

УДК 629.332

Ясенецький В., канд. техн. наук, Пономаренко О. інженер (УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого)

Тракторні причепи від фірми «Pronar» (Польща)

Стаття містить інформацію про причепи, які випускає і постачає на ринок України фірма «Pronar» (Польща). Наводиться опис і технічні параметри одноосьових причепів «Pronar» T654, T655, T761, двохосьових причепів T653, самоскидних трьохосьових сільськогосподарських причепів «Pronar» T780, самоскидних сільськогосподарських причепів-тандемів T693, бортових напівпричепів тандемів T663; T679; T682, сільськогосподарських причепів з рухомою стінкою T900 і T902, причепів для перевезення тварин T046, розкидачів органічних добрив N161 і N162, причепів для транспортування рулонів T022 і T025, бункерів-перевантажувачів T740 і T743; причепів-цистерн, причепів-лісовозів, причепів для перевезення зеленої маси.

Ключові слова: тракторні причепи, фірма «Pronar», (Польща).

Вступ. Фірма «Pronar» є однією з провідних фірм Європи з виробництва причепів різноманітного призначення. Серед українських споживачів така техніка користується немалим попитом.

Основна частина. Щоб аграрії України мали повніше уявлення про техніку фірми «Pronar» (Польща), нижче подається більш-менш детальна інформація

щодо, на нашу думку, найпопулярнішої продукції фірми.

Одноосьові тракторні причепи Pronar T654 (рис. 1) T655 і T671 виробляються 5-ма моделями. Їхня вантажопідйомність складає 2500-5000 кг, місткість кузова – 2,5-8,2 м³. Конструкційна максимальна швидкість моделі T654 – до 40 км/год, T654/1, T655 і T671 – до 30

© Ясенецький В., Пономаренко О. 2017

км/год., Т654/2 – до 25 км/год. Для привода необхідні трактори потужністю 46/50 кВт/к.с. Причіп Т654 (рис. 1) призначений для використання в невеликих фермерських господарствах, Т655 – у комунальних, а Т6671 – у малих і середніх господарствах.



Рис. 1 – Одноосьовий тракторний причіп Т654

Двохосьові тракторні причіпи Т653, Т672, РТ606, РТ608, РТ610, РТ612, Т680 виробляються 19-а моделями. Вантажопідйомність причіпів серії Т653 складає 4000-6000 кг, місткість кузова – 4,1-8,2 м³, швидкість руху – 30-40 км/год., потужність трактора, з яким агрегується причіп Т653, складає – 42/46 (кВт/к.с.), система вивантаження – трибінна.

Серія причіпів Т672 представлена трьома моделями, які мають вантажопідйомність 8000-10400 кг, місткість кузова – 9,8-11,8 м³, швидкість руху 30-40 км/год і потребують для привода трактори потужністю 46/50 кВт/к.с.

Чотири моделі причіпа серії РТ (рис. 2) мають вантажопідйомність 6000-12000 кг, місткість кузова – 10,1-15,4 м³, робочу швидкість – 40 км/год, систему вивантаження – трибінну, потужність приводного трактора – 46/50 кВт/к.с.



Рис. 2 – Тракторний двохосьовий причіп РТ612

Тракторний двохосьовий причіп серії Т650 представлений теж чотирма моделями, має вантажопідйомність – 13100-12980 кг, місткість кузова – 17,2-20,3 м³, допустиму швидкість – 40 км/год, потребує для привода трактор потужністю 80,3/109,2 кВт/к.с.

Сільськогосподарські причіпи з рухомою стінкою Pronar Т900 і Pronar Т902 (рис. 3) мають відповідно

вантажопідйомність 23500 і 16000 кг, місткість кузова 36,57 і 30,8 м³. Номінальна швидкість руху причіпів – 40 км/год., а необхідна потужність тракторів для агрегування – відповідно 133,8/182 (кВт/к.с.) і 91,7/124,8 (кВт/к.с.). Рама причіпів виготовлена з прямокутних профілів конструкційної сталі високої міцності. Застосована ходова система – типу тандем або тридед з активною системою повороту коліс забезпечує хорошу маневреність причіпа. Конструкційною особливістю причіпів Pronar Т900 і Pronar Т902 є застосування рухомої стінки, яка забезпечує швидке вивантаження.



Рис. 3 – Сільськогосподарські причіпи з рухомою стінкою

Самоскидний трьохосьовий бортовий причіп Pronar Т780 (рис. 4) має вантажопідйомність 16300 кг, місткість кузова 26 м³, рухається зі швидкістю до 40 км/год., потребує для привода трактор потужністю 110,2/150 кВт/к.с., має трибінну систему вивантаження.



Рис. 4 – Трьохосьовий бортовий причіп Т780

Розкидачі органічних добрив фірми Pronar виробляються 10-ма моделями. Їхня вантажопідйомність складає 6000-14000 кг, місткість бункера – 4-14 м³. Вони потребують для привода від 50/68 до 108/147 кВт/к.с. Розкидачі серії N162 і N262 мають бункер прямокутного перерізу, N161 – конічного.

Розкидачі N 262 обладнуються горизонтально розташованими бітерами і двома дисками великого діаметра (рис. 5). Розкидачі N161 обладнуються вертикально розташованими бітерами (рис. 6).

Бункери-перевантажувачі зерна Т740 і Т743 призначені для транспортування зерна, перевантаження

зерна від комбайнів у вантажні автомобілі, а також для завантаження посівного матеріалу в сівалки. Електронна система зважування дозволяє вести точний облік перевантаженого зерна.



Рис. 5 – Розкидач органічних добрив N 262



Рис. 6 – Розкидач органічних добрив N 162/2

Продуктивність розвантаження обох моделей бункерів-перевантажувачів складає 200-400 тонн за годину залежно від перевантажуваного матеріалу.

Перевантажувач T740 (рис. 7) має дві ходові осі, бункер об'ємом 28 м³, загальну масу 23 тонни і вантажопідйомність 15 тонн. Навантажувальна висота верхнього краю платформи від поверхні становить 3400 мм.



Рис. 7 – Бункер-перевантажувач T740

Потужний перевантажувач Pronar T743 (рис. 8) має три ходові осі. Його вантажна платформа має вісім точок опори. Навантажувач Pronar T743 має допустиму загальну масу 33 тонни, вантажопідйомність 22,7 тонн і вантажомісткість 34 м³. Навантажувальна висота верхнього краю платформи від поверхні становить

3415 мм. Завдяки такій вантажомісткості і вантажопідйомності перевантажувачі Pronar можуть вмістити кілька зернових бункерів комбайнів або обслужити групи з декількох комбайнів, які працюють паралельно.



Рис. 8 – Бункер перевантажувач Pronar T743

Тракторні причепи для перевезення зеленої маси Pronar T400 (рис. 9) мають місткість 40 м³; вантажопідйомність – 14550 кг; можуть рухатись зі швидкістю до 40 км/год; потребують для привода 118/160 кВт/к.с. Дерев'яна підлога обладнана ланцюговим конвеєром; підвіска виконана як «тандем» з параболічними ресорами і пасивно керованою задньою віссю. Тандемна підвіска рівномірно розподіляє навантаження, щоб тиск на ґрунт залишався незначним. Причіп не пошкоджує дернину під час поворотів. Задній борт відкривається гідравлікою. Додаткова опція - замість заднього борта устатковлюються дозувальні вальці.



Рис. 9 – Причіп для перевезення зеленої маси T400

Тракторні причепи для перевезення рулонів виробляються в 14-ти модифікаціях (рис. 10). Зокрема, вантажопідйомність причепів серії T022 і T025 – від 7360 до 9040 кг, швидкість руху – до 40 км/год., агрегуються з тракторами потужністю 53,5/72,8 кВт/к.с.

Тракторні причепи для перевезення рулонів T023 і T026 налічують шість моделей, їхня вантажопідйомність складає від 11300 до 13720 кг. Рулони розташовуються на платформі двома шарами. Швидкість руху причепів – до 40 км/год., вони потребують для привода трактор потужністю від 61/83 до 68,8/93,6 кВт/к.с.

Компанія Ргопаг виробляє причепи для перевезення рулонів вантажопідйомністю від 7 (причіп T022) до

18,5 тонн (T028KM). Вони користуються великою популярністю в багатьох країнах світу. Це двохосьові причепи (T022, T025), трьохосьові (T023, T026) і типу "тандем" (T024). Конструктори компанії Pronar здійснили модернізацію причепів для перевезення рулонів з серії Т з метою підвищення безпеки вантажу, який перевозиться. Удосконалені причепи для перевезення рулонів відрізняються літерою "М" у назві: T022М, T023М, T025М і T026М (рис. 10). Причепи мають профільовані бічні ранти і нову двоточкову систему кріплення захисних огорожень, яка зменшує ризик протирання, пошкодження або зісковзування рулонів, обмотаних плівкою. Це дозволяє відмовитися від стяжних ременів, бо вони заважають під час завантаження причепа. Також посилена плита підлоги (до 4 мм товщини), що значно підвищило стійкість до деформації.



Рис. 10 – Тракторний причіп для перевезення рулонів T026

Для повного циклу заготівлі кормів компанія Pronar пропонує причепи для транспортування рулонів з різними технічними характеристиками.

Наприклад, для невеликих фермерських господарств пропонується модель T022 вантажопідйомністю 7360 кг, для великих - модель T028KM вантажопідйомністю 18500 кг з гідравлічно піднімальними бічними стінками і можливістю установки спеціальних опорних стійок для стабільного і безпечного транспортування. Причіп ТВ-4 (рис. 11) на підвісці тандем з гідравлічно висувною платформою з переднім гідравлічно керованим завантажувальним пристроєм забезпечує ефективний спосіб навантаження і транспортування рулонів соломи.



Рис. 11 – Самозавантажувальний причіп ТВ4

Кормороздавачі-змішувачі Pronar VMP призначені для роботи як на великих так і невеликих фермах. Вони обладнуються вертикальними робочими органами. Pronar виробляє різні моделі кормороздавачів, у яких застосовується низка рішень, що впливають із заду-

мів конструкторів фірми Pronar і консультацій з представниками фермерських господарств. Залежно від необхідної кількості приготування корму, кількості розвантажувальних люків, опційного оснащення, Pronar пропонує кормороздавачі місткістю від 5 до 10 м³ (VMP10, VMP10S, VMP5S, VMP5ST). Кормороздавачі Pronar (рис. 12) забезпечують належне подрібнення і змішування корму, точне і пропорційне дозування інгредієнтів.



Рис. 12 – Фермський комбайн VMP5S

Причепи-цистерни T314, T315 і T316 мають вантажопідйомність 4400-6600 кг, місткість цистерни – 4000-6000 м³, швидкість руху – 40 км/год. (рис. 13). Продуктивність компресора – 4350-6150 м³/хв., час наповнення цистерни – 4-5 хв.



Рис. 13 – Причіп-цистерна T316

Для перевезення тварин фірма випускає три моделі причепа T046 (рис. 14).



Рис. 14 – Причіп для перевезення тварин

Одноосьовий причіп T046 є найменшим з цих моделей. Його вантажопідйомність складає 3700 кг,

для агрегування необхідний трактор потужністю 21/28,6 кВт/к.с.

Двохосьовий причіп T046/1 може перевозити до 10 тварин. Його вантажопідйомність складає 960 кг, для агрегування необхідний трактор потужністю 30,6/41,6 кВт/к.с.

Двоосьовий причіп T046/2 має вантажопідйомність 8500 кг, для привода необхідний трактор потужністю 47,8/65 кВт/к.с. Рухаються причепи T046, T046/1 і T046/2 зі швидкістю до 40 км/год.

Причіп-лісовоз Pronar T644/1 має вантажопідйомність 8000 кг, місткість – 10,5 м³, рухається зі швидкістю 30 км/год., для привода необхідний трактор потужністю 58,8\80 кВт/к.с. (рис. 15).



Рис. 15 – Причіп-лісовоз T644/1

Висновок. Фірма Pronar (Польща) виробляє широку гаму сільськогосподарських тракторних причепів різноманітного призначення, які можуть задовольнити широкий діапазон потреб споживачів.

Аннотация. Статья содержит информацию о прицепах, которые выпускает и поставляет на рынок Украины компания «Pronar» (Польша). Приводится описание и технические параметры одноосных прицепов «Pronar» T654, T655, T761, двухосных прицепов T653, самосвальных трехосных сельскохозяйственных прицепов «Pronar» T780, самосвальных сельскохозяйственных прицепов тандемов T693, бортовых полуприцепов тандемов T663; T679; T682, сельскохозяйственных прицепов с подвижной стенкой T900 и T902, прицепов для перевозки животных T046, разбрасывателей органических удобрений N161 и N162, прицепов для транспортировки рулонов T022 и T025, бункеров-перегрузателей T740 и T743; прицепов-цистерн, прицепов-лесовозов, прицепов для перевозки зеленой массы.

Summary. The article contains information on trailers manufactured and supplied to the Ukrainian market by Pronar (Poland). The description and technical parameters of the single-axle trailers Pronar T654, T655, T761, T653 two-axle trailers, Pronar T780 three-axle farm trailers, T697 tandem trailers, trailers T663; T679; T682, agricultural trailers with a movable wall T900 and T902, trailers for the transport of animals T046, spreaders of organic fertilizers N161 and N162, trailers for transportation of rolls T022 and T025, bunkers-reloaders T740 and T743; tanks trailers, timber trailers, trailers for transportation of green mass, and other equipment.

Стаття надійшла до редакції 4 вересня 2017 р.