

**Пояснительная записка
инвестиционного проекта**

«Трубопровод речной воды №1,2. Реконструкция речных водоводов»

Описание проекта.

Трубопроводы речной воды ст. №1, 2, 3 находятся в эксплуатации с 1967 года. Согласно проекту прокладка трубопроводов речной воды произведена в подземном исполнении, от III водоподъема ОАО «НКНХ» до павильона задвижек по речной воде Нижнекамской ТЭЦ (ПТК-1). На сегодняшний день трубопроводы отработали нормативный срок службы, многочисленные повреждения свидетельствуют о значительном износе и подлежат полной замене.

Выполнить полную замену трубопроводов речной воды ст. №1, 2 возможно только в случае достаточного резервирования речной воды по другим трубопроводам, то есть по окончании строительства речного водовода № 4 в 2018г. Так как трубопроводы речной воды ст. №1, 2 проходят в непосредственной близости друг от друга, существует риск их повреждения при проведении земляных работ, поэтому трубопроводы необходимо отключать и менять одновременно.

При замене трубопроводов речной воды №1, 2 дополнительную сложность добавляет расположение их под существующими сооружениями (стоянка ПАО «НКНХ», дорожная сеть, ограждения зданий и д. р.), а так же ремонтные работы приводят к нарушению существующей инфраструктуры, ограничению движения транспорта, нарушению флоры и ландшафтной архитектуры. Поэтому целесообразно частично изменить трассировку водоводов, для этого участки трубопроводов речной воды №1, 2, проходящий вдоль автодороги Нижнекамск - Набережные Челны заменить прокладкой трубопровода параллельно речному водоводу №3. В таком случае произойдет увеличение протяженности трубопроводов РВ-1, 2 (ориентировочно на 100 м каждый), но затраты строительства компенсируются существенным снижением стоимости строительно-монтажных работ и отсутствием затрат на восстановление инфраструктуры, по сравнению с затратами на их замену.

На основании вышеизложенного предлагается выполнить строительство участков трубопроводов речной воды ст. №1, 2 Ду 700 с их прокладкой вне зоны застройки сторонних собственников.

Перечень затрат по инвестиционному проекту:

№ п/п	Наименование затрат	Стоимость, тыс. руб. (без НДС)
1.	Проектно-сметная документация	2675,43 [✓]
2.	Оборудование	
3.	Строительно-монтажные работы	135460,10 [✓]
4.	Пуско-наладочные работы	
5.	Прочие	304,40 [✓]
	ИТОГО:	138439,93[✓]

Срок выполнения ПСД – 2017 г.

Срок выполнения работ по реализации проекта – 2018 г.

Информация о текущем состоянии оборудования.

Станционные трубопроводы речной воды №1,2 находятся в эксплуатации с 1967 года. Согласно проекту, прокладка данных трубопроводов произведена в подземном исполнении, протяженность трубопроводов речной воды от III водоподъема ПАО «Нижекамскнефтехим» до павильона задвижек по речной воде Нижегородской ТЭЦ (ПТК-1) составляет ~ 3 км каждый. С начала 90-х годов участились случаи порывов данных трубопроводов, которые приводят к их аварийному отключению, опорожнению и аварийному ремонту, период проведения которого при номинальных тепловых нагрузках станции ограничен временем использования вместо речной воды аварийного запаса производственного конденсата, ориентировочно 8 часов.

Цели и задачи проекта (предпосылки реализации, обоснование необходимости).

В зимний период в случае нарушения плотности трубопровода речной воды, отключение одного водовода с сохранением заданной нагрузки станции может быть произведено на срок не более 8 часов. Более длительный ремонт приводит к ограничению отпуска тепла и введения ограничений потребителя (ПАО «Нижекамскнефтехим», ПАО «Нижекамскшина», ОАО «ТАИФ-НК»).

При обследовании трубопровода обнаружено, что вся поверхность участков покрыта коррозионными язвами глубиной до 4 мм. На отдельных участках наружной поверхности образовались обширные язвы, которые привели к утонению стенки и образованию сквозных свищей. Разрушение металла трубопровода шло от наружной поверхности к внутренней. Согласно заключению №163 лаборатории металлов и сварки ООО «КЭР» разрешенный срок эксплуатации трубопровода до 15 мая 2017г. Повреждение трубопроводов речной воды происходит в результате подземной электрохимической коррозии.

Выполнение ремонтов затруднено ввиду того, что часть трубопровода проходит под существующими объектами инфраструктуры.

С учетом изложенного, необходимо выполнить строительство трубопроводов речной воды №1, 2 с их прокладкой вне зоны застройки сторонних собственников в замен участков трубопроводов речной воды №1, 2, расположенных вдоль автодороги Нижегородск - Набережные Челны.

Реализация проекта позволит вывести из работы значительные участки изношенных и поврежденных трубопроводов со снижением потерь речной воды.

**Техническая осуществимость проекта
(технико-экономические показатели, анализ технических решений).**

Проект направлен на поддержание работоспособности оборудования ТЭЦ для производства электрической и тепловой энергии, имеющих устойчивый рынок сбыта и постоянный спрос.

Проект предполагает затраты на разработку проектно-сметной документации, приобретение материалов и проведения строительно-монтажных работ.

Проект реализуется в рамках действующего природоохранного законодательства. Дополнительного экологического воздействия на окружающую среду нет.

Данное мероприятие направлено на повышение надёжности работы станции.

Главный инженер

Начальник КТЦ-2

Гл. специалист ГРИ



А.З. Гиззатуллин

Д.В. Густов

А.В. Кудряшов

"Трубопровод речной воды №1,2. Реконструкция речных водоводов"

Стоимость работ указаны в ценах 2017г., без НДС.

№ п/п	Наименование затрат	Стоимость	Примечание
1	Изыскательские работы в т.ч.:		
	Обследование несущих и ограждающих конструкций		
	Топосъемка		
	Геология		
	Инженерно-метрологические изыскания		
2	Проектные работы	2675,43	Электронная торговая площадка ONLINECONTRACT. Конкурент-лист к КЛП-203757
3	Прочие в т.ч.:	304,40	
	Временные здания и сооружения		
	Авторский надзор	304,40	Сводный сметный расчет
	Содержание дирекции		
	Непредвиденные затраты 3%		
4	Оборудование		
5	Строительно-монтажные работы	135460,10	Сводный сметный расчет
6	Пуско-наладочные работы		
	ИТОГО:	138439,93	

Инженер - сметчик

Начальник КТЦ-2

Гл. специалист ГРИ

Л.К. Бустерякова

Д.В. Густов

А.В. Кудряшов

Заказчик: ОАО "ТЭК-16"

Предмет КЛП: Проектно-исследовательские работы по объекту "Трубопровод речных волюнов"

Дата и время КЛП: 10.03.2017 11:00 мск

Общие условия: Окончательная стоимость лизагера определяется на основании проведенной процедуры Закупки и окончательного выбора поставщика услуг. 2. Стоимость проектных работ должна включать в себя стоимость проведения необходимых видов изысканий.

№ п/п	Наименование товара / участие	Количество	Цена за ед., руб.	Стоимость, руб.	Технические характеристики товара	Условия оплаты	Срок поставки, наличие на складе
1	Проектно-исследовательские работы по объекту "Трубопровод речных волюнов" №1.2. Реконструкция речных волюнов" Никановской ТЭЦ (ПТК-1)	1,000 усл.ед.	3 250 000,00	3 250 000,00	1. Проектно-исследовательские работы выполняются в соответствии с заданием на проектирование объекта (Раздел конкурентного листа "Техническое задание") 2. Объем проектных работ должен включать в себя проведение необходимых видов изысканий (включая инженерно-экологические), проведение Государственной экспертизы проектной и рабочей документации.	Постоплата в течение не менее 30 банковских дней на основании акта сдачи-приемки проектной документации при условии предоставления счет-фактур, оформленных надлежащим образом.	1. Выдача проектной документации с сопроводительным письмом (сопроводительной накладной) - до 15.07.2017г., 2. Выдача рабочей документации (включая положительное заключение Гос. экспертизы) с сопроводительным письмом (сопроводительной накладной) - до 15.10.2017г., 3. Подписание акта приема-передачи - до 15.12.2017г.
	Акционерное Общество "Центр Технического Заказчика"	17,68 %	2 675 423,73	2 675 423,73	1. Проектно-исследовательские работы выполняются в соответствии с заданием на проектирование объекта (Раздел конкурентного листа "Техническое задание") 2. Объем проектных работ должен включать в себя проведение необходимых видов изысканий (включая инженерно-экологические), проведение Государственной экспертизы проектной и рабочей документации.	Постоплата в течение не менее 30 банковских дней на основании акта сдачи-приемки проектной документации при условии предоставления счет-фактур, оформленных надлежащим образом.	1. Выдача проектной документации с сопроводительным письмом (сопроводительной накладной) - до 15.07.2017г., 2. Выдача рабочей документации (включая положительное заключение Гос. экспертизы) с сопроводительным письмом (сопроводительной накладной) - до 15.10.2017г., 3. Подписание акта приема-передачи - до 15.12.2017г.
	ООО "КЭР-Инжиниринг"	10,77 %	2 900 000,00	2 900 000,00	1. Проектно-исследовательские работы выполняются в соответствии с заданием на проектирование объекта (Раздел конкурентного листа "Техническое задание") 2. Объем проектных работ должен включать в себя проведение необходимых видов изысканий (включая инженерно-экологические), проведение Государственной экспертизы проектной и рабочей документации.	Постоплата в течение не менее 30 банковских дней на основании акта сдачи-приемки проектной документации при условии предоставления счет-фактур, оформленных надлежащим образом.	1. Выдача проектной документации с сопроводительным письмом (сопроводительной накладной) - до 15.07.2017г., 2. Выдача рабочей документации (включая положительное заключение Гос. экспертизы) с сопроводительным письмом (сопроводительной накладной) - до 15.10.2017г., 3. Подписание акта приема-передачи - до 15.12.2017г.
	ООО "ГФ "НЕОТЕГ АЗТЕХНОЛОГИЯ"	4,62 %	3 100 000,00	3 100 000,00	1. Проектно-исследовательские работы выполняются в соответствии с заданием на проектирование объекта (Раздел конкурентного листа "Техническое задание") 2. Объем проектных работ должен включать в себя проведение необходимых видов изысканий (включая инженерно-экологические), проведение Государственной экспертизы проектной и рабочей документации.	Постоплата в течение не менее 30 банковских дней на основании акта сдачи-приемки проектной документации при условии предоставления счет-фактур, оформленных надлежащим образом.	1. Выдача проектной документации с сопроводительным письмом (сопроводительной накладной) - до 15.07.2017г., 2. Выдача рабочей документации (включая положительное заключение Гос. экспертизы) с сопроводительным письмом (сопроводительной накладной) - до 15.10.2017г., 3. Подписание акта приема-передачи - до 15.12.2017г.
	ФГБОУ ВПО УННГУ, ССП "ИСТС"	2,56 %	3 166 877,00	3 166 877,00	1. Проектно-исследовательские работы выполняются в соответствии с заданием на проектирование объекта (Раздел конкурентного листа "Техническое задание") 2. Объем проектных работ должен включать в себя проведение необходимых видов изысканий (включая инженерно-экологические), проведение Государственной экспертизы проектной и рабочей документации.	Постоплата в течение не менее 30 банковских дней на основании акта сдачи-приемки проектной документации при условии предоставления счет-фактур, оформленных надлежащим образом.	1. Выдача проектной документации с сопроводительным письмом (сопроводительной накладной) - до 15.07.2017г., 2. Выдача рабочей документации (включая положительное заключение Гос. экспертизы) с сопроводительным письмом (сопроводительной накладной) - до 15.10.2017г., 3. Подписание акта приема-передачи - до 15.12.2017г.
	ООО "Научно-производственное предприятие "ТЭС"	-187,30 %	9 337 225,63	9 337 225,63	1. Проектно-исследовательские работы выполняются в соответствии с заданием на проектирование объекта (Раздел конкурентного листа "Техническое задание") 2. Объем проектных работ должен включать в себя проведение необходимых видов изысканий (включая инженерно-экологические), проведение Государственной экспертизы проектной и рабочей документации.	Постоплата в течение не менее 30 банковских дней на основании акта сдачи-приемки проектной документации при условии предоставления счет-фактур, оформленных надлежащим образом.	1. Выдача проектной документации с сопроводительным письмом (сопроводительной накладной) - до 15.07.2017г., 2. Выдача рабочей документации (включая положительное заключение Гос. экспертизы) с сопроводительным письмом (сопроводительной накладной) - до 15.10.2017г., 3. Подписание акта приема-передачи - до 15.12.2017г.

Заказчик:

Контактная информация: Самойленко Татьяна Евгеньевна (843) 203-75-47 SamoilenkoTE@ig16.ru; По техническим вопросам: Кудришова
Дата выбора поставщиков:
Обоснование выбора поставщиков:

Участник: Акционерное Общество "Центр Технического Заказчика" ИНН 7701025510 ОГРН 1027700051633
Контактная информация: +79168547773, Старых Ольга Владимировна
Электронный адрес: ot.zakup@tntc-nsk.ru
Адрес фактический:

Участник: ООО "КСР-Инжиниринг" ИНН 165809230 КПП 168150001 ОГРН 1081690026428
Контактная информация: 8-966-240-01-68, Волкова Ляна
Электронный адрес: tender@ksr-eng.com
Адрес фактический: Казань.

Участник: ООО "Научно-производственное предприятие "ГКС" ИНН 1655107067 КПП 168150001 ОГРН 1061655028115
Контактная информация: +7843217000, Киселев Владимир Викторович
Электронный адрес: mail@nppgk.com
Адрес фактический: Казань, ул. Московская, д.35

Участник: ООО "ПО "НЕФТЕГАЗТЕХНОЛОГИЯ" ИНН 1660130960 ОГРН 1091690049263
Контактная информация: 8 843 519 46 41, Нигматуллин Камель Рошатович
Электронный адрес: neftegazteh@mail.ru
Адрес фактический:

Участник: ФГБОУ ВПО УГНТУ, ССП "ЦСТС" ИНН 0277006179 КПП 027732004 ОГРН 1020203079016
Контактная информация: (347) 260-91-91, Абдуллова Венера Фадусовна
Электронный адрес: kunafin@russol.net
Адрес фактический:

Заказчик Филиал ОАО "ТГК-16" Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1)

"Утвержден" « » _____ 2017 г. (наименование организации)

Сводный сметный расчет в сумме 138439,93 тыс. руб.
В том числе возвратных сумм тыс. руб.

(ссылка на документ об утверждении)

« » _____ 2017 г.

СВОДНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА

"Трубопровод речной воды №1,2. Реконструкция речных водоводов"
(наименование стройки)


Составлена в ценах по состоянию на апрель 2017 года

№ пп	Номера сметных расчетов и смет	Наименование глав, объектов, работ и затрат	Сметная стоимость, тыс. руб.				Общая сметная стоимость, тыс. руб.
			строительных работ	монтажных работ	оборудования, мебели, инвентаря	прочих	
1	2	3	4	5	6	7	8
Глава 2. Основные объекты строительства							
1		Строительно-монтажные работы	33865,025	101595,075			135460,1
		Итого по Главе 2. "Основные объекты строительства"	33865,025	101595,075			135460,1
Глава 7. Благоустройство и озеленение территории							
		Итого по Главам 1-7	33865,025	101595,075			135460,1
Глава 8. Временные здания и сооружения							
		Итого по Главам 1-8	33865,025	101595,075			135460,1
Глава 9. Прочие работы и затраты							
		Итого по Главам 1-9	33865,025	101595,075			135460,1
Глава 12. Публичный технологический и ценовой аудит, проектные и изыскательские работы							
2		проектные работы					
3		авторский надзор				2675,43	2675,43
						304,4	304,4

1	2	3	4	5	6	7	8
	Итого по Главе 12. "Публичный технологический и ценовой аудит, проектные и изыскательские работы"					2979,83	2979,83
	Итого по Главам 1-12		33865,025	101595,075		2979,83	138439,93
	Налоги и обязательные платежи						
	Итого по сводному расчету		33865,025	101595,075		2979,83	138439,93

Составил:  Е.В. Ушенкина 07.04.17
(должность, подпись, расшифровка)

Начальник КТЦ-1:  Д.В. Густов
(должность, подпись, расшифровка)

Главный специалист ГРИ:  А.В. Кудряшов
(должность, подпись, расшифровка)

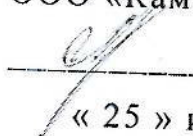


ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КАМЭНЕРГОРЕМОНТ»
ООО «КЭР»



ЛАБОРАТОРИЯ МЕТАЛЛОВ И СВАРКИ

Лицензия № 00-ДЭ-00-011324 (К) от 05.03.10 г.

Генеральный директор
ООО «КамЭнергоРемонт»
 Х.М. Махьянов
« 25 » июля 2013 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 163

по обследованию речных водоводов №№ 1, 2,
принадлежащих филиалу ОАО «ТГК-16»
Нижекамская ТЭЦ (ПТК-1), г. Нижнекамск

г. Нижнекамск - 2013.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ	3
1.1. <i>Основание для проведения обследования</i>	<i>3</i>
1.2. <i>Сроки проведения обследования</i>	<i>3</i>
1.3. <i>Сведения об экспертной организации</i>	<i>3</i>
1.4. <i>Сведения об исполнителях работ</i>	<i>3</i>
1.5. <i>Сведения о наличии лицензии на право проведения экспертизы промышленной безопасности, технического диагностирования</i>	<i>3</i>
2. ОБЪЕКТ, НА КОТОРЫЙ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ ЗАКЛЮЧЕНИЕ	3
3. ДАННЫЕ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ОБЪЕКТА	3
4. ЦЕЛЬ ОБСЛЕДОВАНИЯ	4
5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ	4
5.1. <i>Анализ эксплуатационно-технической документации и условий эксплуатации трубопровода</i>	<i>4</i>
5.2. <i>Выборочный неразрушающий контроль металла трубопровода</i>	<i>4</i>
5.3. <i>Расчеты на прочность</i>	<i>4</i>
6. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ	4
6.1. <i>Выводы</i>	<i>4</i>
6.2. <i>Заключение, рекомендации</i>	<i>4</i>
7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ ИСПОЛЬЗОВАННОЙ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ И МЕТОДИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	5
8. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ К ЗАКЛЮЧЕНИЮ	5

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ**1.1. Основание для проведения обследования**

Основанием для проведения обследования является договор № М-73/13/21-103/2012/Н между ООО «КамЭнергоРемонт», г. Нижнекамск и филиалом ОАО «ТГК-16» Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1), г. Нижнекамск.

1.2. Сроки проведения обследования

Дата начала: 08 мая 2013 года

Дата окончания: 16 мая 2013 года

1.3. Сведения об экспертной организации

Полное название экспертной организации: Общество с ограниченной ответственностью «КамЭнергоРемонт» (ООО «КамЭнергоРемонт»).

Местонахождение: 423582, РТ, г. Нижнекамск а/я 208.

Телефон: (8555) 32-07-04; Тел/факс: (8555) 32-07-91

1.4. Сведения об исполнителях работ

Баранников Юрий Николаевич - эксперт в системе экспертизы промышленной безопасности с правом проведения расчета остаточного ресурса уд. № НОА-028-1178, выдано 02.03.2012 г. АНОО НПЦСП «Энергия»;

Фазылов Рустам Азизович - специалист по ВИК II уровень, действительно до 01. 2016, специалист по УК II уровень, действительно до 03. 2015 уд. № НОАП 0014-220, выдано НОАП «Центр неразрушающего контроля и диагностики», г. Казань;

Копии документов см. приложение 6.

1.5. Сведения о наличии лицензии на право проведения экспертизы промышленной безопасности, технического диагностирования.

Наименование документа	№ документа дата выдачи
Лицензия Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору России на осуществление деятельности по проведению экспертизы промышленной безопасности (проведение экспертизы технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте).	ДЭ-00-011324 (К) от 05.03.2010 г.
Свидетельство о включении ООО «КамЭнергоРемонт» в реестр предприятий, подконтрольных Приволжскому управлению Ростехнадзора.	641 от 25.06.2012 г.
Свидетельство об аттестации лаборатории неразрушающего контроля, выдано ОАО «РосЭК», г. Москва.	52А431211 от 23.07.2010 г.
Свидетельство об аккредитации лаборатории металлов и сварки, выдано ОАО «НТЦ «Промышленная безопасность», г. Москва.	ИЛ/ЛРИ – 43165 от 30.08.2010 г.

Копии документов см. приложение 6.

2. ОБЪЕКТ, НА КОТОРЫЙ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Речной водовод №№ 1, 2.

3. ДАННЫЕ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ОБЪЕКТА

Филиал Открытого акционерного общества "ТГК-16" "Нижнекамская Теплоэлектроцентраль (ПТК-1)".

Фактический адрес: 423570, РФ, РТ, г.Нижнекамск, промзона.

Почтовый адрес: 423570, РФ, РТ, г.Нижнекамск, п/о № 11, а/я 66.

Директор: Олюнин Сергей Юриевич.

Телефон приемной: (8555) 34-85-59, 37-13-29.

4. ЦЕЛЬ ОБСЛЕДОВАНИЯ

Целью проведения обследования является установление возможности дальнейшей эксплуатации трубопроводов, путём проведения выборочного контроля по оценке коррозионного износа..

5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ.

Обследование включало в себя:

- анализ эксплуатационно-технической документации и условий эксплуатации трубопровода;
- выборочный неразрушающий контроль металла трубопровода;
- расчет на прочность;
- анализ результатов, разработка и выдача заключения.

5.1. Анализ эксплуатационно-технической документации и условий эксплуатации трубопровода.

В результате анализа эксплуатационно-технической документации, условий эксплуатации установлено:

- конструкция, материал и изготовление трубопровода соответствует проектной и ремонтной документации;
- условия эксплуатации не превышают разрешенных значений.

5.2. Выборочный неразрушающий контроль металла трубопровода.

Проведен визуальный и измерительный контроль, а также замер толщины стенки на указанных участках трубопровода. Заключение приведены в (приложении 1).

5.2.1. Визуальный и измерительный контроль.

Акт визуального и измерительного контроля № 163/В-Э от «15» мая 2013 г.

Сварные соединения, поверхность осмотренных элементов трубопровода находятся в удовлетворительном состоянии.

5.2.2. Ультразвуковая толщинометрия.

Результаты ультразвуковой толщинометрии представлены в протоколе № 163/УТ-Э от «15» мая 2013 г. Минимальные фактические значения толщины стенки не ниже допустимых значений, полученных при расчетах на прочность.

5.3. Расчеты на прочность.

Проведен расчет минимально допустимой толщины стенки трубы Ø 720 мм. Нормативные условия прочности при рабочем давлении 3 кгс/см² с учетом фактических данных по толщине стенки и возможной дальнейшей эксплуатации 4 года выполняются. Данные расчетов приведены в (приложении 3).

6. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ.

6.1. Выводы.

В результате проведенного обследования речного водовода №№ 1, 2, установлено:

- при визуальном и измерительном контроле дефектов, влияющих на безопасную эксплуатацию трубопроводов, не обнаружено;
- результаты замеров толщины стенки не менее расчётных;
- нормативные условия прочности при дальнейшей эксплуатации на 4 года выполняются.

6.2. Заключение, рекомендации.

На основании выводов по результатам обследования считаем возможным дальнейшую эксплуатацию речного водовода №№ 1, 2, принадлежащих филиалу ОАО «ТГК-16» Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1), г. Нижнекамск, при рабочем давлении не более 3 кгс/см² и температуре не более 50°C, до 15 мая 2017 г.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ ИСПОЛЬЗОВАННОЙ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ И МЕТОДИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.

- 7.1 ПБ 03-246-98 «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности» с изм. №1, утв. Постановлением № 48 от 01.08.2002 г. Госгортехнадзора России;
- 7.2 РД 10-520-02 «Положение по проведению экспертизы промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используются паровые и водогрейные котлы, сосуды, работающие под давлением, трубопроводы пара и горячей воды» утв. Постановлением № 62 от 23.10.2002 г. Госгортехнадзора России, зарегистрированное в Минюсте РФ 06.12.2002 г., рег. № 4001;
- 7.3 СО 153-34.17.464-2003 «Инструкция по продлению срока службы трубопроводов II, III и IV категорий»;
- 7.4 ПБ 03-517-02 «Общие правила промышленной безопасности для организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
- 7.5 ПБ 03-246-98 «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности» (с изм. №1 ПБИ 03-490 (246)-02);
- 7.6 РД 03-606-03 «Инструкция по визуальному и измерительному контролю»;
- 7.7 РТМ 24.038.08-72 «Расчет трубопроводов энергетических установок на прочность»;
- 7.8 РД 10-249-98 «Нормы расчета на прочность стационарных котлов и трубопроводов пара и горячей воды».

8. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ К ЗАКЛЮЧЕНИЮ.

1	Заключения неразрушающего контроля.
2	Схема № Т-002
3	Расчёт на прочность
4	Копии: лицензии; свидетельства об аттестации ЛНК; свидетельства об аккредитации ИЛ/ЛРИ; удостоверений экспертов, специалистов; свидетельств о поверке приборов и инструментов

Эксперт в системе экспертизы промышленной безопасности с правом проведения расчета остаточного ресурса уд. № НОА-028-1178, выдано 02.03.2012 г. АНОО НПЦСП «Энергия»

Ю.Н. Баранников

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Заключения неразрушающего контроля.

ООО «КамЭнергоРемонт»

Лаборатория Металлов и Сварки

Акт № 163/В-Э

визуального и измерительного контроля

от «15» мая 2013 г.

Владелец трубопровода: Филиал ОАО «ТГК-16» Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1), г. Нижнекамск

Объект контроля: Речной водовод №№ 1,2.

НТД: РД 03-606-03; РД 153-34.1-003-01 (РТМ-1с)

Средства контроля: Автономный источник света, с освещенностью более 500 Лк; штангенциркуль ШЦЦ 0-630 № F 112875 по ГОСТ 8.113-85, поверен до 07.11.13 г.; лупа измерительная ЛИ-3-10X поверена до 09.11.13 г.; шаблон сварщика УШС-3, зав. № 177, поверен 14.06.12 г.; дальномер лазерный ручной типа DISTO, зав. № 42500370, поверен до 05.07.2013 г.

Произведен наружный контроль визуальным осмотром и измерениями состояния металла и сварных соединений вышеуказанного трубопровода в местах:

- перед задвижками Р-1 и Р-2;
 - в районе расходомерных устройств;
 - в дренажных колодцах управление НКНХ;
 - В колодцах К-114 и К-115
- со следующими результатами:

Наружный осмотр трубопровода в холодном состоянии

Прямолинейные участки трубопровода

Наружная поверхность осмотренных участков трубопровода ровная, на осмотренных участках обнаружена равномерная коррозия. На осмотренных участках недопустимых дефектов не обнаружено.

Сварные соединения

Сварные соединения выполнены РДС. Поверхность швов мелкочешуйчатая. На сварных швах недопустимых дефектов не обнаружено.

Заключение


Сварные соединения, поверхность осмотренных элементов трубопровода находятся в удовлетворительном состоянии.

Контроль произвели:

Специалист по ВИК II уровень, уд. № НОАП 0014-220
выдано НОАП «Центр неразрушающего контроля и диагностики»
г. Казань, действительно до 01. 2016 г.

 Р.А. Фазылов

Начальник ЛМиС ООО «КамЭнергоРемонт»

 Ю.Н. Баранников

ООО «КамЭнергоРемонт»

Лаборатория Металлов и Сварки

Протокол № 163/УТ-Э

по результатам ультразвуковой толщинометрии

от «15» мая 2013 г.

Владелец трубопровода: Филиал ОАО «ТГК-16» Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1), г. Нижнекамск

Объект контроля: Речной водовод №№ 1, 2.

НТД: ГОСТ 28702-90

Средства контроля: Прибор: толщиномер ультразвуковой ТУЗ-1, заводской № 622, поверен до 23.07.2013 г.;

Преобразователь: П 112-5-10/2-Т-003 № 1032, поверен совместно с прибором;

Образец ступенчатый (сталь 20), точность 0,1 мм.

Участки замеров выполнены согласно схемы № Т-002 (приложение 2).

Результаты контроля

№ точки	Толщина, мм	№ точки	Толщина, мм	№ точки	Толщина, мм	№ точки	Толщина, мм
Прямой участок речной водовод № 1 (в районе расходомерных устройств)							
1	6,7	2	6,3	3	5,6	4	4,7
Прямой участок речной водовод № 2 (в районе расходомерных устройств)							
1	5,9	2	6,6	3	6,3	4	7,3
Прямой участок речной водовод № 1 (перед задвижкой Р-1)							
1	7,2	2	4,7	3	4,3	4	4,9
Прямой участок речной водовод № 1 (перед задвижкой Р-2)							
1	5,8	2	6,4	3	4,7	4	3,9
Прямой участок речной водовод № 1 (управление НКНХ)							
1	4,8	2	5,1	3	4,4	4	4,0
Прямой участок речной водовод № 2 (управление НКНХ)							
1	4,7	2	4,6	3	5,3	4	5,2
Прямой участок речной водовод № 1 (колодец К-115)							
1	5,6	2	4,2	3	5,3	4	4,8
Прямой участок речной водовод № 2 (колодец К-114)							
1	4,9	2	4,1	3	5,2	4	5,7

Контроль произвели:

Специалист по УК II уровень, уд. № НОАП 0014-220

выдано НОАП «Центр неразрушающего контроля и диагностики»,
г. Казань, действительно до 03. 2015 г.

Р.А. Фазылов

Начальник ЛМиС ООО «КамЭнергоРемонт»

Ю.Н. Баранников

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Схема № Т-002

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Расчёт на прочность

ООО «КамЭнергоРемонт»
15 мая 2013 г.

Владелец трубопровода: Филиал ОАО «ТГК-16» Нижнекамская ТЭЦ (ПТК-1), г. Нижнекамск

Объект контроля: Речной водовод №№ 1, 2.

НТД: РД 10-249-98

Расчет минимально допустимой толщины стенки трубы $\varnothing 720$ мм

Исходные данные для расчета (по данным станции):

1. Рабочее давление $p = 0,3$ МПа (3 кгс/см²).
2. Рабочая температура $T = 50$ °С.
3. Наружный диаметр отвода $D_n = 720$ мм.
4. Эксплуатационная прибавка к расчетной толщине стенки $C = 1,0$ мм.
5. Материал - сталь Вст3пс.

Допускаемое напряжение $[\sigma] = 140$ МПа.

Расчет прямого участка трубы на статическую прочность при действии внутреннего давления.

Минимально допустимая толщина стенки трубы определяется по формуле:

$$[S] = S_R + C,$$

$$S_R = \frac{pD_n}{2[\sigma]\varphi_w + p} - \text{расчетная толщина стенки прямого участка, мм;}$$

$\varphi_w = 0,7$ — коэффициент прочности сварного шва.

$$S_R = \frac{0,3 \cdot 720}{2 \cdot 140 + 0,3} = 0,8 \text{ мм}$$

Минимально допустимая толщина стенки трубы:

$$[S] = S_R + C = 0,8 + 1,0 = 1,8 \text{ мм,}$$

Вывод:

Учитывая требования РД 10-249-98 таблица 3.3 минимальная толщина стенки трубы $\varnothing 720$ мм равна 3,2 мм, при нормативных параметрах среды ($P = 3$ кгс/см², $T = 50$ °С).

Согласно протоколу по УЗТ № 163/УТ-Э от 15.05.2013 г. фактические измеренные значения превышают расчётные.

Нормативные условия прочности выполняются.

РАСЧЕТ ОСТАТОЧНОГО РЕСУРСА ОСНОВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ТРУБОПРОВОДА

Расчет остаточного ресурса проводится согласно требованиям «Методические указания по проведению поверочных расчетов котлов и их элементов на прочность», ОАЗТ «ДИЭКС».

Индивидуальный ресурс элемента трубопровода, подвергающегося действию коррозии (эрозии) определяется по формуле:

$$t_{ост} = \frac{S_f - [S]}{a},$$

где $a = \frac{S + C_0 - S_f}{t_0}$ - скорость равномерной коррозии,

t_0 - время от момента начала эксплуатации до момента обследования, 46 лет,

C_0 - плюсовой допуск к толщине стенки при изготовлении,

$[S]$ - минимально допустимая толщина стенки элемента.

Для трубы $\varnothing 720$ мм:

$$[S_1] = 3,2 \text{ мм},$$

C - принимаем 1,2 мм,

$$a = \frac{S + C - S_f}{t_0} = \frac{8,0 + 1,2 - 3,9}{46} = 0,12 \frac{\text{мм}}{\text{год}},$$

$$t_{ост} = \frac{S_f - [S_1]}{a} = \frac{3,9 - 3,2}{0,12} = 5 \text{ лет}$$

Вывод:

Расчетный остаточный ресурс трубопровода, определенный по наиболее утоненному элементу составил 5 лет.

Срок эксплуатации устанавливается равным 4 годам.

Общий вывод:

Нормативные условия прочности при работе трубопровода в пределах рабочих характеристик с учётом возможности дальнейшей эксплуатации на 4 года выполняются.

Расчеты произвел:

Эксперт в системе экспертизы промышленной
безопасности с правом проведения расчета
остаточного ресурса
уд. № НОА-0028-1178, выдано 02.03.2012 г.
АНОО НПЦСП «Энергия»

Ю.Н. Баранников

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Копии: лицензии; свидетельства об аттестации
ЛНК; свидетельства об аккредитации ИЛ/ЛРИ;
удостоверений экспертов, специалистов;
свидетельств о поверке приборов и
инструментов.



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ

ЛИЦЕНЗИЯ

№ ДЭ-00-011324 (К)

от 05 марта 2010 г.

На осуществление деятельности

Деятельность по проведению экспертизы промышленной безопасности
(конкретный вид лицензируемой деятельности)

[проведение экспертизы технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте; проведение экспертизы иных документов, связанных с эксплуатацией опасных производственных объектов]

Настоящая лицензия предоставлена юридическому лицу

Общество с ограниченной ответственностью "КамЭнергоРемонт"
(полное наименование юридического лица с указанием организационно-правовой формы)

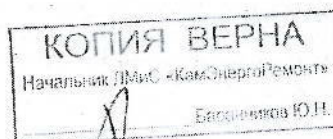
ООО "КЭР"

(сокращенное наименование юридического лица)

(фирменное наименование юридического лица)

Основной государственный регистрационный
номер записи о государственной регистрации
юридического лица

1021601369404



Серия А В № 304363

(оборотная сторона)

Идентификационный номер налогоплательщика

1639021461

Место нахождения

Республика Татарстан, Тукаевский район, село Бетьки, ул. Ключевая,
д. 10

(адрес места нахождения юридического лица)

Места осуществления лицензируемого вида деятельности
[Российская Федерация]

Настоящая лицензия предоставлена на срок
на основании решения лицензирующего органа
№ приказа 76-лп

до 05 марта 2015 г.
от 05 марта 2010 г.

Руководитель

(должность, уполномоченного лица)



(подпись)

Н.Г. Кутьин

(Ф.И.О. уполномоченного лица)

КОПИЯ ВЕРНА

Начальник ЛМиС «КомЭнергоРемонт»

Борзеников Ю.Н.

Федеральная служба по экологическому, технологическому
и атомному надзору
(РОСТЕХНАДЗОР)

ПРИВОЛЖСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ РОСТЕХНАДЗОРА

А/я 35, Зинько ул., д. 4, Казань, 420097. Тел. (843)231-17-77, факс (843)231-17-02. E-mail: okrug@bit.ru.

№
на №

СВИДЕТЕЛЬСТВО №641

от 25 июня 2012 года

**о включении Общества с ограниченной ответственностью
"КамЭнергоРемонт"**

**(Республика Татарстан, Тукаевский район, с.Бетьки, ул.Ключевая, д.10)
в перечень предприятий, подконтрольных**

**Приволжскому управлению Федеральной службы по экологическому,
технологическому и атомному надзору.**

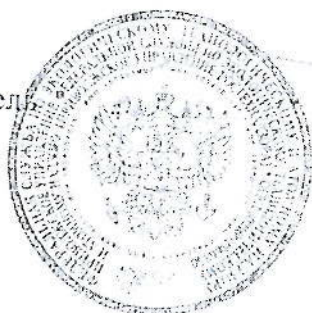
Общество с ограниченной ответственностью "КамЭнергоРемонт" включено в перечень подконтрольных предприятий, в связи с проведением на территории, обслуживаемой Приволжским управлением Ростехнадзора, деятельности по проведению экспертизы промышленной безопасности (проведение экспертизы технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте; проведение экспертизы иных документов, связанных с эксплуатацией опасных производственных объектов) на основании лицензии №ДЭ-00-011324, выданной 05.03.2010г. Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Условия выполнения работ:

Соблюдение лицензионных требований и условий при осуществлении разрешенной деятельности согласно "Положения о лицензировании деятельности по проведению экспертизы промышленной безопасности", утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 22.06.2006г. №389.

Настоящее свидетельство действительно до окончания срока действия лицензии №ДЭ-00-011324, выданной 05.03.2010г.

Руководитель



Б.Г. Петров

Единая система оценки соответствия
в области промышленной, экологической
безопасности, безопасности в энергетике и
строительстве



СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АТТЕСТАЦИИ

№ 52А431211

Независимый орган по аттестации лабораторий неразрушающего контроля
ОАО "Российская экспертная компания по объектам повышенной опасности"
(Свидетельство об аккредитации в Единой системе оценки соответствия
№ 10152 (156) от 13.11.2009 г.)

УДОСТОВЕРЯЕТ:

Лаборатория Металлов и Сварки

наименование лаборатории

ООО "КамЭнергоРемонт"

наименование организации, в состав которой входит лаборатория

423877, РФ, Республика Татарстан, Тукаевский район, с. Бетьки, ул. Ключевая, дом 10
адрес организации

УДОВЛЕТВОРЯЕТ

требованиям Системы неразрушающего контроля

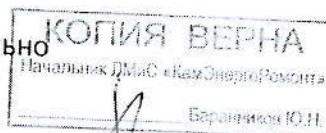
Область аттестации и условие действия Свидетельства
определены в приложении к настоящему Свидетельству

Дата регистрации **23 июля 2010 г.**

Свидетельство действительно
до 23 июля 2013 г.

без приложения не действительно
(приложение на 3-х листах)

Заместитель руководителя
Независимого органа
по аттестации лабораторий
неразрушающего контроля -
Вице-президент ОАО «РосЭК»



В.А. Бобров

№ 10152-(1)- *7dd*

**Единая система оценки соответствия
в области промышленной, экологической
безопасности, безопасности в энергетике и
строительстве**

Независимый орган по аттестации лабораторий неразрушающего контроля
ОАО "Российская экспертная компания по объектам повышенной опасности"
(Свидетельство об аккредитации в Единой системе оценки соответствия
№ 10152 (156) от 13.11.2009 г.)

**ПРИЛОЖЕНИЕ К СВИДЕТЕЛЬСТВУ ОБ АТТЕСТАЦИИ
№ 52A431211 от 23 июля 2010 г.**

**Лаборатории Металлов и Сварки
ООО "КамЭнергоРемонт"**

423877, РФ, Республика Татарстан, Тукаевский район, с. Бетьки, ул. Ключевая, дом 10

на 3-х листах

лист 1

ОБЛАСТЬ АТТЕСТАЦИИ *

1. Наименование оборудования (объектов):

1. Объекты котлонадзора.

1.1. Паровые и водогрейные котлы.

1.3. Сосуды, работающие под давлением свыше 0,07 МПа.

1.4. Трубопроводы пара и горячей воды с рабочим давлением пара более 0,07 МПа и температурой воды свыше 115 °С.

2. Системы газоснабжения (газораспределения).

2.1. Наружные газопроводы.

2.1.1. Наружные газопроводы стальные.

2.2. Внутренние газопроводы стальные.

3. Подъемные сооружения.

3.1. Грузоподъемные краны.

3.2. Подъемники (вышки).

3.8. Краны-манипуляторы.

3.10. Крановые пути.

6. Оборудование нефтяной и газовой промышленности.

6.5. Газонефтепродуктопроводы.

6.6. Резервуары для нефти и нефтепродуктов.

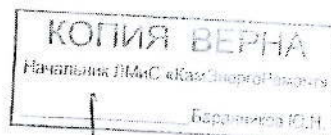
8. Оборудование взрывопожароопасных и химически опасных производств.

8.1. Оборудование химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств, работающее под давлением до 16 МПа.

* - область аттестации лаборатории определена в соответствии с перечнем областей аттестации лабораторий неразрушающего контроля.

Заместитель руководителя
Независимого органа
по аттестации лабораторий
неразрушающего контроля -
Вице-президент ОАО «РосЭК»

М.П.



В.А. Бобров

№ 10152-(2)-1483

**Единая система оценки соответствия
в области промышленной, экологической
безопасности, безопасности в энергетике и
строительстве**

Независимый орган по аттестации лабораторий неразрушающего контроля
ОАО "Российская экспертная компания по объектам повышенной опасности"
(Свидетельство об аккредитации в Единой системе оценки соответствия
№ 10152 (156) от 13.11.2009 г.)

**ПРИЛОЖЕНИЕ К СВИДЕТЕЛЬСТВУ ОБ АТТЕСТАЦИИ
№ 52А431211 от 23 июля 2010 г.**

**Лаборатории Металлов и Сварки
ООО "КамЭнергоРемонт"**

423877, РФ, Республика Татарстан, Тукаевский район, с. Бетьки, ул. Ключевая, дом 10

на 3-х листах

лист 2

8.2. Оборудование химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств, работающее под давлением свыше 16 МПа.

8.3. Оборудование химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств, работающее под вакуумом.

8.4. Резервуары для хранения взрывопожароопасных и токсичных веществ.

8.8. Печи, котлы ВОТ, энерготехнологические котлы и котлы утилизаторы.

8.9. Компрессорное и насосное оборудование.

8.10. Центрифуги, сепараторы.

8.11. Цистерны, контейнеры (бочки), баллоны для взрывопожароопасных и токсичных веществ.

8.12. Технологические трубопроводы, трубопроводы пара и горячей воды.

11. Здания и сооружения (строительные объекты).

11.1. Металлические конструкции.

11.2. Бетонные и железобетонные конструкции (только арматура и закладные детали).

II. Виды (методы) неразрушающего контроля и диагностики:

1. Радиационный.¹⁾

1.1. Рентгенографический.

2. Ультразвуковой.²⁾

2.1. Ультразвуковая дефектоскопия.

2.2. Ультразвуковая толщинометрия.

4. Магнитный.²⁾

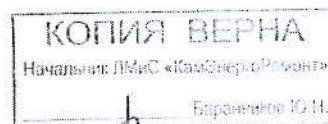
4.1. Магнитопорошковый.

6. Проникающими веществами.³⁾

6.1. Капиллярный.

11. Визуальный и измерительный.

Заместитель руководителя
Независимого органа
по аттестации лабораторий
неразрушающего контроля -
Вице-президент ОАО "РосЭК"



В.А. Бобров

№ 10152-(2)-1484

**Единая система оценки соответствия
в области промышленной, экологической
безопасности, безопасности в энергетике и
строительстве**

Независимый орган по аттестации лабораторий неразрушающего контроля
ОАО "Российская экспертная компания по объектам повышенной опасности"
(Свидетельство об аккредитации в Единой системе оценки соответствия
№ 10152 (156) от 13.11.2009 г.)

**ПРИЛОЖЕНИЕ К СВИДЕТЕЛЬСТВУ ОБ АТТЕСТАЦИИ
№ 52А431211 от 23 июля 2010 г.**

**Лаборатории Металлов и Сварки
ООО "КамЭнергоРемонт"**

423877, РФ, Республика Татарстан, Тукаевский район, с. Бетьки, ул. Ключевая, дом 10

на 3-х листах

лист 3

III. Виды деятельности:

Проведение контроля оборудования и материалов неразрушающими методами при изготовлении, строительстве, монтаже, ремонте, реконструкции, эксплуатации и техническом диагностировании вышеперечисленных объектов, а также турбинного оборудования и при аттестации сварщиков и технологий сварки.

Уточнение области аттестации:

- 1) - проведение рентгенографического контроля распространяется только на объекты котлонадзора, системы газоснабжения (газораспределения), подъёмные сооружения (по п. 3.1), оборудование нефтяной и газовой промышленности (по п. 6.5), оборудование взрывопожароопасных и химически опасных производств (по п. 8.12);
- 2) - за исключением проведения ультразвукового и магнитопорошкового контроля подъёмных сооружений (по п.п. 3.8, 3.10), оборудования взрывопожароопасных и химически опасных производств (по п.п. 8.8-8.11);
- 3) - за исключением проведения капиллярного контроля подъёмных сооружений, оборудования взрывопожароопасных и химически опасных производств (по п.п. 8.8, 8.10, 8.11), зданий и сооружений (строительные объекты) (по п. 11.2).

УСЛОВИЕ ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА

Свидетельство действительно в течение установленного срока при условии подтверждения результатами проверок соответствия лабораторий требованиям Правил аттестации и основных требований к лабораториям неразрушающего контроля.

Заместитель руководителя
Независимого органа
по аттестации лабораторий
неразрушающего контроля -
Вице-президент ОАО «РосЭК»



В.А. Бобров

№ 10152-(2)- 1485

Единая система оценки соответствия в области промышленной,
экологической безопасности, безопасности в энергетике и строительстве
Орган по аккредитации – ОАО «НТЦ «Промышленная безопасность»



СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

№ ИЛ/ЛРИ-43165

Общество с ограниченной ответственностью
"КамЭнергоРемонт"

(наименование организации, в состав которой входит лаборатория)

(ООО "КЭР")

(краткое наименование организации, в состав которой входит лаборатория)

423877, Республика Татарстан, Тукаевский район, с. Бетьки, ул. Ключевая, д. 10
(юридический адрес)

Лаборатория Металлов и Сварки

(наименование лабораторий)

423582, Республика Татарстан, г. Нижнекамск, а/я 208, Промзона
(фактический адрес лабораторий)

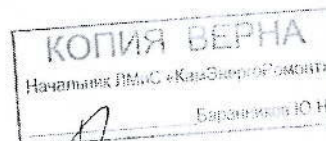
аккредитована в качестве испытательной лаборатории: лабораториям
разрушающих и других видов испытаний в соответствии с требованиями
ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025-2006 «Общие требования к компетентности
испытательных и калибровочных лабораторий» и СДА-15-2009 «Требования к
испытательным лабораториям».

Области аккредитации согласно приложению

Действительно с 30.08.2010 г.

до 30.08.2015 г.

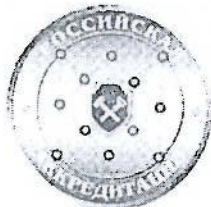
Без приложения недействительно
(приложение на 3 листах)



Руководитель

В.С. Котельников/

Единая система оценки соответствия в области промышленной,
экологической безопасности, безопасности в энергетике и строительстве
Орган по аккредитации – ОАО «НТЦ «Промышленная безопасность»



ПРИЛОЖЕНИЕ

от 30.08.2010 г.

К СВИДЕТЕЛЬСТВУ ОБ АККРЕДИТАЦИИ

№ ИЛ/ЛРИ-43165

от 30.08.2010 г.

На 3 листах

Лист 1

Область аккредитации¹

№ п/п	Методы испытаний	Нормативные документы
1.	Механические статические испытания:	
1.1.	Прочности на растяжение	
1.1.1.	При нормальной температуре	ГОСТ 1497-84, ГОСТ 6996-66
1.1.2.	При пониженной температуре	ГОСТ 11150-84
1.1.5.	Тонких листов	ГОСТ 11701-84
1.1.6.	Проволоки	ГОСТ 10436-80
1.1.7.	Труб	ГОСТ 10006-80
1.3.	Прочности на сжатие	ГОСТ 25.503-97
1.4.	Прочности на изгиб	ГОСТ 14019-80, ГОСТ 14019-2003, ГОСТ 6996-66, РД 03-495-02
2.	Механические динамические испытания	
2.1.	Ударной вязкости	
2.1.1.	На ударный изгиб при пониженных, комнатной и повышенной температурах	ГОСТ 9454-78, ГОСТ 6996-66
2.2.	Склонности к механическому старению методом ударного изгиба	ГОСТ 7268-82
3.	Методы измерения твердости	
3.1.	По Бринеллю (вдавливанием шарика)	ГОСТ 9012-59
3.2.	На пределе текучести (вдавливанием шара)	ГОСТ 22762-77
3.4.	По Роквеллу (вдавливанием в поверхность образца (изделия) алмазного конуса или стального сферического наконечника)	ГОСТ 9013-59
3.5.	По Супер-Роквеллу (вдавливанием в поверхность образца (изделия) алмазного конуса или стального шарика)	ГОСТ 22975-78

КОПИЯ ВЕРНА

Начальник ПМПС «Камчатка»

С.С.С.С.С.

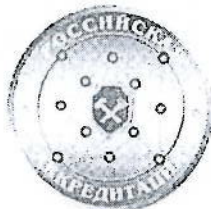
¹ Порядковый номер и формулировка согласно перечню областей аккредитации, принятому решением бюро Наблюдательного совета от 20.07.09 № 30-БНС.



Руководитель

В.С.Котельников/

Единая система оценки соответствия в области промышленной,
экологической безопасности, безопасности в энергетике и строительстве
Орган по аккредитации – ОАО «НТЦ «Промышленная безопасность»



ПРИЛОЖЕНИЕ

от 30.08.2010 г.

К СВИДЕТЕЛЬСТВУ ОБ АККРЕДИТАЦИИ

№ ИЛ/ЛРИ-43165

от 30.08.2010 г.

На 3 листах

Лист 2

Область аккредитации¹

№ п/п	Методы испытаний	Нормативные документы
3.6.	По Шору (методом упругого отскока бойка)	ГОСТ 23273-78
3.7.	Измерение методом ударного отпечатка	ГОСТ 18661-73
3.8.	Микротвердость (вдавливанием алмазных наконечников)	ГОСТ 9450-76
4.	Испытания на коррозионную стойкость:	ГОСТ 9.911-89 ЕСЗКС
4.1.	Методы ускоренных испытаний на коррозионное растрескивание	ГОСТ 9.903-81 ЕСЗКС
4.2.	Метод испытания на коррозионное растрескивание с постоянной скоростью деформирования	Р 50-54-37-88
4.3.	Метод ускоренных коррозионных испытаний	ГОСТ 9.903-81 ЕСЗКС
4.4.	Методы ускоренных испытаний на стойкость к питтинговой коррозии	ГОСТ 9.912-89 ЕСЗКС
4.5.	Методы испытаний на стойкость к межкристаллитной коррозии	ГОСТ 6032-2003; ГОСТ 9.914-91, ЕСЗКС
5.	Методы технологических испытаний	
5.1.	Расплющивание и сплющивание	ГОСТ 8818-75, ГОСТ 8695-75
5.2.	Загиб	ГОСТ 3728-78
5.3.	Раздача	ГОСТ 8694-75
5.4.	Бортование	ГОСТ 8693-80
5.5.	На осадку	ГОСТ 8817-82
6.	Методы исследования структуры материалов	
6.1.	Металлографические исследования	
6.1.1.	Определение количества неметаллических включений	ГОСТ 1778-70 (ИСО 4967-79)
6.1.2.	Определение балла зерна	ГОСТ 5639-82, 21073-75
6.2.	Анализ (изломов) методом стереоскопической фрактографии	Р 50-54-22-87

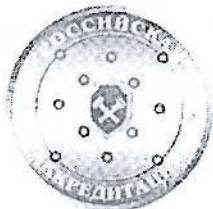
КОПИЯ ВЕРНА
Начальник ГИС «КамбоджероРемонт»
Березников О.И.



Руководитель

В.С. Котельников
В.С. Котельников/

Единая система оценки соответствия в области промышленной,
экологической безопасности, безопасности в энергетике и строительстве
Орган по аккредитации – ОАО «НТЦ «Промышленная безопасность»



ПРИЛОЖЕНИЕ

от 30.08.2010 г.

К СВИДЕТЕЛЬСТВУ ОБ АККРЕДИТАЦИИ

№ ИЛ/ЛРИ-43165

от 30.08.2010 г.

На 3 листах

Лист 3

Область аккредитации¹

№ п/п	Методы испытаний	Нормативные документы
7.	Методы определения содержания элементов	
7.2.	Стилоскопирование для определения содержания легирующих элементов	РД 34.17.415-96, РД 26.260.15-2001, РД 153-34.17.416-96, Инструкция по эксплуатации оборудования.

Места проведения испытаний: стационарные, в полевых условиях.

Протокол заседания Комиссии по аккредитации № СДА-КА-131-ИЛ/ЛРИ-032 от 30.08.2010 г.

КОПИЯ ВЕРНА

Начальник ИМНС «Кас-ЭнергоРемонт»

Берников Ю.Н.



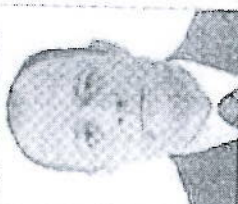
Руководитель

В.С. Котельников/



АНОО НПЦП «Энергия»

Квалификационное удостоверение эксперта
№ НОА-0028-1178



Баранников
Юрий
Николаевич

Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору
Приволжское управление
Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору

УДОСТОВЕРЕНИЕ № 43-11-408-1(20)

Выдано
БАРАННИКОВУ
ЮРИЮ

Место работы
ООО «КамЭнергоРемонт»
(ИНН 1639021461)

Должность
начальник лаборатории
металлов и сварки

в том, что (срок действия) удостоверение с территориальным отделением МЧС России, Приволжского округа
Специалиста в соответствии с квалификационным
обязанностями

Протокол от 28.03.2015
Действительно до 28.03.2015
Заместитель
председателя

ПРИЗНАЕТСЯ А.Т.

КОПИЯ ВЕРНА
Начальник МЧС «КамЭнергоРемонт»
Баранников Ю.Н.

Аттестация в соответствии с «Правилми аттестации (сертификации) экспертов» (СПА-12-2009) в области проведения экспертиз промышленной безопасности технических устройств, применяемых на СЭПО, с правом выдвигения расчетов оценочного ресурса документов, связанных с эксплуатацией СЭПО.

Срок действия квалификационного удостоверения № НОА-0028-1178
состоянию актуально (от 02.03.2015г. № 28-5 А) до 02.03.2015г.

Область аттестации: 2 (2.5 2.5.1 2.5.2 2.5.11 2.5.12 2.5.13 2.5.14 2.5.15 2.5.16 2.5.20) 3 (5.2)

Председатель аттестационной комиссии
Давыдов Б.Л.
Руководитель территориального экспертного
Васильев В.Г.

* В соответствии с Перечнем областей аттестации

Области аттестации	
А	Общие требования промышленной безопасности
Б1	Защитные, защитно-предохранительные и сигнализационные устройства
Б2	Устройства в газовой промышленности
Б3	Материаловедение промышленной безопасности
Б4	Сварочные работы промышленной безопасности
Б5	Устройства промышленной безопасности
Б6	Работы по монтажу, ремонту и демонтажу
Б7	Общие требования к работам в промышленности
Б8	Общие требования к работам в промышленности
Б9	Получение сварочных работ
Б10	Устройства промышленной безопасности
Б11	Общие требования к работам в промышленности
Б12	Восстановление работ
В	Экспертная деятельность
Г1	Экспертная деятельность
Г2	Технические мероприятия в газовой промышленности
Г3	Экспертная деятельность в газовой промышленности
Д	Работы по монтажу, ремонту и демонтажу
Е	Испытания элементов конструкций

КВАЛИФИКАЦИОННОЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ № 0014-220

Уровень квалификации, метод контроля, наименование (индекс) объектов контроля в соответствии с ПБ 03-440-02. Настоящее удостоверение действительно только при наличии удостоверения о проверке знаний правил безопасности.

Вид контроля	РК	ПВК	ВПК	МК	УК
Уровень	мес. год	мес. год	мес. год	мес. год	мес. год
Оборудование					
2		01	2016	01	2016
Оборудование		1.1; 1.3; 1.4; 2.1.1; 2.2; 6.5; 6.6; 8.1; 8.2; 8.3; 8.4; 8.9; 8.12	1.1; 1.3; 1.4; 2.1.1; 2.2; 6.5; 6.6; 8.1; 8.2; 8.3; 8.4; 8.9; 8.12	03	2015
3					
Оборудование					

Продление по: УК, МК - 22.03.12 г., ВПК - 25.01.13 г., повторная аттестация по ПВК - 25.01.13 г.

Руководитель ПО АП «Центр неразрушающего контроля и диагностики»

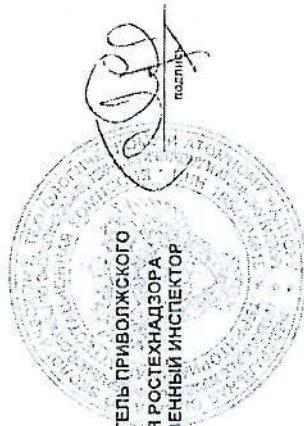
Дата выдачи «25» января 2013 г.

Адрес НОАП: 420036, г. Казань, ул. Давлова, д.5, тел. 571-02-50

МП

УДОСТОВЕРЕНИЕ № 0014-121

Представители Ростехнадзора



ПРЕДСТАВИТЕЛЬ ПРИВОЛЖСКОГО
УПРАВЛЕНИЯ РОСТЕХНАДЗОРА
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСПЕКТОР

подпись

КОПИЯ ВЕРНА
Начальник ЛМРС «КамЭнергоРемонт»
Хамматуллин Р.Р.
Безопасность Ю.И.

Единая система оценки соответствия в области промышленной, экологической безопасности, безопасности в энергетике и строительстве
№ НОАП - 0014 НОАП «Центр неразрушающего контроля и диагностики»
Свидетельство об аккредитации
№ НОАП-0014 от 19.05.2009г.
Срок действия до 19.05.2014г.



КВАЛИФИКАЦИОННОЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ № НОАП-0014-220

Фамилия ФАЗЫЛОВ
Имя РУСТАМ
Отчество АЗИЗОВИЧ
Год рождения 1985
подпись специалиста

УДОСТОВЕРЕНИЕ № 0014-220

сведения о повторных проверках знаний

Выдано Фазылову Рустаму Азизовичу

Должность: Мастер

Место работы ООО «КамЭнергоРемонт» г. Нижнекамск

в том, что он прошел проверку знаний ПБ 10-574-03, ПБ 03-576-03, Правила охраны магистр. труб-дов, ПБ при эксл. магистр. труб-дов, Правила ТБ при строит. стал. магистр. труб-дов, РД 19.100.00-КТН-001-10, РД 153-39.4-041-99, РД 153-39.4-056-00, ВРД 39-1.10-006-2000, СТО Газпром 2-2.4-083-2006, РД 39-132-94, ПБ 10-573-03, ПБ 12-529-03, СНиП 42-01-2002, ПБ 03-605-03, ПБ 09-540-03, РУА-93, ПБ 03-585-03, ПБ 03-581-03, ПБ 03-582-03 и др. НД в комиссии НОАП «Центр неразрушающего контроля и диагностики»

допущен в качестве специалиста по неразрушающим методам контроля пп. 1.1; 1.3; 1.4; 2.1.1; 2.2; 6.5; 6.6; 8.1; 8.2; 8.3; 8.4; 8.9; 8.12 ПБ 03-440-02
Основание: протокол №178 от «22» марта 2012 г.
Председатель аттестационной комиссии (подпись)

Федеральное бюджетное учреждение
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТЕОРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН»

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ 9223633

Действительно до 07.11.2013 г.

Объект поверки: ИТ АНГЕНЦИРКУЛЬ ИИИЦ 0-630 мм
ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ: ИЗМЕРЕНИЕ РАДИУСА

Средство измерения: 053415298
Классификационный номер (по ГОСТ 8.113-85)

Поставщик: ООО "Кам ЭнергоРемонт" ИНН 1639021461
Полное наименование юридического лица, осуществляющего поверку

Согласно с ГОСТ 8.113-85
Правила поверки и градуировки средств измерений

Повторно в соответствии с ГОСТ 8.113-85
Правила поверки и градуировки средств измерений

Повторно в соответствии с ГОСТ 8.113-85
Правила поверки и градуировки средств измерений

Повторно в соответствии с ГОСТ 8.113-85
Правила поверки и градуировки средств измерений

Повторно в соответствии с ГОСТ 8.113-85
Правила поверки и градуировки средств измерений

Повторно в соответствии с ГОСТ 8.113-85
Правила поверки и градуировки средств измерений

Повторно в соответствии с ГОСТ 8.113-85
Правила поверки и градуировки средств измерений

07.11.2012

№ счёта 9217499

КОПИЯ ВЕРНА
Начальник ПМС «КамЭнергоРемонт»
Борисов Ю.Н.

Федеральное бюджетное учреждение
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТЕОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН»

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ 5039550

Действительно до 23.07.2013 г.

Средство измерений **ТОЛЩИНОМЕР УЛЬТРАЗВУКОВОЙ**
ТВЗ-1

Серия и номер клейма производящей поверки **053438706**

классификационный номер 622

принадлежит Обществу с ограниченной ответственностью
"Кам Энерджи Ремонт", ИНН 1639021461

поверено в соответствии с "Государственная система обеспече-
ния единства измерений. Толщиномеры ультразвуковые контак-
тные. Методы и средства поверки" ГОСТ 8.495-83

при следующих значимых факторах: Температура окру-
жающего воздуха 24°C, относительная влажность 59 %

и на основании результатов периодической поверки признано пригод-
ным к применению.

Поверительное клеймо

Начальник отдела

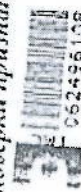
Поверитель

23.07.2012

№ счета 5234927

Х.Х. Хусанов

З.Э. Яруллин



КОПИЯ ВЕРНА
Начальник ПМЭС «Кам Энерджи Ремонт»
Баранников Ю.Н.

Блик № 0556890

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРКИ

Ультразвуковые преобразователи
П112-10-6-2-Т-003 №202
П112-5-10-2-Т-003 №1032
пригодны к эксплуатации

Поверка произведена с применением комплекта стандартных образцов
эквивалентной ультразвуковой толщины КУСОТ-180 №78

Поверитель **З.Э. Яруллин**

Адрес: 420029, г. Казань, ул. Журналистов, 24, тел.: (843) 278-59-99, факс: (843) 291-08-50

Федеральное бюджетное учреждение
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН»

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ 9217862

Действительно до 05.07.2013 г.

Средство измерений **ДАЛЬНОМЕР ЛАЗЕРНЫЙ "DISTO
CLASSIC 5"**

Серия и номер клейма предыдущей поверки **043902064**

Идентификационный номер(номера) **42500370**

Принадлежащее **ООО "КамЭнергоРемонт" ИНН 1639021461**
Идентификационный номер(номера) юридического лица (ИНН)

Поверено в соответствии с **методикой в разделе паспорта**
методики в разделе паспорта

при следующих значениях влияющих факторов **Температура окру-
жающего воздуха 20°C, относительная влажность 79%**
факторы, влияющие на результаты поверки, указываются в паспорте

и на основании результатов периодической поверки признано пригод-
ным к применению.

Поверительное клеймо

Начальник отдела

Поверитель

05.07.2012



В.П. Стефак

Г.М. Ибрагимов

№ счета 9214668

КОПИЯ ВЕРНА

Начальник ПМЦ «КамЭнергоРемонт»

Боронников Ю.Н.

Федеральное бюджетное учреждение
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН»

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ 9223713

Действительно до 09.11.2013

Средство измерений ЛУПА ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ЛН-3-10X
Поправочные коэффициенты: нет

Серия и номер клейма предвдущей поверки 053455179

Заводской номер (номера) 22816

принадлежащее ООО "КамЭнергоРемонт" ИНН 1639021461
Поправочные коэффициенты: нет

поверено в соответствии с "Государственной системой обеспе-
чения единства измерений. Меры длины штриховые образцовые
2-го разряда и рабочие классы точности 5. Методика поверки "
ГОСТ 8.528-85

при следующих значениях влияющих факторов Температура окру-
жающего воздуха 20±0,5, относительная влажность 79%
Условия поверки: температура воздуха 20±0,5, влажность 79%

и на основании результатов периодической поверки признано пригод-
ным к применению.

Поверительное клеймо

Начальник отдела



В.П. Стефак

Поверитель

Г.М. Ибрагимова

09.11.2012

№ счета 9217990

Бланк № 0508 / 9223

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРКИ

Измеряемые диапазон, мм	Действительное значение диапазона мм
-7.....-6	1.002
-6.....-5	1.000
-5.....-4	0.998
-4.....-3	0.999
-3.....-2	1.000
-2.....-1	1.000
-1.....0	1.000
0.....+1	1.000
+1.....+2	1.000
+2.....+3	1.000
+3.....+4	1.000
+4.....+5	1.000
+5.....+6	0.999
+6.....+7	1.001

КОПИЯ ВЕРНА
Начальник ЛММС «КамЭнергоРемонт»
Баранников Ю.Н.

Поверитель: Г.М. Ибрагимова

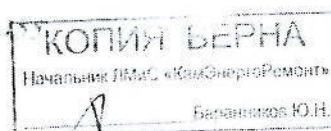
Адрес: 420029, г. Казань, ул. Журналистов, 24, тел.: (843) 279-59-09, факс: (843) 291-08-60

ПРОТОКОЛ №247-9213692

измерения геометрических параметров универсального шаблона сварщика УШС-3

1. Номер (обозначение): 111
2. Принадлежащего: ООО "Кам ЭнергоРемонт"
3. Условия при проведении измерений. Температура: 21°C. Влажность: 77%.
4. Дата проведения измерений: 14.06.12г.
5. Средства измерения:

- мера длины углы призматическая № 10
- мера длины конусов и конусовидных колец 8 размера № 1
- линейка шкалой от 1 до 320 мм № 2
- штангенциркуль № ППЦ 1150/0,01 № 116/96
- шаблон углов № 92



6. Нормативные документы, на основании которых проводятся измерения и оценка:

- в соответствии с требованиями и техническими характеристиками паспорта

7. Фактические значения геометрических параметров:

	Номинальное значение	Фактическое значение
Шаровая вилка для контроля диаметра выкрутки, мм	1,0	1,02
	1,2	1,24
	2,0	2,04
	2,5	2,55
	3,0	3,06
	3,25	3,26
	4,0	4,03
	5,0	5,04
Полосовые штихели для контроля глубины дефектов и высоты усиления, мм	5	5
	0	0
	5	5,01
	10	10
	15	15
	0,5	0,5
	1,0	1,0
	1,5	1,5
Глубина штифта в сечении	1,5	1,5
	2,0	2,0
	2,5	2,5
	3,0	3,0
	3,5	3,5
	4,0	4,0
	0	0
	10	10,01
Расстояние между датчиками прихода и отхода штифта	30	30,01