

діаметрів зварної точки для двофазної сталі DP800 та для загартованої під пресом надміцної сталі 22MnB5.

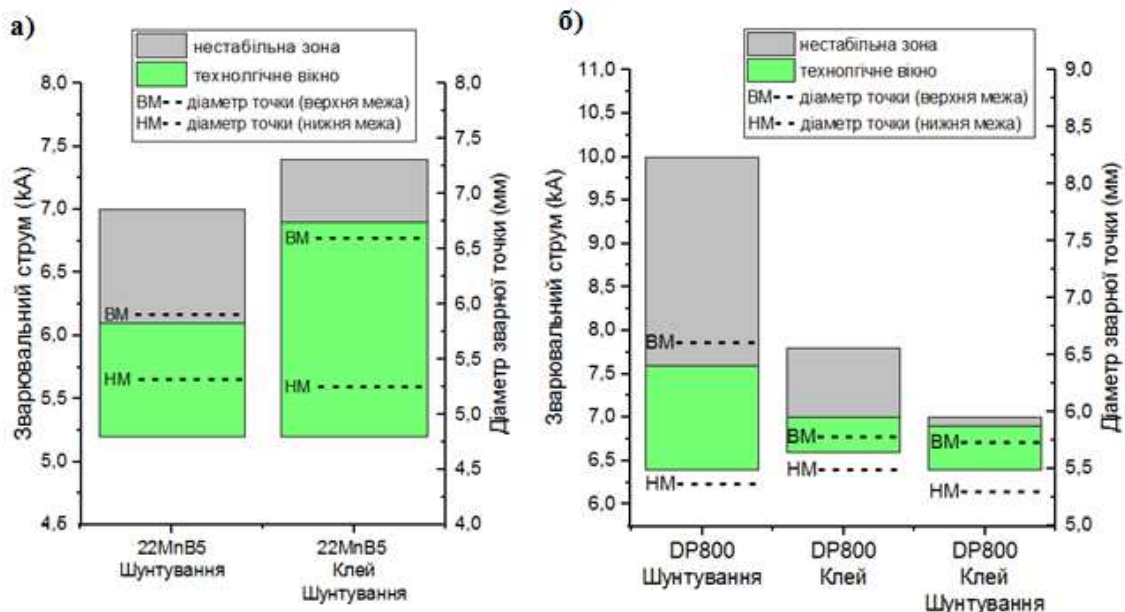


Рис.1 – Технологічне вікно а) для сталі DP800 та б) для сталі 22MnB5

Перелік посилань

1. M. Merklein, J. Lechler, and T. Stoehr, Investigations on the Thermal Behaviour of Ultra High Strength Boron Manganese Steels Within Hot Stamping, Int. J. Mater. Form., 2009, p 259–262.
2. Brechelt S., Wiche H., Wesling V., Zeitverhalten und Einflussgrößen von applizierten Klebstoffschichten zwischen mehrschnittigen Fügepartnern beim Widerstandspunktschweißen, Conference Transcript, 3. Niedersächsisches Symposium Materialtechnik, 2019

Железняк Д.О., МАТ-211

Національний університет "Чернігівська політехніка", akkdimony@gmail.com

Науковий керівник: Пасов Г.В., канд. техн. наук, доцент

Національний університет "Чернігівська політехніка", genapasov@gmail.com

ОСОБЛИВОСТІ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ЦЕМЕНТОВОЗУ НА ОСНОВІ АВТОМОБІЛЯ МАЗ-6303

Даний вид транспорту призначений для перевезення порошкоподібних та пилоподібних будівельних матеріалів. Автоцементовоз складається з сідельного тягача та цистерни напівпричепа (рисунок 1). На тягачі встановлено вакуум-компресор з приводом від коробки відбору потужності через кардану і клинопасову передачі [1].

Схема пневматичної системи для завантаження – розвантаження цементовозу показана на рисунку 2.

Завантаження цистерни здійснюється під час розрідження створюваного вакуум-компресором. Цемент змішується в наконечнику з повітрям, надходить до цистерни і розподіляється по її довжині. Після закінчення заповнення вмикається звуковий сигнал.

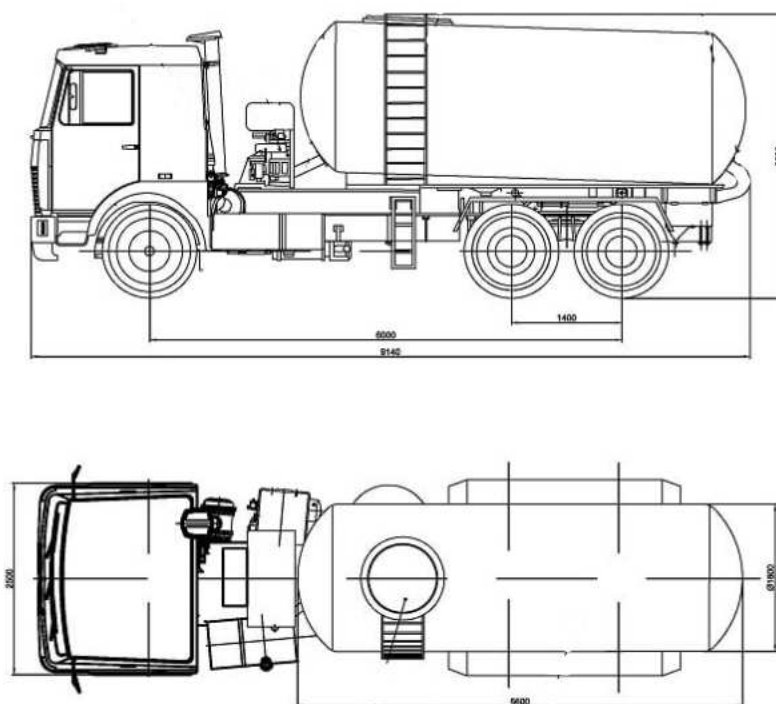


Рисунок 1 – Цементовоз на базі автомобіля МАЗ-6303

Розвантажуються цистерна при подачі в неї під аероднище стисненого повітря. Компресор закачує атмосферне повітря через відкриту кришку між фільтром другого ступеня очищення повітря і масляним фільтром. Очищене повітря надходить в цистерну через аероднище розпушує цемент і створює надлишковий тиск. Суміш цементу та повітря надходить через розвантажувальний патрубок до продувальної форсунки, де потоком повітря подається на відстань до 50 м і у висоту до 20 м по розвантажувальному рукаву. Після закінчення розвантажування тиск в цистерні падає до нуля.

Труба із щілиною призначена для рівномірного розподілу цементу по довжині цистерни. Мембранний покажчик закінчення заповнення має гнучку мембрану при прогині якої всередині замикаються контакти електричного кола і активує звуковий сигнал автомобіля. Завантажувальний наконечник оснащений краном для регулювання підсосу повітря і встановлення оптимального співвідношення цементу та повітря. Аероднище являє собою лоток встановлений в нижній частині цистерни стінки якого призначені для стікання цементу, вони нахилені до днища під кутом 50° , а днище представляє собою сітку з кількома шарами пристої тканини. При подачі під днище повітря, воно проходить крізь нього і розпушує цемент, який легше зісковзує зі стінок і далі по нахиленій цистерні до розвантажувального патрубка [2].

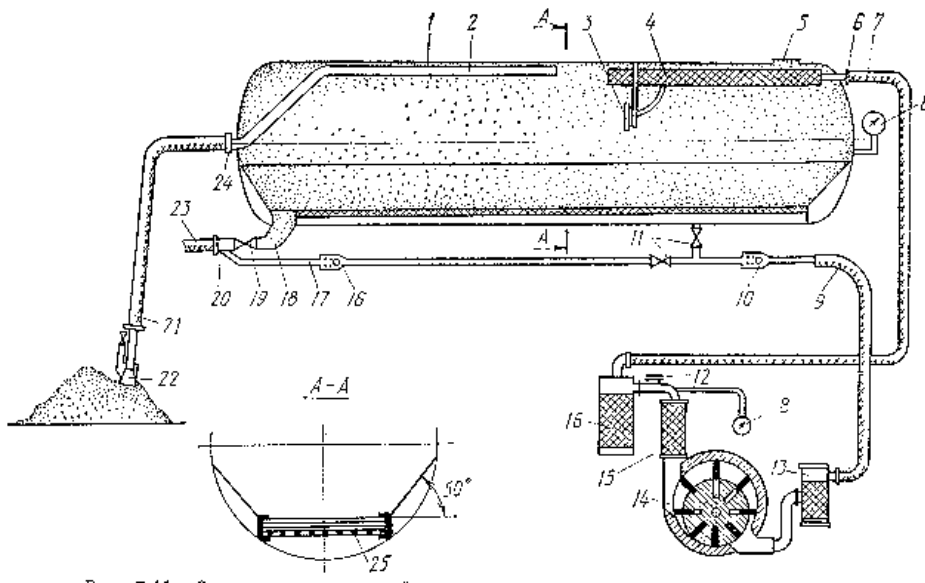


Рисунок 2 – Схема пневматичної системи для завантаження-розвантаження цементовоза:

1 – цистерна, 2 – труба з щілиною; 3 – мембранний покажчик закінчення наповнення, 4 – фільтр очищення повітря від цементу; 5 – завантажувальний люк \varnothing 400 мм; 6, 24 – замок; 7 – вакуумний рукав; 8 – мановакуумметри; 9 – напірний рукав; 10 – зворотний клапан; 11 – кран; 12 – кришка; 13 – вологомастиловідділювач; 14 – вакуум-компресор; 15 – масляний фільтр; 16 – фільтр другого ступеня очищення повітря; 17 – трубопровід; 18 – розвантажувальний патрубок; 19 – кран; 20 – продувальна форсунка; 21 – завантажувальний рукав; 22 – наконечник із краном; 23 – розвантажувальний рукав; 25 – аероднище

Перелік посилань

1 Кашканов А.А., Ребедайло В.М. Спеціалізований рухомий склад автомобільного транспорту: конструкція. Навчальний посібник. - Вінниця: ВДТУ, 2002. - 164 с.

2 Автоцистерны для перевозки строительных грузов [Електронний ресурс]: <https://studfile.net/preview/3616634/page:17/>

Підсекція: Електроніка та приладобудування, інформаційно-телекомунікаційні системи та технології

Колесник П.М., студент гр. МПЕл-201

Національний університет «Чернігівська політехніка», kolesnik.pavel.m@gmail.com

Науковий керівник: Ревко А.С., к.т.н., доцент

Національний університет «Чернігівська політехніка», asr@inel.stu.cn.ua

РАДІОПЕРЕДАВАЧ З АМПЛІТУДНОЮ МОДУЛЯЦІЄЮ ТА ПІДВИЩЕНОЮ ЕФЕКТИВНІСТЮ

З початку ХХ століття і по сей день людство використовує радіоэфір для передачі різного роду інформації. Один з перших видів переданої інформації було мовлення людини, яке в подальшому еволюціонувало в постійне радіомовлення різновидних радіостанцій.

Для передачі звуку через радіоэфір виконують модуляцію радіосигнала, тобто сигнал несучої частоти (частоти, на якій проходить радіомовлення) змінюють відповідно до зміни звукового сигналу. В радіомовленні використовують два типи модуляції: амплітудна (коли