

ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

«ГИАП-ДИСТЦЕНТР»

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД + НАДЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ =
= ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Закрытое акционерное общество «ГИАП-ДИСТцентр», образованное в 1995 году, является независимой экспертной организацией, осуществляющей свою деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов.

Опыт, накопленный за 19 лет деятельности, позволяет компании качественно и своевременно выполнять работы любой сложности в области технической диагностики и экспертизы промышленной безопасности.

Разрешительные документы, выданные ЗАО «ГИАП-ДИСТцентр», предоставляют организации право выполнять весь перечень работ, связанных с обеспечением промышленной безопасности опасных производственных объектов химической, нефтехимической, нефтеперерабатывающей, металлургической и других отраслей промышленности.

ЗАО «ГИАП-ДИСТцентр» входит в состав Научно-технического совета Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (секция безопасности объектов нефтегазового комплекса), является членом НП «Рустехэкспертиза», а также участником ежегодного круглого стола «Нефтепереработка и нефтехимия в России и странах СНГ», проводимого World Refining Association (WRA, Всемирная ассоциация нефтеперерабатывающих компаний).

Коллектив организации, сочетающий в себе молодость, ответственность и опыт, составляют высококвалифицированные специалисты, аттестованные в области неразрушающего контроля, эксперты системы экспертизы промышленной безопасности (СЭПБ), в том числе эксперты высшей квалификации с правом расчета остаточного ресурса, кандидаты и доктор технических наук.

Для решения задач промышленной безопасности, связанных с диагностикой технического состояния технологичес-



1–4. ОБОРУДОВАНИЕ ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ

кого оборудования опасных производственных объектов, ЗАО «ГИАП-ДИСТцентр» располагает аттестованной лабораторией неразрушающего контроля. Область аттестации лаборатории распространяется на применение всех основных видов и методов неразрушающего контроля, используемых на практике. Оснащение лаборатории современными приборами и средствами неразрушающего контроля позволяет ЗАО «ГИАП-ДИСТцентр» осуществлять комплексную диагностику технического состояния наиболее сложных и потенциально опасных технических устройств, включающую обязательное проведение исследований структуры металла и механических свойств на основе как образцового, так и безобразцового метода, а также контроль состояния металла с помощью метода акустической эмиссии.

Специалистами компании осуществляются работы по диагностике и оценке технического состояния всего спектра технологического оборудования и трубопроводов объектов химической, нефтехимической, нефтеперерабатывающей и газоперерабатывающей промышленности; объектов металлургической и коксохимической промышленности; оборудования взрывопожароопасных и химически опасных производств. В перечне наиболее сложного оборудования, в оценке технического состояния которого мы

принимали участие, следует упомянуть изотермические хранилища жидкого этилена и аммиака емкостью 6, 10, 30 тыс. т и сосуды высокого давления в рулонированном исполнении.

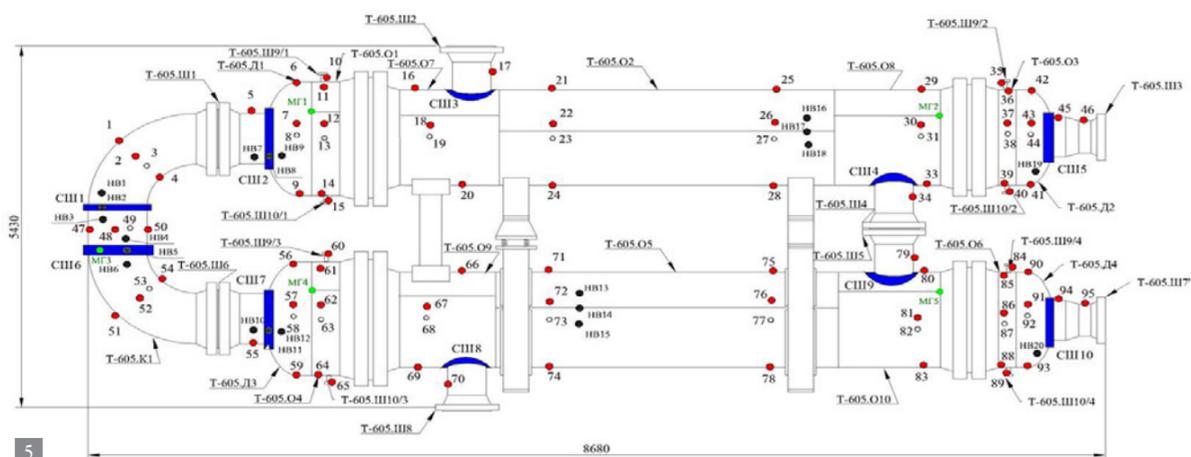
Нами были выполнены работы по диагностике технических устройств на таких предприятиях, как КОО «Азот», ОАО «Азот», ОАО «НАК «Азот», ОАО «Акрон», ОАО «Газпромнефть – МНПЗ», ОАО «Газпромнефть-ОНПЗ», ОАО «Минудобрения», ОАО «Саратовский НПЗ», ОАО «Славнефть-Янос», ООО «Ставро-

комплексным техническим освидетельствованием оборудования одновременно нескольких крупных технологических установок с привлечением ведущих профильных научно-исследовательских институтов и специализированных организаций страны.

В настоящее время одним из приоритетных направлений деятельности компании является создание систем обеспечения промышленной безопасности оборудования технологических установок в условиях увеличенного интервала между капитальными ремонтами.

установок согласно представлению об их фактическом состоянии, определяющем возможность эксплуатации без появления событий, приводящих к значительному ущербу для производства и окружающей среды, гибели и травмированию людей;

– определение уровня (периодичности, объема и средств) контроля оборудования, необходимого для обеспечения промышленной безопасности в интервале между капитальными ремонтами и при остановке на капитальный ремонт.



| Обозначение | Метод |
|--|---|
| 1 – толщинометрия (● замеры с лицевой стороны/○ замеры с обратной стороны) | Ультразвуковой |
| СП1 – зона контроля сварных швов (● с лицевой стороны/○ с обратной стороны) | Магнитный, вихретоковый, ультразвуковой |
| МГ1 – металлография (● замеры с лицевой стороны/○ замеры с обратной стороны) | Безобразцовая металлография |
| НВ1 – твердость (● замеры с лицевой стороны/○ замеры с обратной стороны) | Ультразвуковой динамический |
| ДОПОЛНИТЕЛЬНО | |
| Оценка состояния внутренней и наружной поверхности, выявление дефектов | |
| Гидро(пневмо)испытание с АЭ-контролем | |
| Поверочный расчет на прочность | |
| Расчет остаточного ресурса | |

5. ЗОНЫ КОНТРОЛЯ В КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ

лен», ЗАО «РНПК» и др., входящих в крупнейшие промышленные холдинги России: Акрон, Газпром нефть, ЕвроХим, ЛУКОЙЛ, Роснефть, СИБУР, ТНК-ВР, УРАЛХИМ.

В цикле работ по диагностике ЗАО «ГИАП-ДИСТЦЕНТР» разработана и применена на практике методология руководства

Основополагающими этапами создания данных систем являются:

1. Ранжирование технических устройств (методика разработана ЗАО «ГИАП-ДИСТЦЕНТР»).

Целью ранжирования является: – распределение совокупности технических устройств технологических

2. Определение зон контроля технических устройств (методика разработана ЗАО «ГИАП-ДИСТЦЕНТР»).

3. Создание системы архивации информации и электронного сопровождения системы контроля оборудования (база данных с программным обеспечением), позволяющей вести

электронные паспорта технических устройств, с учетом результатов ранжирования и определения зон контроля (программное обеспечение и база данных разработаны ЗАО «ГИАП-ДИСТЦЕНТР»).

Система позволяет провести контроль состояния оборудования в нужном месте и в нужное время с последующей архивацией полученной информации.

Для того чтобы стала возможной реализация данной системы, были выполнены следующие виды работ:

- определены зоны контроля на основе экспертной балльной оценки;
- создана информационная система на основе электронной базы данных.

Реализация указанных работ позволила создать систему контроля для технологических установок ЗАО «РНПК» (г. Рязань), находящихся в одном технологическом цикле, положительно оцененную на Научно-техническом совете Ростехнадзора.

Узловым моментом в создании системы является ранжирование, цель которого – распределение совокупности технических

коррозии, продолжительности эксплуатации, выявленных дефектов и изменений, произошедших за время эксплуатации.

Продолжаются работы по созданию системы для установок ОАО «Газпромнефть – МНПЗ» (г. Москва) и на втором комплексе ЗАО «РНПК».

Обоснование возможности эксплуатации оборудования с увеличенным сроком между капитальными ремонтами было выполнено на ОАО «Славнефть-Янос», КОО «Азот», ЗАО «Сибур-Химпром» и ООО «ЛУКОЙЛ-Нижегороднефтеоргсинтез».

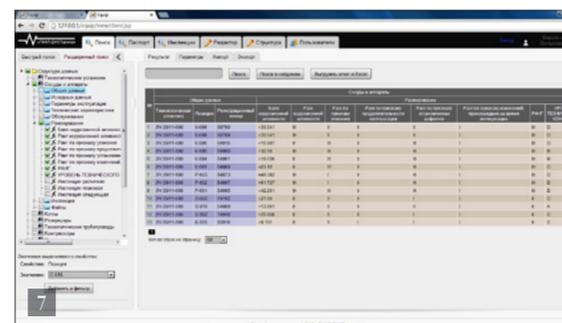
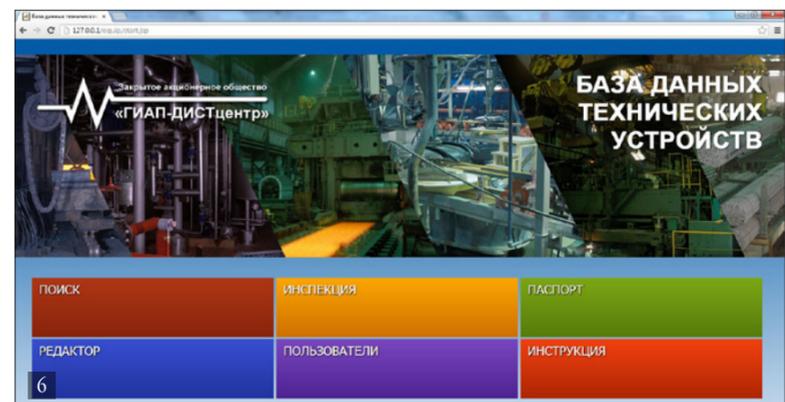


Таблица 1
УРОВНИ КОНТРОЛЯ ТУ

| Ранг опасности | Ранг фактического состояния | | | |
|----------------|-----------------------------|-----|----|---|
| | IV | III | II | I |
| IV | A | A | A | B |
| III | A | A | B | C |
| II | A | B | C | D |
| I | B | C | D | E |

- 6. БАЗА ДАННЫХ ТУ
- 7. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТУ ПО РАНГАМ
- 8. ГРАФИК ИНСПЕКЦИЙ ТУ

– создана методическая основа обеспечения промышленной безопасности оборудования при эксплуатации его в условиях увеличенного интервала между капитальными ремонтами;

– проведен технический аудит технологических установок;

– создана структура, обеспечивающая функционирование системы контроля технического состояния оборудования технологических установок;

– выполнен анализ и оценка технических и эксплуатационных факторов, негативно влияющих на жизненный цикл оборудования;

– проведено ранжирование оборудования с определением уровня контроля;

устройств технологических установок согласно представлению об их опасности на основе экспертно-балльной оценки их технического состояния.

В зависимости от технического состояния, связанного с влиянием деградиационных процессов на работоспособность и надежность оборудования, а также с условиями, определяющими возможность его эксплуатации, нами принято четырехуровневое деление технических устройств на группы с присвоением им соответствующего ранга (см. табл. 1).

При проведении процедуры ранжирования выполнена оценка технических устройств по факторам коррозионного воздействия технологической среды, общей

Богатство нашей организации – специалисты, сочетающие в себе глубокие знания, высокую квалификацию, ответственность и опыт, – всё то, что позволяет ЗАО «ГИАП-ДИСТЦЕНТР» соответствовать требованиям системы промышленной безопасности и выполнять в ее рамках любую поставленную задачу.

ЗАО «ГИАП-ДИСТЦЕНТР»
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
ВИКТОР ВЛАДИМИРОВИЧ МУСАТОВ
А/Я 11, МЫТИЩИ-4, МОСКОВСКАЯ ОБЛ.,
РОССИЯ, 141004
ТЕЛ./ФАКС: (495) 544 1659
E-MAIL: GDC@GIAPDC.RU

