



ООО ХК «СДС-Энерго»
пр. Октябрьский 53/2, г. Кемерово, 650066
Тел.: (3842) 57-42-02
office@sdsenergo.ru, sdsenergo.ru

**Замена отработавшего срок эксплуатации ШОТ ПС
110/35/6 кВ "Вольная" (СМР, ПНР, ввод – 2020 г.)**

Пояснительная записка

по объекту инвестиционной программы

«Замена отработавшего срок эксплуатации ШОТ ПС 110/35/6 кВ "Вольная" (СМР, ПНР, ввод - 2020 г.)»

Филиалом ООО ХК «СДС-Энерго» - «Прокопьевскэнерго» в 2020 г. запланирована замена отработавшего срок эксплуатации Шкафа оперативного тока (ШОТ) на ПС 110/35/6 кВ "Вольная".

Необходимость замены вызвана тем, что существующий ШОТ на ПС «Вольная» не обеспечивает бесперебойного питания постоянным оперативным током вторичных цепей релейной защиты и автоматики (РЗА), управления и сигнализации в условиях возможных отключений питающей сети, тем самым увеличивая риск ложной работы устройств РЗА, что в свою очередь негативно влияет на бесперебойное электроснабжение потребителей.

Действующий ШОТ установлен на подстанции в 2012 году, в шкафу оперативного тока установлены аккумуляторные батареи (АКБ) Sonnenschein а512/85.0 А, срок службы которых составляет 7 лет (согласно данным завода изготовителя). Исходя из вышесказанного, видим, что аккумуляторы в 2020 году будут нуждаться в замене т.к. реальный срок работы в 2020 будет превышать заявленный. Кроме этого при проведении ежегодной проверки ШОТ было выявлено, что напряжение зараженных аккумуляторов не соответствует заводским характеристикам, обнаружено вздутие элементов АКБ, а подзарядно-зарядные устройства (ПЗУ) (как основное, так и резервное) не обеспечивают необходимое выходное напряжение, что в свою очередь не позволяет заряжать АКБ до номинального значения напряжения. Данные проверки шкафа оперативного тока приведены в протоколе проверки ШОТ.

Учитывая вышеизложенное, и что бесперебойность электроснабжения в немалой степени зависит от надёжности и безотказной работы оперативных цепей управления и устройств РЗА, а гарантированное питание вторичных цепей — одна

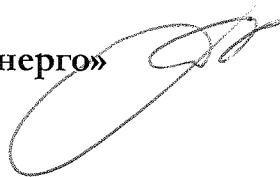
из важнейших задач, необходима замена устаревшего ШОТ для повышения надежности электроснабжения потребителей питающихся от данной подстанции.

Затраты на реализацию объекта инвестиционной программы в базовом периоде (2018 г.) определены протоколом на поставку шкафа ШОТ (№19/16 ЭН от 07.04.2016 г.), локальным сметным расчетом.

Планируемые затраты на реализацию объекта инвестиционной программы (2020 г.) определены на основании стоимости работ в базовом периоде с учетом прогнозного индекса – дефлятора, опубликованного на официальном сайте МЭР РФ.

Главный инженер Филиала

ООО ХК «СДС-Энерго» - «Прокопьевскэнерго»



Д.В. Владимиров

| | | |
|---|---|---|
| Филиал ООО ХК «СДС-Энерго» - «Прокопьевскэнерго» УРЗА | ПРОТОКОЛ №54-ШОТ проверки ШОТ | Город: <u>Прокопьевск</u> Заказчик: <u>Филиал ООО ХК «СДС-Энерго-«Прокопьевскэнерго»</u> Объект: <u>ПС Вольная</u> Дата: <u>27.09.2018г.</u> |
|---|---|---|

1. Паспортные данные:

1.1. Характеристики ШОТ.

| тип | U _{сети} , В | U _{сбор. АБ} , В | Кол-во АКБ в сбор. | Дата изготовления |
|-------|-----------------------|---------------------------|--------------------|-------------------|
| ШОТ1М | ~220 | =232 | 17 | 2012 |

1.2. Характеристики элемента АКБ.

| тип | U _{ном} , В | Емкость АБ, А*ч | Кол-во ячеек | Дата изготовления |
|------------------------------|----------------------|-----------------|--------------|-------------------|
| SONNENSCHHEIN a512/85.0 А | 12 | 85 | 6 | 2012 |

2. Внешний осмотр: обнаружено вздутие элемента АКБ №3,5,6,7,14,15.

3. Проверка напряжения заряда АКБ.

Проверка производится после цикла разряд-заряд от постороннего источника.

| № Эл. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|-----------------------|------|------|-----|------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|-----|-----|------|------|
| U _{изм.} , В | 13,5 | 13,6 | 8,4 | 13,5 | 9,3 | 9,8 | 8,7 | 13,6 | 13,5 | 13,5 | 12,5 | 13,5 | 12,8 | 9,2 | 8,3 | 13,6 | 13,5 |

Номинальное напряжение соответствующее поддерживающему режиму заряда АКБ = 232 В.

Напряжение заряженной АКБ = 200,8 В.

Примечание: после заряда элементы № 3,5,6,7,14,15 остались разряжены, а элемент №11 заряжен не полностью.

4. Проверка подзарядно-зарядного устройства.

Входное напряжение на входных клеммах устройства соответствует номиналу.

После подаче номинального напряжения (АС) на входные клеммы устройства произведен замер напряжения поддерживающего заряда.

U_{под. зар. изм.} = 206 В.

Примечание: выходное напряжение ПЗУ не позволяет зарядить АКБ до номинального напряжения.

5. Приборы

| Наименование | тип | Зав.№ | Пределы измерений | Класс точности | Дата след. проверки |
|-------------------|----------|-------|-------------------|----------------|---------------------|
| Измерит. комплекс | РЕТОМ-21 | 3741 | 0-500В,0-700А | 0.5 | 18.09.2020 |


Заключение: Результаты проверки не удовлетворяют требованиям паспортной методике проверки по пункту №2, №3 и пункту №4 данного протокола.

Проверку произвели:
электромонтер по ремонту аппаратуры
релейной защиты и автоматики УРЗА.
(должность)
ведущий инженер по наладке и испытаниям
УРЗА.
(должность)



(подпись)

Глушенков А.С. (дата)
(ФИО)



(подпись)

Когут Е.К. (дата)
(ФИО)

Протокол проверил: начальник УРЗА
(должность)



(подпись)

Синкин С.А. (дата)
(ФИО)

ПРОТОКОЛ № 19/16 ЭН

**рассмотрения, оценки и сопоставления заявок на участие в закупочной процедуре
ЗП-19/16 ЭН от 28.03.2016 г
на право заключения договора на поставку Шкафа ШОТ для нужд ООО ХК «СДС-Энерго».**

г. Кемерово, ул. Терешковой 45, кабинет 218

«07» апреля 2016 года.

1. Предмет договора: поставка Шкафа ШОТ для нужд ООО ХК «СДС-Энерго».

Сведения о начальной (максимальной) цене договора: не более 1 425 000 руб. с НДС.

2. Состав закупочной комиссии утвержден приказом генерального директора №26/3 от 10.09.2015г.

На заседании закупочной комиссии по оценке и сопоставлению заявок на участие в закупочной процедуре присутствовали:

Заместитель председателя закупочной комиссии:

Абзалов И.А.

Члены закупочной комиссии:

Ключникова Е.В.

Закупочная комиссия правомочна, так как на заседании присутствует 2 из 3 членов комиссии, что составляет более 50% от общего числа ее членов.

3. Процедура утверждения поступивших заявок на участие в процедуре запроса предложений:

Процедура имела место «07» апреля 2016 года по адресу: Кемерово, ул. Терешковой 45, каб. 218. Начало: 17 часов 00 минут (время местное).

4. Процедура рассмотрения поступивших заявок:

4.1. Процедура проводилась в 17 часов 00 минут (время местное) «07» апреля 2016 года по адресу: Кемерово, ул. Терешковой 45, каб. 218.

4.2. До окончания срока приема заявок, указанного в извещении о проведении закупочной процедуры, были представлены заявки следующих участников закупочной процедуры:

| № п/п | Наименование участника закупочной процедуры | Юридический адрес участника закупочной процедуры, ИНН, КПП, ОГРН | Общая стоимость предложения (руб. с учетом НДС) | Дата и время подачи предложения |
|-------|---|--|---|---------------------------------|
| 1 | ООО "Группа ЭНЭЛТ" | 420012, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Ульянова-Ленина, д.19 ИНН 7720740668 КПП 165501001 ОГРН 1127746060188 | 1 365 097,50 | 04.04.2016 г.20:29ч. |
| 2 | ООО "Элтон" | 620137, г. Екатеринбург, ул. Блохера, д.88, оф. 111 ИНН 6670423080 КПП 667001001 ОГРН 1146670009970 | 1 250 000,00 | 05.04.2016 г.10:01ч. |
| 3 | ООО "Электрические системы" | 420132, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Адоратского, д.63 а. ИНН 1657103205 КПП 165701001 ОГРН 1111690015360 | 1 195 272,74 | 05.04.2016 г.11:49ч. |

| | | | | |
|----|-----------------------------------|--|--------------|----------------------|
| 4 | ООО "СТЭТ" | 430034, г.Саранск, ул. Войнова, д.17, ИНН 1327012510 КПП 132701001 ОГРН 1111327000157 | 1 406 088,00 | 05.04.2016 г.12:16ч. |
| 5 | ООО "Энергосистемаавтоматика" | 109387, г.Москва, ул. Люблинская, 42 ИНН 7708167169 КПП 772301001 ОГРН 1027700522871 | 1 288 231,00 | 05.04.2016 г.14:53ч. |
| 6 | ЗАО "Тяжпромсервис" | 654005, г.Новокузнецк, ул. Орджоникидзе, 5 ИНН 4217000927 КПП 421701001 ОГРН 1034217008583 | 1 398 300,00 | 05.04.2016 г.15:23ч. |
| 7 | ЗАО "МПОТК "Технокомплект" | 141981, г. Дубна, ул. Школьная, д.10А ИНН 5010019225 КПП 501001001 ОГРН 1025001415669 | 1 416 944,00 | 05.04.2016 г.16:01ч. |
| 8 | ЗАО "Электропривод НПЦ-21" | 109429, г.Москва, ул. Верхние поля, д. 48А ИНН 7723335026 КПП 772301001 ОГРН 1037723017903 | 1 339 500,00 | 05.04.2016 г.16:08ч. |
| 9 | ООО "Системы Постоянного Тока" | 141981, г. Дубна, ул. Школьная, д.10А ИНН 5402461949 КПП 540501001 ОГРН 1065402005063 | 1 050 000,00 | 05.04.2016 г.16:19ч. |
| 10 | ООО "ЭЛТЕРА" | 428008, г.Чебоксары, ул. Текстильщиков д.8 ИНН 2130155947 КПП 213001001 ОГРН 1152130007710 | 955 000,00 | 05.04.2016 г.16:31ч. |

Основные условия исполнения договора, являющиеся критериями оценки, предложенные участниками закупки в заявках на участие в запросе предложений:

| № заявки | Наименование участника закупки | Наименование критерия оценки | Условия исполнения договора |
|----------|--------------------------------|---------------------------------|--|
| 1 | ООО "Группа ЭНЭЛТ" | Цена договора, руб в т.ч. НДС . | 1 365 097,50 |
| | | Срок и порядок оплаты | В течение 30 календарных дней с момента получения продукции |
| | | Срок поставки товара | До 20.05.2016г. |
| | | Срок гарантии | Не указан |
| 2 | ООО "Элтон" | Цена договора, руб в т.ч. НДС . | 1 250 000,00 |
| | | Срок и порядок оплаты | 63 % предоплата, 37 % в течении 30 календарных дней с момента поставки Продукции |
| | | Срок поставки товара | В течение 35 календарных дней с момента предоплаты 63 % |
| | | Срок гарантии | 36 месяцев |

| | | | | | |
|----|--------------------------------|---------------------------------|--|---------------------------------|---|
| 3 | ООО "Электрические системы" | Цена договора, руб в т.ч. НДС . | 1 195 272,74 | | |
| | | Срок и порядок оплаты | 50 % предоплата, 50 % по уведомлению о готовности продукции к отгрузке. | | |
| | | Срок поставки товара | Срок поставки 42 календарных дня. | | |
| | | Срок гарантии | 12 месяцев | | |
| 4 | ООО "СТЭТ" | Цена договора, руб в т.ч. НДС . | 1 406 088,00 | | |
| | | Срок и порядок оплаты | В течение не более 30 календарных дней с момента получения продукции | | |
| | | Срок поставки товара | В течение 45 календарных дней с момента заключения договора | | |
| | | Срок гарантии | 24 месяца | | |
| | | 5 | ООО "Энергосистемаавтоматика" | Цена договора, руб в т.ч. НДС . | 1 288 231,00 |
| | | | | Срок и порядок оплаты | 50 % предоплата, 50 % в течение 3 календарных дней с момента получения уведомления о готовности продукции к отгрузке. |
| 6 | ЗАО "Тяжпромсервис" | Срок поставки товара | До 20.05.2016г. | | |
| | | Срок гарантии | 24 месяца | | |
| | | Цена договора, руб в т.ч. НДС . | 1 398 300,00 | | |
| 7 | ЗАО "МПОТК "Технокомплект" | Срок и порядок оплаты | 39 % предоплата, 61 % в течение 10 банковских дней с момента поставки Продукции | | |
| | | Срок поставки товара | До 10.05.2016г. | | |
| | | Срок гарантии | 36 месяцев | | |
| | | Цена договора, руб в т.ч. НДС . | 1 416 944,00 | | |
| 8 | ЗАО "Электропривод НПС-21" | Срок и порядок оплаты | Не указан | | |
| | | Срок поставки товара | В течение 84 календарных дней с момента заключения договора | | |
| | | Срок гарантии | Не указан | | |
| | | Цена договора, руб в т.ч. НДС . | 1 339 500,00 | | |
| 9 | ООО "Системы Постоянного Тока" | Срок и порядок оплаты | 60 % предоплата, 40 % в течение 30 календарных дней с момента поставки Продукции | | |
| | | Срок поставки товара | До 20.05.2016г. | | |
| | | Срок гарантии | Не указан | | |
| | | Цена договора, руб в т.ч. НДС . | 1 050 000,00 | | |
| 10 | ООО "ЭЛТЕРА" | Срок и порядок оплаты | 30 % предоплата, 70 % в течение 30 календарных дней с момента поставки Продукции | | |
| | | Срок поставки товара | В течение 8 недель с момента заключения договора | | |
| | | Срок гарантии | 36 месяцев | | |
| | | Срок и порядок оплаты | 955 000,00 | | |
| | | Срок поставки товара | В течение не более 30 календарных дней с момента получения продукции | | |
| | | Срок гарантии | 24 месяца | | |

5. Комиссия рассмотрела предложения на предмет соответствия с требованиями и условиями предъявляемыми к участникам в закупочной документации и приняла решение:

- Участников закупки, подавших заявку на участие в запросе предложений

| № заявки | Наименование участника закупки | Принятое решение |
|----------|--------------------------------|--|
| 1 | ООО "Группа ЭНЭЛТ" | Не допускать (не соответствует техническому заданию: а именно количество зарядных устройств согласно техзаданию должно быть 6 шт., согласно предложения ООО "Группа ЭНЭЛТ" только 2 шт., срок службы аккумуляторов согласно техзаданию должен быть не менее 15 лет, согласно предложения ООО "Группа ЭНЭЛТ" 10 лет.) |

| | | |
|----|--------------------------------|--|
| 2 | ООО "Элтон" | Не допускать (не соответствует техническому заданию: а именно количество зарядных устройств согласно техзаданию должно быть 6 шт., согласно предложения ООО "Элтон" только 3 шт., напряжение питания Шкафа ШОТ согласно техзаданию должно быть 3 x220 В, согласно предложения ООО "Элтон" 380 В.) |
| 3 | ООО "Электрические системы" | Не допускать (не соответствует техническому заданию: а именно напряжение питания Шкафа ШОТ согласно техзаданию должно быть 3 x220 В, согласно предложения ООО "Электрические системы" 380 В. срок службы аккумуляторов согласно техзаданию должен быть не менее 15 лет, согласно предложения ООО "Электрические системы" 12 лет, в предложении ООО "Электрические системы" отсутствуют два блока питания электромагнитной блокировки в составе шкафа ШОТ) |
| 4 | ООО "СТЭТ" | Не допускать (не соответствует техническому заданию: а именно отсутствуют два блока питания электромагнитной блокировки в составе шкафа ШОТ. В предложении ООО "СТЭТ" не указаны основные условия поставки : а именно способ доставки и кто несет транспортные расходы, и не представлены документы согласно п. 3.2 Документации № ЗП-19/16 ЭН от 28.03.2016 г.) |
| 5 | ООО "Энергосистемаавтоматика" | Не допускать (отсутствует техническая документация для рассмотрения, не соответствие п.3.2 Документации № ЗП-19/16 ЭН от 28.03.2016 г. а именно: отсутствует справка о состоянии расчетов по налогам и сборам) |
| 6 | ЗАО "Тяжпромсервис" | Допустить к участию и признать участником запроса предложений |
| 7 | ЗАО "МПОТК "Технокомплект" | Не допускать (не указаны условия оплаты, и не соответствует п. 2.5 Документации № ЗП-19/16 ЭН от 28.03.2016 г. Согласно Документации срок поставки до 20.05.2016 г. Согласно предложения ЗАО "МПОТК "Технокомплект" срок поставки 84 календарных дня, что значительно больше) |
| 8 | ЗАО "Электропривод НПЦ-21" | Допустить к участию и признать участником запроса предложений |
| 9 | ООО "Системы Постоянного Тока" | Не допускать (не соответствует техническому заданию: а именно отсутствуют два блока питания электромагнитной блокировки, количество зарядных устройств согласно техзаданию должно быть 6 шт., согласно предложения ООО "Системы Постоянного Тока" только 3 шт., отсутствуют защитные аппараты на схеме на выходе зарядных устройств, срок службы аккумуляторных батарей не указан Не соответствует п. 2.5 Документации № ЗП-19/16 ЭН от 28.03.2016 г. Согласно Документации срок поставки до 20.05.2016 г. Согласно предложения ООО "Системы Постоянного Тока"срок поставки 8 недель, что значительно больше).) |
| 10 | ООО "ЭЛТЕРА" | Не допускать (не соответствует техническому заданию: а именно отсутствуют два блока питания электромагнитной блокировки, количество зарядных устройств согласно техзаданию должно быть 6 шт., согласно предложения ООО "Системы Постоянного Тока" не указано, срок службы аккумуляторных батарей согласно техзаданию должен быть не менее 15 лет, согласно предложения ООО "ЭЛТЕРА" 12 лет. |

Закупочная комиссия проведет оценку и сопоставление заявок на участие в запросе предложений участников № 6 ЗАО "Тяжпромсервис" и № 8 ЗАО "Электропривод НЩ-21" в сроки, указанные в извещении о проведении настоящего открытого запроса предложений.

6. Процедура оценки заявки на участие в открытом запросе предложений :

6.1. Рейтинг, присуждаемый заявке по критерию «Цена договора», определяется по формуле:

$$R_{ai} = A_{min}/A_i * 100 * K_z$$

где: R_{ai} - рейтинг, присуждаемый i -й заявке по указанному критерию;

A_{min} - минимальное предложение о цене договора, из представленных участниками закупки в заявках на участие в закупке;

A_i - цена договора, предложенная i -м участником.

Для ЗАО "Тяжпромсервис" :

$$A_{min} = 1\,339\,500,00 \text{ руб.}$$

$$A_i = 1\,398\,300,00 \text{ руб.}$$

$$K_z = 0,65$$

$$R_{ai} = 1\,339\,500,00 / 1\,398\,300,00 * 100 * 0,65 = 62,27 \text{ баллов}$$

Для ЗАО "Электропривод НЩ-21":

$$A_{min} = 1\,339\,500,00 \text{ руб.}$$

$$A_i = 1\,339\,500,00 \text{ руб.}$$

$$K_z = 0,65$$

$$R_{ai} = 1\,339\,500,00 / 1\,339\,500,00 * 100 * 0,65 = 65,00 \text{ баллов}$$

6.2. Рейтинг присуждаемый по критерию «Срок и порядок оплаты» присуждается следующим образом:

Для ЗАО "Тяжпромсервис":

39 % предоплата, 61 % в течение 10 банковских дней с момента поставки Продукции = 12 баллов

Для ЗАО "Электропривод НЩ-21":

60 % предоплата, 40 % в течение 30 календарных дней с момента поставки Продукции = 8 баллов

6.3. Рейтинг, присуждаемый заявке по критерию «Срок поставки товаров», определяется по формуле:

$$R_{bi} = B_{min}/B_i * 100 * K_z$$

где: R_{bi} - рейтинг, присуждаемый i -й заявке по указанному критерию;

B_{min} - минимальное предложение о сроке поставки товаров (выполнения работ, оказания услуг), из представленных участниками закупки в заявках на участие в закупке;

B_i - предложение по сроку поставки товаров (выполнения работ, оказания услуг), содержащееся в i -й заявке.

Для ЗАО "Тяжпромсервис":

$V_{min} = 33$

$V_i = 33$

$K_3 = 0,15$

$$R_{bi} = 33/33 * 100 * 0,15 = 15,00 \text{ баллов}$$

Для ЗАО "Электропривод НЩ-21":

$V_{min} = 33$

$V_i = 43$

$K_3 = 0,15$

$$R_{bi} = 33/43 * 100 * 0,15 = 11,51 \text{ баллов}$$

6.4. Рейтинг, присуждаемый заявке по критерию «Срок гарантии на товар», определяется по формуле:

$$R_{ci} = C_i / C_{max} * 100 * K_3$$

где: R_{ci} - рейтинг, присуждаемый i -й заявке по указанному критерию;

C_{max} - максимальное предложение о сроке гарантии на товар (результат работ, результат услуг), из представленных участниками закупки в заявках на участие в закупке;

C_i - предложение i -го участника по сроку гарантии на товар (результат работ, результат услуг).

Для ЗАО "Тяжпромсервис":

$C_{max} = 36$

$C_i = 36$

$K_3 = 0,05$

$$R_{ci} = 36/36 * 100 * 0,05 = 5 \text{ баллов}$$

Для ЗАО "Электропривод НЩ-21":

Срок гарантии не указан = 0 баллов

7. Закупочная комиссия:

Оценила и сопоставила заявки на участие в запросе предложений в соответствии с критериями и их значимостью, установленными в п.7 Закупочной документации к ИЗВЕЩЕНИЮ № ЗП-19/16 ЭН от 28.03.2016 г. О ПРОВЕДЕНИИ ЗАКУПОЧНОЙ ПРОЦЕДУРЫ на право заключения Договора на поставку Шкафа ЩОТ для нужд ООО ХЖ «СДС-Энерго», присудила порядковые номера заявкам на участие в запросе предложений по мере уменьшения степени предпочтительности предложений Участников:

| № заявки | Наименование участника закупки | Наименование критерия оценки | Условия исполнения договора | Рейтинг по каждому критерию с учетом значимости, | Итоговый рейтинг | Порядковый номер |
|----------|--------------------------------|---------------------------------|--|--|------------------|------------------|
| 6 | ЗАО "Тяжпромсервис" | Цена договора, руб в т.ч. НДС . | 1 398 300,00 | 62,27 | 94,27 | 1 |
| | | Срок и порядок оплаты | 39 % предоплата, 61 % в течение 10 банковских дней с момента поставки Продукции | 12 | | |
| | | Срок поставки товара | До 10.05.2016г. | 15 | | |
| | | Срок гарантии | 36 месяцев | 5 | | |
| 8 | ЗАО "Электропривод НПС-21" | Цена договора, руб в т.ч. НДС . | 1 339 500,00 | 65 | 84,51 | 2 |
| | | Срок и порядок оплаты | 60 % предоплата, 40 % в течение 30 календарных дней с момента поставки Продукции | 8 | | |
| | | Срок поставки товара | До 20.05.2016г. | 11,51 | | |
| | | Срок гарантии | Не указан | 0 | | |

7. Комиссия приняла единогласное решение:

Признать победителем закупочной процедуры № ЗП-19/16 ЭН от 28.03.2016г. ЗАО "Тяжпромсервис" и заключить с ним договор на поставку Шкафа ШОТ для нужд ООО ХК «СДС-Энерго», со следующими условиями исполнения договора:

- **цена договора:** 1 398 300,00 (один миллион триста девяносто восемь тысяч триста) руб. 00 коп. в том числе НДС 18% 213 300,00 (двести тринадцать тысяч триста) руб. 00 коп.

- **сроки и условия поставки:** Силами поставщика на место поставки (653000, г. Прокопьевск, ул. Энергетическая, 14) в срок до 10.05.2016г. Транспортные расходы включены в стоимость продукции.

- **условия оплаты:** 39 % предоплата, 61 % в течение 10 банковских дней с момента поставки Продукции.

- **срок гарантии:** 36 месяцев.

7. Настоящий протокол составлен в одном экземпляре, подлежит размещению на сайте <http://zakupki.gov.ru> и хранится в течение 3 (трех) лет с даты его подписания членами комиссии.

8. Подписи членов комиссии:

_____ Абзалов И.А.

_____ Ключникова Е.В.



ФИЛИАЛ
ООО ХК «СДС-Энерго» -
«ПРОКОПЬЕВСКЭНЕРГО»



Заявка на
приобретении оборудования

Начальнику ОМТС
М.Н. Анисимовой

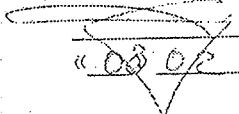
Прошу, согласно программы производственного развития предприятия на 2016 год,
приобрести шкаф оперативного тока на ПС 35/6 кВ №5.

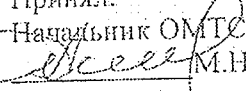
| № | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение | Единица измерения | Количество |
|---|--|---|-------------------|------------|
| 1 | Шкаф оперативного постоянного тока ШОТ-01, номинальное напряжение питающей сети – 220В, переменного тока, с аккумуляторными батареями на 80А/ч (гарантированный срок службы – 15 лет), с шестью подзарядными устройствами, со схемой АВР по питанию. | ШОТ-01-80-2-14-6-0-1-1-1-15-2-1200-2200-600-1-1-1-1-3-0 | шт. | 1 |

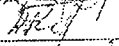
1. Копия - Опросный лист на шкаф оперативного тока ШОТ-01.

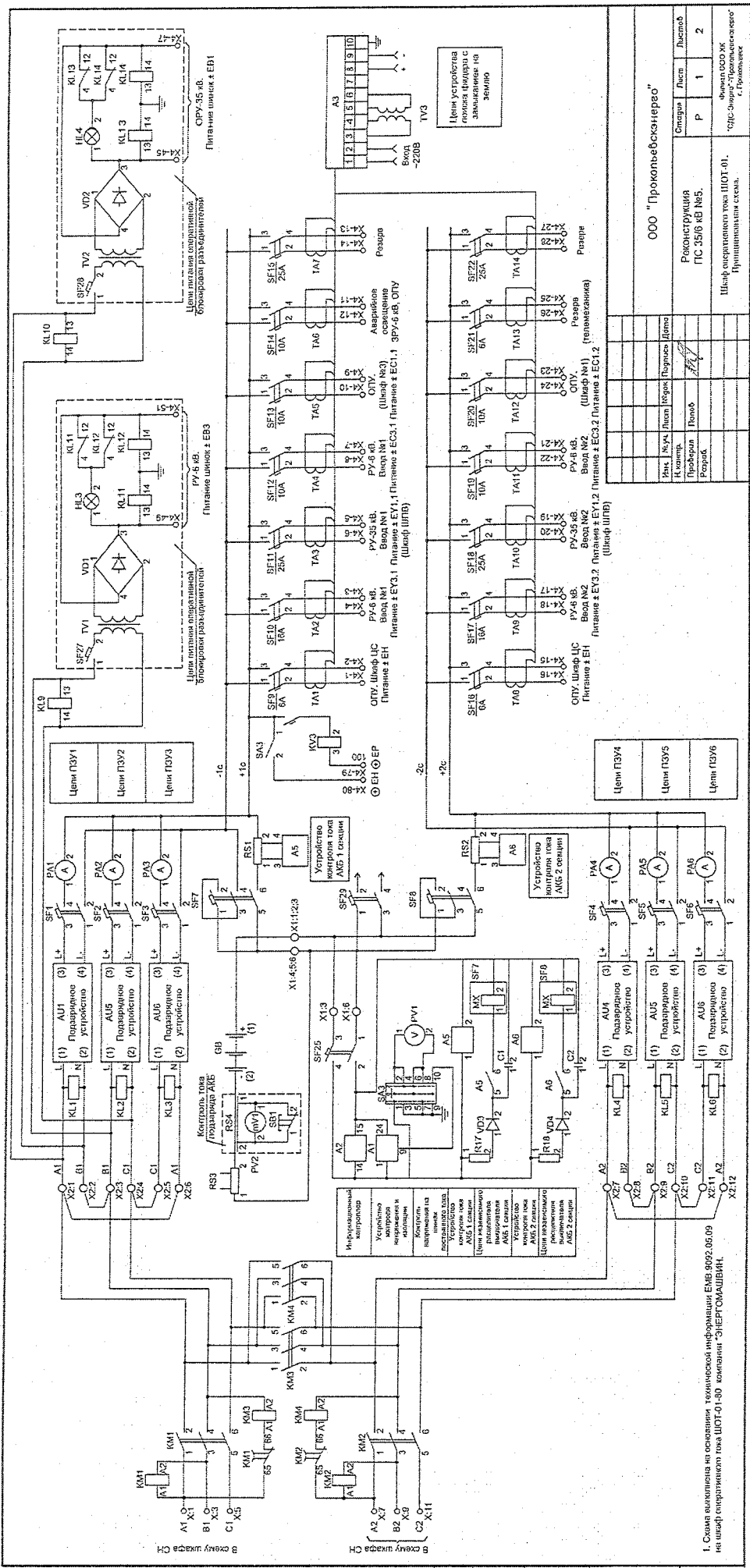
Проверил:
Начальник ПТО

А.А. Гребенчук
« » 2016

Согласовано:
Гл. инженер

Д.П. Бойков
« 03 02 » 2016

Принял:
Начальник ОМТС

М.Н. Анисимова
« » 2016

Подготовил:
Ведущий инженер ПТО

А.В. Попов
« 04 » февраля 2016



Цели питания оперативной
оборудования разрядников

Цели питания оперативной
оборудования разрядников

Цели питания оперативной
оборудования разрядников

Цели устройства
полюса фильтра с
замыканием на
землю

Цели ПЗУ1

Цели ПЗУ2

Цели ПЗУ3

Цели ПЗУ4

Цели ПЗУ5

Цели ПЗУ6

Цели ПЗУ7

Цели ПЗУ8

Цели ПЗУ9

Цели ПЗУ10

Цели ПЗУ11

Цели ПЗУ12

Цели ПЗУ13

Цели ПЗУ14

Цели ПЗУ15

Цели ПЗУ16

Цели ПЗУ17

Цели ПЗУ18

Цели ПЗУ19

Цели ПЗУ20

Цели ПЗУ21

Цели ПЗУ22

Цели ПЗУ23

Цели ПЗУ24

Цели ПЗУ25

Цели ПЗУ26

Цели ПЗУ27

Цели ПЗУ28

Цели ПЗУ29

Цели ПЗУ30

Цели ПЗУ31

Цели ПЗУ32

Цели ПЗУ33

Цели ПЗУ34

Цели ПЗУ35

Цели ПЗУ36

Цели ПЗУ37

Цели ПЗУ38

Цели ПЗУ39

Цели ПЗУ40

Цели ПЗУ41

Цели ПЗУ42

Цели ПЗУ43

Цели ПЗУ44

Цели ПЗУ45

Цели ПЗУ46

Цели ПЗУ47

Цели ПЗУ48

Цели ПЗУ49

Цели ПЗУ50

Цели ПЗУ51

Цели ПЗУ52

Цели ПЗУ53

Цели ПЗУ54

Цели ПЗУ55

Цели ПЗУ56

Цели ПЗУ57

Цели ПЗУ58

Цели ПЗУ59

Цели ПЗУ60

Цели ПЗУ61

Цели ПЗУ62

Цели ПЗУ63

Цели ПЗУ64

Цели ПЗУ65

Цели ПЗУ66

Цели ПЗУ67

Цели ПЗУ68

Цели ПЗУ69

Цели ПЗУ70

Цели ПЗУ71

Цели ПЗУ72

Цели ПЗУ73

Цели ПЗУ74

Цели ПЗУ75

Цели ПЗУ76

Цели ПЗУ77

Цели ПЗУ78

Цели ПЗУ79

Цели ПЗУ80

Цели ПЗУ81

Цели ПЗУ82

Цели ПЗУ83

Цели ПЗУ84

Цели ПЗУ85

Цели ПЗУ86

Цели ПЗУ87

Цели ПЗУ88

Цели ПЗУ89

Цели ПЗУ90

Цели ПЗУ91

Цели ПЗУ92

Цели ПЗУ93

Цели ПЗУ94

Цели ПЗУ95

Цели ПЗУ96

Цели ПЗУ97

Цели ПЗУ98

Цели ПЗУ99

Цели ПЗУ100

Цели ПЗУ101

Цели ПЗУ102

Цели ПЗУ103

Цели ПЗУ104

Цели ПЗУ105

Цели ПЗУ106

Цели ПЗУ107

Цели ПЗУ108

Цели ПЗУ109

Цели ПЗУ110

Цели ПЗУ111

Цели ПЗУ112

Цели ПЗУ113

Цели ПЗУ114

Цели ПЗУ115

Цели ПЗУ116

Цели ПЗУ117

Цели ПЗУ118

Цели ПЗУ119

Цели ПЗУ120

Цели ПЗУ121

Цели ПЗУ122

Цели ПЗУ123

Цели ПЗУ124

Цели ПЗУ125

Цели ПЗУ126

Цели ПЗУ127

Цели ПЗУ128

Цели ПЗУ129

Цели ПЗУ130

Цели ПЗУ131

Цели ПЗУ132

Цели ПЗУ133

Цели ПЗУ134

Цели ПЗУ135

Цели ПЗУ136

Цели ПЗУ137

Цели ПЗУ138

Цели ПЗУ139

Цели ПЗУ140

Цели ПЗУ141

Цели ПЗУ142

Цели ПЗУ143

Цели ПЗУ144

Цели ПЗУ145

Цели ПЗУ146

Цели ПЗУ147

Цели ПЗУ148

Цели ПЗУ149

Цели ПЗУ150

Цели ПЗУ151

Цели ПЗУ152

Цели ПЗУ153

Цели ПЗУ154

Цели ПЗУ155

Цели ПЗУ156

Цели ПЗУ157

Цели ПЗУ158

Цели ПЗУ159

Цели ПЗУ160

Цели ПЗУ161

Цели ПЗУ162

Цели ПЗУ163

Цели ПЗУ164

Цели ПЗУ165

Цели ПЗУ166

Цели ПЗУ167

Цели ПЗУ168

Цели ПЗУ169

Цели ПЗУ170

Цели ПЗУ171

Цели ПЗУ172

Цели ПЗУ173

Цели ПЗУ174

Цели ПЗУ175

Цели ПЗУ176

Цели ПЗУ177

Цели ПЗУ178

Цели ПЗУ179

Цели ПЗУ180

Цели ПЗУ181

Цели ПЗУ182

Цели ПЗУ183

Цели ПЗУ184

Цели ПЗУ185

Цели ПЗУ186

Цели ПЗУ187

Цели ПЗУ188

Цели ПЗУ189

Цели ПЗУ190

Цели ПЗУ191

Цели ПЗУ192

Цели ПЗУ193

Цели ПЗУ194

Цели ПЗУ195

Цели ПЗУ196

Цели ПЗУ197

Цели ПЗУ198

Цели ПЗУ199

Цели ПЗУ200

Цели ПЗУ201

Цели ПЗУ202

Цели ПЗУ203

Цели ПЗУ204

Цели ПЗУ205

Цели ПЗУ206

Цели ПЗУ207

Цели ПЗУ208

Цели ПЗУ209

Цели ПЗУ210

Цели ПЗУ211

Цели ПЗУ212

Цели ПЗУ213

Цели ПЗУ214

Цели ПЗУ215

Цели ПЗУ216

Цели ПЗУ217

Цели ПЗУ218

Цели ПЗУ219

Цели ПЗУ220

Цели ПЗУ221

Цели ПЗУ222

Цели ПЗУ223

Цели ПЗУ224

Цели ПЗУ225

Цели ПЗУ226

Цели ПЗУ227

Цели ПЗУ228

Цели ПЗУ229

Цели ПЗУ230

Цели ПЗУ231

Цели ПЗУ232

Цели ПЗУ233

Цели ПЗУ234

Цели ПЗУ235

Цели ПЗУ236

Цели ПЗУ237

Цели ПЗУ238

Цели ПЗУ239

Цели ПЗУ240

Цели ПЗУ241

Цели ПЗУ242

Цели ПЗУ243

Цели ПЗУ244

Цели ПЗУ245

Цели ПЗУ246

Цели ПЗУ247

Цели ПЗУ248

Цели ПЗУ249

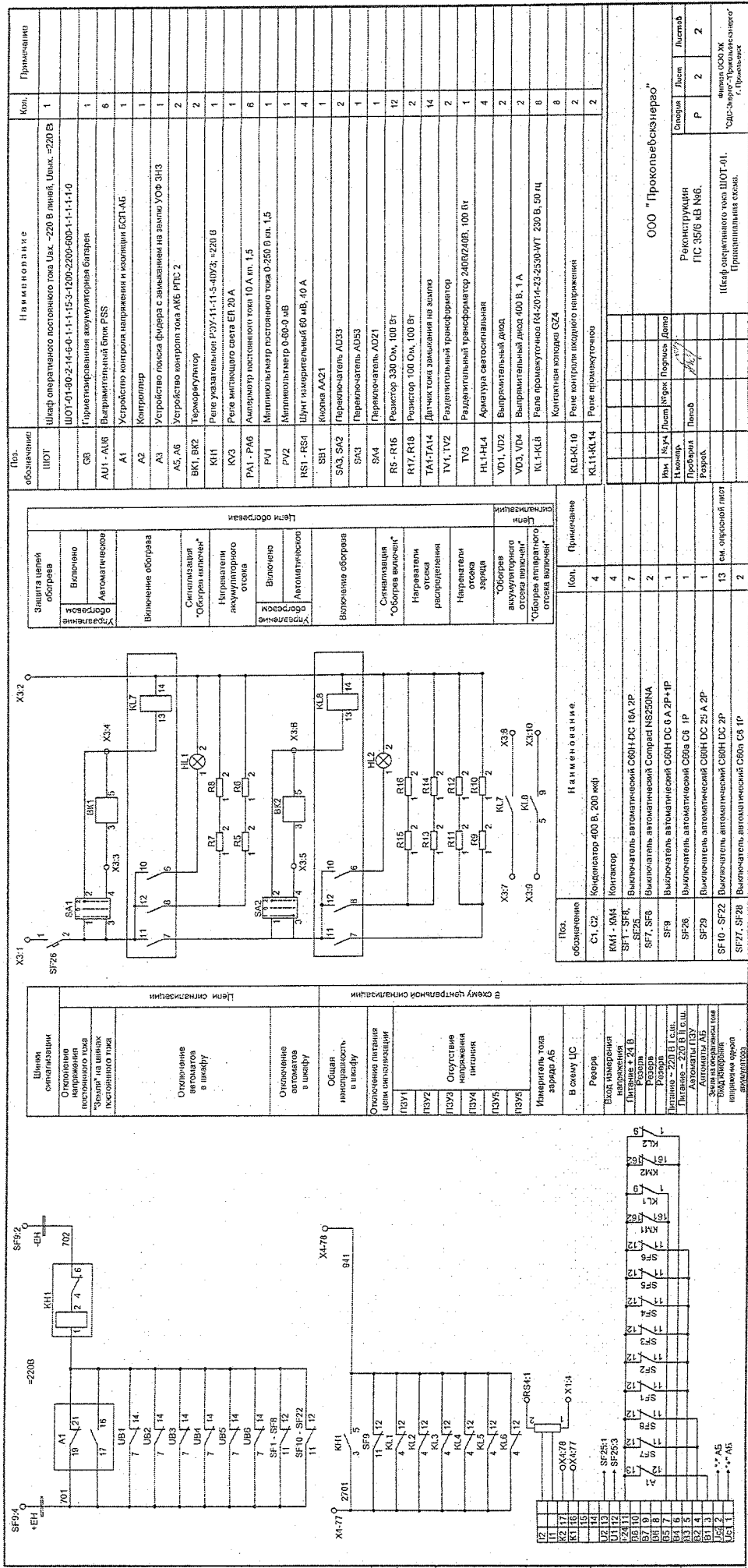
Цели ПЗУ250

Цели ПЗУ251

Цели ПЗУ252

Цели ПЗУ253

Цели ПЗУ254



| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|------------------|---|------|------------|
| ИИОТ | Щитовое операционное постоянное тока Удк. -220 В линей, Удк. -220 В | 1 | |
| СВ | Щитовое операционное постоянное тока Удк. -220 В линей, Удк. -220 В | 1 | |
| А1 - А10 | Выпрямительный блок FBS | 8 | |
| А1 | Устройство контроля напряжения и изоляции БС1-АБ | 1 | |
| А2 | Контактор | 1 | |
| А3, А6 | Устройство поиска фидера с замыканием на землю УОФ ЗНЗ | 1 | |
| ВК1, ВК2 | Терморегулятор | 2 | |
| К11 | Реле указателя РЭУ-11.5-40УЗ -220 В | 1 | |
| К13 | Реле мигающего света ЕЛ-20 А | 1 | |
| РА1 - РА6 | Амперметр постоянного тока 10 А от 1,5 | 6 | |
| РВ1 | Миллиамперметр постоянного тока 0-250 В от 1,5 | 1 | |
| РВ2 | Миллиамперметр 0-600 мВ | 1 | |
| РВ1 - РВ4 | Шунт измерительный 60 мВ, 40 А | 4 | |
| СВ1 | Кнопка АА21 | 1 | |
| СА3, СА4 | Параллельный АД33 | 2 | |
| СА3 | Параллельный АД53 | 1 | |
| СА4 | Параллельный АД21 | 1 | |
| РС - Р16 | Резистор 330 Ом, 100 Вт | 12 | |
| Р17, Р18 | Резистор 100 Ом, 100 Вт | 2 | |
| ТА1-ТА14 | Датчик тока замыкания на землю | 14 | |
| ТУ1, ТУ2 | Резистивный трансформатор | 2 | |
| ТУ3 | Резистивный трансформатор 240В/240В, 100 Вт | 1 | |
| НЛ1-НЛ4 | Арматура светосигнальная | 4 | |
| УД1, УД2 | Выпрямительный диод | 2 | |
| УД3, УД4 | Выпрямительный диод 400 В, 1 А | 2 | |
| КЛ1-КЛ8 | Реле промежуточное КЛ-2014-23-2530-МТ 230 В, 50 ц | 8 | |
| | Контактная колодка С24 | 2 | |
| | Реле контроля изолированного напряжения | 2 | |
| | Реле промежуточное | 2 | |

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|------------------|--|------|--------------------|
| С1, С2 | Контактор 400 В, 200 кВА | 4 | |
| КМ1 - КМ4 | Контактор | 4 | |
| SF1 - SF8 | Выключатель автоматический СБ0Н DC 16А 2P | 7 | |
| SF7, SF8 | Выключатель автоматический Compact NS500NA | 2 | |
| SF9 | Выключатель автоматический СБ0Н DC 6 А 2P+1P | 1 | |
| SF26 | Выключатель автоматический СБ0А С3 1P | 1 | |
| SF10 - SF22 | Выключатель автоматический СБ0Н DC 25 А 2P | 13 | ток отпирания диод |
| SF27, SF28 | Выключатель автоматический СБ0Н С3 1P | 2 | |

ООО "ПроктовебСенерво"

Рекомендуемая
ПТС 356 кВ №6.

Лист 2

Листов 2

Исполн. С.В. К.
"Фид. Энерг. Трансформаторного
г. Проктово"

| X4 | |
|------|----|
| +EB1 | 45 |
| | 46 |
| -EB1 | 47 |
| | 48 |
| +EB3 | 49 |
| | 50 |
| -EB3 | 51 |
| | 52 |
| | 53 |
| | 54 |
| | 55 |
| | 56 |
| | 57 |
| | 58 |
| | 59 |
| | 60 |
| | 61 |
| | 62 |
| | 63 |
| | 64 |
| | 65 |
| | 66 |
| | 67 |
| | 68 |
| | 69 |
| | 70 |
| | 71 |
| | 72 |
| | 73 |
| | 74 |
| | 75 |
| | 76 |
| X3:9 | 77 |
| 941 | 78 |
| +EP | 79 |
| | 80 |

| X4 | |
|--------|----|
| -220 B | 1 |
| +220 B | 2 |
| +EY3:1 | 3 |
| -EY3:1 | 4 |
| +EY1:1 | 5 |
| -EY1:1 | 6 |
| +EC3:1 | 7 |
| -EC3:1 | 8 |
| +EC1:1 | 9 |
| -EC1:1 | 10 |
| | 11 |
| | 12 |
| | 13 |
| | 14 |
| +220 B | 15 |
| -220 B | 16 |
| +EY3:2 | 17 |
| -EY3:2 | 18 |
| +EY1:2 | 19 |
| -EY1:2 | 20 |
| +EC3:2 | 21 |
| -EC3:2 | 22 |
| +EC1:2 | 23 |
| -EC1:2 | 24 |
| | 25 |
| | 26 |
| | 27 |
| | 28 |
| | 29 |
| | 30 |
| | 31 |
| | 32 |
| | 33 |
| | 34 |
| | 35 |
| | 36 |
| | 37 |
| | 38 |
| | 39 |
| | 40 |
| | 41 |
| | 42 |
| | 43 |
| | 44 |

| X | |
|----|----|
| 1A | 1 |
| | 2 |
| 1B | 3 |
| | 4 |
| 1C | 5 |
| | 6 |
| 2A | 7 |
| | 8 |
| 2B | 9 |
| | 10 |
| 2C | 11 |

| X1 | |
|--------|----|
| +GB | 1 |
| | 2 |
| FS29:3 | 3 |
| | 4 |
| RS3:1 | 5 |
| | 6 |
| SF29:1 | 7 |
| | 8 |
| | 9 |
| | 10 |
| | 11 |
| | 12 |

| X2 | |
|----|----|
| A1 | 1 |
| B1 | 2 |
| C1 | 3 |
| | 4 |
| | 5 |
| | 6 |
| | 7 |
| | 8 |
| | 9 |
| | 10 |
| | 11 |
| | 12 |

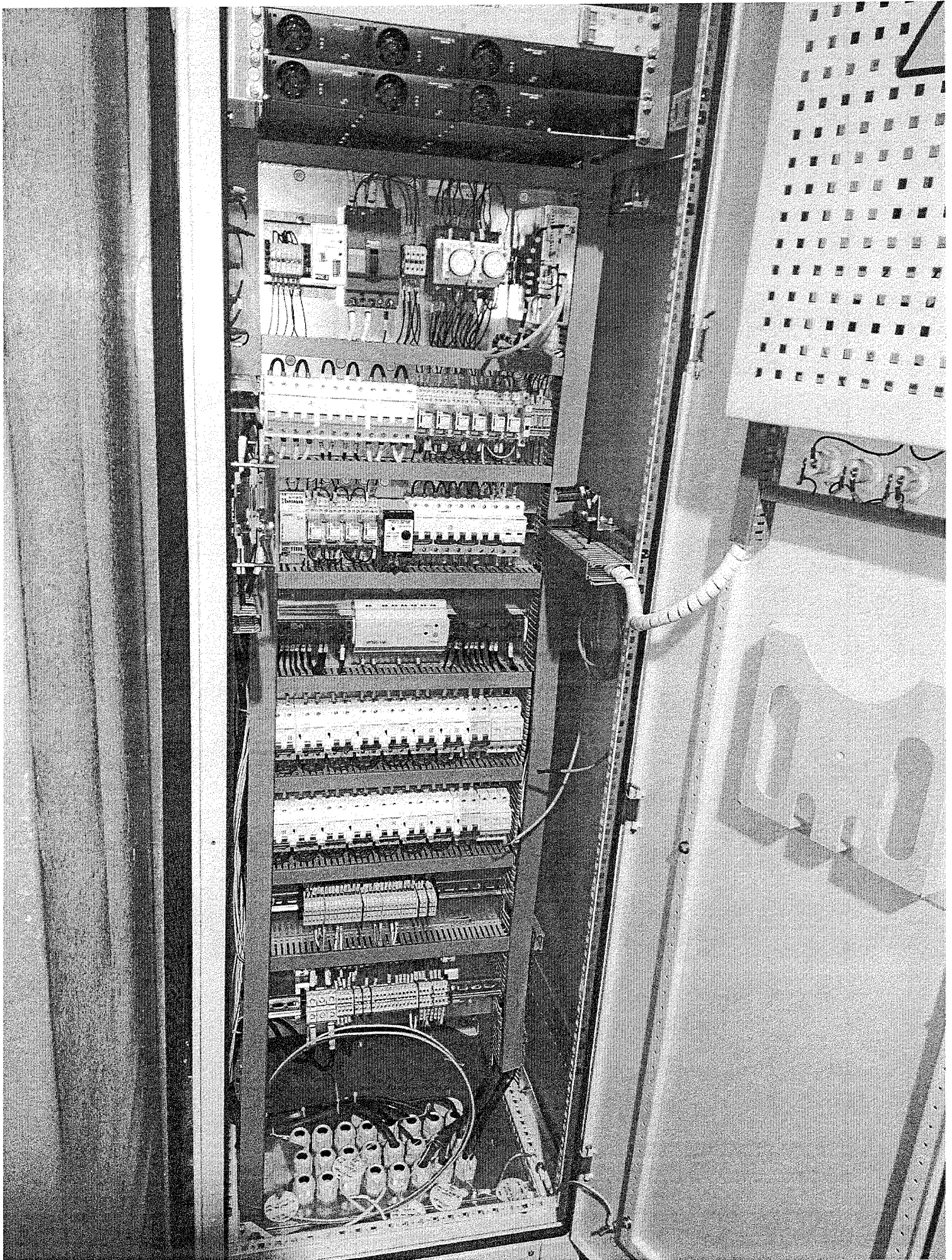
| X3 | |
|-------|----|
| B3 | 1 |
| C3 | 2 |
| BK1:3 | 3 |
| BK1:5 | 4 |
| BK2:3 | 5 |
| BK2:5 | 6 |
| 2701 | 7 |
| 943 | 8 |
| X4:77 | 9 |
| 945 | 10 |

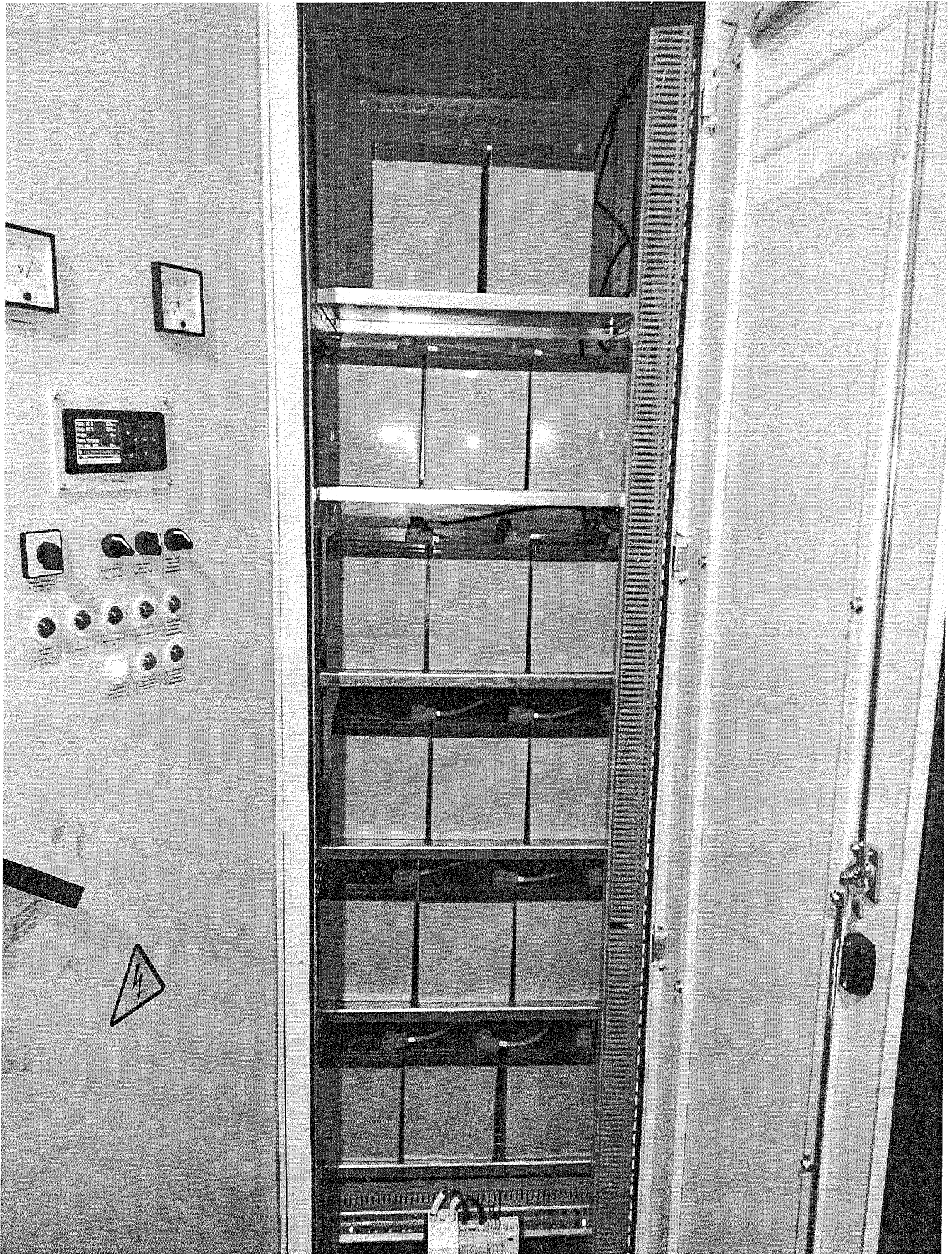
| | | | | | |
|---|--|------|--|--------|--|
| ПСБ.58П15052014-ЭП.ЛО1.03 | | Лист | | Листов | |
| ООО "Прокольвэксэнерго" | | Р | | 1 | |
| Реконструкция ПС 35/6 кВ №5. | | Р | | 1 | |
| Шкаф обратного тока ШОТ-01. | | Р | | 1 | |
| Ряды зажимов. | | Р | | 1 | |
| Филиал ООО ХК "СДС-Энерго" г. Прокольвэск | | Р | | 1 | |

1. Схема выполнена на основании технической информации ЕМВ.9092..05.09 на шкаф постоянного тока ШОТ-01 компании ЭНЕРГОМАШВИН.
 2. Принципиальную схему см. ПСБ.58П15052014-ЭП.ЛО1.02

| | | | |
|---------------------|------|--------|------|
| Имя, № уч. № контр. | Лист | № док. | Дата |
| Проверил | Лист | № док. | Дата |
| Разраб. | Лист | № док. | Дата |

Сотворено



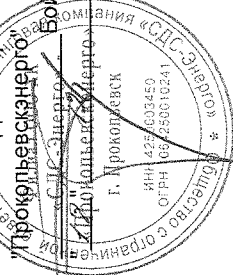


УТВЕРЖДАЮ:

Директор Филиала
ООО «К-СДС-Энерго»-

Троцкий район

Войков Д.П.
2018 г.



ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ №1
(локальная смета)

на Замену отработавшего срок эксплуатации ШОТ ПС 110/35/6 кв "Вольная"
(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание:
Сметная стоимость _____ 296,286 тыс. руб.
монтажных работ _____ 6,673 тыс. руб.
прочих _____ 4,391 тыс. руб.
оборудования _____ 285,222 тыс. руб.
Средства на оплату труда _____ 3,550 тыс. руб.
Сметная трудоемкость _____ 268,24 чел. час
Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на _____

| № пп | Обоснование | Наименование | Ед. изм. | Кол. | Стоимость единицы, руб. | | | Общая стоимость, руб. | | | Т/з осн. раб. на ед. | Т/з осн. раб. Всего | Т/з мех. на ед. | Т/з мех. Всего | | |
|-----------------------------------|---|---|----------|------|-------------------------|-------------|--------|-----------------------|-------------|---------|----------------------|---------------------|-----------------|----------------|--------|--------|
| | | | | | Всего | В том числе | | Всего | В том числе | | | | | | | |
| | | | | | | Осн.З/п | Эк.Маш | | З/пМех | Осн.З/п | | | | | Эк.Маш | З/пМех |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| Раздел 1. Монтажные работы | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | ТЕРМ08-01-102-01 Редакция 2014г.- И1 | Демонтаж шкафа управления и регулирования (шкаф распределения) (Табл.3, п.1 Демонтаж оборудования, пригодного для дальнейшего использования, со снятием с места установки, необходимой (частичной) разборкой и консервированием с целью длительного или кратковременного хранения ОЗП=0,7; ЭМ=0,7 к расх.; ЗПМ=0,7, МАТ=0 к расх.; ТЗ=0,7; ТЗМ=0,7) | 1 шкаф | 1 | 292,86 | 118,15 | 174,71 | 9,08 | 292,86 | 118,15 | 174,71 | 9,08 | 10,22 | 10,22 | 0,56 | 0,56 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|-----------------------------------|---|---|--------------|----------------------|---------------|-------------|-------------|------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|
| 2 | ТЕРМ08-01-102-01 Редакция 2014г.- II | 3 Демонтаж шкафа управления и регулирования (шкаф батарейный) (Табл.3, п.1 Демонтаж оборудования, пригодного для дальнейшего использования, со снятием с места установки, необходимой (частичной) разборкой и консервированием с целью длительного или кратковременного хранения ОЗП=0,7; ЭМ=0,7 к расх.; ЗПМ=0,7; МАТ=0 к расх.; ТЗ=0,7; ТЗМ=0,7) | 4 1 шкаф | 5 1 | 6 292,86 | 7 118,15 | 8 174,71 | 9 9,08 | 10 292,86 | 11 118,15 | 12 174,71 | 13 9,08 | 14 10,22 | 15 10,22 | 16 0,56 | 17 0,56 |
| 3 | ТЕРМ08-03-526-01 Редакция 2014г.- II | 3 Демонтаж автомата одно-, двух-, трехполюсный, устанавливаемый на конструкции на стене или колонне, на ток до 25 А (Табл.3, п.4 Демонтаж оборудования, не пригодного для дальнейшего использования (предназначено в лом), без разборки и резки ОЗП=0,3; ЭМ=0,3 к расх.; ЗПМ=0,3; МАТ=0 к расх.; ТЗ=0,3; ТЗМ=0,3) | 4 1 шт. | 5 2 | 6 5,68 | 7 5,35 | 8 0,33 | | 10 11,36 | 11 10,7 | 12 0,66 | | 14 0,468 | 15 0,94 | | |
| Раздел 2. Монтажные работы | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | ТЕРМ08-01-102-01 Редакция 2014г.- II | 3 Шкаф управления и регулирования (шкаф распределения) | 4 1 шкаф | 5 1 | 6 490,9 | 7 168,78 | 8 249,59 | 9 12,97 | 10 490,9 | 11 168,78 | 12 249,59 | 13 12,97 | 14 14,6 | 15 14,6 | 16 0,8 | 17 0,8 |
| 5 | ТЕРМ08-01-102-01 Редакция 2014г.- II | 3 Шкаф управления и регулирования (шкаф батарейный) | 4 1 шкаф | 5 1 | 6 490,9 | 7 168,78 | 8 249,59 | 9 12,97 | 10 490,9 | 11 168,78 | 12 249,59 | 13 12,97 | 14 14,6 | 15 14,6 | 16 0,8 | 17 0,8 |
| 6 | ТЕРМ08-03-526-01 Редакция 2014г.- II | 3 Автомат одно-, двух-, трехполюсный, устанавливаемый на конструкции на стене или колонне, на ток до 25 А | 4 1 шт. | 5 2 | 6 38,94 | 7 17,83 | 8 1,1 | | 10 77,88 | 11 35,66 | 12 2,2 | | 14 1,56 | 15 3,12 | | |
| 7 | ТЕРМ08-02-158-14 Редакция 2014г.- II | 3 Заделка концевая сухая для 3-4-жильного кабеля с пластмассовой и резиновой изоляцией напряжением: до 1 кВ, сечение одной жилы до 35 мм2 | 4 1 шт. | 5 16 | 6 20,8 | 7 10,64 | 8 3,12 | 9 0,16 | 10 332,8 | 11 170,24 | 12 49,92 | 13 2,56 | 14 0,92 | 15 14,72 | 16 0,01 | 17 0,16 |
| 8 | ТЕРМ08-03-574-01 Редакция 2014г.- II | 3 Разводка по устройствам и подключение жил кабелей или проводов сечением: до 10 мм2 | 4 100 жил | 5 0,5 50 / 100 | 6 296,56 | 7 200,09 | 8 3,12 | 9 0,16 | 10 148,28 | 11 100,05 | 12 1,56 | 13 0,08 | 14 16,8 | 15 8,4 | 16 0,01 | 17 0,01 |
| 9 | ТЕРМ08-01-087-03 Редакция 2014г.- II | 3 Металлические конструкции | 4 1 т | 5 0,048 | 6 14290,17 | 7 719,03 | 8 661,55 | 9 28,21 | 10 685,93 | 11 34,51 | 12 31,75 | 13 1,35 | 14 62,2 | 15 2,99 | 16 1,74 | 17 0,08 |
| 10 | ТЕРМ08-02-402-01 Редакция 2014г.- II | 3 Кабель двух-четырёхжильный по установленным конструкциям и лоткам с установкой ответвительных коробок: в помещениях с нормальной средой сечением жилы до 10 мм2 | 4 100 м | 5 0,5 50 / 100 | 6 239,03 | 7 138,31 | 8 56,4 | 9 1,62 | 10 119,52 | 11 69,16 | 12 28,2 | 13 0,81 | 14 12,24 | 15 6,12 | 16 0,1 | 17 0,05 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|----|---------------------------------------|--|--------|-------------------------|----------|---|---|---|--------|----|----|----|----|----|----|----|
| 11 | ТССЦ-501-8815 Редакция 2014г. - И1 | Кабель силовой с медными жилами с поливинилхлоридной изоляцией и оболочкой, не распространяющий горение марки ВВГнг, напряжением 1,0 кВ, с числом жил - 4 и сечением 4 мм2 | 1000 м | 0,051 (60*1,02)/1000 | 15516,21 | | | | 791,33 | | | | | | | |

Раздел 3. Оборудование

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---------------------------------------|---|-----|---|-----------|--|--|--|-----------|--|--|--|--|--|--|--|
| 12 | Прайс | Шкаф оперативного тока ШОТ | шт. | 1 | 284560,26 | | | | 284560,26 | | | | | | | |
| 13 | ТССЦ-509-0149 Редакция 2014г. - И1 | Выключатели автоматические АК-25-311-00 ОМ5 Г-25А | шт. | 2 | 330,97 | | | | 661,94 | | | | | | | |

Раздел 4. Пусконаладочные работы

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--|---|--------------|---------------|---------|---------|--|--|---------|---------|--|--|-------|-------|--|--|
| 14 | ТЕРп01-03-002-04 Редакция 2014г. - И1 | Выключатель трехполюсный напряжением до 1 кВ с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем, номинальный ток до 50 А | 1 шт. | 18 | 20,32 | 20,32 | | | 365,76 | 365,76 | | | 1,8 | 32,4 | | |
| 15 | ТЕРп01-11-028-01 Редакция 2014г. - И1 | Измерение сопротивления изоляции мегаомметром: Измерение сопротивления изоляции мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям | 1 линия | 4 | 4,92 | 4,92 | | | 19,68 | 19,68 | | | 0,32 | 1,28 | | |
| 16 | ТЕРп01-12-029-01 Редакция 2014г. - И1 | Испытание цепи вторичной коммутации | 1 испытание | 2 | 23,45 | 23,45 | | | 46,9 | 46,9 | | | 1,62 | 3,24 | | |
| 17 | ТЕРп01-11-011-01 Редакция 2014г. - И1 | Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами | 100 точек | 0,02 2/100 | 199,45 | 199,45 | | | 3,99 | 3,99 | | | 12,96 | 0,26 | | |
| 18 | ТЕРп01-06-011-04 Редакция 2014г. - И1 | Устройство комплектное для питания цепей защиты, управления и сигнализации от встроенной аккумуляторной батареи с устройством автоматического подзаряда и питания электромагнитных приводов от выпрямителей | 1 устройство | 1 | 1211,32 | 1211,32 | | | 1211,32 | 1211,32 | | | 79,92 | 79,92 | | |

Итого прямые затраты по смете в базисных ценах

Итого прямые затраты по смете с учетом коэффициентов к итогам

Накладные расходы

Сметная прибыль

Итого по смете:

290604,47
291783,74
2730,02
1772,08

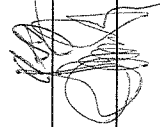
2641,83
3484,09
962,89
1299,9
48,9
66,02

203,03
268,24
3,02
4,08

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | |
|---|---------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---------------------|--------|------|------|----|---------------|----|-------------|--|
| | Итого Монтажные работы | | | | | | | | 6672,64 | | | | | 116,01 | | 4,06 | |
| | Итого Оборудование | | | | | | | | 285222,2 | | | | | | | | |
| | Итого Прочие затраты | | | | | | | | 4391 | | | | | 152,23 | | | |
| | Итого | | | | | | | | 296285,84 | | | | | 268,24 | | 4,06 | |
| | В том числе: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Материалы | | | | | | | | 1777,55 | | | | | | | | |
| | Машины и механизмы | | | | | | | | 1299,9 | | | | | | | | |
| | ФОТ | | | | | | | | 3550,11 | | | | | | | | |
| | Оборудование | | | | | | | | 285222,2 | | | | | | | | |
| | Накладные расходы | | | | | | | | 2730,02 | | | | | | | | |
| | Сметная прибыль | | | | | | | | 1772,08 | | | | | | | | |
| | ВСЕГО по смете | | | | | | | | 296285,84 | | | | | 268,24 | | 4,06 | |
| | Пересчет в ТЦ (ноябрь 2018г.) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ФОТ(47667/164,17) | | | | | | | | 290,351 | | | | | | | | |
| | Стоимость механизмов | | | | | | | | 6,866 | | | | | | | | |
| | Стоимость материалов | | | | | | | | рес. ведомость | | | | | | | | |
| | Стоимость оборудования | | | | | | | | рес. ведомость | | | | | | | | |
| | Накладные расходы СМР | | | | | | | | 290,351 | 120,09 | 0,95 | 0,85 | | | | | |
| | Сметная прибыль СМР | | | | | | | | 290,351 | 120,09 | 0,45 | 0,8 | | | | | |
| | Накладные расходы ПНР | | | | | | | | 290,351 | 152,23 | 0,65 | 0,85 | | | | | |
| | Сметная прибыль ПНР | | | | | | | | 290,351 | 152,23 | 0,4 | 0,8 | | | | | |
| | Итого по смете: | | | | | | | | 1 470 474,10 | | | | | | | | |
| | Доставка рабочих | | | | | | | | 36 761,85 | | | | | | | | |
| | Итого по смете | | | | | | | | 1 507 235,95 | | | | | | | | |
| | Индексация цен 2019г.-5%, 2020г.-4,4% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Итого по смете с индексацией | | | | | | | | 1 652 232,05 | | | | | | | | |
| | НДС 20% | | | | | | | | 330 446,41 | | | | | | | | |
| | ВСЕГО ПО СМЕТЕ С НДС | | | | | | | | 1 982 678,46 | | | | | | | | |

Составил: ведущий инженер по надзору за строительством филиала ООО ХК "СДС - Энерго" - "Прокопьевскэнерго" _____ С.Г. Парамонова

Проверил: начальник производственно-технического отдела филиала ООО ХК "СДС - Энерго" - "Прокопьевскэнерго" _____ А.А. Гребенчук



ВЕДОМОСТЬ РЕСУРСОВ

на Замену отработавшего срок эксплуатации ШОТ ПС 110/35/6 кВ "Вольная"

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

| № пп | Обоснование | Наименование | Ед. изм. | Общее кол-во | Стоимость, руб. в базисных ценах | | | Стоимость, руб. в текущих ценах | | | К-т удор. | | |
|---------------------------|-------------|---|----------|--------------|----------------------------------|-----------------------|--------|---------------------------------|----------|-----------------------|-----------|--------|-------|
| | | | | | Цена | в тч ЗП на ед./ всего | Обосн. | Всего | Цена | в тч ЗП на ед./ всего | | Обосн. | Всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| Ресурсы подрядчика | | | | | | | | | | | | | |
| Материалы | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 101-0069 | Бензин авиационный Б-70 | т | 0,0128 | 6717,79 | | | | 46527,41 | | | 595,55 | 6,926 |
| 2 | 101-0501 | Лаки канифольные, марки КФ-965 | т | 0,0001 | 63488,61 | | | | 439722,1 | | | 43,97 | 6,926 |
| 3 | 101-1306 | Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 500 | т | 0,0086 | 541,65 | | | | 3751,47 | | | 32,26 | 6,926 |
| 4 | 101-1665 | Лак электроизоляционный 318 | кг | 0,012 | 27,95 | | | | 193,58 | | | 2,32 | 6,926 |
| 5 | 101-1728 | Дюбели распорные с гайкой | 100 шт. | 0,0384 | 99,3 | | | | 687,75 | | | 26,41 | 6,926 |
| 6 | 101-1924 | Электроды диаметром 4 мм Э42А | кг | 1,2916 | 11,02 | | | | 76,32 | | | 98,57 | 6,926 |
| 7 | 101-1964 | Шпагат бумажный | кг | 0,012 | 9,79 | | | | 67,81 | | | 0,82 | 6,926 |
| 8 | 101-1977 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 2,934 | 12,83 | | | | 88,86 | | | 260,71 | 6,926 |
| 9 | 101-2143 | Краска | кг | 0,272 | 28,58 | | | | 197,95 | | | 53,84 | 6,926 |
| 10 | 101-2278 | Пропан-бутан, смесь техническая | кг | 2,4 | 7,43 | | | | 51,46 | | | 123,5 | 6,926 |
| 11 | 101-2365 | Нитки швейные | кг | 0,007 | 120,16 | | | | 832,23 | | | 5,82 | 6,926 |
| 12 | 101-2478 | Лента К226 | 100 м | 0,1255 | 108,41 | | | | 750,85 | | | 94,22 | 6,926 |
| 13 | 101-2499 | Лента изоляционная резиновая односторонняя ширина 20 мм, толщина 0,25-0,35 мм | кг | 0,204 | 20,12 | | | | 139,35 | | | 28,43 | 6,926 |
| 14 | 101-3914 | Дюбели распорные полипропиленовые | 100 шт. | 0,028 | 44,98 | | | | 311,53 | | | 8,72 | 6,926 |

Гранд-СМЕТА

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|---------------------|---------------|--|---------|---------|---------------------------|---|---|----------|----------|-----------------------------|-----------------|-------------------|-------|
| 15 | 111-0087 | Бирки-окоцеватели | 100 шт. | 0,51 | 56,89 | | | 29,01 | 394,02 | | | 200,95 | 6,926 |
| | 201-0843 | Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т | т | 0,05 | 12301,82 | | | 615,09 | 85202,41 | | | 4260,12 | 6,926 |
| 16 | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | 408-0141 | Песок природный для строительных растворов средней | м3 | 0,0072 | 158,4 | | | 1,14 | 1097,08 | | | 7,9 | 6,926 |
| 18 | 506-1362 | Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС30 | кг | 0,04 | 61,49 | | | 2,46 | 425,88 | | | 17,04 | 6,926 |
| 19 | 507-0700 | Трубка поливинилхлоридная ХВТ | кг | 0,032 | 37,71 | | | 1,2 | 261,18 | | | 8,36 | 6,926 |
| | 509-0041 | Наконечники кабельные медные для электротехнических установок | 100 шт. | 0,0408 | 2678 | | | 109,26 | 18547,83 | | | 756,76 | 6,926 |
| 20 | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | 509-0090 | Перемычки гибкие, тип ПГС-50 | 10 шт. | 0,4 | 35,2 | | | 14,08 | 243,8 | | | 97,52 | 6,926 |
| 22 | 509-1206 | Парафины нефтяные твердые марки Т-1 | т | 0,0002 | 8105,64 | | | 1,62 | 56139,66 | | | 11,23 | 6,926 |
| 23 | 509-1210 | Вазелин технический | кг | 0,062 | 37,89 | | | 2,34 | 262,43 | | | 16,27 | 6,926 |
| | 999-9950 | Вспомогательные ненормируемые ресурсы (2% от Фонда оплаты труда) | руб | 14,9152 | 1 | | | 14,92 | 6,93 | | | 103,35 | 6,93 |
| 24 | | | | | | | | | | | | | |
| | ТССЦ-501-8815 | Кабель силовой с медными жилами с поливинилхлоридной изоляцией и оболочкой, не распространяющий горение марки ВВГнг, напряжением 1,0 кВ, с числом жил - 4 и сечением 4 мм2 | 1000 м | 0,051 | 15516,21 | | | 791,33 | 107465,3 | | | 5480,73 | 6,926 |
| 25 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | Итого "Материалы" | 1781,01 | 12335,37 | |
| Оборудование | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | Прайс | Шкаф оперативного тока ШЮТ | шт. | 1 | 284560,26 1289058/4,53 | | | 284560,3 | 1289058 | | | 1289057,98 | 4,53 |
| 27 | ТССЦ-509-0149 | Выключатели автоматические АК-25-31-1-00 OM5 Г-25А | шт. | 2 | 330,97 | | | 661,94 | 1499,29 | | | 2998,58 | 4,53 |
| | | | | | | | | | | Итого "Оборудование" | 285222,2 | 1292056,56 | |