

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ / CHECK LIST

по закупке морских шлангов / for purchasing of marine hoses

I	Заказчик / Requested by	Отдел морских операций МТ / МТ Marine Division
II	Наименование оборудования / Description of the equipment	Морские шланги/Marine hoses
III	Шланги изготовлены по стандарту GMPHOM 2009/ Hoses are manufactured in accordance with GMPHOM 2009	Да / Yes
IV	Шланги изготовлены по стандарту API 17K/ Hoses are manufactured in accordance with API 17K	Да / Yes
VI	Шланги применимы для ВПУ с подводной конфигурацией "Steep S", глубина 60 метров/ Hoses are suitable for CALM buoy system, "Steep S", 60 meters depth	Да / Yes
VII	Предлагаемые типы шлангов и их сроки эксплуатации в соответствии с проектной конфигурацией шлангов на Морском терминале (в соответствии с приложением № 1 к Опросному листу) Proposed type of hoses and their service live as per the design configuration (Attachment No.1)	Информация предоставляется производителем шлангов/ Information is to be provided by hoses manufacturer.
VIII	Предоставление/поставка полного набора вспомогательного оборудования для эксплуатации и замены шлангов (в соответствии с приложением № 2 к Опросному листу) / Delivery of a complete set of ancillary equipment for hose operation and change out (Attachment № 2)	Да / Yes
IX	Рекомендованное производителем количество шлангов на Морском терминале для аварийного запаса, в зависимости от типа шлангов. / Number of hoses for emergency reserve on the MT recommended by the manufacturer in dependence of the type	Информация предоставляется производителем шлангов/ Information is to be provided by hoses manufacturer.

X	Вес каждого шланга в зависимости от типа/Weight of hose, depending on the type	Информация предоставляется производителем шлангов/ Information is to be provided by hoses manufacturer.
XI	Применяемые на плавучих и подводных шлангах системы обнаружения утечек. / Leak detection on floating and submarine hoses	Информация предоставляется производителем шлангов/ Information is to be provided by hoses manufacturer.
XII	Опыт изготовления морских шлангов для ВПУ, включая опыт поставки шлангов на МТ / SPM Marine hoses manufacturing experience including hoses delivery for Marine Terminal	Информация предоставляется производителем шлангов/ Information is to be provided by hoses manufacturer.
XIII	Компьютерное моделирование работы системы ВПУ с морскими шлангами, применительно к преобладающим гидрометеорологическим условиям Морского терминала. / Computer modelling of performance of SPM with marine hoses factoring in Marine Terminal metocean.	Да / Yes
XIV	Использование Морского Разрывного Соединения на линиях плавучих шлангов/Using of Marine Breakaway Coupling on floating strings	Да / Yes
XV	Технические характеристики и параметры оборудования / equipment's particulars:	
1.	Рабочее давление / Rated working pressure;	Не менее 19 бар / Not less than 19 bar
2.	Устойчивость внутреннего слоя при скорости потока / The lining of hose suitable for flow velocity	Не менее 21 м/с / Not less than 21 m/s
3.	Температура транспортируемой нефти / Oil temperature;	-20С + 85С
4.	Относительное удлинение / Elongation	Не превышает 2,5 % / not exceed 2.5 %
5.	Двухкаркасные шланги/Double carcass hoses	Да / Yes
6.	Толщина основного каркаса/Base carcass thickness	Не менее 4 mm / Not less 4 mm
7.	Толщина покрытия, не включая защитный слой минимум 4.5 мм/The minimum thickness of	Да / Yes

	lining, excluding breaker ply, 4.5 mm	
8.	Спиральное усиление корпуса шланга должно иметь минимальный предел прочности 650 Н/мм <sup>2</sup> /All body helix and nipple-wire, if used, must have minimum tensile strength of 650N/mm <sup>2</sup>	Да / Yes
9.	Маркировка / Marking	Да / Yes
11.	Сертификация ABS /ABS class	Да / Yes
12.	Гарантийный срок эксплуатации морских шлангов / Hose warranty life	Информация предоставляется производителем шлангов/ Information is to be provided by hoses manufacturer.
13.	Шланги для транспортировки должны быть уложены на паллеты, установлены заглушки с маркировкой, содержащей серийный номер и тип шланга, и накрыты высокопрочным всепогодным чехлом с огнезащитной пропиткой. Посадочное место палета должно повторять форму уложенного шланга. / Hoses must be transported on steel framed pallets, fitted with caps that have hose serial number and type, and have all weather extra strong fire-protective cover. The shape of the pallet hose seat must repeat the shape of the hose laid.	Да / Yes
XVI	Требования к сопроводительной документации / Requirements for supporting documentation:	
1	Паспорт/сертификат с указанием срока эксплуатации шланга / hose's certificate with indicated service life	Да / Yes
2	Инструкция по эксплуатации / operation manual	Да / Yes
3	Инструкция по ремонту / repair manual	Да / Yes
4	Инструкция по хранению / storage manual	Да / Yes

Приложения/ Attachments:

1. Проектная конфигурация шлангов на МТ / МТ Hose design configuration.
2. Перечень вспомогательного оборудования для эксплуатации и замены морских шлангов/  
List of ancillary hose equipment for hose operation and replacement.