаратов выполнить шинами расчетного сечения.	
9	В шкафу учета выполнить монтаж испытательных клеммников предназначенных для обеспечения работ с приборами учета без разрыва токовых цепей согласно приложенной схеме. Количество испытательных клеммников определяется количеством присоединений 0,4 кВ (вводов, отходящих групп фидеров) по ТП, предусмотреть места для монтажа МКС и приборов учета электрической энергии. Выполнить соединение вторичных цепей, согласно схемы, прил № 1	
10	Обеспечить монтаж трансформаторов тока, с учетом прокладки цепей измерений (цепей тока и напряжения) непосредственно до испытательных блоков, медный кабель, длиной не менее 10 м, $S \geq 2,5 \text{ мм}^2$. Для дальнейшего подключения кабеля вторичных цепей силами заказчика, кабель цепей измерений скрутить в бухту в РУ НН.	
11	В шкафу учета, на боковых стенках установить обогрев в виде пластин МКЭ-1/1, не менее 4-х шт. Расположить обогрев в виде пластин МКЭ-1/1 с учетом исключения соприкосновения с корпусом счетчиков. Все МКЭ-1/1 подключить к автоматическому двухполюсному выключателю через терморегулятор Eberle16A TP-1.	
12	В отсеке РУНН предусмотреть шкаф автоматизации габарита 500*500*250, степень защиты по ГОСТ 14254-96 IP 54. Шкаф обшить теплоизоляцией пенофол В-05 в комплектации:	
13	В шкафу на боковых стенках установить обогрев в виде пластин МКЭ-1/1. Расположить обогрев в виде пластин МКЭ-1/1 с учетом исключения соприкосновения с корпусом УСПД. Все МКЭ-1/1 подключить к автоматическому двухполюсному выключателю через терморегулятор Eberle16A TP-1.	
14	Для осуществления питания МКС смонтировать ограничитель импульсных напряжений, ОИН1-275-12,5-II в количестве 3 шт. собранных в схему с выключателем автоматическим ВА 4529 40А 3Р х-а С.	
15	На монтажной панели шкафа выполнить монтаж розетки РАр10-3-Опс	

Заместитель директора по развитию и инвестициям

 С.В. Новиков

Согласовано:

Директор СП ЦЭС

Д.А. Федоров

Начальник СОС по ТП

С.В. Акулов

Начальник СТЭ

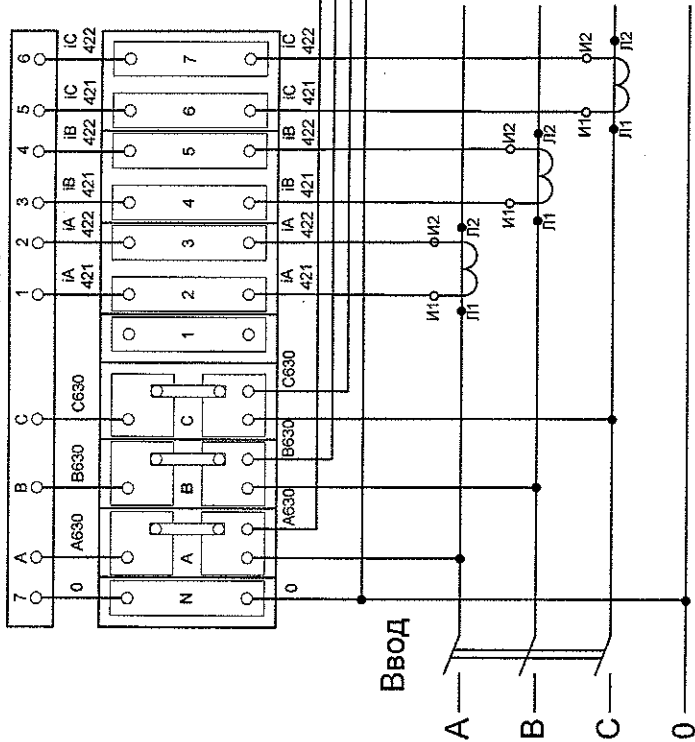
А.В. Волов

Начальник СТЭ ПТС

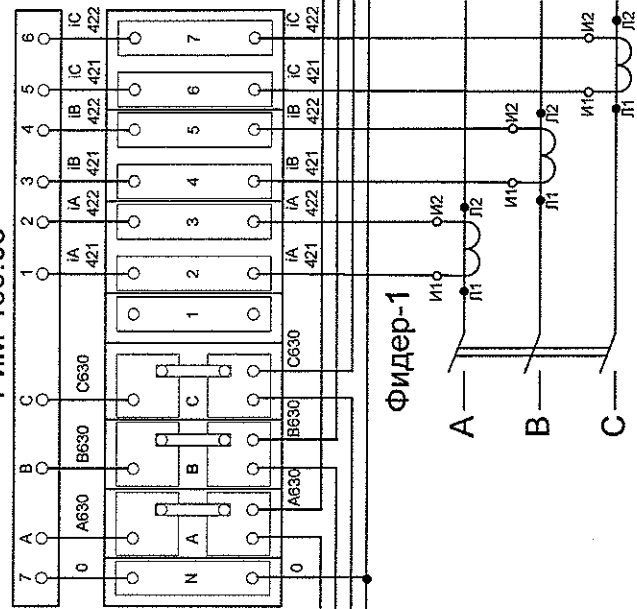
Ю.А. Кульмановская

Исп.: Смолин В.В.
Тел.: 59-90-48, 23-48
e-mail: : smolin_vv@khab.drsk.ru

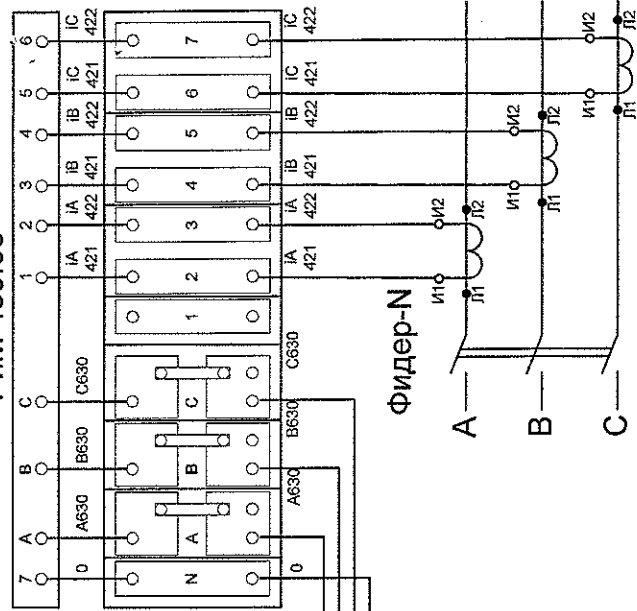
Клемный ряд прибора учета
РиМ 489.03



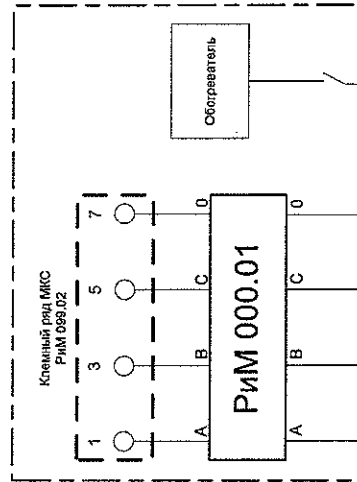
Клемный ряд прибора учета
РиМ 489.03



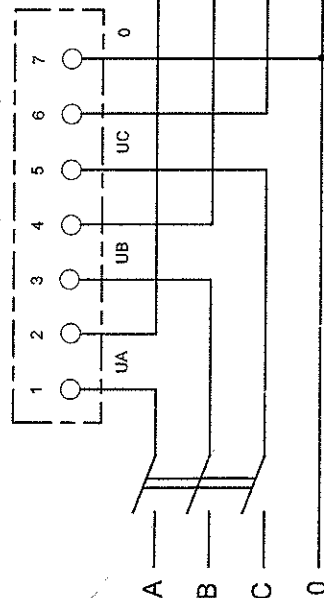
Клемный ряд прибора учета
РиМ 489.03



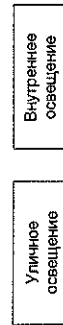
АИИС КУЭ



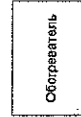
Клемный ряд прибора учета собственных
нужд ТП (РиМ 489.02)



Уличное
освещение



Обогреватель



Внутреннее
освещение

