



**АО «КАЗТРАНСОЙЛ»
Атырауское нефтепроводное управление
ЛИНЕЙНАЯ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ДИСПЕЧЕРСКАЯ
СТАНЦИЯ «УРАЛЬСК»**

ПЛАН

**Ликвидации аварий
на ПШН, СПН, НПС, ПСП, БПО, Автоколонна
и линейной части
магистрального нефтепровода
«Узень-Атырау-Самара»
Участок 922,3км-1235,3км**



Уральск – 2018 г.

СОГЛАСОВАНО

Директор Западно-Казахстанского
филиала РГП на ПХВ «ПВАСС»

 Жубенов А.Ж.
«___» _____ 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Начальник Атырауского НУ
АО «КазТрансОйл»

 Рзиев С. А.
«___» _____ 2018 г.

ПЛАН

**ликвидации аварий на ППН, СПН, НПС, ПСП, БПО, Автоколонна и линейной части
магистрального нефтепровода «Атырау-Самара» Ду1000/700 мм уч.922,3-1235,3км
эксплуатационного участка
ЛПДС «Уральск»
АНУ АО «КазТрансОйл»**



Уральск – 2018г.

№ п/п	Наименование раздела	Стр.
	Список использованных сокращений	5
	Оперативная часть	6
	Раздел 1.	
	Оперативная часть плана ликвидации аварии	7
I.	Общие положения	9
II.	Мероприятия по спасению и защите людей	10
III.	Эвакуация людей. Основные определения и общие требования	11
IV.	Мероприятия по спасению (сохранению) материальных ценностей	12
V.	Мероприятия, направленные на обеспечение экологической безопасности	13
VI.	Охрана труда и пожарная безопасность при ликвидации аварии	14
VII.	Технология ведения аварийно-восстановительных работ	17
	Раздел 2.	
	Первоочередные действия оперативного подразделения по прибытию на место аварии	37
	Распределение обязанностей между персоналом, участвующим в ликвидации аварий, и порядок его действия	39
	Раздел 3.	
	Список должностных лиц и учреждений, оповещаемых в случае аварии и участвующих в ее ликвидации	43
	Раздел 4.	
	Порядок расследования аварий и инцидентов	54
	Схема связи и оповещения	57
	Приложение Б. Форма акта расследования аварии (инцидента)	58
	Приложение Б.1. Форма акта технического расследования аварии (инцидента) основных насосных агрегатов	59
	Приложение Б.2. Форма акта расследования аварии (инцидента) в работе энергооборудования и вдоль трассовых ВЛ-6/10кВ.	61
	Приложение В. Форма журнала регистрации аварий (инцидента) на объектах МН.	63
	Приложение Е. Форма оперативного сообщения об авариях, инцидентах, приведших к остановке перекачки и приема нефти, выход ее на поверхность, пожарах и чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера.	63
	Перечень необходимой технической документации для организации работ по ликвидации аварий на МН	64
	Техническая часть	65
	План ликвидаций аварий на линейной части нефтепровода «Узень-Атырау-Самара» (участок 922,3-1078 км)	66
	План ликвидаций аварий на линейной части нефтепровода «Узень-Атырау-Самара» (участок 1078-1235,3 км)	76
	План ликвидаций аварий на (ПСП 1234 км)	105
	План ликвидации аварий на ЛЭП линейной части нефтепровода «Атырау – Самара» с 922,3 по 1235,3 км	114

	План ликвидации аварий на объектах ППН «Антоново»	120
	План ликвидации аварий на объектах СПН «Сахарный»	133
	План ликвидации аварий на объектах ППН «Барановка»	177
	План ликвидации аварий на объектах НПС «Б. Чаган»	189
	План ликвидации аварий на объектах Химлабораторий НПС	260
	План ликвидации аварий на объектах БПО	268
	План ликвидации аварий на объектах Автоколонна	274
	План ликвидации аварий на объектах центрального склада	280
	Нормативы времени на выполнение работ по ликвидации аварий	283
	Программа противоаварийных тренировок	
	Порядок взаимоотношений и взаимодействий с другими организациями	

Приложение к плану ликвидации аварий:

1. Технологические схемы ППН, СПН, НПС, линейной части нефтепровода «У-А-С» участок 922,3-1235,3км, продольный профиль магистрального нефтепровода «У-А-С» участок 922,3-1235,3км.

Список использованных сокращений

АВП	Аварийно - восстановительный пункт
АВР	Аварийно - восстановительные работы
ЛПДС «Уральск»	Линейная производственно-диспетчерская станция «Уральск»
АРС	Аварийно - ремонтная служба
БПО	База производственного обслуживания
ГРП	Газорегуляторный пункт
СПН	Станция подогрева нефти
ЛЭП	Линия электропередач
КТП	Комплексная трансформаторная подстанция
НПС	Нефтеперекачивающая станция
ПДК	Предельно - допустимая концентрация
КВС	Контроль воздушной среды
СИЗ ОД	Средства индивидуальной защиты органов дыхания
СЭМТ	Служба эксплуатации магистральных трубопроводов
УПТР	Участок подводно - технических работ
УРОЗС	Участок по ремонту и обслуживанию зданий, сооружений
ГДУ	Головное диспетчерское управление
ОВПФ	Опасные и вредные производственные факторы

ния и ремонта линейной части и плановых работ на трассе магистрального нефтепровода. Запрещается привлекать персонал АВП и использовать аварийную и спецтехнику не по прямому ее назначению и на внутривозвратных работах.

Одновременно, с производством подготовительных работ, следует обеспечить сохранность и работоспособность соседних коммуникаций, в соответствии с требованиями «Положения о взаимоотношениях ведомств, коммуникации которых проходят в одном техническом коридоре», а также принять меры, предусмотренные «Планом ликвидации аварий», по безопасности близкорасположенных объектов и по защите окружающей среды.

V. МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.

В случае попадания перекачиваемой нефти в реки, устраивают боновые заграждения, поперек реки в более спокойном ее течении, а на мелких реках в заранее выбранных или подготовленных местах используют специальные маты из соломы, камыша или применяют боновые заграждения из подручных материалов (ж/д шпал, досок, бревен), нефтяные адсорбенты в виде рулонов или в виде подушек или нефтесборщики. Локализация разлитой нефти на водной поверхности осуществляют путем ограничения движения нефтяного пятна, в месте удобном для последующего сбора и транспортирования собранной нефти. Уловленный продукт направляют вдоль ограждения к одному из берегов, для последующей откачки. Затем откачивают нефть с поверхности воды, вместе с водой, в специальную емкость, устроенную на берегу, с последующей ее утилизацией. Места устройства заграждений на водотоках должны определяться руководителем АВП заблаговременно, с таким расчетом, чтобы к подходу головной части нефтяного потока были закончены работы по сооружению заграждения. Задержанный продукт должен быть собран, закачен в трубопровод или вывезен на ближайшую НПС.

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. Во всех случаях способ ликвидации последствий аварии следует согласовывать с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов.

В случае, когда при аварии нефть разливается на поверхность земли, её отводят в естественные понижения, защитные амбары, траншеи или оконтуривают дамбами. Для предотвращения попадания в разлившуюся нефть диких птиц, проводят мероприятия по ограждению нефтяного зеркала, путем натягивания перемычек с закрепленными на них предметами, отпугивающими птиц. После восстановления поврежденного участка нефтепровода, нефть из амбаров и обвалованных должна быть закачена в трубопровод или вывезена в специальных ёмкостях на ближайшую НПС. Параллельно из мест скапливания нефть откачивается в специальные емкости передвижными установками, т.е. производятся работы по уменьшению количества нефти, для предотвращения глубокого проникновения в почву. Для этого на зеркало нефти, оставшейся на поверхности после откачки, наносят сорбент (торф, полимерные материалы, песок и пр.) из расчета 0,5 м³ сорбента на 10 м² нефтяного пятна. После пропитывания сорбента продуктом, его собирают, не нарушая верхний слой почвы и вывозят для последующей утилизации. Если сорбент не впитал с поверхности почвы всю нефть, операцию повторяют.

При ликвидации разлива нефти запрещается:

- 1) засыпать ямы - накопители и дренажные каналы;
- 2) снимать загрязненную почву и вывозить её в отвалы.

После окончания аварийно-восстановительных работ должна быть проведена рекультивация земель, нарушенных (загрязненных) в результате аварии. Рекультивация земель должна выполняться согласно Проекта рекультивации нарушенных земель (проект должен получить положительного заключения государственной экологической и санитарно-эпидемиологической экс-

пертизы и согласование уполномоченного органа по земельным отношениям), который составляется после завершения ремонтных работ и оформления Акта осмотра нарушенных (загрязненных) земель, подлежащих рекультивации. Приемка-сдача рекультивации земель должна осуществляться в присутствии представителей отдела земельных отношений и уполномоченного органа в области охраны окружающей среды данного района.

При проведении работ по технической рекультивации при срезании загрязненного слоя почвы, загрязненный нефтью грунт должен вывозиться на специализированную площадку (специально оборудованные места) для последующей утилизации.

VI. ОХРАНА ТРУДА И ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ АВАРИИ

Организация и производство аварийно - восстановительных работ на нефтепроводах должны соответствовать требованиям «Магистральные нефтепроводы. Техническая эксплуатация» ПСТ РК 42-2015, «Магистральные нефтепроводы. Порядок организации огневых, газоопасных работ и работ повышенной опасности» СТ 6636-1901-АО-039-2.006-2013, «Магистральные нефтепроводы. Требования безопасности при эксплуатации» СТ РК 2081-2011, «Магистральные нефтепроводы. Пожарная безопасность» СТ РК 2080-2010, «Магистральные нефтепроводы. Организация безопасного проведения газоопасных работ» СТ РК 2079-2010 и «Магистральные нефтепроводы. Техническое расследование, предотвращение и ликвидация аварий и инцидентов» СТ АО 38440351-4.009-2007 (по состоянию на 26.02.2013 г.).

Перед началом работ по ликвидации аварии и инцидентов весь привлекаемый к ним персонал должен быть дополнительно проинструктирован ответственным производителем работ по безопасным методам и приемам ведения АВР, а также по правилам поведения во взрыво - и пожароопасной обстановке и других опасных условиях и обстоятельствах данной аварии.

Персонал, выполняющий аварийные работы в зоне с разлитой нефтью и горючих газов, должен быть снабжен соответствующей спецодеждой и средствами индивидуальной защиты, согласно «Нормам бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты» и «Оснащенности аварийно - восстановительных пунктов магистральных нефтепроводов».

К работам в непосредственном контакте с разлитой нефтью и горючими газами допускаются только работники в соответствующей одежде, в непроницаемой для перекачиваемого продукта обуви и обеспеченные необходимыми средствами индивидуальной защиты (шланговыми противогазами, защитными очками, предохранительными поясами и т.д.).

При производстве АВР для работающих должны быть созданы бытовые и санитарные условия в соответствии с действующими нормами. При этом должны быть учтены конкретные условия (наличие гноса, холод, жара и т.д.).

Выхлопные трубы от двигателей внутреннего сгорания машин и механизмов должны быть выполнены с соблюдением противопожарных требований и оборудованы глушителями - искрогасителями, полностью исключая возможность попадания искр от работающего двигателя в атмосферу.

Все агрегаты и механизмы в рабочей зоне устанавливаются на безопасных расстояниях. Шланги, трубы, кабели и др. инвентарные соединительные элементы и узлы агрегатов должны быть исправными и использоваться только по назначению в соответствии с их техническими характеристиками. Временные линии для закачки продукта в трубопровод должны быть предварительно опрессованы на рабочее давление.

В слабых грунтах и топких местах должен быть устроен настил из бревен, брусьев, инвентарных щитов или сланей.

Общая нагрузка технических средств на настил не должна превышать расчетной величины, а для инвентарных покрытий – паспортных данных. Устойчивость работающих на настилах (по-