



ЩПУ-2 пробозаборные устройства выдвижные щелевого типа



Пробозаборные устройства ЩПУ-2 предназначены для отбора высокопредставительной пробы любой жидкости, газожидкостной или газовой среды из трубопроводов, а также осуществления монтажа или осмотра устройства при наличии избыточного давления в трубопроводе; позволяют спроектировать и обеспечить оптимальные режимы работы УУ, в т.ч. СИКН(С), и ручного отбора пробы.

Устройства проходят обязательную метрологическую экспертизу на обеспечение герметичности выхода пробозаборной трубки, - требования, обязательного для любого устройства с лубрикатором не зависимо от ТУ и его производителя, - а также на подтверждение технических характеристик.

Принцип действия устройства:

- отбор пробы по диаметру трубопровода по методу, обеспечивающим адекватность по физико-химическому составу пробы и среды в трубопроводе,
- размещение в трубопроводе пробозаборной трубки основано на преобразовании вращательного движения штурвала со шпинделем в поступательное движение трубки.

Отличительные признаки, характеризующие технологичность пробозаборного устройства ЩПУ-2 и его преимущество перед отечественными и зарубежными аналогами:

- высокая представительность пробы,
- математическое обоснование и экспериментальное подтверждение требования адекватности по составу пробы и среды в трубопроводе,
- совместимость по рабочим параметрам с существующими или проектируемыми узлами учета среды,
- конструкция препятствует возникновению вибрации и поломке пробозаборной трубки в период всего срока службы устройства,
- герметичность узла отбора пробы,
- герметичность устройства по отношению к внешней среде,
- работа в режиме самоочищения,
- компактность,
- вес устройства меньше, чем у аналогов на 30-70%,
- удобство в обслуживании и эксплуатации,
- монтаж и обслуживание устройств без остановки перекачки жидкости в трубопроводе,
- срок службы устройства не менее 10 лет.

Узел контроля качества отбираемой пробы (узел контроля протечки) обеспечивает представительный отбор пробы.

Параметры пробозаборного отверстия рассчитываются индивидуально (расчетное отверстие, например, в соответствии с требованиями п.п. 2.13.1.3 и 2.13.4.1 ГОСТ 2517).

Примечание. Для обеспечения отбора пробы высокой представительности при помощи щелевых пробозаборных устройств необходимо соблюдать правила их установки.

Технические характеристики

Условное давление, МПа, не более	1,6-25,0
Температура рабочей среды, оС	От -40 до 200
Плотность жидкой фазы рабочей среды, кг/ м3	700-1200
Объемная доля воды в рабочей среде, %	0-100
Массовая доля механических примесей в жидкой фазе рабочей среды, %, не более	Не регламентируется



Кинематическая вязкость жидкой фазы рабочей среды, сСт	0,5-4000
Массовая доля содержания парафина парафина в жидкой фазе, %, не более	Не регламентируется
Высота с учетом диаметра трубопровода D, мм, не более	2D + 800
Рабочая среда и условный диаметр трубопровода, мм	Нефть, газ, нефтепродукты, вода, композиции фаз жидкостей и газа из трубопроводов Ду 40-1200
Температура окружающей среды, оС	От -60 до 60
Присоединительные размеры	ГОСТ 12815-80 или ASME B16.5
Масса(без крана),кг, не более	100
Параметры пробозаборного отверстия выполняются	По ГОСТ 2517 или индивидуальные, рассчитываемые по патентам №№ 2141105, 2144179 в соответствии с априорными требованиями, например, п.п. 2.13.1.3 и 2.13.4.1 ГОСТ 2517