

имеющая аккредитацию. Лаборатория осуществляет контроль качества сварных швов и мониторинг вибрации динамического оборудования.

В структуре ремонтного фонда объемы работ, выполняемых заводом ППКР, занимают 23,9% (2012г. – 21,6%).

Наряду с заводом ППКР проведение ремонтных работ осуществляют ремонтные службы основных заводов, ремонтные цеха и подрядные организации. Объемы услуг, оказываемых сторонними организациями, составляют 50,1% (2012г. - 57%) ремонтного фонда.

Среднесписочная численность по заводу в отчетном периоде составила 444 человека.

### **Вспомогательные подразделения**

Вспомогательные подразделения предприятия обеспечивают технологический процесс основных производств материальными и энергетическими ресурсами, подвижным авто- и железнодорожным транспортом, складскими помещениями, производят ремонт оборудования, занимаются переработкой полимерных отходов, а также осуществляют анализ качества продукции и мониторинг окружающей среды.

Среднесписочная численность персонала вспомогательных подразделений в 2013 году составила 2 849 человек.

### **Развитие технологий и марочного ассортимента**

#### **РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИЙ**

##### **Завод Органических продуктов и технических газов**

###### **Цех НиОПСВ**

- Освоение применения технологии нейтрализации химзагрязненного стока диоксидом углерода. Замена серной кислоты на диоксид углерода позволяет снизить содержание сульфатов в очищенном стоке.
- Ввод в технологическую схему цеха насосной станции по перекачке очищенных промышленно-ливневых стоков в систему оборотного водоснабжения предприятия.

##### **Завод «Этилен»**

###### **II очередь газоразделения (цех 2021 – 2045).**

- Ввод в технологическую схему производства этилена второй очереди блока удаления кокса (БУК) на узле промывки пирогаза поглотительным маслом.

##### **Завод Бисфенола А**

###### **Производство фенола и ацетона**

###### **Цех 0403-0406**

Ввод в эксплуатацию узла очистки реакционной массы разложения от кислых примесей на анионитных фильтрах Ф-1, Ф-2, Ф-3 с использованием новых распределительных устройств фирмы «Johnson screens», предотвращающих унос анионитной смолы.

##### **Цех синтеза**

Изменена схема подачи поступающего ацетона, что позволило повысить селективность реакции синтеза БФА за счет подачи на реакцию чистого ацетона, и

следовательно снизить выход побочных продуктов, что привело к экономии сырья (фенола и ацетона) и продлению срока службы катализатора.

#### **Завод Поликарбонатов**

##### **Цех синтеза ДФК и ПК**

- Реализована раздельная подача добавок в экструдеры EX-651, EX-661. Раздельная подача добавок в экструдеры EX-651, EX-661 исключила забивку перепускных клапанов на экструдерах и останов узла экструзии и гранулирования для замены этих перепускных клапанов.
- Реализована схема переработки отработанной затворной жидкости вакуумных установок, это позволило извлечь из отработанной затворной жидкости дополнительное количество фенола с использованием его в качестве сырья для синтеза ДФК.

#### **РАСШИРЕНИЕ МАРОЧНОГО АССОРТИМЕНТА ПРОДУКЦИИ**

##### **РАСШИРЕНИЕ МАРОЧНОГО АССОРТИМЕНТА ПРОДУКЦИИ**

Основанием для разработки новых видов продукции являлась необходимость удовлетворение требований, как конкретных потребителей, так и требований рынка в целом.

За отчетный период на заводе Органических продуктов и технических газов в цехе №1 наработаны:

1. Ингибитор коррозии СНПХ-6201, предназначен для защиты нефтепромыслового оборудования от сероводородной коррозии;
2. Ингибитор солеотложений СНПХ-5316 предназначен для защиты скважин и нефтепромыслового оборудования от отложений сульфата и карбоната кальция в условиях высокой минерализации попутно-добываемых вод;
3. Ингибитор солеотложений СНПХ-5317 предназначен для защиты скважин и нефтепромыслового оборудования от отложений сульфата и карбоната бария и стронция, а также от карбоната и сульфата кальция. Рецептура 1 с использованием в качестве растворителя метанола и частично-обессоленной воды. Рецептура 2 с использованием в качестве растворителя углеводородной фракции низкокипящих производства поликарбонатов (УФНпк) и частично-обессоленной воды.

#### **Завод Бисфенола А**

##### **Цех синтеза:**

- Использование этилбензольной фракции по ТУ 2415-195-00203335-2010, являющейся побочной продукцией производства изопропилбензола в качестве экстрагента колонны регенерации фенола С-240 цеха синтеза, взамен закупаемого этилбензола технического.

#### **РАСШИРЕНИЕ ПРИМЕНЯЕМОГО СЫРЬЯ**

##### **Завод Органических продуктов и технических газов**

##### **Цех НиОПСВ.**

- Использование альтернативного реагента лимонной кислоты для регенерации фильтров узла микрофильтрации вместо агрессивной соляной кислоты.

#### **Цех азота, воздуха**

- Использование оксида алюминия активного – осушителя газов марок А, Б по ТУ 2163-015-94262278-2009 на узлах осушки и очистки сжатого воздуха.

### Завод «Этилен»

1. Использование пропана технического (газов углеводородных сжиженных топливных) по ГОСТ Р 52087-2003 марки ПТ.
2. Использование фракции пропан-пропиленовой по СТО 05766623-014.23-2012 в цехах 2021-2045, 65-76 на узлах получения пропилена.
3. Применение натра едкого технического по ГОСТ Р 55064-2012.

I очередь газоразделения (цех 0204 – 0205).

Применение ингибитора загрязнений CHIMEC 3335 в колоннах поз. 55, 57 для уменьшения образования полимеров.

III очередь газоразделения (цех 0771-0776).

Использование масла «Shell Turbo Oil T-46» для смазки насосно – компрессорного оборудования установки, а также ингибитора коррозии ЕС 1405 А фирмы Nalco для стабилизации РН закалочной воды в системе водной промывки пирогаза.

IV очередь газоразделения (цех 65-76).

1. Использование масла «Shell Turbo Oil T-46» для смазки насосно – компрессорного оборудования установки.
2. Использование катализатора селективного гидрирования «OleMax T-2873» фирмы «Sud-Chemie» в реакторах гидрирования Р-301.

### Завод Поликарбонатов

#### Цех синтеза ДФК и ПК

1. Использование добавки PET5 производства фирмы FACI (Италия), являющейся аналогом добавки AD-3, для наработки опытно-промышленной партии поликарбоната.
2. Использование добавки Oraset Violet 580 производства фирмы BASF, являющейся аналогом добавки AD-9, для наработки опытно-промышленной партии поликарбоната.

## Ресурсоэффективность

При разработке и внедрении энергоресурсоэффективных мероприятий приоритетной задачей для ОАО «Казаньоргсинтез» является рост объемов производства продукции при минимизации потребления энергоресурсов на единицу произведенной продукции и максимальном использовании вторичных и возобновляемых ресурсов.

В отчетном периоде ОАО «Казаньоргсинтез» придерживалось выбранной программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности Общества на 2011-2015 г.г. и на перспективу до 2020 года, которая является составной частью долгосрочной целевой программы «Энергосбережение в Республике Татарстан на 2011-2015 г.г. и на перспективу до 2020 года».

Цель программы: повышение эффективности использования природно-сырьевых, материальных, трудовых и административно-управленческих ресурсов.

#### Задачи программы:

- Внедрение новых передовых научноемких технологий, материалов и оборудования, позволяющих обеспечить снижение удельных расходов сырья, топлива и энергии, повысить производительность труда;

- Модернизация существующих технологических процессов и оборудования;
- Оптимизация параметров технологических процессов;
- Создание организационных, нормативных и экономических условий, обеспечивающих эффективное использование ресурсов;
- Использование вторичных ресурсов.

На ОАО «Казаньоргсинтез» планомерно проводится работа по повышению надежности энергоснабжения. В 2013 году принят «План организационно-технических мероприятий по повышению надежности энергоснабжения ОАО «Казаньоргсинтез» на 2013-2016 годы», которым предусматривается модернизация и реконструкция как внешней, так и внутренней систем электроснабжения.

Тарифы в 2013 году по отношению к 2012 году на электрическую энергию увеличились на 9,5%, на тепловую энергию увеличились на 12,2%.

С июля 2012 года ОАО «Казаньоргсинтез» осуществляет закупку электроэнергии и мощности для производственных нужд с оптового рынка электроэнергии и мощности в качестве крупного потребителя.

В 2013 году потребление электроэнергии по сравнению с прошлым годом увеличилось на 2,4% и составило 1 681,8 млн кВтч. Показатель электроемкости уменьшился относительно 2012 года на 4%.

Общее потребление теплоэнергии с учетом собственной выработки увеличилось на 2,8% и составило 3 472 тыс Гкал, при этом закупка теплоэнергии со стороны увеличилась на 6,5% и составила 2 307 тыс Гкал.

Увеличение закупки теплоэнергии со стороны связано с запланированным мероприятием в рамках сотрудничества с ОАО «ТГК-16». Целью является уменьшение стоимости приобретаемых энергоресурсов и исключения одновременного возникновения глубоких провалов напряжения со стороны ТЭЦ-3. В рамках данного сотрудничества был смонтирован новый трубопровод прямой теплофикационной воды от ТЭЦ-3 и останов котельной цеха № 88 ОАО «Казаньоргсинтез».

Собственная выработка пара и теплофикационной воды уменьшилась в 2013 году относительно прошлого года на 45 тыс Гкал или на 3,7%. Показатель теплоемкости остался на прежнем уровне и составил 0,0567 Гкал/тыс руб.

Расходы на приобретение электроэнергии и теплоэнергии со стороны составили 4 724 млн рублей.

Для оценки эффективности использования энергоресурсов используется показатель энергоемкости. Данный показатель показывает сколько электро- и теплоэнергии потрачено на рубль товарной продукции. При этом товарная продукция приводится в сопоставимые цены с периодом сравнения.

По сравнению с прошлым годом показатель энергоемкости товарной продукции снизился на 1%, что

Средняя стоимость тепло- и электроэнергии, руб. (без НДС)



Энергоемкость товарной продукции в ценах 2010 года (т.у.т. / тыс. рублей)

