

«Гульцы засталіся ранейшыя, цэны завышаныя». Да чаго прывялі рэформы ў «Белэнерга»

У пачатку 2021 года беларускія чыноўнікі ад энергетыкі [адрапартавалі](#) аб праведзеных рэформах. Са складу дзяржаўнага вытворчага аб'яднання (ДВА) «Белэнерга» з 1 студзеня былі выключаныя 11 рамонтна-будаўнічых арганізацыяў. Удзельнікі рынку лічылі, што гэтая пастанова прывядзе да празрыстых працэдураў дзяржаўных закупаў паслуг і дазволіць знізіць кошт будаўніча-мантажных ды рамонтных працаў на аб'ектах энергасістэмы. Але з расследавання журналістаў праграмы «Давайце разбірацца» вынікае, што задуманыя рэформы так і засталіся на паперы. На практыцы фаварытамі застаюцца кампаніі, якія раней уваходзілі ў дзяржаўнае аб'яднанне, а бюджэт патэнцыйна пераплачвае за іх працы сотні мільёнаў долараў.

Раней у структуры «Белэнерга» было шмат прыватных і дзяржаўных арганізацыяў, што між іншага выконвалі рамонтныя ды будаўнічыя працы на цеплаэлектрастанцыях, электралініях і цеплатрасах. Чалецтва ў дзяржаўным холдынгу дазваляла кампаніям, у тым ліку прыватным, атрымліваць падрады не праз адкрыты тэндар, а праз унутраную працэдуру закупу, у якой бяруць удзел толькі чальцы дзяржаўнага аб'яднання. Аднак, як выявіў Беларускі расследавальны цэнтр (БРЦ), такая схема працы абмяжоўвала канкурэнцыю і стварала перадумовы для завышэння коштаў. Улічваючы, што на падтрыманне і мадэрнізацыю энергетычнай інфраструктуры Беларусі штогод трацяць каля \$ 1 мільярда, кошт падобных завышэнняў можа дасягаць сотні мільёнаў долараў.

У прыватнасці БРЦ прааналізаваў працы прыватнай кампаніі «Белкацёлачыстка» за 2016–20 гады. У 2011-м гэтае дзяржаўнае прадпрыемства было прыватызаванае, але засталася прывілеяваным чальцом ДВА «Белэнерга».

У 2016 годзе «Белкацёлачыстка» рабіла хімічнае ачышчэнне катла на Слуцкай міні-ЦЭЦ за няпоўныя Br 7000.

БРЦ пад выглядам замоўцы сабраў камерцыйныя прапановы на аналагічную працу ў кампаніяў, што не ўваходзяць у «Белэнерга».

Прыватная кампанія была гатовая зрабіць яе за Br 3300. Дзяржаўная – менш як за Br 3000.

Таксама ў 2016 годзе «Белкацёлачыстка» ачышчала мазутны рэзервуар на Бярозаўскай ГРЭС. Дзяржаўны холдынг заплаціў за гэта амаль Br 142 000. У альтэрнатыўных прапановах, сабраных БРЦ, адзін падрадчык быў гатовы выканаць дакладна такую ж працу за Br 60 000. Другі падрадчык папрасіў менш за Br 50 000 – амаль утрая меней.

Заказчик: Филиал "Слуцкие электрические сети"
 РУП "Минскэнерго"
 Плательщик: Филиал "Слуцкие электрические сети"
 РУП "Минскэнерго"

10

Подрядчик: ОАО "Белкотлоочистка"
 Р/сч 3012107743013 в ЦБУ №701
 ОАО "БПС-Сбербанк" БИК 153001369
 УНП 100071353 ОКПО 14531534

Договор № 16-34-02

АКТ № 94 хим от 24.05.2016г.
 приемки и сдачи выполненных работ за май 2016 г.

по подготовке и техническому
 руководству проведением химической очистки котла
 ДКВР-10/13 ст.№ 3 Слуцкой мини-ТЭЦ

Позиция рейскуранта	Наименование работ	Стоимость работ по прейскуранту без НДС, руб.
	06 Химическая очистка испарительных поверхностей нагрева паровых котлов	
06.03	Производительность котла т/ч свыше 5,0 до 10,0	9 606 585
	<i>10 573 776 × 0,90852927</i>	
05.1.6.	K=1,3 (превыш. загрязн.)	
	Итого с учетом коэффициента:	12 488 561
13.01	13. Решение технических вопросов по организации химической очистки	8 503 676
	<i>9358 826 × 0,90852927</i>	
15.03	Разработка технологического режима химической очистки	8 187 364
	<i>9011 668 × 0,90852927</i>	
	ИТОГО:	29 179 601
	Реагенты + доставка	22 769 448
	Командировочные расходы	4 880 000
	Итого без НДС	56 829 049
	НДС - 20%	11 365 810
	Всего с НДС:	68 194 859

Сумма прописью: **шестьдесят восемь миллионов сто девяносто четыре тысячи
 восемьсот пятьдесят девять рублей**

Оценка качества выполненных работ хорошо

Настоящий акт подтверждает выполнение подрядчиком договорных обязательств и является
 основанием для предъявления заказчику (плательщику) счета в сумме 68 194 859

От Подрядчика:
 Главный инженер
 ОАО "Белкотлоочистка"
 В.В.Чикун
 МП

От Заказчика:
Инженер Александр В. В. В. В. В.
 МП

У каментары для БРЦ «Белкацёлачыстка» заяўляла, што звышпрыбыткаў у яе быць не можа, бо ўмовай яе сямброўства ў ДВА «Белэнерга» было тое, што яе рэнтабельнасць не магла перавышаць 15 %. Але следчыя БРЦ, прааналізаваўшы фінансавыя справаздачы «Белкацёлачысткі», звышпрыбыткі выявілі. З аналізу фінансавых справаздачаў «Белкацёлачысткі» следчыя БРЦ выявілі, што ўладальнік гэтай фірмы СТАА «Алізі» і яе канчатковы бенефіцыяр Валянціна Зіменка выводзілі са сваёй фірмы-чальца ДВА, выдаючы ёй дарагія крэдыты і здаючы ў арэнду тэхніку ды нерухомасць. Усе гэтыя выдаткі кладуцца потым у рахункі для аплаты камунальных паслуг грамадзянамі і прадпрыемствамі.

Таксама «Белкацёлачыстка» заяўляла, што больш высокая аплата атрымліваецца за кошт лепшай якасці выканання працаў. Але, як выявіла расследаванне БРЦ, гэта як мінімум не заўсёды так.

Гэтак, у 2016 годзе «Белкацёлачыстка» дэмантавала мазутны рэзервуар аб'ёмам 20 000 м³ за Br 95 000 на Рагачоўскай кацельні. З гэтай сумы Br 33 000 павінны былі пайсці на абясшкоджанне і пахаванне вуглевадародных адкідаў, якія назапасіліся на дне рэзервуару.

Але, як паведамілі відавочцы, апытаныя БРЦ, «Белкацёлачыстка» закапала гэтыя адкіды – аб'ёмам больш за 100 тонаў – у зямлю на тэрыторыі кацельні. Адзін з відавочцаў напісаў пра гэта ў Міністэрства аховы прыродных рэсурсаў. Туды выязджала інспекцыя Мінпрыроды, але ў вынік заявіла, што ніякага пахавання адкідаў у зямлі на тэрыторыі кацельні не выявіла.

Тады следчыя БРЦ праніклі на тэрыторыю кацельні, знайшлі і знялі там вялікае мазутнае балота, бачнае няўзброеным вокам.

Рэформа

У выніку з 1 студзеня гэтага года са складу ДВА «Белэнерга» выключылі 11 арганізацыяў. У іх ліку – «Белспецэнерга», «Энергацяплоізаляцыя», «Электрацэнтрмантаж», «Цэнтраэнергамантаж», «Энергатэхпрам», «Белкацёлачыстка», «Белсельэлектрасеткабуд», «Белэлектрамантажналадка», «Белэнергаахова», «Белэнергасувязь», «Захадэлектрасеткабуд». Дзеля справядлівасці трэба сказаць, што вялікая частка гэтых кампаніяў – у складзе «Белэнергабуд холдынгу», што ўваходзіць у ДВА.

Меркавалі, што пасля гэтых пераўтварэнняў штогадовыя працы ў рамонце энергетычнай інфраструктуры будуць размяркоўвацца на аўкцыёнах ва ўмовах свабоднай канкурэнцыі. Гэта значыць, кошт паслуг знізіцца і адпаведна саслабне нагрузка на бюджэт.

Аднак у лютым 2021 года генеральны дырэктар «Белэнерга» Павел Дрозд адправіў ліст энергетыкам з рэкамендацыяй запрашаць арганізацыі, якія ўваходзяць у холдынг «Белэнергабуд» і ўваходзілі ў ДВА («Белспецэнерга», «Энергацяплоізаляцыя», «Электрацэнтрмантаж», «Цэнтраэнергамантаж»), для ўдзелу ў закупках за кошт уласных сродкаў.

Дрозд аргументаваў гэта неабходнасцю часу для далейшага ўрэгулявання структурных пераўтварэнняў у энергасістэме, а таксама «для павышэння надзейнасці эксплуатацыі абсталявання, будынкаў і збудаванняў электрастанцыяў і сетак ды забеспячэння якаснай і своечасовай падрыхтоўкі абсталявання, сетак і збудаванняў да праходжання асенне-зімовага перыяду».

Што было далей?

У лютым 2021 года Менскія цеплавыя сеткі абвясцілі [тэндар](#) на ремонт вадагрэйнага катла ПТВМ-50 у кацельні «Масюкоўшчына» коштам амаль чвэрць мільёна рублёў.

Аднак, на думку экспертаў, першапачаткова ўмовы закупу былі накіраваныя на абмежаванне канкурэнцыі. У прыватнасці, умовай удзелу ў конкурсе быў 5-гадовы досвед працы ў энергасістэме. Дзякуючы чаму ў кола магчымых падрадчыкаў уваходзілі толькі сябры ДВА «Белэнерга», у тым ліку нядаўна выключаныя.

Адзіным з заяўнікаў, хто адпавядаў крытэрам працы на «Масюкоўшчыне», быў ужо згаданы «Энергатэхпрам». У выніку тэндар не адбыўся, працы перадалі найпрост «Энергатэхпраму». Гэта значыць, усё адбылося так, як рэкамендавала «Белэнерга».

Міністэрства энергетыкі Рэспублікі Беларусь



Министерство энергетики Республики Беларусь



Дзяржаўнае вытворчае
аб'яднанне электраэнергетыкі
«Белэнерга»
(ДВА «Белэнерга»)

вул. К. Маркса, 14, 220030, г. Мінск
тэл.: (017) 218 23 59, факс: (017) 218 26 39
e-mail: belenergo@bel.energo.by
Р/рахунак (IBAN) BY48BPSB30121030090129330000
у Рэгіянальнай дырэкцыі № 700 па г. Мінску і Мінскай
вобласці ААТ «БПС-Сбербанк», ВІС BPSBВУ2Х
УНП 101339243, ОКПО 37472231

04.02.2021 № 15-23/72

На № _____ от _____

Государственное производственное
объединение электроэнергетики

«Белэнерго»
(ГПО «Белэнерго»)

ул. К. Маркса, 14, 220030, г. Минск
тел.: (017) 218 23 59, факс: (017) 218 26 39
e-mail: belenergo@bel.energo.by
Р/счет (IBAN) BY48BPSB30121030090129330000
в Региональной дирекции № 700 по г. Минску и Минской
области ОАО «БПС-Сбербанк», ВІС BPSBВУ2Х
УНП 101339243, ОКПО 37472231

Руководителю организации
(по списку)

О реорганизации ремонтно-
строительного комплекса

В связи с принятыми решениями по совершенствованию структуры управления организациями, входящими в систему Министерства энергетики Республики Беларусь, с 01.01.2021 из состава ГПО «Белэнерго» исключены строительно-монтажные организации и организации, специализирующиеся на выполнении ремонтных работ, без доли государства. Учитывая время, необходимое для дальнейшего урегулирования структурных преобразований в энергосистеме, в целях повышения надежности эксплуатации оборудования, зданий и сооружений электростанций и сетей, обеспечения качественной и своевременной подготовки оборудования, сетей и сооружений к прохождению осенне-зимнего периода ГПО «Белэнерго» рекомендует при проведении закупок работ (услуг) на выполнение ремонтных и наладочных работ (услуг), проводимых за счет собственных средств, приглашать к участию в них организации, входящие в состав холдинга «Белэнергострой холдинг», и организации, входившие в состав ГПО «Белэнерго»:

- ЗАО «Белспецэнерго»;
- ЗАО «Энерготеплоизоляция»;
- ОАО «Центроэнергомонтаж»;
- ОАО «Электроцентрмонтаж».

Генеральный директор

П.В.Дрозд

З дакументаў, што апынуліся ў распараджэнні следчых, вынікае, што з усіх працаў, заяўленых у тэндарах, «Энергатэхпрам» выканаў як мінімум дзве – рыхтаванне да дыягностыкі і дыягностыку катла ПТВМ-50. Усё гэта пацягнула на Br 13 000. Журналісты вывучылі альтэрнатыўную камерцыйную прапанову на аналагічную працу. Адна з кампаніяў заявіла, што гатовая выканаць падрыхтоўчыя працы і дыягностыку катла ПТВМ-50 за Br 3000 (адпаведныя дакументы ёсць у распараджэнні рэдакцыі). Такім чынам, дзяржава заплаціла «Энергатэхпраму» ў 4 разы больш за рынковы кошт.

Раней згаданая «Белкацёлачыстка» таксама захавала свой статус фаварыта пасля рэформы. Праўда, мусім адзначыць, што ў 2019–20 гадах былі закупы ([раз](#), [два](#)), калі «Белэнерга» праводзіла конкурсы адкрыта, запрашала туды некалькіх гульцоў, і ў выніку цана выходзіла ў некалькі разоў ніжэйшая за тую, што першапачаткова прапаноўвала «Белкацёлачыстка».

Але такія адкрытыя тэндараў – рэдкасць. Гэтак, у траўні гэтага года Лукомская ГРЭС, філіял «Віцебскэнерга», без правядзення адкрытага конкурсу замовіла ачышчэнне паліўных бакаў у «Белкацёлачысткі» (адпаведныя дакументы ёсць у распараджэнні рэдакцыі). Кампанія перапрацавала амаль 100 тонаў выкідаў за Br 50 000 без ПДВ. Атрымліваецца амаль Br 500 за тону. Следчыя вывучылі іншыя кошты на аналагічную паслугу і выявілі, што маюцца прапановы як мінімум у 2 разы танней.

«Мяркуючы з тэндараў, якія я назіраў пасля 1 студзеня 2021 года, калі прыватныя фірмы былі выключаныя з сістэмы ДВА, сістэма працы наагул не змянілася: гульцы засталіся ранейшыя, кошты завышаныя», – рэзюмаваў былы работнік «Белэнергарамналадкі» Сяргей Герасімовіч.

У «Белэнерга» і «Энергатэхпраме» адмовіліся ад каментароў.

ИЗДАТЕЛЬ: РУП "Минскэнерго" филиал "Минские тепловые сети"
 ПОДРЯДЧИК: ОАО "Энерготехпром"
 НАЗНАЧЕНИЕ: Средний ремонт котла ПТВМ-50 ст.№1 р.к. "Маслоковщина" на 2021 год

Акт выполненных работ №147 за апрель 2021 год

подготовка и оформление отчета по объекту: "средний ремонт котла ПТВМ-50 ст.№1 р.к. "Масло"

Использованы нормы времени на ремонт основного и вспомогательного энергетического оборудования: СТП
 КОНТРОЛЬ МЕТАЛЛА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ГПО "БЕЛЭНЕРГО", 2010

Обозначение	Наименование работ	Средний разряд	Единица измерения	Кол-во	Норма времени на 10 чел/час	Кол-во	Стоимость норма
1.3031.301	Подготовка и оформление отчета по результатам выполненных исследований и анализу материалов контроля металла одного узла энергооборудования	ведущий инженер	1 отчет	1	17,20	1	17,20
1.3031.302		инженер	1 отчет	1	2,90	1	2,90
ИТОГО							

Статьи затрат и единица измерения	Норм. величина	Примечание
Объем выполненных работ (чел/час)		
Стоимость одного чел/час (руб.)		
Основная заработная плата (руб.)	341,23	а 1х а 2
Дополнительная Уплата (руб.)	39,24	11,3% от а 3
ФОТ всего (руб.)	380,47	а 3+а 4
Отчисления в фонд социальной защиты (руб.)	129,36	34% от а 5
Страхование от несчастных случаев (руб.)	1,98	0,52% от а 5
Материалы всего (руб.)	0,00	а 9+а 10
Материалы Подрядчика (руб.)	0,00	по факту
Материалы Заказчика (руб.)	0,00	по факту
Общешоховые и заводские расходы (руб.)	684,17	200,5% от а 7
Командировочные расходы (руб.)	0,00	по факту
Итого, всего (руб.)	1195,18	а 5+а 6+а 7+а 8+а 11+а 14+а 16
Инновационный фонд (руб.)	0,00	0
Себестоимость, всего (руб.)	1195,08	а 12+а 13
Планоые накопления (руб.)	119,60	10% от а 14
Услуги сторонних организаций (руб.)	0,00	
Оптовая цена предприятия (руб.)		
Объем работ для статистической отчетности (руб.)	1315,58	а 14+а 15+а 16
Материалы Заказчика (-) (руб.)	1315,58	а 17+а 18
Отпускная цена без НДС (руб.)	0,00	а 19
НДС (руб.)	1315,58	а 17+а 18
ИТОГО ПО АКТУ С УЧЕТОМ НДС (руб.)	263,12	10% от а 20
	1578,70	а 20+а 21

по акту: 1578,70 (одна тысяча пятьсот семьдесят восемь белорусских рублей семьдесят копеек)

КАЗАЧИК: *А.А. Сокол*
 ПОДРЯДЧИК: *А.А. Сокол*
 Главный инженер ОАО "Энерготехпром"
 А.А. Сокол

ОАО "Энерготехпром"

договор №125-21 от 09.03.2021г

Заказчик: РУП "Минскэнерго" филиал "Минские тепловые сети"
 Подрядчик: ОАО "Энерготехпром"
 Объект: Средний ремонт котла ПТВМ-50 ст.№1 р.к. "Масюковщина" на 2021 год

Акт выполненных работ №146 за апрель 2021 года

диагностика металла по объекту: "средний ремонт котла ПТВМ-50 ст.№1 р.к. "Масюковщина"

Использованы нормы времени на ремонт основного и вспомогательного энергетического оборудования
 СТП 091110 05 301-10 КОНТРОЛЬ МЕТАЛЛА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ГТЮ "Белэнерго", 2010г

№ п/п	Обозначение	Наименование работ	Средний разряд	Единица измерения	Кол-во	норма времени на ед.изм.час	Кэфф	норма времени на работу чел.час	Велич. д/расч. ср. разр
Техосвидетельствование котла									
1	НВ 1301010701	Визуальный осмотр оборудования во всех местах с целью выявления повреждений	4,0	10 дм2	300,00	0,50	1,00	150,00	600,00
2	НВ 1301010402	Внутренний лерископный осмотр оборудования	5,0	10 дм2	82,00	1,09	1,00	89,38	446,90
3	НВ 1301020101	Измерения толщины металла ультразвуковым толщиномером труб поверхностей нагрева диаметром до 76мм	4,3	100 точек	1,20	22,00	1,00	26,40	116,80
4	НВ 1301020102	Измерения толщины металла ультразвуковым диаметром свыше 76 до 325	4,5	100 точек	0,30	25,00	1,00	7,50	33,75
5	НВ 13010602	Целостная дефектоскопия поверхностей оборудования	4,0	1 кв. дм	30,00	0,30	1,00	10,80	43,20
6	НВ 13020202	Определение твердости металла узлов (деталей), металла сварных швов	4,0	1 анализ	30,00	1,40	1,00	42,00	168,00
Сетевые трубопроводы									
9	НВ 1301010701	Визуальный осмотр оборудования во всех местах с целью выявления повреждений	4,0	30 дм2	47,02	0,50	1,00	23,81	95,24
10	НВ 1301020103	Измерения толщины металла ультразвуковым толщиномером труб трубопроводов диаметром св 325 мм	4,5	100 точек	0,30	30,00	1,00	9,00	40,50
Общая поддона									
11	НВ 1301010701	Визуальный осмотр оборудования во всех местах с целью выявления повреждений	4,0	10 дм2	25,00	0,50	1,00	12,50	50,00
12	НВ 1301020103	Измерения толщины металла ультразвуковым толщиномером труб трубопроводов диаметром св 325 мм и плоские поверхности	4,5	100 точек	0,30	30,00	1,00	9,00	40,50
ИТОГО			4,30					380,39	1636,89
Трудозатраты			380,39						
Стоимость одного человека			5,97						
Материалы ориентировочно			89,80						

Табл	Наименование	Ед. изм	Кол-во	Цена	Стоимость
1	Линейка 300мм	шт	1,50	15,00	22,50
2	Проволока 300мм	шт	1,50	15,00	22,50
3	Контактная смазка гель для УЗК МР750	шт	1,00	44,80	44,80
Итого					89,80

КАЛЬКУЛЯЦИЯ

№ п/п	Статьи затрат и единица измерения	Норм. величина	Примечание
1	Объем выполненных работ (чел. час)	380,39	
2	Стоимость одного чел. часа (руб.)	5,97	
3	Основная заработная плата (руб.)	2270,93	
4	Дополнительная оплата (руб.)	261,16	n 1+n 2
5	ФОТ всего	2532,09	11 5% от n 3
6	Отчисления в фонд соц. защиты населения	860,91	n 3+n 4
7	Страхование по обязательному страхованию	860,91	34% от n 4
8	Страхование от несчастных случаев	13,17	34% от n 5
9	Материалы всего	89,80	0,52% от n 5
10	Материалы Подрядчика	89,80	n 9+n 10
11	Материалы Заказчика	0,00	
12	Общественные и заводские расходы	4552,21	200 5% от n 3
13	Итого	8049,18	(n 5 + n 8 + n 11 + n 12) + n 10
14	Инвестиционный фонд	8049,18	
15	Себестоимость, всего	8049,18	
16	Плановые накопления	804,92	n 12+n 13
17	Отпуска цена предпринятия	8854,10	10% от n 14
18	Объем работ для статистической отчетности	8854,10	n 14+n 15
19	Материалы Заказчика (-)	0,00	
20	Спущенная цена без НДС	8854,10	n 16+n 10
21	НДС	1770,82	n 10
22	Итого с учетом НДС	10624,92	n 17+n 18
			20% от n 20
			n 20+n 21

Итого по акту: 10624,92 (десять тысяч шестьсот двадцать четыре белорусских рубля девятнадцать копеек)

ЗАКАЗЧИК
 Н. П. Анисимович
 30.04.2021

ПОДРЯДЧИК
 Главный инженер ОАО "Энерготехпром"
 А. А. Сидя
 Зам. директора по экономике (ОАС)

К:
"Белэнерго" филиал "Минские тепловые сети"

Объект:
Средний ремонт котла ПТМ-50 ст.№1 р.к.
"Масюковщина" на 2021г.

МЛК:
"Энерготехпром"

Акт выполненных работ № 160 за апрель 2021г.

Используются стандарты предприятия ПТО "Белэнерго" на ремонт основного и вспомогательного энергетического оборудования, действующие в действие с 01.02.2014г указанием ПТО "Белэнерго" № 2 от 08.01.14

Наименование работы	Ед. изм	За единицу	Ср. разр	Количество	Сумма в руб.
Подготовительные работы			3.7		66.
НВО125010101 Выполнение мероприятий по ТБ, ПС и ПБ. Тип котла ПТМ-50.	1 котел	9.9	3.7	1.0	9.9
НВО125020101 Работы, выполняемые после останова котла. Гидравлическое испытание котла на рабочее давление до ремонта и после ремонта. Тип котла ПТМ-50. (Коэффициенты: Пользовательский=0.5)	1 котел	11.7	3.7	1.0	5.85
3 НВО125020601 Подготовка инвентарных металлических лесов.	1 котел	10.8	3.7	1.0	10.8
4 НВО125020801 Доставка (перевозка) к котлу элементов лесов.	1 комплект на котел	12.6	3.7	1.0	12.6
5 НВО125020901 Сборка лесов в топке котла. Тип котла ПТМ-50.	1 комплект на котел	27.0	3.7	1.0	27.0
Подготовка к проведению диагностики котла			3.68		25.0
1 НВО1060512 Зачистка гнилов, околосшовной зоны сварных швов и металлоконструкций.	1 кв.дм	0.3	4.0	30.0	9.0
2 НВО1020112 Подготовка труб для контроля ультразвуковой дефектоскопией (УЗД).	100 точек измерений	8.0	3.5	2.0	16.0
Коллекторы			5.0		91.08
5 НВО10305020701 Переварка стыков труб поверхностей нагрева и доньшек коллекторов. Диаметр труб, мм св219 до273, при толщине стенки, мм до 10 (Коэффициенты: загроможденная зона ремонта=1.15)	1 стык	19.8	5.0	4.0	91.08
Поддон			3.5		2.4
НВО1020112 Подготовка обшивы для контроля ультразвуковой дефектоскопией (УЗД).	100 точек измерений	8.0	3.5	0.3	2.4
Сетевые трубопроводы			4.02		280.74
НВО10117 Установка, настройка и снятие лебедок для производства работ.	1 лебедка	48.0	3.6	2.0	96.0
НВО10603010301 Замена прямых участков трубопровода длиной до 3 м. Диаметр трубопровода, мм св. 76 до 108, Толщина стенки, мм до10 (Коэффициенты: загроможденная зона ремонта=1.15)	1 тонна	288.0	4.2	0.126	41.73
НВО10603030301 Подбор и подготовка участков трубопровода длиной до 3 м. Диаметр трубопровода, мм св. 76 до 108, толщина стенки, мм до10	1 тонна	45.8	3.7	0.126	5.77
НВО10604010301 Замена гнилов трубопровода длиной участка до 1, 5 м. Диаметр трубопровода, мм св. 76 до 108, Толщина стенки, мм до10 (отвод дренажного тр-да котла ф89x4 - 1 шт) (Коэффициенты: загроможденная зона ремонта=1.15)	1 тонна	828.0	4.2	0.0015	1.43
НВО10603010201 Замена прямых участков трубопровода длиной до 3 м. Диаметр трубопровода, мм св. 42 до 76, Толщина стенки, мм до10 (дренажные тр-ды котла ф57x3,5 - 10 м.п.). (Коэффициенты: загроможденная зона ремонта=1.15)	1 тонна	342.0	4.2	0.046	18.09
НВО10603030201 Подбор и подготовка участков трубопровода длиной до 3 м. Диаметр трубопровода, мм св. 42 до 76, толщина стенки, мм до10	1 тонна	71.8	3.7	0.046	3.3
НВО10604010201 Замена гнилов трубопровода длиной участка до 1, 5 м. Диаметр трубопровода, мм св. 42 до 76, Толщина стенки, мм до10 (отводы дренажного тр-да котла ф57x3,5 - 10 м.п.). (Коэффициенты: загроможденная зона	1 тонна	900.0	4.2	0.0015	1.43