

Доклад

Начальника Производственного отдела по эксплуатации компрессорных станций Константина Юрьевича Грекова

Итоги выполнения диагностического обследования объектов КС в 2016 году, задачи на 2017 год



# Цели и задачи

#### Цель:

Обеспечение надежного, безопасного и энергоэффективного функционирования объектов КС ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород».

#### Задачи:

- 1. Выявление сроков безопасной эксплуатации по всему установленному на объектах КС оборудованию, технологическим трубопроводам, техническим устройствам.
- 2. Своевременное продление сроков безопасной эксплуатации оборудования, технологических трубопроводов, технических устройств.
- 3. Внедрение комплексного подхода к проведению экспертизы промышленной безопасности (разработка перечня предлагаемого к обследованию оборудования).
- 4. Составление технических заданий на проведение комплексной экспертизы промышленной безопасности.
- 5. Своевременное проведение периодического диагностического обследования оборудования силами ИТЦ.



## Программа работ по ДООКС на 2016 год

Ha	именование работы	Ед. измерения	План/факт
	Продление ресурса корпусов ЦБН	ед.	10 / 10
	Продление ресурса СРПД	ед.	128 / 128
	Продление ресурса ЕСК	ед.	18/18
	Продление ресурса АВО	секция	2/2
	Продление ресурса ГПМ	ед.	25 / 25
	Продление ресурса подкрановых путей	М	661 / 661
	Продление ресурса ТПА	ед.	498 / 498
Unoposouvo 2005	Продление ресурса емкостей сбора конденсата	ед.	18 / 18
Проведение ЭПБ	Продление ресурса УСБ	ед.	2/2
	Продление ресурса емкостей ГСМ	ед.	29 / 29
	Продление ресурса подогревателей газа	ед.	7/7
	Продление ресурса ТТ УПТИГ	ед.	1/1
	Продление ресурса подземных технологических трубопроводов КС при КРТТ	КМ	6,39 / 6,39
	Продление ресурса подземных технологических трубопроводов КС при ВТД	KM	4,34 / 4,34
Расширенные	Внутритрубная диагностика КЦ	цех	4/4
обследования	Тройниковые соединения	ед.	97 / 97



## Корректировка программы работ по ДООКС

Для выполнения требований предписаний государственных надзорных органов и продления срока службы оборудования, находящегося в эксплуатации более 20 лет, увеличено количество работ:

```
ЭПБ ЕСК на 1 ед.;
ЭПБ ЕГСМ на 19 ед.;
ЭПБ подкрановых путей на 639,5 м.;
ЭПБ ТПА на 4 ед.;
РТД тройниковых соединений на 4 ед.
Добавлены работы:
ЭПБ АВО газ – 6 ед.:
ЭПБ СРД – 23 ед.:
ЭПБ ёмкости сбора конденсата – 1 ед.
Соответственно, произведено сокращение следующих видов работ:
РТД подземных технологических трубопроводов на 2,9 км;
ЭПБ надземных технологических трубопроводов – 8 ед.;
```

ПДО технологического оборудования – 32 ед.

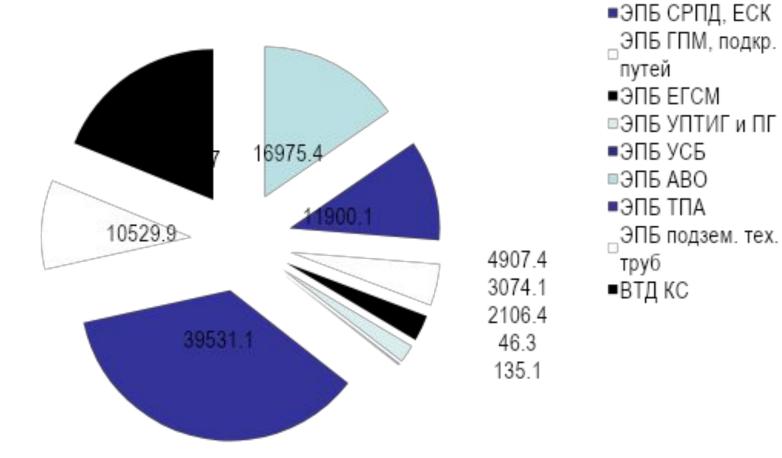


## Корректировка программы работ по ДООКС



### Распределение затрат на ДО оборудования

#### Всего утвержденный ФЭД лимит по ДООКС – 109961,5 тыс. руб. ■ЭПБ ЦБН





# Работы по ДООКС 2016 года



## ЭПБ ЦБН

•По результатам выполнения плана ДООКС 2016 произведено обследование 10 ЦБН, дефекты выявлены на 2-х ЦБН:

Nº п/п	лпумг, кц	ГПА	Тип оборудования	Обнаруженные недопустимые дефекты (количество, ед.)	Способ устранения, ремонта	Продление, час
1	Владимирское ЛПУМГ, КС «Муром» КЦ «Горький-Центр»	N <u>º</u> 1	H-196	Не обнаружено	Не требуется	До наработки в 200000 часов
2	Заволжское ЛПУМГ, КЦ «Ямбург-Елец 2»	N <u>º</u> 1	H-650	Не обнаружено	Не требуется	20 000
3	Моркинское ЛПУМГ, КЦ «Ямбург-Тула 2»	Nº2	НЦ-16	Не обнаружено	Не требуется	100000
4	Моркинское ЛПУМГ, КЦ «Ямбург-Тула 1»	N <u>º</u> 3	H-650	Не обнаружено	Не требуется	20000
5	Починковское ЛПУМГ КЦ «Ямбург-Елец 1»	Nº1	H-235-21-1	Трещины-3	ремонт методом выборки и заварки	25 000
6	Починковское ЛПУМГ КЦ «Ямбург-Елец 2»	N <u>∘</u> 4	H-235-21-1	Не обнаружено	Не требуется	25 000
7	Починковское ЛПУМГ КЦ «Ямбург-Елец 1»	N <u>º</u> 5	H-235-21-1	Не обнаружено	Не требуется	25 000
8	Торбеевское ЛПУМГ, КЦ «Ямбург-Елец 2»	Nº7	H-235-21-1	Цепочки трещин, поры	ремонт методом выборки и заварки	25000
9	Торбеевское ЛПУМГ, КЦ «Ямбург-Западная граница»	N <u>º</u> 5	H-235-21-1	Не обнаружено	Не требуется	25 000
10	Чебоксарское ЛПУМГ, КЦ «Ямбург-Западная граница»	N <u>º</u> 7	H-235-24-1	Не обнаружено	Не требуется	25 000



## ЭПБ АВО газа

Nº	кц	Наименование объекта	Количество обследованных секций	Тип оборудования	Кол-во обнаруженных недопустимых дефектов	Наименование дефектов	Способ устранения , ремонта	Продление , года
1	Починковское ЛПУМГ КЦ-2 Уренгой- Центр 1	Площадка охлаждения газа на компрессорной станции - 25 газопровода Уренгой-Центр-1	2	2ABΓ-75C	0	Не обнаружено	-	4



## ЭПБ СРПД и ёмкости сбора конденсата

Всего подвергнуто диагностике 128 единиц СРПД, регистрируемых в органах Ростехнадзора, обнаружены недопустимые дефекты на 11 сосудах.

В Заволжском ЛПУМГ – 5 сосудов с недопустимыми трещиноподобными дефектами.

В Вятском ЛПУМГ – 3 сосуда с конструктивными дефектами (несоответствие конструкции требованиям актуальной НТД)

В Торбеевском ЛПУМГ – 1 сосуд с трещиноподобным дефектом, 2 сосуда с конструктивными дефектами.

Все обнаруженные трещиноподобные дефекты устранены методом шлифовки с контролем полноты выборки и последующей заваркой. Два сосуда (фильтр-сепараторы) в Заволжском ЛПУМГ полностью заменены.

По результатам ЭПБ, назначенные сроки дальнейшей эксплуатации сосудов, на которых не было обнаружено недопустимых дефектов, а так же сосудов с конструктивными дефектами 8 лет. Для сосудов с трещиноподобными дефектами срок дальнейшей эксплуатации составляет 4 года.

По результатам ЭПБ ЕСК замечаний не выявлено. Срок безопасной эксплуатации емкостей продлен на 8 лет до 2024 года



# ЭПБ ГПМ и подкрановых путей

Nº	Тип	<b>Q</b> , т	Протяженность, м	Кол-во	Срок БЭ
1	Кран мостовой электрический УПВБ 16-2К	16	-	9	03.2021
2	Кран мостовой электрический	10	-	4	03.2021
3	Кран мостовой ручной однобалочный подвесной	8,0	-	7	03.2021
4	Кран мостовой ручной однобалочный подвесной	3,2	-	5	03.2021
5	Крановый путь подвесного однобалочного мостового крана	-	4,3	5	03.2019
6	Крановый путь мостового крана 16-7,5	-	36	6	
7	Крановый путь мостового крана 10-16,5	-	36	6	
8	Надземный монорельсовый путь	-	9,5	1	
9	Рельс КР 43 по ГОСТ 7173-54	_	198	1	



#### ЭПБ УПТИГ

•В рамках выполнения плана ДООКС 2016 произведено обследование трубопроводов УПТИГ (1 объект)

Nº	лпумг, кц	Тип оборудования	Организация, проводившая обследование	Обнаруженные недопустимые дефекты	Способ устранения, ремонта	Продление ресурса
1	Моркинское ЛПУМГ, КС «Моркинская» КЦ «Ямбург-Тула 1»	ПТПГА-30 и технологические трубопроводы	ООО «Газмашпроект»	Недопустимых дефектов не обнаружено	Не требуется	5 лет



### ЭПБ подогревателей газа

•В рамках выполнения плана ДООКС 2016 произведено обследование подогревателей газа (7 объект)

Nº	лпумг, кц	Тип оборудования	Организация, проводившая обследование	Обнаруженные недопустимые дефекты	Способ устранения, ремонта	Продление ресурса
1	АрзамасскоеЛПУМГ КС-24 Лукояновская м/г Ямбург-Тула 2	Блок подогревателя газа регенерации (2 ед.)	ООО «ГАЗМАШПРОЕКТ»	Недопустимых дефектов не обнаружено	Не требуется	8 лет
2	Моркинское ЛПУМГ, КЦ Ямбург-Тула1	ПТПГ-30 зав. №1823	ООО «ГАЗМАШПРОЕКТ»	Недопустимых дефектов не обнаружено	Не требуется	8 лет
3	Приокское ЛПУМГ КС-Ворсма Горький - Центр	Подогреватель топливно- пускового газа	ООО «ГАЗМАШПРОЕКТ»	Недопустимых дефектов не обнаружено	Не требуется	8 лет
4	Сеченовское ЛПУМГ КЦ№1 Уренгой- Ужгород	Подогреватель газа H500/1; H500/2 (2 ед.)	ООО «ГАЗМАШПРОЕКТ»	Недопустимых дефектов не обнаружено	Не требуется	8 лет
5	Торбеевское ЛПУМГ КЦ№6 г/п ямбург - Западная граница	Подогреватель газа ПГ-30	ООО «ГАЗМАШПРОЕКТ»	Недопустимых дефектов не обнаружено	Не требуется	8 лет



#### Обследование тройниковых соединений

#### •В рамках выполнения плана ДООКС 2016 произведено обследование и расчет на прочность:

			•		
<b>№</b> п/п	ЛПУМГ, КЦ	Количество обследованных тройников	Количество дефектных тройников	Обнаруженные недопустимые дефекты	Способ устранения, ремонта
1	Арзамасское ЛПУМГ	2	Отсутствуют	Не обнаружено	Не требуется
2	Владимирское ЛПУМГ	8	Отсутствуют	Не обнаружено	Не требуется
3	Волжское ЛПУМГ	37	4	Смещение кромок сварного шва – 11 дефект. Трещина – 1 дефект.	Замена
4	Вятское ЛПУМГ	6	1	Смещение кромок сварного шва – 1 дефект, забоина в околошовной зоне – 1 дефект.	Ремонт
5	Заволжское ЛПУМГ	6	1	Перелом осей, забой кромок.	Замена
6	Моркинское ЛПУМГ	5	Отсутствуют	Не обнаружено	Не требуется
7	Приокское ЛПУМГ	14	Отсутствуют	Не обнаружено	Не требуется
8	Сеченовское ЛПУМГ	17	4	Смещение кромок сварного шва — 1 дефект, зона язвенной коррозии — глубиной до 2 мм, каверны — 4 дефекта, подрез — 1 дефект.	Ремонт
9	Торбеевское ЛПУМГ	1	1	Трещиноподобные дефекты Замена	
10	Чебоксарское ЛПУМГ	1	1	Смещение кромок сварного шва – 1 дефект, внутренние дефекты сварного шва.	Замена



#### Проведение ЭПБ ТТ КС

•В рамках выполнения плана ДООКС 2016 произведена ЭПБ на следующих объектах:

<b>№</b> п/	ЛПУМГ	КЦ/МГ	Объект	вид до	Организация, проводившая обследование	Выявленные замечания	Назначенный срок БЭ, лет
1	Моркинское	Ямбург-Тула-1	Внутриплощадочные ТТ КС	ЭПБ при ВТД	ООО «НТЦ «Анклав»	Провести ремонт дефектных участков с коррозионными дефектами методом КШ.	20 до 2036 года
2	Торбеевское	Уренгой-Ужгород	Входной и выходной шлейфа	ЭПБ при ВТД	ООО «НТЦ «Анклав»	Сварные стыки с недопустимым смещением кромок – 5шт.	20 до 2036 года
3	Торбеевское	Ямбург-Западная граница	Внутриплощадочные ТТ КС	ЭПБ при ВТД	ООО «НТЦ «Анклав»	Отсутствуют	20 до 2036 года
4	Заволжское	Уренгой-Центр-2	Внутриплощадочные ТТ КС	ЭПБ при ВТД	ООО «НТЦ «Анклав»	Коррозионные дефекты – 308 шт	20 до 2036 года
5	Волжское	Ямбург-Елец 1	Подключающие газопроводы	ЭПБ при КРТТ	ООО «Газмашпроект»	Отсутствуют	20 до 2036 года
6	Заволжское	Уренгой-Центр-2	Подключающие газопроводы Выходной шлейф	ЭПБ при КРТТ	ООО «Газмашпроект»	Заменить 4 трубы с дефектами КРН	20 до 2036 года
7	Починковское	Уренгой-Центр 2	Подключающие газопроводы	ЭПБ при КРТТ	ООО «Газмашпроект»	Отсутствуют	20 до 2036 года
8	Сеченовское	Уренгой-Центр 1	Подключающие газопроводы	ЭПБ при КРТТ	ООО «Газмашпроект»	Отсутствуют	20 до 2036 года
9	Торбеевское	Ямбург-Западная Граница	Подключающие газопроводы	ЭПБ при КРТТ	ООО «Газмашпроект»	Отсутствуют	20 до 2036 года



#### Сведения об обследовании труб при КРТТ

Волжское ЛПУМГ Ямбург-Елец 1 Входной шлейф Сеченовское ЛПУМГ КЦ Уренгой-Центр 1 Подключающие шлейфа Торбеевское ЛПУМГ КЦ Ямбург-Западная граница Подключающие шлейфа











### Внутритрубная диагностика ТТ КС.

#### В 2016 году были проведены работы по ВТД КС на 4 КС.

Nº 1/⊓	ЛПУМГ	КЦ/МГ	Объект	План / Факт, м	Выявленные дефекты.	Недопустимые дефекты, выявленные при РО и рекомендуемые методы ремонта
1	Моркинское	Ямбург-Тула-1	Внутриплощадоч ные ТТ КС	800 / 800	2. грещиноподооныи дефект/мех. повреждение – 2шт, 3. Вмятина – 1шт	1. Группа задиров глубиной до 0,5мм – 2 шт, ремонт методом КШ 2. Язвенная коррозия глубиной до 2,0мм - 6 шт. Ремонт методом КШ, 3. Вмятина глубиной до 4,3мм. Оставить без ремонта. Все дефекты устранены
2	Торбеевское	Уренгой-Ужгород	Входной и выходной шлейфа	1500 / 1432	354 шт. 2. Дефекты сварных	Сварные стыки с недопустимым смещением кромок – 5шт. Ремонт методом вварки катушки запланирован на
3	Торбеевское	Ямбург-Западная граница	Внутриплощадоч ные TT КС		коррозионные дефекты – 230 шт	Коррозия глубиной до 2,0 мм – 2 шт, ремонт методом КШ. Все выявленные дефекты устранены
4	Заволжское	Уренгой-Центр-2	Внутриплощадоч ные TT КС	I ANA / ANA		Коррозия глубиной до 1,5 мм – 8 шт, ремонт методом КШ.



### ЭПБ УСБ

#### В 2016 году были проведены работы по ЭПБ УСБ в количестве 2 шт.

Nº	ЛПУМГ, КЦ	Тип оборудования	Организация, проводившая обследование	Обнаруженные недопустимые дефекты	Способ устранения, ремонта	Продление ресурса
1	Владимирское ЛПУ МГ, КС Вязниковская КЦ Починки- Ярославль	Устройство сужающее быстросменное (2 ед.)	ООО «Газмашпроект» «Нагатинский»	Недопустимых дефектов не обнаружено	Не требуется	7 лет



#### ЭПБ ГСМ

#### В 2016 году были проведены работы по обследованию емкостей ГСМ в количестве 29 шт.

Nº	лпумг, кц	Количество	Организация, проводившая обследование	Обнаруженные недопустимые дефекты	Способ устранения, ремонта	Продление ресурса
1	Волжское ЛПУМГ	2 ед.	ООО «ГазТехЭксперт»	Недопустимых дефектов не обнаружено	Не требуется	8 лет
'	10 ед.		ООО «Газмашпроект»	Недопустимых дефектов не обнаружено	Не требуется	8 лет
	Заволжское	1 ед.	ООО «ГазТехЭксперт»	Недопустимых дефектов не обнаружено	Не требуется	8 лет
2	ЛПУМГ	6 ед.	ООО «ГазТехЭксперт»	Минимальные измерения толщины обечайки и днищ не соответствуют нормам отбраковки	-	4 года
3	Моркинское ЛПУМГ	9 ед.	ООО «ГазТехЭксперт»	Минимальные измерения толщины обечайки и днищ не соответствуют нормам отбраковки	-	4 года
4	Чебоксарское ЛПУМГ	1 ед.	ООО «ГазТехЭксперт»	Недопустимых дефектов не обнаружено	Не требуется	8 лет



#### ЭПБ ТПА

#### В 2016 году были проведены работы по ЭПБ ТПА в количестве 498 шт.

NI/-	ППУМЕ	Количес	тво ТПА	Заключение о	Herman Today (Dy Tyour Co.)
№ п/п	ЛПУМГ -	план	факт	- техническом состоянии	Наличие дефектов (Видконтроля)
1	Сеченовское	24	24	ТО оценивается как работоспособное	
2	Моркинское	130	130	ТО оценивается как работоспособное	
3	Заволжское	110	110	ТО оценивается как работоспособное	
4	Торбеевское	14	14	ТО оценивается как работоспособное	Дефекты не обнаружены
5	Волжское	112	112	ТО оценивается как работоспособное	
6	Чебоксарское	108	108	ТО оценивается как работоспособное	



# Назначенные сроки эксплуатации, по сравнению с максимально возможными для данного оборудования (ЦФО ПОЭКС)

Nº ⊓/⊓	Тип обследуемого оборудования	Организация, проводившая обследование	Назначенный по результатам ДО срок эксплуатации	Максимально возможный срок эксплуатации, согласно НТД
1.	ЦБН (H-196) – 1 шт	ООО «Газмашпроект»	До наработки 200000 часов	200000 часов
2.	ЦБН (H-650) — 2 шт	ООО «Газмашпроект»	20000 часов	20000 часов
3.	ЦБН (HЦ-16/76) – 1 шт	ООО «Газмашпроект»	100000 часов	100000 часов
4.	ЦБН (235-21-1) - 6 шт	ООО «Газмашпроект»	25000 часов	220000 часов
5.	Подземные технол. трубопроводы (ЭПБ при КРТТ)	ООО «Газмашпроект»	20 лет	20 лет
7.	Подземные технологические трубопроводы (ВТД)	ООО «НТЦ «Анклав»	20 лет	20 лет
8.	ТПА (Волжское, Сеченовское, Заволжское, Торбеевское, Чебоксарское ЛПУМГ)	ООО «ГазТехЭксперт»	7 лет	7 лет
9.	ТПА (Волжское, Моркинское, Заволжское, Торбеевское, Чебоксарское ЛПУМГ)	СУ «Волгоргэнергогаз» ОАО «Оргэнергогаз»	7 лет	7 лет
10.	АВО газа	ООО «Газмашпроект»	4 лет	8 лет
11.	УПТИГ	ООО «Газмашпроект»	5 лет	25% от проектного срока
12	Технологические трубопроводы УПТИГ	ООО «Газмашпроект»	5 лет	По результатам прочностных расчетов
13	ЕГСМ	ООО «Газмашпроект»	8 лет	8 лет
14	ЕГСМ	ООО «ГазТехЭксперт»	4 года/8 лет	8 лет



# Назначенные сроки эксплуатации, по сравнению с максимально возможными для данного оборудования (ЦФО ОГМ)

Nº ⊓/⊓	Тип обследуемого оборудования	Организация, проводившая обследование	Назначенный по результатам ДО срок эксплуатации	Максимально возможный срок эксплуатации, согласно НТД
1.	СРПД	ООО «Газмашпроект»	8 лет, 4 года (для сосудов с трещиноподобны ми дефектами)	Устанавливается на основании расчета
2.	ГПМ	ООО «Газмашпроект»	5 лет	Устанавливается на основании расчета
3.	ГПМ (подкрановые пути)	ООО «Газмашпроект»	3 года	3 года
4.	ECK	ООО «Газмашпроект»	8 лет	Устанавливается на основании расчета



# Количество замечаний к заключениям ЭПБ (отчетам), сроки оформления заключений, отчетов по организациям (ПОЭКС)

Nº ⊓/⊓	Тип обследуемого оборудования	Организация, проводившая обследование	Дата окончания работ	Дата выдачи заключения, отчета (срок выдачи)	Количество замечаний к заключениям
1.	ЦБН	ООО «Газмашпроект»	12.06.2016	11.11.2016 ( 5 месяцев)	0
2.	Подземные технологические трубопроводы (ЭПБ при КРТТ)	ООО «Газмашпроект»	02.10.2016	16.11.2016 (1 месяц)	2 Не получен 1 отчет
7.	Подземные технологические трубопроводы (ВТД)	ООО «НТЦ «Анклав»	26.10.2016 (ВТД) 25.10.2016 (РТД)	26.01.2017 (3 месяца)	
7.	Подземные технологические трубопроводы (ВТД)	ООО «НТЦ «Анклав»			
8.	ТПА (Волжское, Сеченовское, Заволжское, Торбеевское, Чебоксарское ЛПУМГ)	ООО «ГазТехЭксперт»			
9.	ТПА (Волжское, Моркинское, Заволжское, Торбеевское, Чебоксарское ЛПУМГ)	СУ «Волгоргэнергогаз» ОАО «Оргэнергогаз»			
12.	АВО газа	ООО «Газмашпроект»	24.07.2016	10.11.2014 (3,5 месяца)	0
12.	УПТИГ (Моркинское ЛПУМГ)	ООО «Газмашпроект»	30.07.2017	07.12.2016 (5 месяцев)	
15.	Технологические трубопроводы УПТИГ	ООО «Газмашпроект»	30.07.201	07.12.2016 (5 месяцев)	10



# Количество замечаний к заключениям ЭПБ (отчетам), сроки оформления заключений, отчетов по организациям (ОГМ)

Nº ⊓/⊓	Тип обследуемого оборудования	Организация, проводившая обследование	Дата окончания работ	Дата выдачи заключения, отчета (срок выдачи)	Количество замечаний к заключениям
1.	СРПД	ООО «Газмашпроект»	10.10.2016	02.02.2017 (5 месяцев)	196
2.	ГПМ	ООО «Газмашпроект»	17.03.2016	03.06.2016 (2,5 месяца)	0
3.	ECK	ООО «Газмашпроект»	23.06.2016	05.12.2016 (5,5 месяцев)	6
4.	ЕГСМ	ООО «Газмашпроект»	27.06.2016	05.12.2016 (5.5 месяцев)	0
5.	ЕГСМ	ООО «ГазТехЭксперт»	25.11.2016	05.12.2016 (1 месяц)	1



## Оборудование, кадровый состав ИТЦ.

Nº	Оборудование	Кол
1	Ультразвуковые дефектоскопы	47
2	Ультразвуковые толщиномеры	37
3	Рентгеновские аппараты	108
4	Комплекс цифровой радиографии «Фосфоматик – 21»	12
5	Комплект для визуального и измерительного контроля	22
6	Вихретоковые дефектоскопы	23
7	Комплекс акустико-эмиссионной диагностики –	1
	«Эксперт-2020»	
8	Портативный спектрометр «PMI - MASTER PLUS»	1
9	Микроскоп металлографический МЕТАМ-Р1	1
10	Эндоскоп OLYMPUS IPLEX IIR	1
12	Микроскоп металлографический AXIO BUEHLER	1
13	Шлифовально-полировальный станок MetaServ BUEHLER	1
14	Сканер-дефектоскоп ультразвуковой бесконтактный Sonet A2075	1
11	Твердомер	7
12	Анализатор MIC-200	1
13	Виброанализаторы («Кварц», СК2300 и др.)	8
14	Лазерный виброметр LV-2	1
15	Нивелир лазерный	2
16	Тахеометр Sokkia SET530R	1
17	Акустико-диагностический комплекс «АДК-1»	3
18	Акустических тестер ТА-4 «Искатель-4»	2
19	Анемометр TESTO 445	3

Nº	Специалист НК	Кол
1	рентгеновский контроль	43
2	ультразвуковой контроль	60
3	проникающими веществами	26
	(капиллярный)	
4	магнитопорошковый контроль	56
5	визуальный и измерительный	52
6	акустико-эмиссионный	5
7	стилоскопирование	3
8	металлографические исследования и	3
	механические испытания	
9	вибродиагностический	6
10	вихретоковый контроль	14



## Работы по диагностике, выполненные ИТЦ.

Nº	Виды работ	Кол.			
	ЦЛНКи <b>Д</b>				
1	Контроль эрозионного износа технологических трубопроводов и сосудов работающих под давлением	21952 точка			
2	Контроль сварных соединений РК, УЗК	7361 / 9273			
3	Техническое освидетельствование сосудов, работающих под давлением	106 ед.			
4	Обследование тройников КС	90 ед.			
5	Технический надзор за работой подрядных организаций, осуществляющих неразрушающий контроль, диагностику и экспертизу промышленной безопасности технических устройств на объектах «ГТНН»	13 организации			
6	Контроль качества оборудования (СРД) поставляемого на строящиеся объекты ГТНН (КС «Заволжская»)	8 СРД, 29 замечаний			
	СТД				
7	Вибрационное обследование ГПА	86 ГПА			
8	Вибрационное обследование ТПО ЦБН	31 ед.			
9	Параметрическая диагностика ГПА	26 ГПА			
	лдза				
10	Аудит технического состояния ТПА КС	1457 ед.			
	Гр. ОВС				
11	Обследование вентиляционных систем КС	3588 КЦ			



#### Технический надзор за работой подрядных организаций.

В рамках технического надзора за работой подрядных организаций выполнены следующие работы:

- проверено и согласовано 543 технологические карты на проведение НК 13 подрядных организаций (ЗАО НПЦ «Молния», ОАО СУ-2, ООО «Центр ДиС», ООО «СМУ № 36», ЗАО «Татгазинвест», ООО «СмолГазСпецСтрой» и др.);
- проверены и выданы замечания по проектам заключений ЭПБ и технических отчетов по оценке технического состояния, выполненных подрядными организациями, по 123 объектам . Все замечания устранены;
- проведен выборочный дублирующий контроль качества сварных стыков и основного металла труб при КРТТ подключающих шлейфов КС Починки КЦ г/п "Уренгой-Центр 2, КС Торбеевская КЦ г/п "Ямбург Западная Граница», Волжское ЛПУМГ КС м/г "Ямбург-Елец-1» КС Сеченовская КЦ «Уренгой-Центр-1», Все замечания устранены;
- проведена проверка оформления паспортов и качества монтажа сосудов, работающих под давлением (СРД), установленных на КС «Заволжская» (проверено 8 СРД, выявлено и устранено 29 замечаний).



## Программа работ по ДООКС на 2017 год

Наименование работы		Ед. измерения	План
	ЭПБ ёмкостей ГСМ	ШТ.	8
	ЭПБ СРПД	ШТ.	7
	Комплексная ЭПБ установки очистки технологического газа	шт.	4
	Комплексная ЭПБ установки компрессорной сжатого воздуха	шт.	4
	ЭПБ ЦБН, ГТУ	ШТ.	23
Проведение ЭПБ	ЭПБ подземных технологических трубопроводов	KM	4,36
Проведение ЭПБ	ЭПБ ТПА	шт.	1219
	ЭПБ ГПМ	шт.	27
	ЭПБ подкрановых путей	П.М.	1756
	ЭПБ установки пожаротушения	шт.	1
	ЭПБ подогревателей газа	шт.	3
	ЭПБ УПТИГ	шт.	11
Расширенные обследования	Внутритрубная диагностика КЦ	KM	6,12



#### Задачи на 2017 год

- 1. Внедрение комплексного подхода к ЭПБ оборудования, трубопроводов, технических устройств КС.
- 2. Определение перечня планируемого к комплексной ЭПБ оборудования применительно к объектам Общества.
- 3. Взаимодействие с ОАО «Оргэнергогаз» по вопросам разработки методики проведения комплексной ЭПБ оборудования.
- 4. Увеличение количества обследования технологических трубопроводов КС путем проведения внутритрубной диагностики, с выдачей по результатам работ заключения ЭПБ.
- 5. Минимизация рисков выдачи в адрес Общества предписаний со стороны государственных надзорных органов о несвоевременном продлении сроков безопасной эксплуатации оборудования КС.
- 6. Своевременное и качественное устранение имеющихся нарушений, касающихся проведения ЭПБ оборудования КС.
- 7. Составление единых планов диагностического обследования объектов КС, включающих работы подрядным и хозяйственным способом.

