

ХАНДОЖКА Г.В., ЮСИПУК Ю.А. (КИИ ДонНТУ)

## **РАБОТА ОАО «ДОНЕЦКИЙ ЗАВОД ГОРНОСПАСАТЕЛЬНОЙ АППАРАТУРЫ» ВО ИМЯ БЕЗОПАСНОСТИ ЧЕЛОВЕКА**

*Розглянуто історію створення та структуру ВАТ «Донецький завод гірничорятувальної апаратури» та задачі в області безпеки робіт в шахтах, покращення їх протипожежного і протиаварійного захисту, які вирішуються завдяки випуску продукції заводу*

Горноспасательное дело исторически связано с развитием угледобычи в Донбассе. Оно возникло в конце XIX века. Потенциальная опасность подземных горных работ, пренебрежение хозяевами рудников и шахт элементарными правилами безопасности, особенно по снижению взрыво- и пожароопасности выработок, обеспечению необходимым количеством воздуха и надежного крепления выработок, привели к крупным авариям и катастрофам, которые сопровождались массовой гибелью горняков. Наиболее тяжелые последствия имели взрывы газа, каменноугольной пыли и рудничные пожары. Усложнение горногеологических условий разработки угольных пластов вследствие углубления горных работ, особенно в Донбассе, вызывало повышение потенциальной аварийной опасности горного производства, главным образом связанной с ростом метанообильности, проявлениями повышенного горного давления, ухудшением тепловлажностных параметров рудничной атмосферы и другими негативными факторами. Это ставило перед горной и горноспасательной наукой новые, более сложные задачи в области безопасности работ в шахтах, улучшения их противопожарной и протиаварийной защиты, эффективности ведения аварийно-спасательных работ и сокращения сроков ликвидации аварий и их последствий. Донецкий завод горноспасательной аппаратуры берет свои истоки с начала двадцатых годов с Макеевских механических мастерских по ремонту респираторов иностранных фирм при первой горноспасательной станции, основанной на юге России в 1908 году. В 1938 году мастерские перешли к серийному выпуску отечественных респираторов, а в дальнейшем и другой горноспасательной техники.

С 1950 г. предприятие стало отдельным юридическим лицом и эта дата считается датой основания завода. В 1960 году мастерские были переведены в город Донецк и с 1966 года были реорганизованы в завод, который производит средства индивидуального спасения рабочих горнодобывающей, химической, металлургической и других отраслей промышленности, средства для ведения спасательных работ при авариях в шахтах, а также при пожарах, стихийных бедствиях, наводнениях, обвалах и т.д. Продукция завода хорошо известна и широко применяется не только в Украине, России, Казахстане и других странах СНГ, но также успешно конкурирует с аппаратурой, производимой ведущими фирмами мира, получила признание во многих государствах Дальнего зарубежья, таких как Чехия, Польша, Иран, Индия, Южная Корея, Болгария, Словения и другие.

Главное за что ценят сегодня завод и у нас и за рубежом — это высокое качество выпускаемой продукции, это надежность продукции, это ответственность перед заказчиками. На заводе внедрена и с 1996 года функционирует система управления качеством в соответствии с требованиями международного стандарта ISO 9001:2000 с целью обеспечения удовлетворения заказчика посредством выполнения его требований. Документально закреплена организационная структура, распределение

полномочий и ответственности между руководящими работками завода, отдельными структурными подразделениями на всех этапах производственного цикла продукции.

Система управления качеством обеспечивает соответствие продукции установленным требованиям за счет документально оформленных процедур управления качеством в соответствии с требованиями международного стандарта ISO 9001:2000, изложенными в стандартах предприятия, технологических инструкциях, ГОСТах, технических условиях. Выполнение всех производственных процессов, начиная с входного контроля сырья и заканчивая отправкой готовой продукции, входит в систему управления качеством, важным элементом которой являются своевременные методы контроля производственных процессов и испытания готовой продукции.

В производственную структуру завода входят: цеха, которые осуществляют производство респираторов, компрессоров, прибора контроля респираторов, газоопределителей, индикатора алкоголя, катушки связи, измерителя объема и другой аппаратуры; шахтных самоспасателей ШСС-1 различных модификаций; оснастки (штампы, пресс-формы, приспособления и др.) для основного производства, а также обслуживание, ремонт и модернизацию технологического оборудования; энерго-механический отдел, обеспечивающий поддержание в работоспособном состоянии здания, сооружения, коммуникации и другую инфраструктуру в соответствии с требуемыми эксплуатационными характеристиками; склады, которые осуществляют сохранность сырья, материалов и комплектующих изделий для основного производства, для ремонтно-эксплуатационных нужд. На складе готовой продукции обеспечивается сохранность изделий для заказчика [2].

В процессе производства на заводе находят применение, технологические процессы машиностроительной, приборостроительной, химической и других отраслей промышленности, такие как: механическая обработка; штамповка черных и цветных металлов; изготовление резино-технических изделий; шовная, точечная и электродуговая сварки; покраска; гальванические покрытия; сборочные операции и другие.

Производство изделий осуществляется на высокопроизводительном оборудовании: автоматах продольного точения, токарно-винторезных и токарно-револьверных станках с числовым программным управлением как отечественного, так и импортного производства, кузнечнопрессовом оборудовании, включая многопозиционные листоштамповочные автоматы, пружинно-навивочных автоматах, гибочных автоматах, а также на оборудовании собственного изготовления.

Гальванический участок обеспечивает получение на деталях следующих видов покрытий: цинкование, оксидирование, анодирование, хромирование, электрополирование, никелирование, эматалирование.

Окраска деталей самоспасателей происходит в камерах для грунтования и окраски краско-распылительными пистолетами с последующей сушкой в сушильных камерах конвейера. Детали из резины и пластмассы изготавливаются на участке резинотехнических изделий с использованием гидравлических прессов и термопластавтоматов.

Детали, прошедшие цикл обработки поступают на общую сборку, куда поступают также собранные подузлы и комплектующие покупные детали.

Общая сборка, испытания и упаковка самоспасателей осуществляется на конвейере, оснащенном испытательным оборудованием, механизированным инструментом и приспособлениями.

Остальные изделия собираются стационарно на сборочных столах и верстаках, оснащенных механизированным инструментом и приспособлениями. Испытания на

герметичность и работоспособность выполняются на специальных испытательных стендах.

Упаковка собранных и испытанных изделий производится непосредственно на сборочных участках. Упакованные в тару изделия и запчасти поступают на склад готовых изделий. Продукция завода проходит периодические и сертификационные испытания в соответствии с ежегодными графиками в объемах и в сроки, установленные в ТУ на изделия. Испытания проводятся в испытательных центрах (лабораториях), аккредитованных Госстандартом Украины, а при необходимости в сертификационных органах других стран.

Наибольшим спросом пользуется такая аппаратура, как самоспасатель ШСС-1, испытатель плотности самоспасателя ПГС, изолирующий регенеративный респиратор Р-34, инструмент контроля УКП-5, химические газовые датчики, самоспасатель СИ-15, изолирующий регенеративный респиратор Р-30, Компрессор горячего отстойника кислорода КД-8.

Вся выпускаемая продукция имеет национальные сертификаты соответствия, а самоспасатель ШСС-1ПV соответствует Европейскому стандарту EN-13794.

Заводом накоплен огромный опыт по выпуску горноспасательной техники, отвечающий всем требованиям сегодняшнего дня.

Горноспасательная служба Донбасса прошла 100-летний путь развития, претерпела неоднократные структурные изменения, не все из которых способствовали ее укреплению. Особо опасные и изнурительные условия работы горноспасателей по спасению людей и ликвидации аварий в угольных шахтах требуют высокой профессиональной и физической подготовки оперативного состава, ее надежной и удобной экипировки, применения специального оборудования и аппаратуры, а также научно обоснованных технологий и тактики обеспечения безопасного и высокоэффективного ведения аварийно-спасательных работ в шахтах.

История развития и становления горноспасательного дела свидетельствует о его неразрывной связи с развитием угледобывающей отрасли, о зависимости эффективности предупреждения и ликвидации аварий от глубины изучения природных факторов и теоретического обоснования параметров средств защиты горнорабочих и горноспасателей, техники и технологии ведения аварийно-спасательных работ при различных видах подземных аварий. Одновременно анализ хода ликвидации аварий, характера возникающих осложнений, соответствия используемой техники и технологии сложившейся аварийной обстановке позволяет выявить нерешенные вопросы в техническом, тактическом и организационных аспектах. Поэтому теория и практика ведения аварийно-спасательных работ на угольных шахтах обуславливают друг друга и составляют основу горноспасательного дела.

#### **Библиографический список:**

1. [www.dzga.com/about.php](http://www.dzga.com/about.php), «ОАО Донецкий завод горноспасательной аппаратуры».
2. [www.ukrcoal.com/prad1pred.php](http://www.ukrcoal.com/prad1pred.php), «Уголь Украины».
3. [www.posrestr.com](http://www.posrestr.com), «Продукция производства Донецкого завода горноспасательной аппаратуры».