

Винахід відноситься до галузі транспортних перевезень переважно термонестійких продуктів, зокрема швидкопсувних харчових продуктів, медичних препаратів, біологічних матеріалів, зберігання яких вимагає їх охолодження або заморожування, а транспортування яких вимагає підтримки заданих температур у теплоізольованому просторі транспортного засобу. Також винахід відноситься до способів забезпечення безпеки обслуговуючого персоналу при здійсненні транспортування термонестійких продуктів.

Спосіб транспортування термонестійких продуктів включає зарядку кріоагентом ємності для зберігання кріоагента на борті транспортного засобу, завантаження термонестійких продуктів у теплоізольований вантажний відсік транспортного засобу, пересування завантаженого транспортного засобу з місця завантаження в пункт/пункти призначення, підготовку транспортного засобу до вивантаження термонестійких продуктів, вивантаження термонестійких продуктів з теплоізольованого вантажного відсіку в пункті/пунктах призначення, при цьому, щонайменше, на етапі пересування завантаженого транспортного засобу з місця завантаження в пункт/пункти призначення температуру газового середовища у внутрішньому обсязі теплоізольованого вантажного відсіку підтримують на заданому рівні шляхом регульованої подачі кріоагента безпосередньо в цей обсяг, при цьому після завантаження термонестійких продуктів блокують доступ людей у теплоізольований вантажний відсік, а перед вивантаженням термонестійких продуктів після підготовки транспортного засобу до вивантаження здійснюють розблокування доступу людей у цей вантажний відсік. Можливість блокування доступу людей у теплоізольований вантажний відсік дозволяє ефективно забезпечувати безпеку обслуговуючого персоналу, запобігаючи можливим негативним наслідкам при контакті персоналу з газовим середовищем усередині теплоізольованого вантажного відсіку.

Транспортний засіб для транспортування термонестійких продуктів містить кузов з, щонайменше, одним теплоізольованим вантажним відсіком, утвореним передньою і задньою стінками, підлогою, стелею і двома бічними стінками, при цьому відсік містить блокуючий пристрій, виконаний з можливістю обмеження доступу персоналу у відсік, щонайменше, одну ємність для зберігання кріоагента на борті транспортного засобу, систему керування, що включає датчики температури, датчики концентрації кисню і, щонайменше, один керований клапан, при цьому система керування виконана з можливістю моніторингу і регулювання температури і складу газового середовища у внутрішньому обсязі теплоізольованого вантажного відсіку, систему вентиляції теплоізольованого вантажного відсіку, пристрої для розподілу кріоагента в теплоізольованому вантажному відсіку, що зв'язані трубопроводом з ємністю для зберігання кріоагента через, щонайменше, один керований клапан, виконаний з можливістю регулювання температури у відсіку і зв'язаний із системою керування, при цьому система керування обладнана датчиком визначення початку вентиляції і зв'язана з блокуючим пристроєм відсіку, при цьому система виконана з можливістю генерації і подачі керуючого сигналу "Замкнути" або "Відімкнути" на замок блокуючого пристрою у залежності від показань датчиків концентрації кисню і проходження встановленого часового інтервалу після спрацювання датчика визначення початку вентиляції.