

УДК 681.586

Д. П. АМБРАЖЕВИЧ, В. А. МИХАЙЛОВ (ВМС-31)
Научный руководитель – магистр *В. В. ТОМАШОВ*

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРАКТОРОВ МТЗ НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ

Проведен анализ перспективы использования современного гусеничного трактора завода МТЗ. В качестве прототипа и наиболее перспективного в использовании и современного образца был выбран трактор Беларус-2103.

Первые попытки поставить технику на гусеничный ход предпринимались еще в XIX в. Но гусеничному трактору в том виде, в каком он хорошо знаком, чуть больше 90 лет. За это время он похорошел, приободрился и занял прочное место во многих сферах – от сельского хозяйства до горных работ, а также в военном строительстве.

Основной особенностью данного вида техники является движитель. Именно гусеницы дали названия всему классу техники. Существует два основных вида гусениц: с овальным и треугольным контуром. Также внедряются гибридные устройства, когда на места колес устанавливаются гусеничные системы, но это отдельный тип техники.

Традиционной является гусеница овального контура, когда ведущее и натяжное колеса находятся на одной линии. В треугольном варианте ведущая звездочка и бортредуктор находятся выше опорных катков. Это снижает вероятность попадания постороннего материала в места сцепления, что позволяет продлить срок службы приводного колеса и траков.

Сейчас гусеничные трактора и техника на их базе используются в сельском хозяйстве, строительстве, дорожных работах, коммунальной сфере, мусорных полигонах, лесном хозяйстве, промышленности, нефтегазовой отрасли, горной промышленности, поисково-спасательных службах [2, 3].

Трактор Беларус-2103 (рисунок 1) был призван заменить устаревший ДТ-74, активно использовавшийся в советское время. В его разработке были использованы как инновационные, так и проверенные временем технологии и материалы. Результатом работы стала универсальная машина с традиционно широким спектром агрегируемых устройств. Данный трактор на гусеничном ходу имеет отличные тяговые характеристики, экономичен в эксплуатации, надежен и высокопроизводителен.

Трактор Беларус-2103 работоспособен в любое время года в условиях равнинной и пересеченной местности, а также в условиях ограниченной видимости (темное время суток, дождь).



Рисунок 1 – Трактор Беларус-2103

В перспективе планируется, что трактор Беларус-2103, который выпускается на Мозырском машиностроительном заводе, входящем в состав холдинга «Минский тракторный завод», получит новый двигатель Д-260.3S2 номинальной мощностью 199 лошадиных сил, который специально для этого разработали на Минском моторном заводе на базе Д-260.4S2. В настоящее же время на трактор Беларус-2103 устанавливается дизельный 6-цилиндровый рядный двигатель с турбонаддувом и промежуточным охлаждением воздуха Д-260.4 производства Минского моторного завода.

Обзорность обеспечена хорошая, для очистки переднего и заднего окон в непогоду установлены стеклоочистители. Для естественного притока воздуха, крыша и заднее окно могут открываться и фиксироваться в открытом положении.

Для удобства с обеих сторон кабины есть поручень и две ступеньки. Рулевая колонка имеет возможность регулирования в двух плоскостях. Наличие отопления делает кабину пригодной для круглогодичной работы. В современных моделях опционально может быть установлен кондиционер.

Перед сиденьем находятся современная приборная панель и органы управления. Расположение органов управления принципиально не отличается от других тракторов. Классическое расположение педалей с раздельным тормозом, рычаги управления гидравликой справа от рулевой колонки [1].

Подводя итог, можно сказать, что перечисленные выше преимущества трактора Беларус-2103 позволят в дальнейшем заменить данной моделью большинство устаревших советских тракторов гусеничного типа. Данные трактора отлично показали себя при выполнении всех поставленных перед ними задач.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 **Игнатъев, О.** «Беларусь» в португальском поле / О. Игнатъев // Вокруг света. – 1982. – № 12. – С. 32–34.

2 **Гребнев, В. П.** Тракторы и автомобили. Теория и эксплуатационные свойства / В. П. Гребнев, О. И. Поливаев, А. В. Ворохобин. – М. : КНОРУС, 2011. – 264 с.

Получено 01.06.2023