

**Кульсаринское Нефтепроводное Управление
АО КазТрансОйл**

УТВЕРЖДАЮ
Начальник
Кульсаринского НУ
АО КазТрансОйл

_____ **А.Н.Бешимов**
« ____ » _____ **2018г.**

П Л А Н
ЛИКВИДАЦИИ АВАРИИ НА ОБЪЕКТАХ
И ЛИНЕЙНОЙ ЧАСТИ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ
КУЛЬСАРИНСКОГО НЕФТЕПРОВОДНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Разработали:

- | | |
|--|-----------------------|
| 1. Главный инженер КНУ | Дюсенов А. |
| 2. Заместитель начальника КНУ | Утебалиев К. |
| 3. Начальник СЭМТ КНУ | Ермұхан Ж. |
| 4. Главный механик КНУ | Дуйсеғали Б. |
| 5. Главный энергетик КНУ | Тулєу К. |
| 6. Начальник АСУТП КНУ | Есеналиев Г. |
| 7. Начальник ОПБОТОС КНУ | Жарилгапов У. |
| 8. Ведущий инженер
по ГО и ЧС | Дюсенгалиев А. |
| 9. Ведущий инженер эколог
ОПБОТОС КНУ | Сәтжан А. |

СОДЕРЖАНИЕ

	Введение
	Список использованных сокращений
I.	Оперативная часть
1.1.	Оперативный план ликвидации аварии на линейной части магистральных нефтепроводов Кульсаринского НУ.
1.2.	Оперативный план ликвидаций аварий по участку ЭХЗ.
1.3.	Оперативный план ликвидаций аварий по НПС имени А.Култумиева.
1.4.	Оперативный план ликвидаций аварий по СПН-Опорная.
1.5.	Оперативный план ликвидаций аварий по НПС-Косшагыл.
1.6.	Оперативный план ликвидаций аварий по НПС-3.
1.7.	Оперативный план ликвидаций аварий по НПС-Прорва.
1.8.	Оперативный план ликвидаций аварий по НПС-Каратон.
1.9.	Оперативный план ликвидаций аварий по ЦТТиСТ.
1.10.	Оперативный план ликвидаций аварий по БПО.
1.11.	План ликвидаций аварии по связи на объектах КНУ.
1.12.	Журнал регистрации аварии и инцидентов. Приказ КНУ и формы сообщения о происшествиях.
1.13.	Перечень необходимой технической документации для организации работ по ликвидации аварий на МН.
1.14.	Виды возможных аварии.
1.15.	Методы ликвидации аварии и инцидентов.
1.16.	Перечень технических средств и спец.техники привлекаемых для принятия первоочередных мер по ликвидации аварии.
1.17.	Примерные нормативы времени на ликвидацию аварий и инцидентов.
1.18.	Объем предполагаемого стока продукта в зависимости от рельефа местности, предполагаемый характер растекания и.т.д.
1.19.	Мероприятия по спасению и защите людей
1.20.	Мероприятия по спасению и сохранению материальных ценностей
1.21.	Мероприятия по предотвращению разлива и загорания нефти.
1.22.	Мероприятия по обследованию состояния трубопровода после ликвидации аварий.
1.23.	Мероприятия по сбору и утилизации разлитой нефти и ликвидации последствий аварий.
1.24.	Мероприятия по охране природных богатств при ликвидации аварий.
II.	Распределение обязанностей между должностными лицами, персоналом, участвующими в ликвидации аварий, порядок их действий.
2.1.	Действия группы патрулирования АВП в начальный период после обнаружения аварий
2.2.	Перечень организаций, предприятий и хозяйств, а также порядок их оповещения, проходящих в одном техническом коридоре, при

	возникновении аварийных ситуациях диспетчером ГДУ ЦА.
2.3.	Маршруты следования
2.4.	Порядок и сроки оформления необходимой документации
III.	Список должностных лиц и учреждений, оповещаемых в случае аварии.
IV.	Приложение к плану ликвидации возможных аварий:
4.1.	Планы и профили нефтепроводов
4.2.	Технологические схемы ЛЧ, НПС, СПН.

Кульсаринское нефтепроводное управление

I. Оперативная часть.

г. Кульсары – 2018год.

1.21. МЕРОПРИЯТИЯ по предотвращению разлива и загорания нефти

1. Если на пути движения разлитой нефти, заблаговременно созданы запруды на водотоках или амбары для нефти, руководитель ЛПДС или СПН организует дежурство на них, с целью своевременного принятия мер по предотвращению перелива нефти и регулирования сброса воды. В тех местах, где отсутствуют сооружения для задержания нефти, устраиваются временные запруды.
2. Обвалование земляных амбаров должны устраиваться, начиная с пониженных мест, со стороны жилых поселков, водоемов, рек, дорог, лесных массивов. Амбар для нефти должен быть устроен не ближе 50м от места производства ремонтных работ. Высота земляного вала не должна превышать 1,5м, при ширине по верху не менее 0,5м и крутизне склонов не более 45⁰.
3. В целях недопущения перелива амбара при его наполнении, необходимо обеспечить подсыпку грунта или регулирование водооттока. Разность отметок уровня нефти и верха обвалования должна быть не менее 0,5м.
4. В случае попадания перекачиваемой нефти в реки, устраивают боновые ограждения, устанавливаемые поперёк реки в более спокойном её течении, а на мелких реках в заранее выбранных или подготовленных местах используют специальные маты из соломы, камыша или применяют боновые ограждения из подручных материалов (ж/д шпал, досок, брёвен).

1.23. МЕРОПРИЯТИЯ по сбору и утилизации разлитой нефти и ликвидации последствий аварий

1. В случае попадания перекачиваемой нефти в реки, устраивают боновые ограждения, устанавливаемые поперёк реки в более спокойном её течении, а на мелких реках в заранее выбранных или подготовленных местах используют специальные маты из соломы, камыша или применяют боновые ограждения из подручных материалов (ж/д шпал, досок, брёвен).
Уловленный продукт направляют вдоль ограждения к одному из берегов, для последующей откачки. Затем откачивают нефть с поверхности воды, в смеси с водой, в специальный котлован, устроенный на берегу, с последующей её утилизацией.
2. Места устройства ограждений на водотоках должны определяться руководителем АВР заблаговременно, с таким расчетом, чтобы к подходу головной части нефтяного потока были закончены работы по сооружению ограждения.
3. Задержанный продукт должен быть собран, закачан в трубопровод или вывезен на ближайшую ЛПДС, СПН.
4. Ликвидация последствий при попадании перекачиваемой нефти в водоемы, предусматривает очищение воды до предельно допустимых концентраций с

помощью вышеуказанных методов или применяя адсорбент перлит. На малых водотоках устраивают отстойники в виде запруд.

5. Во всех случаях, следует согласовать способ ликвидации последствий аварии, с бассейновой инспекцией.
6. После восстановления поврежденного участка нефтепровода, нефть из амбаров и обвалований должна быть закачана в трубопровод или вывезена в специальных емкостях на ближайшую СПН или ЛПДС.

Параллельно с откачкой продукта из ям-накопителей, производятся работы по уменьшению количества нефти, впитавшейся в почву. Для этого на зеркало нефти, оставшейся на поверхности после откачки насосами, наносят сорбент (торф, солому и пр.) из расчета $0,5\text{ м}^3$ сорбента на 10 м^2 нефтяного пятна.

После пропитывания сорбента продуктом, его собирают, не нарушая верхний слой почвы и, вывозят на специальные пункты, где сорбент готовится к утилизации.

Если сорбент не впитал с поверхности почвы всю нефть, операцию повторяют.

7. Выжигание остатков разлитой нефти допускается как исключение, при невозможности сбора нефти другими способами, и производится после оформления разрешения на производство огневых работ, согласования с территориальными органами пожарной охраны, управлением по экологии и биоресурсам и владельцами близ расположенных сооружений и коммуникаций.
8. При ликвидации разлива нефти **запрещается**:
 - засыпать ямы-накопители и дренажные канавы, с не полностью откачанной нефтью;
 - снимать загрязненную почву и вывозить её в отвалы.
9. После окончания аварийно-восстановительных работ должна быть проведена рекультивация земель, поврежденных в результате аварии.

1.24. МЕРОПРИЯТИЯ по охране природных богатств при ликвидации аварий

I. Утечка нефти

1. Для ограничения площади загрязнения, при возникновении утечки, разлившуюся нефть отводят в естественные понижения местности, защитные амбары, траншеи или оконтуривают земляными дамбами.
2. Для предотвращения попадания в разлившуюся нефть диких птиц, проводят мероприятия по ограждению нефтяного зеркала, путем натягивания перемычек с закрепленными на них предметами, отпугивающими птиц.
3. После завершения работ по сбору разлившейся нефти провести мероприятия по рекультивации нарушенных земель.

II. Утечка нефти на подводном переходе

1. Локализация разлитой нефти на водной поверхности путем ограничения

движения нефтяного пятна, в месте удобном для последующего сбора и транспортирования собранной нефти.

2. Для ликвидации нефтяного загрязнения с водной поверхности применяются боновые заграждения или нефтяные сорбенты, при этом применение универсальных сорбентов, пригодных для сбора нефти с водной поверхности и с поверхности грунта, является предпочтительной. Сорбент равномерно рассыпают небольшими порциями над загрязненной поверхностью и визуально контролируют процесс образования смеси сорбента с нефтью. Визуальной характеристикой процесса поглощения нефти является потемнение сорбента.