



**Ликвидация последствий аварии на резервуаре хранения
дизельного топлива ТЭЦ-3. Норильск.**

Действия по устранению последствий аварии

по состоянию на 18 августа

- К ликвидации последствий разлива нефтепродуктов привлечено 300 человек и 70 единиц техники ЗФ компании, АО«НТЭК» и специализированных организаций
- Работа экспедиции СО РАН. Экспедицией СО РАН отобраны пробы на руч. Безымянный, р. Далдыкан, р. Амбарная, р. Пясино, о. Пясино и Карское море.
- Организованы регулярные осмотры с воздуха водных объектов Норило-Пясинской водной системы совместно с сотрудниками Росприроднадзора для выявления случаев проникновения нефтепродуктов в водные объекты
- Собрано топливно-водяной смеси 34 257 куб. м, в том числе: с акватории рек 25 748,6 куб. м; откачено из зумпфов 8 509 куб. м;
- В места складирования на территории ТЭЦ-3 вывезено 188 502 т загрязненного поверхностного грунта;
- Обработано сорбентом 219,84 км береговой линии, 431 000 кв. м загрязненной территории;
- Сбор и помещение водо-топливной смеси в специальные резервуары для временного хранения, заполнено 63 емкости.
- Закуплено 208 специальных баков для хранения извлеченной водно-топливной смеси общей емкостью 40,6 тыс. м³.
- Установлено 207 линий боновых ограждений протяженностью 18 856 м.
- По состоянию на 18.08.2020 г смонтировано 33,4 км трубопроводов для перекачки водо-топливной смеси

Площадка в районе ТЭЦ-3. Река Амбарная



Источник: данные компании

Продолжение работ по Плану ликвидации разлива нефтепродуктов

Основной этап работ по сбору, перекачке водо-топливной смеси, выемке и складированию зараженного грунта будет выполнен до наступления зимнего периода.

мероприятие	срок	выполнено
Сбор (откачка) нефтепродуктов с территории, прилегающей к хранилищу аварийного дизельного топлива ТЭЦ-3	июнь -октябрь 2020	90%
Сбор нефтепродуктов с водного объекта р. Амбарная (в местах сдерживания бонными заграждениями)	июнь -октябрь 2020	100%
Сбор остаточных нефтепродуктов с водного объекта р. Амбарная после ледохода и таяния снежного покрова (бонными заграждениями, в том числе установленными на зимний период)	май -октябрь 2021; май -октябрь 2022	
Сбор загрязненного грунта, песка с территории, прилегающей к хранилищу аварийного дизельного топлива ТЭЦ-3 и складирование на площадках временного накопления	июнь - июль 2020	100%
Сбор нефтепродуктов вдоль береговых линий р. Далдыкан, р. Амбарная, руч. Безымянный, обработка сорбентом	июнь – октябрь 2020	10%
Сбор загрязненного сорбента вдоль р. Далдыкан, р. Амбарная, руч. Безымянный и размещение в местах временного накопления	июнь – октябрь 2020	30%
Организация водоулавливающих, фильтрующих и абсорбирующих искусственных насыпей в районе рубежа 1 (ТЭЦ-3)	июнь 2020	100%
Организация обезвреживающих грунтовых рубежей (траншей, засыпанных минеральным реагентом) по границам загрязненных участков на рубеже 1	июнь 2020	100%

Продолжение работ по Плану ликвидации разлива нефтепродуктов

С целью оценки эффективности восстановительных работ разрабатывается программа мониторинга за качеством поверхностных вод и состоянием почв.

мероприятие	срок	выполнение
Разработка программы мониторинга	июль 2020	Согласование с Межведомственной комиссией
Проведение наблюдений за качеством поверхностных вод рек Далдыкани Амбарная	В соответствии с программой мониторинга	
Инженерно-экологические исследования с целью определения состояния и площади загрязненной территории, водных объектов нефтепродуктами. Проведение мониторинга за состоянием почв. Выполнение оценки ущерба.	июнь-июль 2020	90 %
Организация работы с научным сообществом по мониторингу качества выполняемых восстановительных работ	2020 -2021. СО РАН	
Разработка проекта рекультивации загрязненных участков	июнь-июль 2020	80%
Проведение восстановительных работ в соответствии с проектами: проведение восстановительных работ по береговой линии и по загрязненным участкам	после проведения оценки и разработке проекта рекультивации	Согласование с Межведомственной комиссией

Разрабатываемым проектом рекультивации планируется использование максимально бережного подхода к восстановительным работам без нарушения почвенного покрова береговой линии, а также с учетом способности тундры к самовосстановлению. В течение летнего периода 2021 года планируется привлечение специализированных организаций, имеющих опыт биологических методов обработки почв

Продолжение работ по Плану ликвидации разлива нефтепродуктов

мероприятие	срок	выполнение
Паспортизация отходов, образующихся в результате работ по ликвидации разлива нефтепродуктов (ЛАРН)	сентябрь 2020	
Перекачка и сепарирование водо-топливной смеси от нефтепродуктов (выбор оптимального варианта, выполнение работ).	01 октября 2020	монтаж трубопроводов выполнен на 80% ГК «Нефтетанк» ООО НПФ «Политехника»
Обеззараживание грунтов и песка от нефтепродуктов		В соответствии с проектом рекультивации
Утилизация отходов загрязненных сорбентов (выбор оптимального варианта, выполнение работ)	2020-2023	Проводится выбор подрядной организации

Транспортировка и сепарация водо-топливной смеси:

- строительство трубопровода для транспортировки водо-топливной смеси. Срок: 01.08.2020 г
- транспортировка водо-топливной смеси до подготовленной площадки. Срок: 10.09.2020 г
- выбор технологии и сепарация водо-топливной смеси. -Выполнено

Возможность дальнейшего использования топлива будет определена по результатам его химического анализа после отделения от воды

Продолжение работ по Плану ликвидации разлива нефтепродуктов

мероприятие	срок	выполнение
Проведение научно-исследовательской работы по изучению состояния кормовой базы водных биоресурсов рек Далдыкан и Амбарная: <ul style="list-style-type: none">• выбор подрядной организации для проведения работ,• проведение натурных работ на реках Далдыкан и Амбарная, отбор проб бентоса и планктона• анализ полученных данных	2021-2022	
Мероприятия по искусственному воспроизводству водных биологических ресурсов (выпуск мальков)	2021-2022	

В течении 2021 и 2022 годов запланировано проведение научно-исследовательских работ по изучению состояния кормовой базы, а также выпуск мальков

Обследование производственных объектов. 2020 г.

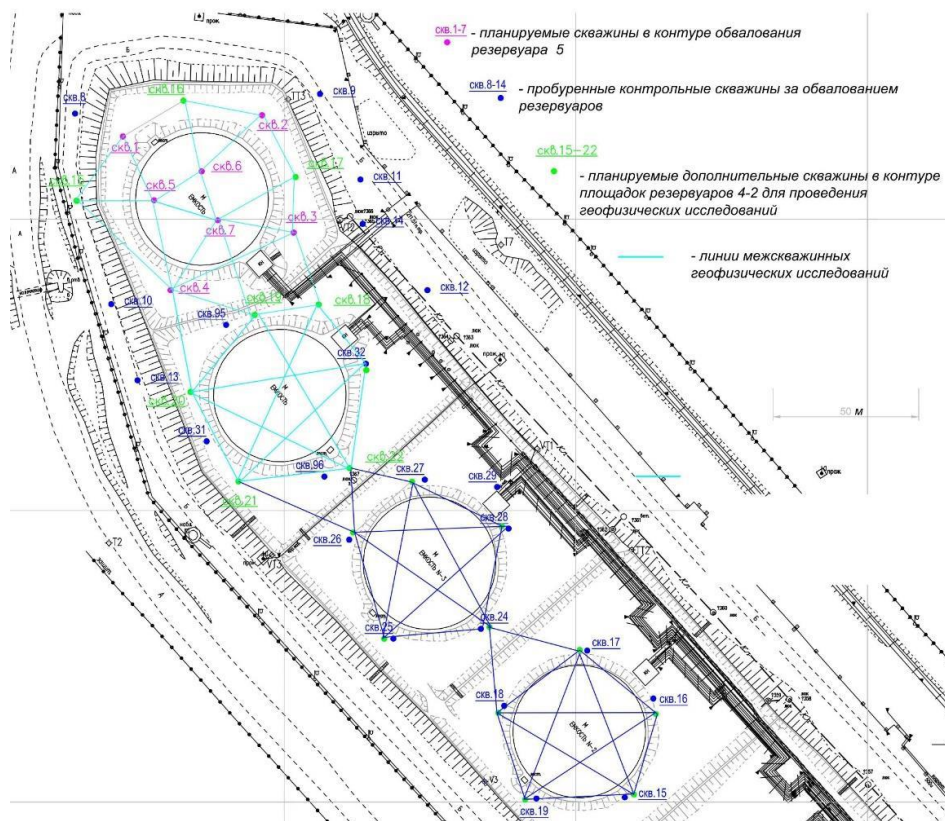
- **Проведение комплексного внеочередного обследования/диагностирования объектов с учетом использования собственных и привлечённых ресурсов.**
- **Разработка плана мероприятий по устранению несоответствий/отклонений, выявленных в процессе проведения внеочередных обследований фундаментов и свайных оснований объектов. Срок: в течение месяца после проведения обследования**

Формирование системы мониторинга зданий и сооружений

- **На базе Центра диагностики ЗФ создается современная система мониторинга состояния вечно-мерзлых грунтов, оснащенная передовыми методами диагностики. Срок – 2021 г.**

До конца 2021 года газоспасательная служба Заполярного филиала дооснастится техникой и оборудованием для более эффективного реагирования на ЧС.

Обследование производственных объектов



Цель – установление причин аварии на резервуаре 5, обследование площадок резервуаров 2,3 для принятия решения их дальнейшей безопасной эксплуатации:

- Определение состояния, целостности и длины свай фундамента резервуара, наличия заглубления свай в скальные породы
- Определение состояния грунтов и многолетнемерзлых пород и их влияния на устойчивость свайного основания

Проведены инженерно-геологические изыскания - пробурено **6 скважин** за контуром обваловки резервуара 5 и **16 скважин** на площадках резервуаров 2-4. Выполнены лабораторные исследования по резервуару 5.

В период с 25 июля по 25 августа планируется выполнить демонтаж резервуара №5 и продолжены работы по определению причин аварии.

Обследование производственных объектов

- **Выполнены геодезические замеры состояния топливных резервуаров** для хранения нефтепродуктов АО «ТТК» и АО «НТЭК». Определена необходимость усиления и увеличения высоты обвалований. **Приняты технические решения для проектирования и реализации**
- **Определены территории для выполнения космического мониторинга** методом радарной интерферометрии с целью наблюдения за вертикальными и горизонтальными смещениями земной поверхности на опасных производственных объектах Группы компаний. Начало съемки 24.07.2020
- **Выполнены инженерные изыскания по контуру обвалования резервуара № 5 и на площадках резервуаров 2-4 ТЭЦ-3. Выполнено бурение инженерно-геологических скважин на площадках резервуаров ТЭЦ-1, -2, -3** с оборудованием системы термометрического мониторинга. До 30.09.2020 планируется выполнить на всех ТЭЦ комплекс полевых геофизических обследований.
- **Проведены сбор, анализ архивных материалов и предварительные рекогносцировочные инженерно-геологические обследования нефтебаз**
- **Выполнен полевой цикл поверхностных геофизических исследований** на Дудинской нефтебазе. На Кайерканской и Норильской нефтебазах **завершение поверхностных геофизических работ запланировано на 30.08.2020. Комплекс работ и исследований - до 30.10.2020**
- **Проведение комплекса полевых инженерно-геологических и геофизических обследований по первоочередным объектам (ТЭЦ, нефтебазы) запланировано завершить до 15.11.2020.** Проведение комплекса полевых инженерно-геологических и геофизических обследований по объектам с высокой степенью влияния на экологическую обстановку запланированы до 31.12.2021