



Техническое задание № 9

на предоставление услуг по выполнению текущих ремонтов по обмуровки котлоагрегатов ст.№3,4,5,6,7,8,9,10,11,12; текущих ремонтов по изоляции котлов ст. № 3,4,5,6,7,8,9,10,11,12; текущий ремонт по изоляции т/трассы (внутренняя).

**Определения и сокращения:**

В настоящем ТЗ использованы следующие определения и сокращения:  
СТ - Станционный;  
НТД – Нормативно техническая документация;

**1. Наименование и цели использования выполняемых работ и оказываемых услуг с указанием основных технико-экономических показателей.**

Котлоагрегаты ст.№3,4,5,6,7,8,9,10,11,12, теплотрасса внутренняя, является действующим энергооборудованием.

Ремонты проводятся в целях поддержания безаварийной работы в период эксплуатации и продления паркового ресурса энергооборудования, а так же восстановление исправности или работоспособности изделий и восстановлению ресурсов или их составных частей и обеспечения электрической и тепловой энергии населения и инфраструктуры Республики Узбекистан.

**2. Основание для реализации проекта, в рамках которого производится**

**закупка работ (услуг).**

Утвержденный график капитальных, средних и текущих ремонтов энергооборудования АО «ТЭС» на 2022г, утвержденные графики основного и вспомогательного оборудования АО «Навоий ТЭС» на 2022 год, «Правила технической эксплуатации электрических станции и сетей», Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования электростанции.

**3. Перечень работ (услуг) и их объемы (количество), требуемые от исполнителя с учетом реальных потребностей заказчика и их обоснованием исходя из требований действующих нормативных актов.**

Укрупненные запланированные объемы проводимых работ изложен в таблице №1

Таблица 1	
№п/п	Наименования работ.
1	Текущие ремонты по обмуровки котлоагрегатов ст.№3,4,5,6,7,8,9,10,11,12
2	Текущий ремонт по изоляции котлов ст. № 3,4,5,6,7,8,9,10,11,12
3	Текущий ремонт по изоляция т/трассы (внутренняя).

**Примечание:** В настоящей технической задачей представлен расширенный перечень запланированных работ. Окончательный перечень работ будет определен после остановки и вскрытия ремонтируемого оборудования с составлением дефектных актов на изношенные детали и узлы.

**4. Место выполнения работ и оказания услуг с указанием конкретного адреса.**

4.1.Республика Узбекистан, область Навоий, район Кармана, АО «Навоийская ТЭС».

**5. Условия выполнения ремонтных работ.**

Выполнение текущих ремонтов по обмуровки котлоагрегатов ст.№3,4,5,6,7,8,9,10,11,12; текущий ремонт по изоляции котлов ст. № 3,4,5,6,7,8,9,10,11,12;

текущий ремонт по изоляции т/трассы (внутренняя), проводится в соответствии с требованиями «Руководства по эксплуатации и ремонту» завода изготовителя.

## **6. Требования к участнику, исходя из сложности выполняемых работ и оказываемых услуг, разработанные и утвержденные государственным заказчиком.**

6.1 Все работы по капитальному, среднему и текущему ремонту проводятся в соответствии с требованиями конструкторской и нормативно-технической документацией завода – изготовителя ремонтируемого оборудования, Правил технической эксплуатации электрических станций и стандартов, действующих на территории Республики Узбекистан, технологических карт по ремонту на каждое ремонтируемое оборудование.

6.2 Наличие опыта по проведению текущих ремонтов по обмуровки котлапегретатов ст.№3,4,5,6,7,8,9,10,11,12; текущих ремонтов по изоляции котлов ст.№ 3,4,5,6,7,8,9,10,11,12; текущий ремонт по изоляции т/трассы (внутренняя) с предоставлением истории поставленных услуг за последние 5 лет;

6.3 Исполнитель должен представить документы, подтверждающие сертификацию средств контроля и измерения, выданные соответствующим уполномоченным органом необходимым при выполнении ремонтных работ.

6.4 Применение в процессе ремонта поверенных приборов и средств контроля и контрольно-измерительного инструмента;

6.5 Соответствие выполненных технологических, ремонтных операций требованиям технологической документации.

6.6 Предприятие должно иметь квалифицированных специалистов, прошедших обучение по данным видам работ.

6.7 Предоставление заверенных копий действующих лицензий на виды деятельности, связанные с выполнением указанных ремонтных работ, которые подлежат лицензированию в соответствии с действующим законодательством Республики Узбекистан, описывающими конкретные виды деятельности.

7. Сроки (периоды) выполнения работ и оказания услуг с указанием периода (периодов), в течение которого должны оказываться работы и услуги или конкретной календарной даты, к которой должно быть завершены работы и оказание услуг, или минимально приемлемой для государственного заказчика даты завершения работ и оказания услуг или срока с момента заключения договора (уплаты аванса, иного момента), с которого исполнитель должен приступить к работе и оказанию услуг.

Сроки выполнения ремонтных работ 2022г. согласно графика утвержденным первым заместителем председателя правления АО «Тепловые Электрические станции» и график ремонтно основного оборудования АО «Навоискон ТЭС» на 2022г.

8. Требования к безопасности выполнения работ и оказания услуг, и их результатов. В случае, если от исполнителя в процессе исполнения договора требуется осуществить страхование ответственности перед третьими лицами или оказываемые услуги могут быть связаны с возможной опасностью для жизни и здоровья людей, должны быть указаны дополнительные требования к обеспечению безопасности оказания услуг.

8.1. В ходе выполнения работы Исполнитель обязан обеспечивать соблюдение законов, иных нормативно-правовых актов, нормативных технических документов Республики Узбекистан, обязательных стандартов и нормативов.

8.2. Исполнитель обязан предоставлять услуги в соответствии с Руководством по эксплуатации и техническому обслуживанию. Все инструменты и оборудование, необходимые для выполнения ремонтных работ должны быть исправными и безопасными для использования и соответствовать требованиям безопасности правилам и нормам Республики Узбекистан.

8.3. Выполнить мероприятия по обеспечению безопасности труда и противопожарные мероприятия, предусмотренного планом подготовки ремонта, Правилами техники безопасности, Правилами пожарной безопасности в пределах принятого объема ремонта.

9. Порядок сдачи и приемки результатов работ/услуг. Указываются мероприятия по обеспечению сдачи и приемки результатов работ и услуг по каждому этапу выполнения и в целом, содержание отчетной, технической и иной документации, подлежащей оформлению и сдаче по каждому этапу и в целом (требование испытаний, контрольных пусков, подписание актов технического контроля, иных документов при сдаче работ и услуг).

9.1. Приемку выполненных работ по капитальному, среднему и текущему ремонту установок производит комиссия (технические специалисты), возглавляемая директором по производству электростанции. В состав комиссии включаются общий руководитель ремонта установок, начальники цехов, в ведении которых находится ремонтируемое оборудование или другие представители, инженер-инспектор по эксплуатации, представители отдела подготовки ремонта.

9.2. Технические руководители предприятий и организаций, участвующие в ремонте, предъявляют заказчику (приемочной комиссии) необходимую документацию, составленную в процессе ремонта, в том числе:

- дефектные акты оформляются на месте проведения ремонтных работ, совместно заказчик с подрядной организацией (после вскрытия ремонтируемого оборудования);
- дефектные ведомости, оформляются на месте проведения ремонтных работ совместно заказчик с подрядной организацией (после вскрытия ремонтируемого оборудования);
- перечень выполненных работ, оформленный двумя сторонами (заказчик и подрядная организация);

- после окончания ремонтных работ на оборудовании необходимо, в течении 72 часов непрерывной работы оборудования, выполнить приёмо-сдаточные испытания;

- акты выполненных работ оформленные двумя сторонами (заказчик и подрядная организация);

9.3. Конкретный перечень работ должен быть утвержден директором по производству электростанции.

9.4. Комиссия по приемке оборудования из ремонта, начинает свою работу в процессе ремонта.

9.5. После выполнения ремонтных работ проводятся приемо-сдаточные испытания установок и отдельных систем для проверки качества сборки и регулировки, а также для проверки эксплуатационных показателей, их соответствие установленным требованиям.

9.6. Приемо-сдаточные испытания установки проводятся в 2 этапа: испытания при пуске и испытания под нагрузкой.

9.7. Сроки проведения приемо-сдаточных испытаний должны обеспечивать своевременное включение установки под нагрузку согласно графику ремонта.

9.8. Испытания проводятся по программе, утвержденной директором по производству электростанции и согласованной с исполнителем ремонта.

9.9. По результатам осмотра установки, испытаний и опробования оборудования, проверки и анализа предъявленной документации приемочная комиссия дает разрешение на пуск.

9.10. Пуск установки производится эксплуатационным персоналом после окончания исполнителями ремонта наряда-допуска на ремонт, по распоряжению директора по производству электростанции.

9.11. Фактическая оплата должна производиться по факту выполненных работ согласно акта выполненных работ, оформленного двумя сторонами (заказчик и подрядная организация).

9.12. Оборудование, прошедшее капитальный, текущий и средний ремонт с участием ремонтной организации, подлежит приемо-сдаточным испытаниям под нагрузкой в течение 72 часов.

9.13. Если в течении приемо-сдаточных испытаний оборудования под нагрузкой не были обнаружены дефекты и нарушения в работе оборудования, то приемочная комиссия принимает решение о приемке оборудования из ремонта с оформлением соответствующего документа (акт прием-сдачи).

9.14. Приемка работы из текущих ремонтов по обмуровки котлоагрегатов ст.№3,4,5,6,7,8,9,10,11,12; текущих ремонтов по изоляции котлов ст.№3,4,5,6,7,8,9,10,11,12; текущий ремонт по изоляция т/трассы (внутренняя). оформляется соответствующим актом.

**10. Требования по передаче государственному заказчику технических и иных документов по завершению и сдаче результатов работ и услуг;**

10.1. К акту по приемке оборудования должны быть приложены протоколы, справки, ведомости и другие документы отражающие:

- перечень выполненных работ;  
- перечень невыполненных работ, предусмотренных согласованной ведомостью объема работ и причины их невыполнения;  
- перечень руководящих документов, требования которых выполнены в процессе ремонта;

- перечень работ, выполненных с отклонениями от установленных требований;  
- перечень установленных/замененных запасных частей/комплектующих и узлов во время капитального ремонта.

**11. Требования по объему гарантий качества работ и услуг (минимально приемлемые для государственного заказчика либо четко установленные обязанности исполнителя в гарантийный период).**

11.1 Отремонтированное оборудование должно соответствовать требованиям в течение не менее 12 месяцев с момента включения оборудования под нагрузку при соблюдении Заказчиком правил эксплуатации.

**12. Требования об указании срока гарантий качества на результаты работ и услуг.**

Гарантийный срок на качество ремонта должен соответствовать нормативно-технической документации завода изготовителя и действовать до следующего регламентного ремонта при соблюдении всех правил технической эксплуатации.

**13. Иные требования к работам, услугам и условиям их оказания по усмотрению государственного заказчика.**

Выполнение ремонтных работ производится в соответствии с требованиями нормативно технических документов (НТД) завода изготовителя.

Начальник службы по ремонту АО «НТЭС»  У. Р. Мавлянов

Начальник ОПТР АО «НТЭС»  У. Т. Шукуров

Начальник КТЦ-1 АО «НТЭС»  Ж. Б. Журакулов

Начальник КТЦ-2 АО «НТЭС»  Х. Ш. Хупваков

Начальник ЦТЭС АО «НТЭС»  Т. Э. Икромов



ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ ОБЪЕМЫ

ремонтных работ по выполнению Технических ремонтных по обмуровки котлоагрегатов ст.№3,4,5,6,7,8,9,10,11,12, текущий ремонт по изоляции трассы (внутренней),

Комиссия в составе: Начальника службы по ремонту АО «Навоий ТЭС» - Мавлянова У.Р.; Начальника ОПНР АО «Навоий ТЭС» - Шукурова У.Т., Начальника КТП-1 АО «Навоий ТЭС» - Журжуркулова Ж.Б., Начальника КТП-2 АО «Навоий ТЭС» Хушвакова Х.Ш., Начальника ЦТС АО «Навоий ТЭС» Икрамова Т.Э., провела осмотр оборудования и выявила следующие превентивные объемы ремонтных работ, которые необходимо выполнить в период текущих ремонтов в 2022 году:

П/П	Наименование работ	Технический ремонт по обмуровки котлоагрегатов ст.№ 3,4,5,6,7,8,9,10,11,12	
		Ед. изм.	Кол-во
1	Дем-ж т/из бетона зад. стен КШ S-36м2 δ=150	м2	36
2	Дем-ж оу кирпич зад.стен КШ S-36м2 δ=250	м3	9
3	Укладка т/из Бетона зад. стен КШ S-36м2 δ=150	м2	36
3	Укладка т/из Бетона зад. стен КШ S-36м2 δ=150	м3	5,4
4	Кладка оу кирпич зад.стен КШ S-36м2 δ=250	м3	9
4	Кладка оу кирпич зад.стен КШ S-36м2 δ=250	м2	60
5	Демонтаж оу Бетона охладж. балки КШ S=60м2 δ=150	м2	60
6	Демонтаж т/из. Бетона охладж. балки КШ S=60м2 δ=150	м2	60
7	Укладка оу Бетона охладж. балки КШ S=60м2 δ=150	м3	9
8	Укладка т/из Бетона охладж. балки КШ S=60м2 δ=150	м2	60
8	Укладка т/из Бетона охладж. балки КШ S=60м2 δ=150	м3	9
9	Дем-ж оу Бетона зад. экран,экрана толки (сл.спр.) S=300м2 δ=20	м2	300
10	Дем-ж т/из Бетона зад. экран,экрана толки (сл.спр.) S=300м2 δ=150	м2	300
11	Укладка оу Бетона зад.экрана,экрана толки (сл.спр.) S=300м2 δ=200	м3	60
11	Укладка оу Бетона зад.экрана,экрана толки (сл.спр.) S=300м2 δ=150	м3	45
12	Укладка т/из бет. зад. экран,экрана толки (сл.спр.) S=300м2 δ=150	м2	150
13	Демонтаж оу Бетона над армоянам. выст. S=150м2 δ=120	м2	150
14	Демонтаж т/из Бетона над армоянам. выст. S=150м2 δ=120	м2	150
15	Укладка оу Бетона над армоянам. выст. S=100м2 δ=120	м2	150
15	Укладка оу Бетона над армоянам. выст. S=100м2 δ=120	м3	18
16	Укладка т/из Бетона над армоянам. выст. S=150м2 δ=120	м2	18
16	Укладка т/из Бетона над армоянам. выст. S=150м2 δ=120	м3	200
17	Демонтаж оу Бетона внутри армоянам. выступом S=200м2 δ=110	м2	200
18	Демонтаж т/из Бетона внутри армоянам. выступом S=200м2 δ=110	м2	200
19	Укладка оу Бетона внутри армоянам. выступом S=200м2 δ=110	м3	22
20	Укладка т/из Бетона внутри армоянам. выступом S=200м2 δ=110	м2	200
20	Укладка т/из Бетона внутри армоянам. выступом S=200м2 δ=110	м3	22
21	Дем-ж оу Бетона рассекат. КШ 1,2ступ. S-200м2 δ=110	м2	200
22	Дем-ж т/из Бетона рассекат. КШ 1,2ступ. S-200м2 δ=110	м2	200
23	Укладка оу Бетона рассекат. КШ 1,2ступ. S-200м2 δ=110	м3	22
24	Укладка т/из Бетона рассекат. КШ 1,2ступ. S-200м2 δ=110	м2	200
24	Укладка т/из Бетона рассекат. КШ 1,2ступ. S-200м2 δ=110	м3	22
25	Дем-ж оу Бетона стен КШ внутри 1,2ступ. S-100м2 δ=120	м2	100
26	Дем-ж т/из Бетона стен КШ внутри 1,2ступ. S-100м2 δ=120	м2	100
27	Укладка оу Бетона стен КШ внутри 1,2ступ. S-100м2 δ=120	м3	12
28	Укладка т/из Бетона стен КШ внутри 1,2ступ. S-100м2 δ=120	м2	100
28	Укладка т/из Бетона стен КШ внутри 1,2ступ. S-100м2 δ=120	м3	100
29	Дем-ж оу Бетона потолка котла S-100м2 δ=150	м2	100
30	Дем-ж т/из Бетона потолка котла S-100м2 δ=150	м2	100
31	Дем-ж диог. кирп. потолка котла S-100м2 δ=70	м3	7
32	Укладка оу Бетона потолка котла S-100м2 δ=150	м3	15
33	Укладка т/из Бетона потолка котла S-100м2 δ=150	м3	15

34	Кладка дикот. кирп. потолка котла S-100м2 δ=70	м3	7
35	Приготовление оуб бетона	м3	136
36	Приготовление т/лз бетона	м3	126,4
37	Погрузка и выгрузка крошки	тн	197,2
38	Приготовление крошки	тн	197,2
39	Уборка мусора	тн	384,47
40	Передача раствора	м3	262,4
41	Полым раствора	тн	384,47
42	Перевозка раствора	тн	384,47
43	Полым кирпича	тн	21,77
44	Погрузка и выгрузка кирпича	тн	21,77
45	Срез отколов	тн	262,4
<b>Материалы:</b>			
	Жаростойкий бетон	тн	47,6
	Портланд цемент М-400 (мат.зак-ка)	тн	88,4
	Шам. заполнитель крупный	тн	13,6
	Шам. заполнитель тонкозернистый (мат.зак-ка)	тн	95,2
	Шам. заполнитель мелкий	тн	
	<b>Теплоизоляционный бетон</b>	тн	37,92
	Портланд цемент М-400	тн	20,86
	Шам. заполнитель 0,5мм (мат.зак-ка)	тн	80,9
	Аббозурит, тех.отходы	тн	
	<b>Кирпич</b>	тн	18,49
	Кирпич ШБС-5	тн	7
<b>Текущие работы по изоляции котлоагрегатов ст.№ 3,4,5,6,7,8,9,10,11,12</b>			

П/П	Наименование работ	Ед.		Кол-во
		изм.	өл.	
1	Воссе-изоляция баз-м коллектора 8/13	м2		447,14
2	Устан. сетки рабнца коллектора 8/13	м3		49,64
	δ-630 δ=130 L-160м	м2		447,14
3	Воссе-штук-го слои коллектора 8/13	м2		447,14
	δ-630 δ=20 L-160м	м2		41,35
4	Воссе-изоляция баз-м линии обессол. воды	м3		3,41
	δ-219 δ=110 L-30м	м2		41,35
5	Устан. сетки рабнца линии обессол. воды	м2		41,35
	δ-219 L-30м	м2		41,35
6	Воссе-штук-го слои линии обессол. воды	м2		27,57
	δ-219 δ=20 L-30м	м2		0,24
7	Воссе-изоляция баз-м линии дисципат.	м3		27,57
	δ-219 δ=110 L-20м	м2		27,57
8	Устан. сетки рабнца линии дисципат	м2		27,57
	δ-219 L-20м	м2		27,57
9	Воссе-штук-го слои линии дисципат	м2		61,8
	δ-219 δ=20 L-20м	м2		4,32
10	Воссе-изоляция баз-м рециркуляции	м3		61,8
	δ-108 δ=110 L-60м	м2		61,8
11	Устан. сетки рабнца рециркуляции	м2		61,8
	δ-108 L-60м	м2		61,8
12	Воссе-штук-го слои рециркуляции	м2		24,81
	δ-108 δ=20 L-60м	м2		2,05
13	Воссе-изоляция баз-м линии БП-5	м3		24,81
	δ-219 δ=110 L-18м	м2		24,81
14	Устан. сетки рабнца линии БП-5	м2		24,81
	δ-219 L-18м	м2		24,81
15	Воссе-штук-го слои линии БП-5	м2		46
	δ-219 δ=20 L-18м	м2		7,36
16	Воссе-изоляция баз-м коллектора 0,7	м3		46
	S-46м2 δ=160	м2		46
17	Устан. сетки рабнца коллектора 0,7	м2		46
	S-46м2	м2		46
18	Воссе-штук-го слои коллектора 0,7	м2		24,81
	S-46м2 δ=20	м3		2,05
19	Воссе-изоляция баз-м линии БП-7	м3		24,81
	δ-219 δ=110 L-18м	м2		24,81
20	Устан. сетки рабнца линии БП-7	м2		24,81
	δ-219 L-18м	м2		20,68
21	Воссе-штук-го слои линии БП-7	м2		1,7
	δ-219 δ=20 L-18м	м3		20,68
22	Воссе-изоляция баз-м линии НПД в сас	м2		20,68
	δ-219 δ=110 L-15м	м2		20,68
23	Устан. сетки рабнца линии НПД в сас	м2		35
	δ-219 L-15м	м2		35
24	Воссе-штук-го слои линии НПД в сас	м2		35
	δ-219 δ=20 L-15м	м3		3,6
25	Воссе-изоляция баз-м корпусе ПВД-7,8	м3		4,32
	S-35м2 δ=160	м2		3,6
26	Устан. сетки рабнца корпусе ПВД-7,8	м2		3,6
	S-35м2	м2		3,6
27	Воссе-штук-го слои корпусе ПВД-7,8	м2		3,6
	S-35м2 δ=20	м3		3,6
28	Воссе-изоляция баз-м корпусе ПВВ-5,6	м3		3,6
	S-36м2 δ=120	м2		3,6
29	Устан. сетки рабнца корпусе ПВВ-5,6	м2		3,6
	S-36м2	м2		3,6
30	Воссе-штук-го слои корпусе ПВВ-5,6	м2		80,71
	S-36м2 δ=20	м2		80,71
31	Воссе-изоляция баз-м линии ВВ-30,32,33,34	м2		80,71



76	S-50м2 δ=20 Воссе-е изол баз-м питатель. линии ниж. кол-ра d-273 δ=110 L-140м	м2 м3 м2	216,72 18,52 216,72
77	Устан. сетки рабца. питатель. линии ниж. кол-ра d-273 L-140м	м2	216,72
78	Воссе-е шпуж-го слоя питатель. линии ниж. кол-ра d-273 δ=20 L-140м	м2	216,72
79	Воссе-е изоляции баз-м корпус ПВД-7.7 S-55м2 δ=160	м2 м3	55 8,8
80	Устан. сетки рабца. корпус ПВД-7.7 S-55м2	м2	55
81	Воссе-е шпуж-го слоя корпус ПВД-7.7 S-55м2 δ=20	м2	55
82	Приготовление раствора	м3	38,14
83	Передача раствора	м3	38,14
84	Польем раствора	тн	85,19
85	Перевозка раствора	тн	85,19
86	Обжиг проволочи	кг	243,85
87	Перевозка материалов	тн	10,58
Материалы:			
	Сетка рабца 25х25 d-1,2мм	м2	2002,51
	Проволока	кг	243,88
	Асбоурлит (тех. отходы)	тн	34,84
	Цемент портланд М-400	тн	11,19
	Вазальтовое молоко БСТВ	м3	384,54

П/П	Наименование работ	Текущий ремонт. Изолция т/Грассы (внутреняя)	
		Ед. изм.	Кол-во ед.
1	Воссе-е изоляции баз-м линии т/сети обратка част-я d-1020 δ=110 L=200м	м2 м3	778,72 78,06
2	Установка рубероида на изол. линии т/сети обратка част-я d-1020 L=200м	м2	778,72
3	Устан. сетки рабца линии т/сети обратка част-я d-1020 L=200м	м2	778,72
4	Воссе-е шпуж-го слоя линии т/сети обратка част-я d-1020 δ=20 L=200м	м2	800,7
5	Воссе-е изоляции баз-м линии т/сети d-630 δ=110 L=300м	м2 м3	76,68 800,7
6	Установка рубероида на изол. линии т/сети d-630 L=300м	м2	800,7
7	Устан. сетки рабца линии т/сети d-630 L=300м	м2	800,7
8	Воссе-е шпуж-го слоя линии т/сети d-630 L=300м	м2	800,7
9	Воссе-е изоляции баз-м линии т/сети d-730 δ=110 L=400м	м2 м3	1193,2 116,05
10	Установка рубероида на изол. линии т/сети d-730 L=400м	м2	1193,2
11	Устан. сетки рабца линии т/сети d-730 L=400м	м2	1193,2
12	Воссе-е шпуж-го слоя линии т/сети d-730 δ=20 L=400м	м2	1193,2
13	Приготовление раствора	м3	55,45
14	Передача раствора	м3	55,45
15	Польем раствора	тн	123,85
16	Перевозка раствора	тн	123,85
17	Обжиг проволочи	кг	353,97
18	Уборка мусора	тн	66,93
МАТЕРИАЛЫ:			
	Вазальтовое волокно БСТВ	м3	351,83
	Вазальтовое волокно БТВ(мат. зак-ка)	кг	4590
	Сетка рабца	м2	2911,25
	Рубероид (мат. зак-ка)	м2	3188,51
	Проволока Ø1,2мм(мат. зак-ка)	кг	353,97
	Асбоурлит (мат. зак-ка)	кг	50,66
	Цемент портланд ПЦ-40 Д-20(мат. зак-ка)	тн	16,28

Примечание: Согласно РН-34-077.2018 годовой график и объемы ремонтных работ энергооборудования формируется предварительно за 8 месяцев до планируемого года, исходя из: наменклатура и объемов ремонтв и модернизации за прошедшие и на планируемые годы; годового графика ремонтв и модернизации за прошедшие и на планируемые годы; фактические объемы работ определяются после отключения сетей и дефектации; Оланта за выполненные работы производится после определения фактического выполнения объемов работ и подписания актов приемки-сдачи.

Начальник службы по ремонту АО «НТЭС»

Начальник ОПНР АО «НТЭС»

Начальник КТП-1 АО «НТЭС»

Начальник КТП-2 АО «НТЭС»

Начальник ЦТС АО «НТЭС»

У. Р. Мавлянов

У. Т. Шухуров

Ж. Б. Журакулов

Х. Ш. Хушваков

Т. Э. Икромов



**Предварительная смета**  
**Текущие ремонты по обмуровки котлоагрегатов ст.№ 3,4,5,6,7,8,9,10,11,12**

П/П	НД и № позиции	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во ед.	Затраты труда на ед.изм.по	средний тариф.		СУММА	
						разряд	ставка		
		RH 34-383:2015			RH	Всего			
1	1,1,2,4б	Дем-ж т/из. бетона зад. стен КШ S-36м2 δ=150 К-1,1 К-1,15 К-1,25	м2	36	7,17	408,15	2,5	17203,73	7021702
2	1,1,1,1б	Дем-ж о/у кир-м зад. стен КШ S-36м2 δ=250 К-1,1 К-1,15 К-1,25	м3	9	3,26	46,39	2,3	17053,32	791104
3	1,2,5,4б	Укладка т/из. бетона зад. стен КШ S-36м2 δ=150 К-1,1 К-1,15 К-1,25	м2 м3	36 5,4	1,31	74,57	3	17579,73	1310920
4	1,2,1,1б	Кладка о/у кир-м зад. стен КШ S-36м2 δ=250 К-1,1 К-1,15 К-1,25	м3	9	4,75	67,6	3	17579,73	1188390
5	1,1,2,4б	Демонтаж о/у бетона охлажд. балки КШ S=60м2 δ=150 К-1,1 К-1,15 К-1,25	м2	60	7,17	680,25	2,5	17203,73	11702837
6	1,1,2,4б	Демонтаж т/из. бетона охлажд. балки КШ S=60м2 δ=150 К-1,1 К-1,15 К-1,25	м2	60	7,17	680,25	2,5	17203,73	11702837
7	1,2,5,4а	Укладка о/у бетона охлажд. балки КШ S=60м2 δ=150 К-1,1 К-1,15 К-1,25	м2 м3	60 9	1,77	167,93	3	17579,73	2952164
8	1,2,5,4б	Укладка т/из. бетона охлажд. балки КШ S=60м2 δ=150 К-1,1 К-1,15 К-1,25	м2 м3	60 9	1,31	124,29	3	17579,73	2184985
9	1,1,2,4б	Дем-ж о/у бетона зад. экрана,экрана топки (сл.,спр.) S=300м2 δ=20 К-1,1 К-1,3 К-1,15	м2	300	7,17	3537,32	2,5	17203,73	60855098
10	1,1,2,4б	Дем-ж т/из бетона зад. экрана,экрана топки (сл.,спр.) S=300м2 δ=150 К-1,1 К-1,3 К-1,15	м2	300	7,17	3537,32	2,5	17203,73	60855098
11	1,2,5,2а	Укладка о/у бетона зад.экрана,экрана топки (сл.,спр.) S=300м2 δ=200 К-1,1 К-1,3 К-1,15	м3	60	8,39	827,84	3	17579,73	14553204
12	1,2,5,2б	Укладка т/из бет. зад. экрана,экрана топки (сл.,спр.) S=300м2 δ=150 К-1,1 К-1,3 К-1,15	м3	45	6,33	468,44	3	17579,73	8235049
13	1,1,2,4б	Демонтаж о/у бетона над аэродинам. выст. S=150м2 δ=120 К-1,1 К-1,15 К-1,3	м2	150	7,17	2210,82	2,5	17203,73	38034350
14	1,1,2,4б	Демонтаж т/из бетона над аэродинам. выст. S=150м2 δ=120 К-1,1 К-1,15 К-1,25 К-1,3	м2	150	7,17	2210,82	2,5	17203,73	38034350
15	1,2,5т,2,6	Укладка о/у бетона над аэродинам. выст.	м2	150	5,59	1723,64	3	17579,73	30301126

		S=100м2 δ=120 К-1,1 К-1,15 К-1,25 К-1,3	м3	18						
16	1,2,5т,2,6	Укладка т/из бетона над аэродинам. выст.	м2	150	5,59	1723,64	3	17579,73	30301126	
		S=150м2 δ=120 К-1,1 К-1,15 К-1,25 К-1,3	м3	18						
17	1,1,2,4б	Демонтаж о/у бетона внутри аэродинам.выступом	м2	200	7,17	2267,51	2,5	17203,73	39009630	
		S=200м2 δ=110 К-1,15 К-1,1 К-1,25								
18	1,1,2,4б	Демонтаж т/из бетона внутри аэродинам.выступом	м2	200	7,17	2267,51	2,5	17203,73	39009630	
		S=200м2 δ=110 К-1,15 К-1,1 К-1,25								
19	1,2,5т,2,6	Укладка о/у бетона внутри аэродинам.выступом	м2	200	5,59	1767,84	3	17579,73	31078150	
		S=200м2 δ=110 К-1,15 К-1,1 К-1,25	м3	22						
20	1,2,5т,2,6	Укладка т/из бетона внутри аэродинам.выступом	м2	200	5,59	1767,84	3	17579,73	31078150	
		S=200м2 δ=110 К-1,15 К-1,1 К-1,25	м3	22						
21	1,1,2,4б	Дем-ж о/у бетона рассекат. КШ 1,2ступ.	м2	200	7,17	2267,51	2,5	17203,73	39009630	
		S-200м2 δ=110 К-1,1 К-1,15 К-1,25								
22	1,1,2,4б	Дем-ж т/из бетона рассекат. КШ 1,2ступ.	м2	200	7,17	2267,51	2,5	17203,73	39009630	
		S-200м2 δ=110 К-1,1 К-1,15 К-1,25								
23	1,2,5,4а	Укладка о/у бетона рассекат. КШ 1,2ступ.	м2	200	1,77	559,76	3	17579,73	9840430	
		S-200м2 δ=110 К-1,1 К-1,15 К-1,25	м3	22						
24	1,2,5,4б	Укладка т/из. бетона рассекат КШ 1,2ступ.	м2	200	1,31	414,29	3	17579,73	7283106	
		S-200м2 δ=110 К-1,1 К-1,15 К-1,25	м3	22						
25	1,1,2,4б	Дем-ж о/у бетона стен КШ внутри 1,2ступ.	м2	100	7,17	1133,76	2,5	17203,73	19504901	
		S-100м2 δ=120 К-1,1 К-1,15 К-1,25								
26	1,1,2,4б	Дем-ж т/из бетона стен КШ внутри 1,2ступ.	м2	100	7,17	1133,76	2,5	17203,73	19504901	
		S-100м2 δ=120 К-1,1 К-1,15 К-1,25								
27	1,2,5,4а	Укладка о/у бетона стен КШ внутри 1,2ступ.	м2	100	1,77	279,88	3	17579,73	4920215	
		S-100м2 δ=120 К-1,1 К-1,15 К-1,25	м3	12						
28	1,2,5,4б	Укладка т/из бетона стен КШ внутри 1,2ступ.	м2	100	1,31	207,14	3	17579,73	3641465	
		S-100м2 δ=120 К-1,1 К-1,15 К-1,25	м3	12						
29	1,1,2,4б	Дем-ж о/у бетона потолка котла	м2	100	7,17	907,01	2,5	17203,73	15603955	
		S-100м2 δ=150 К-1,1 К-1,15								
30	1,1,2,4б	Дем-ж т/из. бетона потолка котла	м2	100	7,17	907,01	2,5	17203,73	15603955	
		S-100м2 δ=150 К-1,1 К-1,15								
31	1,1,1,1б	Дем-ж диот. кирпич. потолка котла	м3	7	3,26	28,87	2,3	17053,32	492329	
		S-100м2 δ=70 К-1,1 К-1,15								
32	1,2,5,13а	Укладка о/у бетона потолка котла	м3	15	12,2	231,5	3	17579,73	4069707	
		S-100м2 δ=150 К-1,1 К-1,15								
33	1,2,5,13б	Укладка т/из. бетона потолка котла	м3	15	9,12	173,05	3	17579,73	3042172	
		S-100м2 δ=150 К-1,1 К-1,15								

34	1,2,2,86	Кладка диот. кирп. потолка котла	м3	7	6,42	56,85	3	17579,73	999408
		S-100м2 δ=70 К-1,1 К-1,15							
35	3,1,1,16	Приготовление о/у бетона	м3	136	1,97	267,92	2,5	17203,73	4609223
36	3,1,1,16	Приготовление т/из бетона	м3	126,4	1,97	249,01	2,5	17203,73	4283901
37	3,3,1,46,e	Погрузка и выгрузка крошки	тн	197,2	0,75	147,9	2	16827,72	2488820
38	3,1,2,2	Приготовление крошки	тн	197,2	3,28	646,82	2	16827,72	10884506
39	3,2,21	Уборка мусора	тн	384,47	4,12	1584,02	1	16062,98	25444082
40	3,2,11	Передача раствора	м3	262,4	2,62	687,49	2	16827,72	11568889
41	3,2,1	Подъем раствора	тн	384,47	1,12	430,61	2	16827,72	7246185
42	3,2,13	Перевозка раствора	тн	384,47	1,03	396,00	2	16827,72	6663777
43	3,2,2	Подъем кирпича	тн	21,77	1,69	36,79	2	16827,72	619092
44	3,2,12г	Погрузка и выгрузка кирпича	тн	21,77	1,41	30,70	2	16827,72	516611
45	3,2,20	Спуск отходов	тн	262,4	2,53	663,87	2	16827,72	2570998
						42269,00			719621788
		Итого:							201494101
		Прочие производственные расходы		28,00%					921115889
		Итого:							230555307
		Прочие затраты подрядчика		25,03%					1151671196
		Итого:							
		<b>Жароупорный бетон</b>							
		Портланд цемент М -400 (мат.зак-ка)	тн	47,6	(136x350:1000)			561264,74	26716202
		Шам. заполнитель крупный	тн	88,4	(136x650:1000)			1330000	117572000
		Шам. заполнитель тонкомолотый (мат.зак-ка)	тн	13,6	(136x100:1000)				
		Шам. заполнитель мелкий	тн	95,2	(136x700:1000)			1340000	127568000
		<b>Теплоизоляционный бетон</b>							
		Портланд цемент М -400	тн	37,92	(126,4x300:1000)			561264,74	21283159
		Шам. заполнитель 0,5мм (мат.зак-ка)	тн	20,86	(126,4x165:1000)				
		Асбозурит, тех.отходы	тн	80,9	(126,4x640:1000)			55000	4449500
		<b>Кирпич</b>							

	Кирпич ШБ-5	тн	18,49	(9x2,054)			2160000	39938400
	Кирпич диот. (мат. зак-ка)	м3	7	(7x574x1,1:1000)=4,42тн				
	Итого:							337527261
	Трудозатраты + материалы							1489198457
	НДС 15%							223379768,55
	Итого к оплате: Один миллиард семьсот двенадцать миллионов пятьсот семьдесят восемь тысяча двести двадцать пять су							1712578225, 55

Составил;  
инженер ОППР

*СМ*

*102*

**Предварительная смета**  
**Текущие ремонты по изоляции котлоагрегатов ст.№ 3,4,5,6,7,8,9,10,11,12**

П/П	НД и № позиции	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во ед.	Затраты труда		средний разряд	тариф ставка	СУММА
					на ед.изм.по	Всего			
		RH 34-383:2015			RH	Всего			
1	2,2,27,26	Восс-е изоляции баз-м колектора 8/13 d-630 δ=130 L-160м К-1,1 К-1,3	м2	447,14	2,5	1598,53	3	17579,73	28101726
2	2,2,24,4	Устан. сетки рабица колектора 8/13 d-630 L-160м К-1,1 К-1,3	м2	447,14	0,14	89,52	2,5	17203,73	1540078
3	2,2,20,66	Восс-е штук-го слоя колектора 8/13 d-630 δ=20 L-160м К-1,1 К-1,3 К-1,1	м2	447,14	0,37	260,24	3	17579,73	4574949
4	2,2,27,16	Восс-е изоляции баз-м линии обессол. воды d- 219 δ=110 L-30м К-1,1 К-1,3	м2	41,35	2,02	119,44	3	17579,73	2099723
5	2,2,24,4	Устан. сетки рабица линии обессол. воды d- 219 L-30м К-1,1 К-1,3	м2	41,35	0,14	8,28	2,5	17203,73	142447
6	2,2,20,46	Восс-е штук-го слоя линии обессол. воды d- 219 δ=20 L-30м К-1,1 К-1,3 К-1,1	м2	41,35	0,47	30,57	3	17579,73	537412
7	2,2,27,16	Восс-е изоляции баз-м линии дисиллат. d-219 δ=110 L-20м К-1,1 К-1,3	м2	27,57	2,02	79,64	3	17579,73	1400050
8	2,2,24,4	Устан. сетки рабица линии дисиллат d-219 L-20м К-1,1 К-1,3	м2	27,57	0,14	5,52	2,5	17203,73	94965
9	2,2,20,46	Восс-е штук-го слоя линии дисиллат d- 219 δ=20 L-20м К-1,1 К-1,3 К-1,1	м2	27,57	0,47	20,38	3	17579,73	358275
10	2,2,27,16	Восс-е изоляции баз-м рециркуляции d-108 δ=110 L-60м К-1,1 К-1,3	м2	61,8	2,02	178,52	3	17579,73	3138333
11	2,2,24,4	Устан. сетки рабица рециркуляции d-108 L-60м К-1,1 К-1,3	м2	61,8	0,14	12,37	2,5	17203,73	212810
12	2,2,20,16	Восс-е штук-го слоя рециркуляции d-108 δ=20 L-60м К-1,1 К-1,3 К-1,1	м2	61,8	0,47	35,15	3	17579,73	617928
13	2,2,27,16	Восс-е изоляции баз-м линии БП-5 d- 219 δ=110 L-18м К-1,1 К-1,3	м2	24,81	2,02	71,67	3	17579,73	1259939
14	2,2,24,4	Устан. сетки рабица линии БП-5 d- 219 L-18м К-1,1 К-1,3	м2	24,81	0,14	4,97	2,5	17203,73	85503
15	2,2,20,46	Восс-е штук-го слоя линии БП-5	м2	24,81	0,47	18,34	3	17579,73	322412

		d- 219 $\delta=20$ L-18м K-1,1 K-1,3 K-1,1								
16	2,2,27,3в	Восс-е изоляции баз-м колектора 0,7	м2	46	5,16	339,42	3	17579,73	5966912	
		S-46м2 $\delta=160$ K-1,1 K-1,3	м3	7,36						
17	2,2,24,5	Устан. сетки рабица колектора 0,7	м2	46	0,09	5,92	2,5	17203,73	101846	
		S-46м2 K-1,1 K-1,3								
18	2,2,20,66	Восс-е штук-го слоя колектора 0,7	м2	46	0,37	26,77	3	17579,73	470609	
		S-46м2 $\delta=20$ K-1,1 K-1,3 K-1,1								
19	2,2,27,16	Восс-е изоляции баз-м линии БП-7	м2	24,81	2,02	71,67	3	17579,73	1259939	
		d- 219 $\delta=110$ L-18м K-1,1 K-1,3	м3	2,05						
20	2,2,24,4	Устан. сетки рабица линии БП-7	м2	24,81	0,14	4,97	2,5	17203,73	85503	
		d- 219 L-18м K-1,1 K-1,3								
21	2,2,20,46	Восс-е штук-го слоя линии БП-7	м2	24,81	0,47	18,34	3	17579,73	322412	
		d- 219 $\delta=20$ L-18м K-1,1 K-1,3 K-1,1								
22	2,2,27,16	Восс-е изоляции баз-м линии НПД в сас	м2	20,68	2,02	59,74	3	17579,73	1050213	
		d-219 $\delta=110$ L-15м K-1,1 K-1,3	м3	1,7						
23	2,2,24,4	Устан. сетки рабица линии НПД в сас	м2	20,68	0,14	4,14	2,5	17203,73	71223	
		d-219 L-15м K-1,1 K-1,3								
24	2,2,20,46	Восс-е штук-го слоя линии НПД в сас	м2	20,68	0,47	15,29	3	17579,73	268794	
		d-219 $\delta=20$ L-15м K-1,1 K-1,3 K-1,1								
25	2,2,27,3в	Восс-е изоляции баз-м корпус ПВД-7,8	м2	35	5,16	258,26	3	17579,73	4540141	
		S-35м2 $\delta=160$ K-1,1 K-1,3	м3	5,6						
26	2,2,24,5	Устан. сетки рабица корпус ПВД-7,8	м2	35	0,09	4,5	2,5	17203,73	77417	
		S-35м2 K-1,1 K-1,3								
27	2,2,20,66	Восс-е штук-го слоя корпус ПВД-7,8	м2	35	0,37	20,37	3	17579,73	358099	
		S-35м2 $\delta=20$ K-1,1 K-1,3 K-1,1								
28	2,2,27,36	Восс-е изоляции баз-м корпус ПВВ-5,6	м2	36	3,45	124,2	3	17579,73	2183402	
		S-36м2 $\delta=120$	м3	4,32						
29	2,2,24,5	Устан. сетки рабица корпус ПВВ-5,6	м2	36	0,09	3,24	2,5	17203,73	55740	
		S-36м2								
30	2,2,20,66	Восс-е штук-го слоя корпус ПВВ-5,6	м2	36	0,37	14,65	3	17579,73	257543	
		S-36м2 $\delta=20$ K-1,1								
31	2,2,27,16	Восс-е изоляции баз-м линии ВВ-30,32,33,34	м2	80,71	2,02	233,14	3	17579,73	4098538	
		d-219 $\delta=120$ L-56м K-1,1 K-1,3	м3	6,36						
32	2,2,24,4	Устан. сетки рабица линии ВВ-30,32,33,34	м2	80,71	0,14	16,16	2,5	17203,73	278012	
		d-219 L-56м K-1,1 K-1,3								
33	2,2,20,46	Восс-е штук-го слоя линии ВВ-30,32,33,34	м2	80,71	0,47	59,67	3	17579,73	1048982	

		d-219 $\delta=20$ L-56м K-1,1 K-1,3 K-1,1								
34	2,2,27,16	Восс-е изоляции баз-м линии ВВ-27а	м2	21,62	2,02	62,45	3	17579,73	1097854	
		d-219 $\delta=120$ L-15м K-1,1 K-1,3	м3	1,92						
35	2,2,24,4	Устан. сетки рабица линии ВВ-27а	м2	21,62	0,14	4,33	2,5	17203,73	74492	
		d-219 L-15м K-1,1 K-1,3								
36	2,2,20,46	Восс-е штук-го слоя линии ВВ-27а	м2	21,62	0,47	15,98	3	17579,73	280924	
		d-219 $\delta=20$ L-15м K-1,1 K-1,3 K-1,1								
37	2,2,27,16	Восс-е изоляции баз-м линии ПН в сас	м2	38,77	2,02	111,99	3	17579,73	1968754	
		d-426 $\delta=130$ L-18м K-1,1 K-1,3	м3	4,09						
38	2,2,24,4	Устан. сетки рабица линии ПН в сас	м2	38,77	0,14	7,76	2,5	17203,73	133501	
		d-426 L-18м K-1,1 K-1,3								
39	2,2,20,46	Восс-е штук-го слоя линии ПН в сас	м2	38,77	0,47	28,66	3	17579,73	503835	
		d-426 $\delta=20$ L-18м K-1,1 K-1,3 K-1,1								
40	2,2,27,16	Восс-е изоляции баз-м линии БРОУ - 6,7	м2	56	2,02	161,76	3	17579,73	2843697	
		d-426 $\delta=130$ L-26м K-1,1 K-1,3	м3	5,9						
41	2,2,24,4	Устан. сетки рабица линии БРОУ - 6,7	м2	56	0,14	11,21	2,5	17203,73	192854	
		d-426 L-26м K-1,1 K-1,3								
42	2,2,20,46	Восс-е штук-го слоя линии БРОУ - 6,7	м2	56	0,47	41,4	3	17579,73	727801	
		d-426 $\delta=20$ L-26м K-1,1 K-1,3 K-1,1								
43	2,2,27,1a	Восс-е изоляции баз-м линии K-101,102	м2	111,16	1,27	201,88	3	17579,73	3548996	
		d-76 $\delta=80$ L-150м K-1,1 K-1,3	м3	5,88						
44	2,2,24,4	Устан. сетки рабица линии K-101,102	м2	111,16	0,14	22,25	2,5	17203,73	382783	
		d-76 L-150м K-1,1 K-1,3								
45	2,2,20,26	Восс-е штук-го слоя линии K-101,102	м2	111,16	0,75	131,14	3	17579,73	2305406	
		d-76 $\delta=20$ L-150м K-1,1 K-1,3 K-1,1								
46	2,2,27,1a	Восс-е изоляции баз-м линии бак дренаж.	м2	30,52	1,27	55,43	3	17579,73	974444	
		d-76 $\delta=70$ L-45м K-1,1 K-1,3	м3	1,44						
47	2,2,24,4	Устан. сетки рабица линии бак дренаж.	м2	30,52	0,14	6,11	2,5	17203,73	105115	
		d-76 L-45м K-1,1 K-1,3								
48	2,2,20,26	Восс-е штук-го слоя линии бак дренаж.	м2	30,52	0,75	36,01	3	17579,73	633046	
		d-76 $\delta=20$ L-45м K-1,1 K-1,3 K-1,1								
49	2,2,27,26	Восс-е изоляции баз-м линии НПД	м2	100,6	2,5	359,65	3	17579,73	6322550	
		d-630 $\delta=130$ L-36м K-1,1 K-1,3	м3	11,17						
50	2,2,24,4	Устан. сетки рабица линии НПД	м2	100,6	0,14	20,14	2,5	17203,73	346483	
		d-630 L-36м K-1,1 K-1,3								
51	2,2,20,66	Восс-е штук-го слоя линии НПД	м2	100,6	0,37	58,55	3	17579,73	1029293	
		d-630 $\delta=20$ L-36м K-1,1 K-1,3 K-1,1								

52	2,2,27,16	Восс-е изоляции баз-м линии НПД в сас									
м3	3,44	d-273 $\delta=110$ L-26м K-1,1 K-1,3	м2	40,25	2,02	116,27	3	17579,73	2043995		
м3	2,5	d-219 $\delta=110$ L-22м K-1,1 K-1,3	м2	30,33	2,02	87,61	3	17579,73	1540160		
53	2,2,24,4	Устан. сетки рабица линии НПД в сас									
		d-273 L-26м K-1,1 K-1,3	м2	40,25	0,14	8,06	2,5	17203,73	138662		
		d-219 L-22м K-1,1 K-1,3	м2	30,33	0,14	6,07	2,5	17203,73	104427		
54	2,2,20,46	Восс-е штук-го слоя линии НПД в сас									
		d-273 $\delta=20$ L-26м K-1,1 K-1,3 K-1,1	м2	40,25	0,47	29,76	3	17579,73	523173		
		d-219 $\delta=20$ L-22м K-1,1 K-1,3 K-1,1	м2	30,33	0,47	22,42	3	17579,73	394138		
			м2	100	5,16	737,88	3	17579,73	12971731		
55	2,2,27,3в	Восс-е изоляции баз-м линии X-5,6									
		d-133 $\delta=160$ S-100м2 K-1,1 K-1,3	м3	16							
56	2,2,24,4	Устан. сетки рабица линии X-5,6	м2	100	0,14	20,02	2,5	17203,73	344419		
		d-133 S-100м2 K-1,1 K-1,3									
57	2,2,20,26	Восс-е штук-го слоя линии X-5,6	м2	100	0,75	117,98	3	17579,73	2074057		
		d-133 $\delta=20$ S-100м2 K-1,1 K-1,3 K-1,1									
58	2,2,27,16	Восс-е изоляции баз-м линии ПН-7	м2	32	2,02	92,44	3	17579,73	1625070		
		d-377 $\delta=130$ L-16м K-1,1 K-1,3	м3	3,31							
59	2,2,24,4	Устан. сетки рабица линии ПН-7	м2	32	0,14	6,41	2,5	17203,73	110276		
		d-377 L-16м K-1,1 K-1,3									
60	2,2,20,46	Восс-е штук-го слоя линии ПН-7	м2	32	0,47	23,66	3	17579,73	415936		
		d-377 $\delta=20$ L-16м K-1,1 K-1,3 K-1,1									
61	2,2,27,16	Восс-е изоляции баз-м линии бак дренаж.	м2	88,67	2,02	256,13	3	17579,73	4502696		
		d-133 $\delta=110$ L-80м K-1,1 K-1,3	м3	6,71							
62	2,2,24,4	Устан. сетки рабица линии бак дренаж.	м2	88,67	0,14	17,75	2,5	17203,73	305366		
		d-133 L-80м K-1,1 K-1,3									
63	2,2,20,26	Восс-е штук-го слоя линии бак дренаж.	м2	88,67	0,75	104,61	3	17579,73	1839016		
		d-133 $\delta=20$ L-80м K-1,1 K-1,3 K-1,1									
64	2,2,27,16	Восс-е изоляции баз-м линии НКБ	м2	49,62	2,02	143,33	3	17579,73	2519703		
		d-219 $\delta=110$ L-36м K-1,1 K-1,3	м3	4,09							
65	2,2,24,4	Устан. сетки рабица линии НКБ	м2	49,62	0,14	9,93	2,5	17203,73	170833		
		d-219 L-36м K-1,1 K-1,3									
66	2,2,20,46	Восс-е штук-го слоя линии НКБ	м2	49,62	0,47	36,68	3	17579,73	644824		
		d-219 $\delta=20$ L-36м K-1,1 K-1,3 K-1,1									
67	2,2,27,16	Восс-е изоляции баз-м линии пароперегревателя	м2	21,42	2,02	61,87	3	17579,73	1087658		
		d-159 $\delta=110$ L-18м K-1,1 K-1,3	м3	1,67							
68	2,2,24,4	Устан. сетки рабица линии пароперегревателя	м2	21,42	0,14	4,29	2,5	17203,73	73804		
		d-159 L-18м K-1,1 K-1,3									



69	2,2,20,26	Восс-е штук-го слоя линии пароперегревателя. d-159 $\delta=20$ L-18м K-1,1 K-1,3 K-1,1	м2	21,42	0,75	25,27	3	17579,73	444240
70	2,2,27,1a	Восс-е изол. баз-м линии конденсат от бак дренаж. d-133 $\delta=80$ L-80м K-1,1 K-1,3	м2 м3	73,6 4,28	1,27	133,66	3	17579,73	2349707
71	2,2,24,4	Устан. сетки рабица линии конден. от бак дренаж d-133 L-80м K-1,1 K-1,3	м2	73,6	0,14	14,73	2,5	17203,73	253411
72	2,2,20,26	Восс-е штук-го слоя линии конден. от бак дренаж d-133 $\delta=20$ L-80м K-1,1 K-1,3 K-1,1	м2	73,6	0,75	86,83	3	17579,73	1526448
73	2,2,27,3в	Восс-е изоляции баз-м охладитель уплотнения S-50м2 $\delta=160$ K-1,1 K-1,3	м2 м3	50 8	5,16	368,94	3	17579,73	6485866
74	2,2,24,5	Устан. сетки рабица охладитель уплотнения S-50м2 K-1,1 K-1,3	м2	50	0,09	6,44	2,5	17203,73	110792
75	2,2,20,66	Восс-е штук-го слоя охладительуплотнения S-50м2 $\delta=20$ K-1,1 K-1,3 K-1,1	м2	50	0,37	29,1	3	17579,73	511570
76	2,2,27,16	Восс-е изол. баз-м питатель. линии ниж. кол-ра d- 273 $\delta=110$ L-140м K-1,1 K-1,3	м2 м3	216,72 18,52	2,02	626,02	3	17579,73	11005263
77	2,2,24,4	Устан. сетки рабица питатель.линии ниж. кол-ра d- 273 L-140м K-1,1 K-1,3	м2	216,72	0,14	43,39	2,5	17203,73	746470
78	2,2,20,46	Восс-е штук-го слоя питатель.линии ниж. кол-ра d- 273 $\delta=20$ L-140м K-1,1 K-1,3 K-1,1	м2	216,72	0,47	160,22	3	17579,73	2816624
79	2,2,27,3в	Восс-е изоляции баз-м корпус ПВД-7,7 S-55м2 $\delta=160$ K-1,1 K-1,3	м2 м3	55 8,8	5,16	405,83	3	17579,73	7134382
80	2,2,24,5	Устан. сетки рабица корпус ПВД-7,7 S-55м2 K-1,1 K-1,3	м2	55	0,09	5,52	2,5	17203,73	94965
81	2,2,20,66	Восс-е штук-го слоя корпус ПВД-7,7 S-55м2 $\delta=20$ K-1,1 K-1,3 K-1,1	м2	55	0,37	32,01	3	17579,73	562727
82	3,1,1,36	Приготовление раствора	м3	38,14	0,98	37,38	2,5	17203,73	643075
83	3,2,11	Передача раствора	м3	38,14	2,62	99,93	2	16827,72	1681594
84	3,2,9	Подъем раствора	тн	85,19	3,37	287,09	2	16827,72	4831070
85	3,2,13	Перевозка раствора	тн	85,19	1,03	87,75	2	16827,72	1476632
86	3,1,10	Обжиг проволоки	кг	243,85	0,14	34,14	2	16827,72	574498
87	3,2,15	Перевозка материалов	тн	10,58	0,94	9,95	2	16827,72	167436
						9547,66			167300419
		Итого:							46844117
		Прочие производственные расходы		28,00%					214144536
		Итого:							

	Прочие затраты подрядчика		25,03%					53600377	
	Итого:							267744913	
	Материалы:								
	Сетка рабица 25x25 d-1,2мм	м2	2002,51	(1907,15x1,05)			13800	27634638	
	Проволока	кг	243,88	(1907,15x0,03+186,67)			6810	1660823	
	Асбозурит (тех. отходы )	тн	34,84	(1907,15x18,27:1000)			55000	1916200	
	Цемент портланд м-400	тн	11,19	(1907,15x5,87:1000)			561264,74	6280552	
	Базальтовое волокно БСТВ	м3	384,54	(186,67X2,06)			423600	162891144	
	Итого:							200383357	
	Трудозатраты+материалы							468128270	
	НДС 15%							70219240,5	
	Итого к оплате:Пятьсот тридцать восемь миллионов триста сорок семь тысяча пятьсот десять сум 50тийин								538347510,50

Составил;  
инженер ОППР

*СМ*

*102*

УТВЕРЖДАЮ  
 Директор по производству АО ИТЭС  
 Ж.Б.Хамраев  
 " " 2021 год



### Предварительная смета

#### Текущий ремонт изоляция т/трассы (внутренняя)

П/П	НД и № позиции	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во ед.	Затраты труда на ед.изм.по		средний разряд	тариф. ставка	СУММА
	RH 34-383:2015				RH	Всего			
1	2,2,27,36	Восс-е изоляции баз-м линии т/сети обратка част-я d-1020 δ=110 L=200м К-1,1 К-1,15	м2 м3	778,72 78,06	3,45	3398,53	3	17579,73	59745240
2	2,2,22,1	Установки рубероида на изол.линии т/сети обратка част-я d-1020 L=200м К-1,1 К-1,15	м2	778,72	0,14	137,91	3	17579,73	2424421
3	2,2,24,5	Устан. сетки рабица линии т/сети обратка част-я d-1020 L=200м К-1,1 К-1,15	м2	778,72	0,09	88,66	2,5	17203,73	1525283
4	2,2,20,66	Восс-е штук-го слоя линии т/сети обратка част-я d-1020 δ=20 L=200м К-1,1 К-1,1 К-1,15	м2	778,72	0,37	400,93	3	17579,73	7048241
5	2,2,27,26	Восс-е изоляции баз-м линии т/сети d-630 δ=110 L=300м К-1,1 К-1,3 К-1,2	м2 м3	800,7 76,68	2,5	3435	3	17579,73	60386373
6	2,2,22,1	Установки рубероида на изол.линии т/сети d-630 L=300м К-1,1 К-1,3 К-1,2	м2	800,7	0,14	192,36	3	17579,73	3381637
7	2,2,24,4	Устан. сетки рабица линии т/сети d-630 L=300м К-1,1 К-1,3 К-1,2	м2	800,7	0,14	192,36	2,5	17203,73	3309310
8	2,2,20,66	Восс-е штук-го слоя линии т/сети d-630 δ=20 L=300м К-1,1 К-1,1 К-1,3 К-1,2	м2	800,7	0,37	559,22	3	17579,73	9830937
9	2,2,27,26	Восс-е изоляции баз-м линии т/сети d-730 δ=110 L=400м К-1,1 К-1,3 К-1,15	м2 м3	1193,2 116,05	2,5	4905,54	3	17579,73	86238069
10	2,2,22,1	Установки рубероида на изол.линии т/сети d-730 L=400м К-1,1 К-1,3 К-1,15	м2	1193,2	0,14	274,71	3	17579,73	4829328
11	2,2,24,4	Устан. сетки рабица линии т/сети d-730 L=400м К-1,1 К-1,3 К-1,15	м2	1193,2	0,14	274,71	2,5	17203,73	4726037
12	2,2,20,66	Восс-е штук-го слоя линии т/сети d-730 δ=20 L=400м К-1,1 К-1,1 К-1,3 К-1,15	м2	1193,2	0,37	798,62	3	17579,73	14039524
13	3,1,1,36	Приготовление раствора	м3	55,45	0,98	54,34	2,5	17203,73	934851
14	3,2,11	Передача раствора	м3	55,45	2,62	145,28	2	16827,72	2444731
15	3,2,9	Подъем раствора	тн	123,85	3,37	417,37	2	16827,72	7023385

16	3,2,13	Перевозка раствора	тн	123,85	1,03	127,57	2	16827,72	2146712	
17	3,1,10	Обжиг проволоки	кг	353,97	0,14	49,56	2	16827,72	833982	
18	3,2,21	Уборка мусора	тн	66,93	4,12	275,75	1	16062,98	4429367	
		Итого:							275297428	
		Прочие производственные расходы		28,00%					77083280	
									352380708	
		Прочие затраты подрядчика		25,03%					88200891	
		Итого:							440581599	
		МАТЕРИАЛЫ:								
	таб.№72	Базальтовое волокно БСТВ	м3	351,83	(170,79x2,06)			423600	149035188	
	таб.№72	Базальтовое волокно БТВ(мат. зак-ка)	кг	4590	(100x1,53x30)					
	таб.№62	Сетка рабица	м2	2911,25	(2772,62x1,05)			13800	40175250	
	таб.№61	Рубероид (мат. зак-ка)	м2	3188,51	(2772,62x1,15)					
		Проволока Ø1,2мм(мат. зак-ка)	кг	353,97	(2772,62x0,03+212,77)					
		Асбозурит (мат. зак-ка)	тн	50,66	(2772,62x18,27:1000)					
		Цемент портланд ПЦ-40 Д-20(мат. зак-ка)	тн	16,28	(2772,62x5,87:1000)					
		Итого:							189210438	
		Трудозатраты+материалы							629792037	
		НДС 15%							94468805,55	
		Итого к оплате:Семьсот двадцать четыре миллионов двести шестьдесят тысяча восемьсот сорок два сум 55 тийин								724260842,55

Составил;  
инженер ОППР




## Требование к участнику оказываемых услуг

1. Наличие лицензии или разрешения участника на выполнение работы;  
20 балл.

2. Общий опыт работы, аналогичной по характеру и объёму. (присваивается по отзывам Заказчиков по предыдущим аналогичным работам);  
20 балл.

3. Наличие в штате сертифицированных специалистов со стажем не менее 5 лет;  
20 балл.

4. Оснащенность инструментами и СММ;  
20 балл.

5. Расчет прочих затрат и среднечасовой тарифной ставки Подрядчика;  
20 балл.

6. Финансовая устойчивость (по представленным бухгалтерским отчётам, гарантийное письмо, свидетельствующее, о том, что участник не находится в стадии реорганизации, ликвидации или банкротства, в состоянии судебного или арбитражного разбирательства с заказчиком, не находится в Едином реестре недобросовестных исполнителей, не имеет задолженности по уплате налогов и других обязательных платежей);  
20балл.

Все предоставленные документы должны заверены подписью и печатью