

Утверждаю:  
 Главный инженер ОАО «ЯТЭК»  
 А.В. Ильиных  
 «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г.

**Техническое задание: «Оборудования КИПиА (ЗИП) для установки УКПП-1»**  
**Объект строительства: «Установка комплексной подготовки газа (УКПП-1). Расширение».**

| № | Наименование                            | Технические характеристики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Ед. изм. | Количес тво |
|---|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|
| 1 | Датчик перепада давления<br>УОКОГАША    | Датчик дифференциального давления<br>Уокогава EJX110A-EN4G8-2DEJ/KU2/TS/OR,<br>Е – Выход (4-20) мА с цифровой связью (HART-протокол);<br>Н – диапазон перестройки верхнего предела шкалы от 2,5 до 500 кПа;<br>4 – рабочий штуцер с внутренней резьбой ½ NPT;<br>G – материал болтов и гаек нержавеющей сталь 316 SST;<br>8 – горизонтальная импульсная обвязка;<br>2 – корпус усилителя литой из нержавеющей стали ASTM CF-8M;<br>D – два электрических соединения с внутренней резьбой M20;<br>E – цифровой индикатор с переключателем диапазона;<br>J – монтаж на 2-х дюймовой трубе, материал 316SST; | КОМПЛ.   | 1           |
| 2 | Датчик избыточного давления<br>УОКОГАША | Датчик избыточного давления, базовая точность 0,2%,<br>Уокогава EJX530A-EBS7N-019DL/KU2/TS/OR<br>Е – Выход (4-20) мА с цифровой связью (HART-протокол);<br>В – диапазон перестройки верхнего предела шкалы от -0,1 до 2 МПа;<br>S – материал частей, контактирующих с рабочей средой SUS316L;<br>7 – рабочий штуцер с наружной резьбой ½ NPT;<br>1 – корпус усилителя литой из алюминиевого сплава;<br>9 – электрический подвод;<br>D – ЖК- дисплей;<br>L – монтаж на 2-х дюймовой трубе, материал 316SST;<br>KU2 – комбинированное исполнение;<br>TS – комплект документации (на русском языке);         | КОМПЛ.   | 2           |

|   |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |   |
|---|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---|
|   |                                         | ОР – первичная поверка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |   |
| 3 | Датчик избыточного давления<br>УОКОГАША | <p>Датчик избыточного давления, базовая точность 0,2%,<br/>Уокогаша EJX530A-EBS9N-019DL/KU2/TS/OR,<br/>Е – Выход (4-20) мА с цифровой связью (HART-протокол);<br/>В – диапазон перестройки верхнего предела шкалы от -0,1 до 2 МПа;<br/>S – материал частей, контактирующих с рабочей средой SUS316L;<br/>9 – рабочий штуцер с наружной резьбой M20x1,5;<br/>1 – корпус усилителя литой из алюминиевого сплава;<br/>9 – электрический подвод;<br/>D – ЖК- дисплей;<br/>L – монтаж на 2-х дюймовой трубе, материал 316SSST;<br/>KU2 – комбинированное исполнение;<br/>TS – комплект документации (на русском языке);<br/>OR – первичная поверка</p> | КОМПЛ. | 1 |
| 4 | Датчик избыточного давления<br>УОКОГАША | <p>Датчик избыточного давления, базовая точность 0,2%,<br/>Уокогаша EJX530A-ECS7N-019DL/KU2/TS/OR<br/>Е – Выход (4-20) мА с цифровой связью (HART-протокол);<br/>С – диапазон перестройки верхнего предела шкалы от -0,2 до 10 МПа;<br/>S – материал частей, контактирующих с рабочей средой SUS316L;<br/>7 – рабочий штуцер с наружной резьбой ½ NPT;<br/>1 – корпус усилителя литой из алюминиевого сплава;<br/>9 – электрический подвод; D – ЖК- дисплей;<br/>L – монтаж на 2-х дюймовой трубе, материал 316SSST;<br/>KU2 – комбинированное исполнение;<br/>TS – комплект документации (на русском языке);<br/>OR – первичная поверка</p>       | КОМПЛ. | 2 |
| 5 | Датчик избыточного давления<br>УОКОГАША | <p>Датчик избыточного давления, базовая точность 0,2%,<br/>Уокогаша EJX530A-ECS9N-019DL/KU2/TS/OR<br/>Е – Выход (4-20) мА с цифровой связью (HART-протокол);<br/>С – диапазон перестройки верхнего предела шкалы от -0,2 до 10 МПа;<br/>S – материал частей, контактирующих с рабочей средой SUS316L;<br/>9 – рабочий штуцер с наружной резьбой M20x1,5;<br/>1 – корпус усилителя литой из алюминиевого сплава;<br/>9 – электрический подвод;</p>                                                                                                                                                                                                  | КОМПЛ. | 4 |

|   |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |   |
|---|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---|
|   |                                         | <p>Д – ЖК- дисплей;</p> <p>Л – монтаж на 2-х дюймовой трубе, материал 316SST;</p> <p>KU2 – комбинированное исполнение;</p> <p>TS – комплект документации (на русском языке);</p> <p>QR – первичная проверка</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |   |
| 6 | Датчик избыточного давления<br>УОКОГАША | <p>Датчик избыточного давления</p> <p>Уокогаша EJX530A-D-B-S-7-N-0-1-9-N-NKS2-N4,</p> <p>Выходной сигнал 4...20 мА пост. тока с цифровой связью (HART протокол)</p> <p>Диапазон перестройки верхнего предела шкалы: от 0.04 до 2.0 Мпа</p> <p>Материал частей, контактирующих с рабочей средой: рабочий штуцер 316L SST, диафрагма Хастеллой С-276</p> <p>Подсоединение к процессу наружная резьба ½ NPT</p> <p>Корпус усилителя литой из алюминиевого сплава</p> <p>Электрический подвод: два отверстия под электрический ввод с одной заглушкой, внутренняя резьба M20x1.5</p> <p>Встроенный индикатор отсутствует</p> <p>Монтажный кронштейн отсутствует</p> <p>Маркировка взрывозащиты ЕЕх ia IIC T4</p> | КОМПЛ. | 4 |
| 7 | Датчик избыточного давления<br>УОКОГАША | <p>Датчик избыточного давления</p> <p>Уокогаша EJX530A-D-C-S-7-N-0-1-9-N-NKS2-N4,</p> <p>Выходной сигнал 4...20 мА пост. тока с цифровой связью (HART протокол)</p> <p>Диапазон перестройки верхнего предела шкалы: от 0.2 до 10 Мпа</p> <p>Материал частей, контактирующих с рабочей средой: рабочий штуцер 316L SST, диафрагма Хастеллой С-276</p> <p>Подсоединение к процессу наружная резьба ½ NPT</p> <p>Корпус усилителя литой из алюминиевого сплава</p> <p>Электрический подвод: два отверстия под электрический ввод с одной заглушкой, внутренняя резьба M20x1.5</p> <p>Встроенный индикатор отсутствует</p> <p>Монтажный кронштейн отсутствует</p> <p>Маркировка взрывозащиты ЕЕх ia IIC T4</p>   | КОМПЛ. | 1 |

|    |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                  |        |    |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|
| 8  | Блок электроники для<br>уровнемера Endress+Hauser<br>FMR55-BB-A-C-B-AA-F4-<br>HC-KE-NC-78             | Блок электроники для LevelFlex FMR55, 2-проводной, выход 4...20мА, HART                                                                                                                                                                          | компл. | 1  |
| 9  | Блок электроники для<br>уровнемера Endress+Hauser<br>LevelFlex FMR51-<br>BBACCAVAV3WQI+AI             | Блок электроники для LevelFlex FMR51, 2-проводной, выход 4...20мА, HART                                                                                                                                                                          | компл. | 10 |
| 10 | Блок электроники для<br>сигнализатора уровня<br>Endress+Hauser<br>Liquiphant M FTL51-K-YY9-4-<br>C3-A | Блок электроники для Liquiphant M FTL51, FEL54                                                                                                                                                                                                   | компл. | 5  |
| 11 | Блок электроники для<br>сигнализатора уровня<br>Endress+Hauser Liquiphant M<br>FTL51H Y GW2 BC 5,     | Блок электроники для Liquiphant M FTL51, FEL55 (8/16 мА)                                                                                                                                                                                         | компл. | 2  |
| 12 | Газосигнализатор OLDAM<br>OLST 200,                                                                   | Газосигнализатор OLDAM OLST 200,<br>выходной сигнал: 4-20 мА<br>диапазон измерений: 0-100 % НКПР<br>степень защиты от внешних воздействий: IP 66<br>корпус: нержавеющая сталь 316 L<br>взрывозащита: ЕEx ia IIC T4<br>чувствительность: 1 % НКПР | компл. | 11 |
| 13 | Термопреобразователь в<br>комплекте с защитной гильзой<br>Метран-286-02-Exia                          | Метран-286-02-Exia-1-100-Н10-(50...300)С-Т5-Y1.1(-50+85)-ГП<br>Гильза защитная 2001-02-Г1/2-М20х1,5-Н10-100 мм                                                                                                                                   | компл. | 2  |
| 14 | Термопреобразователь в<br>комплекте с защитной гильзой<br>Метран-286-02-Exia                          | Метран-286-02-Exia-1-600-Н10-(50...500)С-Т5-Y1.1(-50+85)-ГП<br>Гильза защитная 2001-02-Г1/2-М20х1,5-Н10-600 мм                                                                                                                                   | компл. | 1  |

|    |                                                                                                                            |                                                                                                                   |        |   |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---|
| 15 | Термопреобразователь<br>сопротивления с резьбовым<br>присоединением с составной<br>защитной гильзой Метран-286-<br>02-Exia | Метран-286-02-Exia-1-2000-Н10-(.50...500)С-Т5-У1.1(-50+85)-ГП<br>Гильза защитная 2001-02-Г1/2-М20х1,5-Н10-2000 мм | компл. | 1 |
| 16 | Термопреобразователь<br>сопротивления с резьбовым<br>присоединением с составной<br>защитной гильзой Метран-286-<br>02-Exia | Метран-286-02-Exia-1-3150-Н10-(.50...500)С-Т5-У1.1(-50+85)-ГП<br>Гильза защитная 2001-02-Г1/2-М20х1,5-Н10-3150 мм | компл. | 1 |
| 17 | Термопреобразователь<br>сопротивления с резьбовым<br>присоединением с составной<br>защитной гильзой Метран-286-<br>02-Exia | Метран-286-02-Exia-1-2500-Н10-(.50...500)С-Т5-У1.1(-50+85)-ГП<br>Гильза защитная 2001-02-Г1/2-М20х1,5-Н10-2500 мм | компл. | 1 |
| 18 | Термопреобразователь<br>сопротивления с резьбовым<br>присоединением с составной<br>защитной гильзой Метран-286-<br>02-Exia | Метран-286-02-Exia-1-400-Н10-(.50...500)С-Т5-У1.1(-50+85)-ГП<br>Гильза защитная 2001-02-Г1/2-М20х1,5-Н10-400 мм   | компл. | 2 |
| 19 | Термопреобразователь<br>МЕТРАН-276-06-Exia                                                                                 | МЕТРАН-276-06-Exia-0,5-Н10-4-20мА-Т5-У1.1-ГП/Л=120/0...+200/                                                      | компл. | 1 |
| 20 | Термопреобразователь<br>МЕТРАН-276-06-Exia                                                                                 | МЕТРАН-276-06-Exia-0,5-Н10-4-20мА-Т5-У1.1-ГП/Л=320/0...+500/                                                      | компл. | 1 |
| 21 | Термопреобразователь<br>МЕТРАН-271-06-Exia                                                                                 | МЕТРАН-271-06-Exia-0,5-Н78-4-20мА-Т5-У1.1-ГП/Л=320/0...+1000/                                                     | компл. | 1 |
| 22 | Датчик давления МЕТРАН-<br>150TG3                                                                                          | Датчик давления МЕТРАН-150TG3 2G 2 1 А М5 IM S5 K14 LT                                                            | компл. | 1 |

|    |                                                                        |                                                                                                         |        |   |
|----|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---|
| 23 | Датчик давления МЕТРАН-150ССГО                                         | Датчик давления МЕТРАН-150ССГО 2 2 1 1 3 А М5 ЕМ S5 С1 К14 LT                                           | КОМПЛ. | 1 |
| 24 | Ультрафиолетовый датчик-реле контроля пламени Парус-002УФ-1/24         | Ультрафиолетовый датчик-реле контроля пламени Парус-002УФ-1/24                                          | КОМПЛ. | 1 |
| 25 | Модуль датчика пламени МВРР-200s & сканер пламени UV7A4                | Модуль датчика пламени МВРР-200s & сканер пламени UV7A4                                                 | КОМПЛ. | 2 |
| 26 | Запальная горелка непрерывного действия ПГ-50М                         | Запальная горелка непрерывного действия ПГ-50М с электророзжигом от свечи зажигания и контролем пламени | КОМПЛ. | 1 |
| 27 | Источник высокого напряжения ИВН-ТР                                    | Источник высокого напряжения ИВН-ТР                                                                     | КОМПЛ. | 1 |
| 28 | Блок питания и сигнализации прибора оптимизации режимов горения ОПТИМА | Блок питания и сигнализации прибора оптимизации режимов горения ОПТИМА, Контроль о2                     | КОМПЛ. | 1 |
| 29 | Исполнительный механизм МЭО-250/63-0,25У                               | Исполнительный механизм МЭО-250/63-0,25У ПВТ4-01 УХЛ2 с ВСГТ-ПВТ6 ЯЛБИ.421321.035 ТУ                    | КОМПЛ. | 1 |
| 30 | Клапан Электромагнитный ВН2Н-2Е УХЛ1 Ду50 Ру0,2МПа                     | Клапан Электромагнитный ВН2Н-2Е УХЛ1 Ду50 Ру0,2МПа                                                      | КОМПЛ. | 5 |
| 31 | Метран 150 0-4000 кПа, 4-20 мА                                         | Метран 150 TG 0-4000 кПа 2G2 1AMS EMS5 В1 К14                                                           | КОМПЛ. | 1 |
| 32 | Метран 150 0-2700 кПа, 4-20 мА                                         | Метран 150 TG 0-2700 кПа, 2G2 1AMS EMS5 В1 К14                                                          | КОМПЛ. | 1 |
| 33 | Метран 150 0-180 кПа, 4-20 мА                                          | Метран 150 TG 0-180 кПа, 2G2 1AMS EMS5 В1 К14                                                           | КОМПЛ. | 1 |
| 34 | Метран 150 0-250 кПа, 4-20 мА                                          | Метран 150 TG 0-250 кПа, 2G2 1AMS EMS5 В1 К14                                                           | КОМПЛ. | 1 |

|    |                                |                                                |        |   |
|----|--------------------------------|------------------------------------------------|--------|---|
| 35 | Метран 150 0-400 кПа, 4-20 мА  | Метран 150 TG 0-400 кПа, 2G2 1AM5 EMS5 B1 K14  | КОМПЛ. | 1 |
| 36 | Метран 150 0-1800 кПа, 4-20 мА | Метран 150 TG 0-1800 кПа, 2G2 1AM5 EMS5 B1 K14 | КОМПЛ. | 1 |
| 37 | Метран 150 0-7000 кПа, 4-20 мА | Метран 150 TG 0-7000 кПа, 2G2 1AM5 EMS5 B1 K14 | КОМПЛ. | 1 |
| 38 | Метран 150 0-700 кПа, 4-20 мА  | Метран 150 TG 0-700 кПа, 2G2 1AM5 EMS5 B1 K14  | КОМПЛ. | 1 |
| 39 | Метран 150 0-100 кПа, 4-20 мА  | Метран 150 TG 0-100 кПа, 2G2 1AM5 EMS5 B1 K14  | КОМПЛ. | 1 |
| 40 | Метран 150 0-6 МПа, 4-20 мА    | Метран 150 TG 0-6 МПа, 2G2 1AM5 EMS5 B1 K14    | КОМПЛ. | 1 |
| 41 | Метран 150 0-1,6 МПа, 4-20 мА  | Метран 150TG 0-1,6 МПа, 2G2 1AM5 EMS5 B1 K14   | КОМПЛ. | 1 |
| 42 | Метран ТСП 256-02              | Метран ТСП 256-02 (-50...+500)/L=60            | КОМПЛ. | 1 |
| 43 | Метран ТСП 256-02              | Метран ТСП 256-02 (-50...+500)/L=100           | КОМПЛ. | 4 |
| 44 | Метран ТСМУ 274-08             | Метран ТСМУ 274-08 (-50...+150)/L=120          | КОМПЛ. | 1 |

1. Качество и комплектность должны соответствовать назначению продукции, требованиям, предъявляемым к техническим характеристикам оборудования в стране производителя, а также действующим в РФ стандартам и техническим условиям.
  2. Качество поставляемого оборудования должно соответствовать действующим ГОСТам, ТУ в РФ.
  3. Перечень обязательной технической документации:
    - сертификат Технического Регламента Таможенного Союза (ТР ТС);
    - сертификат пожарной безопасности.
  4. Оборудование должно поставляться новым. Год выпуска продукции не ранее 2014 г.  
Запрещена поставка оборудования:
    - б/у - бывшего в употреблении (эксплуатации);
    - после капитального или восстановительного ремонта;
    - восстановленного после аварии или непродолжительной эксплуатации и т.п.
  5. Перечень прилагаемой в комплекте с оборудованием обязательной технической документации:
    - паспорт;
    - свидетельство о поверке.
    - методика поверки.
    - руководство по эксплуатации.
    - комплектовочная ведомость.
- Вся вышеуказанная техническая документация должна предоставляться на русском языке.

6. Гарантийный срок 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.
7. Срок поставки 90 календарных дней с момента заключения договора.
8. Место поставки: п. Кызыл-Сыр, Склад УМТО ОАО «ЯТЭК».

**Составил:**

Главный специалист СГМетр

**Согласовано:**

Директор по КС и Р

Главный метролог



Белюсов А.А.



Бурый В.А.



Кудряшов А.А.