

УДК 624.19.034.5:622.691.4 (075.8) (470.13)

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К РАЗРАБОТКЕ СТАНДАРТА ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОДВОДНЫХ ПЕРЕХОДОВ

В.А. ЕРШОВ, Е.А. МИХАЙЛЕНКО
(Представлено: доц. Л.М. СПИРИДЕНКО)

В данной статье рассмотрены вопросы эксплуатации подводных переходов магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов. Статья составлена на основе СТП 09100.20001.018-2018 «Порядок технической эксплуатации переходов магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов через водные преграды».

Введение. В республике Беларусь проходит 2983 километра магистральных нефтепроводов. Наиболее опасные участки – это подводные переходы на таких крупных реках как Западная Двина, Днепр, Припять, Сож. Эксплуатации подводных переходов уделяют большое внимание. Для того чтобы не происходило непредвиденных ситуаций в процессе эксплуатации подводных переходов магистральных нефтепроводов необходимо их регулярное обслуживание.

Цель работы состоит в разработке научно-методических подходов при создании нормативного документа по технической эксплуатации подводных переходов.

Задачи работы: Для регламентации работ на подводных переходах ОАО «Гомельтранснефть Дружба» на кафедре ТТиГ Полоцкого Университета был разработан документ СТП 09100.20001.018-2018 «Порядок технической эксплуатации переходов магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов через водные преграды».

Основная часть: В данном документе рассмотрены такие вопросы :

- осмотр и ТО оборудования перехода и сооружений;
- осмотр береговых участков;
- обследование перехода;
- очистка (промывка) ниток перехода через водную преграду;
- ремонт оборудования и сооружений перехода.
- обозначение береговыми знаками;
- обозначение фарватера прохода судов буйками и буйами на судоходных реках;
- подготовка к осенне-зимнему и паводковым периодам.

Рассмотрим наиболее важные моменты документа:

Осмотр береговых участков ПП МН и НПП

Осмотр ПП МН и НПП должен выполняться еженедельно и включать следующие работы :

- осмотр состояния береговых участков, подъездных путей, сооружений и оборудования в составе перехода;
- контроль давления в основной и резервной нитках перехода на соответствие утвержденным нормативно-технологическим параметрам работы МТ и НПС;
- контроль отсутствия скопления воды в обвалованном пространстве и в КТ;
- осмотр трубопровода, береговых опор, водоотливных канав, гасителей скорости потока в местах установки береговых опор, мест входа/выхода трубопровода из земли.

По результатам осмотра делается запись в журнале осмотра.

Второй и наиболее важный этап – это техническое обслуживание и ремонт ПП МН и НПП.

Включает следующие работы:

Раз в пол года:

- Контроль герметичности задвижек

Проводятся раз в год:

- Промывка
- Средний ремонт
- Контроль состояния противокоррозионной защиты ПМТ и ТО средств ЭХЗ

Кроме обслуживания ПП, важным моментом является обозначение фарватера прохода судов.

Фарватер – часть водного пространства, достаточно глубокая для судоходства при всех условиях.

Фарватер переходов МН и НПП на судоходных реках для прохода судов должен быть обозначен буйками и буюми.

ПП через судоходные реки должны быть оборудованы информационными знаками ограждения охранной зоны ПП МН и НПП.

В документе так же рассмотрен вопрос по подготовке ПП МН и НПП к зимнему и паводковому периодам.

Данный вопрос включает в себя:

- ревизия запорной арматуры со сменой смазки на зимнюю;
- проверка и восстановление защитного обвалования узлов задвижек и КПП ВУ, указателей и вешек у колодцев и вантузов;
- заливка незамерзающей жидкости в разделительные сосуды и импульсные линии на узлах отбора давления;
- демонтаж стационарных боковых заграждений и перемещение их в безопасное место для предотвращения повреждения их ледоходом;
- проверка наличия буйков и буюв на судоходных реках.

Заключение. Рассмотренные вопросы позволят поддерживать ПП в рабочем состоянии и предотвращать всевозможные инциденты.

Данный документ согласован с МЧС, Министерство транспорта и коммуникаций РБ. И утверждён в ОАО «Гомельтранснефть Дружба». Тем самым принят к действию данной организацией.

ЛИТЕРАТУРА

1. СТП 09100.20001.018-2018 «Порядок технической эксплуатации переходов магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов через водные преграды».
2. ОР-75.200.00-КТН-088-12 «Порядок технической эксплуатации переходов магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов через водные преграды и малые водотоки».
3. ОР-13.01-60.30.00-КТН-002-3-02 «Регламент технической эксплуатации переходов магистральных нефтепроводов через водные преграды».