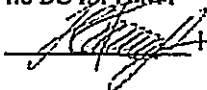


СОГЛАСОВАНО:

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. регионального менеджера
по БС и РП/МТ


Н.И. Паньков

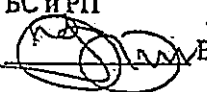
« 1 » февраля 2021 г.

Менеджер по эксплуатации и техническому
обслуживанию ИПС и МТ


А.Л. Михайлов

« 1 » февраля 2021 г.

Менеджер по техническому обслуживанию
БС и РП


В.С. Куюмджян

« 1 » февраля 2021 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 2021/МТ-10

на проведение технического диагностирования и экспертизы промышленной безопасности сооружений технологических нефтепроводов включая трубопроводную арматуру Морского терминала АО "КТК-Р"

2021 г.

Настоящий документ определяет требования к выполнению работ по техническому диагностированию (далее ТД) и экспертизе промышленной безопасности (далее ЭПБ) сооружений Морского терминала АО «КТК-Р», указанных в приложении №1 к настоящему Техническому заданию (далее объектов экспертизы).

1. Цель проведения работ

- оценка технического состояния объектов экспертизы и их элементов;
- определения соответствия объектов экспертизы предъявляемым к ним требованиям промышленной безопасности и установления срока их дальнейшей безопасной эксплуатации;
- получение заключений ЭБП объектов экспертизы, внесенных в Реестр заключений ЭПБ РТН. Заключения ЭПБ объектов экспертизы должны быть подписаны экспертами первой категории, аттестованными в области Э53С и Э5ТУ.

2. Характеристика объекта экспертизы

Состав объектов экспертизы (с функциональными и эксплуатационными характеристиками), подлежащих ТД и ЭПБ приведен в приложении №1 к настоящему Техническому заданию.

3. Требования к подготовке и выполнению работ

При выполнении ТД и ЭПБ объектов экспертизы Подрядчик руководствуется положениями НТД, действующих в настоящее время в РФ, в том числе Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997г. №116-ФЗ и Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности», утвержденных приказом №420 от 20.10.2020г. федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору, Руководства по безопасности «Техническое диагностирование трубопроводов линейной части и технологических трубопроводов магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов», утв. приказом Ростехнадзора от 2 августа 2018 № N 330, Руководства по безопасности «Рекомендации по устройству и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов» утв. приказом Ростехнадзора от 27 декабря 2012 № 784.

3.1 Сроки выполнения работ

- Начало – не позднее 15 дней со дня подписания Договора;
- Окончание – не позднее 20.12.2021 года.

3.2 Требования к подготовительным работам

Подрядчик разрабатывает и согласовывает с Заказчиком:

- программу ТД и ЭПБ объектов экспертизы;
- календарный план-график производства работ;

3.3 Требования к основным работам

При проведении экспертизы выполняются следующие работы:

- 3.3.1 Анализ проектной, технической и эксплуатационной документации объектов экспертизы;
- 3.3.2 Обследование и ТД сооружений, элементов объектов экспертизы, в том числе:

- определение соответствия строительных конструкций сооружений проектной документации и требованиям нормативных документов, выявление дефектов и повреждений элементов и узлов конструкций сооружений с составлением ведомостей дефектов и повреждений;
- определение соответствия фактических параметров работы сооружений проектной документации;
- определение степени влияния гидрологических, аэрологических и атмосферных воздействий (при наличии);
- определение фактической прочности материалов и строительных конструкций сооружений в сравнении с проектными параметрами;
- определение степени коррозии металлических элементов строительных конструкций;
- поверочный расчет строительных конструкций сооружений с учетом выявленных при обследовании отклонений, дефектов и повреждений, фактических (или прогнозируемых) нагрузок и свойств материалов этих конструкций (при необходимости);
- оценку остаточной несущей способности и пригодности сооружений к дальнейшей эксплуатации.
- визуальный и измерительный контроль в т.ч. всех надземных трубопроводов и мест выполнения измерительного контроля трубопроводов;
- выполнение ультразвукового контроля кольцевых (монтажных) сварных швов надземных трубопроводов;
- оперативное (функциональное) диагностирование для получения информации о состоянии, фактических параметрах работы, фактического нагружения в реальных условиях эксплуатации;
- оценка качества соединений (при наличии) элементов объектов экспертизы;
- неразрушающий контроль металла и сварных соединений (при наличии);
- оценка выявленных дефектов на основании результатов визуального и измерительного контроля, методов неразрушающего контроля;
- проведение геодезического контроля и обследования опор, фундаментов и подвесок трубопроводов;
- расчетные и аналитические процедуры оценки и прогнозирования технического состояния, включающие анализ режимов работы и исследование напряженно-деформированного состояния;
- оценка технического состояния и работоспособности объектов экспертизы в целом и их элементов (включая трубопроводную арматуру с приводами).
- проверка соответствия фактических толщин стенок труб, в том числе определенных при проведении толщинометрии, фактических параметров сертификатов труб проектным. При их несоответствии - выполнение расчетов по фактическим значениям технических характеристик труб в соответствии с требованиями СП 36.13330.2010;
- обследование всех тройников и соединительных деталей;
- выборочное обследование тройников и соединительных деталей заводского изготовления и определение допустимого срока их эксплуатации;

- обследование мест с наименьшими значениями защитного потенциала, участков, работающих в особо сложных условиях, где вероятен максимальный износ трубопроводов вследствие коррозии, эрозии, вибрации и других причин (вскрывается и обследуется один из наиболее опасных по условиям эксплуатации участков, по результатам обследования которого принимается решение о дальнейшем объеме обследований), обследование мест нарушения изоляционного покрытия;
- разработка графиков нагружения с указанием величины давления и времени его выдержки на каждом режиме АЭ применительно к конкретным участкам трубопроводов (если проводится);
- определение сроков следующей диагностики;

3.3.3. Полевые работы по ревизии, выполняемые непосредственно на трубопроводе в соответствии с требованиями нормативных документов и настоящего технического задания, предусматривают:

- проведение работ по подготовке трубопроводов к ревизии: шурфовка трубопроводов, зачистка и подготовка поверхностей надземных и подземных (в местах шурфовки) трубопроводов во всех зонах проведения измерений и ДДК, восстановление изоляционного покрытия трубопроводов и обратную засыпку шурфов осуществляет Подрядчик;
- определение планового положения, глубины заложения подземных участков трассы трубопроводов;
- выполнение рекогносцировки и визуальное обследование трассы;
- определение технического состояния трубопроводов, (визуальный осмотр) и защитного покрытия в шурфах трубопровода, ВИК. По результатам визуального и измерительного контроля должны быть определены координаты расположения несоответствующих нормативам соединительные и приварные детали, временные ремонтные конструкции, если таковые будут выявлены;
- определение технического состояния трубопроводной арматуры (визуальный осмотр), а также проверка и оценка работоспособности;
- ультразвуковую толщинометрию стенки трубопровода – по стальным трубам без внутренней изоляции - толщинометрия в режиме сканирования с целью выявления коррозионных повреждений на внутренней и внешней поверхности (под изоляционным покрытием) трубопровода (необходимо оборудование, обеспечивающее замеры через изоляционное покрытие);
- ультразвуковую дефектоскопию сварных швов и околошовной зоны на диагностируемом участке;
- определение наличия или отсутствия блуждающих токов в местах пересечений или сближений с коммуникациями. Замеры потенциала «труба-земля»;
- обследование противокоррозионной защиты трубопровода и работы средств ЭХЗ, с выявлением факторов, определяющих рост коррозии;
- определение фактических геометрических параметров дефектов (при наличии) на основании визуально-измерительного контроля, данных АЭ, результатов ультразвуковой дефектоскопии, вихретоковой дефектоскопии и толщинометрии выявленных наиболее поврежденных участков (при

обнаружении дефектов трубопроводов определяются границы и протяженность отбракованных участков);

- формирование дефектной ведомости¹ (если применимо), содержащей описание выявленных дефектов основного металла труб и элементов трубопровода, данные о их местоположении с привязкой к технологической схеме НПС/МТ, расположении по окружности трубы, рекомендуемые методы ремонта и прочее;
- формирование ведомости дефектов фундаментов, опор и оснований, включая места касаний трубы с защитными кожухами;
- разработку эскизов трубопроводов, технологической схемы трубопроводов с нанесенными на них местами дефектов (с указанием координат дефектов), местами установки оборудования, опасными зонами и точками измерения толщины элементов;
- оформление актов измерений, актов осмотра защитного покрытия в шурфах;
- внесение записей в эксплуатационные паспорта трубопроводов о проведенной ревизии.

¹К дефектной ведомости прилагаются схемы расположения дефектов, фотографии дефектов, обнаруженных при визуальном и измерительном контроле.

3.3.4 Подготовка и согласование с Заказчиком отчетов по результатам обследований и ТД объектов экспертизы, с отражением в выводах отчетов установленного срока и условий их дальнейшей безопасной эксплуатации.

3.3.5 Выдача рекомендаций (в случае необходимости) по дальнейшей эксплуатации объектов экспертизы, в т.ч. разрабатываются предложения по приведению режимов работы средств ЭХЗ в нормативное состояние (если применимо).;

3.3.6 Подготовка, согласование с Заказчиком и внесение заключений ЭПБ в Реестр заключений ЭПБ РТН. Заключение ЭПБ подписывается руководителем организации, проводившей экспертизу, и экспертами, участвовавшими в проведении экспертизы (первой категории, аттестованные в области Э53С и Э5ТУ). В заключении ЭПБ должны приводиться сведения о расчетных и аналитических процедурах оценки и прогнозирования технического состояния объектов экспертизы, включающие определение остаточного ресурса (срока службы) с отражением в выводах заключения ЭПБ установленного срока и условий их дальнейшей безопасной эксплуатации.

Подрядчик самостоятельно представляет заключение ЭПБ объектов в территориальное управление федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору для внесения в реестр заключений экспертизы промышленной безопасности.

3.4 Требования к завершению работ

По окончании проведения ТД и ЭПБ объектов Подрядчик предоставляет Заказчику в двух экземплярах следующую документацию на бумажном и электронном (в формате PDF) носителе:

- технические отчеты;
- заключения ЭПБ объектов экспертизы, внесенные в реестр заключений ЭПБ РТН.

4. Требования к исполнителю работ

4.1 Работы по проведению ТД и ЭПБ объектов экспертизы проводятся специализированной организацией, отвечающей следующим требованиям:

- наличие соответствующих действующих лицензий (разрешений) Ростехнадзора РФ на выполнение видов деятельности в соответствии с настоящим ТЗ;
- наличие достаточного для выполнения всего комплекса работ квалифицированного и аттестованного персонала с опытом проведения ЭПБ в отношении опасных производственных объектов магистрального трубопроводного транспорта I класса опасности;
- наличие оборудования и приборов (в т.ч. специализированных) для выполнения объема работ согласно настоящего технического задания. Данное оборудование и приборы должны соответствовать требованиям НТД, действующих в настоящее время в РФ;
- наличие экспертов первой категории, аттестованных в области ЭЗС и ЭСТУ;

4.2 В случае привлечения субподрядных организаций Подрядчик обязан предоставить документы привлекаемых организаций в объеме, аналогичном предъявляемым к основному Подрядчику на этапе закупочной процедуры. Привлечение субподрядных организаций при выполнении работ на территории объектов Заказчика возможно только после письменного согласования с Заказчиком. При этом Подрядчик остается ответственным перед Заказчиком за надлежащее исполнение его субподрядчиком договорных обязательств, как за собственные действия. При привлечении субподрядчика Подрядчик гарантирует наличие всех необходимых допусков, разрешений и лицензий на право производства работ, требуемых в соответствии с законодательством РФ.

4.3 Подрядчик предоставляет все необходимое оборудование, инструменты, предметы снабжения, технику и все прочие средства, необходимые для выполнения работ;

4.4 Подрядчик за свой счет обеспечивает персонал средствами индивидуальной защиты (защитные прозрачные очки, защитная каска с подбородочным ремнем, спецодежда из огнезащитных тканей, специальная обувь с защитным подноском и т.д.);

4.5 Подрядчик обеспечивает проведение контроля воздушной среды на месте производства работ в случае проведения газоопасных работ;

4.6 Подрядчик обязан обеспечить сохранность документов и конфиденциальных сведений, представленных на экспертизу;

5. Требования к безопасному производству работ

- При проведении ТД и ЭПБ необходимо строго соблюдать нормы, правила, положения и инструкции по охране труда, промышленной безопасности и охране окружающей среды, действующие в области магистрального транспорта нефти и объектах АО «КТК-Р», где проводятся работы;

- Допуск Подрядчика на объекты Морского Терминала АО «КТК-Р» осуществляется в соответствии с требованиями, указанными в Приложении 2 к настоящему техническому заданию.

- Время проведения ТД и ЭПБ должно быть согласовано с лицом, ответственным за исправное состояние и эксплуатацию объекта;
- Все работы выполняет в светлое время суток и по нарядам-допускам, оформленным согласно установленным требованиям Компании;
- Неразрушающий контроль должен проводиться только с применением исправных инструментов, приспособлений, аппаратуры и аттестованных средств измерений;
- В процессе проведения работ Подрядчик обязан обеспечить сохранность и защиту действующего оборудования и другого имущества Компании.
- Все отходы, образовавшиеся в результате деятельности Подрядчика по работам настоящего технического задания на территории Компании, принадлежат Подрядчику с момента образования таких отходов. Исключением являются отходы, содержащие нефть Компании и отходы демонтажа, если они являются основными средствами, не снятыми с баланса Компании. Подрядчик обязан поддерживать чистоту и своевременно производить уборку, накопление в самостоятельно установленных им закрытых емкостях и удаление всех отходов, принадлежащих ему, обеспечивать нормативное санитарное состояние на рабочей площадке. Подрядчик обязан выполнить весь комплекс работ по учету и обращению со своими отходами самостоятельно, от своего имени, по собственным нормативно-разрешительным документам и без дополнительных затрат для Компании, в соответствии с действующим законодательством РФ, а также осуществить все расчеты и платежи, связанные с негативным воздействием на окружающую среду, возникшие в результате и в ходе выполнения работ. По окончании работ площадка производства работ должна быть очищена, все отходы и емкости удалены с территории объекта.

К настоящему техническому заданию прилагаются и являются его неотъемлемыми частями следующие приложения:

Приложение 1 "Перечень сооружений Морского Терминала АО «КТК-Р», подлежащих техническому диагностированию и экспертизе промышленной безопасности»;

Приложение 2 "Требования по допуску Подрядчика на объекты МТ для проведения ЭПБ".

Составлено:

Старший инженер по ЭНГП

М.В. Скрьльников

«01» февраля 2021 г.

Старший инженер по ЭХЗ

И.В. Дорошенко

«01» февраля 2021 г.

Приложение 1 к ТЗ № 2021/МТ-10

Перечень сооружений Морского Терминала АО «КТК-Р», подлежащих техническому диагностированию и экспертизе промышленной безопасности:

№п/п	Границы участка трубопровода	Диаметр и толщина стенки, мм	Протяженность участка, м	Начало участка	Конец участка
1	2	3	4	5	6
1. Сооружение технологического трубопровода* Парка резервуарного включая трубопроводную арматуру					
1.1	Трубопроводы от шарового крана 41-XV-0001 на входе РП до камеры приёма СОД 41-LR-A001 включая трубопроводную арматуру, камеру приёма СОД 41-LR-A001	1067x17,5	36,3	от шарового крана 41-XV-0001 на входе РП	до камеры приёма СОД 41-LR-A001 включая камеру приёма СОД 41-LR-A001, до ШК 41-XV-0030 41-XV-0038
		300x8	3,6		до точки подключения к 41-004-FAC1-1050-CO
		600x12,7	21,1	от камеры приёма СОД 41-LR-A001 (байпасный трубопровод)	до клапана-регулятора 41-FV-0023
		600x12,7	17,3	от точки подключения к 41-004-FAC1-1050-CO	
1.2	Трубопроводы от СРД РП до РВСПК 41-ТК-В001/В002/В003/В005 включая трубопроводную арматуру	600x12,7	10,5	от секущих клапанов на входе СРД 41-XV-0007А 41-XV-0007С 41-XV-0007Е	до клапанов-регуляторов СРД 41-PV-0007А 41-PV-0007А 41-PV-0007А
		600x9,53	5,5	от клапанов-регуляторов СРД 41-PV-0007А 41-PV-0007А 41-PV-0007А	до тройников на выходе СРД

		1067x17,5	1606,2	от тройников на выходе СРД	до тройников на приемораздаточных коллекторах к РВСПК 41-ТК-В001 41-ТК-В002 41-ТК-В003 41-ТК-В005, концевой участка трубопровода в районе камеры пуска СОД 41-LR-A002
		600x9,53	53,9	от тройников на приемораздаточных коллекторах к РВСПК 41-ТК-В001 41-ТК-В002 41-ТК-В003 41-ТК-В005	до РВСПК 41-ТК-В001 41-ТК-В002 41-ТК-В003 41-ТК-В005
1.3	Трубопроводы разгрузочного коллектора клапанов сброса давления включая трубопроводную арматуру	300x4,8	9	от тройников на входе линий СППК PSV-0017/0018/0019	до тройников на выходе линий СППК PSV-0017/0018/0019
		350x7,92	19,8		
		300x4,8	7,3	от тройников на входе линий СППК PSV-0960/0961/0962 /0963/0964/0965/0966	до тройников на выходе линий СППК PSV-0960/0961/0962 /0963/0964/0965/0966
		250x4,2	21		
		600x9,53	1081	от тройников на выходе линий СППК PSV-0017/0018/0019, PSV-0960/0961/0962 /0963/0964/0965/0966 на разгрузочных коллекторах	до тройников к РВСПК 41-ТК-В001/В002/В003/В005 на разгрузочных коллекторах, концевой участка трубопровода в районе камеры пуска СОД 41-LR-A002

		600x9,53	59,6	от тройников к 41-ТК-В001 41-ТК-В002 41-ТК-В003 41-ТК-В005 на разгрузочных коллекторах	до РВСПК 41-ТК-В001 41-ТК-В002 41-ТК-В003 41-ТК-В005
1.4	Трубопроводы линии гидравлических смесителей включая трубопроводную арматуру	600x9,53	1210,6	от клапана-регулятора 41-FV-0023	до тройников в каре РВСПК 41-ТК-В001 41-ТК-В002 41-ТК-В003 41-ТК-В005
		500x8	20,8	от тройников в каре РВСПК 41-ТК-В001 41-ТК-В002 41-ТК-В003 41-ТК-В005	до РВСПК 41-ТК-В001 41-ТК-В002 41-ТК-В003 41-ТК-В005
1.5	Трубопроводы от приемо-раздаточных патрубков резервуаров до камеры пуска СОД 41-LR-A002 включая трубопроводную арматуру, камеру пуска СОД 41-LR-A002	900x10 300x7 325x8	94,6	от РВСПК 41-ТК-В001	до тройника 41-027-ААС1-1400-СО
		900x10 300x7 325x8	92,2	от РВСПК 41-ТК-В002	до тройника 41-027-ААС1-1400-СО
		900x10 300x7 325x8	67,8	от РВСПК 41-ТК-В003	до тройника 41-027-ААС1-1400-СО
		900x10 300x7 325x8	90,8	От резервуара 41-ТК-В005	до тройника 41-027-ААС1-1400-СО
		1422x19,1	855,5	от тройников к РВСПК 41-ТК-В001 41-ТК-В002 41-ТК-В003 41-ТК-В005 на прнемораздаточных коллекторах 41-027-ААС1-1400-СО	до камеры пуска скребка 41-LR-A002 РП
1.6	Вспомогательные трубопроводы	114,3x6,02	8078	от дренажной ёмкости 41-ТК-Н004	до РВСПК

	системы закрытого дренажа включая трубопроводную арматуру	88,9x5,49			от камеры приёма скребка 41-LR-A001	до дренажной емкости 41-ТК-Н004	
		114,3x6,02			из обвалования РП		
		219x6,35			от дренажной емкости 41-ТК-Н002	до РВСПК	
		60,3x3,91			114,3x6,02	от камеры пуска скребка 41-LR-A002	до дренажной емкости 41-ТК-Н002
		88,9x5,49			219x6,35	от обвалования РП	
114,3x6,02	219x6,35						
Итого по п.1			13462,4				
2. Сооружение технологического трубопровода* Сливо-наливного терминала нефти включая трубопроводную арматуру							
2.1 Сооружение технологического трубопровода 56'' (1400 мм) от РП до БС включая трубопроводную арматуру							
2.1.1	Трубопровод 56'' от РП до БС включая трубопроводную арматуру	1422x19.1	9300	от камеры пуска СОД 41-LR-A002 включая камеру пуска СОД 41-LR-A002	до камеры приёма СОД 42-LR-A002 включая камеру приёма СОД 42-LR-A002		
Итого по п. 2.1			9300				
2.2 Сооружение технологического трубопровода* БС включая трубопроводную арматуру**							
2.2.1	Трубопроводы от камеры приема скребка 42-LR-A001 до редуционной станции, ЕП 42-ТК-Н002 включая трубопроводную арматуру, камеру приёма скребка 42-LR-A001	1422x19.1	51	от камеры приёма скребка 42-LR-A001	до отсечных клапанов редуционной станции (XV-0030, XV-0037, XV-0010, XV-0006-А/С/Е, XV-0020, XV-0007-А/С/Е)		
		600x9,53	23				
		500x12,7	30	от камеры приёма скребка 42-LR-A001	До ЕП 42-ТК-Н002, включая напорную линия		
2.2.2	Трубопроводы линии погрузки №1 включая трубопроводную	600x9,53	18	от редуционной станции	до УУН 510		
		1050x18	70				

	арматуру, камеры пуска-приёма скребка	1067x17,5	190	от УУН 510	до камеры пуска-приёма скребка А-101 и А-102
		1067x17,5	135	от камеры пуска-приёма скребка А-101 включая камеру пуска-приёма скребка А-101	до изоляционного стыка подводного трубопровода №1
2.2.3	Трубопроводы линии погрузки №2 включая трубопроводную арматуру, камеры пуска-приёма скребка	600x9,53	23	от редуционной станции	до УУН 520
		1067x17,5	107		
		1067x17,5	103	от УУН 520	до камеры пуска-приёма скребка А-101 и А-102
		1067x17,5	131	от камеры пуска-приёма скребка А-102 включая камеру пуска-приёма скребка А-102	до изоляционного стыка подводного трубопровода №2
2.2.4	Трубопроводы линии погрузки №3 включая трубопроводную арматуру, камеры пуска-приёма скребка	1067x18	111,6	от УУН 510 и УУН 520	до камеры пуска-приёма скребка А-103
		406,4x7,92	27,5	от камеры пуска-приёма скребка А-103	до крана шарового XV-F0003
		1067x18	74,4	от камеры пуска-приёма скребка А-103 включая камеру пуска-приёма скребка А-103	до изоляционного стыка подводного трубопровода №3
		1067x17,5	32,5		
		1067x18	23,7		
2.2.5	Трубопроводы станций сброса давления волны	600x9,53	76	от линии погрузки №1	до ССДВ 42-РК-А540
		600x9,53	91	от линии погрузки №2	до ССДВ 42-РК-550
		600x9,53	147		

2.2.6	Трубопроводы многоцелевого резервуара включая трубопроводную арматуру	600x9,53	22	от станций сброса давления волны	до многоцелевого резервуара
		600x9,53	113	от стенки резервуара ТК-1001, XV-0203, XV-0239	до всаса насосов I001-A/B (XV-0235, XV-0255)
2.2.7	Трубопроводы напорной линии насоса I001-A многоцелевого резервуара включая трубопроводную арматуру	500x12,7	58	от выкида насоса I-001A, XV-0234, XV-0261	до XV-0213
		500x12,7	184	от XV-0213	до тройника на линии погрузки №1
		508x11,13	21	от точки врезки ТР. 008 (XV-F0213)	до тройника 42-1003-SAC1-1050-CO
2.2.8	Трубопроводы напорной линии насоса I001-B многоцелевого резервуара включая трубопроводную арматуру	500x12,7	16	от выкида насоса I-001B, XV-0254, XV-0262	до XV-0214
		500x12,7	189	от XV-0214	до тройника на линии погрузки №2
		508x11,13	8,1	от точки врезки ТР. 004 (XV-F0230)	до тройника 42-1018-SAC1-500-CO
2.2.9	Трубопроводы сбросных линий в многоцелевой резервуар включая трубопроводную арматуру	100x6	65	линия из емкости закрытого дренажа от PU-N001A/B, XV-0701, XV-0702	до впускного коллектора многоцелевого резервуара до XV-0219
		200x6,35	532	от укрытия-стоянки вспомогательных и малых судов	до XV-0215
		300x7	11	из подводного трубопровода №1-2	до XV-0276, XV-0277

		323,8x9,53	11,9	от подводного трубопровода №3	до точки врезки TP005 (XV-F0271)
		300x7	1	от XV-0276, XV-0277	до PU-I003A/B
		200x6,35	241	от выкида насосов PU-I003 A/B, FV-0286, XV-0284	до XV-0218
		60,3x5,54	2	от врезки в 42-1019-CAC1-300-CO-Ih-ET-(W)	до точки врезки TP006
		80x5,49	252	линия сбросных предохранительных клапанов от PSV-0056/0086	до тройника линии сброса давления волны
		88,9x5,49	16,2	от подводного трубопровода №3	до PSV-F0003
		88,9x5,49	5,1	от PSV-F0003	до точки врезки TP002
		60,3x5,54	0,9	от тройника 42-1025-CAC1-80-CO-Ih-ET-(W)	до тройника 42-1026-CAC1-80-CO-Ih-ET-(W)
2.2.10	Трубопроводы впускного коллектора много целевого резервуара включая трубопроводную арматуру	500x12,7	4	от тройников сбросных линий в МЦР	до XV-0202
2.2.11	Трубопроводы пружера узлов учёта нефти включая трубопроводную арматуру	300x7	73	от УУН 510/520, XV-1603, XV-0121, XV-0123	до FV-1620
		300x7	93		
Итого по п. 2.2			3526,9		

Примечание:

* - трубопровод (трубная обвязка) представляет собой конструкцию (сооружение), состоящую из труб, деталей и элементов трубопровода, включая трубопроводную арматуру в т.ч. электропривод с электродвигателем (если применимо), отводы, переходы, тройники, фланцы и элементы крепления, защиты и компенсации трубопровода (опоры, подвески, компенсаторы, болты, шайбы, прокладки), плотно и прочно соединенные между собой.

Составлено:

Старший инженер по ЭНПП

М.В. Скрыльников

« 01 » август 2021г.

Приложение №2 к ТЗ №2021/МТ-10

Требования по допуску Подрядчика на объекты Морского терминала для проведения экспертизы промышленной безопасности

Перед допуском на объекты Морского терминала для проведения экспертизы промышленной безопасности Подрядчик должен предоставить следующие документы:

Аттестация по промышленной безопасности:

Для инженерно-технических работников (назначенных распорядительным документом подрядной организации ответственными за проведение подготовительных работ (далее ОППР) и выполнение работ (далее ОВР)) оригиналы *действующих* протоколов (выписки из протоколов) аттестации по промышленной безопасности в области: А.1, Б.2.7, Б.2.13; Б.8.23 (в случае проведения работ с использованием оборудования, работающего под избыточным давлением).

Проверка знаний в области охраны труда:

Для ОППР и ОВР – оригиналы *действующих* удостоверений по проверке знаний в области охраны труда в учебном центре (проверка знаний один раз в три года).

Для исполнителей работ (рабочих) – оригиналы *действующих* удостоверений по проверке знаний в области охраны труда по основной и совмещаемым профессиям (стропальщик, рабочий люльки и т.д.) с предоставлением протоколов ежегодной проверки знаний.

Пожарно-технический минимум (ПТМ):

Для ОППР, ОВР - оригиналы *действующих* удостоверений по пожарно-техническому минимуму для руководителей и специалистов организаций, связанных с взрывопожароопасным производством (проверка знаний ПТМ один раз в год).

Для исполнителей работ (рабочих) – оригиналы *действующих* удостоверений по пожарно-техническому минимуму для работников организаций, связанных с взрывопожароопасным производством (проверка знаний ПТМ один раз в год).

Для работ на высоте:

Для ОППР и ОВР – оригиналы *действующих* удостоверений и протоколов аттестации в учебном центре о допуске к работам на высоте (2 и 3-я группа безопасности). В случае проведения работ с использованием подъемных сооружений, предназначенных для подъема и транспортировки людей - оригиналы *действующих* протоколов (выписки из протоколов) аттестации по промышленной безопасности в области Б.9.32.

Для исполнителей работ (рабочих) – оригиналы *действующих* удостоверений и протоколов аттестации в учебном центре о допуске к работам на высоте (1-я группа безопасности, в зависимости от состава бригады в соответствии с Приказом №782н “Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте”). Для работников, выполняющих работы на высоте с применением систем канатного доступа (верхолазные работы) - дополнительно личная книжка учета работ на высоте (выдает учебный центр). В случае проведения работ с использованием подъемных сооружений, предназначенных для подъема и транспортировки людей - оригиналы *действующих* квалификационных удостоверений рабочего люльки подъемника (вышки).

Для работ с использованием подъемных сооружений:

Для ОППР и ОВР - оригиналы *действующих* протоколов (выписки из протоколов) аттестации по промышленной безопасности в области Б.9.31.

Для исполнителей работ (рабочих) – оригиналы *действующих* квалификационных удостоверений учебного центра на стропальщика и машиниста крана/подъемника (вышки).

Паспорт на подъемное сооружение с записями о результатах частичного и полного технического освидетельствования, экспертизы промышленной безопасности (если проводилась).

Копию титульного листа паспорта на подъемное сооружение и страниц паспорта с отметкой о регистрации подъемного сооружения в Ростехнадзоре (подъемные сооружения, перечисленные в пункте 3 Федеральных норм и правил “Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения”, подлежат учету в федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору).

Электробезопасность:

Для ОППР и ОВР – оригиналы *действующих* удостоверений по электробезопасности (не ниже III группы по электробезопасности).

Для исполнителей работ (рабочих), применяющих электроинструмент при производстве работ – оригиналы *действующих* удостоверений по электробезопасности (не ниже II группы по электробезопасности).

Контроль воздушной среды на месте производства работ (в случае проведения газоопасных работ):

К проведению контроля воздушной среды допускаются работники подрядной организации, прошедшие обучение в учебных центрах или на курсах целевого назначения по пользованию портативными газоанализаторами и имеющие соответствующее удостоверение.

Портативные газоанализаторы для замера паров углеводородов нефти, кислорода, углекислого газа (в зависимости от мест производства работ) должны быть исправны и иметь действующее свидетельство о поверке.

ОППР и ОВР до начала проведения работ должны пройти тестирование на знание процедуры СТП КТК 33.04.2020 “Процедура по организации и проведению огневых, газоопасных, ремонтных, земляных и других работ повышенной опасности с оформлением нарядов-допусков” – время определяется по согласованию со специалистами Морского терминала.

Оформление организационно-распорядительных документов по подрядной организации:

- план производства работ (ППР) на выполнение работ по Договору с приложением технологических карт на все проводимые работы;

- приказ о назначении ОППР и ОВР с указанием реквизитов договора, по которому выполняются работы;

- приказ о назначении лиц, ответственных за соблюдение требований охраны труда, промышленной, пожарной безопасности, охрану окружающей среды и другие проводимые работы (огневые, газоопасные, земляные, ремонтные, контроль воздушной среды);

- приказ о назначении лиц, ответственных за осуществление производственного контроля за безопасной эксплуатацией технических устройств и оборудования подконтрольного Ростехнадзору (в случае использования такого оборудования: подъемные сооружения, оборудование, работающее под избыточным давлением и т.д.).

- приказ по организации работ на высоте, перечень работ на высоте, ППР на высоте, план эвакуации и спасения с высоты (в случае проведения работ на высоте).

Требование к средствам индивидуальной защиты (СИЗ):

Наличие и использование при производстве работ защитных прозрачных очков, защитной каски с подбородочным ремнем, специальной хлопчатобумажной антистатической одежды из огнезащитных тканей, специальной защитной обуви с защитным подноском.

Средства индивидуальной защиты для работы в электроустановках (при необходимости).

В случае проведения работ на высоте – страховочная привязь, страховочная система, в том числе: паспорта заводов изготовителей, сертификаты соответствия, руководства по эксплуатации СИЗ при работе на высоте).

Медицинская аптечка, контактный термометр, антисептик (для обработки рук), резиновые одноразовые перчатки, защитные медицинские маски (в связи с эпидемиологической обстановкой в достаточном количестве).

Составлено:

Старший инженер по ЭНПП МТ

М.В. Скрыльников

«01» февраля 2021г.

Согласовано:

Ведущий инженер по охране труда, промышленной безопасности
и охране окружающей среды МТ

Д.Г. Павлов

«01» февраля 2021г.