



СИБИРСКИЙ ХИМИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ

ПРЕДПРИЯТИЕ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»

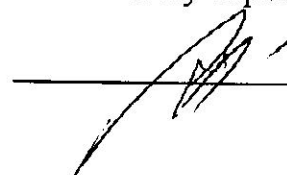
Акционерное общество
«СИБИРСКИЙ ХИМИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ»
(АО «СХК»)
Курчатова ул., 1, г. Северск Томской обл., 636039
Телеграф: Северск, Иртыш, 128121
Факс: (3822) 72-44-46
E-mail: shk@seversk.tomsknet.ru, http://www.atomsib.ru
ОКПО 07622928, ОГРН 1087024001965
ИНН/КПП 7024029499/702450001

18.09.15 № 009-27/45

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель генерального директора

По капитальному строительству


И.Е. Волков

**Техническое задание
на поставку оборудования.**

Предмет закупки датчики давления, блоки питания

Северск
2015

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование

Подраздел 1.2 Сведения о новизне

Подраздел 1.3 Код ОКП

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1 Технические, функциональные и качественные характеристики (потребительские свойства) товаров

Подраздел 4.2. Требования к надежности

Подраздел 4.3. Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным характеристикам

Подраздел 4.4 Требования к маркировке

Подраздел 4.5 Требования к упаковке

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки

Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товаров

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

РАЗДЕЛ 10. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

РАЗДЕЛ 13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

РАЗДЕЛ 17. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

		Подраздел 1.1 Наименование	
№ п/п	Наименование	Ед ИЗМ.	Кол- во.
1	Датчик давления Метран-150CD2(0...16 кПа) 2 2 1 1 L3 A SC2 или эквивалент	Штука	1
	Датчик давления Метран-150CG0(-3.15...3.15 кгс/м2) 2 2 1 1 L3 A M5 D5 2 B1 SC2 C1 или эквивалент	Штука	2
3	Датчик давления Метран-55-ДИ-515-МП-t10-050-1МПа-42-ШР-M20-Кр или эквивалент	Штука	3
4	Датчик давления Метран-150TG5(0...25 МПа) 2G 2 1 A M5 2F5 B4 SC2 PC или эквивалент	Штука	1
5	Датчик давления Метран-150TG3(-1...24 кгс/см2) 2G 2 1 A SC2 C1 или эквивалент	Штука	2
6	Датчик давления Метран-150CD2(0...16 кПа) 2 2 1 1 L3 B M5 S5 B1 SC2 в комплекте с клапанным блоком 0104 M W 3 2 C 1 1 D0 2 L4 или эквивалент	Штука	2
7	Датчик давления Метран-150CD1(0...2.5 кПа) 2 2 1 1 L3 B M5 SC2 или эквивалент	Штука	1
8	Блок питания Метран-604-036-80-DIN или эквивалент	Штука	2
9	Датчик Метран-150TG3 (0-600кПа) 2G 2 1 A SC2 или эквивалент	Штука	2
10	Датчик давления Метран-55-ДМП-331П-500-6001-1-3-100-Z04-1-3-1-150-ГП или эквивалент	Штука	5
11	Датчик давления Метран-150CD1(0...0.04 кгс/см2) 2 2 1 1 L3 B M5 SC2 C1 или эквивалент	Штука	3
12	Датчик давления Метран-150TG3(-100...900 кПа) 2G 2 1 A SC2 C1 или эквивалент	Штука	2
13	Термопреобразователь ТСМ Метран-204-02-160-B-4-1-H10-У1.1-ГП или эквивалент	Штука	35
14	Термопреобразователь ТСМ Метран-204-02-1000-B-4-1-H10-У1.1-ГП или эквивалент	Штука	15
15	Блок питания Метран-604-036-50-DIN или эквивалент	Штука	10

16	Датчик давления Метран-150CG2(-63...63 кПа) 2 2 1 1 L4 А М5 ЕМ D5 2 В4 С1 К02 РА J5 или эквивалент	Штука	5
17	Датчик давления Метран-150ТА1(0...16 кПа) 2G 2 1 А М5 или эквивалент	Штука	2
18	Блок питания Метран-608-036-50-01К или эквивалент	Штука	2
19	Блок питания Метран-602-036-50-01 или эквивалент	Штука	4
20	Блок питания Метран-604-036-50-01К или эквивалент	Штука	4
При поставке оборудования другой марки (аналога или эквивалента) технические характеристики поставляемого аналога (эквивалента) должны быть не хуже технических характеристик оборудования, указанного в Разделе 1.			
Подраздел 1.2 Сведения о новизне			
Товары должны быть новым, выпуска не ранее 2015 года, не бывшими в употреблении (в эксплуатации, в консервации), в ремонте, в том числе который не был восстановлен, у которого не была осуществлена замена составных частей, не были восстановлены потребительские свойства.			
Подраздел 1.3 Код ОКП 42 18628, 42 76978, 4218738			

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Для датчиков модели 150

Предназначены для непрерывного преобразования в унифицированный токовый выходной и/или цифровой сигнал в стандарте протокола HART входных измеряемых величин давления/уровня.

Измеряемые среды: жидкости (в т.ч. нефтепродукты), пар, газ, газовые смеси.

Для блоков питания серии 602, 604, 608

Предназначение – преобразование сетевого напряжения 220В в стабилизированное напряжение 24 или 36 В.

Для термопреобразователей серии 204:

Предназначены для измерения температуры жидких и газообразных химически неагрессивных сред, а также агрессивных, не разрушающих материал защитной арматуры.

Для датчиков модели 55-ДИ

Предназначены для работы в различных отраслях промышленности, системах автоматического контроля и регулирования технологических процессов и обеспечивает непрерывное преобразование измеряемых величин давления нейтральных и агрессивных сред в унифицированный токовый выходной сигнал.

Для датчиков модели 55- ДМП-331П

Мониторинг технологических процессов путем пропорционального преобразования значений давления в электрический сигнал. Применение датчика в вязких субстанциях.

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Для датчиков модели 150

1. Датчики, в том числе с установленными ЖКИ, должны быть устойчивы к воздействию температуры окружающего воздуха в рабочем диапазоне от -40 до +85С.
2. Датчики должны быть устойчивы к воздействию относительной влажности окружающего воздуха 100% при температуре 35С и более низких температурах с конденсацией влаги.

Для блоков питания серии 602, 604, 608

1. Степень защиты от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254: IP30 (для щитового монтажа), IP20 (для монтажа на рейке DIN)
2. Климатическое исполнение УХЛ категории 3 по ГОСТ 15150

Для термопреобразователей серии 204:

1. Климатическое исполнение: У1.1 по ГОСТ 15150, но для значений температуры окружающего воздуха от +50 до 80-С; Т3 по ГОСТ 15150, но для значений температуры окружающего воздуха от -10 до 70-С с относительной влажностью до 98% при температуре 35-С.

Для датчиков модели 55-ДИ

1. Диапазон температур окружающей среды от -40 до 70С
2. Датчики предназначены для работы при атмосферном давлении от 84,0 до 106,7 кПа и соответствуют группе исполнения Р1 по ГОСТ 12997

Для датчиков модели 55- ДМП-331П

1. Диапазон температур измеряемой среды: -25...125С
2. Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации от -25 до 85С
3. Диапазон температур при хранении от -40 до 100С

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1 Технические, функциональные и качественные характеристики (потребительские свойства) товаров		
	Наименование оборудования	Технические и функциональные характеристики (потребительские свойства) товара.
1	Датчик давления Метран-150CD2(0...16 кПа) 2 2 1 1 L3 A SC2	Стандартный диапазон измерений от 0 до 63кПа Диапазон перенастройки датчика от 1,25 до 63кПа (Предельно допускаемое рабочее избыточное давление 25МПа) CD – Датчик разности давлений (фланцевого

		<p>исполнения) 2 – Стандартный диапазон измерений от 0 до 63кПа (0...16 кПа) – настройка диапазона измерений датчика (на заводе-изготовителе) 2 – материал деталей, контактирующих с рабочей средой (тип соединения) – нерж. сталь 316 (традиционное соединение) 2 – материал разделительной мембраны – нерж. сталь 316 1 – материал уплотнительных колец – резина 1 – заполняющая жидкость – силиконовое масло L3 – материал крепежных деталей – сталь 35ХГСА А – выходной сигнал – 4-20 мА с цифровым сигналом на базе протокола HART SC2 – электрический разъем вилка 2PM22БШ3В1 (розетка 2PM22КПН4Г3В1) Основная приведенная погрешность - $\pm 0,075\%$</p> <p>Комплект поставки: - Датчик - Комплект монтажных частей (в соответствии с заказом) - Руководство по эксплуатации - Методика поверки - Паспорт с отметкой о первичной поверке - Розетка штепсельного разъема</p>
	<p>Датчик давления Метран-150CG0(- 3.15...3.15 кгс/м²) 2 2 1 1 L3 A M5 D5 2 B1 SC2 C1</p>	<p>Стандартный диапазон измерений от -0,63 до 0,63кПа Диапазон перенастройки датчика от 0,025 до 0,63кПа (Предельно допустимое рабочее избыточное давление 4МПа) CG – Датчик избыточного давления (фланцевого исполнения) 0 – Стандартный диапазон измерений от -0,63 до 0,63кПа (-3,15...3,15 кгс/м²) – настройка диапазона измерений датчика (на заводе-изготовителе) 2 – материал деталей, контактирующих с рабочей средой (тип соединения) – нерж. сталь 316 (традиционное соединение) 2 – материал разделительной мембраны – нерж. сталь 316 1 – материал уплотнительных колец – резина 1 – заполняющая жидкость – силиконовое масло L3 – материал крепежных деталей – сталь 35ХГСА</p>

		<p>А – выходной сигнал – 4-20мА с цифровым сигналом на базе протокола HART</p> <p>М5 – встроенный ЖКИ с клавиатурой</p> <p>D5 2 – монтажные части – ниппель (внутренний диаметр 10мм) с накидной гайкой М20х1,5 из нержавеющей стали 12Х18Н10Т для соединения по наружному диаметру трубы 14мм</p> <p>В1 – монтажный кронштейн из углеродистой стали с покрытием для крепления датчика на трубе 55±5мм</p> <p>SC2 – электрический разъем вилка 2РМ22БШЗВ1 (розетка 2РМ22КПН4ГЗВ1)</p> <p>С1 – настройка датчика на нестандартный диапазон измерения на заводе-изготовителе</p> <p>Основная приведенная погрешность - $\pm 0,075\%$</p> <p>Комплект поставки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Датчик - Комплект монтажных частей (в соответствии с заказом) - Руководство по эксплуатации - Методика поверки - Паспорт с отметкой о первичной поверке - Розетка штепсельного разъема
3	<p>Датчик давления Метран-55-ДИ-515-МП- t10-050-1МПа-42-ШР- М20-Кр</p>	<p>Метран-55-ДИ-515 – датчик избыточного давления</p> <p>МП – микропроцессорный преобразователь</p> <p>t10 – климатическое исполнение У2 по ГОСТ 15150 (-40...70)С</p> <p>050 – предел допускаемой основной приведенной погрешности в диапазонах настройки - $\pm 0,5\%$</p> <p>1МПа – верхний предел измерения датчика (настройка диапазона на заводе-изготовителе)</p> <p>42 – выходной сигнал – 4-20 мА</p> <p>ШР – электрическое подключение – штепсельный разъем: вилка 2РМГ14Б4Ш1Е2Б ГЕО.364.140ТУ</p> <p>М20 – монтажные части – ниппель с накидной гайкой М20х1,5 для соединения по наружному диаметру трубы 14мм</p> <p>Кр – монтажные части – кронштейн для крепления датчика к стене или опоре</p> <p>Комплект поставки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Датчик - Комплект монтажных частей (в соответствии с заказом) - Руководство по эксплуатации

		<p>- Методика поверки - Паспорт с отметкой о первичной поверке М5 – встроенный ЖКИ с клавиатурой 2F 2 – монтажные части – ниппель с накидной гайкой М20х1,5 из стали 12Х18Н10Т В4 – кронштейн из нержавеющей стали для крепления на панели и на трубе диаметром 55±5 мм SC2 – электрический разъем вилка 2РМ22БШ3В1 (розетка 2РМ22КПН4Г3В1) С1 – настройка датчика на нестандартный диапазон измерения на заводе-изготовителе</p>
4	<p>Датчик давления Метран-150TG5(0...25 МПа) 2G 2 1 А М5 2F5 В4 SC2 РС</p>	<p>Стандартный диапазон измерений от -101,3 до 25 МПа Диапазон перенастройки датчика от 500 до 25000кПа (Давление перегрузки 40 МПа) TG – Датчик избыточного давления (штуцерного исполнения) Стандартный диапазон измерений от -101,3 до 25МПа (0...25 МПа) – настройка диапазона измерений датчика (на заводе-изготовителе) 2G – технологическое соединение – М20х1,5 2 – материал разделительной мембраны и деталей, контактирующих с рабочей средой – нерж. сталь 316 1 – заполняющая жидкость – силиконовое масло А – выходной сигнал – 4-20мА с цифровым сигналом на базе протокола HART М5 – встроенный ЖКИ с клавиатурой 2F 5 – монтажные части – ниппель с накидной гайкой М20х1,5 из углеродистой стали 09Г2С с покрытием В4 – кронштейн из нержавеющей стали для крепления на панели и на трубе диаметром 55±5 мм SC2 – электрический разъем вилка 2РМ22БШ3В1 (розетка 2РМ22КПН4Г3В1) РС – Основная приведенная погрешность - ±0,5%</p> <p>Комплект поставки: - Датчик - Комплект монтажных частей (в соответствии с заказом) - Руководство по эксплуатации - Методика поверки - Паспорт с отметкой о первичной поверке - Розетка штепсельного разъема</p>

5	<p>Датчик давления Метран-150TG3(-1...24 кгс/см²) 2G 2 1 A SC2 C1</p>	<p>Стандартный диапазон измерений от -101,3 до 6 МПа Диапазон перенастройки датчика от 120 до 6000кПа (Давление перегрузки 10 МПа) TG – Датчик избыточного давления (штуцерного исполнения) 3 - Стандартный диапазон измерений от -101,3 до 6МПа (-1...24 кгс/см²) – настройка диапазона измерений датчика (на заводе-изготовителе) 2G – технологическое соединение – M20x1,5 2 – материал разделительной мембраны и деталей, контактирующих с рабочей средой – нерж. сталь 316 1 – заполняющая жидкость – силиконовое масло А – выходной сигнал – 4-20мА с цифровым сигналом на базе протокола HART SC2 – электрический разъем вилка 2PM22БШЗВ1 (розетка 2PM22КПН4ГЗВ1) C1 – настройка датчика на нестандартный диапазон измерений на заводе-изготовителе Основная приведенная погрешность - $\pm 0,075\%$</p> <p>Комплект поставки: - Датчик - Руководство по эксплуатации - Методика поверки - Паспорт с отметкой о первичной поверке - Розетка штепсельного разъема</p>
6	<p>Датчик давления Метран-150CD2(0...16 кПа) 2 2 1 1 L3 В М5 S5 В1 SC2 в комплекте с клапанным блоком</p>	<p>Стандартный диапазон измерений от 0 до 63кПа Диапазон перенастройки датчика от 1,25 до 63кПа (Предельно допускаемое рабочее избыточное давление 25МПа) CD – Датчик разности давлений (фланцевого исполнения) 2 – Стандартный диапазон измерений от 0 до 6,3кПа (0...16 кПа) – настройка диапазона измерений датчика (на заводе-изготовителе) 2 – материал деталей, контактирующих с рабочей средой (тип соединения) – нерж. сталь 316 (традиционное соединение) 2 – материал разделительной мембраны – нерж. сталь 316 1 – материал уплотнительных колец – резина 1 – заполняющая жидкость – силиконовое масло L3 – материал крепежных деталей – сталь 35ХГСА</p>

	<p>Блок клапанный 0104 M W 3 2 C 1 1 D0 2 L4</p>	<p>В – выходной сигнал – 0-5 мА M5 – встроенный ЖКИ с клавиатурой S5 – датчик поставляется в сборе с клапанным блоком (проверка на герметичность на заводе-изготовителе) B1 - монтажный кронштейн из углеродистой стали с покрытием для крепления датчика на трубе 55±5мм SC2 – электрический разъем вилка 2PM22БШ3В1 (розетка 2PM22КПН4Г3В1) Основная приведенная погрешность - ±0,075%</p> <p>Комплект поставки: - Датчик (в сборе с клапанным блоком) - Комплект монтажных частей (в соответствии с заказом) - Руководство по эксплуатации - Методика поверки - Паспорт с отметкой о первичной поверке - Розетка штепсельного разъема</p> <p>0104 – модель блока M – изготовитель Метран W – исполнение – компактный (соединение типа «фланец-фланец») 3 – трехвентильный 2 – материал корпуса – нержавеющая сталь C – технологическое соединение – резьбовое M20x1,5 наружная 1 – материал уплотнительных колец и материал уплотнения вентиля – фторопласт (до 200С) 1 – тип датчика для присоединения – с традиционным фланцем D0 2 – монтажные части – ниппель с накидной гайкой M20x1,5 из нерж. стали 316SST для соединения по наружному диаметру трубы 14мм L4 – SST с резьбой M10 Комплект поставки: - Клапанный блок поставляется в сборе с датчиком давления (проверка на герметичность на заводе-изготовителе)</p>
7	<p>Датчик давления Метран-150CD1(0...2.5 кПа) 2 2 1 1 L3 B M5 SC2</p>	<p>Стандартный диапазон измерений от 0 до 6,3кПа Диапазон перенастройки датчика от 0,25 до 6,3кПа (Предельно допускаемое рабочее избыточное давление 10МПа) CD – Датчик разности давлений (фланцевого</p>

		<p>исполнения) 1 – Стандартный диапазон измерений от 0 до 6,3кПа (0...2,5 кПа) – настройка диапазона измерений датчика (на заводе-изготовителе) 2 – материал деталей, контактирующих с рабочей средой (тип соединения) – нерж. сталь 316 (традиционное соединение) 2 – материал разделительной мембраны – нерж. сталь 316 1 – материал уплотнительных колец – резина 1 – заполняющая жидкость – силиконовое масло L3 – материал крепежных деталей – сталь 35ХГСА В – выходной сигнал – 0-5 мА M5 – встроенный ЖКИ с клавиатурой SC2 – электрический разъем вилка 2PM22БШ3В1 (розетка 2PM22КПН4Г3В1) Основная приведенная погрешность - $\pm 0,075\%$</p> <p>Комплект поставки: - Датчик - Комплект монтажных частей (в соответствии с заказом) - Руководство по эксплуатации - Методика поверки - Паспорт с отметкой о первичной поверке - Розетка штепсельного разъема</p>
8	Блок питания Метран-604-036-80-DIN	<p>Блок питания четырехканальный 036 – номинальное значение выходного напряжения – 36В 80 – максимальный ток нагрузки на каждый канал – 80мА DIN – монтаж на рейке DIN</p> <p>Комплект поставки: - Блок питания - Паспорт, руководство по эксплуатации</p>
9	Датчик Метран-150TG3 (0-0,6МПа) 2G 2 1 А SC2	<p>Стандартный диапазон измерений от -101,3 до 6 МПа Диапазон перенастройки датчика от 120 до 6000кПа (Давление перегрузки 10 МПа) TG – Датчик избыточного давления (штуцерного исполнения) 3 - Стандартный диапазон измерений от -101,3 до 6МПа (0...600 кПа) – настройка диапазона измерений</p>

		<p>датчика (на заводе-изготовителе) 2G – технологическое соединение – M20x1,5 2 – материал разделительной мембраны и деталей, контактирующих с рабочей средой – нерж. сталь 316 1 – заполняющая жидкость – силиконовое масло A – выходной сигнал – 4-20мА с цифровым сигналом на базе протокола HART SC2 – электрический разъем вилка 2PM22БШЗВ1 (розетка 2PM22КПН4ГЗВ1) Основная приведенная погрешность - $\pm 0,075\%$</p> <p>Комплект поставки: - Датчик - Руководство по эксплуатации - Методика поверки - Паспорт с отметкой о первичной поверке - Розетка штепсельного разъема</p>
10	<p>Датчик давления Метран-55-ДМП-331П-500-6001-1-3-100-Z04-1-3-1-150-ГП</p>	<p>Метран-55-ДМП-331П-500 – датчик избыточного давления с пределами измерения от 0,1 до 40 бар 6001 – настройка диапазона измерений датчика на заводе-изготовителе (0...6,0 бар), перегрузка – 20,0 бар 1 – выходной сигнал – 4-20мА / 2-х пров. 3 – основная погрешность - $\pm 0,35\%$ 100 – электрическое присоединение – разъем DIN 43650 (IP65) Z04 – механическое присоединение – M20x1,5 DIN 3852 торцевая мембрана 1 – материал мембраны – нерж. сталь 1.4435 3 – уплотнения – EPDM 1 – заполняющая жидкость – силиконовое масло 150 – радиатор для температур до 150С ГП – госповерка</p> <p>Комплект поставки: - Датчик - Руководство по эксплуатации, паспорт с отметкой о первичной поверке</p>
11	<p>Датчик давления Метран-150CD1(0...0.04 кгс/см²) 2 2 1 1 L3 B M5 SC2 C1</p>	<p>Стандартный диапазон измерений от 0 до 6,3кПа Диапазон перенастройки датчика от 0,25 до 6,3кПа (Предельно допускаемое рабочее избыточное давление 10МПа) CD – Датчик разности давлений (фланцевого исполнения)</p>

		<p>1 – Стандартный диапазон измерений от 0 до 6,3кПа (0...0,04 кгс/см²) – настройка диапазона измерений датчика (на заводе-изготовителе)</p> <p>2 – материал деталей, контактирующих с рабочей средой (тип соединения) – нерж. сталь 316 (традиционное соединение)</p> <p>2 – материал разделительной мембраны – нерж. сталь 316</p> <p>1 – материал уплотнительных колец – резина</p> <p>1 – заполняющая жидкость – силиконовое масло</p> <p>L3 – материал крепежных деталей – сталь 35ХГСА</p> <p>B – выходной сигнал – 0-5 мА</p> <p>M5 – встроенный ЖКИ с клавиатурой</p> <p>SC2 – электрический разъем вилка 2PM22БШЗВ1 (розетка 2PM22КПН4ГЗВ1)</p> <p>C1 – настройка датчика на нестандартные единицы измерения на заводе-изготовителе</p> <p>Основная приведенная погрешность - $\pm 0,075\%$</p> <p>Комплект поставки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Датчик - Комплект монтажных частей (в соответствии с заказом) - Руководство по эксплуатации - Методика поверки - Паспорт с отметкой о первичной поверке
12	<p>Датчик давления Метран-150TG3(- 100...900 кПа) 2G 2 1 A SC2 C1</p>	<p>Стандартный диапазон измерений от -101,3 до 6 МПа</p> <p>Диапазон перенастройки датчика от 120 до 6000кПа (Давление перегрузки 10 МПа)</p> <p>TG – Датчик избыточного давления (штуцерного исполнения)</p> <p>3 - Стандартный диапазон измерений от -101,3 до 6МПа (-100...900 кПа) – настройка диапазона измерений датчика (на заводе-изготовителе)</p> <p>2G – технологическое соединение – M20x1,5</p> <p>2 – материал разделительной мембраны и деталей, контактирующих с рабочей средой – нерж. сталь 316</p> <p>1 – заполняющая жидкость – силиконовое масло</p> <p>A – выходной сигнал – 4-20мА с цифровым сигналом на базе протокола HART</p> <p>SC2 – электрический разъем вилка 2PM22БШЗВ1 (розетка 2PM22КПН4ГЗВ1)</p> <p>C1 – настройка датчика на нестандартный диапазон</p>

		<p>измерений на заводе-изготовителе Основная приведенная погрешность - $\pm 0,075\%$</p> <p>Комплект поставки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Датчик - Руководство по эксплуатации - Методика поверки - Паспорт с отметкой о первичной поверке - Розетка штепсельного разъема
13	<p>Термопреобразователь ТСМ Метран-204-02- 160-В-4-1-Н10-У1.1-ГП</p>	<p>ТСП-206 Термопреобразователь сопротивления медный (НСХ – 100М). Диапазон измеряемых температур (-50...150)С 02 – исполнение - диаметр ЧЭ - 10 мм (подвижный штуцер) 160 – длина монтажной части – 160 мм В – класс допуска А 4 – четырехпроводная схема соединения 1 – один чувствительный элемент Н10 – материал защитной арматуры 12Х18Н10Т У1.1 – климатическое исполнение У1.1 по ГОСТ 15150 (-50...80)С ГП – госповерка</p> <p>Комплект поставки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Термопреобразователь сопротивления - Паспорт с отметкой о первичной поверке - Руководство по эксплуатации
14	<p>Термопреобразователь ТСМ Метран-204-02- 1000-В-4-1-Н10-У1.1- ГП</p>	<p>ТСП-206 Термопреобразователь сопротивления медный (НСХ – 100М). Диапазон измеряемых температур (-50...150)С 02 – исполнение - диаметр ЧЭ - 10 мм (подвижный штуцер) 1000 – длина монтажной части – 1000 мм В – класс допуска А 4 – четырехпроводная схема соединения 1 – один чувствительный элемент Н10 – материал защитной арматуры 12Х18Н10Т У1.1 – климатическое исполнение У1.1 по ГОСТ 15150 (-50...80)С ГП – госповерка</p> <p>Комплект поставки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Термопреобразователь сопротивления - Паспорт с отметкой о первичной поверке - Руководство по эксплуатации

15	Блок питания Метран-604-036-50-DIN	<p>Блок питания четырехканальный 036 – номинальное значение выходного напряжения – 36В 50 – максимальный ток нагрузки на каждый канал – 50мА DIN – монтаж на рейке DIN</p> <p>Комплект поставки: - Блок питания - Паспорт, руководство по эксплуатации</p>
16	Датчик давления Метран-150CG2(-63...63 кПа) 2 2 1 1 L4 A M5 EM D5 2 B4 C1 K02 PA J5	<p>Стандартный диапазон измерений от -63 до 63кПа Диапазон перенастройки датчика от 1,25 до 63кПа (Предельно допускаемое рабочее избыточное давление 25МПа) CG – Датчик избыточного давления (фланцевого исполнения) 2 – Стандартный диапазон измерений от -63 до 63кПа (-63...63 кПа) – настройка диапазона измерений датчика (на заводе-изготовителе) 2 – материал деталей, контактирующих с рабочей средой (тип соединения) – нерж. сталь 316 (традиционное соединение) 2 – материал разделительной мембраны – нерж. сталь 316 1 – материал уплотнительных колец – резина 1 – заполняющая жидкость – силиконовое масло L4 – материал крепежных деталей – болты из стали 09X16H4B A – выходной сигнал – 4-20мА с цифровым сигналом на базе протокола HART M5 – встроенный ЖКИ с клавиатурой EM – сертификация взрывобезопасности 1ExdIICT6, 1ExdIICT5 D5 2 – монтажные части – ниппель (внутренний диаметр 10мм) с накидной гайкой M20x1,5 из нержавеющей стали 12X18H10T для соединения по наружному диаметру трубы 14мм B4 – монтажный кронштейн из нерж. стали с покрытием для крепления датчика на трубе 55±5мм K02 – электрическое присоединение – кабельный ввод из нерж. стали с резьбой M20x1,5 взрывозащищенного исполнения под небронированный кабель диаметром 6,5-13,9 мм C1 – настройка датчика на нестандартный диапазон</p>

		<p>измерения на заводе-изготовителе J5 – накладка на среднюю кнопку клавиатуры ЖКИ РА - Основная приведенная погрешность - $\pm 0,2\%$</p> <p>Комплект поставки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Датчик - Комплект монтажных частей (в соответствии с заказом) - Руководство по эксплуатации - Методика поверки - Паспорт с отметкой о первичной поверке - Кабельный ввод
17	<p>Датчик давления Метран-150ТА1(0...16 кПа) 2G 2 1 А М5</p>	<p>Стандартный диапазон измерений от -101,3 до 160кПа Диапазон перенастройки датчика от 2,5 до 160кПа (Давление перегрузки 4 МПа) ТА – Датчик абсолютного давления (штуцерного исполнения) 1 - Стандартный диапазон измерений от -101,3 до 160кПа (0... 16 кПа) – настройка диапазона измерений датчика (на заводе-изготовителе) 2G – технологическое соединение – М20х1,5 2 – материал разделительной мембраны и деталей, контактирующих с рабочей средой – нерж. сталь 316 1 – заполняющая жидкость – силиконовое масло А – выходной сигнал – 4-20мА с цифровым сигналом на базе протокола HART М5 – встроенный ЖКИ с клавиатурой Основная приведенная погрешность - $\pm 0,075\%$</p> <p>Комплект поставки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Датчик - Комплект монтажных частей (в соответствии с заказом) - Руководство по эксплуатации - Методика поверки - Паспорт с отметкой о первичной поверке - Розетка штепсельного разъема
18	<p>Блок питания Метран-608-036-50-01К</p>	<p>Блок питания восьмиканальный 036 – номинальное значение выходного напряжения – 36В 50 – Максимальный ток нагрузки на каждый канал – 50мА 01К – щитовой монтаж, соединение клеммными</p>

		<p>зажимами</p> <p>Комплект поставки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Блок питания - Паспорт, руководство по эксплуатации - Розетка 2РМТ14КПН4Г1В1
19	Блок питания Метран-602-036-50-01	<p>Блок питания двухканальный</p> <p>036 – номинальное значение выходного напряжения – 36В</p> <p>50 – максимальный ток нагрузки на каждый канал – 50мА</p> <p>01 – щитовой монтаж</p> <p>Комплект поставки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Блок питания - Паспорт, руководство по эксплуатации - Розетка 2РМТ14КПН4Г1В1
20	Блок питания Метран-604-036-50-01К	<p>Блок питания четырехканальный</p> <p>036 – номинальное значение выходного напряжения – 36В</p> <p>50 – максимальный ток нагрузки на каждый канал – 50мА</p> <p>01К – щитовой монтаж, соединение клеммными зажимами</p> <p>Комплект поставки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Блок питания - Паспорт, руководство по эксплуатации - Розетка 2РМТ14КПН4Г1В1

Подраздел 4.2. Требования к надежности

Для датчиков модели 150

1. Время готовности датчика, измеряемое как время от включения питания датчика до установления аналогового выходного сигнала не более 2с при минимальном установленном времени демпфирования
2. Нестабильность начального значения выходного сигнала за год эксплуатации не должно превышать предела допускаемой основной приведенной погрешности при изменении температуры окружающей среды (23 ± 20)С для нормальных климатических условий
3. Нестабильность характеристики выходного сигнала за 3 года эксплуатации не должна превышать предела допускаемой основной приведенной погрешности при изменении температуры окружающей среды от -40 до 80С при нормальных климатических условиях
4. Датчики должны быть устойчивы к воздействию атмосферного давления от 84,0 до 106,7 кПа (ГОСТ 12997)
5. Датчики, в том числе с установленными ЖКИ должны быть устойчивы к воздействию температуры окружающего воздуха в рабочем диапазоне от -40 до +80С.
6. Датчики должны быть устойчивы к воздействию относительной влажности окружающего воздуха 100% при температуре 35С и более низких

- температурах с конденсацией влаги.
7. Степень защиты от воздействия пыли и воды IP66 по ГОСТ 14254
 8. Дополнительная погрешность от воздействия внешнего магнитного поля напряженностью 400А/м не должна превышать $\pm 0,1$ от диапазона изменений выходного сигнала.
 9. Датчики должны иметь встроенный блок защиты от переходных процессов в линии связи, вызванных разрядами молний, работой сварочного оборудования
 10. Датчики должны соответствовать нормам помехозащиты, установленным для класса Б в соответствии с ГОСТ Р 51318.22
 11. Средний срок службы датчиков не менее 12 лет.
 12. Средняя наработка датчика на отказ не менее 150 000 ч.
 13. Гарантийный срок эксплуатации не менее 3 лет

Для блоков питания серии 602, 604, 608

1. Степень защиты от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254: IP30 (для щитового монтажа), IP20 (для монтажа на рейке DIN)
2. Класс стабилизации выходного напряжения – 0,2
3. Максимальный ток срабатывания защиты / ток короткого замыкания не более 50 / 70 мА
4. Пульсация выходного напряжения не более $\pm 0,1\%$ от номинального значения напряжения
5. Электрическая изоляция между выходными цепями и клеммой защитного заземления не менее 20 МОм при напряжении 100 В, между цепью питания и клеммой защитного заземления не менее 40 МОм при напряжении 1500 В
6. Средний срок службы не менее 12 лет
7. Нароботка на отказ не менее 120 000 часов
8. Гарантийный срок эксплуатации – не менее 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию

Для термопреобразователей серии 204:

1. Степень защиты от воздействия пыли и воды: IP65 по ГОСТ 14254
2. Периодичность поверки – не реже одного раза в 4 года
3. Средний срок службы не менее 8 лет
4. Гарантийный срок эксплуатации – не менее 18 месяцев с момента ввода в эксплуатацию
5. Должны быть внесены в Госреестр средств измерений
6. Необходимо наличие госповерки

Для датчиков модели 55

1. Гарантийный срок эксплуатации не менее 3 лет
2. Межповерочный интервал не менее 3 года
3. Должны быть внесены в Госреестр средств измерений
4. Степень защиты от воздействия пыли и воды IP65 по ГОСТ 14254
5. Датчики должны выдерживать воздействие перегрузки испытательным давлением в 1,25 раза большим верхнего предела измерений датчика
6. Напряжение питания 12...42 В
7. Потребляемая мощность не более 1,0 Вт
8. Средний срок службы датчиков не менее 12 лет.
9. Средняя наработка датчика на отказ не менее 150 000 ч.
10. Необходимо наличие госповерки

Для датчиков модели 55- ДМП-331П

1. Датчики должны быть устойчивы к воздействию атмосферного давления от 84,0 до 106,7 кПа (ГОСТ 12997)

2. Датчики должны быть устойчивы к воздействию относительной влажности окружающего воздуха $95\pm 3\%$ при температуре 35С и более низких температурах без конденсации влаги.
3. Время отклика не более 10 мс
4. Гарантийный срок эксплуатации не менее 3 лет
5. Необходимо наличие госповерки
6. Межповерочный интервал не менее 3 лет
7. Прибор должен быть внесены в Госреестр средств измерений
8. Срок службы – 100х10⁶ циклов нагружения
9. Средняя наработка датчика на отказ не менее 200 000 ч

Подраздел 4.3. Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным характеристикам.

Для датчиков модели 150

1. Выходные сигналы 4-20 мА с HART протоколом (или 0-5 мА)
2. Основная приведенная погрешность $\pm 0,075\%$ (0,5% - с опцией РС, 0,2% с опцией РА)
3. Наличие электронного демпфирования выходного сигнала (значение времени демпфирования 0,5 с)
4. Основная приведенная погрешность $\pm 0,075\%$ (0,5% - с опцией РС, 0,2% с опцией РА)
5. Настройка датчиков должна осуществляться с помощью коммуникатора (кнопок для датчиков с клавиатурой)
6. Перенастройка диапазона до 100:1

Для блоков питания серии 602, 604, 608

1. Необходимо, чтобы каналы БП были гальванически развязаны
2. Каждый канал должен иметь схему электронной защиты от перегрузок и коротких замыканий
3. Наличие светодиодной индикации включения БП по каждому каналу
4. БП для монтажа на DIN-рейку должны быть выполнены в Евростандарте DIN 43700
5. Масса БП: 602 – не более 0,6 кг, 604 – не более 0,75 кг, 608 – не более 1,1 кг

Для термопреобразователей серии 204:

1. НСХ – 100М
2. Материал головки – полиамид пластик АБС

Для датчиков модели 55

1. Диапазон перенастройки 10:1
2. Самодиагностика при запуске
3. Встроенный фильтр радиопомех
4. Микропроцессорная электроника
5. Напряжение питания 12...42 В
6. Масса датчика не более 0,6 кг

Для датчиков модели 55- ДМП-331П

1. Торцевая мембрана
2. Выходные сигналы 4-20 мА
3. Конструкционные материалы: штуцер – нерж. сталь 1.4435, мембрана – нерж. сталь 1.4435, корпус – нерж. сталь 1.4301 Вт

4. Масса не более 0,15 кг.

Подраздел 4.4 Требования к маркировке

Маркировка поставляемых товаров должна соответствовать требованиям стандартов, установленных действующим законодательством Российской Федерации, в том числе ГОСТ Р 51474-99 «Упаковка. Маркировка, указывающая на способ обращения с грузами».

Маркировка упаковки должна соответствовать маркировке товаров. Маркировка товаров должна содержать: наименование изделия, наименование фирмы изготовителя, местонахождение изготовителя.

Подраздел 4.5 Требования к упаковке

Упаковка поставляемого оборудования должна соответствовать требованиям стандартов, установленных действующим законодательством РФ, в том числе: ГОСТ Р 51474-99 «Упаковка. Маркировка, указывающая на способ обращения с грузами». Товары должны быть упакованы способом и средствами, обеспечивающими их защиту от повреждения и потерь во время транспортировки, доставки и погрузочно-разгрузочных работ (с учетом нескольких перегрузок).

Предлагаемое к поставке оборудование должны поставляться в фирменной упаковке

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки

Приемка осуществляется в соответствии с действующим законодательством РФ и Инструкциями о порядке приемки продукции производственно-технического назначения по количеству и качеству, утвержденными постановлениями Госарбитража при Совете Министров СССР № П-6 от 15.06.1965г. и № П-7 от 25.04.1966г.

Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товаров

В состав поставляемого оборудования поставщик должен предоставить полный комплект технической и эксплуатационной документации на русском языке в составе, необходимом для монтажа, наладки, пуска, сдачи в эксплуатацию, обеспечения правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемого оборудования.

Предоставляемая поставщиком техническая и эксплуатационная документация должна включать:

- Общее техническое описание оборудования, режим работы;
- Инструкцию по монтажу и эксплуатации;
- Поверочные сертификаты (для оборудования подлежащего поверке).
- Паспорт содержащий сведения об изготовителе оборудования, дате выпуска, комплекте поставки

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Транспортирование оборудования осуществляется силами Поставщика. Железнодорожным транспортом до ст.Томск-2 Западно-Сибирской железной

дороги (повагонные и мелкие отправки) или до ст. Томск грузовой Западно-Сибирской железной дороги (контейнерные отправки); автомобильным транспортом до терминала автотранспортной компании в г. Томске (адрес транспортной компании): далее самовывоз Покупателем до склада ОАО «СХК»: Томская область, г. Северск, ул. Предзаводская, 9.

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

В соответствии с требованиями хранения указанной группы товаров

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

В соответствии с разделом 4.2. настоящего Технического задания

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

Поставщик должен указать адрес сервисного центра на территории РФ, где будет осуществляться гарантийное и пост гарантийное сопровождение поставляемого оборудования.

РАЗДЕЛ 10. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Особых требований нет

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Поставщик гарантирует Покупателю, что приобретенный им товар отвечает стандартам безопасности и качества в соответствии с законодательством РФ, «Общими положениями обеспечения безопасности атомных станций ОПБ-88/97»

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

Требования к качеству должны соответствовать соответствующим стандартам, ТУ, обязательным правилам и требованиям к поставляемой продукции.

РАЗДЕЛ 13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

Отсутствуют

РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

Срок поставки 84 календарных дня в полном объеме, согласно подразделу 1.1 настоящего Технического задания с момента подписания договора уполномоченными представителями сторон

РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Поставщик обязуется предоставить полный комплект технической документации (включая заверенные копии сертификатов) и лицензионного программного обеспечения на русском языке для каждой единицы каждого наименования товара, включая его обособленные части (опции), если такая документация и программное обеспечение предусмотрены производителем.

РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

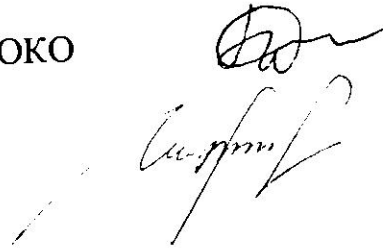
№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
	нет	

РАЗДЕЛ 17. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование приложения	Кол-во листов
1	нет	-

Ведущий специалист ОКО

Начальник ОКО



С.А. Самсонова

Ю.В. Корженевский