

Пост вакуумный турбомолекулярный

1. Номенклатура поставляемого оборудования

№ п/п	Наименование Товара, ТМЦ	Технические и функциональные характеристики (потребительские свойства) товара	Ед. изм.	Кол -во
1	Пост вакуумный турбомолекулярный с байпасной линией, с блоком измерения и контроля вакуума в составе,	<p>Пост вакуумный турбомолекулярный в составе:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Насос высоковакуумный турбомолекулярный с интегрированным контроллером и комбинированными магнитными подшипниками – 1 шт.; 2. Безмасляный спиральный насос – 1 шт.; 3. Клапан высоковакуумный, угловой, с электромагнитным приводом сильфонный – 2 шт.; 5. Широкодиапазонный датчик со свидетельством о поверке, выданным не ранее чем за 1 месяц до даты поставки, свидетельством об утверждении типа средств измерений, действующим на момент поставки (копия), описание типа средств измерений с методикой поверки (копия) – 1 шт.; 6. Контроллер для вакуумных датчиков – 1 шт.; 7. Кабель вакуумного датчика – 1 шт.; 8. Крест неравный – 1 шт.; 9. Комплект вакуумной арматуры поста – 1 комплект; 10. Комплект управления поста – 1 комплект; 11. Клапан сверхвысоковакуумный полностью металлический, прогреваемый, фланцы CR16 (вращающиеся) – 1 шт.; 12. Клапан сверхвысоковакуумный полностью металлический, прогреваемый, фланцы CR35 (вращающиеся) – 1 шт.; 13. Шланг сильфонный с фланцами ISO100 – 2 шт.; 14. Центрирующее кольцо ISO100 с уплотнением – 1 шт.; 15. Шланг сильфонный с фланцами KF40 – 2 шт.; 16. Датчик широкодиапазонный со свидетельством о поверке – 1 шт.; 17. Документация на вакуумный пост и на комплектующие на русском языке в составе: руководство по эксплуатации, гарантийный талон, свидетельство о первичной поверке приборов измерения и контроля вакуума. 	Комп.	2

	<p>Технические характеристики:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Насос высоковакуумный турбомолекулярный с интегрированным контроллером и комбинированными магнитными подшипниками наличие 2. Безмасляный спиральный насос наличие 3. Клапан угловой с электромагнитным приводом, одностороннего действия, высоковакуумный, сильфонный с закрывающей пружиной (с индикатором положения и управляющей электроникой), материал корпуса алюминий, фланцы KF16 наличие 4. Клапан угловой с электромагнитным приводом, одностороннего действия, высоковакуумный, сильфонный с закрывающей пружиной (с индикатором положения и управляющей электроникой), материал корпуса алюминий, фланцы KF40 наличие 5. Широкодиапазонный датчик наличие 6. Контроллер для вакуумных датчиков наличие 7. Кабель вакуумного датчика наличие 8. Крест неравный наличие 9. Комплект вакуумной арматуры наличие 10. Комплект управления поста наличие 11. Клапан сверхвысоковакуумный полностью металлический, прогреваемый, фланцы CR16 (вращающиеся) наличие 12. Клапан сверхвысоковакуумный полностью металлический, прогреваемый, фланцы CR35 (вращающиеся) наличие 13. Шланг сильфонный с фланцами ISO100 наличие 14. Центрирующее кольцо ISO100 с уплотнением наличие 15. Шланг сильфонный с фланцами KF40 наличие 16. Датчик широкодиапазонный наличие 1. Насос высоковакуумный турбомолекулярный с интегрированным контроллером и комбинированными магнитными подшипниками 1 шт <ol style="list-style-type: none"> 1.1 производительность по азоту ≥ 1008 м³/ч 1.2 производительность по гелию ≥ 972 м³/ч 1.3 производительность по аргону ≥ 972 м³/ч 1.4 производительность по водороду ≥ 792 м³/ч 1.5 степень сжатия по водороду $1 \times 10^{(5)}$ 1.6 предельный вакуум (после прогрева в комплектации с фланцем CF) $1 \times 10^{(-10)}$ Торр 1.7 предельное давление на выходе 1300 Па 1.8 пространственное положение любое 1.9 интерфейс контроллера RS-485 1.10 разъём дистанционного управления D-SUB 15pin 		
--	--	--	--

	<p>1.11 вентилятор воздушного охлаждения наличие</p> <p>1.12 источник питания для насоса: напряжение питания (однофазное) 220 В</p> <p>1.13 источник питания для насоса: выходное напряжение DC (постоянного тока) 24 В</p> <p>1.14 источник питания для насоса, длина кабеля ≥ 5 м</p> <p>1.15 потребляемая мощность турбомолекулярного насоса ≤ 220 Вт</p> <p>1.16 интерфейсный кабель, длина ≥ 1 м</p> <p>1.18 клапан вентиляционный для насоса нормально-закрытый</p> <p>1.19 вес насоса с контроллером $\leq 6,5$ кг</p> <p>1.20 уровень шума ≤ 50 Дб</p> <p>2. Безмасляный спиральный насос 1 шт</p> <p>2.1 предельный вакуум 0,0075 мм рт. ст</p> <p>2.2 скорость откачки ≥ 30 м³/ч</p> <p>2.3 электропитание напряжение 220 В</p> <p>2.4 электропитание однофазное</p> <p>2.5 электропитание частота 50 Гц</p> <p>2.6 потребляемая мощность ≤ 600 Вт</p> <p>2.7 входной фланец KF40 (вертикальное положение)</p> <p>2.8 выходной фланец KF25</p> <p>2.9 охлаждение воздушное</p> <p>2.10 длина ≤ 445 мм</p> <p>2.11 ширина ≤ 300 мм</p> <p>2.12 высота ≤ 400 мм</p> <p>2.13 вес ≤ 45 кг</p> <p>3. Клапан угловой с электромагнитным приводом, одностороннего действия, высоковакуумный, сильфонный с закрывающей пружиной (с индикатором положения и управляющей электроникой), материал корпуса алюминий, фланцы KF16 1 шт</p> <p>4. Клапан угловой с электромагнитным приводом, одностороннего действия, высоковакуумный, сильфонный с закрывающей пружиной (с индикатором положения и управляющей электроникой), материал корпуса алюминий, фланцы KF40 1 шт</p> <p>5. Широкодиапазонный датчик 1 шт</p> <p>5.1 диапазон измерений от 1000 до $5 \times 10^{(-9)}$ мбар</p> <p>5.2 присоединительный фланец DN 25 ISO-KF</p> <p>5.3 питание постоянного тока ≥ 15 И ≤ 30 В</p> <p>5.4 аналоговый выход постоянного тока ≤ 10 В</p> <p>5.5 максимальный прогрев фланца 150 °С</p> <p>5.6 возможность подключения к блоку управления вакуумного поста наличие</p> <p>5.7 свидетельство о проверке наличие</p>		
--	---	--	--

	<p>6. Контроллер для вакуумных датчиков 1 шт</p> <p>6.1 монтаж на передней панели управления поста соответствие</p> <p>6.2 контроль одного вакуумного датчика соответствие</p> <p>6.3 реле контроля ≥ 2 шт</p> <p>6.4 интерфейс RS-232-C</p> <p>7. Кабель вакуумного датчика 1 шт</p> <p>7.1 длина ≥ 3 м</p> <p>8. Крест неравный 1 шт</p> <p>8.1 фланцы ISO100 и KF40</p> <p>8.2 длина ≥ 150 мм</p> <p>8.3 материал нержавеющая сталь 08X18H10</p> <p>8.4 обработка поверхностей электрополировка (EP) внутри и снаружи соответствие</p> <p>9. Комплект вакуумной арматуры 1 компл</p> <p>9.1 Центрирующее кольцо ISO100 с витоновым уплотнением 2 шт</p> <p>9.2 Струбцина с двойным захватом, для фланцев в диапазоне ISO63 до ISO250, материал оцинкованная сталь 8 шт</p> <p>9.3 Неравный тройник, фланцы KF 40/25, материал нержавеющая сталь 08X18H10, полировка 1 шт</p> <p>9.4 Тройник, фланцы KF40, материал нержавеющая сталь 08X18H10 1 шт</p> <p>9.5 KF-KF конический уменьшающий адаптер, фланцы KF40/16 1 шт</p> <p>9.6 Гибкий сильфонный шланг фланцы KF40 1 шт</p> <p>9.7 Гибкий сильфонный шланг фланцы KF40, длина ≥ 500 мм</p> <p>9.8 Гибкий сильфонный шланг фланцы KF16 1 шт</p> <p>9.9 Гибкий сильфонный шланг фланцы KF16, длина ≥ 250 мм</p> <p>9.10 Комплект центрирующих колец KF16, KF25, KF40 с витоновым уплотнением 1 компл</p> <p>9.11 Комплект хомутов быстросъемных, фланец KF16, KF25, KF40, материал алюминий 1 компл</p> <p>10. Комплект управления поста 1 компл</p> <p>10.1 Система контроля в составе: двухпозиционная кнопка (включение откачки), двухпозиционная кнопка (замедление скорости и сброс ошибки), индикатор скорости разгона ТМН в процентах, лампа 1 – индикации откачки, лампа 2 – индикация ошибки, лампа 3 – индикация аварии 1 шт</p> <p>10.2 Электрический бокс 1 шт</p> <p>10.3 Электрический бокс электропитание 220 В</p> <p>10.4 Электрический бокс частота переменного тока 50 Гц</p> <p>10.5 Электрический бокс суммарная потребляемая мощность ≤ 850 Вт</p> <p>10.6 Сетевой электрический кабель длиной ≥ 3 м</p> <p>10.7 Сетевой электрический кабель сечением $\geq 2,5$ мм²</p> <p>10.8 Релейная схема управления, для обеспечения автоматического запуска и выход насосов на рабочий режим, а также ручное управление каждым элементом наличие</p>		
--	--	--	--

	<p>11. Клапан сверхвысоковакуумный полностью металлический, прогреваемый, фланцы CR16 (вращающиеся) 1 шт</p> <p>11.1 Рабочий диапазон давлений от 1000 до 1×10^{-10} мбар</p> <p>11.2 Рабочий диапазон прогрева в открытом состоянии 400 °С</p> <p>11.3 Рабочий диапазон прогрева в закрытом состоянии 300 °С</p> <p>11.4 Температура охлаждения -200 °С</p> <p>11.5 Присоединительные фланцы DN 16 CF-R вращающиеся</p> <p>11.6 Тип уплотнения сильфон</p> <p>11.7 Материал – нержавеющая сталь 08X18H10, обработка – полировка соответствие</p> <p>12. Клапан сверхвысоковакуумный полностью металлический, прогреваемый, фланцы CR35 (вращающиеся) 1 шт</p> <p>12.1 Рабочий диапазон давлений от 1000 до 1×10^{-10} мбар</p> <p>12.2 Рабочий диапазон прогрева в открытом состоянии 400 °С</p> <p>12.3 Рабочий диапазон прогрева в закрытом состоянии 300 °С</p> <p>12.4 Температура охлаждения -200 °С</p> <p>12.5 Присоединительные фланцы DN 35 CF-R вращающиеся</p> <p>12.6 Тип уплотнения сильфон</p> <p>12.7 Материал – нержавеющая сталь 08X18H10 обработка – полировка соответствие</p> <p>13. Шланг сильфонный с фланцами ISO100 2 шт</p> <p>13.1 Тип изделия гибкий сильфонный шланг</p> <p>13.2 Присоединительные фланцы DN 100 ISO-K</p> <p>13.3 Длина ≥ 250 мм</p> <p>13.4 Материал - нержавеющая сталь 08X18H10 соответствие</p> <p>14. Центрирующее кольцо ISO100 с уплотнением 1 шт</p> <p>14.1 Тип изделия центрирующее кольцо с вакуумным уплотнением</p> <p>14.2 Присоединительные фланцы DN 100 ISO-K</p> <p>14.3 Материал центрирующего кольца нержавеющая сталь 08X18H10</p> <p>14.4 Материал уплотнительного кольца фтористый каучук (витон)</p> <p>15. Шланг сильфонный с фланцами KF40 2 шт</p> <p>15.1 Тип изделия гибкий сильфонный шланг</p> <p>15.2 Присоединительные фланцы DN 40 ISO-KF</p> <p>15.3 Длина ≥ 1500 мм</p> <p>15.4 Материал нержавеющая сталь 08X18H10</p> <p>16. Датчик широкодиапазонный 1 шт</p> <p>16.1 Тип датчика широкодиапазонный, комбинированный - Пирани/ Холодный катод</p> <p>16.2 диапазон измерений от 1000 до 5×10^{-9} мбар</p> <p>16.3 присоединительный фланец DN 25 ISO-KF</p>		
--	---	--	--

	<p>16.4 питание постоянного тока ≥ 15 И ≤ 30 В</p> <p>16.5 аналоговый выход ≤ 10 В</p> <p>16.6 Максимальный прогрев фланца 150 °С</p> <p>16.7 свидетельство о поверке наличие</p> <p>Монтаж поста на единой раме с колесными опорами соответствие</p> <p>Длина поста в сборе ≤ 610 мм</p> <p>Ширина поста в сборе ≤ 520 мм</p> <p>Высота поста в сборе ≤ 1150 мм</p> <p>Вес поста в сборе ≤ 70 кг</p> <p>Документация на вакуумный пост и на комплектующие на русском языке: руководство по эксплуатации, гарантийный талон, свидетельство о первичной поверке приборов измерения и контроля вакуума</p>		
--	---	--	--