

*ОРГАНИЗАЦИЯ БЕЗОПАСНОГО ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО  
ТЕХНИЧЕСКОМУ ДИАГНОСТИРОВАНИЮ ЭКСПЕРТОВ, СПЕЦИАЛИСТОВ  
И ПЕРСОНАЛА НА ХИМИЧЕСКИХ, НЕФТЕХИМИЧЕСКИХ И  
НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ*

**Ю.В. ГУДЗЬ, Е.М. МАЛИЕВ, Ю.М. ПРОШИН, Л.П. ЧЕРКАШИН, А.В. ШИЯНОВ**

*ООО «ЭКЦ «Безопасность»,  
350020, Российская Федерация, г. Краснодар, ул. Красных Партизан, 559,  
электронная почта: bezopasnost\_07@mail.ru*

В статье рассмотрена проблема соблюдения требований безопасности при проведении технического диагностирования, обеспечивающие снижение риска возникновения аварии, а также снижение риска возникновения чрезвычайных ситуаций на химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих предприятиях при своевременной подготовке и аттестации специалистов экспертной организации.

**Ключевые слова:** требования безопасности, техническое диагностирование, производство работ, вывод из эксплуатации устройства для безопасного проведения работ.

Оборудование, эксплуатируемое на химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих предприятиях, периодически в процессе эксплуатации подлежит техническому диагностированию, в том числе экспертными организациями при проведении экспертизы промышленной безопасности. Настоящая статья призвана систематизировать основные требования по безопасному проведению работ по техническому диагностированию оборудования на химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих предприятиях.

В соответствии с ГОСТ 20911-89 Техническая диагностика. Термины и определения под техническим диагностированием понимается определение технического состояния объекта [6]. В соответствии с РД 09-250-98 [4] Ремонтные работы - комплекс работ восстановительного характера, включающий строительные, монтажные, пусконаладочные работы, а также техническое диагностирование оборудования. Объект - предприятие, организация или структурное подразделение предприятия, организации, отдельные установки, производственные здания, сооружения и т.д., на которых

проводятся ремонтные работы. Следовательно, организациям, эксплуатирующим ОПО, безопасность ведения работ по техническому диагностированию оборудования, необходимо организовывать в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов и нормативно-технических документов:

- ФНП в области промышленной безопасности "Порядок осуществления экспертизы промышленной безопасности в химической, нефтехимической и нефтегазоперерабатывающей промышленности". УТВЕРЖДЕНЫ приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 октября 2012 года N 584. Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 29 декабря 2012 года, регистрационный N 26450;

- О противопожарном режиме (с изменениями на 6 марта 2015 года). Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 N 390

- РД 09-250-98 Положение о порядке безопасного проведения ремонтных работ на химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих опасных производственных объектах. Постановление Госгортехнадзора России от 10.12.1998 N 74;

- Типовая инструкция по организации безопасного проведения газоопасных работ. Приказ Госгортехнадзора СССР от 20.02.1985. Официальное издание, М.: "Недра", 1986 год;

Нормативно-правовые акты и нормативно-технические документы, определяющие требования к безопасному ведению ремонтных работ, в том числе работ по техническому диагностированию оборудования

Основным документом, регламентирующим порядок безопасного проведения ремонтных работ, а также работ по техническому диагностированию оборудования на химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих опасных производственных объектах является РД 09-250-98 Положение о порядке безопасного проведения ремонтных работ на

химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих опасных производственных объектах [4].

В соответствии с РД 09-250-98 [4] определены следующие требования безопасности:

Порядок сдачи в работу по техническому диагностированию и приемки оборудования

Перед сдачей в работу по техническому диагностированию оборудование должно быть освобождено от остатков рабочей среды, очищено от грязи и шлама, промыто и отключено от коммуникаций, а также обесточено.

Оборудование и трубопроводы, связанные с производством взрывоопасных, пожароопасных и вредных для здоровья людей веществ, передаются подрядчику обязательно освобожденными от рабочей смеси, обезвреженными (нейтрализованными, пропаренными, продутыми азотом, провентилированными и т.д.) и отключенным от системы с помощью специальных заглушек в порядке, предусмотренном инструкцией, утвержденной техническим руководителем.

Электроприемники, входящие в комплект оборудования, должны быть обесточены и отключены в соответствии с правилами и инструкциями. Электродвигатели должны быть отсоединены от основного оборудования. Должен быть обеспечен видимый разрыв цепи питания электроприемников. Токоведущие жилы отсоединенного кабеля должны быть замкнуты накоротко и заземлены.

Оборудование готовит к работе по техническому диагностированию эксплуатационный персонал заказчика под руководством начальника смены (мастера).

После передачи подрядчику оборудования в работу по техническому диагностированию по акту и выдачи наряда-допуска на производство работ персоналу заказчика запрещается проводить какие-либо работы на этом оборудовании и коммуникациях.

Персоналу подрядчика запрещается проводить какие-либо работы на оборудовании до получения наряда-допуска, оформленного в соответствии с настоящим Положением.

Остановка оборудования для проведения работ по техническому диагностированию должна осуществляться в соответствии с инструкцией по эксплуатации (пуску, обслуживанию и остановке).

Испытания диагностируемого, вновь смонтированного оборудования и трубопроводов осуществляется с использованием инертных сред под руководством непосредственного руководителя работ подрядчика с участием уполномоченных на это специалистов заказчика.

Включение указанного оборудования в постоянную эксплуатацию допускается только после закрытия наряда-допуска и оформления актов по форме, предусмотренной СНиП и действующей Системой ППР.

Основные требования безопасности производства работ по техническому диагностированию:

Администрация объекта обязана ознакомить персонал объекта с приказом (распоряжением) об остановке объекта на проведение работ по техническому диагностированию оборудования, предупредить о времени и месте проведения работ;

Непосредственный руководитель работ от экспертной организации и руководитель (технический руководитель) предприятия должны поддерживать постоянную связь по всем вопросам организации безопасного ведения работ при выполнении работ по техническому диагностированию;

Организация обучения и проведения инструктажа дефектоскопистов экспертной организации по безопасному ведению работ по техническому диагностированию возлагается на экспертную организацию;

Все рабочие и специалисты экспертной организации, в том числе и привлекаемый к выполнению работ по техническому диагностированию персонал других сторонних организаций, выполняющих работы по техническому диагностированию на территории действующих производств

(цехов) предприятия, проходят вводный инструктаж в отделе охраны труда и промышленной безопасности предприятия-заказчика;

Все рабочие и специалисты экспертной организации, занятые на работах по техническому диагностированию, до начала работ должны пройти инструктаж в объеме требований инструкции по охране труда, производственной санитарии и пожарной безопасности данного цеха (инструктаж проводится представителями предприятия-заказчика);

Текущий инструктаж персонала экспертной организации о мерах безопасности при выполнении запланированных работ осуществляет непосредственный руководитель работ от экспертной организации с записью в наряде-допуске;

В зоне работ персонала экспертной организации предприятием должны быть созданы нормальные санитарно-гигиенические условия, исключающие возможность появления вредных и взрывоопасных веществ;

При необходимости проведения газоопасных работ персонал экспертной организации до их начала должен быть обучен правилам пользования средствами индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД), знать признаки отравления вредными веществами, порядок и пути эвакуации и уметь оказывать первую доврачебную помощь пострадавшему;

Персонал экспертной организации, не прошедший обучение в указанном объеме, к работе не допускается;

Непосредственный руководитель работ экспертной организации должен обеспечить свой персонал необходимым количеством СИЗОД (противогазы и другие средства) соответствующих марок и типов. СИЗОД во время работы должны храниться на рабочих местах, а по окончании рабочей смены храниться в отведенном для этой цели месте;

При выполнении работ персоналом экспертной организации не допускается загромождение проездов к пожарным гидрантам, цехам, а также территории вокруг и внутри цехов различным оборудованием и материалами;

ответственность за соблюдение указанного требования возлагается на непосредственного руководителя работ экспертной организации;

Ежедневно по окончании работ непосредственный руководитель работ обязан обеспечить уборку рабочих мест, удалить из цеха персонал экспертной организации и только после этого оформить закрытие наряда-допуска;

При возникновении аварии или пожара, а также в случаях нарушения технологического режима в цехе и появления опасности для окружающих начальник смены предприятия обязан немедленно дать указание о прекращении работ, выполняемых персоналом экспертной организации, и удалении его из цеха или опасной зоны; дальнейшие действия персонала экспертной организации осуществляются в соответствии с планом ликвидации аварий [2];

Руководитель персонала экспертной организации при проникновении в помещение или в отведенную зону вредных, горючих и взрывоопасных газов и жидкостей обязан немедленно прекратить работу, вывести людей из зоны работ по техническому диагностированию и сообщить об этом руководству предприятия-заказчика;

В местах, представляющих опасность при проведении работ по техническому диагностированию, экспертной организации должны быть вывешены предупредительные плакаты, а проемы для подачи оборудования и материалов в зону ведения работ внутри цеха ограждены;

На ограждениях устанавливаются предупреждающие надписи и знаки, а в ночное время - специальное освещение;

Производство работ по техническому диагностированию, связанных с применением грузоподъемных кранов и грузозахватных приспособлений, должно осуществляться в соответствии с требованиями Правил безопасности ОПО, на которых используются подъемные сооружения [3];

Контроль за выполнением требований безопасности при ведении работ по техническому диагностированию персоналом экспертной организации осуществляется специалистами по промышленной безопасности и охраны труда экспертной организации.

Соблюдение требований безопасности по безопасному проведению работ по техническому диагностированию обеспечит снижение риска возникновения аварии, а подготовка и аттестация (проверка знаний) руководителей и специалистов экспертной организации по области аттестации Б.1.17 Безопасное проведение ремонтных работ на химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих опасных производственных объектах и Б.1.19. Организация безопасного проведения газоопасных работ [7] является одним из мероприятий по снижению риска возникновения аварии на химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих предприятиях.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ О промышленной безопасности опасных производственных объектов (с изменениями на 13 июля 2015 года). Государственная Дума;
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 25.04.2012 N 390 "О противопожарном режиме";
3. ФНП в области промышленной безопасности от 12.11.2013 N 533 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" Приказ Ростехнадзора от 12.11.2013 N 533. Зарегистрирован в Минюсте РФ 31.12.2013 N 30992
4. Постановление Госгортехнадзора России от 10.12.98 N 74 "Об утверждении Положения о порядке безопасного проведения ремонтных работ на химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих опасных производственных объектах" (РД 09-250-98) (с Изменением N 1);
5. Типовая инструкция по организации безопасного проведения газоопасных работ, утвержденная Госгортехнадзором СССР от 20.02.85;
6. ГОСТ 20911-89 Техническая диагностика. Термины и определения;
7. Приказ Ростехнадзора от 06.04.2012 N 233 Об утверждении областей аттестации (проверки знаний) руководителей и специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и

атомному надзору (с изменениями на 14 июля 2015 года).

## REFERENCES

1. Federalnyy zakon ot 21.07.1997 N 116-FZ O promyshlennoy bezopasnosti opasnykh proizvodstvennykh obektov (s izmeneniyami na 13 iyulya 2015 goda). Gosudarstvennaya Duma;
2. Postanovlenie Pravitelstva Rossiyskoy Federatsii ot 25.04.2012 N 390 "O protivopozharnom rezhime";
3. FNP v oblasti promyshlennoy bezopasnosti ot 12.11.2013 N 533 Ob utverzhdenii Federalnykh norm i pravil v oblasti promyshlennoy bezopasnosti "Pravila bezopasnosti opasnykh proizvodstvennykh obektov, na kotorykh ispolzuyutsya podemnye sooruzheniya" Prikaz Rostekhnadzora ot 12.11.2013 N 533. Zaregistrirovan v Minyuste RF 31.12.2013 N 30992
4. Postanovlenie Gosgortekhnadzora Rossii ot 10.12.98 N 74 "Ob utverzhdenii Polozheniya o poryadke bezopasnogo provedeniya remontnykh работ na khimicheskikh, neftekhimicheskikh i neftepererabatyvayushchikh opasnykh proizvodstvennykh obektakh" (RD 09-250-98) (s Izmeneniem N 1);
5. Tipovaya instruktsiya po organizatsii bezopasnogo provedeniya gazoopasnykh работ, utverzhennaya Gosgortekhnadzorom SSSR ot 20.02.85;
6. GOST 20911-89 Tekhnicheskaya diagnostika. Terminy i opredeleniya;
7. Prikaz Rostekhnadzora ot 06.04.2012 N 233 Ob utverzhdenii oblastey attestatsii (proverki znaniy) rukovoditeley i spetsialistov organizatsiy, podnadzornykh Federalnoy sluzhbe po ekologicheskomu, tekhnologicheskomu i atomnomu nadzoru (s izmeneniyami na 14.07.2015 y.).

### *SECURITY ORGANIZATION OF THE WORK ON TECHNICAL DIAGNOSIS OF EXPERTS, SPECIALISTS AND PERSONNEL TO CHEMIC AND PETROCHEMICAL ENTERPRISES*

**YU.V. GUDZ, E.M. MALIEV, YU.M. PROSHIN, L.P. CHERKASHIN, A.V.SHIYANOV**

*LLC "Expert-consultative Center "Security"  
559, Krasnykh Partizan str., Krasnodar, Russian Federation, 350020,  
e-mail: bezopasnost\_07@mail.ru*



In the article the problem of compliance with safety requirements during the technical diagnosis that reduce the risk of accidents, as well as reducing the risk of disasters occurring in the chemical, petrochemical and refineries in the timely preparation and certification of experts expert organization.

**Key words:** security requirements, technical diagnosis, production of works, decommissioning of the device for the safe conduct of operations.