ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Насос-дозатор НДМ

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Насос-дозаторы серии НДМ представляют собой высоконадежные гидравлические агрегаты, спроектированные для точного пропорционального управления исполнительными механизмами. Основная область их применения – гидрообъемные системы рулевого управления самоходных машин и тракторов, чья максимальная скорость не превышает 50 км/ч. Конструкция **насоса-дозатора НДМ** позволяет преобразовывать механическое усилие от рулевого колеса в плавное и пропорциональное гидравлическое воздействие на гидроцилиндр поворота управляемых колес.

Описание и назначение серии НДМ

Серия насосов-дозаторов НДМ включает несколько базовых моделей с различным рабочим объемом, а также унифицированные версии с увеличенной производительностью. Их ключевая задача – обеспечить изменение направления и расхода рабочей жидкости, поступающей от питающего насоса, строго пропорционально углу поворота приводного вала. Важной функцией **насоса-дозатора НДМ** является возможность подачи рабочей жидкости к исполнительному органу даже при неработающем питающем насосе, что критически важно для безопасности в аварийных ситуациях или при буксировке.

Габаритные размеры и вес

Габаритные размеры и масса устройств варьируются в зависимости от конкретной модели. Длина корпуса (параметр L) увеличивается пропорционально росту рабочего объема. Для базовых моделей (НДМ 80 – НДМ 315) этот параметр составляет от 155 до 196 мм. Модификации серии «У» на базе НДМ 80 имеют длину 155 мм, а на базе НДМ 200 – 176 мм. Вес агрегатов лежит в диапазоне от 8,2 кг для НДМ 80 до 10,95 кг для НДМ 315. Унифицированные версии имеют вес, соответствующий базовой модели. Код ТН ВЭД для всех моделей серии: 8413 60 310 0. Точные габариты, присоединительные размеры и масса представлены в сводной таблице ниже. Зависимость массы от рабочего объема для **насоса-дозатора НДМ** является линейной, что упрощает расчет нагрузок при компоновке узла.

Параметр	НДМ 80	НДМ 100	НДМ 125	НДМ 160	НДМ 200	НДМ 250	НДМ 315	НДМ80-У160	НДМ80-У250	НДМ80-У125	НДМ80-У600
Габаритная длина L, мм	155	158	163	169	176	185	196	155	155	155	176
Масса, кг	8.2	8.4	8.85	9.12	9.6	10.2	10.95	8.25	8.25	8.25	9.6

Таблица габаритных размеров и массы насосов-дозаторов НДМ (вид со стороны подключения)

Технические характеристики насосов-дозаторов НДМ

Технические параметры различных модификаций **насосов-дозаторов НДМ** позволяют подобрать оптимальное устройство под конкретную гидравлическую систему, исходя из требований по производительности, давлению и условиям эксплуатации. В таблице представлены ключевые эксплуатационные характеристики всей линейки, включая

универсальные модификации.

Наименование параметра	НДМ 80	НДМ 100	НДМ 125	НДМ 160	НДМ 200	НДМ 250	НДМ 315	НДМ80-У160	НДМ80-У250	НДМ80-У125	НДМ80-У600
Номинальный рабочий объем, см³	80	100	125	160	200	250	315	80	80	80	200
Объемная подача, см³ (при раб./нераб. питающем насосе)	80 / 80	100 / 100	125 / 125	160 / 160	200 / 200	250 / 250	315 / 315	160 / 80	240 / 80	100 / 80	600 / 200
Потребная подача питающего насоса, л/мин (n < 100 об/мин)	8	10	12.5	16	20	25	32	20	25	12.5	65
Давление, МПа (аварийный режим, М=120 Нм)	8.2	6.2	5.5	4	3.5	2.8	2	8.2	8.2	8.2	3.5
Момент управления на приводном валу, Нм, не более	5										
Максимально допустимый момент на приводном валу,	120										

Наименование параметра	НДМ 80	НДМ 100	НДМ 125	НДМ 160	НДМ 200	НДМ 250	НДМ 315	НДМ80-У160	НДМ80-У250	НДМ80-У125	НДМ80-У600
Нм											

Технические характеристики насосов-дозаторов гидравлики серии НДМ: давление, производительность, момент

Тип рабочей среды и температурный режим

Насос-дозатор НДМ рассчитан на работу с минеральными маслами для гидравлических систем, включая российские масла, соответствующие ГОСТ 17479.2-85 (марки И-Г, И-ГА и аналоги), а также с рядом синтетических и полусинтетических рабочих жидкостей. Рекомендуемая вязкость рабочей среды: от 10 до 150 мм²/с. Устройство сохраняет работоспособность в широком диапазоне температур — от –40°C до +80°C, что гарантирует его применение в любых климатических зонах России и стабильную работу в условиях Крайнего Севера. Срок службы при соблюдении условий эксплуатации может достигать 10 000 моточасов.

Принцип работы устройства

Принцип действия **насоса-дозатора НДМ** основан на преобразовании вращательного движения приводного вала (соединенного с рулевой колонкой) в пропорциональное перемещение золотникового распределителя. При повороте вала через механическую передачу смещается золотник, который перераспределяет поток рабочей жидкости от питающего насоса к одной из полостей рулевого гидроцилиндра. Чем больше угол поворота вала, тем больше открытие золотника и, соответственно, выше расход жидкости, что обеспечивает плавное и пропорциональное управление. В нейтральном положении золотник перекрывает магистр…

2. Технические характеристики

Технические характеристики — согласно конструкторской документации. Уточняйте у менеджера.

3. Комплектность

Изделие «Насос-дозатор НДМ» — 1 шт.
Паспорт — 1 экз.

4. Свидетельство о приёмке

Изделие изготовлено и принято в соответствии с действующей технической документацией и признано годным для эксплуатации.

Дата выпуска «____» _____ 2026 г.

М.П. Представитель ОТК _____

5. Свидетельство о консервации

Изделие подвергнуто консервации согласно требованиям технической документации. Срок защиты без переконсервации — 12 месяцев.

Дата консервации «____» _____ 2026 г. Консервацию произвёл _____

6. Свидетельство об упаковке

Изделие упаковано в соответствии с требованиями конструкторской документации.

Дата упаковки «____» _____ 2026 г. Упаковку произвёл _____

7. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации — 6 месяцев со дня продажи. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования.