

1. Спосіб розігрівання нафти і в'язких нафтопродуктів, що мають високу температуру застигання, при вивантаженні їх із залізничних вагонів-цистерн під час зберігання в резервуарних ємкостях і при вантаженні на морські судна, який полягає в розігріванні темного нафтопродукту у вигляді нафти і в'язких нафтопродуктів, що мають високу температуру застигання, у залізничному вагоні-цистерні за допомогою пари, що подається від котельні для підігрівання пари до залізничного вагона-цистерни за допомогою парової фурми з соплами на її кінці, зливанні розігрітого темного нафтопродукту із залізничного вагона-цистерни через пристрій для нижнього зливання, транспортуванні розігрітого темного нафтопродукту по технологічних трубопроводах до резервуара для його зберігання, постійному підігріванні темного нафтопродукту в резервуарі для його зберігання за допомогою теплоносія, що подається від котельні для підігрівання темного нафтопродукту, і подальшому транспортуванні підігрітого темного нафтопродукту по технологічних трубопроводах із резервуара для його зберігання на морські судна через стендерні пристрої, що знаходяться біля краю берега, при цьому транспортування темного нафтопродукту по технологічних трубопроводах здійснюють завдяки створенню різниці тиску на їх ділянках за допомогою відцентрових насосних агрегатів насосної станції, які розміщують в технологічному блоці насосно-трубопровідної системи перевалочної нафтобази, який **відрізняється** тим, що в технологічному блоці насосно-трубопровідної системи перевалочної нафтобази встановлюють резервуар для зберігання розігрітого темного нафтопродукту, а також герметичні колектори циркуляційного розігрівання і зливання темного нафтопродукту, що знаходиться в залізничному вагоні-цистерні, в котельній для підігрівання пари встановлюють пароперегрівач з можливістю генерування перегрітої пари, що має температуру не менше ніж  $250^{\circ}\text{C}$ , як котельну для підігрівання темного нафтопродукту, який знаходиться в резервуарі для його зберігання, використовують термомасильну котельну, що працює на термостабільному термальному мастилі, яке є працездатним при температурах, що досягають  $280-320^{\circ}\text{C}$ , застигає при температурі не більше ніж  $-12^{\circ}\text{C}$  і яке має антиокиснювальні властивості, розігрівання темного нафтопродукту у залізничному вагоні-цистерні здійснюють як одночасне комбіноване розігрівання темного нафтопродукту за допомогою перегрітої пари і за допомогою циркуляції розігрітого за допомогою термального мастила темного нафтопродукту, що має температуру не менше ніж  $50^{\circ}\text{C}$ , який є подібним до темного нафтопродукту, що розігрівається у залізничному вагоні-цистерні, і який подається до нього через пристрій для нижнього зливання, в якому встановлено пристрій для циркуляційного розігрівання у вигляді гідромонітора з соплами, виконаного з можливістю переміщення по висоті залізничного вагона-цистерни і реверсивного обертання в горизонтальній площині.
2. Спосіб розігрівання за п. 1, який **відрізняється** тим, що як термальне мастило використовують термальне мастило марки АМТ-300Т.
3. Спосіб розігрівання за п. 1, який **відрізняється** тим, що як відцентрові насосні агрегати насосної станції використовують три відцентрові насоси, кожен з яких має продуктивність не менше ніж  $600\text{ м}^3/\text{год}$ . і забезпечує тиск не менше ніж 60 м.
4. Спосіб розігрівання за п. 1, який **відрізняється** тим, що в насосній станції встановлюють заглиблену дренажну ємкість, що має об'єм не менше ніж  $100\text{ м}^3$  і виконана з можливістю підігрівання від теплообмінного апарата, по якому циркулює термальне мастило.