



АТ МОТОР СІЧ
ВОЛОЧИСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД

НАСОС ПОБУТОВИЙ ВІДЦЕНТРОВИЙ «МОТОР СІЧ НПВ-1В»

Настанова з експлуатування

НАСОС БЫТОВОЙ ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ «МОТОР СІЧ НПВ-1В»

Руководство по эксплуатации

0690125200 РЭ

Инва. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инва. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

2008

Дійсний документ є власністю АТ МОТОР СІЧ і не може бути повністю або частково відтворений, тиражований і розповсюджений без дозволу керівництва АТ МОТОР СІЧ

Ця настанова з експлуатування (далі – настанова) містить відомості про призначення, технічну характеристику, конструкцію, роботу, заходи безпеки, гарантії підприємства-виробника та свідоцтво про приймання насоса побутового відцентрового “Мотор Січ НПВ-1В” (далі за текстом – насос, виріб).

Перш ніж приступити до роботи з виробом, необхідно уважно вивчити цю настанову.

Підприємство постійно працює над удосконаленням своїх виробів, тому можливі деякі зміни в конструкції, які не відображені в цій настанові.

ЗМІСТ

1	Призначення виробу	3
2	Технічна характеристика	3
3	Комплектність	3
4	Вимоги по техніці безпеки	4
5	Будова виробу	5
6	Підготовка до роботи	7
7	Порядок роботи	8
8	Технічне обслуговування	9
9	Правила зберігання	9
10	Можливі несправності і методи їх усунення	10
11	Свідоцтво про приймання	11
12	Гарантії виробника	11
	Додаток А. Перелік НД, на які є посилання	12
	Додаток Б. Гарантійний талон	13

Підп. и дата					Підп. и дата				
	Инвар. № дубл.					Взаам. инв. №			
Инвар. № подл.	Разраб.	Галка			Насос побутовий відцентровий “Мотор Січ НПВ-1В” Настанова з експлуатування	Лит.	Лист	Листов	
	Пров.	Белак				01	2	14	
	Нач. КБ	Надеїн				АТ МОТОР СІЧ			
	Н.контр.	Омелян				КБ ВМЗ			
	Утв.	Яковлев							
					0690125200 РЭ				
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

1 ПРИЗНАЧЕННЯ ВИРОБУ

1.1 Насос побутовий відцентровий “Мотор Січ НПВ-1В” призначений для подачі технічної води з ставків (річок, резервуарів, колодязів та ін.) для поливу садів, городів і т. п., і використовується як навісний пристрій до мотоблока “Мотор Січ МБ-4,05”, далі за текстом – мотоблок, у власних підсобних господарствах, у колективному садівництві та городництві.

2 ТЕХНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА

Частота обертання вала насоса (робоча), об/хв.

(при частоті обертання ВВП мотоблока 1000 об/хв.)..... 3000

Передаточне відношення пасової передачі..... 3

Напір, м, не менше..... 18

Об’ємна подача, л/с..... 1,1

Допустима вакуумметрична висота всмоктування, м ... 6,0

Габаритні розміри (упакованого виробу), мм

- довжина..... 490

- ширина..... 280

- висота..... 250

Режим роботи..... тривалий

Маса, кг, не більше..... 12

Привід ВВП мотоблока

“Мотор Січ МБ-4,05”

3 КОМПЛЕКТНІСТЬ

1 Зчіпка-привід, шт..... 1

2 Насос, шт. 1

3 Фільтр, шт..... 1

4 Втулка шліцьова, шт..... 1

5 Штуцер, шт. 3

6 Болт М8-6gx25.58.019 ГОСТ 7798-70, шт..... 2

7 Болт М10-6gx25.58.019 ГОСТ 7798-70, шт..... 1

8 Гайка М8-6Н.5.016 ГОСТ 5915-70, шт..... 2

9 Гайка М10-6Н.5.016 ГОСТ 5915-70, шт..... 1

Ив. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ив. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Изм	Лист
№ докум.	Подп.
Дата	Дата

0690125200 РЭ

Лист

3

10	Шайба 8 65Г 019 ГОСТ 6402-70, шт.....	2
11	Шайба А.8.01.019 ГОСТ 11371-78, шт.....	2
12	Пас О-1000 ГОСТ 1284-68, шт.....	1
13	Настанова з експлуатування, екз.....	1
14	Тара для пакування виробу, шт.....	1

4 ВИМОГИ ПО ТЕХНІЦІ БЕЗПЕКИ

4.1 Загальні положення

4.1.1 До роботи з насосом допускаються особи не молодші 18 років, що вивчили вимоги цієї настанови і вимоги безпеки при роботі з навісним пристроєм.

4.1.2 Забороняється монтаж, обслуговування, демонтаж насоса при працюючому двигуні мотоблока.

4.1.3 Забороняється експлуатування насоса без надійного кріплення на мотоблоці.

4.1.4 Щоб уникнути нещасних випадків забороняється залишати без нагляду працюючий насос.

4.2 Загальні вказівки по техніці безпеки

4.2.1 Насос повинен бути укомплектованим і технічно справним.

4.2.2 Роботи по приєднанню насоса до мотоблока повинні проводитись одним оператором.

4.2.3 При запуску і роботі мотоблока особи, що оточують, повинні знаходитись на безпечній відстані (не менше 1 м) від насосу і мотоблока.

4.2.4 Забороняється експлуатування насосу, що є технічно несправним.

4.3 Заходи безпеки перед початком роботи

4.3.1 Вмикати ВВП мотоблока при мінімальних обертах двигуна.

4.3.2 Забороняється присутність сторонніх осіб біля насосу перед початком запуску і в процесі роботи (наявність в конструкції насоса відкритої пасової передачі).

4.3.3 Виконувати роботи тільки справним інструментом.

4.3.4 Виконувати навішування, регулювання, технічне обслуговування, ремонт тільки при вимкненому двигуні мотоблока і ВВП.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

0690125200 РЭ

5 БУДОВА ВИРОБУ

5.1 Основні частини виробу: зчіпка-привід, насос, фільтр показані на рис. 2.

5.2 Зчіпка-привід 1 складається з зчіпки, в корпусі якої, на двох підшипниках 180204, розміщений вал. Один кінець вала закінчується шліцами, а на другому, за допомогою шпонки і гайки, закріплено ведучий шків пасової передачі. На корпусі зчіпки при допомозі хомута закріплено кронштейн, який фіксується в будь якому положенні (кут повороту 360 °) відносно осі вала.

5.3 Насос (див. рис. 1) складається з литого корпусу 2 (алюмінієвий сплав) в якому на двох підшипниках 9 розміщений вал 6. На одному кінці вала закріплена лита крильчатка 3 (алюмінієвий сплав) а на другому, за допомогою шпонки і гайки, закріплено ведений шків 5 пасової передачі. Крильчатка розміщена в корпусі насоса і закрита кришкою 4 з ущільнювальним кільцем 7. В центральній частині кришки є вхідний отвір. На корпусі насоса при допомозі хомута закріплено кронштейн 1, який фіксується в будь якому положенні (кут повороту 360 °) відносно осі вала.

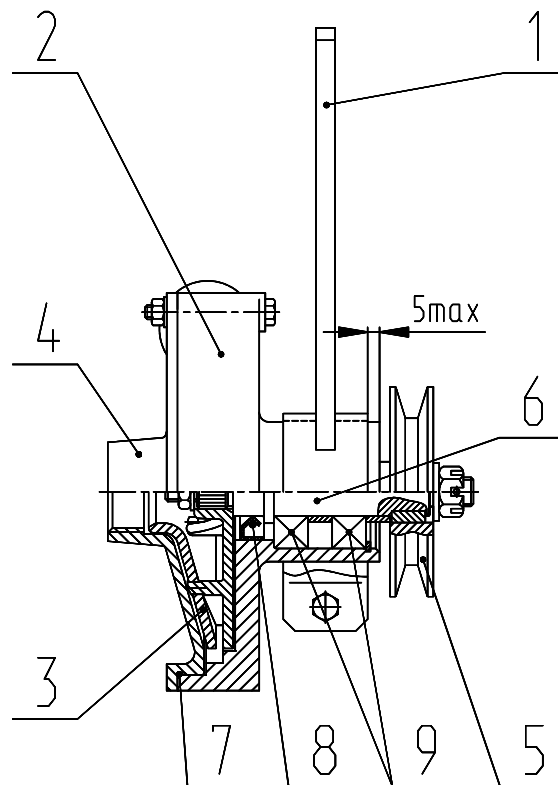


Рис. 1 Будова насоса

1 – кронштейн, 2 – корпус, 3 – крильчатка, 4 – кришка, 5 – шків, 6 – вал,
7 – кільце ущільнювальне, 8 – манжета, 9 – підшипники 180204

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ив. № дубл.	Подп. и дата	0690125200 РЭ					Лист
					Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	5

5.4 Фільтр 3 (див. рис. 2) складається з металевого корпусу та фільтруючої сітки. На вихідній горловині корпусу приварене вухо, яке призначене для закріплення страховки (шнура), що дозволяє розмістити фільтр у верхньому шарі води. Це необхідно для забору найбільш чистого шару води та зменшення висоти всмоктування, що в свою чергу подовжить термін експлуатування виробу та зменшить вірогідність поломок під час експлуатування. Фільтр обладнаний впускним клапаном, який пропускає воду в одному напрямку.

5.5 Заливний пристрій складається з трубопроводу, трійника, вентиля і лійки (до комплекту не входять).

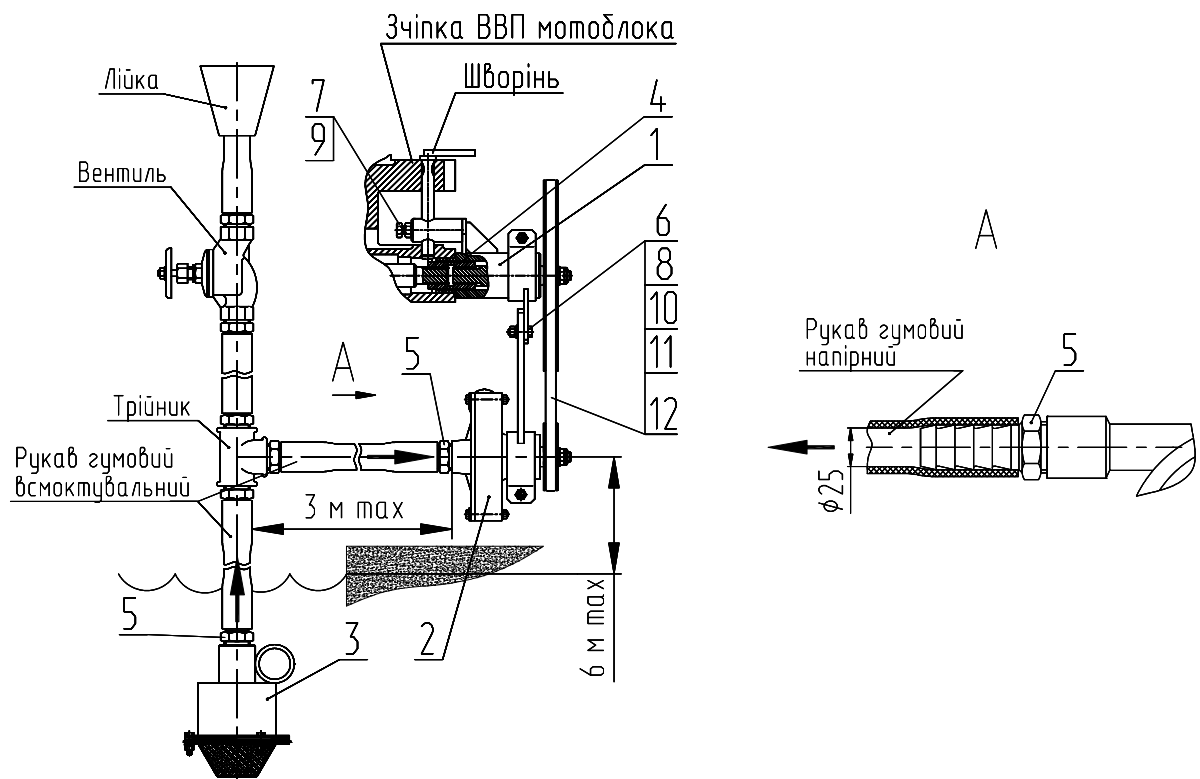


Рис. 2 Схема установки насоса для подачи воды (рабочее положение)
 1 – зчіпка-привід, 2 – насос, 3 – фільтр, 4 – втулка шліцьова, 5 – штуцер, 6 – болт М8, 7 – болт М10, 8 – гайка М8, 9 – гайка М10, 10 – шайба 8 (пружинна), 11 – шайба 8 (плоска), 12 – пас клиновий

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Изм	Лист
№ докум.	Подп.
Дата	Дата

0690125200 РЭ

Лист
6

6 ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ

6.1 Насос поставляється в частково демонтованому вигляді.

6.2 Перед введенням насоса в експлуатування необхідно звільнити виріб від пакувальних засобів, видалити консерваційне мастило за допомогою чистої ганчірки та гасу.

6.3 Виконати часткове збирання насосу відповідно до рис. 2:

- установити шліцьову втулку 4 (евольвентними шліцями) на валу відбору потужності (ВВП) мотоблока;

- начепити на зчіпку ВВП мотоблока зчіпку-привід 1 і закріпити шворнем (входить до комплекту мотоблока). Вкрутити болт 7 до упора в шворінь і зафіксувати гайкою 9 (для зменшення вібрації і струсів при роботі).

Для зручності з'єднання вала зчіпки-привода з шліцьовою втулкою необхідно включити ВВП (при непрацюючому двигуні) і повернути шків до з'єднання шліців;

- з'єднати кронштейн зчіпки-привода з кронштейном насоса болтовим з'єднанням (болти не затягувати), встановити клиновий пас 12. На кронштейні насоса передбачено пази для натягу клинового паса. Після натягу паса затягнути гайки на кронштейні;

- вкрутити в різьбові отвори діаметром G1-B (1") (в корпусі та кришці насоса 2, в корпусі фільтра 3) штуцера 5 і затягнути;

- приєднати до штуцерів напірний та всмоктувальний (для роботи у вакуумі), гумові рукави з внутрішнім Ø25 мм і закріпити їх хомутами (до комплекту не входять). Всі з'єднання, особливо на всмоктувальній стороні, повинні бути герметичні, оскільки при попаданні повітря в насос, зменшується продуктивність або абсолютно припиняється подача води.

- прив'язати до вуха фільтра страховку (шнур), яка слугуватиме для керування фільтром (опускання, піднімання фільтра з води і т.п.). Підіймати і опускати фільтр без шнура (за трубопровід) не рекомендується.

6.4 Монтажна схема, що рекомендується, представлена на рис. 2.

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ив. № дубл.	Подп. и дата	0690125200 РЭ	Лист
						7
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

7 ПОРЯДОК РОБОТИ

7.1 Перед запуском насоса необхідно перевірити:

- відсутність заїдань в насосі (перевіряється ручним провертанням шківів);
- наявність мастила на тертьовій поверхні в місці встановлення манжети 8, рис. 1 (за необхідністю нанести мастило ЦИАТИМ-221 ГОСТ 9433).

7.2 Початок роботи:

- встановити мотоблок поруч з місцем забору води і підставити під колеса протилежні упори;
- опустити за шнур фільтр зі всмоктувальним трубопроводом в резервуар з водою або водоймище ;
- заповнити всмоктувальний трубопровід та корпус насоса водою через заливний трубопровід (на фільтрі впускний клапан затримує воду);
- направити напірний трубопровід у потрібне місце;

Увага! Перед запуском двигуна необхідно установити важіль перемикачів передач на мотоблоці в нейтральне положення, важіль ВВП у положення “вимкнено”.

- закрити вентиль на заливному трубопроводі;
- запустити двигун і ввімкнути ВВП мотоблока, поступово нарощуючи частоту обертання вала до 1000 об/хв;

7.2 Закінчення роботи:

- вимкнути ВВП і двигун мотоблока;
- витягнути за шнур фільтр зі всмоктувальним трубопроводом з води;
- демонтувати насос з мотоблока;

7.3 Для демонтажу насоса з мотоблока достатньо:

- від'єднати трубопроводи від насоса і фільтра (за необхідністю);
- відпустити гайку 9 і болт 7 (рис. 2), вийняти шворінь і від'єднати зчіпку-привід 1 насоса від зчіпки мотоблока;
- зняти шліцьову втулку з ВВП мотоблока.

Роз'єднувати інші деталі насоса не обов'язково.

7.4 Температура в місці встановлення насоса не повинна бути нижчою +3°C.

Ив. № подл.	Подп. и дата	Ив. № дубл.	Подп. и дата	Ив. № подл.	Подп. и дата	0690125200 РЭ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			8
Взам. инв. №							

7.5 Вакуумметрична висота всмоктування не повинна перевищувати 6 м водяного стовпчика. Всмоктувальна рідина повинна бути вільна від повітря і газів.

7.6 При встановленні насоса не над водоймищем, а на деякій віддалі, відстань від всмоктувального патрубка до насоса (по горизонталі) не повинна перевищувати 3 м, рис. 2.

7.7 При встановленні насоса для подачі води із свердловини діаметр обсадної труби повинен бути не менше 200 мм.

7.8 Запуск насоса може бути здійснений тільки за умови повного заповнення водою всмоктувального трубопроводу і насосної частини.

7.9 При відкачуванні води без подачі її на яку-небудь висоту, для нормальної роботи насоса без перевантажень, необхідно в напірному трубопроводі створити деякий опір частковим перекриттям або застосувати напірний трубопровід меншого діаметра.

7.10 При переїздах на невеликі відстані насос допускається не від'єднувати, але необхідно від'єднати трубопроводи і вимкнути ВВП мотоблока.

8 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

8.1 Для забезпечення тривалого і надійного експлуатування насоса необхідно дотримуватись вимог, встановлених в цій настанові.

8.2 Своєчасно очищати від бруду трубопроводи і фільтр.

9 ПРАВИЛА ЗБЕРІГАННЯ

9.1 Виріб, упакований на підприємстві-виробнику, може зберігатися без додаткового переконсервування 36 місяців від дня приймання ВТК. Умови зберігання і транспортування 2 (С) по ГОСТ 15150.

9.2 У разі тривалих перерв в роботі, а також в зимовий період необхідно:

- зняти насос з мотоблока, просушити і поставити на зберігання в сухому приміщенні;
- змастити поверхні, на яких відсутнє покриття, консерваційним мастилом К-17 ГОСТ 10877, чи іншим антикорозійним мастилом.

9.3 Насос зберігати у сухому приміщенні, що виключає корозію та механічні пошкодження виробу.

Инвар. № подл.	Подп. и дата	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инвар. № дубл.	Подп. и дата
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	0690125200 РЭ
					Лист
					9

10 МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ І МЕТОДИ ЇХ УСУНЕННЯ

Можлива несправність	Вірогідна причина	Метод усунення
1. При заливці насоса вода не затримується у всмоктувальному трубопроводі.	Негерметичне прилягання впускного клапана до контактуючої поверхні фільтра.	Очистити контактуючі поверхні клапана і корпуса фільтра.
2. Насос не всмоктує воду.	Насос не залитий водою. Висота всмоктування більше 6 м. Підсос повітря у всмоктувальному трубопроводі.	Залити насос водою. Зменшити висоту всмоктування. Усунути підсос повітря у з'єднаннях всмоктувального трубопроводу.
3. Насос працює з малою об'ємною подачею.	Засмітився фільтр. Зменшення обертів двигуна. Великий опір, засмічення або перегини напірного трубопроводу.	Очистити фільтр. Збільшити оберти двигуна. Зменшити опір або замінити трубопровід.
4. Насос не забезпечує висоту всмоктування.	Підсос повітря через всмоктувальний трубопровід.	Усунути підсос через трубопровід.
5. Нагрівання підшипникових вузлів насоса.	Вихід з ладу підшипників.	Замінити підшипники.
6. Проковзування клинопасової передачі.	Попадання мастила та бруду на шків. Недостатній натяг паса. Зношення паса.	Почистити шків. Натягнути пас. Замінити пас.
7. Шум та вібрації під час роботи насоса.	Незатягнуті нарізні з'єднання. Сторонні предмети в корпусі насоса. Ненадійне кріплення зчіпки-привода насоса до зчіпки ВВП мотоблока.	Затягнути нарізні з'єднання. Видалити сторонні предмети. Закріпити зчіпку-привід насоса.

Инд. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инд. № дубл.	
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

0690125200 РЭ

Лист

10

11 СВДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ

11.1 Насос побутовий відцентровий "Мотор Січ НПВ-1В" виготовлений та прийнятий у відповідності з вимогами ТУ У 29.1-14307794-196:2005 та чинної технічної документації і визнаний придатним для експлуатування.

Начальник ВТК

М.П.

особистий підпис

розшифрування підпису

рік, місяць, число

12 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

12.1 Гарантійний термін експлуатування виробу 12 місяців з дня продажу через роздрібну торговельну мережу.

12.2 На протязі гарантійного терміну завод зобов'язаний безплатно замінити або відремонтувати насос, що вийшов з ладу, за умови суворого дотримання споживачем правил монтажу, догляду та обслуговування під час експлуатування.

12.3 Насос знімається з гарантійного обслуговування у випадках:

- недотримання правил монтажу, догляду та обслуговування під час експлуатування;
- недбалого зберігання і транспортування, як покупцем, так і торговельною організацією;
- відсутності в талоні на гарантійний ремонт штампу магазину з відміткою дати продажу;
- розбирання насоса в гарантійний термін.

12.4 За відсутністю штампа торговельної організації гарантійний термін відраховується від дати пакування виробу.

Наша адреса:

АТ МОТОР СІЧ,

Волочиський машинобудівний завод,

вул. Незалежності, 1, м. Волочиськ,

Хмельницької обл., 31200.

Тел.: (03845) 3-60-14, 6-45-66

факс: (03845) 3-68-30.

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ив. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	0690125200 РЭ	Лист
						11

Додаток А
(довідковий)

ПЕРЕЛІК НД, НА ЯКІ Є ПОСИЛАННЯ

Позначення НД	Найменування НД	Номер пункту, в якому вказані посилання на НД
ГОСТ 9433-80	Смазка ЦИАТИМ –221. Технические условия	7.1
ГОСТ 10877-76	Масло консервационное К-17. Технические требования	9.2
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды	9.1
ТУ У 29.1-14307794-196:2005	Насос побутовий відцентровий “Мотор Січ НПВ-1В”. Технічні умови	11.1

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инва. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

0690125200 РЭ

Лист
12

Додаток Б
(обов'язковий)

ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

Волочиський машинобудівний завод, вул. Незалежності, 1, м. Волочиськ,
Хмельницька обл., 31200, Україна

ТАЛОН № 1

на гарантійний ремонт насоса "Мотор Січ НПВ-1В" № _____
Дата виготовлення _____
Проданий магазином № _____ 200 р.
Штамп магазину _____
підпис

Споживач та його адреса _____
Підпис _____

Виконані роботи по усуненню несправностей:

_____ дата _____
Механік майстерні _____ підпис

Споживач _____
підпис

Затверджую _____ Зав. майстернею _____
найменування побут. підприємства

Штамп майстерні _____ 200 р. _____
підпис

ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

Волочиський машинобудівний завод, вул. Незалежності, 1, м. Волочиськ,
Хмельницька обл., 31200, Україна

ТАЛОН № 2

на гарантійний ремонт насоса "Мотор Січ НПВ-1В" № _____
Дата виготовлення _____
Проданий магазином № _____ 200 р.
Штамп магазину _____
підпис

Споживач та його адреса _____
Підпис _____

Виконані роботи по усуненню несправностей:

_____ дата _____
Механік майстерні _____ підпис

Споживач _____
підпис

Затверджую _____ Зав. майстернею _____
найменування побут. підприємства

Штамп майстерні _____ 200 р. _____
підпис

КОРИНЕЦЬ ТАЛОНА № 1
на гарантійний ремонт насоса "Мотор Січ НПВ-1В"
вилучений _____ 200 р.
Механік майстерні _____
прізвище _____ підпис _____

КОРИНЕЦЬ ТАЛОНА № 2
на гарантійний ремонт насоса "Мотор Січ НПВ-1В"
вилучений _____ 200 р.
Механік майстерні _____
прізвище _____ підпис _____

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

0690125200 РЭ

Лист

13