

Утверждено  
Генеральный директор  
АО «Трест 12»



Назиров Ф.Ф.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2022г.

**II. ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ОТБОРА  
НАИЛУЧШЕГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

Пусконаладочные работы электроосвещения и электрооборудования согласно ПСД на объекте:  
«Организация в Узбекистане производства легких коммерческих автомобилей в СЕЗ Джизак, УзПСА»

№ п/п	Наименование разделов	Основные данные и требования
1.	Предприятие – Заказчик	АО «ТРЕСТ -12»
2.	Основание для оказания работы	Пусконаладочные работы электроосвещения и электрооборудования согласно ПСД
3.	Наименование и место расположения объектов	«Организация в Узбекистане производства легких коммерческих автомобилей в СЕЗ Джизак, УзПСА»
4.	Требования к срокам оказания услуг, периоды оказания услуг	С момента подписания Договора до полного исполнения Сторонами своих обязательств, на основании заказов Заказчика. Срок выполнения работ по графику согласованному с Заказчиком с момента подписания договора до 31 декабря 2022г.
5.	Цель работы	Пусконаладочные работы электроосвещения и электрооборудования основного здания находящейся на территории «Организация в Узбекистане производства легких коммерческих автомобилей в СЕЗ Джизак, УзПСА»
6.	Объем работ	Пусконаладочные работы электроосвещения и электрооборудования согласно ПСД. Подрядчиком на основании ПСД. Выполнение работ производится силами и материалом Подрядчика.
7.	Требования к исполнителю	Организация Подрядчика должна иметь опыт работы работников и организации в данной сфере не менее 5 лет. У рабочего персонала наличие проверки знаний по охране труда и пожарной безопасности.
8.	Режим работы	Будние дни. Время работы с 08:00 до 17:00. Готовность Подрядчика производить работы в выходные и праздничные дни с увеличенным рабочим днем при необходимости по согласованию со службой Заказчика.
9.	Требования к	Подрядчик обязан:

	организации работ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Соблюдать требования СНиП и иных нормативных документов, регламентирующих требования к качеству выполнения работ;</li> <li>- Работы проводить в соответствии с проектом (схемой) согласованной с Заказчиком;</li> <li>- Работы должны проводиться последовательно, с обязательным согласованием очередности выполнения с Заказчиком;</li> <li>- До начала производства работ представить Заказчику копию приказа о назначении лиц, ответственных за безопасное производство работ, содержание оборудования, инструмента и технических устройств в исправном состоянии и безопасную их эксплуатацию; копии протоколов и удостоверений, подтверждающих аттестацию ответственных лиц по пожарной безопасности и охране труда;</li> </ul>
7	Требования к Исполнителю работ	<p>Организация должна иметь опыт работы в сфере строительства не менее 3-лет.</p> <p>Предоставить подтверждение (исполненные контракты) на выполнение работ по Монтажу поливочных систем за последние 3 года.</p>
8	Форма отчетности	<p>1. При производстве работ Подрядчик предоставляет Заказчику всю необходимую документацию, подтверждающую выполнение работ, включая паспорта на смонтированное оборудование, на бумажном носителе.</p> <p>2. Заказчик, обнаруживший недостатки в работе при приемке работ, вправе требовать безвозмездного устранения недостатков в кратчайшие сроки.</p>
9	Гарантийный срок и (или) объем предоставления гарантий	<p>Гарантийный срок результата выполненных работ составляет 12 месяца со дня подписания Акта приемки выполненных работ.</p> <p>Объем предоставления гарантий качества: на весь объем выполняемых работ - 100%.</p> <p>В течение всего гарантийного срока Исполнитель в случае выявления замечаний со стороны Заказчика обязуется в течение семи рабочих дней устранить неисправности работы.</p>

### III. Ценовая часть отбора наилучшего предложения

1	Предельная стоимость	276 688 253 сум с НДС
2	Источник финансирования	АО «Трест 12»
3	Условия оплаты	Предварительная оплата в размере не менее 15 % от общей суммы договора производится в течение 10 (десяти) банковских дней с даты включения информации о договоре в реестр договоров в соответствии с законом РУз «О государственных закупках» (ст. 41). 80% по факту выполненных работ, 5% по истечению гарантийного срока эксплуатации
4	Валюта платежа	Сум, национальная валюта РУз
5	Условия поставки материалов и оборудования	При необходимости За счет Генподрядчика
6	Срок выполнения работ	15 дней после подписания договора
7	Срок действия конкурсного предложения	5 дней

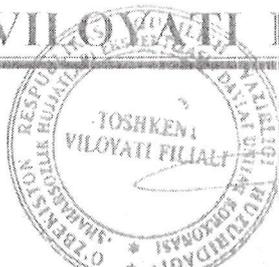
№	Виды оказываемых услуг	
1	Заработная плата с учетом соц.страха	29 102,89 сум
2	Транспортные затраты	По факту
3	Затраты на механизмы (краны, подъемники, бульдозеры, экскаваторы, и т.д.)	Принимается маш-час по ресурсам ШНК, удерживается стоимость механизмов после применения прочих затрат подрядчика на те механизмы предоставленных Генподрядчиком
4	Затраты на временные здания и сооружения	По факту
5	Затраты на заготовительно-складские расходы	По факту
6	Прочие затраты	17.27%
7	Услуги генподрядчика от СМР без учета стоимости материалов	3,68%





O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI QURILISH VAZIRLIGI  
«SHAHARSOZLIK HUIJATLARI EKSPERTIZASI»  
DAVLAT UNITAR KORXONASI

## «TOSHKENT VILOYATI FILIALI»



«TASDIQLAYMAN»  
Toshkent viloyati filiali  
Direktor  
D. Norbaev  
«12» / 10 / 2020 yil.

Toshkent shahar

### СВОДНОЕ ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ №70/09-20-1

по пересчету стоимости дополнительных и измененных объемов работ  
по объекту «СП ООО «UzPCA». Организация в Узбекистане производства  
легких коммерческих автомобилей в СЭЗ «Джизак»

Заказчик	ООО «AVTOSANOAT INJINIRING»
Источник финансирования	Собственные средства
Генпроектировщик	АО «O'ZOGIRSANOATLOYINA»
Лицензия	Лицензионное соглашение
Генподрядчик	АО «Трест-12» (Постановление Президента РУз от 13.06.2017 г за №ПП-3053)

#### 1. Основание для проектирования:

1.1. Протокол Кабинета Министров РУз №01-05/1-1461 от 16.09.2020г.

1.2. Письмо заказчика ООО «AVTOSANOAT INJINIRING» №01/A-556 от 18.09.2020г.  
о проведении экспертизы.

#### 2. Материалы, представленные на экспертизу:

2.1. Сличительная ведомость по пересчету стоимости дополнительных и измененных объемов работ по объекту «СП ООО «UzPCA» Организация в Узбекистане производства легких коммерческих автомобилей в СЭЗ «Джизак» в сумме 313291738,999 тыс.сум с НДС и с затратами заказчика и без учета стоимости специализированного оборудования.

2.2. Локальная ресурсная ведомость и ведомость расхода материалов.

2.3. Протоколы согласования фактически используемых механизмов и протоколы стоимости материалов для включения в ПСД, согласованные заказчиком ООО «AVTOSANOAT INJINIRING»

2.4. Письмо заказчика ООО «AVTOSANOAT INJINIRING» №01/A-257 от 08.05.2020г.  
о включении стоимости транспортных расходов на период строительства в сумме 7436781,539 тыс.сум без НДС.

#### 3. Краткое содержание представленной документации.

3.1. В 2018 году ДП в форме ООО по Ташкентской области ГУП «ЭГД» Министерства строительства РУз было выдано экспертное заключение №54/10-17-1 от 14.12.2018г. по расчету сметной документации (расценкам) на строительство по объекту; «СП, ООО «UzPCA». Организация в Узбекистане производства легких коммерческих автомобилей в СЭЗ «Джизак» сумме 947 015 681,554 тыс.сум без НДС и с затратами заказчика, в том числе;

- стоимость оборудования в сумме 39 815 916,514 тыс.сум без НДС

- стоимость импортного технологического оборудования в сумме 284 704 200,0 тыс.сум

(экспертизой не рассматривалось).

-инжиниринговые работы по адаптации, конструкции автомобилей в сумме 284 704 200,0 тыс.сум. (экспертизой не рассматривалось).

-затраты заказчика 11 700 427,525 тыс.сум без НДС.

3.2.Согласно Постановления Президента РУз от 13.06.2017 г за №ПП-3053 определена подрядная организация ООО «Трест-12».

3.3.Пересчет стоимости дополнительных и измененных объемов работ по объекту «СП ООО «UzPCA». Организация в Узбекистане производства легких коммерческих автомобилей в СЭЗ «Джизак» произведен ресурсным методом согласно Постановления КМ от 11.06.2003г. №261 «О переходе на договорные текущие цены при реализации инвестиционных проектов», Постановлением КМ Уз. от 12.05.2004г №226 О внесении изменений в некоторые решения правительства Республики Узбекистан» и Правилами определения стоимости в договорных текущих ценах –ШНК 4.01.16-09.

3.4. Представленный заказчиком пересчет стоимости дополнительных и измененных объемов работ по объекту «СП ООО «UzPCA». Организация в Узбекистане производства легких коммерческих автомобилей в СЭЗ «Джизак», разработанный проектной организацией АО «O'ZOGIRSAN OATLOYUNA», и утвержденный заказчиком УКС СФП РУз от 2020г. в текущих ценах составил в сумме 313291738,999 тыс.сум с НДС и с затратами заказчика и без учета стоимости специализированного оборудования.

3.5. Сметной документацией предусматривается:

*Исключаемые объемы работ:*

- работы по АБК со столовой;
- работы по производственному корпусу;
- работы по шлакоотстойнику и очистным сооружениям;
- работы по КПП и КТП;
- работы по складу газовых баллонов;
- работы по объединенной насосной станции с водоподготовкой. Градирия;
- работы по резервуарам противопожарного запаса воды 1 000 м3 (2 шт);
- работы по котельной с резервуаром аварийного топлива;
- работы по главной понизительной подстанции ГПП 110/10;
- работы по контейнерной площадке;
- работы по площадке готовой продукции;
- работы по станции зарядки электрогрузчиков;
- работы по участку препродажной проверки;
- работы по испытательному треку;
- работы по складу ГСМ;
- работы по очистным сооружениям дождевых стоков;
- работы по площадке бытовых отходов и складу отходов производства;
- работы по прожекторной мачте;
- работы по КНС;
- работы по флагштокам (3шт);
- работы по внутриплощадочным автодорогам;
- работы по стоянке легковых автомобилей;
- работы по ограждению территории с воротами;
- работы по поливочному водопроводу;
- работы по приобретению и монтажу 1РУ-10КВ и 2РУ-10КВ;
- работы по вертикальной планировке;
- работы по тротуарному покрытию из брусчатки;
- работы по ирригации и озеленению и МАФ;
- работы по внеплощадочным сетям водопровода и канализации;
- работы по внутриплощадочным сетям теплоснабжения, газоснабжения, водопровода и

канализации, энергоснабжению и др.

**-Включаемые объёмы работ:**

- работы по АБК со столовой;
- работы по производственному корпусу;
- работы по шлакоотмойнику и очистным сооружениям;
- работы по КПП и КТП;
- работы по складу газовых баллонов;
- работы по объединенной насосной станции с водоподготовкой. Градирня;
- работы по резервуарам противопожарного запаса воды 1 000 м3 (2 шт);
- работы по котельной с резервуаром аварийного топлива;
- работы по главной понизительной подстанции ГПП 110/10;
- работы по контейнерной площадке;
- работы по площадке готовой продукции;
- работы по станции зарядки электропогрузчиков;
- работы по участку препродажной проверки;
- работы по испытательному треку;
- работы по складу ГСМ;
- работы по очистным сооружениям дождевых стоков;
- работы по площадке бытовых отходов и складу отходов производства;
- работы по прожекторной мачте;
- работы по КНС;
- работы по флагштокам (3шт);
- работы по внутриплощадочным автодорогам;
- работы по стоянке легковых автомобилей;
- работы по ограждению территории с воротами;
- работы по поливочному водопроводу;
- работы по приобретению и монтажу 1РУ-10КВ и 2РУ-10КВ;
- работы по вертикальной планировке;
- работы по тротуарному покрытию из брусчатки;
- работы по ирригации и озеленению и МАФ;
- работы по внеплощадочным сетям водопровода и канализации;
- работы по внутриплощадочным сетям теплоснабжения, газоснабжения, водопровода и канализации, энергоснабжению и др.
- работы по актам и др.

Пересчёт стоимости дополнительных и измененных объемов работ произведён ресурсным методом согласно Постановления КМ от 11.06.2003г. №261 «О переходе на договорные текущие цены при реализации инвестиционных проектов», Постановлением КМ от 12.05.2004г №226 «О внесении изменений в некоторые решения правительства РУз» и Правилами определения стоимости в договорных текущих ценах—ШНК 4.01.16-09.

В сметной документации приняты исходные данные в соответствии норм ШНК 4.01.16-09 «Правила определения стоимости строительства в договорных текущих ценах».

**4. Согласование документации:**

- 4.1.Заказчиком - ООО «AVTOSANOAT INJINIRING» от 2020 года.
- 4.2.Проектной организацией - АО «O`ZOGIRSANOATLOYINA» от 2020 года.
- 4.3.Генподрядной организацией - АО «Трест-12» от 2020 г.

**5.Замечания и предложения**

5.1.В процессе рассмотрения по локальным заключениям экспертизы в документацию внесены изменения и дополнения:

-откорректированы и уточнены нормативы элементных ресурсных норм, стоимости основных строительных материалов, затрат труда рабочих-строителей, затрат на



**ЛОКАЛЬНАЯ РЕСУРСНАЯ ВЕДОМОСТЬ №**  
(локальная ресурсная смета)

№ п/п	Наименование работ	№№ позиций	Ед измер.	Кол- во	Кэф	Затраты труда	
						на ед чел/час	Всего чел/час
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Испытание кабеля силового дл.до 500м напряжением до 35 кВ	01-12-027-02	1 испыт	33	1	9	297
2	За каждые послед-е 500м кабеля напряжением до 10 добавлять к норме 01	01-12-027-04	500м каб	33	1	1,8	59,4
3	Определение активного сопротивления или рабочей электрической емкости жилы кабеля на напряжение, кВ, до:	01-11-002-01	1 измерение	33	1	2	66
4	Испытания вторичных цепей Кабельная проходка герметичная	01-12-029-02	1 испытание	33	1	1	33
5	Отыскание повреждения изолятора в закрытых токопроводах Токопровод напряжением до 1 кВ и св. 1 кВ с количеством изоляторов, шт., до:	01-12-026-01	1 повреждение	33	1	14	462



**ЛОКАЛЬНАЯ РЕСУРСНАЯ ВЕДОМОСТЬ №**  
(локальная ресурсная смета)

**Наименование работ: Пусконаладочная работа по Производственный корпус(окрасочный цех)  
электрооборудования и электросвещения.**

№ п/п	Наименование работ	№№ позиций	Ед измер.	Кол-во	Коэф	Затраты труда	
						на ед чел/час	Всего чел/час
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Выкл. 1-пол.с эл.магн.тепл.или комб.расц..до 1 кВ 0,5	01-03-001-01	шт.	145	0,5	1,5	108,75
2	Выкл.3-пол.с эл.магн.тепл.или комб.расц., ном.ток до 50А	01-03-002-04	шт.	130	0,5	2	130
3	Выкл.3-пол.с эл.магн.тепл.или комб.расц., ном.ток до 200А	01-03-002-05	шт.	25	0,5	3	37,5
4	Выкл.3-пол.с эл.магн.тепл.или комб.расц., ном.ток до 600А	01-03-002-06	шт.	36	0,7	4	100,8
5	Выкл.3-пол.с эл.магн.тепл.или комб.расц., ном.ток до 1600А	01-03-002-10	шт.	2	1	13	26
6	Устройство АВР со схемой восстановления напряжения	01-05-015-01	шт.	4	1	29	116
7	Электродвигатель асинхронный: с короткозамкнутым ротором, напряжением, кВ: 1	01-07-001-01	шт.	34	1	3	102
8	Электродвигатель напряжением до 1 кВ: переменного тока: однофазный	01-07-004-01	шт.	4	1	2	8
9	Функциональная группа с общим числом внешних блокировочных связей до: 3	01-09-010-01	шт.	10	1	5	50
10	Функциональная группа с общим числом внешних блокировочных связей до: 5	01-09-010-02	шт.	25	1	8	200
11	Сбор и реализация сигналов информации устройств защиты, автоматики электрических и технологических режимов	01-10-001-01	шт.	25	1	1,5	37,5
12	Измерение сопротивления растеканию тока: контура с диагональю, м, до: 20	01-11-010-02	шт.	2	1	2	4
13	Проверка наличия цепи между заземл.и заземл.элементами	01-11-011-01	шт.	0,95	1	16	15,2
14	Замер полного сопротивления цепи "фаза-нуль"	01-11-013-01	шт.	95	1	1,5	142,5
15	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением, кВ: до 1	01-11-024-01	шт.	4	1	1	4
16	Изм.сопр.изоляции мегаомметром: каб.и др.линий до 1 кВ	01-11-028-01	шт.	260	1	0,4	104
17	Изм.сопр.изоляции мегаомметром: обмоток машин и аппаратов	01-11-028-02	шт.	36	1	0,1	3,6
18	Испытания вторичных цепей	01-12-029-01	шт.	55	1	0,1	5,5

**ЛОКАЛЬНАЯ РЕСУРСНАЯ ВЕДОМОСТЬ №**  
(локальная ресурсная смета)

**Наименование работ: Пусконаладочная работа по объект АБК со столовой электрооборудования и электросвещения.**

№ п/п	Наименование работ	№№ позиций	Ед измер.	Кол-во	Кэф	Затраты труда	
						на ед чел/час	Всего чел/час
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Выкл. 1-пол. с эл. магн. тепл. или комб. расц. до 1 кВ 0,5	01-03-001-01	шт.	92	0,5	1,5	69
2	Выкл. 3-пол. с эл. магн. тепл. или комб. расц., ном. ток до 50А	01-03-002-04	шт.	10	0,5	2	10
3	Выкл. 3-пол. с эл. магн. тепл. или комб. расц., ном. ток до 200А	01-03-002-05	шт.	4	0,5	3	6
4	Выкл. 3-пол. с эл. магн. тепл. или комб. расц., ном. ток до 1600А	01-03-002-10	шт.	1	1	13	13
5	Выкл. 1-пол. с эл. магн. тепл. или комб. расц. до 1 кВ 0,5	01-03-001-02	шт.	60	1	1,5	90
6	Устройство защитного отключения выключателя трехполюсного	01-03-002-18	шт.	3	1	4	12
7	Устройство АВР со схемой восстановления напряжения	01-05-015-01	шт.	1	1	29	29
8	Электродвигатель асинхронный: с короткозамкнутым ротором, напряжением, кВ: 1	01-07-001-01	шт.	10	1	3	30
9	Электродвигатель напряжением до 1 кВ: переменного тока: однофазный	01-07-004-01	шт.	8	1	2	16
10	Функциональная группа с общим числом внешних блокировочных связей до: 3	01-09-010-01	шт.	8	1	5	40
11	Функциональная группа с общим числом внешних блокировочных связей до: 5	01-09-010-02	шт.	3	1	8	24
12	Сбор и реализация сигналов информации устройств защиты, автоматики электрических и технологических режимов	01-10-001-01	шт.	3	1	1,5	4,5
13	Измерение сопротивления растеканию тока: контура с диагональю, м, до: 20	01-11-010-02	шт.	1	1	2	2
14	Проверка наличия цепи между заземл. и заземл. элементами	01-11-011-01	шт.	0,40	1	16	6,4
15	Замер полного сопротивления цепи "фаза-нуль"	01-11-013-01	шт.	40	1	1,5	60
16	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением, кВ: до 1	01-11-024-01	шт.	2	1	1	2
17	Изм. сопр. изоляции мегаомметром: каб. и др. линий до 1 кВ	01-11-028-01	шт.	210	1	0,4	84
18	Изм. сопр. изоляции мегаомметром: обмоток машин и аппаратов	01-11-028-02	шт.	45	1	0,1	4,5
19	Испытания вторичных цепей	01-12-029-01	шт.	21	1	0,1	2,1
20	Трансформатор однофазный напряжением, кВ, до:	01-02-005-01	шт.	1	1	3	3

**ЛОКАЛЬНАЯ РЕСУРСНАЯ ВЕДОМОСТЬ №**  
(локальная ресурсная смета)

**Наименование работ: Пусконаладочная работа по Производственный корпус(Вспомогательное хозяйство окрасочного цех) электрооборудования и электросвещения.**

№ п/п	Наименование работ	№№ позиций	Ед измер.	Кол-во	Кэф	Затраты труда	
						на ед чел/час	Всего чел/час
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Выкл.1-пол.с эл.магн.тепл.или комб.расц..до 1 кВ 0,5	01-03-001-01	шт.	81	0,5	1,5	60,75
2	Выкл.3-пол.с эл.магн.тепл.или комб.расц., ном.ток до 50А	01-03-002-04	шт.	60	0,5	2	60
3	Выкл.3-пол.с эл.магн.тепл.или комб.расц., ном.ток до 200А	01-03-002-05	шт.	6	0,5	3	9
4	Выкл.3-пол.с эл.магн.тепл.или комб.расц., ном.ток до 600А	01-03-002-06	шт.	16	0,7	4	44,8
5	Устройство АВР со схемой восстановления напряжения	01-05-015-01	шт.	1	1	29	29
6	Электродвигатель асинхронный: с короткозамкнутым ротором, напряжением, кВ: 1	01-07-001-01	шт.	11	1	3	33
7	Электродвигатель напряжением до 1 кВ: переменного тока: однофазный	01-07-004-01	шт.	1	1	2	2
8	Функциональная группа с общим числом внешних блокировочных связей до: 3	01-09-010-01	шт.	10	1	5	50
9	Функциональная группа с общим числом внешних блокировочных связей до: 5	01-09-010-02	шт.	1	1	8	8
10	Сбор и реализация сигналов информации устройств защиты, автоматики электрических и технологических режимов	01-10-001-01	шт.	1	1	1,5	1,5
11	Измерение сопротивления растеканию тока: контура с диагональю, м, до: 20	01-11-010-02	шт.	1	1	2	2
12	Проверка наличия цепи между заземл.и заземл.элементами	01-11-011-01	шт.	0,50	1	16	8
13	Замер полного сопротивления цепи "фаза-нуль"	01-11-013-01	шт.	50	1	1,5	75
14	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением, кВ: до 1	01-11-024-01	шт.	1	1	1	1
15	Изм.сопр.изоляции мегаомметром: каб.и др.линий до 1 кВ	01-11-028-01	шт.	145	1	0,4	58
16	Изм.сопр.изоляции мегаомметром: обмоток машин и аппаратов	01-11-028-02	шт.	14	1	0,1	1,4
17	Испытания вторичных цепей	01-12-029-01	шт.	30	1	0,1	3

## ЛОКАЛЬНАЯ РЕСУРСНАЯ ВЕДОМОСТЬ №

(локальная ресурсная смета)

Наименование работ: Пусконаладочная работа по Производственный корпус (Сборочный цех)  
электрооборудования и электросвещения.

№ п/п	Наименование работ	№№ позиций	Ед измер.	Кол-во	Коеф	Затраты труда	
						на ед чел/час	Всего чел/час
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Выкл.1-пол.с эл.магн.тепл.или комб.расц. до 1 кВ 0,5	01-03-001-01	шт.	160	0,5	1,5	120
2	Выкл.3-пол.с эл.магн.тепл.или комб.расц., ном.ток до 50А	01-03-002-04	шт.	165	0,5	2	165
3	Выкл.3-пол.с эл.магн.тепл.или комб.расц., ном.ток до 200А	01-03-002-05	шт.	41	0,5	3	61,5
4	Выкл.3-пол.с эл.магн.тепл.или комб.расц., ном.ток до 600А	01-03-002-06	шт.	17	0,7	4	47,6
5	Устройство АВР со схемой восстановления напряжения	01-05-015-01	шт.	2	1	29	58
6	Электродвигатель асинхронный: с короткозамкнутым ротором, напряжением, кВ: 1	01-07-001-01	шт.	45	1	3	135
7	Электродвигатель напряжением до 1 кВ: переменного тока: однофазный	01-07-004-01	шт.	12	1	2	24
8	Функциональная группа с общим числом внешних блокировочных связей до: 3	01-09-010-01	шт.	13	1	5	65
9	Функциональная группа с общим числом внешних блокировочных связей до: 5	01-09-010-02	шт.	32	1	8	256
10	Сбор и реализация сигналов информации устройств защиты, автоматики электрических и технологических режимов	01-10-001-01	шт.	32	1	1,5	48
11	Измерение сопротивления растеканию тока: контура с диагональю, м, до: 20	01-11-010-02	шт.	1	1	2	2
12	Проверка наличия цепи между заземл.и заземл.элементами	01-11-011-01	шт.	1,40	1	16	22,4
13	Замер полного сопротивления цепи "фаза-нуль"	01-11-013-01	шт.	140	1	1,5	210
14	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением, кВ: до 1	01-11-024-01	шт.	2	1	1	2
15	Изм.сопр.изоляции мегаомметром: каб.и др.линий до 1 кВ	01-11-028-01	шт.	355	1	0,4	142
16	Изм.сопр.изоляции мегаомметром: обмоток машин и аппаратов	01-11-028-02	шт.	48	1	0,1	4,8
17	Испытания вторичных цепей	01-12-029-01	шт.	66	1	0,1	6,6

**ЛОКАЛЬНАЯ РЕСУРСНАЯ ВЕДОМОСТЬ №**  
(локальная ресурсная смета)

**Наименование работ: Пусконаладочная работа по Производственный корпус(Сварочные цех)  
электрооборудования и электросвещения.**

№ п/п	Наименование работ	№№ позиций	Ед измер.	Кол-во	Коэф	Затраты труда	
						на ед чел/час	Всего чел/час
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Выкл.1-пол.с эл.магн.тепл.или комб.расц..до 1 кВ 0,5	01-03-001-01	шт.	74	0,5	1,5	55,5
2	Выкл.3-пол.с эл.магн.тепл.или комб.расц., ном.ток до 50А	01-03-002-04	шт.	101	0,5	2	101
3	Выкл.3-пол.с эл.магн.тепл.или комб.расц., ном.ток до 200А	01-03-002-05	шт.	118	0,5	3	177
4	Выкл.3-пол.с эл.магн.тепл.или комб.расц., ном.ток до 600А	01-03-002-06	шт.	33	0,7	4	92,4
5	Выкл.3-пол.с эл.магн.тепл.или комб.расц., ном.ток до 1600А	01-03-002-10	шт.	1	1	13	13
6	Электродвигатель асинхронный: с короткозамкнутым ротором, напряжением, кВ:1	01-07-001-01	шт.	11	1	3	33
7	Электродвигатель напряжением до 1 кВ: переменного тока: однофазный	01-07-004-01	шт.	4	1	2	8
8	Функциональная группа с общим числом внешних блокировочных связей до: 3	01-09-010-01	шт.	7	1	5	35
9	Функциональная группа с общим числом внешних блокировочных связей до: 5	01-09-010-02	шт.	4	1	8	32
10	Измерение сопротивления растеканию тока: контура с диагональю, м, до: 20	01-11-010-02	шт.	6	1	2	12
11	Проверка наличия цепи между заземл.и заземл.элементами	01-11-011-01	шт.	0,80	1	16	12,8
12	Замер полного сопротивления цепи "фаза-нуль"	01-11-013-01	шт.	80	1	1,5	120
13	Изм.сопр.изоляции мегаомметром: каб.и др.линий до 1 кВ	01-11-028-01	шт.	290	1	0,4	116
14	Изм.сопр.изоляции мегаомметром: обмоток машин и аппаратов	01-11-028-02	шт.	11	1	0,1	1,1
15	Испытания вторичных цепей	01-12-029-01	шт.	38	1	0,1	3,8

## ЛОКАЛЬНАЯ РЕСУРСНАЯ ВЕДОМОСТЬ №

(локальная ресурсная смета)

Наименование работ: Пусконаладочная работа по Шламоотстойник электрооборудования и электросвещения.

№ п/п	Наименование работ	№№ позиций	Ед измер.	Кол-во	Коеф	Затраты труда	
						на ед чел/час	Всего чел/час
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Выкл. 1-пол. с эл. магн. тепл. или комб. расц. до 1 кВ 0,5	01-03-001-01	шт.	8	0,5	1,5	6
2	Выкл. 3-пол. с эл. магн. тепл. или комб. расц., ном. ток до 50А	01-03-002-04	шт.	7	0,5	2	7
3	Устройство АВР со схемой восстановления напряжения	01-05-015-01	шт.	1	1	29	29
4	Электродвигатель асинхронный: с короткозамкнутым ротором, напряжением, кВ: 1	01-07-001-01	шт.	1	1	3	3
5	Функциональная группа с общим числом внешних блокировочных связей до: 3	01-09-010-01	шт.	1	1	5	5
6	Проверка наличия цепи между заземл. и заземл. элементами	01-11-011-01	шт.	0,10	1	16	1,6
7	Замер полного сопротивления цепи "фаза-нуль"	01-11-013-01	шт.	10	1	1,5	15
8	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением, кВ: до 1	01-11-024-01	шт.	1	1	1	1
9	Изм. сопр. изоляции мегаомметром: каб. и др. линий до 1 кВ	01-11-028-01	шт.	12	1	0,4	4,8
10	Изм. сопр. изоляции мегаомметром: обмоток машин и аппаратов	01-11-028-02	шт.	4	1	0,1	0,4
11	Испытания вторичных цепей	01-12-029-01	шт.	2	1	0,1	0,2

**ЛОКАЛЬНАЯ РЕСУРСНАЯ ВЕДОМОСТЬ №**  
(локальная ресурсная смета)

**Наименование работ: Пусконаладочная работа по Очистное сооружение окрасочного цех  
электрооборудования и электросвещения.**

№ п/п	Наименование работ	№№ позиций	Ед измер.	Кол- во	Коэф	Затраты труда	
						на ед чел/час	Всего чел/час
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Выкл. 1-пол. с эл. магн. тепл. или комб. расц. до 1 кВ 0,5	01-03-001-01	шт.	8	0,5	1,5	6
2	Выкл. 3-пол. с эл. магн. тепл. или комб. расц., ном. ток до 50А	01-03-002-04	шт.	4	0,5	2	4
4	Электродвигатель асинхронный: с короткозамкнутым ротором, напряжением, кВ: 1	01-07-001-01	шт.	3	1	3	9
5	Функциональная группа с общим числом внешних блокировочных связей до: 3	01-09-010-01	шт.	2	1	5	10
6	Проверка наличия цепи между заземл. и заземл. элементами	01-11-011-01	шт.	0,10	1	16	1,6
7	Замер полного сопротивления цепи "фаза-нуль"	01-11-013-01	шт.	10	1	1,5	15
9	Изм. сопр. изоляции мегаомметром: каб. и др. линий до 1 кВ	01-11-028-01	шт.	7	1	0,4	2,8
10	Изм. сопр. изоляции мегаомметром: обмоток машин и аппаратов	01-11-028-02	шт.	2	1	0,1	0,2
11	Испытания вторичных цепей	01-12-029-01	шт.	1	1	0,1	0,1

**ЛОКАЛЬНАЯ РЕСУРСНАЯ ВЕДОМОСТЬ №**  
(локальная ресурсная смета)

**Наименование работ:** Пусконаладочная работа по КПП электрооборудования и электросвещения.

№ п/п	Наименование работ	№.№ позиций	Ед измер.	Кол-во	Коэф	Затраты труда	
						на ед чел/час	Всего чел/час
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Выкл. 1-пол. с эл. магн. тепл. или комб. расц. до 1 кВ 0,5	01-03-001-01	шт.	10	0,5	1,5	7,5
2	Выкл. 3-пол. с эл. магн. тепл. или комб. расц., ном. ток до 50А	01-03-002-04	шт.	5	0,5	2	5
3	Проверка наличия цепи между заземл. и заземл. элементами	01-11-011-01	шт.	0,04	1	16	0,64
4	Замер полного сопротивления цепи "фаза-нуль"	01-11-013-01	шт.	4	1	1,5	6
5	Изм. сопр. изоляции мегаомметром: каб. и др. линий до 1 кВ	01-11-028-01	шт.	12	1	0,4	4,8
6	Испытания вторичных цепей	01-12-029-01	шт.	1	1	0,1	0,1

**ЛОКАЛЬНАЯ РЕСУРСНАЯ ВЕДОМОСТЬ №**  
(локальная ресурсная смета)

Наименование работ: Пусконаладочная работа по КТП электрооборудования и электросвещения.

№ п/п	Наименование работ	№№ позиций	Ед измер.	Кол- во	Коэф	Затраты труда	
						на ед чел/час	Всего чел/час
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Выкл. 1-пол. с эл. магн. тепл. или комб. расц. до 1 кВ 0,5	01-03-001-01	шт.	10	0,5	1,5	7,5
2	Выкл. 3-пол. с эл. магн. тепл. или комб. расц., ном. ток до 50А	01-03-002-04	шт.	6	0,5	2	6
3	Проверка наличия цепи между заземл. и заземл. элементами	01-11-011-01	шт.	0,10	1	16	1,6
4	Замер полного сопротивления цепи "фаза-нуль"	01-11-013-01	шт.	10	1	1,5	15
5	Изм. сопр. изоляции мегаомметром: каб. и др. линий до 1 кВ	01-11-028-01	шт.	13	1	0,4	5,2
6	Испытания вторичных цепей	01-12-029-01	шт.	1	1	0,1	0,1

## ЛОКАЛЬНАЯ РЕСУРСНАЯ ВЕДОМОСТЬ №

(локальная ресурсная смета)

Наименование работ: Пусконаладочная работа по Склад газовых баллонов электрооборудования и электросвещения.

№ п/п	Наименование работ	№№ позиций	Ед измер.	Кол-во	Коэф	Затраты труда	
						на ед чел/час	Всего чел/час
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Выкл. 1-пол. с эл. магн. тепл. или комб. расц. до 1 кВ 0,5	01-03-001-01	шт.	5	0,5	1,5	3,75
2	Выкл. 3-пол. с эл. магн. тепл. или комб. расц., ном. ток до 50А	01-03-002-04	шт.	4	0,5	2	4
3	Проверка наличия цепи между заземл. и заземл. элементами	01-11-011-01	шт.	0,08	1	16	1,28
4	Замер полного сопротивления цепи "фаза-нуль"	01-11-013-01	шт.	8	1	1,5	12
5	Изм. сопр. изоляции мегаомметром: каб. и др. линий до 1 кВ	01-11-028-01	шт.	4	1	0,4	1,6
6	Изм. сопр. изоляции мегаомметром: обмоток машин и аппаратов	01-11-028-02	шт.	1	1	0,1	0,1
7	Испытания вторичных цепей	01-12-029-01	шт.	1	1	0,1	0,1

**ЛОКАЛЬНАЯ РЕСУРСНАЯ ВЕДОМОСТЬ №**  
(локальная ресурсная смета)

**Наименование работ: Пусконаладочная работа по Станция зарядку электропогрузчиков  
электрооборудования и электросвещения.**

№ п/п	Наименование работ	№№ позиций	Ед измер.	Кол- во	Коэф	Затраты труда	
						на ед чел/час	Всего чел/час
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Выкл. 1-пол.с эл.магн.тепл.или комб.расц. до 1 кВ 0,5	01-03-001-01	шт.	8	0,5	1,5	6
2	Выкл. 3-пол.с эл.магн.тепл.или комб.расц., ном.ток до 50А	01-03-002-04	шт.	35	0,5	2	35
3	Выкл. 3-пол.с эл.магн.тепл.или комб.расц., ном.ток до 200А	01-03-002-05	шт.	3	0,5	3	4,5
4	Устройство АВР со схемой восстановления напряжения	01-05-015-01	шт.	1	1	29	29
5	Электродвигатель асинхронный: с короткозамкнутым ротором, напряжением, кВ: 1	01-07-001-01	шт.	3	1	3	9
6	Электродвигатель напряжением до 1 кВ: переменного тока: однофазный	01-07-004-01	шт.	1	1	2	2
7	Функциональная группа с общим числом внешних блокировочных связей до: 5	01-09-010-02	шт.	2	1	8	16
8	Сбор и реализация сигналов информации устройств защиты, автоматики электрических и технологических режимов	01-10-001-01	шт.	2	1	1,5	3
9	Измерение сопротивления растеканию тока: контура с диагональю, м, до: 20	01-11-010-02	шт.	1	1	2	2
10	Проверка наличия цепи между заземл.и заземл. элементами	01-11-011-01	шт.	0,25	1	16	4
11	Замер полного сопротивления цепи "фаза-нуль"	01-11-013-01	шт.	25	1	1,5	37,5
12	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением, кВ: до 1	01-11-024-01	шт.	1	1	1	1
13	Изм.сопр.изоляции мегаомметром: каб.и др.линий до 1 кВ	01-11-028-01	шт.	31	1	0,4	12,4
14	Изм.сопр.изоляции мегаомметром: обмоток машин и аппаратов	01-11-028-02	шт.	9	1	0,1	0,9
15	Испытания вторичных цепей	01-12-029-01	шт.	12	1	0,1	1,2
16	Трансформатор однофазный напряжением, кВ, до:	01-02-005-01	шт.	1	1	3	3

## ЛОКАЛЬНАЯ РЕСУРСНАЯ ВЕДОМОСТЬ №

(локальная ресурсная смета)

Наименование работ: Пусконаладочная работа по Насосная станция электрооборудования и электросвещения.

№ п/п	Наименование работ	№№ позиций	Ед измер.	Кол-во	Коеф	Затраты труда	
						на ед чел/час	Всего чел/час
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Выкл. 1-пол. с эл. магн. тепл. или комб. расц. до 1 кВ 0,5	01-03-001-01	шт.	25	0,5	1,5	18,75
2	Выкл. 3-пол. с эл. магн. тепл. или комб. расц., ном. ток до 50А	01-03-002-04	шт.	35	0,5	2	35
3	Выкл. 3-пол. с эл. магн. тепл. или комб. расц., ном. ток до 200А	01-03-002-05	шт.	4	0,5	3	6
4	Выкл. 3-пол. с эл. магн. тепл. или комб. расц., ном. ток до 600А	01-03-002-06	шт.	6	0,7	4	16,8
5	Устройство АВР со схемой восстановления напряжения	01-05-015-01	шт.	2	1	29	58
6	Электродвигатель асинхронный: с короткозамкнутым ротором, напряжением, кВ: 1	01-07-001-01	шт.	25	1	3	75
7	Функциональная группа с общим числом внешних блокировочных связей до: 5	01-09-010-02	шт.	21	1	8	168
8	Сбор и реализация сигналов информации устройств защиты, автоматики электрических и технологических режимов	01-10-001-01	шт.	21	1	1,5	31,5
9	Проверка наличия цепи между заземл. и заземл. элементами	01-11-011-01	шт.	0,45	1	16	7,2
10	Замер полного сопротивления цепи "фаза-нуль"	01-11-013-01	шт.	45	1	1,5	67,5
11	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением, кВ: до 1	01-11-024-01	шт.	2	1	1	2
12	Изм. сопр. изоляции мегаомметром: каб. и др. линий до 1 кВ	01-11-028-01	шт.	95	1	0,4	38
13	Изм. сопр. изоляции мегаомметром: обмоток машин и аппаратов	01-11-028-02	шт.	34	1	0,1	3,4
14	Испытания вторичных цепей	01-12-029-01	шт.	5	1	0,1	0,5
15	Трансформатор однофазный напряжением, кВ, до:	01-02-005-01	шт.	1	1	3	3

**ЛОКАЛЬНАЯ РЕСУРСНАЯ ВЕДОМОСТЬ №**  
(локальная ресурсная смета)

**Наименование работ: Пусконаладочная работа по Участок предпродажной проверки  
электрооборудования и электросвещения.**

№ п/п	Наименование работ	№№ позиций	Ед измер.	Кол- во	Коеф	Затраты труда	
						на ед чел/час	Всего чел/час
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Выкл. 1-пол. с эл. магн. тепл. или комб. расц. до 1 кВ 0,5	01-03-001-01	шт.	12	0,5	1,5	9
2	Выкл. 3-пол. с эл. магн. тепл. или комб. расц., ном. ток до 50А	01-03-002-04	шт.	5	0,5	2	5
5	Электродвигатель асинхронный: с короткозамкнутым ротором, напряжением, кВ: 1	01-07-001-01	шт.	6	1	3	18
10	Проверка наличия цепи между заземл. и заземл. элементами	01-11-011-01	шт.	0,07	1	16	1,12
11	Замер полного сопротивления цепи "фаза-нуль"	01-11-013-01	шт.	7	1	1,5	10,5
13	Изм. сопр. изоляции мегаомметром: каб. и др. линий до 1 кВ	01-11-028-01	шт.	11	1	0,4	4,4
15	Испытания вторичных цепей	01-12-029-01	шт.	1	1	0,1	0,1

**ЛОКАЛЬНАЯ РЕСУРСНАЯ ВЕДОМОСТЬ №**  
(локальная ресурсная смета)

**Наименование работ:** Пусконаладочная работа по ГСМ электрооборудования и электросвещения.

№ п/п	Наименование работ	№№ позиций	Ед измер.	Кол-во	Коеф	Затраты труда	
						на ед чел/час	Всего чел/час
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Выкл. 1-пол. с эл. магн. тепл. или комб. расц. до 1 кВ 0,5	01-03-001-01	шт.	5	0,5	1,5	3,75
2	Выкл. 3-пол. с эл. магн. тепл. или комб. расц., ном. ток до 50А	01-03-002-04	шт.	7	0,5	2	7
7	Функциональная группа с общим числом внешних блокировочных связей до: 5	01-09-010-02	шт.	1	1	8	8
8	Сбор и реализация сигналов информации устройств защиты, автоматики электрических и технологических режимов	01-10-001-01	шт.	1	1	1,5	1,5
9	Измерение сопротивления растеканию тока: контура с диагональю, м, до: 20	01-11-010-02	шт.	1	1	2	2
10	Проверка наличия цепи между заземл. и заземл. элементами	01-11-011-01	шт.	0,05	1	16	0,8
11	Замер полного сопротивления цепи "фаза-нуль"	01-11-013-01	шт.	5	1	1,5	7,5
12	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением, кВ: до 1	01-11-024-01	шт.	1	1	1	1
13	Изм. сопр. изоляции мегаомметром: каб. и др. линий до 1 кВ	01-11-028-01	шт.	6	1	0,4	2,4
14	Изм. сопр. изоляции мегаомметром: обмоток машин и аппаратов	01-11-028-02	шт.	1	1	0,1	0,1
15	Испытания вторичных цепей	01-12-029-01	шт.	1	1	0,1	0,1

**ЛОКАЛЬНАЯ РЕСУРСНАЯ ВЕДОМОСТЬ №**  
(локальная ресурсная смета)

**Наименование работ: Пусконаладочная работа по очистным сооружениям дождевых сооружений электрооборудования и электросвещения.**

№ п/п	Наименование работ	№№ позиций	Ед измер.	Кол-во	Коэф	Затраты труда	
						на ед чел/час	Всего чел/час
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Выкл. 1-пол. с эл. магн. тепл. или комб. расц. до 1 кВ 0,5	01-03-001-01	шт.	5	0,5	1,5	3,75
2	Выкл. 3-пол. с эл. магн. тепл. или комб. расц., ном. ток до 50А	01-03-002-04	шт.	10	0,5	2	10
7	Функциональная группа с общим числом внешних блокировочных связей до: 5	01-09-010-02	шт.	3	1	8	24
8	Сбор и реализация сигналов информации устройств защиты, автоматики электрических и технологических режимов	01-10-001-01	шт.	3	1	1,5	4,5
9	Измерение сопротивления растеканию тока: контура с диагональю, м, до: 20	01-11-010-02	шт.	3	1	2	6
10	Проверка наличия цепи между заземл. и заземл. элементами	01-11-011-01	шт.	0,10	1	16	1,6
11	Замер полного сопротивления цепи "фаза-нуль"	01-11-013-01	шт.	10	1	1,5	15
12	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением, кВ: до 1	01-11-024-01	шт.	9	1	1	9
13	Изм. сопр. изоляции мегаомметром: каб. и др. линий до 1 кВ	01-11-028-01	шт.	5	1	0,4	2
14	Изм. сопр. изоляции мегаомметром: обмоток машин и аппаратов	01-11-028-02	шт.	1	1	0,1	0,1
15	Испытания вторичных цепей	01-12-029-01	шт.	1	1	0,1	0,1

## ЛОКАЛЬНАЯ РЕСУРСНАЯ ВЕДОМОСТЬ №

(локальная ресурсная смета)

Наименование работ: Пусконаладочная работа по Наружная освещения электрооборудования и электросвещения.

№ п/п	Наименование работ	№№ позиций	Ед измер.	Кол-во	Затраты труда	
					на ед чел/час	Всего чел/час
1	2	3	4	5	7	8
<b>7. Наружная освещения.</b>						
1	Выкл.3-пол.с эл.магн.тепл.или комб.расц., ном.ток до 200А	01-03-002-05	шт.	4	3	12
2	Изм.сопр.растеканию тока: контура с диагон.до 20М	01-11-010-02	изм.	13	2	26
3	Проверка наличия цепи между заземл.и заземл.элементами	01-11-011-01	100 точ.	1,5	16	24
4	Замер полного сопротивления цепи "фаза-нуль"	01-11-013-01	т.пр.	150	1,5	225
5	Измерение перех.сопр. пост.току конт-в шин РУ 0,65 - измерение тепловизором	01-11-021-01	изм.	150	1	150
6	Изм.сопр.изоляции мегаомметром: каб.и др.линий до 1 кВ	01-11-028-01	линия	136	0,4	54,4