



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НОВАТЭК-ПУРОВСКИЙ ЗПК»**

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «НОВАТЭК-ПУРОВСКИЙ ЗПК»
_____ Д.Г. Попов
« _____ » _____ 2026

**Техническое задание
на выполнение работ по техническому перевооружению объектов
Пуровского завода по переработке конденсата
(Модернизация эстакады налива СК 2-очереди (установка эталонного массомера))**

**железнодорожный разъезд Лимбей
2026 год**

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ПУРОВСКИЙ ЗПК
Версия документа 2, ИД 817188079.

1. Общие данные.

1.1. Заказчик - ООО «НОВАТЭК – ПУРОВСКИЙ ЗПК».

1.2. Исполнитель (Подрядчик) - организация, признанная в результате отбора победителем.

2. Объект

2.1. Наливная эстакада СК (2оч.). Пуровского завода по переработке конденсата. Расположена по адресу: Российская Федерация, Тюменская область, Ямало-Ненецкий Автономный округ, Пуровский район, железнодорожный разъезд Лимбей

3. Результат работ

3.1. Ввод в эксплуатацию контрольного счётчика расходомера массового для проведения процедуры контроля метрологических характеристик (далее по тексту КМХ) и поверки рабочих счётчиков расходомеров массовых схемы измерения газового конденсата стабильного на объекте «Наливная эстакада СК (2оч.). Инв. № 300004419».

4. Виды работ.

4.1. Строительно-монтажные работы.

4.2. Пуско-наладочные работы.

4.3. Составление и утверждение методики выполнения измерений налива стабильного газового конденсата по счётчику расходомеру массовому в вагоны-цистерны с вычислением массы нетто, определению массы брутто вагона-цистерны на сливо-наливных эстакадах ООО «НОВАТЭК – ПУРОВСКИЙ ЗПК».

5. Требования к оказываемым работам.

5.1. Строительно-монтажные работы

5.1.1. Результатом выполнения работ является, выполнение технического перевооружения в полном объеме согласно рабочей документации с кодом 0223-2025 разработанной АО НИЦ «Инкомсистем» (далее - РД), соответствие объекта технического перевооружения заявленным потребительскими функциями и технико-экономическими показателями согласно проектной документации и техническому заданию Заказчика.

5.1.2. Работы должны соответствовать требованиям действующим нормативным документам.

5.1.3. Работы должны быть выполнены способом крупно узловой сборки.

5.1.4. Все работы выполняются с открытием наряд-допуска на работы повышенной опасности, работы на высоте и огневые работ.

5.1.5. Перечень строительно-монтажных работ:

- разработка графика проведения строительно-монтажных работ;
- закупка материалов и оборудования согласно РД и перечня материалов и оборудования;
- выполнение полного комплекса работ согласно РД (монтаж технологических трубопроводов, ЗРА, приборов и кабельно-проводниковой продукции сетей электрических и КИПиА) включая возможные Работы, прямо не упомянутые, но необходимые для получения Результата Работ и нормальной эксплуатации Объекта;
- оформление исполнительной документации.

5.2. Пусконаладочные работы.

5.2.1. Результатом выполнения пусконаладочных работ является вывод контрольного счётчика расходомера массового на устойчивые измерения с заданным классом точности в соответствии с методикой выполнения измерений налива стабильного газового конденсата, что подтверждается оформлением актов.

5.2.2. Работы должны соответствовать требованиям СП 77.13330.2016.

5.2.3. Перечень пуско-наладочных работ:

- разработка программы проведения пусконаладочных работ,
- наладка интерфейсных связей;
- наладка и проверка измерительных каналов от полевого оборудования до измерительно-вычислительного комплекса (ИВК);
- отладка алгоритма КМХ,
- отладка процедуры поверки расходомера массового по месту эксплуатации в соответствии методики поверки МП 0667-1-2017.
- контроль параметров работы;
- оформление акта индивидуальных испытаний, акта КМХ и акта комплексного опробования.

5.3. Методика выполнения измерений налива стабильного газового конденсата по счётчику расходомеру массовому в вагоны-цистерны с вычислением массы нетто, определением массы брутто вагона-цистерны на сливо-наливных эстакадах ООО «НОВАТЭК – ПУРОВСКИЙ ЗПК».

5.3.1. Настоящая методика выполнения измерений (далее - МВИ) предназначена для использования на сливо-наливных эстакадах (далее - СНЭ) ООО «НОВАТЭК – ПУРОВСКИЙ ЗПК» при измерениях массы нетто стабильного газового конденсата, налитого в вагон-цистерны.

5.3.2. В МВИ должны быть учтены особенности оснащения СНЭ, параметры стабильного газового конденсата, режим налива КГС в вагон цистерну и требования к погрешности измерений. МВИ не может быть использована другими организациями.

5.3.4. МВИ должна соответствовать требованиям ГОСТ Р 8.563-96, ГОСТ 8.010-2013, ГОСТ 8.587-2019.

5.3.5. Документ на МВИ должен быть выполнен в соответствии с требованиями нормативных документов по стандартизации Российской Федерации и Государственной системы обеспечения единства измерений

5.3.6. Основные параметры налива стабильного газового конденсата

5.3.6.1. Измеряемая среда: стабильный газовый конденсат (нетто).

5.3.6.2. Диапазон измерений расхода, т/ч:

- максимальный: 600;

- минимальный: 44.

5.3.6.3. Давление, МПа:

- максимальное: 0,6;

- минимальное: 0,1

5.3.6.4. Температура, °С:

- максимальная: 30;

- минимальная: -5.

5.3.6.5. Плотность стабильного газового конденсата в рабочих условиях, кг/куб. м:

- максимальная: 750;

- минимальная: 725.

5.3.6.6. Система обработки информации.

Организуется в виде двухуровневой функционально распределенной иерархической структуры.

5.3.6.7. Пределы допускаемой относительной погрешности измерений по методике измерений должны быть в соответствии Постановлению Правительства РФ от 16 ноября 2020 г. № 1847 "Об утверждении перечня измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений" и при измерениях прямым методом динамических измерений (отдающая сторона) прямой метод статических измерений принимающая сторона и обратно (ГОСТ 8.587-2019 приложение Г п.9.3.

5.3.6.8. В МВИ должна быть учтена процедура поверки по месту эксплуатации рабочих расходомеров массовых

5.4. Результатом разработанной МВИ является Свидетельство о регистрации (бумажный

носитель) и регистрация в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений (далее - ФИФ ОЕИ) с присвоением регистрационного номера.

5.5. После завершения всех работ (СМР, ПНР, разработка методики выполнения измерений) оформляется Акт приема-передачи Объектов от Подрядчика Заказчику.

5.6. Гарантийный срок на работы должен быть не менее 12 месяцев с даты подписания акта выполненных работ.

5.7. Исполнитель должен иметь необходимую материальную и ресурсную базу для оказания работ.

6. Сроки оказания услуг и период выполнения работ.

6.1. Работы на объекте Заказчика выполняются в период с 01 мая 2026 года по 20 октября 2026 года.

6.2. Работы проводятся на действующей наливной эстакаде и носят разрывной график работ.

6.3. В период с 15.06.2026 по 26.06.2026 Исполнитель имеет возможность выполнять работы в две смены в круглосуточном режиме (за исключением огневых работ, допускается только в рабочие дни в период с 08.00 до 19.00.)

6.4. Работы по монтажу опорных конструкций, врезке в действующие трубопроводы (3 (три) врезки) и монтажу 3 (три) ЗРА с заглушками поворотными (обтюратор) должны быть выполнены в период с 17.06.2026 по 21.06.2026. Подготовку трубопроводов к врезкам осуществляет Заказчик

7. Стоимость услуг.

7.1. Стоимость предложения Исполнителя формируется в соответствии с техническим заданием и учётом профессионального опыта Претендента на аналогичных проектах.

7.2. В стоимость работ должны быть включены все возможные затраты Исполнителя в т.ч. транспортные расходы, пошлины, налоги, сборы, расходы на оформление необходимых документов.

8. Условия и порядок оплаты.

8.1. Оплата по факту оказания услуг, без авансирования.

8.2. Расчёт - безналичный, валюта - рубли Российской Федерации.

8.3. Оплата за оказанные услуги производится по факту их выполнения, на основании оригиналов следующих документов:

8.3.1. Строительно-монтажные работы

- Акта о приемке выполненных Работ, подписанного представителями Подрядчика и Заказчика;

- Справки о стоимости выполненных Работ и затрат по форме Заказчика, подписанной Подрядчиком и Заказчиком;

- Счета-фактуры Подрядчика на полную стоимость выполненных Работ;

- Журнала учета выполненных Работ;

- Подписанного реестра актов о приемке выполненных Работ в одном экземпляре.

8.3.2. Пусконаладочные работы.

- Оригиналы акта индивидуальных испытаний и акта комплексного опробования;

- Счета-фактуры Подрядчика на полную стоимость выполненных Работ;

- Журнала учета выполненных Работ;

8.3.3. Методика выполнения измерений.

- Оригинал Свидетельство о регистрации методики выполнения измерений с отметкой о регистрации в ФИФ ОЕИ с присвоением регистрационного номера

- Счета-фактуры Подрядчика на полную стоимость выполненных Работ;

- Журнала учета выполненных Работ;

- Акт приема-передачи Объектов от Подрядчика Заказчику

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ПУРОВСКИЙ ЗПК
Версия документа 2, ИД 817188079.

в течение 30 (тридцати) рабочих дней со дня их получения Заказчиком.

9. Требования к Исполнителю.

9.1. Опыт выполнения аналогичных работ, а именно:

- монтаж технологических трубопроводов и ЗРА;
- монтаж и расключение приборов и кабельно-проводниковой продукции сетей электрических;
- монтаж и расключение приборов и кабельно-проводниковой продукции сетей КИПиА;
- изготовление, монтаж и наладка измерений массы конденсата газового стабильного прямым методом динамических измерений, не менее 5 лет.

9.2. Наличие трудовых и материальных ресурсов для качественного оказания услуг.

9.3. Опыт работы по аналогичным услугам - не менее одного года.

9.4. Положительная репутация на рынке услуг по предмету отбора.

Приложение №1. Укрупненный перечень видов работ на выполнение работ по техническому перевооружению.

Приложение №2. Перечень материалов и оборудования

Разработал:

Заместитель главного инженера

П.В.Ишимцев

Согласовано:

Первый заместитель
генерального директора -
главный инженер

А.Г.Тихонов

Заместитель главного инженера

Ю.Н.Южаков

Начальник ОКСиТР

Р.А.Мулюков

Начальник ПТО

С.В.Васильев

Начальник ППРУФ

С.В.Лесовский

Приложение №1

к Техническому заданию на выполнение технического перевооружения объектов Пуровского завода по переработке конденсата (Модернизация эстакады налива СК 2-очереди (установка эталонного массомера))

**Укрупненный перечень видов работ
на выполнение работ по техническому перевооружению**

№ п/п	Наименование видов работ	Единица измерения	Количество	Примечание
1	2	3	4	5
Наливная эстакада СК (2оч.). Инв. № 300004419				
1	Изготовление опорных м/конструкций с антикоррозийной защитой м/конструкций (толщиной не менее 230 мкм с применением покрытия Ecomast или аналог)	тн	0,79	
2	Монтаж опорных м/конструкций	тн	0,79	
3	Врезка в действующие трубопроводы Ду200 с монтажом запорной арматуры и обтюраторов, а также проведением контроля сварных стыков	компл.	3	
4	Изготовление трубных узлов (труба, отводы, тройники, фланцы, штуцера, бобышки и т.д.) с нанесение антикоррозийной защиты (толщиной не менее 230 мкм с применением покрытия Ecomast или аналог) и проведением контроля сварных стыков	узел	8	
5	Сборка трубных узлов с последующим проведение испытания на прочность и герметичность	узел	8	
6	<i>Монтаж запорно-регулирующей арматуры</i>			
6.1	Затвор дисковый Ду200 Ру16	компл	1	
6.2	Кран шаровый Ду 25 Ру 16	компл	3	
6.3	Кран шаровый Ду 15 Ру 16	компл	7	
7	Монтаж фильтра сетчатого Ду 200 Ру 16	компл	1	
8	Устройство теплоизоляции технологических трубопроводов	м	26	
9	Теплоизоляция ЗРА и фильтра	компл	15	
10	Монтаж и расключение массомера	компл	1	
11	Установка и расключение термочехла массомера	компл	1	
12	Установка манометров	шт	6	
13	Устройство кабеленесущих конструкций	м	165	
14	Монтаж и расключение кабельно-проводниковой продукции	м	880	
15	Изготовление шкафа измерительно-вычислительного комплекса	компл	1	
16	Монтаж расключение и наладка шкафа	компл	1	
17	Выполнение пуско-наладочных работ	компл	1	
18	<i>Составление и утверждение методики выполнения измерений налива стабильного газового конденсата</i>			
18.1	Разработка и утверждение типа средства измерения	компл	1	
18.2	Разработка методики измерения	компл	1	

Особые условия

1. К работам допускаются только организации имеющие опыт проведения работ по изготовлению, монтажу и наладке систем измерения массы конденсата газового стабильного не менее 5 лет.
2. Выполнить работы способом крупно узловой сборки
3. Работы проводятся площадках

Составлено в ЭДМ-ОВОТ ВКПФОВСКИЙ ЭПК
 Версия документа 2, ИД 817188080.

№ п/п	Наименование видов работ	Единица измерения	Количество	Примечание
1	2	3	4	5

4. Работы проводятся на действующей наливной эстакаде и носят разрывной график работ
5. Все работы выполняются с открытием наряд-допуска на работы повышенной опасности, работы на высоте и огневые работ.
6. Проведение огневых работ допускается только в рабочие дни в период с 08.00 до 19.00.
7. Работы по монтажу опорных конструкций, врезке в действующие трубопроводы (3 (три) врезки) и монтажу 3 (три) ЗРА с заглушками поворотными (обтюратор) должны быть выполнены в период с 17.06.2026 по 21.06.2026. Подготовку трубопроводов к врезкам осуществляет Заказчик.

Приложение №2
к Техническому заданию на выполнение технического перевооружения объектов Пуловского завода по переработке конденсата (Модернизация эстакады налива СК 2-очереди (установка эталонного массомера))

Перечень материалы и оборудования

№ П/П	Наименование материалов и оборудование	ГОСТ, ТУ, марка, опросной лист	Ед.изм.	Кол-во	Примечание
1	0223-2025-TX.CO				
1.1	Кран шаровой полнопроходной муфтовый DN15 PN16, Ручной, присоединение муфтовое G1/2” Материал корпуса - ст. 09Г2С Уплотнение – фторопласт или аналог. Класс герметичности – А по ГОСТ 9544-2015 с проточкой исп.1 по ГОСТ 22526-77	0223-2025-ОЛ1	шт	7	Поставка Заказчика
1.2	Кран шаровой полнопроходной муфтовый DN25 PN16, ручной, Материал корпуса - ст. 09Г2С Уплотнение – фторопласт или аналог. Класс герметичности – А по ГОСТ 9544-2015 В комплекте с ответными фланцами, 09Г2С, DN25 PN16 ГОСТ 33259-2015 присоединительная поверхность исполнение Е, ряд 1, тип 11 с проточкой исп.1 по ГОСТ 22526-77 с комплектом крепежа с антикоррозионным покрытием и прокладками	0223-2025-ОЛ2	компл.	3	Поставка Заказчика
1.3	Кран шаровой полнопроходной фланцевый DN200 PN16 Ручной, с редуктором, с контролем протечек Материал корпуса - ст. 09Г2С Уплотнение – фторопласт или аналог Класс герметичности – А по ГОСТ 9544-2015 В комплекте с ответными фланцами, 09Г2С, DN200 PN16 ГОСТ 33259-2015 Присоединительная поверхность фланцев по ГОСТ 33259-2015, исполнение Е, ряд 1, тип 11 с комплектом крепежа с антикоррозионным покрытием и прокладками	0223-2025-ОЛ3	компл.	2	Поставка Заказчика
1.4	Затвор дисковый фланцевый DN200 PN16, ручной, с редуктором, с тройным эксцентриситетом Материал корпуса - ст. 09Г2С Уплотнение – фторопласт или аналог Класс герметичности – А по ГОСТ 9544-2015 В комплекте с ответными фланцами, 09Г2С, DN200 PN16 ГОСТ 33259-2015 Присоединительная поверхность фланцев по ГОСТ 33259-2015, исполнение F, ряд 1, тп 11 с комплектом крепежа с антикоррозионным покрытием и прокладками	0223-2025-ОЛ4	компл.	1	Поставка Заказчика

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ПУРОВСКИЙ ЗПК
Версия документа 2, ИД 817188080.

№ П/П	Наименование материалов и оборудование	ГОСТ, ТУ, марка, опросной лист	Ед.изм.	Кол-во	Примечание
1.5	Задвижка клиновая фланцевая DN200 PN16 Материал корпуса – 20ГЛ Класс герметичности «А» по ГОСТ 9544-2015 В комплекте с ответными фланцами, 09Г2С, DN200 PN16 ГОСТ 33259-2015 Присоединительная поверхность фланцев по ГОСТ 33259-2015, исполнение Е, ряд 1, тип 11 С комплектом крепежа с антикоррозионным покрытием и прокладками	0223-2025-ОЛ5	компл.	1	Поставка Заказчика
1.6	Фильтр сетчатый фланцевый Y-образный DN200 PN16 Материал корпуса – 20ГЛ Размер ячейки фильтрующего элемента – 0,5 мм В комплекте с ответными фланцами, 09Г2С, DN200 PN16 ГОСТ 33259-2015 исполнение F, ряд 1, тип 11 с комплектом крепежа с антикоррозионным покрытием и прокладками	0223-2025-ОЛ6	компл.	1	Поставка Заказчика
1.7	Труба 219х6-09Г2С	У 14-3Р-1128-2007	м.п.	24	
1.8	Патрубок Ду 25 Ру16		шт	3	
1.9	Штуцер Ду200		шт	3	
1.10	Бобышка G1/2		шт	2	
1.11	Заглушка 1-25-1,6-09Г2С-14 ATK 24.200.02-90		шт	3	
1.12	Заглушка поворотная 1-200-1,6-09Г2С ATK 26-18-5-93		шт	3	Поставка Заказчика
1.13	Отвод П90-219х6-09Г2С ГОСТ 17375-2001		шт	9	
1.14	Прокладка СНП-А-Е-F-25-16 ГОСТ Р 52376-2005		шт	6	
1.15	Прокладка СНП-А-Е-F-25-16 ГОСТ Р 52376-2005		шт	2	
1.16	Прокладка СНП-В-Е-F-200-16 ГОСТ Р 52376-2005		шт	13	Поставка Заказчика
1.17	Прокладка СНП-В-Е-F-200-16 ГОСТ Р 52376-2005		шт	5	
1.18	Тройник П219х6-09Г2С ГОСТ 17376-2001		шт	1	
1.19	Фланец 200-16-11-1-Е-09Г2С-IV ГОСТ 33259-2015 под приварку к трубе 219х6		шт	10	Поставка Заказчика
1.20	Фланец 200-16-11-1-Е-09Г2С-IV ГОСТ 33259-2015 под приварку к трубе 219х6		шт	5	
1.21	Фланец 200-16-11-1-F-09Г2С-IV 3 ГОСТ 33259-2015 под приварку к трубе 219х6		шт	3	
1.22	Фланец 25-16-11-1-Е-09Г2С-IV ГОСТ 33259-2015		шт	3	Поставка Заказчика
1.23	Гайка M12.7H.09Г2С.016 ОСТ 26-2038-96		шт	64	Поставка Заказчика
1.24	Гайка M20.7H.09Г2С.016 ОСТ 26-2038-96		шт	312	Поставка Заказчика
1.25	Гайка M20.7H.09Г2С.016 ОСТ 26-2038-96		шт	48	
1.26	Шпилька 1-M12-8gx60.10Г2.016 ОСТ 26-2040-96		шт	32	Поставка Заказчика
1.27	Шпилька 1-M20-8gx100.10Г2.016 ОСТ 26-2040-96		шт	131	Поставка Заказчика
1.28	Шпилька 1-M20-8gx100.10Г2.016 ОСТ 26-2040-96		шт	24	
1.29	Шпилька 1-M20-8gx110.10Г2.016 ОСТ 26-2040-96		шт	2	Поставка Заказчика
1.30	Шпилька 1-M20-8gx120.10Г2.016 ОСТ 26-2040-96		шт	36	Поставка Заказчика
1.31	Заглушка 25-16-В-1		шт	2	
1.32	Опора 219-КП-А21-09Г2С ОСТ 36-146-88		шт	11	
1.33	Опора 273-КП-А21-09Г2С ОСТ 36-146-88		шт	1	

Согласовано в СЗД НОВАТЭК-ПУРОВСКИЙ ЗПК
Версия документа 2, ИД 817188080.

№ П/П	Наименование материалов и оборудование	ГОСТ, ТУ, марка, опросной лист	Ед.изм.	Кол-во	Примечание
1.34	Цилиндры минераловатные, S=30 мм, с пароизоляционным слоем (алюминиевая фольга)	ГОСТ 23208-2003	м.п.	26	
1.35	Маты прошивные МП-100, S=40 мм, с пароизоляционным слоем (алюминиевая фольга) для изоляции арматуры	ГОСТ 23208-2003	компл.	15	
1.36	Лента стальная из оцинкованной стали 0,7х20 (для изготовления бандаж с пряжкой)	ГОСТ 14918-2020	компл.	1	
1.37	Лента стальная из оцинкованной стали 2х60 (для изготовления скобы опорной)	ГОСТ 14918-2020	компл.	1	
1.38	Оцинкованная проволока Ø 1,2	ГОСТ 3282-74	компл.	1	
1.39	Скотч алюминиевый армированный шириной 50 мм рулон, длина в рулоне 50 м		компл.	1	
1.40	Покровный слой изоляции: Сталь тонколистовая оцинкованная, толщиной 0,5 мм	ГОСТ 14918-80	м.п.	26	
2	0223-2025-KM				
2.1	Лист Б-ПН-0-10 ГОСТ 19903-2015	С345-5 ГОСТ 27772-2021	м2	1,5	
2.2	Лист Б-ПН-0-5 ГОСТ 19903-2015	С345-5 ГОСТ 27772-2021	м2	1	
2.3	Профиль 100х100х7 ГОСТ 30245-2003	С345-5 ГОСТ 27772-2021	м.п	18,5	
2.4	Двутавр 35Ш2 ГОСТ 57837-2017	С345-9 ГОСТ 27772-2021	м.п	1,6	
2.5	Двутавр 20Б1 ГОСТ 57837-2017	С345-9 ГОСТ 27772-2021	м.п	6	
3	0223-2025-AK.COI				
3.1	Манометр для точных измерений, избыточное давление рабочей среды P = 0,1...0,8 МПа МТИф Кс – тип прибора; 0-1,6 МПа – предел измерений; кт.0,6 – класс точности; d.100 – номинальный диаметр корпуса, мм; IP65 – степень пылевлагозащиты; 1/2NPT – резьба присоединительного штуцера; РШ – расположение штуцера: радиальное; SG - прибор поставляется с безопасным техническим стеклом; Диапазон температур измеряемой среды: от минус 50 °С до плюс 150 °С; Диапазон температур окружающей среды: от минус 70 °С до плюс 60 °С; Прибор имеет первичную поверку; Межповерочный интервал: 2 года.	МТИф Кс 0-1,6 МПа кт.0,6 d.100 IP65 1/2NPT РШ SG УХЛ1 Без корр. ГП	шт	6	Поставка Заказчика

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ПУРОВСКИЙ ЗПК
Версия документа 2, ИД 817188080.

№ П/П	Наименование материалов и оборудование	ГОСТ, ТУ, марка, опросной лист	Ед.изм.	Кол-во	Примечание
3.2	Массовый преобразователь расхода, Линия КМХ. Расход среды от 50 т/ч до 550 т/ч Взрывозащита электронного блока: IEx db [ib] IIC T6 Gb X Диаметр условного прохода DN 200 Рабочий диапазон расхода от 45 до 900 т/ч Стандартный U-образный Интегральное размещение электронного блока Калибровка – жидкость Материал проточной части нерж. сталь Расчетное давление – 1,6 МПа Температура измеряемой среды – от минус 60 °С до плюс 200 °С Электрическое питание 24 В Выходной сигнал: цифровой RS-485 + импульсный выходной сигнал + токовый выходной сигнал 4-20 мА + HART Класс точности 0,1 Погрешность измерения плотности ±1,0 кг/м³ Погрешность измерения температуры ±1,0 °С Исполнение со встроенными переходами на меньший диаметр и с отличными от стандартных габаритными размерами Наличие государственной поверки Подключение к процессу фланцевое, уплотнительная поверхность фланцев - тип F, ряд 1 по ГОСТ 33259 250 PN 16	ЭМИС-МАСС-260-Ex-200-И-Ж-1,6-200-24-Н-0,1-1,0-1,0-/-/-ФРЗ-ГП-Е-ГОСТ	компл.	1	Поставка Заказчика
3.3	Кабель витая пара F/UTP, 18 AWG	Belden 3076F	м	150	
3.4	Кабель контрольный ТУ 3581-030-59680332-2013	МКЭКШвнг(А)-LS-ХЛ 2х2х1,0	м	150	
3.5	Кабель контрольный ТУ 3581-030-59680332-2013	МКЭКШвнг(А)-LS-ХЛ 1х2х1,0	м	300	
3.6	Кабель силовой ГОСТ 31996-2012, ТУ 3500-020-59680332-2010	ВБШвнг(А)-ХЛ 3х2,5	м	80	
3.7	Кабель силовой ГОСТ 31996-2012, ТУ 3500-020-59680332-2010	ВБШвнг(А)-ХЛ 3х1,5	м	150	
3.8	Провод установочный ГОСТ 31947-2012	ПуГВнг(А)-LS-ХЛ 1х6,0 (ж/з)	м	50	
3.9	Кабельный ввод	КОВ1МНК	шт	4	
3.10	Кабельный ввод	КНВМ2М-20НК	шт	1	
3.11	Металлорукав в ПВХ изоляции ТУ 3449-013-99856433-2012	РЗ-ЦПнг-ХЛ-20	м	150	
3.12	Труба стальная водогазопроводная ГОСТ 3262-75	Труба 20х2,5	м	15	
3.13	Чехол обогреваемый для расходомера массового FT1; обогреватель 60 Вт, 220 В 50 Гц; Степень защиты IP66	ТУ 5763-002-12189681-2014	шт	1	
3.14	Шкаф измерительно-вычислительного комплекса Навесного исполнения, одностороннего обслуживания Габариты шкафа 600 (В) x 650 (Ш) x 360 (Г)	Согласно спецификации 0223-2025-АК.СО2	компл.	1	
3.14	0223-2025-АК.СО2 (Спецификация шкафа ИВК поз.)				
3.14.1	Индикатор удара	SchockWatch L65(25G) или аналог	шт	2	
3.14.2	Корпус навесной ЦМПИ-pro 600х600х300 IP66 ESB	ESB.esb1230 или аналог	компл	1	
3.14.3	Короб перфорированный 25х60 серый	RL6 25х60 01166RL или аналог	м	6	
3.14.4	Короб перфорированный 40х60 серый	RL6 40х60 01107RL или аналог	м	2	
3.14.5	Дин-рейка перфорированная 35х15мм.	2150 или аналог	м	3	
3.14.6	Кронштейн крепления к стене ЦМПИ-pro	ESB.esb01247 или аналог	компл	1	
3.14.7	Рейка монтажная ЦМПИ-pro XXXхXXXх300	ESB.esb01204 или аналог	шт	2	

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ПУРОВСКИЙ ЗПК
Версия документа 2, ИД 817188080.

№ П/П	Наименование материалов и оборудование	ГОСТ, ТУ, марка, опросной лист	Ед.изм.	Кол-во	Примечание
3.14.8	Шина заземления с двумя угловыми изоляторами, ШНИ-8х12-10-У2-Ж Шина заземления с двумя угловыми изоляторами, ШНИ-8х12-10-У2-Ж, 125А -номинальный ток	YNN10-812-10C2-K05 или аналог	шт	2	
3.14.9	Концевой выключатель двери с перекидным выключателем	ESB.esb4379 или аналог	шт	1	
3.14.10	Комплекс измерительно-вычислительный расхода и количества жидкостей и газов	АБАК+ (компактное исполнение) АБАКЗ-К1-Д0-ВД4-(-ГО-Н-ТПУ)-КД1	шт	1	Поставка Заказчика
3.14.11	Внешний дисплей ВД-4 Графического индикатор (OLED) 6 строк; 42 символа; мембранная клавиатура; итрефейс - RS232; питание - 24 В. Степень защиты - IP65	Выносной OLED дисплей	шт	1	Поставка Заказчика
3.14.12	Ограничитель импульсных перенапряжений (УЗИП) Класс II+III Тип полюсов: 1P+N Номинальное напряжение переменного тока Un (В): 230 Количество фаз питающей сети: 1	OptiDin OM-II-1+N-280/40 или аналог	шт	1	
3.14.13	Импульсный источник питания Электроснабжение, первичн. синхрониз., Диапазон входного напряжения, В: ~85...264; Номинальное выходное напряжение, В: =24; Номинальный выходной ток, А: 5; Температура окружающей среды, рабочая: -40...+70°C Сечение гибкого провода, мм: 2,5	КАН-Д120Ц24Н или аналог	шт	1	
3.14.14	Автоматический выключатель 2 полюса, ном. ток 10 А, кривая С Icu=6000 А Макс. сечение присоединяемых проводов (мм²): 2,5	OptiDin BM63-2C10-УХЛ3 или аналог	шт	1	
3.14.15	Автоматический выключатель 2 полюса, ном. ток 6 А, кривая С Icu=6000 А Макс. сечение присоединяемых проводов (мм²): 2,5	OptiDin BM63-2C6-УХЛ3 или аналог	шт	1	
3.14.16	Автоматический выключатель 2 полюса, ном. ток 2 А, кривая С Icu=6000 А Макс. сечение присоединяемых проводов (мм²): 2,5	OptiDin BM63-2C2-УХЛ3 или аналог	шт	1	
3.14.17	Автоматический выключатель 1 полюса, ном. ток 2 А, кривая С Icu=6000 А Макс. сечение присоединяемых проводов (мм²): 2,5	OptiDin BM63-1C2-DC-УХЛ3 или аналог	шт	1	
3.14.18	Розетка Номинальный ток In (А): 16; Номинальное (расчетное) напряжение переменного тока (В): 230; Номинальное рабочее напряжение переменного тока Ue (В): 250 Макс. сечение присоединяемых проводов (мм²): 2,5	OptiDin PA10/16-502-Д-УХЛ4 или аналог	шт	1	

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ПУРОВСКИЙ ЗПК
Версия документа 2, ИД 817188080.

№ П/П	Наименование материалов и оборудование	ГОСТ, ТУ, марка, опросной лист	Ед.изм.	Кол-во	Примечание
3.14.19	Кабельный наконечник 2,5 мм ² Сечение (мм ²): 2.5; Материал коннектора: медь марки М1 Покрытие коннектора: электролитическое лужение Температурный диапазон эксплуатации: от -55 °С до +135 °С	НШВ 2.5–8 или аналог	упак.	1	
3.14.20	Кабельный наконечник 1,5 мм ² Сечение (мм ²): 1.5; Материал коннектора: медь марки М1 Покрытие коннектора: электролитическое лужение Температурный диапазон эксплуатации: от -55 °С до +135 °С	НШВ 1.5–8 или аналог	упак.	1	
3.14.21	Кабельный наконечник 1,0 мм ² Сечение (мм ²): 1.0; Материал коннектора: медь Покрытие коннектора: гальваническое лужение	НШВИ 1.0 – 8 или аналог	упак.	1	
3.14.22	Кабельный наконечник 1,0 мм ² (двойной) Сечение (мм ²): 1.0; Материал коннектора: медь Покрытие коннектора: гальваническое лужение	НШВИ 1.0 (2) – 8 или аналог	упак.	1	
3.14.23	Кабельный наконечник 0,5 мм ² Сечение (мм ²): 0,5; Материал коннектора: медь Покрытие коннектора: гальваническое лужение	НШВИ 0.5 – 8	упак.	1	
3.14.24	Кабельный наконечник 0,5 мм ² (двойной) Сечение (мм ²): 1.0; Материал коннектора: медь Покрытие коннектора: гальваническое лужение	НШВИ 0.5 (2) – 8	упак.	1	
3.14.25	Кабельный наконечник 16,0 мм ² , под винт М8	2Е8L или аналог	упак.	1	
3.14.26	Провод установочный ГОСТ 31947-2012	ПуГВнг(А)-LS 1x0,5 (бел.) или аналог	м	20	
3.14.27	Провод установочный ГОСТ 31947-2012	ПуГВнг(А)-LS 1x0,5 (син.) или аналог	м	20	
3.14.28	Провод установочный ГОСТ 31947-2012	ПуГВнг(А)-LS 1x0,5 (син.) или аналог	м	20	
3.14.29	Провод установочный ГОСТ 31947-2012	ПуГВнг(А)-LS 1x1,0 (корич.) или аналог	м	10	
3.14.30	Провод установочный ГОСТ 31947-2012	ПуГВнг(А)-LS 1x1,0 (гол.) или аналог	м	10	
3.14.31	Провод установочный ГОСТ 31947-2012	ПуГВнг(А)-LS 1x1,0 (крас.) или аналог	м	10	
3.14.32	Провод установочный ГОСТ 31947-2012	ПуГВнг(А)-LS 1x1,0 (син.) или аналог	м	10	

Согласовано в СЭД НОВАТЭК ПУРОВСКИЙ ЗПК
Версия документа 2, ИД 817188080.

№ П/П	Наименование материалов и оборудование	ГОСТ, ТУ, марка, опросной лист	Ед.изм.	Кол-во	Примечание
3.14.33	Провод установочный ГОСТ 31947-2012	ПуГВнг(А)-LS 1x2,5 (корич.) или аналог	м	10	
3.14.34	Провод установочный ГОСТ 31947-2012	ПуГВнг(А)-LS 1x2,5 (гол.) или аналог	м	10	
3.14.35	Провод установочный ГОСТ 31947-2012	ПуГВнг(А)-LS 1x2,5 (ж/з) или аналог	м	10	
3.14.36	Провод установочный ГОСТ 31947-2012	ПуГВнг(А)-LS 1x2,5 (кр.) или аналог	м	10	
3.14.37	Провод установочный ГОСТ 31947-2012	ПуГВнг(А)-LS 1x2,5 (син.) или аналог	м	10	
3.14.38	Термоусаживаемая трубка Внутренний диаметр 4 мм	ТУТ нг 4/2 W или аналог	упак.	1	
3.14.39	Универсальный витой жгут 3x5	SPIRALITE PA или аналог	м	5	
3.14.40	Кабельный хомут (98x2,5) Ø охвата 1-21	25203 или аналог	упак.	1	
3.14.41	Кабельный хомут (140x3,6) Ø охвата 2-35	25209 или аналог	упак.	1	
3.14.42	Кабельный зажим с контргайкой, IP68 (Ø 9-14)	52900R или аналог	шт	2	
3.14.43	Кабельный зажим с контргайкой, IP68 (Ø 6 - 12)	52800R или аналог	шт	1	
3.14.44	Провод установочный ГОСТ 31947-2012	ПуГВнг(А)-LS 1x16 (бел.) или аналог	м	20	
3.14.45	Кабельный зажим с контргайкой, IP68 (Ø 13- 18)	53000R или аналог	шт	3	
3.14.46	Концевой стопор	CLIPFIX 35 или аналог	шт	15	
3.14.47	Резистор С2-23-0,5 Вт, 1,0 кОм 5%	С2-23-0,5 Вт, 1,0 кОм или аналог	шт	4	
3.14.48	Проходная клемма с пружинным зажимом Номинальный ток 24 А Сечение гибкого проводника 0,14...2,5 мм²	КНЗ 2,5-2 или аналог	шт	34	
3.14.49	Концевая крышка	К-КНЗ 2,5-2 или аналог	шт	6	
3.14.50	Держатели для групповой маркировки клемм	КЛМ или аналог	шт	1	
3.14.51	Мостиковая перемычка. Размер шага: 5,2 мм; Полюсов: 10	ПС 10-5 или аналог	шт	4	
3.14.52	Перемычка 5 полюсов	FBS 5-6 или аналог	шт	4	
3.14.53	Рычажные клеммы с держателем предохранителя Для блоков предохранителей 5 x 20 мм, с индикатором для 24 В пост. тока Сечение проводника 0,2...6,0 мм²	UT 4-HESILED 24 (5X20) или аналог	шт	8	
3.14.54	Предохранитель 4А	Предохранитель 5x20 - 4А или аналог	шт	3	
3.14.55	Перемычка 10 полюсов, размер шага: 6,2 мм	FBS 10-6 или аналог	шт	3	
3.14.56	Предохранитель 2А	Предохранитель 5x20 - 2А или аналог	шт	2	
3.14.57	Предохранитель 1А	Предохранитель 5x20 - 1А или аналог	шт	3	

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ПУРОВСКИЙ ЗПК
Версия документа 2, ИД 817188080.

№ П/П	Наименование материалов и оборудование	ГОСТ, ТУ, марка, опросной лист	Ед.изм.	Кол-во	Примечание
3.14.58	Проходная клемма Номинальный ток 32 А Сечение гибкого проводника 0,14...4 мм²	КНЗ 4-2 или аналог	шт	4	
3.14.59	Концевая крышка	К-КНЗ 4-2 или аналог	шт	1	
3.14.60	Клемма защитного провода Номинальный ток 32 А Сечение проводника 0,2...4 мм²	КНЗ 4-2-РЕ или аналог	шт	2	

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ПУРОВСКИЙ ЗПК
Версия документа 2, ИД 817188080.