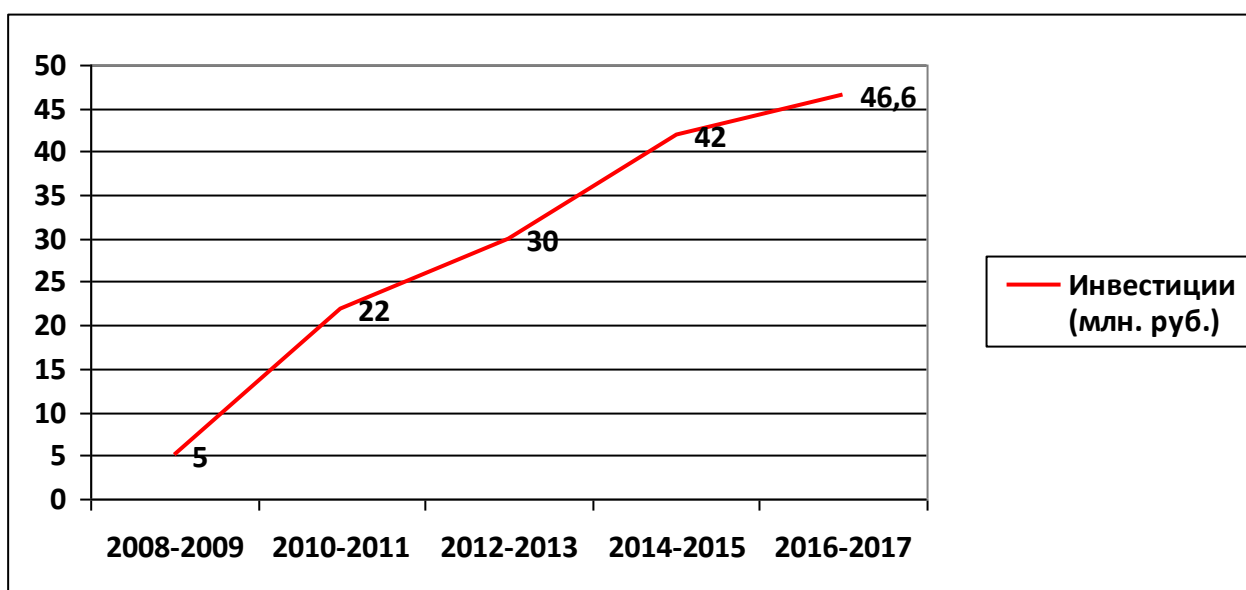


## Организационно-технические мероприятия по охране окружающей среды в Асбестовском отделении ООО «ФОРЭС» (2008-2018 гг.)

Начав свою деятельность 19 мая 2005 г., Асбестовское отделение ООО «ФОРЭС» уже четырнадцатый год стремится работать в рамках природоохранного законодательства. Вложения средств в организационно-технические мероприятия по охране окружающей среды ежегодно росли и продолжают увеличиваться.

### Динамика инвестиций компании «ФОРЭС» в экологические мероприятия в г.Асбесте



В рамках этой работы компания «ФОРЭС», в частности:

- в **2006-2008 гг.** спроектировала и ввела в эксплуатацию необходимое пылегазоочистное оборудование (циклоны, газопромыватели), которое значительно снизило первоначальное воздействие на атмосферу;
- в **2008 г.**, развивая производство, установила аспирационные системы на участках грануляции ЛП № 1,2,3,4;
- в **2009 г.** смонтировала
  - аспирационные системы на линиях классификации участков сухого помола МШСП-1456 № 1,2,3,4;
  - вторые ступени очистки отходящих газов от БРС ЛП № 3,4;
  - аспирационные системы линии классификации ЛНМ-220 № 1,2,3.

В **2010-2011 гг.**, стремясь уменьшить потери сырья и одновременно улучшить экологию, компания приняла решение перейти на более современные технологии аспирации. В связи с этим приоритетным направлением экологической программы стал План реконструкции аспирационных систем предприятия. В том числе он предусматривал замену аппаратов мокрой очистки (газопромывателей) на более надежные рукавные фильтры со степенью очистки 99,9%.

В **2012-2013 гг.** самым важным экологическим мероприятием стала установка рукавного фильтра на обжиговой печи. Эту печь предприятие «унаследовало» от

прежнего завода КПД. Система очистки отходящих от нее газов состояла только из группы циклонов. Поскольку максимальная эффективность очистки в них не превышает 85%, было решено перейти на современные рукавные фильтры. Благодаря этому переходу удалось снизить показатели концентрации пыли в отходящих газах с 500 мг/м<sup>3</sup> до порядка 10-20 мг/м<sup>3</sup>. Система обошлась предприятию почти в 25 млн. руб.

Тогда же было проведено техническое перевооружение двух технологических линий на производстве. Это позволило улучшить условия труда на рабочих местах и снизить выбросы в атмосферу. В целом перевооружение предприятия позволило уменьшить годовые выбросы твердых частиц в атмосферу на 30%.

**С 2014 г.** главной задачей компании «ФОРЭС» стало снижение выделения вредных веществ от технологического оборудования в атмосферу и воздух рабочей зоны производственных помещений. Для этого специалисты предприятия:

- заменили ленточные транспортеры спиральными;
- перевели подачу пылящего материала на пневмотранспорт;
- установили дополнительные системы аспирации, позволяющие очищать воздух в специальных агрегатах по сухому и мокрому способу;
- смонтировали систему вакуум-пылеуборки (пылесос) и систему пылеподавления.

**В 2014-2015 гг.** на улучшение условий труда на рабочих местах и снижение выбросов в атмосферу предприятие затратило на экологические программы более 30 млн. руб.

**В 2016 г.:**

- для *предотвращения пыления бункеров в цех и атмосферный воздух* установлены датчики уровня в приемных бункерах;
- для *снижения выбросов в атмосферный воздух* модернизирована вторая система удаления дымовых газов обжиговой печи (введены в эксплуатацию группа циклонов ЦН-15-800\*6 и рукавный фильтр РИФ-785)

**В 2017 г.:**

*для снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух*

- смонтирована система аспирации (циклон, газопромыватель) башенно-распылительного сушила ЛП № 5 (I кв.);
- введен в эксплуатацию рукавный фильтр РИФ-3000 на сушильном барабане ЛП № 5 (I кв.)

*для снижения пыления от оборудования в цех и атмосферный воздух*

- аспирование участка турболопастных грануляторов (II кв.)
- укрытие ленточных транспортеров с пылящим материалом ЛП №1,3,4 с подведением к ним аспирационных систем (II кв.)

**В 2018 г:**

*для снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух*

- смонтирована система аспирации на участке сушки песка цеха производства сырца (во II кв.);

*для предотвращения пыления бункеров в атмосферный воздух*

- установлены датчики уровня в приемных бункерах (II кв.)

*для предотвращения пыления при загрузке сырья*

- монтируется загрузочное телескопическое устройство для беспылевой загрузки цементовозов на силосе № 2 Цеха производства сырца (III кв.)

*для предотвращения залповых выбросов в атмосферный воздух из бункеров при разгрузке сырья*

- смонтирован рукавный фильтр КФЕ-24 на приемных бункерах ЛНМ-220 №2, 3 (III кв.)

Во II-III кв. 2018 г. в рамках модернизации аспирационной системы БРС-5 газопромыватель заменен на рукавный фильтр РИФ-0340 (вторая ступень очистки). До выработки технического решения, которое позволяет повысить уровень очистки при наличии пара и высокой температуры, эффективность аспирационной системы БРС-5 (циклон ЦН-11-630-4, газопромыватель) составляла 79,87%. Специалисты компаний «ФОРЭС» и «Албокос» смонтировали рукавный фильтр РИФ-0340 с планируемой эффективностью очистки около 99%.

В конце июля 2018 г рукавный фильтр РИФ-0340 введен в эксплуатацию. Проведены соответствующие лабораторные измерения. Результаты замеров показали, что аспирационная система БРС №5 работает на 99,8%.