«Белорусский Государственный Технологический Университет»

«Гродно Азот»

История. Основная продукция. Экологическая ситуация. ЧП.

Подготовили студентки

3 курса 5 группы ФИТ

Чистякова Ю.А.

Каспер Н.В.

Минск 2019

«Гродно Азот» - открытое акционерное общества, производитель азотных соединений и удобрений. Сегодня ОАО «Гродно Азот» входит в состав наиболее крупных химических предприятий страны, образующих основу нефтехимического комплекса.

Основная миссия – максимально удовлетворить потребности агропромышленного комплекса в азотных минеральных удобрениях, а химической отрасли страны – в капролактаме, метаноле и других видах продукции.

В соответствии с «Направлениями развития Народного хозяйства СССР на 1959 – 1969 годы» постановлением совета министров СССР был утвержден перечень крупнейших строек страны на грядущее семилетие, куда и вошло создание «Гродно Азот».

Первоначально предусматривалось создание производства аммиака, слабой азотной кислоты, карбамида и аммиачной селитры. 1 декабря 1963 года Гродненский азотно-туковый завод выпустил свою первую продукцию – аммиачную селитру. В 1970е было добавлено также производства аммиака, капролактама и карбамида кристаллического, который позже был заменен растворов карбамида, применяемого для изготовления жидких азотных удобрений.

В течении следующих 36 лет в производственный процесс вводились новые цеха. В связи с этим продукция постоянно обновлялась и совершенствовалась. Так, например, вместо аммиачной селитры было начато производства карбамидно-аммиачной смеси (КАС). Постепенно предприятие стало выпускать также биодизельное топливо, углекислоту высшего качества, карбамид гранулированный и другие продукты.

Основная продукция предприятия:

* аммиак жидкий технический (1065,9 тыс. тонн в год);
* карбамид (1011 тыс. тонн в год);
* удобрения жидкие азотные (КАС) (720 тыс. тонн в год);
* сульфат аммония (400 тыс. тонн в год);
* метанол технический (80 тыс. тонн в год);
* капролактам (140,0 тыс. тонн в год);
* гидроксиламинсульфат кристаллический (3,3 тыс. тонн в год);
* метиловые эфиры жирных кислот (биотопливо) (30 тыс. тонн в год);
* углекислота высшего качества (24 тыс. тонн в год).

Продукция «Гродно Азот» отличается высоким качеством, а также стабильно востребована как на внутреннем, так и на мировом рынке. В презентации можно ознакомится с картой географии сотрудничества.

Понимая важность охраны окружающей среды, в начале 2000-х «Гродно Азот» приступил к разработке и внедрению системы управления окружающей средой и уже в 2004 году одним из первых в стране получил Экологический Сертификат, который по сей день ежегодно подтверждает соответствие требованиям международных стандартов.

Основной принцип завода – предотвращение воздействия на окружающую среду более эффективно и экономично, чем исправление последствий.

На данный момент основными экологическими проблемами города Гродно, непосредственно связанными с деятельностью «Гродно Азот», являются:

1. загрязнение воздуха
2. загрязнение вод

(50% загрязняющих веществ попадает в реку от очистных сооружений предприятия «Гродно Азот»)

1. химическое загрязнение почв

Основные загрязнители:

* Нефтепродукты
* тяжелые металлы (кадмий, свинец, цинк)
* сульфаты

В связи с описанными проблемами предприятие проводит следующие мероприятия:

1) С целью снижения воздействия выбросов на жилые районы, «Гродно Азот» имеет **санитарно-защитную зону** в радиусе 2 км.

2) Ежедневно санитарные лаборатории на 6 постах контроля осуществляют контроль за качеством атмосферного воздуха на границе данной зоны.  
(сведения по атм. воздуху на слайде)

3) Инженерное образование персонала, в связи с внедрением высоко **интеллектуального оборудования**

4) Использование современных технологий:

\* экологическая экспертиза проекта

\* публикация в СМИ новых проектов для внесения общественностью поправок и предложений

5) Отходы производства используются в качестве вторичного сырья

6) 80 газоочистных установок, которые позволяют уловить более 96% загрязняющих веществ

7) 12 водооборотных циклов - в целях экономии речной воды

8) Увеличение посадок кустарников и деревьев вдоль предприятия

Вывод: При росте объемов производства происходит планомерное снижение негативного воздействия на окружающую среду. В 2017 году ежегодный выброс в атмосферу составил 6,6 тыс тонн, в то время как в 80-х годах данный показатель достигал 20 тыс тонн/год. При этом объемы увеличились почти на 1/3.

ЧП на Гродно Азот.

1) 6 июня 2016 года при проведении ремонтных работ в одном из цехов «Гродно Азот» произошел взрыв. Бригада проводила сварочные работы, а по соседству лежало более 60 тонн гидроксиламинсульфата. По версии следствия, искра от газового резака попала на мешки с химикатом, что и спровоцировало взрыв. По словам очевидцев, данная продукция в течение 30 секунд резко перешла в газообразное состояние и превратилась в ядовитое облако, которое вышло через вентиляцию и вылетевшие от высокой температуры окна.

Двое рабочих погибли на месте от острого отравления диоксидом серы, а трое госпитализированы в связи с химическим ожогом верхних дыхательных путей и острого токсического бронхита.

МЧС ликвидировали происшествие в кратчайшие сроки. По словам очевидцев, спустя 10 дней после аварии над заводом появилось желтое облако.

В 2019 году единственный обвиняемый, наконец, был оправдан, а причиной аварии было признано нарушение хранения опасного вещества, которое во время ремонтных работ не должно было находиться в цехе.

2) ЧП 31 января 2017

Прибывший под загрузку продукции грузовик двигался по территории под запрещающий знак по высоте и повредил трубопровод с жидким аммиаком. Оперативно были приняты меры по локализации утечки – трубопровод был отключен посредством запорной аппаратуры, опасная зона была ограждена. В результате аварии никто не пострадал, опасной концентрации химического вещества в воздухе на заводе и вблизи жилых домов не выявлено.

Последние новости:

В 2019 состоялся запуск цеха по производству азотной кислоты и жидких азотных удобрений.

В настоящее время итальянская, южнокорейская, 3 китайские компании борются за строительство нового азотного комплекса на базе «Гродно Азот» суммой в 1,3 млрд $.