



ПАСПОРТ, КЕРІВНИЦТВО З ЕКСПЛУАТАЦІЇ
ШК.01.00.000 КЕ



**ШНЕКОВИЙ ТРАНСПОРТЕР ШК-7,
ШНЕКОВИЙ ТРАНСПОРТЕР ШК-8**

Модифікація:	<u>ТШ-7</u>
Дата випуску:	<u>15/09/2017</u>
Заводський номер:	<u>ТШ-7 БП-2</u>

РІВНЕ-2017

ВСТУП.....	3
1. ПРИЗНАЧЕННЯ.....	3
2. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	3
3. КОМПЛЕКТНІСТЬ.....	4
4. БУДОВА ТА ПРИНЦИП РОБОТИ.....	4
5. МІРИ БЕЗПЕКИ.....	5
6. ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ.....	6
7. ПОРЯДОК РОБОТИ.....	6
8. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА РЕМОНТ.....	7
9. ВВІД В ЕКСПЛУАТАЦІЮ І ОБЛІК ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ.....	8
10. МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ І МЕТОДИ ЇХ УСУНЕННЯ.....	9
11. СВДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ.....	9
12. ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА.....	10
ДОДАТОК А «ТАЛОН №1 НА ГАРАНТІЙНИЙ РЕМОНТ ШНЕКОВОГО ТРАНСПОРТЕРА».....	11
ДОДАТОК Б «ТАЛОН №2 НА ГАРАНТІЙНИЙ РЕМОНТ ШНЕКОВОГО ТРАНСПОРТЕРА».....	12

Даний паспорт та керівництво з експлуатації призначено для ознайомлення з будовою, принципом роботи та монтажем шнекового конвеєра ШК-7 та ШК-8 (далі по тексту шнек).

Даний паспорт являється документом, який гарантує заводом-виробником основні параметри і характеристики шнекового транспортера.

Основною умовою успішної та надійної роботи шнекового транспортера є правильний монтаж, підключення, обслуговування, а також дотримання та виконання вказівок даного паспорта.

1. ПРИЗНАЧЕННЯ

Шнековий транспортер ШК-7, ШК-8 призначений для транспортування пелет та інших схожих по властивостях (гранульованих) матеріалів.

Шнековий транспортер може працювати в котельних, цехах при температурі навколишнього повітря не нижче $+5^{\circ}\text{C}$.

2. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основні експлуатаційні характеристики, параметри та розміри шнекового транспортера наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

№	Найменування показника	ШК-7	ШК-8
1.	Розміри жолоба шнека, мм	230x230	230x230
2.	Довжина жолоба, мм	7000	8250
3.	Загальна довжина шнекового транспортера з мотор-редуктором, мм	7385	8635
4.	Матеріал, що транспортується	Пелети	Пелети
5.	Вологість матеріалу, що транспортується,		
6*.	% не більше	20	20
7.	Продуктивність, т/год	0,9...1,2	0,9...1,2
8.	Кут встановлення шнека, град	0...45	0...45
9.	Напруга живлення, В/Гц	380/50	380/50
10**.	Встановлена потужність, кВт	1,5	1,5
11.	Частота обертання робочого органу, хв^{-1}	11...15	11...15
12.	Маса, не більше, кг	550	630

*В залежності від частоти обертання на виході з мотор-редуктора.

**Регулюється частотником, встановленим в блоці автоматики.

3. КОМПЛЕКТНІСТЬ

Шнековий транспортер постачається в розібраному стані.

До комплекту поставки шнекового транспортера входить:

1. Мотор-редуктор NMRV-130 ($p=1.5$ кВт, $n=11-15$ об/хв) – 1 шт.
2. Шнек – завантажуюча частина – 1 шт.
3. Шнек - середня частина – 3 шт. (4 шт. для ШК-8)
4. Шнек - розвантажуюча частина – 1 шт.
5. Корпус шнека завантажуючий – 1 шт.
6. Корпус шнека середній – 3 шт. (4 шт. для ШК-8)
7. Корпус шнека розвантажуючий – 1 шт.
8. Вставка редуктора – 1 шт.
9. Шпонка 14x9x160 – 1 шт.
10. Блок пуску та захисту двигуна – 1 шт.
11. Паспорт та керівництво з експлуатації на шнековий транспортер ШК-7, ШК-8 – 1 шт.
12. Паспорт на мотор-редуктор – 1 шт.

4. БУДОВА ТА ПРИНЦИП РОБОТИ

Шнековий транспортер представляє собою жолоб з вуглецевої сталі, з встановленими на ній вхідним та вихідним воронками. В середині жолоба знаходиться робочий орган, виконаний у вигляді гвинта, на якому розташована гвинтова поверхня з постійним кроком. Привод шнека здійснюється від мотор-редуктора, частота на виході якого регулюється частотним регулятором (частотний регулятор в комплект поставки не входить).

Принцип роботи шнека базується на використанні гвинта, який обертається, спіральна частина якого може переміщувати транспортуємий матеріал, розташований в порожнинах між корпусом і гвинтовими перами шнека. Така технологічна схема характеризується компактністю і має високий ККД, що робить шнек економічним обладнанням.

Корпус шнека складається з окремих секцій, з'єднаних між собою болтами. Корпус має форму жолоба, на торцях якого розташовані фланці для з'єднання секцій між собою. Корпус виготовлений з вуглецевої сталі. На зовнішній частині корпусу шнека встановлені ревізійні лючки та провушини (монтажні вуха) для строповки і кріплення виробу.

Завантаження та розвантаження матеріалу, що транспортується здійснюється через відповідні воронки.

Основним елементом шнекового конвеєра є подаючий гвинт (спіраль). Форма і виконання подаючого гвинта в значній мірі залежить від фізичних характеристик матеріалу, що транспортується.

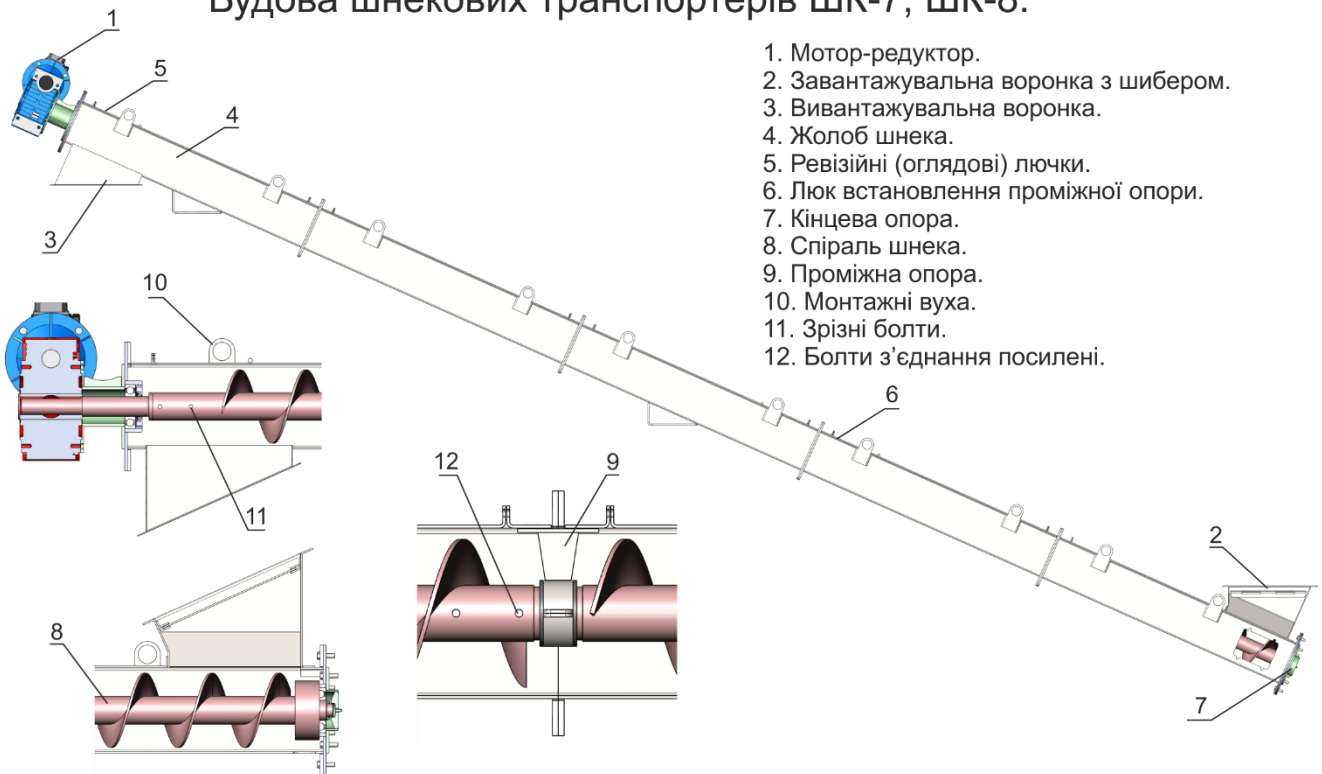
Гвинт складається з кількох частин, які з'єднані між собою посиленими болтами. Він виготовлений з труби з привареними по спіралі перами, кромка яких складає невеликий зазор з внутрішньою стінкою корпусу шнека.

Для забезпечення герметичності шнека і запобіганню попадання частинок матеріалу, що транспортується в підшипникові вузли, вал подаючого гвинта має надійне ущільнення.

Обертання шнека здійснюється від мотор-редуктора, обороти якого регулюються частотним перетворювачем. Мотор-редуктор з'єднаний зі шнеком

зрізними штифтами, які запобігають виходу з ладу мотор-редуктора при перевантаженні.

Будова шнекових транспортерів ШК-7, ШК-8.



5. МІРИ БЕЗПЕКИ

Перед монтажем та експлуатацією шнека уважно ознайомтесь з правилами і рекомендаціями, викладеними в цьому керівництві.

До експлуатації шнекового транспортера допускаються особи, які вивчили будову і принцип роботи шнека і які мають відповідні знання по роботі вантажопідйомних і транспортуючих машин.

До обслуговування електрообладнання шнекового транспортера допускаються особи, які мають право працювати на установках напругою до 1000В.

Всі електричні проводи повинні знаходитись в захисних рукавах.

Перед запуском шнека необхідно перевірити відсутність в корпусі сторонніх предметів.

Забороняється:

1. Проводити технічне обслуговування і ремонт, не відімкнувши електрообладнання.
2. Розпочинати і продовжувати роботу при несправності і шнековому транспортері і системі електроживлення.
3. Залишати ввімкненим електроживлення після закінчення роботи, а також при довготривалих перервах у роботі.
4. Передавати управління шнеком стороннім особам.

Строповку проводити за спеціальні петлі, які розташовані на кожусі шнека. При транспортуванні шнек повинен бути надійно закріплений до транспортного пристрою.



УВАГА!

Електрообладнання повинно бути надійно заземлене.

Електрообладнання шнекового транспортера, пускові пристрої і заземлення повинні знаходитись в справному стані. При експлуатації шнека притримуватись вимог «Правил техніки безпеки при експлуатації електроустановок споживачів».



УВАГА!

При проведенні технічного обслуговування і поточного ремонту необхідно відімкнути шнековий транспортер від електроживлення.

6.ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ

Шнековий транспортер до ділянки монтажу транспортується в розібраному вигляді.

Місце, де буде встановлено шнековий транспортер повинно відповідати наступним вимогам:

- Мати мережу трифазної напруги;
- Мати вантажопідйомні механізми для монтажу, обслуговування і ремонту вантажопідйомністю не менше 1,0 т.

Складання шнекового транспортера слід проводити на рівній поверхні у такій послідовності:

1. З'єднати між собою секції робочого органу (гвинта) посиленими болтами.
2. З'єднати між собою секції кожуха шнека.
3. Встановити гвинт у кожух шнекового транспортера.
4. Встановити кінцеві та проміжні опори.
5. Закрити ревізійні отвори лючками.
6. Встановити мотор-редуктор.

Перед включенням шнека в роботу необхідно перевірити:

- Відсутність сторонніх предметів і шнековому транспортері;
- Перевірити напрямок обертання робочого органу. Якщо направлення оборотів неправильне, поміняти полярність електродвигуна.

7.ПОРЯДОК РОБОТИ

1. Ввімкнути автоматичний вимикач на блоці пуску та захисту двигуна.
2. Включити привод шнека.

Для забезпечення постійної справності і готовності шнека до експлуатації необхідно дотримуватись і виконувати усі вказівки і вимоги даного паспорта.

Технічне обслуговування шнека являє собою комплекс заходів, направлених на забезпечення безперебійної роботи і збільшення термінів його служби в умовах експлуатації.



УВАГА!

Недотримання інструкцій по технічному обслуговуванню може викликати проблеми і зробити гарантію на виріб не дійсною.

Використовувати транспортуємий матеріал, вологість якого не перевищує 20%. Після закінчення роботи шнека необхідно перекрити завантажувальний патрубок та опорожнити шнек від транспортуємого матеріалу.

Два рази на тиждень перевіряти підшипникові опори, не допускати їх забивання матеріалом, що транспортується.

Раз на рік рекомендується заміна опорних підшипникових вузлів та опор. Визначення часу мащення та заміни деталей залежить від типу матеріалу, що транспортується.

Дата	Вид технічного обслуговування	Зауваження про технічний стан	ПІБ та підпис відповідальної особи
Введення в експлуатацію «___» _____ 20___р.			

10. МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ І МЕТОДИ ЇХ УСУНЕННЯ

Найменування несправності	Причина	Метод усунення
Не запускається двигун	1. Неправильне підключення	Перевірити підключення
Двигун запускається, але зразу зупиняється	1. Забивання шнека 2. Згорів двигун 3. Вихідний отвір заблокований	1. Прочистити шнек 2. Замінити двигун мотор-редуктора 3. Звільнити вихідний отвір шнека

11. СВІДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ

На підставі проведених перевірок і випробувань встановлено :
Шнек виконаний в відповідності з конструкторською документацією.
Зварні конструкції виконані у відповідності з ДСТУ 2099-92.
Конструкція виконана за сталі марки Ст3 ГОСТ 380-71.
Зварювання дугове в середовищі вуглекислого газу в відповідності з ГОСТ 14771-76, напівавтоматичне.

ДАНІ ПРО ПРОДУКЦІЮ:

Назва продукції:

Шнековий транспортер

Найменування (марка) ТШ-7

Дата випуску: 15/09/2017

Заводський номер: ТШ-7 БП-2

М.П.

Директор ПП «РЕТРА-3М» _____ А.М. Ключанова

Завод-виробник гарантує відповідність шнекового транспортера вимогам технічної документації при дотриманні споживачем умов експлуатації, монтажу і транспортування, встановлених в даному паспорті.

Гарантійний термін експлуатації – 12 місяців з дня відвантаження споживачу.



УВАГА!

Гарантія на елементи, що швидко зношуються не розповсюджується.

Завод-виробник не несе гарантійної відповідальності у випадках:

- Внесення змін у конструкцію шнека;
- Недотримання власником правил експлуатації згідно паспорта;
- Необережне зберігання і транспортування;
- Втрата паспорта або відсутність відмітки про ввід в експлуатацію;
- Механічного пошкодження;
- Невідповідності параметрів електромережі вказаних на обладнанні;
- Наявності всередині обладнання сторонніх предметів і матеріалів.

ПП "Ретра-3М"

33024, м. Рівне, вул. Старицького, 45

ТАЛОН № 1 (на гарантійний ремонт шнекового транспортера)

Заводський № _____

Проданий магазином _____

/ назва торгуючої організації /

" _____ " _____ 20__ р.

Штамп магазину _____

/підпис/

Власник та його адреса _____

/підпис/

Виконані роботи по усуненню несправностей:

Механік _____

Дата / підпис/ ПІП

Власник _____

Дата / підпис/ ПІП

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Начальник _____

/ найменування побутової організації /

М.П.

" _____ " _____ 20__ р.

/підпис/

Корінець талону №1

На гарантійний ремонт шнекового транспортера

Талон видалений " _____ " _____ р.

Механік _____

/прізвище/

/підпис/

ТАЛОН №2 НА ГАРАНТІЙНИЙ РЕМОНТ ШНЕКОВОГО ТРАНСПОРТЕРА

ПП "Ретра-3М"

33024, м. Рівне, вул. Старицького, 45

ТАЛОН № 2 (на гарантійний ремонт шнекового транспортера)

Заводський № _____

Проданий магазином _____

/ назва торгуючої організації /

" _____ " _____ 20__ р.

Штамп магазину _____

/підпис/

Власник та його адреса _____

/підпис/

Виконані роботи по усуненню несправностей:

Механік _____

Дата / підпис/ ПІП

Власник _____

Дата / підпис/ ПІП

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Начальник _____

/ найменування побутової організації /

М.П.

" _____ " _____ 20__ р.

/підпис/

Корінець талону №2

На гарантійний ремонт шнекового транспортера

Талон видалений " _____ " _____ р.

Механік _____

/прізвище/

/підпис/