

## Плита P102-T-02



### Описание

**Плита P102-T-02** представляет собой литой корпус для организации бокового подвода рабочей жидкости к распределительному оборудованию в гидравлических системах. Она служит надежным интерфейсом, соединяющим распределитель с трубопроводами и обеспечивающим стабильность давлений на присоединениях. Данная модель предназначена для эксплуатации с распределителями номинальным проходным диаметром 10 мм под рабочие параметры до 32 МПа.

### Описание и назначение монтажной плиты

Основная функция **плиты P102-T-02** заключается в создании единой монтажной базы для гидрораспределителей, что существенно упрощает компоновку гидросистемы. Она стандартизирует подвод линий давления (P), слива (T) и управления (X, Y), а также выходы на рабочие органы (A, B). Использование такой конструкции повышает эргономичность гидростанции, сокращает затраты на сборку и минимизирует риски ошибок при подключении. Плита изготавливается из чугуна СЧ25, что обеспечивает высокую стабильность геометрических размеров даже при циклических нагрузках и значительных перепадах температур.

### Вес, габариты и классификационный код

Изделие характеризуется компактными размерами и оптимальной массой, что облегчает транспортировку и установку на оборудование. Вес стандартной плиты составляет 2.8 кг. Это позволяет использовать ее в составе мобильных и стационарных гидравлических установок без существенного утяжеления конструкции.

В таблице ниже приведены точные размеры плиты и данные для таможенного оформления при международных поставках.

Параметр	Значение
Номинальный диаметр (Ду)	10 мм
Рабочее давление, макс.	32 МПа (320 бар)
Материал корпуса	Чугун СЧ25
Тип присоединения	Резьба G1/4"
Код ТН ВЭД для таможенного оформления	8481.20.000 (детали гидравлических распределителей)

Проектировщик спрашивает у слесаря наладчика: «Где на этой схеме твоя голова? Почему ты подвел трубки не через базовую плиту P102-T-02, а напрямую?». А слесарь отвечает: «А голова у меня вот здесь – чтобы не задумываться, где подвод масла, а где слив. С плитой всё понятно, а так я сразу вижу, куда и что бежит. Правда, сейчас пришёл за запасной плитой – с первого раза запутался».

## Технические характеристики и конструктивные особенности

При выборе монтажной плиты ключевое значение имеют параметры, определяющие её совместимость с остальными компонентами гидросистемы и условия эксплуатации.

Характеристика	Значение/Описание
Номинальный диаметр (Ду)	10 мм
Максимальное рабочее давление	32 МПа (320 бар)
Диапазон температур рабочей среды	от -30°C до +85°C
Тип рабочей среды	Минеральные и синтетические гидравлические масла по ГОСТ 17479.1-85 (HM, HV), огнестойкие жидкости HFC, HFDR
Присоединительные размеры	8 отверстий с трубной резьбой G1/4". Разметка по ГОСТ 28759-90
Масса изделия	2,8 кг
Пропускная способность	Сопряжена с расходом распределителя до 60 л/мин для номинального давления

## Преимущества эксплуатации

Использование монтажных плит для распределителей серии P102 оптимизирует проектирование и обслуживание гидравлических станций.

- Снижение времени сборки и пусконаладки.** Стандартизированный по присоединениям интерфейс исключает ошибки при подключении линий, сокращая простой оборудования.
- Повышение надежности соединений.** Литой корпус плиты P102-T-02 обеспечивает стабильное базирование распределителя, уменьшая вибрационные нагрузки на трубы и штуцеры.
- Универсальность и ремонтпригодность.** При необходимости замены распределителя его демонтаж с плиты и установка нового выполняются быстро, без переделки трубной обвязки.
- Совместимость с типовыми гидрокомпонентами.** Изделие полностью соответствует стандартам, что позволяет интегрировать его в системы с оборудованием различных производителей.
- Длительный ресурс работы.** Качественный чугун и точная обработка гарантируют сохранение характеристик в течение всего срока службы, который при соблюдении условий эксплуатации превышает 10 лет.

## Принцип работы в составе гидравлической системы

**Плита P102-T-02** интегрируется между распределителем и трубопроводной системой. В её корпусе отлиты каналы, соединяющие входные и выходные порты распределителя с соответствующими гидролиниями. Насос подаёт рабочую жидкость в главную напорную линию (P), которая через просверленный в плите канал поступает на соответствующий

распределительный порт. По аналогичному принципу организованы отводы к сливной линии (Т) и к потребителям (А, В). При срабатывании гидрораспределителя потоки перенаправляются, проходя через внутренние полости плиты. Герметичность соединений обеспечивается уплотнительными кольцами, установленными в специальные канавки на торце плиты, контактирующем с распределителем.

## Температурные режимы и долговечность

Конструкция **плиты Р102-Т-02** рассчитана на непрерывную работу в широком температурном диапазоне – от -30°C до +85°C. Ограничение по нижней температуре связано с поведением уплотнительных материалов и риском хладноломкости чугуна при ударных нагрузках. Срок службы изделия напрямую зависит от качества используемого рабочего масла и состояния системы фильтрации. Рекомендуется применение масла с классом чистоты не ниже, чем требуется распределителем, и установка фильтров тонкой очистки (5–10 мкм). При циклических нагрузках, особенно при работе на предельных давлениях, рекомендуются регулярные осмотры состояния присоединительных узлов и уплотнений.

## Области применения и типовое оборудование

**Плита Р102-Т-02** – востребованный компонент для монтажа распределителей во многих отраслях промышленности.

- **Станкостроение:** гидроприводы станков с ЧПУ, прессов, гибочных машин.
- **Грузоподъемное оборудование:** гидросистемы кранов-манипуляторов и автовышек.
- **Строительная и дорожная техника:** экскаваторы, бульдозеры, грейдеры.
- **Сельскохозяйственные машины:** гидравлика комбайнов, тракторов, погрузчиков.
- **Гидравлические станции (насосные группы):** стационарные и передвижные станции для управления технологическими линиями.

За счёт унификации соединений плита позволяет создавать компактные и надёжные гидравлические блоки управления.

## Состав ремкомплекта и часто заменяемые узлы

Несмотря на высокий ресурс, некоторые элементы плиты требуют периодической замены в ходе планового технического обслуживания гидросистемы.

Наименование элемента Уплотнительное кольцо (O-ring) 14×2.4 мм, NBR	Количество в ремкомплекте 8 шт.	Причина и условия износа Уплотнения между плитой и распределителем могут терять эластичность при длительном воздействии высоких температур (>80°C) или агрессивных рабочих сред.
Шайба уплотнительная для штуцеров	8 шт.	Деформация при перетяжке или наоборот – при недостаточном зажиме приводит к образованию

утечек.

Наиболее уязвимыми для износа являются именно уплотнительные элементы. Ресурс корпуса плиты при отсутствии механических повреждений и коррозии практически не ограничен.

## Расшифровка условного обозначения модели

Индекс **P102-T-02** несёт в себе информацию о ключевых параметрах изделия:

- **P** - принадлежность к типу «Распределительная плита».
- **102**