



Открытое акционерное общество
«Научно-исследовательский и проектный институт
карбамида и продуктов органического синтеза»
(ОАО «НИИК»)

**Реализация проекта строительства объекта:
АГРЕГАТ КАРБАМИДА МОЩНОСТЬЮ 2200 т/сут
на территории предприятия ПАО «ТОАЗ»**

г. Тольятти, 2019 г.

Настоящая работа является корректировкой ПД, на которую ранее было получено положительное заключение Главной государственной экспертизы и выдано разрешение на строительство



Кому: Открытому акционерному обществу (наименование застройщика «Гольяттинхол») (фамилия, имя, отчество для граждан 445045 Самарская область, г. Гольяты, полное наименование организации Поволжское шоссе № юридический лиц, его почтовый индекс.

РАЗРЕШЕНИЕ на строительство

№ 18.10.2016

Министерство строительства Самарской области (наименование уполномоченного федерального органа исполнительной власти или органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, или органа местного самоуправления, осуществляющих выдачу разрешения на строительство. Государственная корпорация по строительству со статьей 5) Градостроительного кодекса Российской Федерации разрешает:

1	Строительство объекта капитального строительства	
	Реконструкцию объекта капитального строительства	
	Работы по сохранению объекта культурного наследия (заграждающие конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности такого объекта)	
	Строительство линейного (линейное протяженное) строительства, входящего в состав линейного объекта)	
	Реконструкцию линейного объекта (объекта протяженного) строительства, входящего в состав линейного объекта)	
2	Наименование объекта капитального строительства (Грунт) в соответствии с проектной документацией	«Агрегат карбамида 2200 т/сут.»
	Наименование организации, выдавшей проектные документы, и наименование проектной документации, в которых предусмотрены законодательством Российской Федерации, реквизиты приказа об утверждении положений о заключении государственной экологической экспертизы	Федеральное автономное учреждение «Главное управление государственной экспертизы»
	Регистрационный номер и дата заключения проектной документации, предусмотренных законодательством Российской Федерации, реквизиты приказа об утверждении положений о заключении государственной экологической экспертизы	№ 1000-16-11-3-10680-02 от 06.09.2016 (№ в Реестре 00-1-1-3-2771-16)

Адрес (местоположение) объекта: Российская Федерация, 445045, Самарская область, г. Гольяты, Поволжское шоссе, 32

Краткие проектные характеристики линейного объекта

Категория: (класс)

Протяженность

Мощность (пропускная способность, грузооборот, интенсивность движения):

Тип (КЛ, ВЛ, КВЛ, уровень напряжения, тип электротрансдачи)

Перечень конструктивных элементов, оказывающих влияние на безопасность

Другие показатели

Срок действия настоящего разрешения до 14 ноября 2018 г. (включительно) проектом организации строительства ПОС (25 месяцев)

Уполномоченный федеральный орган исполнительной власти

С.А.А.А.А.

001

ПАО «ТОАЗ» планирует разместить на своей территории новый (третий) агрегат карбамида, отвечающий современным требованиям в области технологии и экологической безопасности.



В настоящее время ПАО «ТОАЗ» уже успешно эксплуатирует два агрегата карбамида общей производительностью 960 тыс. т/год.

Производительность намечаемого агрегата карбамида составит 737 тыс. т/год



Разработчик проектной документации – ОАО «НИИК»

В рамках разработки ПД:

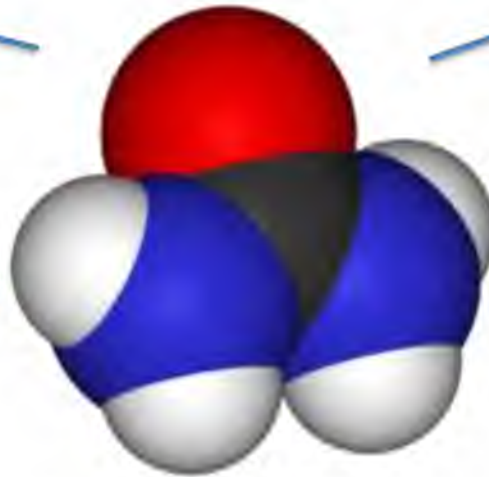
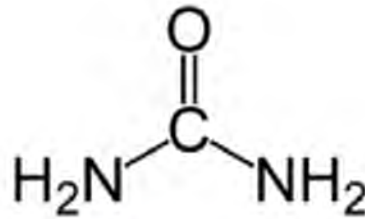
- ✓ Проведена оценка существующего состояния окружающей среды;
- ✓ Определены качественный состав и количественная характеристика выбросов, стоков, отходов, определены перечень и параметры источников шума;
- ✓ Выполнена оценка воздействия проектируемого объекта на различные компоненты ОС (с использованием утверждённых Методик и Программ);
- ✓ Определены мероприятия, уменьшающие негативное воздействие на ОС;
- ✓ Проведено исследование социально-экономических условий;
- ✓ Разработаны предложения к программе экологического мониторинга.



Использование Карбамида (мочевины)

Марка «А»

(для промышленных нужд)

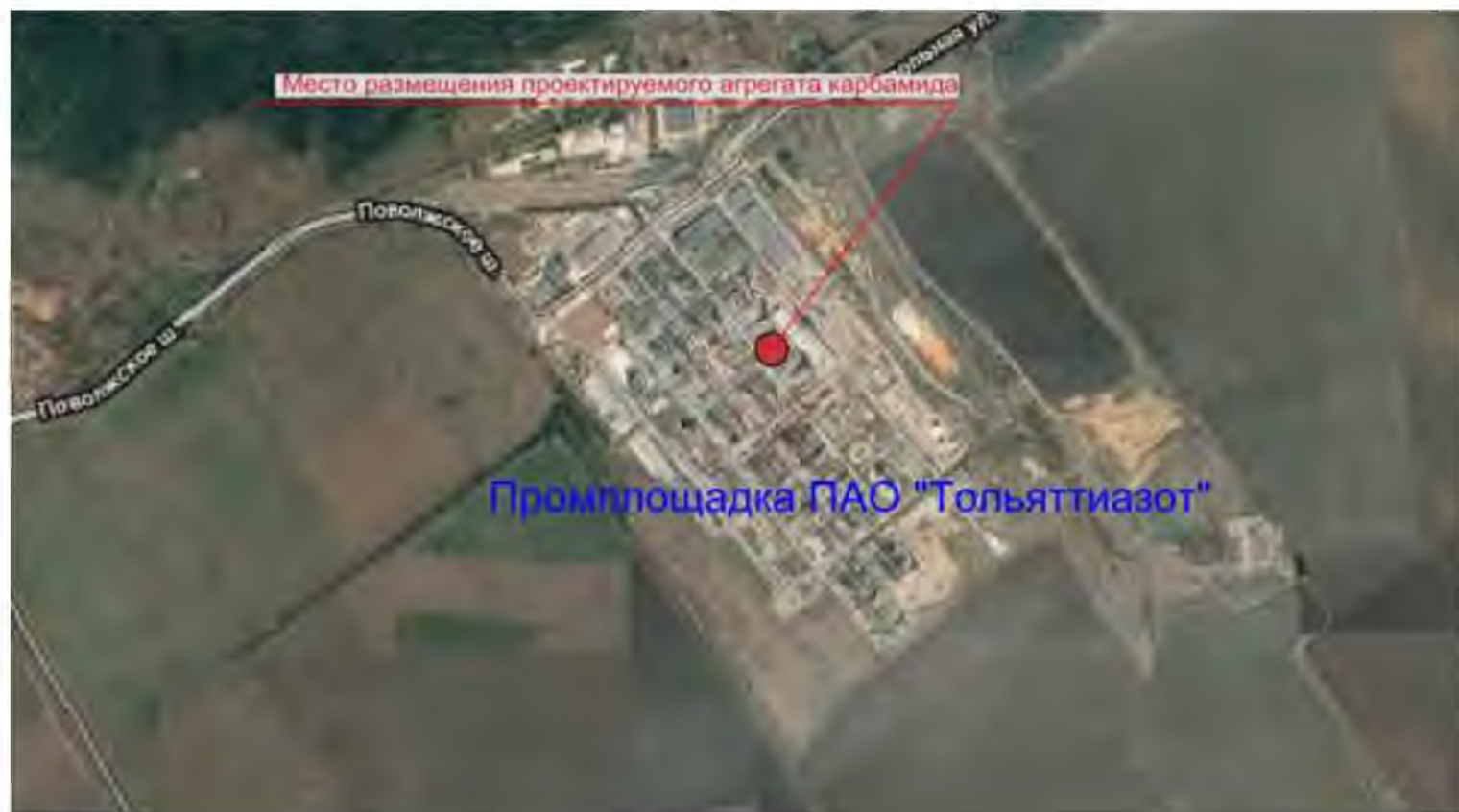


Марка «Б»

(для растениеводства, животноводства, розничной торговли)



Место размещения проектируемого объекта – промышленная площадка ПАО «ТОАЗ»



Синтез карбамида



В качестве сырья используются жидкий аммиак и газообразный диоксид углерода.

Благодаря наличию на действующем предприятии производств аммиака и карбамида исключается необходимость поиска новых сырьевых источников.



Разработчик технологии производства карбамида – компания Casale.



Casale Group – один из мировых лидеров по проектированию и реконструкции предприятий, производящих аммиак, метанол и карбамид.

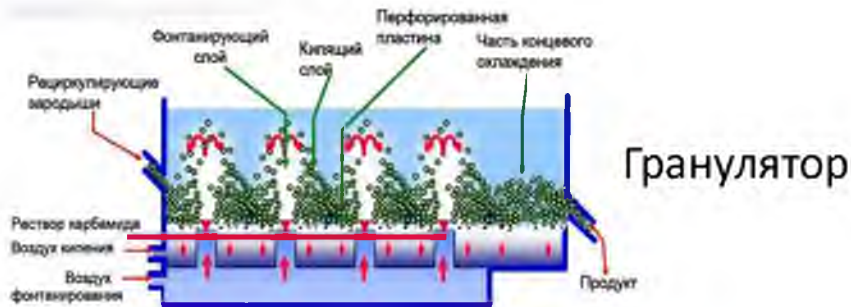
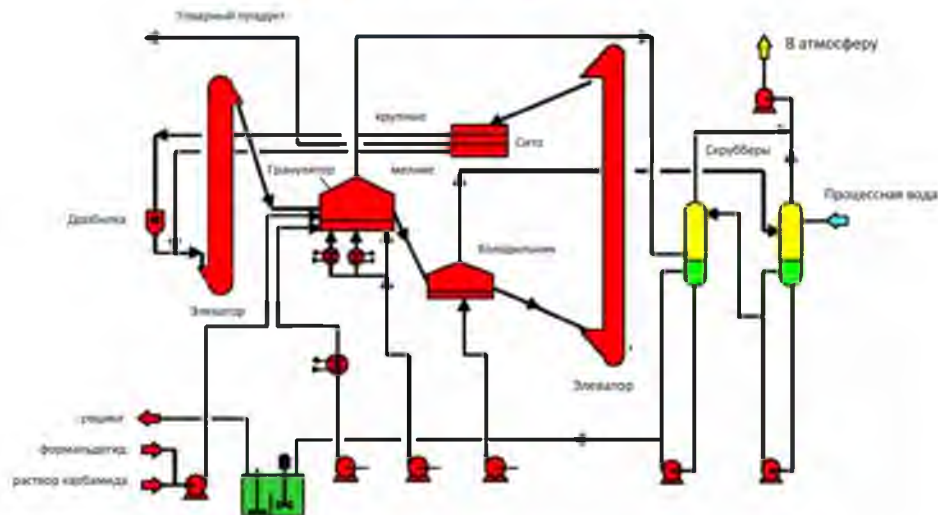
Преимущества данной технологии:

- высокая степень превращения карбамата аммония в процессе реакции, сокращение рециркуляции непрореагировавшего карбамата и следовательно уменьшение размеров оборудования в отсеках для разложения и восстановления карбамата;
- снижение коррозии оборудования вследствие большого избытка NH_3 в синтезе и дистилляции;
- избыток аммиака подавляет образование побочного продукта в стадиях синтеза и дистилляции.

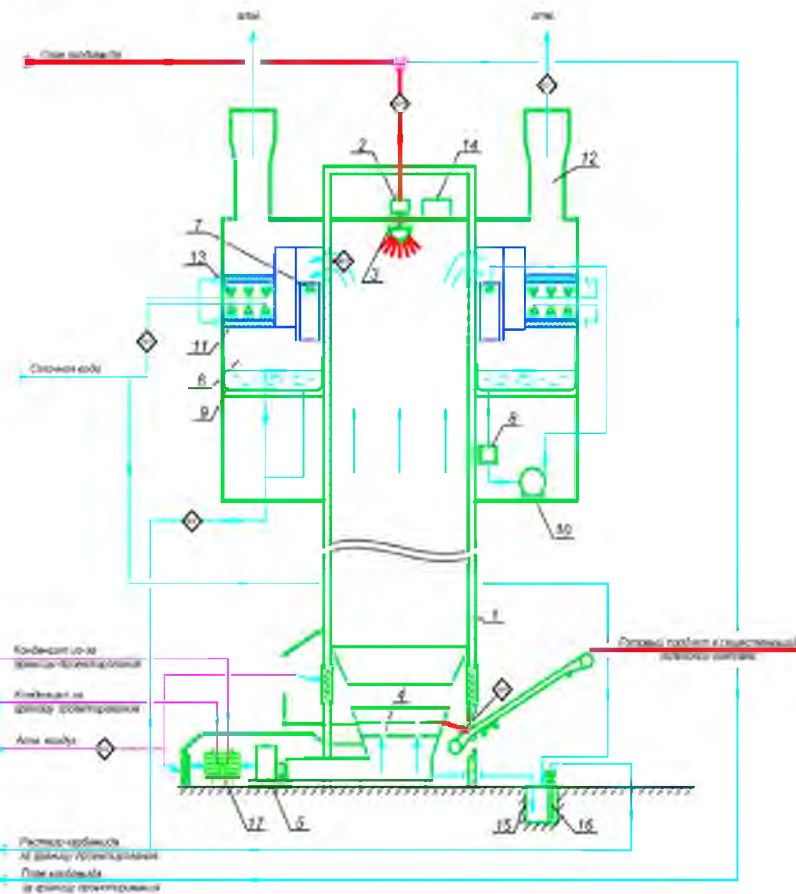


Способы получения товарной формы карбамида

Грануляция



Приллирование



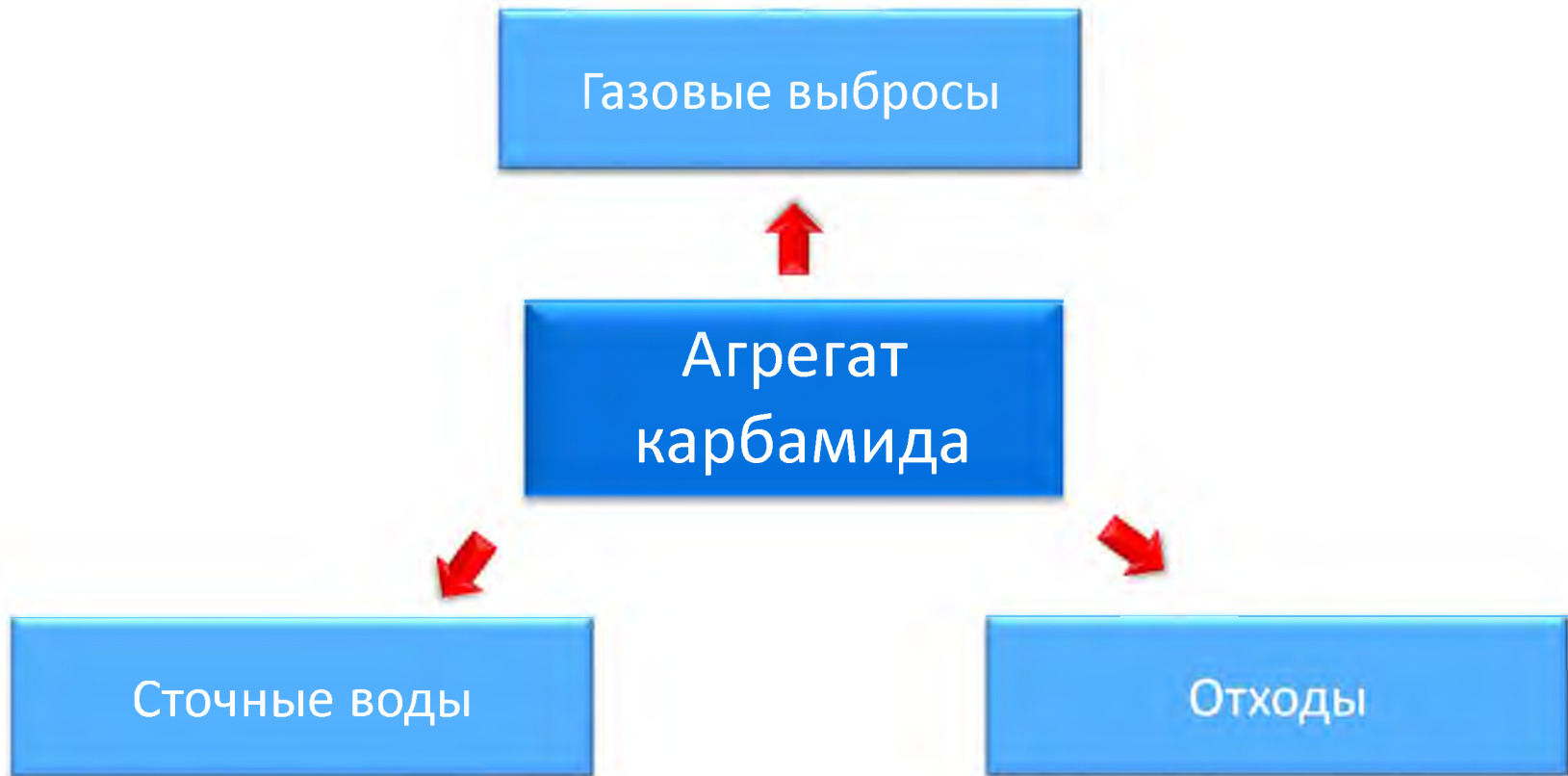
Башня прилливания по проекту ОАО «НИИК»



Преимущества прилливания по сравнению с грануляцией:

- ✓ Капитальные затраты на строительство башни сравнительно невелики
 - ✓ Меньшая занимаемая площадь
 - ✓ Низкие энерго- и эксплуатационные затраты
 - ✓ Процесс протекает без образования некондиционного продукта
 - ✓ Процесс протекает без образования жидких и твёрдых отходов
- ✓ **Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от башни прилливания значительно ниже, чем от установки грануляции**

Экологическая составляющая проекта



Воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух

Газовые выбросы,
т/тонну продукции

Аммиак – 0,000764

Карбамид – 0,000302

Масло минеральное – $8,1 \cdot 10^{-12}$

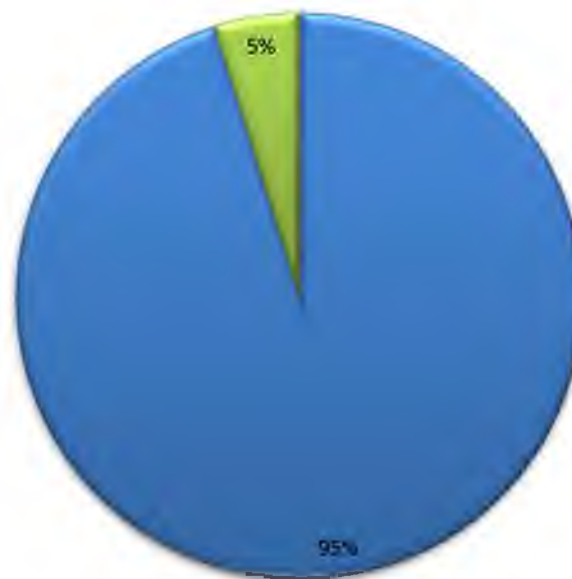


Общее число источников выбросов - 14,
из них:

- вентиляционные выбросы – 7
- неорганизованные выбросы – отсутствуют.

Количественная характеристика выбросов соответствует показателям наилучших доступных технологий (НДТ).

Валовый выброс от намечаемого производства составляет не более 5% от выбросов действующего предприятия

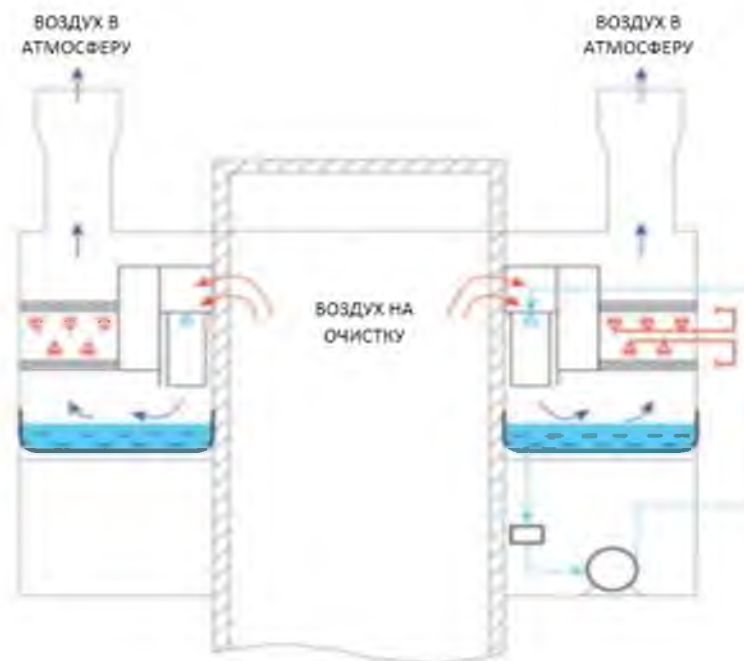


■ Выбросы ЗВ от действующих производств

■ Выбросы ЗВ от проектируемого объекта

Для снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух предусмотрены:

- Пылеочистное устройство башни прилирования

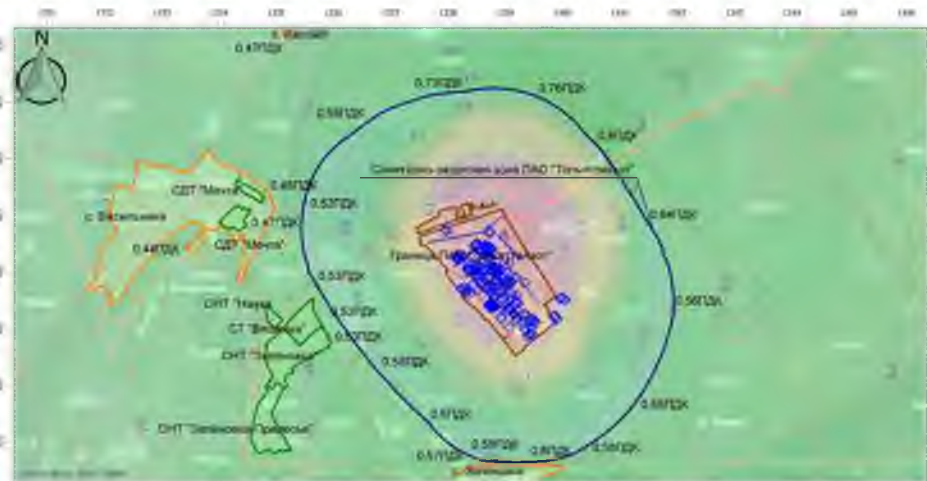


Степень очистки от пыли карбамида 93%

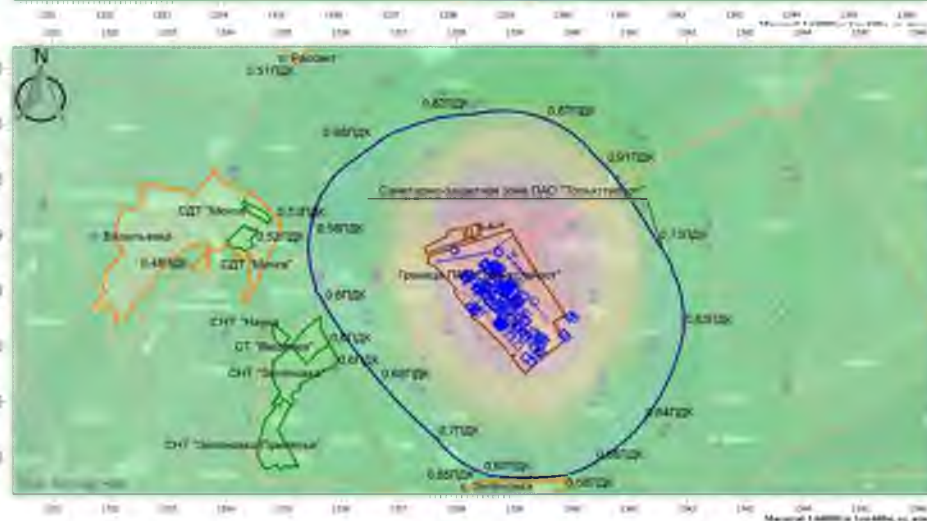
- Циклоны в узлах пересыпки. Степень очистки от пыли карбамида 89%.

Распределение максимальных приземных концентраций аммиака в районе размещения проектируемого агрегата с учетом фоновых концентраций

Существующее положение



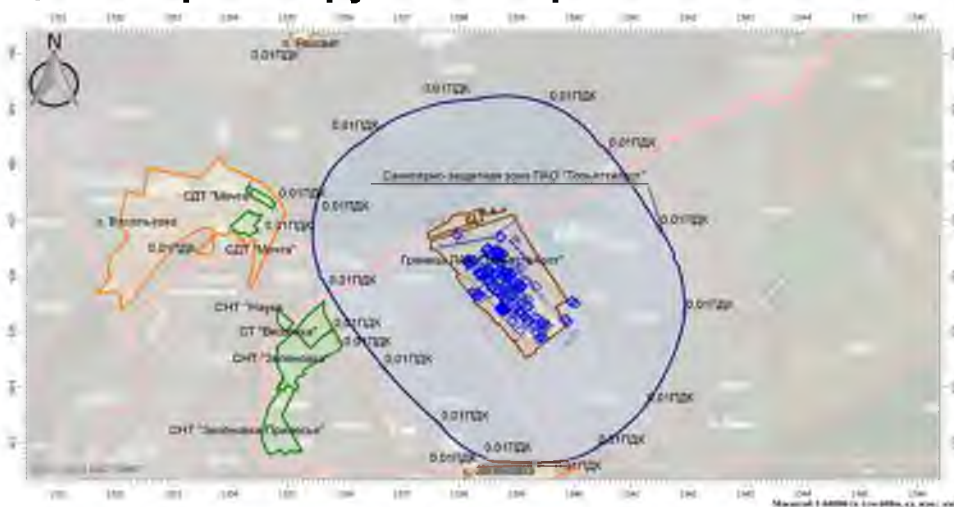
После ввода в действие агрегата карбамида



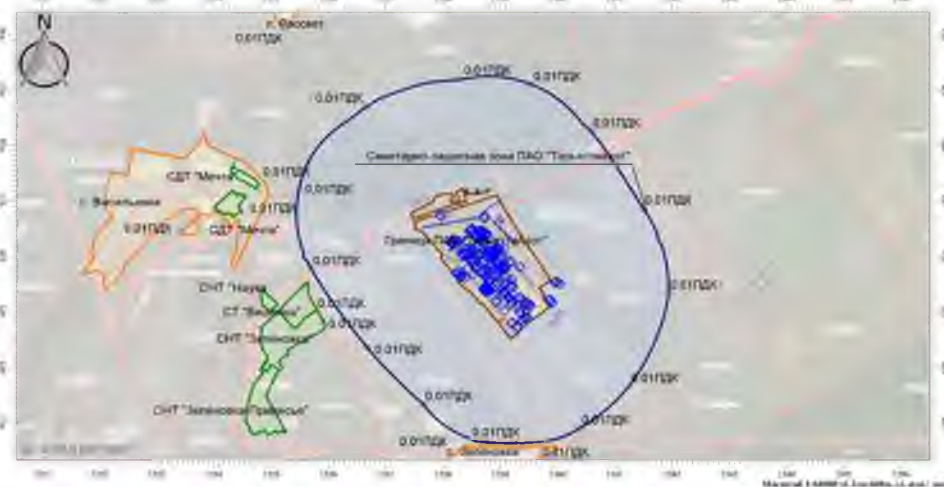
Распределение максимальных приземных концентраций карбамида

в районе размещения проектируемого агрегата

Существующее положение

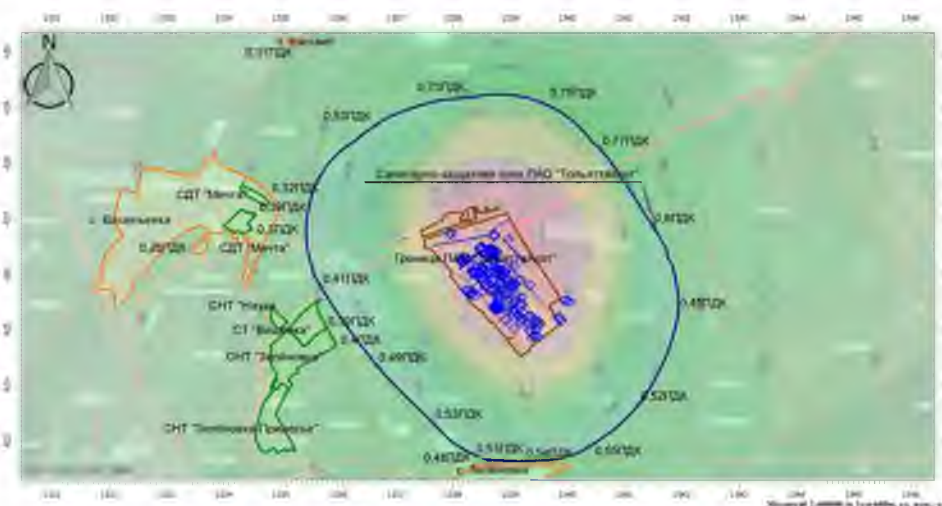


После ввода в действие агрегата карбамида



Распределение максимальных приземных концентраций группы суммации 6005 (аммиак, формальдегид) в районе размещения проектируемого агрегата карбамида

Существующее положение



Факторы физического воздействия

➤ Шумовое воздействие

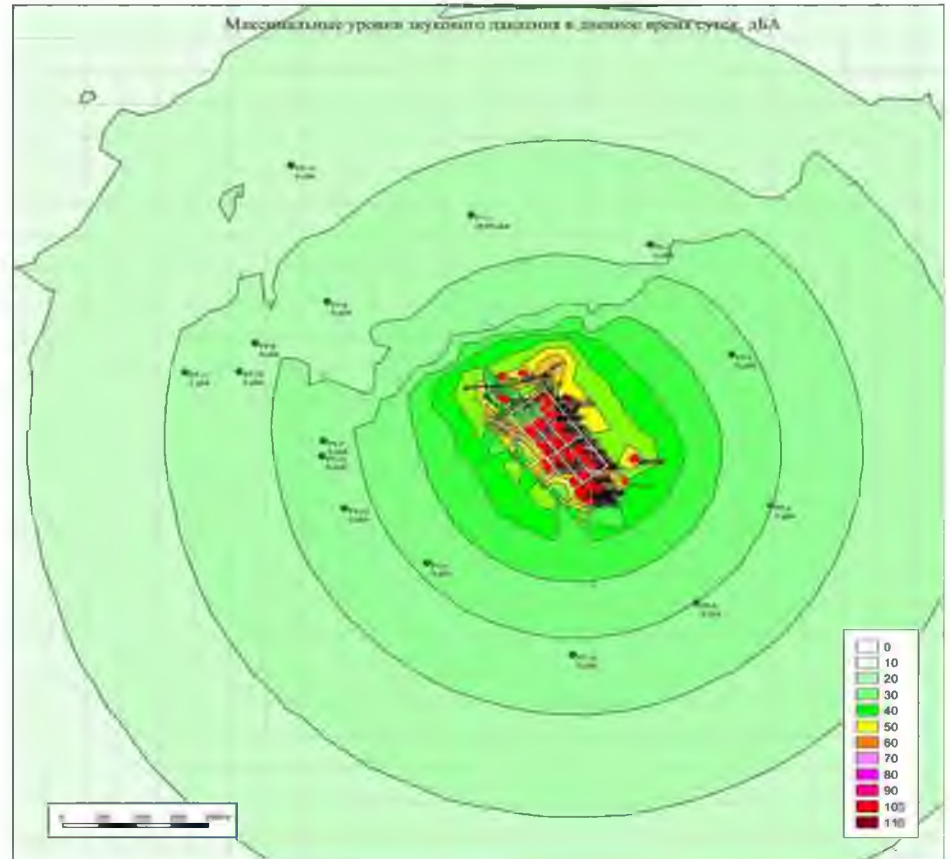
Источники шума (ИШ) проектируемого агрегата карбамида:

- технологическое оборудование;
- системы вентиляции.

Ожидаемые уровни звукового давления и уровня звука не превысят нормы допустимого шума.

➤ Электромагнитное излучение и вибрация

Источники воздействия в проектируемом объекте отсутствуют.



Карта-схема максимальных уровней звука

Сточные воды проектируемого агрегата карбамида



Сброс сточных вод с агрегата карбамида не повлечет за собой ухудшения состояния р. Волги

Мероприятия по очистке сточных вод агрегата карбамида

Для очистки воды, получаемой в процессе производства карбамида,



предусмотрен узел десорбции и гидролиза.

Этот узел обеспечивает очистку воды от аммиака и карбамида до 3 мг/дм^3 , что позволяет использовать очищенную воду ($1080 \text{ м}^3/\text{сут}$) в качестве котловой воды в данном производстве (корп. 506/3).

Тем самым снижается как водоотведение, так и водопотребление рассматриваемого агрегата карбамида.

Ожидаемые отходы проектируемого производства

Непосредственно в технологическом процессе получения карбамида твёрдые отходы не образуются.

Отходы будут образовываться от эксплуатации агрегата, это:



Масла минеральные отработанные ~ 21,3 т/год



Песок, загрязнённый нефтью и нефтепродуктами – 0,24 т/год



Обтирочный материал, загрязнённый нефтью и нефтепродуктами ~ 0,45 т/год



Смёт с территории предприятия малоопасный – 119,1 т/год



Мусор от офисных и бытовых помещений – 3,85 т/год

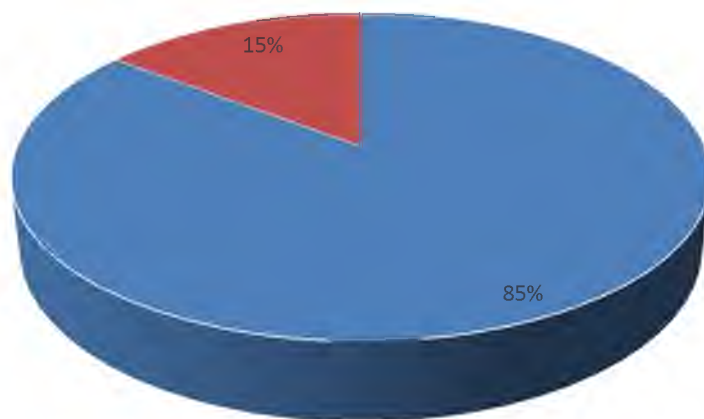


Спецодежда и СИЗ изношенные – 1,42 т/год



Лампы светодиодные ~ 0,04 т/год
Лампы ДНАТ ~ 0,03 т/год

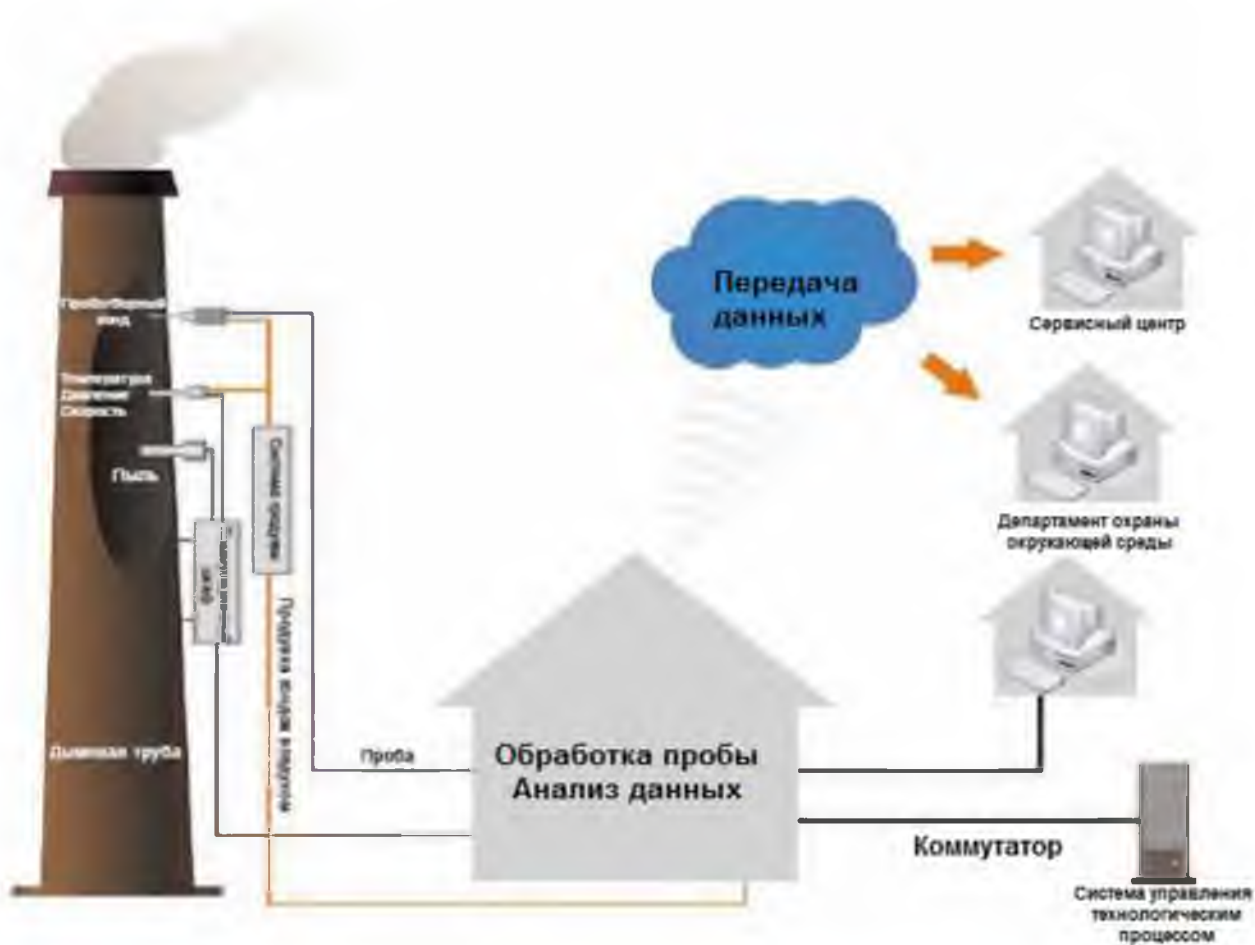
Общий объем отходов от намечаемого комплекса – 146,5 тонн/год



- 4-5 класс опасности (бытовой мусор, смёт, ветошь, изношенная спецодежда и СИЗ и т.д.)
- 3 класс опасности (масла отработанные, лампы натриевые)

Все отходы будут передаваться специализированным организациям для утилизации, обезвреживания или захоронения.

2 ИЗА намечаемого агрегата будут оснащены системами автоматического контроля



Мероприятия предусмотренные для безопасного ведения технологического процесса

- Высокоинтеллектуальная система АСУ ТП;
- Система противоаварийной автоматической защиты (ПАЗ) с дублированием систем контроля параметров;
- Система автоматического газоанализа для контроля за состоянием воздушной среды;
- Системы автоматической пожарной сигнализации и пожаротушения;
- Поддоны под оборудованием для локализации растекания жидкостей, содержащих вредные и взрывопожароопасные вещества;
- Производственный экологический контроль и мониторинг.



Заключение

- ✓ Вековой опыт создания промышленности азотных удобрений;
- ✓ Отсутствие специфических, малоизученных и неизвестных ингредиентов в выбросах, стоках и отходах проектируемого агрегата;
- ✓ Соответствие производства современным требованиям технологии и экологической безопасности;
- ✓ Соответствие количественной характеристики выбросов показателям НДТ.

Намечаемая хозяйственная деятельность не приведет к нарушению существующего равновесия в зоне влияния размещаемого производства карбамида



Спасибо за внимание!



НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
КАРБАМИДА