



Термінал Norfolk Southern Wheelersburg Terminal (NSWT)

Вугілля доставляється залізничною магістраллю *Norfolk Southern Corporation* та вивантажується з вагонів за допомогою роторного вагоноперекидача. Під час переміщення матеріалу до визначеного штабелю можливий відбір проб вугілля за допомогою **механічної системи відбору проб при отриманні**, яка розташована на конвеєрі №1, що має ширину 1800 мм (72 дюйма).

Після прибуття баржі або поїзда, що буде завантажуватися вугіллям, матеріал переміщується за допомогою фронтальних навантажувачів до пересувних бункерів з регульованим потоком, які розташовані над конвеєром, що розділяє вугільний склад на дві частини. Під час переміщення матеріалу до навантажувача поїзда або баржі можливий відбір проб вугілля за допомогою **механічної системи відбору проб при відвантаженні**, яка розташована на конвеєрі №3, що має ширину 1800 мм (72 дюйма).

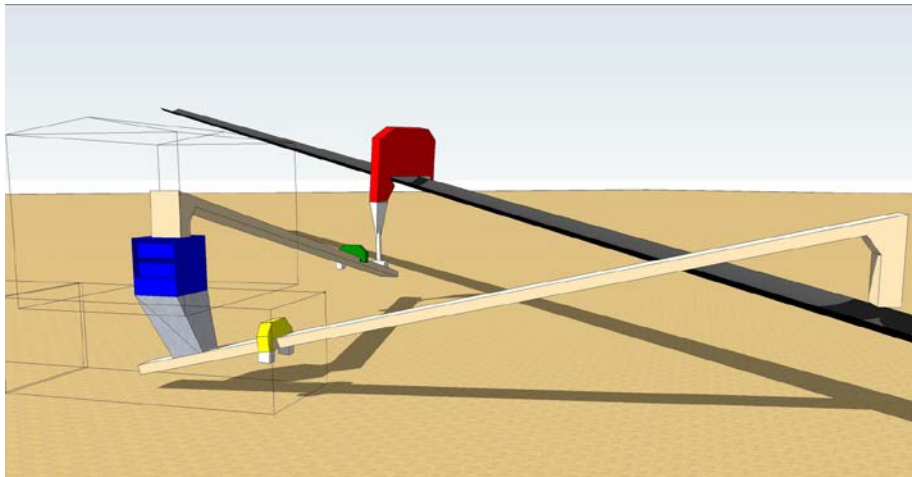
Обидві механічні системи відбору проб (при отриманні і при відвантаженні) виготовлені компанією **Precision Samplers Inc. (PSI)**. Конструкції та схеми експлуатації наведені нижче.

Механічна система відбору проб при відвантаженні (AS)



(Розміри та вага вказані приблизно та наводяться в цьому документі лише в якості загальної інформації).

Нижче перераховані ключові компоненти системи, функціонування яких задовольняє або навіть перевершує вимоги стандартів ASTM в процесі переміщення продукції розміром не більше 50 мм х 0 (2 дюйма х 0). Схему експлуатації можна налаштувати так, щоб вона відповідала особливим потребам клієнтів в плані відбору проб, забезпечуючи при цьому повне дотримання галузевих стандартів.



Первинний пробовідбирач - Цей розташований поперек стрічки компонент (червоний) працює зі швидкістю, яка щонайменше у 1,5 рази перевищує швидкість конвеєра №3 (чорний). Ширина отвору відсікача складає 188 мм (7,5 дюймів), що дозволяє відбирати точкову пробу вагою 47 кг (104 фунта). Кожна первинна точкова проба подається на первинний стрічковий транспортер під дією сили тяжіння. З метою сприяння потоковій матеріалу на перевантажувальному лоткові цього компонента встановлений індикатор закупорки лотка та вібратор. За потреби періодичність відбору проб регулюється так, щоб відповідати наступним типовим партіям вантажу:

- **Баржа або поїзд з однаковим вантажем** – 36 секунд.
- **Поїзд із 10 вагонів** – 27 секунд.

Первинний стрічковий транспортер – Цей закритий транспортер (темно-сірий) шириною 450 мм (18 дюймів) переміщує первинні точкові проби через розташований поперек стрічки пробовідбирач за розміром до дробарки. Швидкість стрічкового транспортера регулюється відповідно до потреб і має наступні поточні параметри:

- **Баржа або поїзд з однаковим вантажем** – 0,1 м/с (25 футів/хв)
- **Поїзд із 10 вагонів** – 0,1 м/с (32 фута/хв)

Пробовідбирач за розміром – Цей компонент використовується для відбору не подрібненої проби (для аналізу розміру чи інших спеціальних випробувань), яка відокремлюється від проби, відібраної для стандартних хімічних аналізів. Цей розташований поперек стрічки компонент (зелений) працює зі швидкістю, яка щонайменше у 1,5 рази перевищує швидкість первинного стрічкового транспортера, та відбирає точкову пробу вагою 3,1 кг (6,2 фунта). В конструкції компонента використовується односторонній відсікач, а ширина отвору складає 200 мм (8 дюймів). Періодичність відбору проб

регулюється. Точкові проби під дією сили тяжіння подаються у міцні мішки для важких вантажів, які закріплені на приймальних лотках.

Молоткова дробарка – Дробарка Jeffrey-Rader 30ABE (синя) складається з двигуна, ротора із обертовими молотками та набору грохотів з круглими отворами розміром 16 мм (5/8 дюйма). З метою забезпечення безперебійності потоку матеріалу на впускному і впускному лотках дробарки встановлений індикатор закупорки лотка та вібратор. Проба матеріалу подрібнюється до максимального розміру фракції, еквівалентного значенню 4 меш, а потім під дією сили тяжіння подається через лоток до вторинного (скидального) транспортера.

Вторинний (скидальний) транспортер – Цей закритий транспортер шириною 450 мм (18 дюймів) переміщує подрібнений зразок матеріалу через розташований поперек стрічки вторинний пробовідбирач. Матеріал, який не потрапив до кінцевої вибірки, що підлягає зберіганню, переміщується назад до основного потоку на конвеєрі №3. Швидкість стрічкового транспортера регулюється відповідно до потреб і має наступні поточні параметри:

- **Баржа** – 0,4 м/с (81 фут/хв)
- **Поїзд з однаковим вантажем** – 0,3 м/с (61 фут/хв)
- **Поїзд із 10 вагонів** – 0,4 м/с (78 футів/хв)

Вторинний пробовідбирач – Цей розташований поперек стрічки компонент (жовтий) працює зі швидкістю, яка щонайменше у 1,5 рази перевищує швидкість вторинного (скидального) транспортера, та відбирає точкову пробу вагою 0,2 кг (0,4 фунта). Завдяки двом головкам відсікач працює у двох напрямках, а ширина кожного з отворів складає 38 мм (1,5 дюйма). Точкові проби під дією сили тяжіння подаються у міцні мішки для важких вантажів, які закріплені на приймальних лотках. Періодичність відбору проб регулюється і має наступні поточні параметри:

- **Баржа або поїзд з однаковим вантажем** – 20 секунд.
- **Поїзд із 10 вагонів** – 14 секунд.

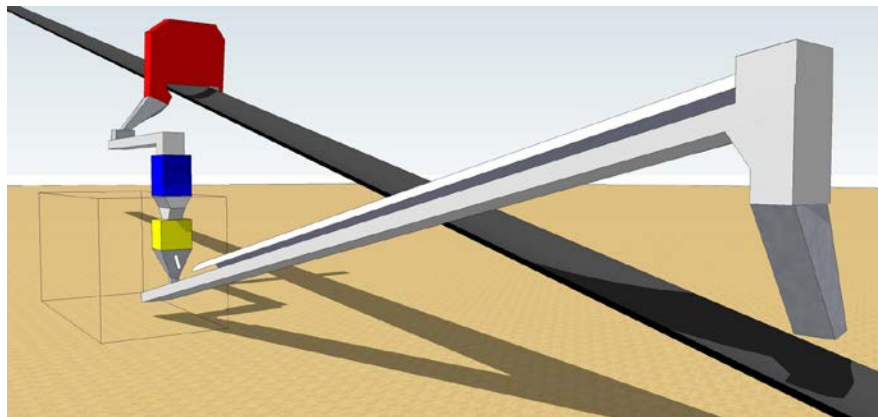
Частка вибірки, що підлягає зберіганню – За умови поточних параметрів частки вибірки для кожної з зазначених партій матимуть наступні значення:

- **Баржа** – кінцева вибірка, що підлягає зберіганню, складає 7,2 кг (14,4 фунта) на кожну 1000 нетто-тонн матеріалу.
- **Поїзд з однаковим вантажем** – кінцева вибірка, що підлягає зберіганню, складає 10,3 кг (20,6 фунта) на кожну 1000 нетто-тонн матеріалу.
- **Поїзд із 10 вагонів** – кінцева вибірка, що підлягає зберіганню, складає 14,3 кг (28,6 фунта) на кожну 1000 нетто-тонн матеріалу.

Механічна система відбору проб при отриманні (AR)



Нижче перераховані ключові компоненти системи, функціонування яких задовольняє або навіть перевершує вимоги стандартів ASTM в процесі прийому продукції розміром не більше 50 мм x 0 (2 дюйма x 0).



Первинний пробовідбирач – Цей розташований поперек стрічки компонент (червоний) працює зі швидкістю, яка щонайменше у 1,5 рази перевищує швидкість конвеєра №1 (чорний), та відбирає точкову пробу вагою 40 кг (80 фунтів) кожні 65 секунд. Ширина отвору відсікача складає 150 мм (6 дюймів). Зразок матеріалу подається на первинний стрічковий транспортер під дією сили тяжіння.

Первинний стрічковий транспортер – Цей закритий транспортер (світло-сірий, короткий) шириною 300 мм (12 дюймів) рухається зі швидкістю 0,04 м/с (9 футів/хв) та переміщує зразок матеріалу до дробарки.

Молоткова дробарка – Дробарка Jeffrey-Rader 12ABE (синя) складається з двигуна,

ротора із обертовими молотками, комплекту штанг та вібраційної плити для полегшення потоку матеріалу. Цей компонент подрібнює зразок матеріалу до максимального розміру фракції 10 мм (3/8 дюйма), який під дією сили тяжіння подається через лоток до вторинного пробовідбирача.

Вторинний пробовідбирач – Цей розташований поперек потоку компонент (жовтий) рухається зі сталою швидкістю 0,4 м/с (15 дюймів/с). Відсікач відбирає точкову пробу вагою приблизно 0,1 кг (0,2 фунта) кожні 10 секунд. Ширина отвору відсікача складає 75 мм (3,0 дюйма). Точкові проби під дією сили тяжіння подаються у міцні мішки для важких вантажів, які закріплені на приймальних лотках.

Скидальний транспортер – Цей накритий транспортер (світло-сірий; довгий) шириною 450 мм (18 дюймів) працює зі швидкістю 0,4 м/с (85 футів/хв). Матеріал, який не потрапив до кінцевої вибірки, що підлягає зберіганню, переміщується назад до основного потоку на конвеєрі №1.

Частка вибірки, що підлягає зберіганню – Конструкція системи дозволяє відбирати до кінцевої вибірки, що підлягає зберіганню, 14,8 кг (32,6 фунта) із кожної 1000 нетто-тонн вугілля.

Додаткові послуги

SAI пропонує додаткові послуги на об'єктах NSW та в районі річки Огайо, що надаються безпосередньо самою компанією або через наших партнерів. Наприклад, аналіз та перевірка систем відбору проб, відбір проб за допомогою шнекової установки на вантажному автомобілі, моніторинг температури, інспектування вантажів та визначення ваги за осадкою судна.



Інформація, яка наведена в цій брошурі, є власністю компанії та може бути змінена без попередження.