

## ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА НА ПАО «УКРЗАЛІЗНИЦЯ»

В отраслях промышленности с большим объемом применения неразрушающего контроля (металлургия, энергетика и др.) проблемами диагностики занимаются ЦЗЛ, ОТК и другие подразделения этих производств. Ни одна сторонняя организация, будь-то НИИ или фирма, производящая средства контроля, не может знать всех тонкостей, особенностей технологических процессов на железнодорожном транспорте, поэтому и не может быть головной организацией для ПАО «Укрзалізниця». Надо попытаться создать такой департамент (агентство) внутри, в структуре ПАО «Укрзалізниця».

Департамент «Неразрушающего контроля и мониторинга» (НКМ) должен быть с развитой собственной структурой и независимым от руководства других отделений. Надеюсь, эти мои пожелания потомственного железнодорожника и специалиста в области НК услышит руководство ПАО «Укрзалізниця». Такое решение расширит возможности в выборе поставщиков диагностического оборудования, так как методов и средств НК намного больше, чем на данное время предлагается в Украине фирмами, сотрудничающими с ПАО «Укрзалізниця».

В сложившейся ситуации в Украине с реорганизацией промышленности надо попытаться организовать систему неразрушающего контроля и мониторинга (СНКМ) объектов железнодорожного транспорта, которая будет соответствовать европейским нормам. Организация НК по-европейски не исключает сложившихся традиционных отношений с железными дорогами других государств. Географическое положение и активная модернизация промышленности Украины окажет положительное влияние на состояние НК железных дорог в соседних странах. При правильной организации такого департамента они со временем будут перенимать наш опыт СНКМ для своих железных дорог. Надо стараться максимально приблизиться в этом вопросе к организации НК в Европейском Союзе и США.

Первое, с чего надо начать – найти патриотически настроенных специалистов НК III-го уровня квалификации, желающих организовать систему СНКМ «Укрзалізниця». Создание европейской

системы НК снизит аварийность на железнодорожном транспорте.

Ниже будет изложена версия организации такой системы как одного из условий средства понижения аварий на железнодорожном транспорте. Из 15...20 причин аварий на железнодорожном транспорте по разным данным на человеческий фактор и некачественный НК приходится до 20 %. Поэтому первым условием успеха системы СНКМ является наличие профессиональных кадров по НК. В Украине достаточно много специалистов III-го уровня квалификации, которые способны разработать основы для СНКМ «Укрзалізниця». Практически все они объединены в Украинском обществе НКТД.

Вторым условием является требование, чтобы основные службы ПАО «Укрзалізниця» имели собственные независимые подразделения НК, которые должны возглавлять специалисты III-го уровня квалификации, имеющие практический опыт работы по НК на железнодорожном транспорте.

В зависимости от функций этой службы ее подразделение НК будет иметь свою специфику. Так, НК-подразделения службы пути не будут похожи на подразделения НК пассажирской службы или на НК-подразделения службы контактных сетей и т.п. Независимых подразделений НК должно быть много, не меньше чем самих служб. Итак, второе основополагающее требование к СНКМ – все службы имеют собственные независимые подразделения НК.

На первом организационном этапе формирования системы СНКМ подразделения НК могут совмещать функции НК родственных служб. Например, НК и мониторинг состояния вспомогательных объектов (мостовых переходов, зданий, сосудов и др.) могут временно быть отнесены к компетенции наиболее развитого подразделения какой-либо службы НК данного отделения ПАО «Укрзалізниця». В другом ее отделении эти обязанности могут быть отнесены к иной службе, где есть хорошо организованные подразделения НК.

Таким образом, все объекты (а не только подвижной состав и железнодорожные пути) ПАО «Укрзалізниця» будут периодически проверяться профессионалами в области НК.

Третьим условием эффективной системы

СНКМ является периодическая аттестация персонала НК в региональных центрах (АЦНК), которых в Украине достаточно много. В этом отношении необходимо использовать международный опыт, а так же опыт УО НКТД.

При составлении программ обучения и аттестации персонала, применяющего на железнодорожном транспорте НК, должны быть учтены стандарты ISO 9712, СТТУ и нормативные документы ПАО «Укрзалізниця». Кроме того, надо использовать материалы Европейских федераций по НК и мониторингу. Важно в учебных материалах и программах учесть опыт и нормативные документы соседних государств. Ориентация на аттестацию через УО НКТД, которое является членом Европейской федерации по НК и Европейской федерации по мониторингу, обеспечит высокий уровень знаний, получение документов, признаваемых в сопредельных государствах.

В информационных бюллетенях «НК-информ» №№ 3 и 4 за 2015 г. подробно описаны процедуры и опыт работ УО НКТД в части сертификации персонала по европейским и американским правилам. Желательно, чтобы директором департамента (агентства) «НКМ-Укрзалізниця» был выпускник кафедры НК железнодорожного вуза. В этом департаменте должны работать специалисты с высшим образованием по НК, аттестованные по основным видам НК, применяемым на железнодорожном транспорте.

Департаменту НКМ функционально должны подчиняться подразделения НК всех служб «Укрзалізниця», а департамент должен быть в прямом подчинении только у руководства железной дороги.

*Основными функциями департамента НКМ «Укрзалізниця» должны быть:*

- надзор за профессиональной, квалификационной деятельностью подразделений НК в службах;
- организация периодической аттестации всего персонала по НК ПАО «Укрзалізниця»;

- создание совместно с УО НКТД для учебных и аттестационных центров программ обучения, учебных образцов с дефектами, подлежащими обнаружению;

- предоставление письменного разрешения на начало деятельности специалистов и проверка результатов работы по НК;

- создание и поддержание парка дефектоскопической техники и обязательных стандартных образцов, по которым настраивается дефектоскопическая аппаратура;

- профилирование, ориентация отдельных учебных центров и АЦНК на соответствующие службы ПАО «Укрзалізниця»;

- взаимодействие с учебными центрами производителей дефектоскопического оборудования, например, как в Ассоциации ОКО, ИЭС им. Е. О. Патона НАН Украины;

- способствовать внедрению новой техники НК;

- обеспечение подготовки персонала и правильное применение основных методов НК;

- требовать совершенствования методов и средств НК у разработчиков дефектоскопического оборудования для железнодорожного транспорта;

- осваивать и внедрять европейские нормы мониторинга и сервиса всей техники, эксплуатируемой «Укрзалізницею»;

- поддерживать деловые контакты с УО НКТД, РОНКТД, EFNDT, Федерацией мониторинга Европы и другими научно-техническими обществами;

- добиться создания полигона технических средств, разрабатываемых для железнодорожного транспорта, разработать его устав.

Украинское общество НКТД готово на безвозмездной основе помочь ПАО «Укрзалізниця» создать современную систему НК и мониторинга, которую, я уверен, будут использовать железные дороги сопредельных государств, включая опыт организации департамента НКМ.

*В. А. Троцкий  
ИЭС им. Е.О. Патона НАН Украины*

## ВСЕУКРАЇНСЬКА КОНФЕРЕНЦІЯ

«СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ЗВАРЮВАННЯ ТА СПОРІДНЕНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.

УДОСКОНАЛЕННЯ ПІДГОТОВКИ КАДРІВ»

7–9 вересня 2016 р.

м. Маріуполь

ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет (ПДТУ).

87500, м. Маріуполь, Донецька обл., Україна, вул. Університетська 7.

Тел.: (380) 629 44 65 91; (380) 629 44 62 16

E-mail: pstu.edu.oitzv@gmail.com