

ОАО «Завод горного воска»: от торфяного воска до высокоочищенного парафина

ОАО «Завод горного воска» – неотъемлемая часть химической отрасли страны. Свои первые шаги в производстве предприятие делало на заре шестидесятых годов прошлого века как производитель торфяного воска, потребность в котором возрастала в связи с развитием индустриализации в БССР и братских республиках Советского Союза. В истории завода были периоды бурного роста и некоторого спада, но в поиске выхода из сложных ситуаций находилась единственно верный путь – принципиальная модернизация производства и расширение фирменной линейки. Завод выпускает высококачественную продукцию, востребованную в разных отраслях экономики, и сумел стать крупнейшим в Республике Беларусь производителем парафина нефтяного твердого.



Воск – надежность и лоск

Заместитель директора – главный инженер ОАО «Завод горного воска» Александр Сергеевич Яворский поясняет, что основной вид деятельности завода – производство модельных составов и парафиносодержащих продуктов. Для этих целей в 2016 г. была проведена масштабная модернизация, на основании которой возникло несколько новых цехов и сейчас выпускается продукция, востребованная

в разных странах мира и отраслях экономики. — Сегодня номенклатура ОАО «Завод горного воска» насчитывает более 50 наименований продукции для различных отраслей промышленности. Среди них воски свечные и парафины, модельные составы, защитные воски, масла, смазки и т.д., — поясняет Александр Яворский. — В штате завода состоит более 290 человек. На высокий уровень здесь поставлена организация промышленной, пожарной безопасности и охрана труда, обеспечены социальные льготы. Руководство приветствует молодое пополнение, приходящее на завод, и уделяет должное внимание обучению и повышению квалификации персонала. Мы не останавливаемся на достигнутых результатах, разрабатывая новые виды продукции, совершенствуя процессы производства и высоко удерживая производственную планку.

Справочно

В Беларуси первым начал добывать воск из торфа методом лабораторного извлечения профессор Петр Белкевич. Когда изобретатель был директором Института торфа Академии наук БССР, в Пуховичском районе Минской области построили опытно-промышленную установку по производству торфяного воска. Что делать с таким воском, не знали, но на всякий случай его собирали в мешки и относили на склад, где со временем скопилось 150 т невостребованного продукта. Постепенно запасы стали применять для пропитки анодов при получении хлора, в составе сапожных кремов и др. Все изменилось, когда воском заинтересовалась авиационная промышленность для производства форм под сверхточные детали, а также космическая отрасль. Не менее успешно выпускались мази из бета-ситостероинов, содержащихся в торфяном воске, для лечения ожогов, трофических язв и псориаза. Ценный качественный воск поставляли на Казанский и Брестский заводы бытовой химии, Московское объединение предприятий бытовой химии и др.

В зоне опасности

Начальник сектора промышленной безопасности Ирина Сергеевна Мачульская рассказывает об организации работы и составе сектора, в который, кроме начальника, входит два работника: инженер по охране труда и инженер по промышленной безопасности.

Система промышленной, пожарной безопасности и охраны труда на предприятии организована в соответствии с действующим в республике законодательством. Обеспечение безопасной эксплуатации поднадзорных Госпромнадзора производственных объектов поддерживается на должном уровне. Разрабатывается комплекс мероприятий, гарантирующих выполнение соответствующих требований.

Особое внимание направлено на недопущение аварий и инцидентов, обеспечение промышленной безопасности.



А.С. ЯВОРСКИЙ

Вопросам безопасности на производственных объектах и в целом на предприятии уделяется большое внимание.

С целью максимального исключения человеческого фактора при ведении производственного процесса на ОПО внедрены системы автоматического управления и контроля.

В целом все работники предприятия имеют соответствующую квалификацию, обучены на право обслуживания и эксплуатации ОПО, проходят ежегодную проверку знаний по вопросам промышленной безопасности в комиссии организации и комиссии Госпромнадзора, подготовлены к действиям в чрезвычайных ситуациях.

Из числа обученных специалистов назначены лица, ответственные за исправное состояние, безопасную эксплуатацию и обслуживание объектов и технических систем.

Организовано проведение противоаварийных (противопожарных) тренировок, Единых дней безопасности, практических отработок планов эвакуации с использованием первичных средств пожаротушения.

На предприятии эксплуатируются два опасных производственных объекта (далее — ОПО) III типа опасности: площадка со зданием котельной и зданием тригенерационного комплекса и гидроочистка парафина со вспомогательными установками. В состав ОПО входят: сосуды, работающие под избыточным давлением; объекты с химическими, физико-химическими, физическими процессами, на которых возможно образование взрывоопасной среды, имеющие относительный энергетический потенциал более 9; паровые котлы, экономайзеры, объекты газораспределительной системы и газопотребления, на которых используется природный газ.

На установке «Гидроочистка парафина со вспомогательными установками» главным продуктом

является высокоочищенный воск. Постоянно на установке находятся опасные горючие вещества: технический парафин, водород, нестабилизированная нефтя, промывочное масло, природный газ, диметилдисульфид, азот, сероводород. Установка производства очищенного парафина оснащена системой газового мониторинга обнаружения горючих газов и сероводорода в воздухе рабочих помещений и на наружных установках. Обслуживающий персонал установки обеспечен переносными индикаторами водорода и сероводорода. Для обеспечения безопасной и безаварийной работы на установке предусмотрены мероприятия: проверка герметичности оборудования, автоматизация технологического процесса, автоматическая блокировка, использование предохранительных клапанов, запорной арматуры с дистанционным управлением, блокировка по параметрам, антикоррозийное покрытие и т.п.

В состав ОПО «Площадка со зданием котельной и тригенерационным комплексом» входят отопительные котлы ДКВР и Ferroli, экономайзеры и объекты газораспределительной системы и газопотребления с учетом принципа зонирования и фактически эксплуатируемых опасных производственных объектов, расположенных на расстоянии менее 500 м друг от друга, объединенных в единый технологический цикл. Основной вид топлива паровых котлов — природный газ, резервный — мазут.

В число потенциально опасных объектов (далее — ПОО), эксплуатируемых на предприятии и не входящих в состав ОПО, входят грузовой лифт и три воздухосборника.



И.С. МАЧУЛЬСКАЯ рассказывает о состоянии противопожарной безопасности

На предприятии также эксплуатируются производственные здания категории «В» по взрывопожарной и пожарной опасности, где в технологическом процессе обращаются горючие жидкости, — рассказывает Ирина Мачульская. В отделе технического контроля имеется помещение категории «А», в котором хранятся

легковоспламеняющиеся жидкости (технический спирт, растворители), предназначенные для применения в лабораторных условиях.

Ирина Мачульская, принципиальный и опытный работник, уверенно говорит, что за этот участок работы спокойна, ведь здесь трудятся специалисты, чьи навыки безопасности отработаны до автоматизма. Очень приятно работать со слаженным коллективом, который ответственно относится к вопросам безопасности производства, занимает активную жизненную позицию, участвует в многочисленных соревнованиях, конкурсах, смотрах и т.п.

Горячее сердце завода

Подробно о процессах, происходящих на производстве, рассказывает заместитель главного инженера ОАО «Завод горного воска» Дмитрий Сергеевич Ковальчук.

— Весь гач, поступающий на завод, обезмасливается методом статической кристаллизации, при котором уменьшается содержание масла в парафинсодержащем сырье, — рассказывает Дмитрий Ковальчук. — Метод заключается в частичном замораживании исходного расплава, загруженного в кристаллизатор, с дальнейшим его постепенным нагреванием. Для поддержания необходимой температуры используются три контура теплоносителя — низко-, средне- и высокотемпературный. Конечным продуктом производственной установки цеха является парафин технического марок Т1, Т2 и Т3, а побочным продуктом — отек масляный. Далее парафин технический проходит процесс гидроочистки, после которого приобретает более качественные параметры. Также возможен выпуск парафина технического в виде гранул. В настоящее время на установке проводится модернизация освещения.



И.А. ТАРАСЕВИЧ

Сырье для переработки с ОАО «Нафтан» на завод поступает железнодорожным либо автомобильным транспортом. На территории завода оборудован целый терминал — мини логистический комплекс, а рядом в емкостях хранится готовый продукт — воск свечной высокоочищенный модифицированный.

На установке «Гидроочистка парафина со вспомогательными установками» парафин технический

предварительно нагревается и проходит трехступенчатую фильтрацию. Далее парафин, нагретый до предусмотренной технологией температуры, поступает в реактор, где происходит реакция гидрирования органических сернистых, азотистых, кислородсодержащих соединений. Готовый продукт — воск свечной высокоочищенный модифицированный — загружается в цистерны в жидком виде или поступает на линию брикетирования для производства в твердом виде.



Цех модельных составов работает в основном с маслами. Процесс синтеза производится в реакторах. Готовая продукция фасуется в тару различного объема с нанесением фирменного логотипа Welwax, которая на складе долго не задерживается.



Тригенерационный комплекс — современный технологичный корпус, управляемый автоматикой. На дежурстве на момент посещения находился Игорь Тарасевич. На него, как на исполняющего обязанности мастера смены, возложены функции диспетчера для принятия в кратчайшие сроки решений в нестандартной ситуации, а также обязанности машиниста двигателей внутреннего сгорания.

— Основные задачи тригенерационного комплекса — выработка электроэнергии, производство пара и захлажденной воды для нужд производства, — уточняет Игорь Андреевич. — Для этих целей у нас установлены две машины общей мощностью 3 МВт, которые вырабатывают электроэнергию. Котельная производит пар. В комплекс также входят насосная станция оборотного водоснабжения и компрессорная станция для подачи воздуха. Все работает в автоматическом режиме. Техника надежна и действует с 2016 г.

На предприятии используется вода из собственной артезианской скважины, находящаяся на контроле у экологической службы, и эксплуатируются локальные очистные сооружения.



У завода — профессиональный праздник

В последнее воскресенье мая ОАО «Завод горного воска» отмечал свой профессиональный праздник — День химика.

В преддверии этого праздника руководство завода и профсоюзный комитет не забывают поощрить лучших работников. И этот год не исключение — 27 работников были награждены грамотами и благодарностями ОАО «Завод горного воска», концерна «Белнефтехим», Пуховичского райисполкома, Минской областной организации Белхимпрофсоюза и Первичной профсоюзной организации «Завод горного воска». Десяти труженикам присвоено звание «Лучший работник ОАО «Завод горного воска» по итогам работы за 2023 год» с занесением на Доску почета завода.

Анжелика КУЧИНСКАЯ, ПБ

Фото автора