

АО «ПТС»: от цехов к виртуальной реальности

Анатолий Стасовский, Богдан Чабан
Фото авторов и из архива АО «ПТС»

АО «ПТС» (президент — Сергей Яковлевич БАРБУЛЕВ), оставаясь крупнейшим производственно-техническим комплексом по изготовлению пожарно-технического вооружения, спасательного оборудования и снаряжения, сегодня немало внимания уделяет научно-инновационным и исследовательским проблемам в области пожарной безопасности. В связи с этим на базе Сынковского завода специального пожарно-технического оборудования АО «ПТС» проходят различного рода семинары, конференции, научно-практические сборы. Так, 20 мая здесь состоялся Международный научно-практический семинар на тему «Инновационные проекты развития современных средств индивидуальной защиты и новые формы обучения пожарных и спасателей».



Теория и практика

В работе семинара принимали участие представители Комитета по чрезвычайным ситуациям МВД Республики Казахстан, сотрудники учебных центров МЧС России из Москвы и Подмосквья, представители учебных заведений чрезвычайного ведомства, специалисты Курской атомной электростанции и руководство АО «ПТС».



В АО «ПТС» давно уже осознали, что движение вперед есть залог успеха. Сегодня очень важно понять, что создание нового оборудования и последующая успешная модернизация уже производимого ведет к достижению новых рубежей, к признанию на российском, постсоветском и международном рынке производителей средств индивидуальной защиты.

На этих проблемах остановился в своем выступлении главный конструктор завода Евгений Альбац. Он рассказал о новых разработках дыхательных аппаратов со сжатым кислородом ПТС «ОКСИ-огнеборец», ПТС «ОКСИ-горноспас», модернизации воздушных дыхательных аппаратов ПТС «Профи», о создании нового дожимающего кислородного компрессора ПТС «Вектор ОКСИ-М» и тестирующего оборудования. Также отметил, что защита личного состава пожарных подразделений СИЗ, а именно боевой защитной одеждой (БОП), является немаловажной задачей, которая стоит перед конструкторами и швейным цехом. В связи с этим были разработаны и созданы новые комплекты боевой одежды из современных материалов, позволяющие защитить личный состав от высокой температуры и продуктов горения при пожаре.

Особо было отмечено еще одно направление работы в компании — это тема тренажерных комплексов.



НАША СПРАВКА

Симуляторы — имитаторы, механические или компьютерные, имитирующие управление каким-либо процессом, аппаратом или транспортным средством. Это программные и аппаратные средства, создающие впечатление действительности, отображая часть реальных явлений и свойств в виртуальной среде.



С 2003 года АО «ПТС» приступило к выпуску тренажерных комплексов. Сегодня более 80 УТК поставлено в различные структурные подразделения министерств и ведомств. На страницах нашего журнала неоднократно освещался вопрос тренажерных комплексов производства АО «ПТС» (например, в №5/2015).

После емких аналитических докладов продолжение семинара было посвящено в первую очередь новым формам обучения пожарных и спасателей. Начальник учебного центра компании, опытный пожарный-спасатель Дмитрий Штыров ознакомил всех с новыми направлениями в разработке тренажерных комплексов.

АО «ПТС» привыкло к тому, что лучше продемонстрировать и провести практические занятия на предлагаемой продукции непосредственно на заводе, показать все возможности новых тренажеров, а не просто пустые новенькие тренажеры с обилием электронной и прочей начинки. Именно поэтому на территории завода размещен тренажерный комплекс, в который входят тренажеры первого поколения, такие как ПТС «Лава», ПТС «Грот», ПТС «Уголек», ПТС «Цистерна», а также новые — ПТС «Лабиринт», ПТС «Штурм», ПТС «Т-мобиль». Комплекс редко пустует. Здесь регулярно тренируются пожарные спасатели. Немаловажно и то, что они работают в снаряжении, которое тоже полностью изготовлено на заводе АО «ПТС».



Комментарий заместителя генерального директора АО «ПТС» Владислава Андреева:

— Наш семинар не случайно проходил в дни выставки-салона «Комплексная безопасность – 2015». Эта выставка — смотр самых современных разработок в области пожарной безопасности, в деле спасения людей. Мы тоже подвели промежуточные итоги, говорили о своих перспективах. Гостям рассказали о предприятии, познакомили с нашим производством. Здесь мы особо обратили их внимание на новинки: компактный дожимающий кислородный компрессор ПТС «Вектор ОКСИ-М», кислородную укладку, комплект боевой одежды «Газовик» в виде комбинезона и совершенно новое направление в работе — водолазное дело.

Что касается наших гостей из Казахстана, то первоначальные контакты с ними наш завод установил в ходе прошлогодней выставки «Комплексная безопасность» и поездки делегации АО «ПТС» в Казахстан.



В ходе проведенных переговоров наше оборудование и снаряжение было передано в Департамент пожаротушения города Астаны. Оборудованию был устроен самый суровый экзамен, в том числе в ходе учений на одном из высотных зданий столицы.

Продолжением нашей встречи было посещение Кокчетавского технического института КЧС МВД Республики Казахстан. Институт готовит специалистов для пожарной охраны. В институте было представлено наше новое направление — разработка и создание виртуальных тренажерных комплексов, а именно «Комплексная информационная система ПТС «Интеллект».

Курсанты самостоятельно прошли курс обучения на тактическом симуляторе «Тушение пожара в резервуарах». С помощью специальной программы были подведены и проанализированы результаты каждого курсанта. Кто-то из них успешно справился с заданием, кто-то допустил ошибки. В целом профессорско-преподавателей состав института и курсанты проявили большой интерес к нашим программным разработкам.

О них мы расскажем подробнее.

Симуляторы не симулянты

Сегодня, выражаясь модным словом, в тренде находятся те фирмы, которые в полной мере используют возможности современных компьютеров. Вот и АО «ПТС» включилось в работу с виртуальной реальностью. Благодаря вливанию в коллектив молодых сил, на заводе уже существует ряд интересных для МЧС России си-

муляторов. Полноценные тренировки полностью заменить симуляторы не могут, но положительных моментов от их использования множество. Во-первых, далеко не всегда есть возможность заниматься на технике. Во-вторых, происходит существенная экономия ГСМ, моторесурсов. К тому же не на всех объектах можно провести полноценную тренировку. Скажем, на атомной электростанции.



Комментарий руководителя проекта виртуальных тренажерных комплексов Ильдара Саттарова:

— Я занимаюсь разработкой виртуальных симуляторов. Эта работа ведется в тесном контакте с представителями Академии ГПС МЧС России. Большая часть наших программных модулей уже запатентована. Отдельные элементы заняли первое место на конкурсе программных инноваций.

Сегодня мы занимаемся сбором общей программной платформы, которая состоит из нескольких блоков. Один из них — система моделирования развития тушения пожара.

Это когда пользователь может с помощью программы создать любое здание и в ходе виртуальной тренировки работать на условном очаге возгорания. Система при этом сама задает определенные параметры. К примеру, куда пойдет пламя, с какой скоростью... С другой стороны, обучающийся задает параметры по работе пожарных: силы и средства, время прибытия.

Еще один блок — это симулятор для привития тактических навыков. Чаще всего такие навыки нужны для работы в сложных условиях при тушении крупных пожаров. К примеру, на нефтехранилищах, лесных складах, мест с массовым пребыванием людей, при тушении самолетов... Здесь особенность в том, что мы максимально упростили видеоряд, но существенно усилили математическую составляющую. Это позволяет обучаемым не отвлекаться на красивые 3D проекции, а детально работать над выполнением поставленной задачи по тушению пожара.

Эти задачи имеют различные степени сложности. Простые наверняка сможет решить и школьник, а сложные — по плечу только хорошо подготовленным офицерам.

**ОАО «ПТС»
142184, Россия,
Московская область,
Подольский район,
с/п Лаговское,
деревня Слащёво,
владение 1.**

**Тел./факс: (495) 744-00-03
www.pto-pts.ru**