

## Специальные гидроцилиндры



### Описание

В каталоге компании ГИДРАВЛИКА представлена широкая линейка **специальных гидроцилиндров**, предназначенных для работы в составе сельскохозяйственной, дорожно-строительной и специальной техники российского производства. Эти агрегаты являются ключевыми исполнительными механизмами в системах управления рабочими органами машин, обеспечивая высокое усилие, точность позиционирования и надежность в тяжелых условиях эксплуатации. Наша специализация — поставка оригинальных и качественных аналогов для техники таких известных брендов, как МТЗ, «Россельмаш», «Красноярский завод комбайнов».

### Описание и назначение серии спецгидроцилиндров

**Специальные гидроцилиндры** — это устройства, разработанные под конкретные модели техники и выполняющие определенные технологические функции. В отличие от стандартных типоразмеров, они имеют уникальные присоединительные размеры, ход штока и конструктивные особенности. Основное назначение: преобразование энергии потока рабочей жидкости (гидравлического масла) в механическую энергию возвратно-поступательного движения штока. Это движение используется для подъема/опускания рабочих органов (например, мотовила жатки, плуга), управления рулевым механизмом или изменения рабочих параметров агрегатов (вариатор мотовила). Надежность этих **специальных гидроцилиндров** критически важна для бесперебойной работы техники в период уборочной или посевной кампании.

### Сводные габариты, вес и код ТН ВЭД

В представленной серии собраны гидроцилиндры разного назначения, отличающиеся размерами, рабочим ходом и массой. Объединяет их высокая степень специализации под конкретные модели агротехники. Все изделия соответствуют российским стандартам качества и предназначены для работы с минеральными маслами по ГОСТ.

Модель	Диаметр поршня/штока, мм	Ход штока, мм	Приблизительная масса, кг	Код ТН ВЭД
Ц50-3405215-A (серия)	25 / 50	н/д*	3.5 - 5.0	8412 21 000 0
Ц63-3405115-A	30 / 63	н/д*	4.0 - 6.0	

(серия)			
H065.15.020-02, -03	36 (плунжер)	25	2.5
ГА-81.000А	40 (плунжер)	340	7.8
ГА 81.00.000-08	32 (плунжер)	340	8.0
МС80/40х220-3.11 РТ(495)	80 / 40	220	18.22

\* Ход штока для моделей Ц50 и Ц63 определяется конструкцией рулевого механизма трактора и является стандартным для данной серии.

Гидроцилиндр Ц50-3405215-А. Вид сбоку, крепления под рулевой механизм трактора МТЗ.

## Технические характеристики серии

**Специальные гидроцилиндры** рассчитаны на длительную работу в условиях переменных нагрузок и вибраций. Ниже приведены основные параметры для различных групп моделей.

### Гидроцилиндры рулевого управления (Ц50, Ц63)

Параметр	Значение
Рабочее давление, номинальное / максимальное	16 МПа / 20 МПа
Диапазон температур рабочей среды	от -40°C до +80°C
Тип рабочей среды	Минеральные гидравлические масла по ГОСТ (МГЕ-46А, ВМГЗ и аналоги)
Присоединительные размеры (резьба)	Метрическая или трубная коническая (в зависимости от модификации)
Скорость поршня, номинальная / максимальная	0.2 м/с / 0.5 м/с
Гидромеханический КПД	0,94

### Гидроцилиндры привода навесного оборудования (H065, ГА-81, МС80)

Параметр	Модели H065	Модели ГА-81	Модель МС80
Давление, ном. / макс., МПа	6.3 / 10	16 / 20	16 / 25
Диапазон температур	от -40°C до +80°C	от -40°C до +80°C	от -30°C до +80°C
Тип рабочей среды	Минеральные гидравлические масла		
Макс. скорость поршня, м/с	0.3	0.15	регулируемая
Гидромеханический КПД	0.94	0.94	>0.92
Особенности	Для вариатора мотовила	Телескопическая конструкция	Со встроенным распределителем

## Принцип работы и конструкция

Основа работы любого из этих **специальных гидроцилиндров** — принцип гидростатического давления. Масло под давлением от насоса через распределитель

подается в одну из полостей цилиндра (поршневую или штоковую). Под действием давления на поверхность поршня, закрепленного на штоке, возникает усилие, заставляющее шток совершать линейное движение. Обратный ход обеспечивается либо подачей масла в противоположную полость (для двустороннего действия, как у Ц50, Ц63, МС80), либо действием внешних сил (пружины, массы агрегата — для моделей телескопического типа ГА-81). Модель МС80 отличается наличием встроенного клапанно-золотникового гидрораспределителя с настраиваемым давлением реверса (5-25 МПа), что позволяет использовать его автономно в составе навесного орудия.

## Температурный режим и срок службы

Все представленные **специальные гидроцилиндры** предназначены для эксплуатации в широком климатическом диапазоне. Уплотнительные материалы (манжеты, кольца) подобраны таким образом, чтобы сохранять эластичность и герметичность при низких температурах до  $-40^{\circ}\text{C}$ . При использовании рекомендованных масел и соблюдении правил технического обслуживания (своевременная замена фильтров, контроль чистоты рабочей жидкости) расчетный ресурс данных гидроцилиндров составляет не менее 5-7 лет или 10 000 моточасов интенсивной работы. Ключевым фактором долговечности является защита штока от абразивного износа и коррозии.

**Загадка:** Без него трактор не свернет, плуг на сторону не ляжет. Кто он, сильный и прямой, но управляемый рукой?

**Ответ:** Шток **специального гидроцилиндра** рулевого управления. А если серьезно, когда механик в поле говорит: «Да у меня тут целая коллекция **специальных гидроцилиндров!**» — это значит, он уже знает, какой для какого комбайна нужен.

## Область применения и совместимость с оборудованием

Каждая модель из каталога предназначена для конкретных марок и моделей техники:

**Для тракторов МТЗ (рулевое управление):** Серии **Ц50-3405215-А, -01, -02** и **Ц63-3405115-А, -01, -02, -03**. Применяются на тракторах МТЗ-550, 570, 590, 900, 950, 1221, 1523; МТЗ-82.1, 552, 592, 892, 920, 921, 952, 82МК, МТЗ-2022. Именно эти **специальные гидроцилиндры** являются сердцем гидросилителя руля, обеспечивая легкое и точное управление.

**Для зерноуборочных комбайнов:**

- **Н065.15.020-02, -03:** Управление вариатором мотовила на комбайнах «Нива», «Колос», «Енисей», а также техники «Россельмаш» и «Красноярский завод комбайнов».
- **ГА-81.000А и ГА 81.00.000-08:** Гидроцилиндры подъема мотовила жаток комбайнов «Дон», «Нива», «Енисей». Отличаются диаметром плунжера (40 мм и 32 мм соответственно).

**Для навесного оборудования:**

- **МС80/40x220-3.11РТ(495):** Силовой исполнительный орган для навесных оборотных плугов. Автономная конструкция со встроенным управлением.

Специальный гидроцилиндр ГА-81.000А для комбайнов Дон, Нива. Телескопическая конструкция для большого хода.

## Ремкомплекты и часто заменяемые запчасти

Большинство **специальных гидроцилиндров** подлежат ремонту и обслуживанию. Чаще всего из строя выходят уплотнительные элементы. Компания ГИДРАВЛИКА предлагает ремкомплекты для основных моделей. В стандартный состав ремкомплекта обычн...