

23.10.2015

Согласовано:

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

«Утверждаю»

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

 Д.А. Фёдоров

 С.В. Новиков

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 125/1П

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

Хабаровский район, с.Матвеевка, сдт «Станкостроитель» уч. 138, уч.144, уч.54, уч.28,
уч.135, уч. 137, уч.154, уч.107, уч.71, уч.46. уч.139. сдт «Мозаика» уч.22, уч.62, уч.5,
уч.14, уч.18, уч. 59, уч.24, уч.10.

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:

- №3395/ХЭС от 26.11.14, заявитель Бушуева Т.Н. (15 кВт счет выпадающих доходов - льготник) ТПр 15/3615-ТПр 1919/14 от 18.11.2014.
- №239/ХЭС от 05.02.15, заявитель Федорова Е.В.(15 кВт счет выпадающих доходов - льготник) ТПр 149/15 от 28.01.2015
- №1185/ХЭС от 05.05.15, заявитель Яковенко Л.С. (15 кВт счет выпадающих доходов - льготник) ТПр 962/15 от 24.04.2015
- №1278/ХЭС от 08.05.15, заявитель Полупан С.А. (15 кВт счет выпадающих доходов - льготник) ТПр 994/15 от 28.04.2015
- №1290/ХЭС от 13.05.15, заявитель Ишкова Г.П. (15 кВт счет выпадающих доходов - льготник) ТПр 1050/15 от 05.05.2015
- №1326/ХЭС от 15.05.15, заявитель Коробко А.А. (15 кВт счет выпадающих доходов - льготник) ТПр 1053/15 от 05.05.2015
- №1363/ХЭС от 18.05.15, заявитель Кушов В.Н. (15 кВт счет выпадающих доходов - льготник) ТПр 1084/15 от 07.05.2015
- №1319/ХЭС от 15.05.15, заявитель Сережко А.Д. (15 кВт счет выпадающих доходов - льготник) ТПр 1106/15 от 08.05.2015
- №1367/ХЭС от 18.05.15, заявитель Сибгатов Т.С. (15 кВт счет выпадающих доходов - льготник) ТПр 1107/15 от 08.05.2015
- №1423/ХЭС от 21.05.15, заявитель Бриненко Л.Н. (15 кВт счет выпадающих доходов - льготник) ТПр 1121/15 от 12.05.2015
- №1426/ХЭС от 22.05.15, заявитель Смышляев А.Ю.(15 кВт счет выпадающих доходов - льготник) ТПр 1159/15 от 14.05.2015
- №953/ХЭС от 10.04.15, заявитель Рябченко М.В. (15 кВт счет выпадающих доходов - льготник) ТПр 688/15 от 02.04.2015
- №1043/ХЭС от 22.04.15, заявитель Антошкиев М.Б.(15 кВт счет выпадающих доходов - льготник) ТПр 820/15 от 13.04.2015
- №1138/ХЭС от 28.04.15, заявитель Моисеев О.Е. (15 кВт счет выпадающих доходов - льготник) ТПр 894/15 от 17.04.2015
- №1139/ХЭС от 28.04.15, заявитель Пёхова И.Г. (15 кВт счет выпадающих доходов - льготник) ТПр 896/15 от 17.04.2015
- №1188/ХЭС от 30.04.15, заявитель Сошников О.Н. (15 кВт счет выпадающих доходов - льготник) ТПр 919/15 от 20.04.2015
- №1180/ХЭС от 05.05.15, заявитель Ан И. (15 кВт счет выпадающих доходов – льготник) ТПр 958/15 от 23.04.2015
- №1230/ХЭС от 08.05.15, заявитель Тушинская Н.И. (15 кВт счет выпадающих доходов – льготник) ТПр 997/15 от 28.04.2015

- №1107/ХЭС от 27.04.15, заявитель Чекалин Р.К. (15 кВт счет выпадающих доходов – льготник) ТПр 872/15 от 16.04.2015

2. Объем выполняемых работ:

Наименование:

- Реконструкция ВЛ 0,4 кВ Ф-4 от ТП -1489
- Строительство отпайки ВЛ 6 кВ Ф-10 от оп 92/10 ПС «ГВФ»
- Строительство КТПН сдт «Станкостроитель»
- Строительство ВЛ 0,4 кВ Ф.1 сдт «Станкостроитель»
- Строительство ВЛ 0,4 кВ Ф.2 сдт «Станкостроитель»
- Строительство КТПН сдт «Мозаика»
- Строительство ВЛ 0,4 кВ Ф.1 сдт ««Мозаика»
- Строительство ВЛ 0,4 кВ Ф.2 сдт ««Мозаика»

Объекты расположены по адресу: Хабаровский район, с.Матвеевка, сдт «Станкостроитель», сдт «Мозаика»

2.1. В составе работ необходимо выполнить СМР.

2.1.1. Подрядчик разрабатывает сметную документацию на основе рабочего проекта выданного АО «ДРСК» - «ХЭС», приложенного в конкурсной документации.

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»;

2.1.2. 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 РЦЦС (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.

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

2.2. Выполнение строительно-монтажных работ:

2.2.1. Реконструкция ВЛ 0,4 кВ Ф-4 от ТП -1489

- демонтаж провода СИП 3*50+1*54,6-370м.
- монтаж провода СИП 3*50+1*54,6-370м.
- установка повышенных траверс (h -1.5м) – 11шт.;
- установка заземления траверс (двойной спуск 2*8м по телу опоры электрод в землю L =3м) – 11шт.;

2.2.2. Строительство отпайки ВЛ 6 кВ Ф-10 от оп 92/10 ПС «ГВФ»

- установка одностоечных ж/б опор (СВ-105-3) – 7 шт.;
- установка анкерной ж/б опоры (СВ-105-3) с одним подкосом (СВ-105-3) – 6 шт.;
- установка анкерной ж/б опоры (СВ-105-3) с двумя подкосами (СВ-105-3) – 1 шт.;
- установка заземления траверс (двойной спуск 2*8м по телу опоры электрод в землю L =3м) – 12 шт.;

- монтаж линейного разъединителя марки РЛНД – 2 шт.
- монтаж контура заземления для РЛНД – 2 шт.
- монтаж СИП 3 1*50 – 950 м. (протяженность линии, в т.ч. совместная подвеска по существующим опорам №1-7/5 ВЛ-0,4 кВ ф.4 ТП-1489 – 370м.);
- присоединение отпайки – 2 шт.
- установка подставной траверсы (отпаечной) – 2 шт.
- монтаж длинноискровых разрядников РДИП – 10 – 4УХЛ1 – 25 шт.
- вырубка деревьев диаметром до 30мм – 4 шт;
- подрезка крон деревьев- 8 шт.

Строительство ВЛ 0,4 кВ Ф.3 сдт «Мозаика»

- монтаж СИП2А 3*50+1*54,6 (совместная подвеска оп.№92/30-92/28 ВЛ 6 кВ Ф-10 от оп 92/10 ПС «ГВФ»)- 95м;
- монтаж повторного заземления – 1 шт.;
- монтаж ответвительных зажимов РС 481 для измерения и защиты – 8 шт.;

2.2.3. Строительство КТПН 400/6/0,4 сдт «Станкостроитель»:

- 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 марки ПД;
- монтаж КТПН-400/6 (тупиковая) в сборе с силовым трансформатором мощностью 400 кВА;

2.2.4. Строительство ВЛ 0,4 кВ Ф.1 сдт «Станкостроитель»:

- установка одностоечных ж/б опор (СВ-95-3) –16 шт.;
- установка анкерных ж/б опор (СВ-95-3) с одним подкосом (СВ-95-3)– 7 шт.;
- установка анкерных ж/б опор (СВ-95-3) с двумя подкосами (СВ-95-3)– 1 шт.;
- монтаж СИП2А 3*70+1*70 -1000 м.
- монтаж повторного заземления –7 шт.;
- монтаж ответвительных зажимов РС 481 для измерения и защиты – 16 шт.;

2.2.5. Строительство ВЛ 0,4 кВ Ф.2 сдт «Станкостроитель»:

- установка одностоечных ж/б опор (СВ-95-3) –13 шт.;
- установка анкерных ж/б опор (СВ-95-3) с одним подкосом (СВ-95-3)– 4 шт.;
- монтаж СИП2А 3*70+1*70 -700м. (в т.ч. совместная подвеска по оп.№92/27/5-92/27/1 ВЛ 6 кВ Ф-10 от оп 92/10 ПС «ГВФ»)-140м.);
- монтаж повторного заземления – 4 шт.;
- монтаж ответвительных зажимов РС 481 для измерения и защиты – 16 шт.;

2.2.6. Строительство КТПН 400/6/0,4 сдт «Мозаика»:

- 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 марки ПД;
- монтаж КТПН-400/6 (тупиковая) в сборе с силовым трансформатором мощностью 400 кВА;

2.2.7. Строительство ВЛ 0,4 кВ ф.1 сдт «Мозаика»:

- установка одностоечных ж/б опор (СВ-95-3) –12 шт.;
- установка анкерных ж/б опор (СВ-95-3) с одним подкосом (СВ-95-3)– 11 шт.;
- установка анкерных ж/б опор (СВ-95-3) с двумя подкосами (СВ-95-3)– 1 шт.;
- установка портала ж/б опоры (СВ-95-3-2шт) – 1шт.
- монтаж СИП2А 3*70+1*70 - 950м;
- монтаж повторного заземления – 8 шт.;
- монтаж ответвительных зажимов РС 481 для измерения и защиты – 24 шт.;

- подрезка крон деревьев- 17шт;

2.2.8. Строительство ВЛ 0,4 кВ ф.2 сдт «Мозаика»:

- установка одностоечных ж/б опор (СВ-95-3) –14 шт.;
- установка анкерных ж/б опор (СВ-95-3) с одним подкосом (СВ-95-3)– 9 шт.;
- монтаж СИП2А 3*70+1*70 – 900 м.(в т.ч. совместная подвеска с ф.1 от вновь установленной КТПн до оп № 11-330м.);
- монтаж повторного заземления – 8 шт.;
- монтаж ответвительных зажимов РС 481 для измерения и защиты – 24 шт.;
- подрезка крон деревьев- 5шт;

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 проектных решений, 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 межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) по ПОТ 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 – *20.09.2015*

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».

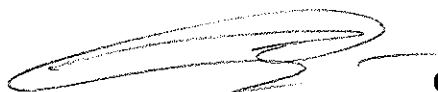
7.4. Подрядчик вместе с актами выполненных работ предоставляет исполнительную документацию (акты на скрытые работы, акты освидетельствования котлованов, акты сдачи конструкций под монтаж, сертификаты и паспорта на материалы, изделия и конструкции и т.п.). Отчетная документация должна быть оформлена по 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 АО «ДРСК» - «ХЭС» - Акулов Сергей Валентинович тел.: (4212) 59-90-47.

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

Начальник СОС по ТП СП ЦЭС



С.В. Акулов



ОПРОСНЫЙ ЛИСТ на закупку КТПН (Т.3.-125/П)

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

Объект: Хабаровский край, с.Матвеевка, сдт «Станкостроитель» УЧ. 138, уч.144, уч.54, уч.28, уч.135, уч. 137, уч.154, уч.107, уч.71, уч.46, уч.139. сдт «Мозаика» уч.22, уч.62, уч.5, уч.14, уч.18, уч. 59, уч.24, уч.10.

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

Тип подстанции		Однотрансформаторная, тупиковая	КТПН-ВВ-400/6/0,4УХЛ1
№ п/п	Наименование, характеристика		Комплектация
1	Мощность подстанции, кВА		400
2	Номинальное напряжение сети на стороне ВН, кВ (6 или 10)		6
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 трансформаторный 1Т Выключатель нагрузки ВНР-10-630-12,5-з с ЗН		1
4.1	Номинальный ток плавких вставок предохранителей ВН типа ПК -6 (80 А), комплект (3 шт)		1
4.2	Комплект ограничителей перенапряжения 6 кВ, ОПНп-6/7,2/10/400 УХЛ1, комплект (3шт)		1
4.3	Трансформатор силовой масляный ТМГ-400 6/0,4 УХЛ1 Y/Y-0 (да, нет)		да
5	Распределительное устройство низшего напряжения (РУНН)		
5.1	Вводной коммутационный аппарат:		
5.1.1	Выключатель автоматический с регулируемыми уставками теплового и электромагнитного расцепителей, 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 вводном 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).		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 , 200А		1
5.4	Комплект ограничителей перенапряжения 0,4 кВ, ОПН-0,26-10 (П)/1,0-3 УХЛ1, комплект (3 шт).		1
5.5	Аппараты питания цепей АИИС КУЭ:		
5.5.1	Трехполюсный автоматический выключатель ВА 47-29 3Р 4А х-ка В, шт		2
5.7	Приборы контроля:		
5.7.1	Вольтметр на вводе		1
5.7.2	Амперметр на вводе		3
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		4
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.		2
Примечание:			
1	На коробе 6 кВ выполнить напыл (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.		

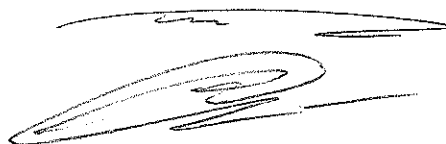
4.	Коммутационные аппараты и открытые токоведущие части по стороне 0,4 кВ должны иметь сплошное ограждение от поражения электрическим током.
5	Оснастить необходимыми блокировками (замки блокирующие: привод главных ножей разъединителя с главным рубильником 0,4 кВ; привода заземляющих ножей разъединителя с дверцами отсека ВН и дверцами трансформаторного отсека), препятствующими проникновению персонала при поданном напряжении, согласно ПТЭ РФ п. 5.4.10.
6	В РУ-6 кВ предусмотреть сетчатое или глухое ограждение неизолированных токоведущих частей (шины, ПК-6 кВ) с возможностью доступа к ним, согласно п. 4.2.88 ПУЭ (изд. 7).
7	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.
8	В КТПН воздушный ввод 6 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 в 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.
9	В КТПН шины в РУ-6 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.
10	<i>Требования к средствам измерения электроэнергии: все средства измерения должны иметь текущий год поверки, монтаж и подключение измерительного комплекса выполнить согласно приложенной схеме.</i>
10.1	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.
10.2	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
10.3	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.
10.4	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.
10.5	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:
10.6	Для осуществления питания МКС смонтировать ограничитель импульсных напряжений, ОИН1-275-12,5-П в количестве 3 шт. собранных в схему с выключателем автоматическим ВА 4529 40А 3Р х-а С.
10.7	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

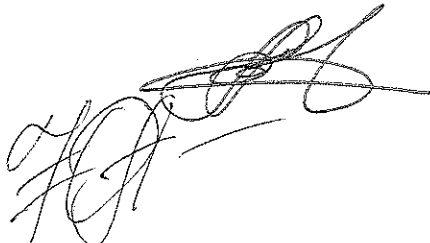
Начальник СОС по ТП

С.В. Акулов

Начальник СТЭ

А.В. Волов

Начальник СТЭ ПТС

 Ю.А. Кульмановская