



Комитет по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности Правительства Санкт-Петербурга

**Полигон «Красный Бор»:
реализация противоаварийных мероприятий в
2016-2017гг и дальнейшие задачи по ликвидации
накопленного вреда окружающей среде**



СПб ГУПП «Полигон «Красный Бор»



СПБ ГУПП "ПОЛИГОН "КРАСНЫЙ БОР"



Карты:

- №59 - Отходы неорганического состава. S - 1420кв.м
- №64 - Органические промышленные отходы в таре и без. S - 27000кв.м
- №66 - Отходы неорганического состава. S - 2600кв.м
- №67 - Отходы неорганического состава. S - 3920кв.м
- №68 - Отходы органического состава. S - 10416кв.м
- №39;№70 - Рекультивированные карты

Здания и сооружения:

- 108 - Котельная
- 115 - Очистные сооружения
- 121 - Административный корпус
- 128 - Склад
- 129 - Мойка автотранспорта
- 130 - Пруды накопители V - 32 000куб.м



Историческая справка



- Полигон по захоронению промышленных токсичных отходов Санкт-Петербурга и Ленинградской области «Красный Бор» расположен в 30 км от Санкт-Петербурга и в 6,5 км от г. Колпино на территории Ленинградской области.
- За 46 лет эксплуатации (с 1969г) на полигоне были размещены в котлованах, число которых не менее 70 более 2 млн. тонн жидких, твердых и пастообразных токсичных отходов.
- В настоящее время продолжают эксплуатироваться (содержаться) 5 карт-котлованов, содержащих около 700 тыс.куб.м. жидких токсичных отходов.
- Прием отходов прекращен в конце 2014г



Для реабилитации территории Полигона необходимо выполнить два комплекса мероприятий:

Неотложные мероприятия

Снижение рисков от накопителей отходов (гидротехнических сооружений)

Снижение рисков загрязнения поверхностных вод региона

Повышение безопасности объекта

Неотложные мероприятия направлены на обеспечение безопасного функционирования полигона – ликвидацию рисков перелива отходов из накопителей, разрушения дамб и фильтрации сквозь них отходов, обеспечение недоступности территории объекта и контроля за его территорий.

Ликвидация накопленного вреда предусматривает пошаговую процедуру оценки объекта, разработки и экспертиз Проекта реабилитации, включение полигона в реестр объектов накопленного вреда окружающей среде для выделения субсидий из федерального бюджета и ее реализации.

Плановая ликвидация накопленного вреда

Определение Концепции реабилитации и выбор методов

Изыскания для разработки проекта

Разработка проекта работ

Включение в реестр объектов накопленного вреда для софинансирования

Реализация проекта



Противоаварийные мероприятия, выполненные в 2016г

Неотложные (противоаварийные) мероприятия по всем 3 направлениям в основном завершены в 2016 году, что позволяет прогнозировать безаварийное прохождение весеннего паводка 2017г и осеннего разлива. Ниже приведен перечень и цели основных мероприятий по повышению безопасности объекта

Снижение риска переполнения карт, их возгораний и нарушений целостности

- ✓ **Укрытие карт.** Цель: защита от атмосферных выпадений, снижение объема испарений и риска возгорания
- ✓ **Увеличение резерва емкостей карт.** Цель: снижение риска переполнения
- ✓ **Обследование и разработка проекта восстановления дамб.** Цель: снижение риска аварийных прорывов при неблагоприятных метеоусловиях.

Снижение риска чрезвычайного загрязнения водных объектов

- ✓ **Разработка проекта очистных сооружений.** Цель: понижение уровня жидкости в каратах, очистка поверхностного водного стока
- ✓ **Очистка обводного канала и внутреннего дренажа.** Цель: увеличение пропускной способности; ликвидация рисков вторичных загрязнений вод, предотвращения подтопления полигона в период паводков

Повышение безопасности объекта

- ✓ **Реконструкция систем безопасности.**
- ✓ **Сооружение защитного периметра.**
- ✓ **Реконструкция системы пожаротушения.**



Укрытие карт

Было (2014)



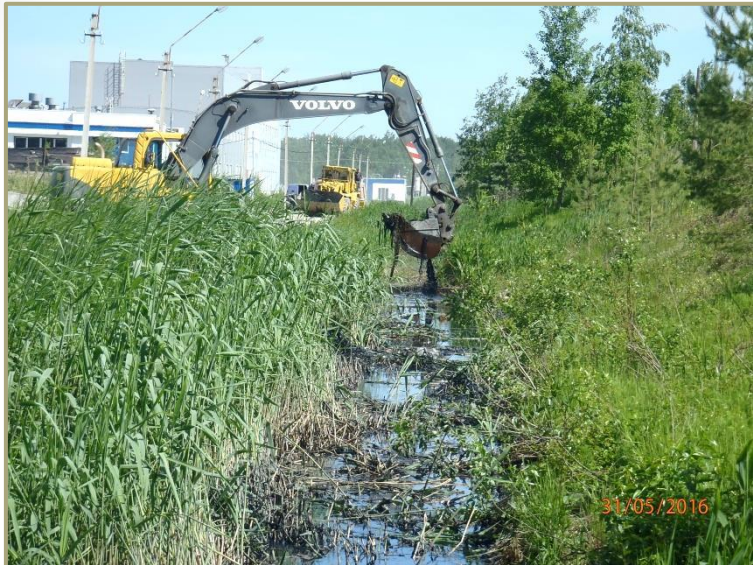
- Технология экранирования предполагает изготовление и размещение на поверхности карты системы понтонов с противо-фильтрационным покрытием (геомембраной), установку насосного оборудования, системы водоотведения.
- На данный момент понтонами укрыто 97% карт 68 и 64. Полное завершение работ – до мая 2017г

Стало (2016)



Очистка дренажной сети

Было



Стало



Комитет по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности

СПб ГУПП «Полигон «Красный Бор»



Мероприятия по обеспечению безопасности

Было (2015)



- В соответствии с предписанием прокуратуры осуществлен ремонт 3,5 км ограждения.
- Создана система наружного видеонаблюдения, обеспечивающая не санкционированное проникновение посторонних лиц, контроль и управление доступом сотрудников Полигона и подрядных организаций.

Стало (2016)



Комитет по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности

СПб ГУПП «Полигон «Красный Бор»



Увеличение емкости карт

- Произведена разборка площадки выгрузки отходов у карты 64
- Выполнено выравнивание уровней жидкости карт 68 и 64
- Организованы и после проведения работ ликвидированы 2 временных резервных котлована



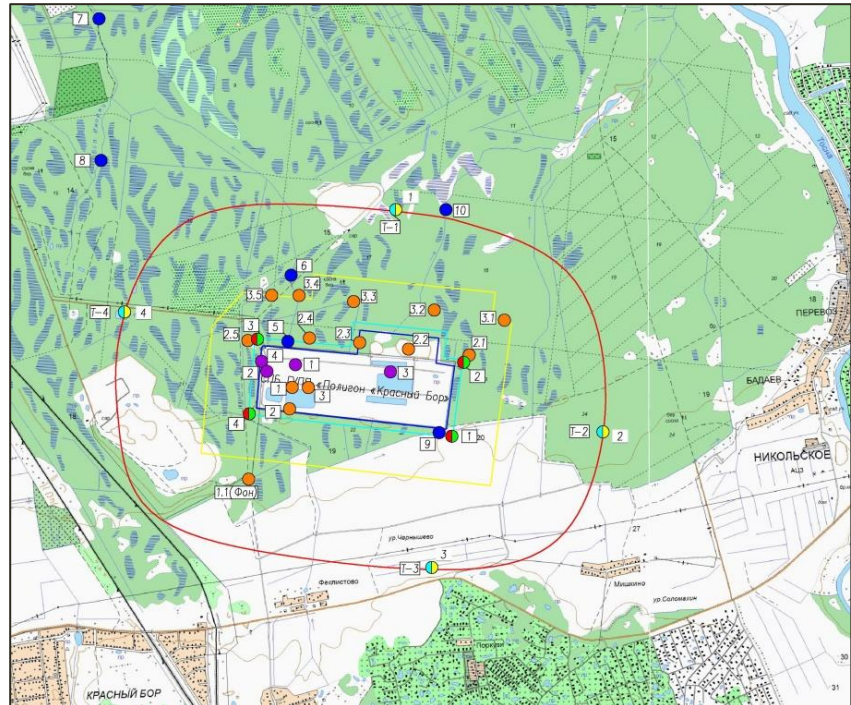
Природоохранные мероприятия

Для нейтрализации кислотной среды карт №№ 67, 66, 59 с неорганическими отходами использовано **800 тонн мела**



Осуществляется производственный экологический контроль и мониторинг:

- Контроль поверхностных вод в 10 пунктах;
- Контроль подземных вод в 14 пунктах;
- Контроль воздуха, почв, шума в 4 пунктах.



Завершение неотложных работ по обеспечению безопасности Полигона в 2017г

В 2017 году будут завершены неотложные работы по обеспечению экологической безопасности полигона и начаты плановые мероприятия по ликвидации накопленного ущерба окружающей среде. Их реализация позволит ликвидировать риски аварий на гидротехнических сооружениях – накопителях токсичных отходов и риски загрязнения водных объектов, включая Финский залив и весь регион Балтийского моря

Работы по снижению негативного воздействия на окружающую среду

- ✓ **Создание комплекса очистных сооружений**
 - Завершается разработка проектно-сметной документации
 - Подготавливается пакет документов для проведения государственной экспертизы
 - Определяются затраты на строительство очистных сооружений
- ✓ **Завершение укрытия карт**
 - Завершение укрытия (создание сочленения с дамбами обвалования)
 - Создание системы откачки дождевого стока
 - Создание системы газоотвода
- ✓ **Выполнение мониторинга состояния окружающей среды**

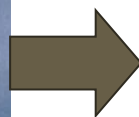
Снижение рисков от гидротехнических сооружений

- ✓ **Ремонт ограждающих дамб**
 - После выделения средств из резервного фонда Правительства Санкт-Петербурга будет проведен ремонт дамб обвалования: без увеличения их высоты, в 3 раза будет увеличена их толщина по верху, созданы подпорные стенки из габионов, внутренние склоны защищены от фильтрации отходов полимерными мембранами

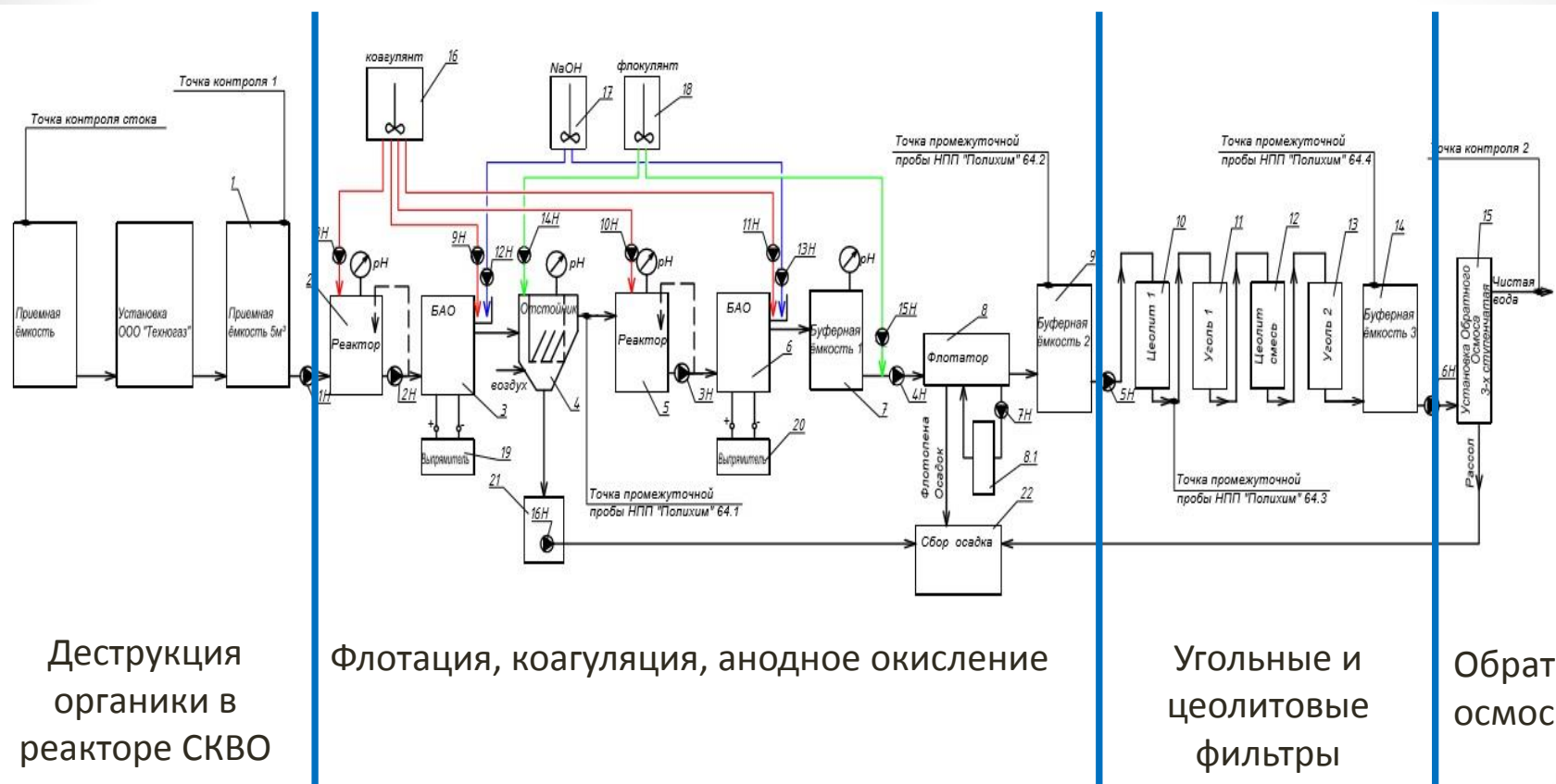


Создание очистных сооружений

- ❑ Заключен Государственный контракт на выполнение работ по разработке проектно-сметной документации:
 - ❑ Проектом будет разработано 4 технологических линии очистки сточных вод и жидких органических отходов общей производительностью не менее 60 куб.м/час.
 - ❑ Срок завершения проектирования – сентябрь 2017г



Технологическая блок-схема



Деструкция органики в реакторе СКВО

Флотация, коагуляция, анодное окисление

Угольные и цеолитовые фильтры

Обратный осмос

Предлагаемая технологическая схема позволит не только очищать сточную воду с территории полигона, но и перерабатывать, без использования сжигания, жидкие органические отходы из карт 64 и 68.

Загрязненный концентрат (не более 20% от перерабатываемых отходов) будет бетонироваться и размещаться в освобождаемых картах.



Работы, выполняемые в 2017г

Начало проектно-изыскательских работ по консервации/реабилитации

- ✓ Подготовлено и согласовано с НТЭС Техническое задание на комплексные изыскания
- ✓ Подготовлена и направлена заявка на выделение дополнительных средств из бюджета СПб,
- ✓ получено одобрение заявки о выделении дополнительных средств профильной комиссией Законодательного собрания

Возобновление действия лицензии на обращение с отходами

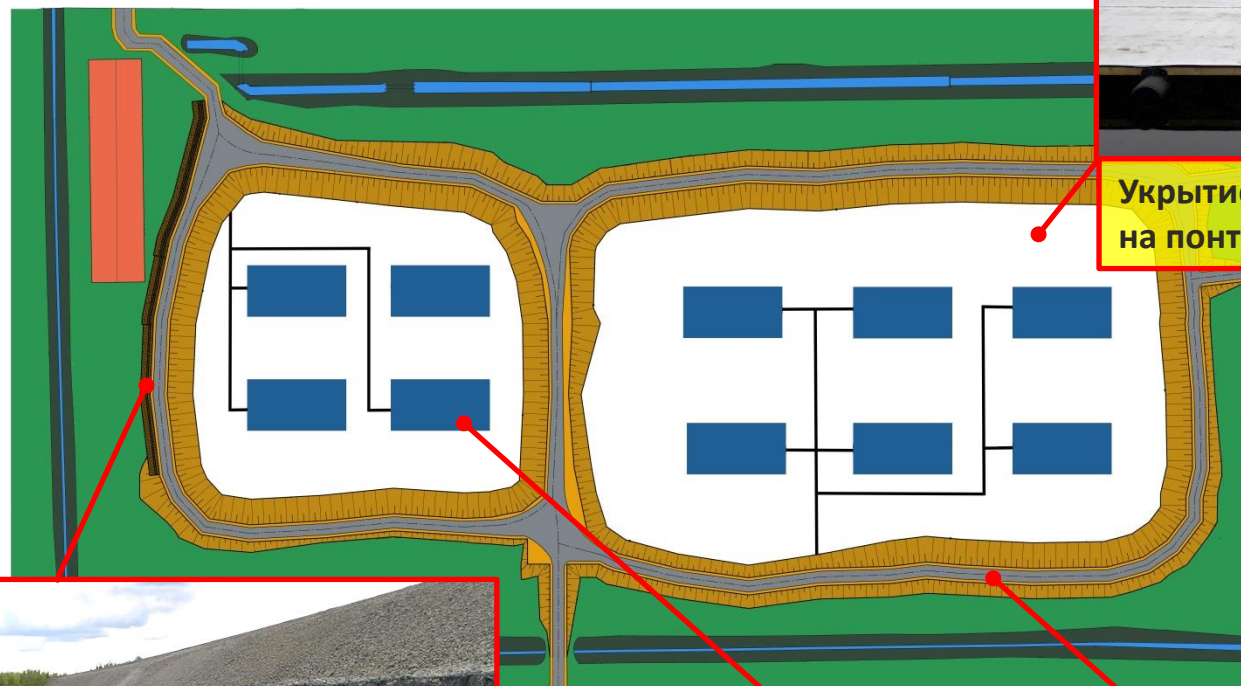
- ✓ Подготовлена кассационная жалоба
- ✓ Подобрана доказательная база
- ✓ Направлены запросы в Арбитражный суд и Департамент Росприроднадзора по СЗФО

Международное сотрудничество

- ✓ Проведены рабочие встречи с финансовой компанией НЭФКО и производственной компанией «Фортум» для обсуждения возможностей софинансирования мероприятий по реабилитации полигона и использования европейского опыта реализации аналогичных проектов
- ✓ Проведена оценка технических предложений финской стороны и направлены замечания и предложения
- ✓ Прорабатываются вопросы перемещения технологических проб отходов с полигона на финский завод Экокем для подбора наилучшей технологии переработки накопленных отходов



Укрытие карт и ремонт дамб обвалования



Укрытие карт из геомембраны на понтонах



Подпорные стены из габионов

Водосборники с системой водоотведения

Автопроезд из бетонных плит

