

[illegible]

УТВ. / Appr. by

Главный инженер проекта
Project manager

**ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К КИП И ДОКУМЕНТАМ
ПОСТАВЩИКА
GENERAL REQUIREMENTS FOR INSTRUMENTS
AND SUPPLIERS TECHNICAL DOCUMENTATION**

P	1	5
---	---	---

ООО "Технопроект КНХП"
LLC "Technoprojekt-KNHP"

ООО "Технопроект КНХП" LLC "Technoprojekt KNHP"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-00 SP-00
<p>Данный опросный лист определяет общие требования к информации, которая должна содержаться в технической документации Поставщика оборудования КИПиА, а также общие требования к средствам КИП и А</p>		
<p>1. Общие требования к документам Поставщика</p>		
<p>Перечень основных документов, предоставляемых при подаче технического предложения и поставляемых с оборудованием, а также требования к ним:</p>		
<p>1.1 При подаче технического предложения поставщик обязан представить скан-копию действующего документа (сертификат, письмо) об авторизации, выданного заводом-изготовителем или его официальным дистрибьютором (дилером) в Российской Федерации. Данный документ должен определять права на поставку и сервисное обслуживание с сохранением всех гарантийных, постгарантийных обязательств, технического сопровождения продукции и наличие всей разрешительной документации в соответствии с действующим законодательством.</p>		
<p>1.2 При подаче технического предложения поставщик обязан предоставить электронные цветные копии всех необходимых разрешительных документов на приборы и комплектующие (вентильные блоки, фитинги, ответные фланцы, крепеж, кабельные вводы и т.д.). Необходимо наличие электронных скан-копий сертификатов соответствия ТРТС, свидетельств об утверждении типа СИ с описанием типа, методики поверки, действующих на текущий момент, а также на момент поставки оборудования.</p>		
<p>1.3 При подаче технического предложения Поставщик обязан предоставить электронные копии руководства по монтажу, пуску, эксплуатации и техническому обслуживанию, габаритные и установочные чертежи. Вся документация должна быть представлена на русском языке, а для импортного оборудования также и на английском языке.</p>		
<p>1.4 При подаче технического предложения Поставщик обязан предоставить следующие показатели предлагаемого оборудования: показатели надежности (вероятность безотказной работы, полный срок службы (до списания), средний срок службы до капитального ремонта, средний срок хранения, среднее время восстановления работоспособного состояния или средняя оперативная продолжительность планового ремонта, средняя трудоемкость работ по восстановлению работоспособного состояния или средняя оперативная трудоемкость планового ремонта), показатели, характеризующие безопасность (назначенный срок службы, назначенный ресурс, назначенный срок хранения, вероятность безотказной работы в течение назначенного ресурса по отношению к критическим отказам (к критическому отказу) в соответствии с ГОСТ 27.002-89 «Надежность в технике».</p>		
<p>1.5 При подаче технического предложения Поставщик обязан представить референс-лист поставок предлагаемого оборудования на объекты нефтепереработки за последние 5 лет.</p>		
<p>1.6 При подаче технического предложения поставщик обязан предоставить расчет расходов, регулирующих клапанов, диафрагм, регуляторов прямого действия, регуляторов расхода, в котором обязательно указывается скорость потока, погрешность измерения и потеря давления, число Рейнольдса при минимальном, рабочем и максимальном расходе.</p>		
<p>1.7 В техническом предложении поставщик обязан указать полный код заказа предлагаемого оборудования и комплектующих, расшифровать каждый символ заказного кода. Словесное описание характеристик оборудования без кода заказа не допускается. Поставщик обязан указать стандарт, по которому изготавливается оборудование и комплектующие.</p>		
ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К КИП И ДОКУМЕНТАМ ПОСТАВЩИКА GENERAL REQUIREMENTS FOR INSTRUMENTS AND SUPPLIERS TECHNICAL DOCUMENTATION	21/452к-07-ATX.ОЛ-00 21/452к-07-ATX.SP-00	ЛИСТ PAGE 2 ИЗМ. REV.

1.8 В техническом предложении необходимо представить информацию о наличии аттестованных заводом-изготовителем сервисных специалистов по ремонту, наладке и диагностике предлагаемого оборудования, которыми должен обладать Поставщик или копию договора с официальным сервисным центром в РФ. Поставщик арматуры, а также другого ремонтируемого оборудования, должен также иметь сертифицированный сервисный центр по ремонту предлагаемого оборудования на территории РФ. Электронные скан-копии документы о наличии сервисного центра и аттестованных специалистов должны предоставляться в комплекте с техническим предложением.

1.9 При поставке оборудования Поставщик обязан предоставить оригинал свидетельства о первичной поверке по стандарту Госстандарта РФ, паспорт изготовителя (или офиц.представителя) согласно ГОСТ 2.610-2006 «Правила выполнения эксплуатационных документов», сертификаты гидроиспытаний, сертификат SIL, сертификат соответствия Насе, сертификат зав. калибровки СИ, заверенные печатью Поставщика копии сертификатов (деклараций) ТРТС, свидетельств об утверждении типа СИ, методики поверки, руководство по монтажу и эксплуатации, техническое описание (включая габаритные чертежи). Поставщик обязан также представить электронные цветные скан-копии указанных документов на электронном носителе информации.

1.10 Габаритный и установочный чертеж (при поставке оборудования)
Должен включать: габаритные размеры, вес, размеры зон доступа для настройки и технического обслуживания, установочные размеры и типы присоединений (технологических, воздуха КИП, кабельных вводов и т.п.)

1.11 Сборочный чертеж и разрезы (при поставке оборудования)
Должен включать: взаимное расположение составных элементов изделия, возможность доступа к ним в процессе обслуживания и ремонта.

1.12 Основные технические характеристики (при подаче технического предложения)
Должны включать: тип входного/выходного сигнала, метеорологические условия эксплуатации, питание, нагрузочное сопротивление, потребляемую мощность, класс точности, исполнение по взрывозащите, герметичности и т.д.

1.13 Перечень элементов (при подаче технического предложения)
Должен включать: перечень составных элементов с указанием их наименования, типа, наименования изготовителя, ссылки на стандарты или ссылочные номера изготовителя

1.14 Схема внешних соединений (при подаче технического предложения)
Должна включать: описание внешних клеммников и присоединительных штуцеров с указанием их номеров и присоединяемых к ним сигналов.

1.15 Схема электрических соединений (при подаче технического предложения)
Должна включать: соединения между составными элементами изделия.

ООО "Технопроект КНХП" LLC "Technoprojekt KNHP"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-00 SP-00
2 Общие требования к приборам		
2.1 Все поставляемой оборудование должно иметь положительный опыт применения (испытаний) на аналогичных позициях ОАО "Славнефть-ЯНОС"		
2.2 Средства измерений должны иметь нормированные значения основной и дополнительных погрешностей, вызванных изменением температуры окружающей среды, характеристик питания и т.п.		
2.3 Оборудование, предназначенное для применения в схемах ПАЗ, должно иметь возможность использования в системах ПАЗ согласно требованиям SIL2 в соответствии с ГОСТ Р МЭК 61508 и ГОСТ Р МЭК 61511 (IEC 61508/IEC 61511-1).		
2.4 Приборы должны иметь русифицированный и англоязычный (только импортные приборы) дисплей и меню с возможностью выбора. Дисплей должен обеспечивать возможность просмотра измеренной и диагностической информации, а также возможность полнофункциональной настройки средства КИП и А.		
2.5 В приборе должна быть предусмотрена самодиагностика всех его узлов согласно стандарту Namur NE107		
2.6 Назначенный срок службы прибора не менее 10лет (при условиях эксплуатации, указанных в ОЛ).		
2.7 Прибор должен быть устойчив к промышленной вибрации (20-200Гц) и иметь документальное подтверждение		
2.8 Корпус прибора: алюминий с покрытием или нержавеющая сталь.		
2.9 Оборудование КИП и А преимущественно должно иметь вид взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь». Для отдельных видов оборудования допускается применение других видов взрывозащиты (см. соответствующий раздел). Искробезопасные приборы должны иметь напряжение питания не более 15В, которое обеспечивается применяемыми барьерами искрозащиты.		
2.10 Выходной сигнал аналоговых датчиков: 4-20мА+HART (версия не ниже HART 7) согласно Namur NE43 (пределы выходного сигнала 3.8...20.5мА, реакция на неисправности (настраиваемая) 2...3.6мА, 21-23мА), дискретных датчиков: Namur (IEC 60947-5-6). Выходной сигнал типа «сухой контакт» (преимущественно позолоченные контакты) применяется в особо указанных случаях.		
2.11 Климатическое исполнение оборудования КИП и А должно соответствовать условиям эксплуатации. Температура окружающей среды от -40 до +65°С. Степень защиты от влаги и пыли не ниже IP54.		
ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К КИП И ДОКУМЕНТАМ ПОСТАВЩИКА GENERAL REQUIREMENTS FOR INSTRUMENTS AND SUPPLIERS TECHNICAL DOCUMENTATION	21/452к-07-АТХ.ОЛ-00 21/452к-07-АТХ.SP-00	ЛИСТ PAGE 4

ООО "Технопроект КНХП" LLC "Technoprojekt KNHP"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-00 SP-00
<p>2.12 Все полевые приборы комплектуются герметичными кабельными вводами (<u>никелиро- ванная латунь</u>) для бронированного кабеля (если иное не указано в конкретном техническом задании). Кабельный ввод должен подходить для всех типов брони. В опросном листе на прибор необходимо указать тип кабеля и диаметры под обжимку. В закрытых помещениях применяются небронированные кабели. Кабельный ввод имеет вид взрывозащиты Exd.</p> <p>2.13 В комплекте с уровнемерами, расходомерами, диафрагмами, регулирующей и отсечной арматурой должны поставляться ответные фланцы. Кромки ответных фланцев под привар- ку должны соответствовать размерам труб, к которым они будут приварены согласно доку- менту «Классы трубопроводов и арматуры» от ЗАО «Нефтехимпроект».</p> <p>2.14 Условный диаметр оборудования, встраиваемого в технологический трубопровод, не может быть меньше 0.5 условного диаметра трубопровода. Условный диаметр оборудова- ния не может быть больше условного диаметра трубопровода.</p> <p>2.15 Оборудование КИП и А должно поддерживать технологию FDT, интеграцию в про- граммное обеспечение Pactware, PRM, AMS. В комплекте с оборудованием поставляется коомуникатор типа Laptop с необходимыми драйверами dtm и dd.</p> <p>2.16 Оборудование КИП должно иметь возможность поворота блока дисплея на угол не менее 180°.</p> <p>2.17 Оборудование КИП и арматура, подверженное воздействию сероводорода, должны обладать стойкостью к растрескиванию в средах, содержащих сероводород в соответствии с ГОСТ ISO 3183-2012, ГОСТ Р 53679-2009 (ISO 15156-1:2001), NACE MR 0175/ISO 15156-1. Предоставление сертификата обязательно.</p> <p>2.18 Электрическое подключение к средствам КИП и А (за исключением соединительных коробок) осуществить посредством кабельного ввода Exd с резьбой ½"NPT или M20x1.5. Для неиспользуемых кабельных вводов д.б. предусмотрены металлические заглушки (никел латунь. Нерж сталь)</p> <p>2.19 Средства КИП и а должны иметь отдельный отсек для электрических подключений и отдельный отсек для дисплея.</p> <p>2.20 Оборудование КИП и А должно иметь преимущественно пружинные контакты для подключения электрических сигналов.</p> <p>2.21 Межповерочный интервал средств измерений (безусловный) не менее 3 лет. Все оборудование КИП и А должно быть рассчитано на непрерывную работу</p> <p>2.22 Каждая единица оборудования КИП должна иметь в комплекте шильдик из нержаве- ющей стали с указанием тега.</p> <p>2.23 Все составные части прибора (корпус, буюк/зонд уровнемера, центрирующие устрой- ства, фланцевые крышки и т.п.) должны быть произведены изготовителем соответствующе- го оборудования и не могут быть заменены на аналоги поставщиком оборудования.</p>		
ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К КИП И ДОКУМЕНТАМ ПОСТАВЩИКА GENERAL REQUIREMENTS FOR INSTRUMENTS AND SUPPLIERS TECHNICAL DOCUMENTATION	21/452к-07-АТХ.ОЛ-00 21/452к-07-АТХ.SP-00	ЛИСТ PAGE 5 ИЗМ. REV.