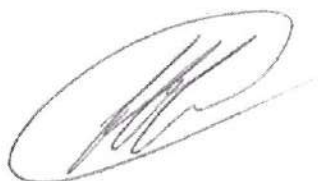


ЦТП Мстиславська, 8 навантаження на ГВП – 0,0515 Гкал/год (ціна нового теплообмінника 10,65 тис. грн. без ПДВ )  
 ЦТП Мстиславська, 8 навантаження на ЦО – 2,53 Гкал/год (ціна нового теплообмінника 194,32 тис. грн. без ПДВ )  
 ЦТП пр-кт Миру, 12 навантаження на ГВП – 0,0441 Гкал/год (ціна нового теплообмінника 8,73 тис. грн. без ПДВ.)

**Загальний економічний ефект від впровадження заходу по модернізації насосного та теплообмінного обладнання на центральних теплових пунктах**

<b>Економічні показники впровадження</b>		
Вартість впровадження проекту	тис. грн. без ПДВ	863,35
Річний економічний ефект	Гкал	267,88
	тис.кВт*год	292,24
	т.у.п.	74,26
	<b>тис. грн. без ПДВ</b>	<b>1 080,18</b>
Термін окупності	років	0,8
	місяців	9,6

Начальник ВПРІ



Д.О. Синусик

Затверджую  
Головний інженер КЕП Чн.ТЕЦ  
Ю.Г.Алефіренко  
«09» жовтня 2020 р.

## ДЕФЕКТНИЙ АКТ

циркуляційного насосу  
ГВП 2к20/30 на ЦТП П'ятницька, 34.

Комісія в складі:

Голова комісії: Виногорова І.М. - Начальник ПТО;

Члени комісії: - Черняк В.М. - Начальник ЦТМ;

- Коваленко К.В. - Начальник інспекції з енергонагляду та режиму споживання;

- Сусло В.О. - Майстер РМД;

- Атрощенко В.О. - Майстер ЕЦ;

- Вільніков О.С. - Майстер ЦТМ

Склали цей акт про технічний стан циркуляційного насоса ГВП 2к20/30 4.5 кВт інвентарний номер № 42.11 введеного в експлуатацію в 1969 році.

В процесі обстеження виявлено:

1. В корпусі насосного агрегату посадкові місця підшипників мають великий знос, пошкодження і не підлягають завтуленню.
2. Деформація вала ротора сл. двигуна.

Враховуючи викладене вище, комісія вважає, що циркуляційний насос ГВП 2к20/30 відновленню не підлягає і потребує заміни.

Голова комісії:

Начальник ПТО

Виногорова І.М.

Члени комісії :

Начальник ЦТМ

Черняк В.М.

Начальник інспекції з енергонагляду та режиму споживання

Коваленко К.В.

Майстер РМД

Сусло В.О.

Майстер ЕЦ

Атрощенко В.О.

Майстер ЦТМ

Вільніков О.С.

Затверджую  
Головний інженер КЕП Чп.ТЕЦ  
 Ю.Г.Алефіренко  
«25» вересня 2020 р.

## ДЕФЕКТНИЙ АКТ

циркуляційного насосу  
ГВП 2к20/30 на ЦТП Метиславська, 8.

Комісія в складі:

Голова комісії: Виноградова І.М. - Начальник ПТО;

Члени комісії: - Черняк В.М. - Начальник ЦТМ;

- Коваленко К.В. - Начальник інспекції з енергонагляду та режиму споживання;

- Сусло В.О. - Майстер РМД;

- Атрощенко В.О. - Майстер ЕЦ;

- Вільніков О.С. - Майстер ЦТМ

Склали цей акт про технічний стан циркуляційного насоса ГВП 2к20/30 4.5 кВт інвентарний номер № 16.09 введеного в експлуатацію в 1969 році.

В процесі обстеження виявлено:

1. В корпусі насосного агрегату посадкові місця підшипників мають великий знос, пошкодження і не підлягають завтуленню.
2. Деформація вала ротора ел. двигуна.

Враховуючи викладене вище, комісія вважає, що циркуляційний насос ГВП 2к20/30 відновленню не підлягає і потребує заміни .

Голова комісії:

Начальник ПТО



Виноградова І.М.

Члени комісії :

Начальник ЦТМ



Черняк В.М.

Начальник інспекції з енергонагляду та режиму споживання



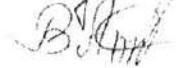
Коваленко К.В.

Майстер РМД



Сусло В.О.

Майстер ЕЦ



Атрощенко В.О.

Майстер ЦТМ



Вільніков О.С.

Затверджую  
Головний інженер КЕП Чп.ТЕЦ  
Ю.Г.Алефіренко  
«20» серпня 2020 р.

## ДЕФЕКТНИЙ АКТ

рециркуляційного насосу  
ЦО к160/306 на ЦТП 1-ої Гвардійської Армії, 25.

Комісія в складі:

Голова комісії: Виноградова І.М. - Начальник ПТО;

Члени комісії: - Черняк В.М. - Начальник ЦТМ;

- Коваленко К.В. - Начальник інспекції з енергонагляду та режиму споживання;

- Сусло В.О. - Майстер РМД;

- Атрощенко В.О. - Майстер ЕЦ;

- Вільніков О.С. - Майстер ЦТМ

Склали цей акт про технічний стан циркуляційного насоса ЦО к160/306 22 кВт інвентарний номер № 136.04 введеного в експлуатацію в 1982 році.

В процесі обстеження виявлено:

1. В корпусі насосного агрегату посадкові місця підшипників мають великий знос, пошкодження і не підлягають завтуленню.
2. Відломана лапа кріплення .
3. Ел.двигун - деформація заліза статора в пазах проходження обмоток, пробій ізоляції статорної обмотки.

Враховуючи викладене вище, комісія вважає, що корегуючий насос ЦО к160/306 відновленню не підлягає і потребує заміни .

Голова комісії:

Начальник ПТО

Виноградова І.М.

Члени комісії :

Начальник ЦТМ

Черняк В.М.

Начальник інспекції з енергонагляду та режиму споживання

Коваленко К.В.

Майстер РМД

Сусло В.О.

Майстер ЕЦ

Атрощенко В.О.

Майстер ЦТМ

Вільніков О.С.

Затверджую  
Головний інженер КЕП Чп.ТЕЦ  
Ю.Г.Алефіренко  
«16» жовтня 2020 р.

## ДЕФЕКТНИЙ АКТ

рециркуляційного насосу  
ЦО к160/30 на ЦТП пр. Миру, 89.

Комісія в складі:

Голова комісії: Виноградова І.М. - Начальник ПТО;

Члени комісії: - Черняк В.М. - Начальник ЦТМ;

- Коваленко К.В. - Начальник інспекції з енергонагляду та режиму споживання;

- Суело В.О. - Майстер РМД;

- Атрощенко В.О. - Майстер ЕЦ;

- Вільніков О.С. - Майстер ЦТМ

Склали цей акт про технічний стан рециркуляційного насоса ЦО к160/30 30 кВт інвентарний номер № 57.231 введеного в експлуатацію в 1980 році.

В процесі обстеження виявлено:

1. В корпусі насосного агрегату посадкові місця підшипників мають великий знос, пошкодження і не підлягають завтуленню.
2. Відломана лапа кріплення .
3. Ел.двигун - деформація заліза статора в пазах проходження обмоток, пробій ізоляції статорної обмотки.

Враховуючи викладене вище, комісія вважає, що рециркуляційний насос ЦО к160/30 відновленню не підлягає і потребує заміни .

Голова комісії:

Начальник ПТО

Виноградова І.М.

Члени комісії :

Начальник ЦТМ

Черняк В.М.

Начальник інспекції з  
енергонагляду та режиму  
споживання

Коваленко К.В.

Майстер РМД

Суело В.О.

Майстер ЕЦ

Атрощенко В.О.

Майстер ЦТМ

Вільніков О.С.

Затверджую  
Головний інженер КЕП Чн.ТЕЦ  
Ю.Г.Алефіренко  
«06» вересня 2020 р.

## ДЕФЕКТНИЙ АКТ

циркуляційного насосу  
ЦО 6К-8 на ЦТП Метиславська, 8.

Комісія в складі:

Голова комісії: Виногорова І.М. - Начальник ПТО;

Члени комісії: - Черняк В.М. - Начальник ЦТМ;

- Коваленко К.В. - Начальник інспекції з енергонагляду та режиму споживання;

- Сусло В.О. - Майстер РМД;

- Атрощенко В.О. - Майстер ЕЦ;

- Вільніков О.С. - Майстер ЦТМ

Склали цей акт про технічний стан корегуючого насоса ЦО 6К-8 30 кВт інвентарний номер № 17.09 введеного в експлуатацію в 1969 році.

В процесі обстеження виявлено:

1. В корпусі насосного агрегату посадкові місця підшипників мають великий знос, пошкодження і не підлягають завтуленню.
2. Ел.двигун - деформація заліза статора в пазах проходження обмоток, пробій ізоляції статорної обмотки.

Враховуючи викладене вище, комісія вважає, що циркуляційний насос на ЦО 6К-8 відновленню не підлягає і потребує заміни .

Голова комісії:

Начальник ПТО

Виногорова І.М.

Члени комісії :

Начальник ЦТМ

Черняк В.М.

Начальник інспекції з енергонагляду та режиму споживання

Коваленко К.В.

Майстер РМД

Сусло В.О.

Майстер ЕЦ

Атрощенко В.О.

Майстер ЦТМ

Вільніков О.С.

Затверджую  
Головний інженер КЕП Чп.ТЕЦ  
Ю.Г.Алефіренко  
«05» жовтня 2020 р.

## ДЕФЕКТНИЙ АКТ

рециркуляційного насосу  
ЦО к160/30 на ЦТП Метиславська, 40.

Комісія в складі:

Голова комісії: Виноградова І.М. - Начальник ПТО;

Члени комісії: - Черняк В.М. - Начальник ЦТМ;

- Коваленко К.В. - Начальник інспекції з енергонагляду та режиму споживання;

- Сусло В.О. - Майстер РМД;

- Атрощенко В.О. - Майстер ЕЦ;

- Вільніков О.С. - Майстер ЦТМ

Склали цей акт про технічний стан рециркуляційного насоса ЦО к160/30 30 кВт інвентарний номер № 111.1 введеного в експлуатацію в 1984 році.

В процесі обстеження виявлено:

1. В корпусі насосного агрегату посадкові місця підшипників мають великий знос, пошкодження і не підлягають завтуленню.
2. Ел.двигун - деформація заліза статора в пазах проходження обмоток, пробій ізоляції статорної обмотки.

Враховуючи викладене вище, комісія вважає, що рециркуляційний насос ЦО к160/30 відновленню не підлягає і потребує заміни .

Голова комісії:

Начальник ПТО

Виноградова І.М.

Члени комісії :

Начальник ЦТМ

Черняк В.М.

Начальник інспекції з енергонагляду та режиму споживання

Коваленко К.В.

Майстер РМД

Сусло В.О.

Майстер ЕЦ

Атрощенко В.О.

Майстер ЦТМ

Вільніков О.С.

Затверджую  
Головний інженер КЕП Чн.ТЕЦ  
Ю.Г.Алефіренко  
«16» жовтня 2020 р.

## ДЕФЕКТНИЙ АКТ

циркуляційного насосу  
ЦО к160/30 на ЦТП П'ятницька, 68.

Комісія в складі:

Голова комісії: Виноградова І.М. - Начальник ПТО;

Члени комісії: - Черняк В.М. - Начальник ЦТМ;

- Коваленко К.В. - Начальник інспекції з енергонагляду та режиму споживання;

- Сусло В.О. - Майстер РМД;

- Атрощенко В.О. - Майстер ЕЦ;

- Вільніков О.С. - Майстер ЦТМ

Склали цей акт про технічний стан циркуляційного насоса ЦО к160/30 30 кВт інвентарний номер № 138.07 введеного в експлуатацію в 1985 році.

В процесі обстеження виявлено:

1. В корпусі насосного агрегату посадкові місця підшипників мають великий знос, пошкодження і не підлягають завтуленню.
2. Відламана частина напірного патрубка. .
3. Деформація вала ротора ел. двигуна.

Враховуючи викладене вище, комісія вважає, що корегуючий насос ЦО к160/30 відновленню не підлягає і потребує заміни .

Голова комісії:

Начальник ПТО

Виноградова І.М.

Члени комісії :

Начальник ЦТМ

Черняк В.М.

Начальник інспекції з енергонагляду та режиму споживання

Коваленко К.В.

Майстер РМД

Сусло В.О.

Майстер ЕЦ

Атрощенко В.О.

Майстер ЦТМ

Вільніков О.С.



Затверджую  
Головний інженер КЕП Чп.ТЕЦ  
Ю.Г.Алефіренко  
«25» вересня 2020 р.

## ДЕФЕКТНИЙ АКТ

кожухотрубного водопідігрівача ГВП  
на ЦТП пр. Миру, 12.

Комісія в складі:

Голова комісії: Виногорова І.М. - Начальник ПТО;

Члени комісії: - Черняк В.М. - Начальник ЦТМ;

- Коваленко К.В. - Начальник інспекції з енергонагляду та режиму споживання;

- Вільніков О.С. - Майстер ЦТМ

Склали цей акт про технічний стан кожухотрубного водопідігрівача ГВП №14  
Ø 273 мм інвентарний номер № 14.07 введеного в експлуатацію в 1969 році.

В процесі обстеження виявлено:

1. В процесі експлуатації підігрівача заглушено 198 трубок, що становить  
30,3 % від загальної кількості.

Враховуючи викладене вище, комісія вважає, що підігрівач ЦО потребує заміни .

Голова комісії:

Начальник ПТО

Виногорова І.М.

Члени комісії :

Начальник ЦТМ

Черняк В.М.

Начальник інспекції з  
енергонагляду та режиму  
споживання

Коваленко К.В.

Майстер ЦТМ

Вільніков О.С.

Затверджую  
Головний інженер КЕП Чп.ТЕЦ  
Ю.Г.Алефіренко  
«11» вересня 2020 р.

## ДЕФЕКТНИЙ АКТ

кожухотрубного водопідігрівача ГВП  
на ЦТП Метиславська, 8.

Комісія в складі:

Голова комісії: Виноградова І.М. - Начальник ПТО;

Члени комісії: - Черняк В.М. - Начальник ЦТМ;

- Коваленко К.В. - Начальник інспекції з енергонагляду та режиму споживання;

- Вільніков О.С. - Майстер ЦТМ

Склали цей акт про технічний стан кожухотрубного водопідігрівача ГВП №10  
Ø 159 мм інвентарний номер № 17.14 введеного в експлуатацію в 1969 році.

В процесі обстеження виявлено:

1. В процесі експлуатації підігрівача заглушено 48 трубок, що становить 32,4 % від загальної кількості.

Враховуючи викладене вище, комісія вважає, що підігрівач ГВП потребує заміни .

Голова комісії:

Начальник ПТО

Виноградова І.М.

Члени комісії :

Начальник ЦТМ

Черняк В.М.

Начальник інспекції з  
енергонагляду та режиму  
споживання

Коваленко К.В.

Майстер ЦТМ

Вільніков О.С.

Затверджую  
Головний інженер КЕП Чп.ТЕЦ  
Ю.Г.Алефіренко  
«19» Червня 2020 р.

## ДЕФЕКТНИЙ АКТ

кожухотрубного водопідігрівача ЦО  
на ЦТП Мстиславська, 8.

Комісія в складі:

Голова комісії: Виноградова І.М. - Начальник ПТО;

Члени комісії: - Черняк В.М. - Начальник ЦТМ;

- Коваленко К.В. - Начальник інспекції з енергонагляду та режиму споживання;

- Вільніков О.С. - Майстер ЦТМ

Склали цей акт про технічний стан кожухотрубного водопідігрівача ЦО №14  
Ø 273 мм інвентарний номер № 17.13 введеного в експлуатацію в 1969 році.

В процесі обстеження виявлено:

1. В процесі експлуатації підігрівача заглушено 273 трубки, що становить  
31,2 % від загальної кількості.

Враховуючи викладене вище, комісія вважає, що підігрівач ЦО потребує заміни .

Голова комісії:

Начальник ПТО

Виноградова І.М.

Члени комісії :

Начальник ЦТМ

Черняк В.М.

Начальник інспекції з  
енергонагляду та режиму  
споживання

Коваленко К.В.

Майстер ЦТМ

Вільніков О.С.



# ІНТЕРПАМПС ГРУП ЛТД

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ІНТЕРПАМПС ГРУП ЛТД"

є платником податку на прибуток на загальних підставах

Код ЄДРПОУ 41324950 Телефон/факс +38 044 2294753, електронна адреса ip2009307@gmail.com

Юридична адреса: 04136, м.Київ, ВУЛИЦЯ ПІВНІЧНО-СИРЕЦЬКА, будинок 1-3, офіс 412А,  
Р/р 26005661738500 в Банк ПАТ "УКРСИББАНК", м.Харків, МФО 351005 ІПН 413249526569

## Пропозиція

№9 від 12.01.2021

Чернігівська ТЕЦ

### ТЕХНІКО-КОМЕРЦІЙНА ПРОПОЗИЦІЯ

ТОВ «Інтерпампс груп ЛТД» офіційний представник в Україні заводів виробників насосного обладнання **LOWARA** (Італія), **VOGEL** (Австрія), **FLYGT** (Швеція) які входять у світовий концерн **XYLEM**, заводу по виробництву каналізаційних насосів **FAGGIOLATI** (Італія), заводу по виробництву насосів для харчової промисловості **TECNICAPOMPE** (Італія), а також заводу по виробництву насосів **PENTAX** (Італія).

У відповідь на Ваш запит пропонуємо наступне обладнання:

№ п/п	Описание продукции	Кол. шт.	Ціна за од. грн без ПДВ	Сума грн без ПДВ
1	Насос LOWARA (Італія) NSCE 80-160/185/P25VCC4 з частотним перетворювачем HYDROVAR та датчиком тиску	5	105 513,33	527 566,65
2	Насос LOWARA (Італія) NSCE 32-160/40/P25VCS4 з частотним перетворювачем HYDROVAR та датчиком тиску	2	61 040,00	122 080,00
			Всього	649 646,65

Умови оплати по домовленості .

Срок поставки 4-5 тижні.

Гарантійний термін 24 місяці.

*З повагою і надією на взаємовигідну співпрацю*

Олег Садовий

Тел. +38 097 823-05-09

+38 066 367-25-21

e-mail: o.sadovoy@yandex.ua



Заказчик	Дата	12.10.2020
Контакт	Имя	
Номер телефона	Имя, фамилия	
Email		

## NSCE 32-160/40/P25VCS4

101840070

### Эксплуатационные данные

Тип насоса	Моноблочный насос	Жидкость	вода, чистая
Количество насосов/резерв	1 / 0	Рабочая температура t A	°C 4
Номинальная подача	m <sup>3</sup> /h 20	Значение pH при t A	7
Напор	m 30	Плотность при t A	kg/dm <sup>3</sup> 1
Статический напор	m 0	Кин/вязкость при t A	mm <sup>2</sup> /s 1,569
Давление на входе	bar 0,098	Давление паров при t A	bar 0,00789
Температура окр. Среды	°C 20	Твердые частицы	0
Доступный NPSH системы	m 0	Высота	m 1000

### Данные о насосе

Пр-тель	Lowara	Номинальный	m <sup>3</sup> /h 21,1 ( 21,1 )
Скорость	1/min 2900	Подача Макс-	m <sup>3</sup> /h 36
Количество ступеней	1	Мин-	m <sup>3</sup> /h 9,1
Макс. давление	bar	Номинальный	m 33,3
Макс. рабочее давление	bar 3,5	Напор при Qmax	m 22,7
Напор H(Q=0)	m 34	при Qmax	m 35
Вес	kg	Мощность на валу	kW 3 ( 3 )
Макс.	mm 171	Макс. мощность на валу	kW 3,8
Диаметр рабочего вала	mm 160	К.П.Д.	% 63,55
Мин.	mm 137	NPSH 3%	m
Всасывающий патрубок	DN 50 PN 16 EN1092-2 (NSC-LNE)	Апорный патрубок	DN 32 PN 16 EN1092-2 (NSC-LNE)

### Насос Материалы

### Уплотнение вала

Volute casing	Чугун	Unbalanced mechanical seal	
Casing cover	Чугун	eMG12 (-25 / +90 °C)	Burgmann
рабочее колесо	Fabricated Stainless Steel	Аравак/лауну чапсу	Resin impregnated carbon
вал	нержавеющая сталь	Итаваеж/ау чапсу	Silicon Carbide
Кольцо износа	нержавеющая сталь	Эластомер	AIAl (yoveal-ipliteal iillaeal)
Фикс. гайка и шайба раб. колеса	нержавеющая сталь	Ирож еи	AISI 316
Impeller key	нержавеющая сталь	Аровае еиililalou	AISI 316
Пробки заполнения/дренажа	нержавеющая сталь		

### Данные двигателя

### Муфта

Производитель	Lowara	Эл. Напряжение	380 V	Производитель	
Исполнение	IE3 Three phase surface motor			Серии	
Тип	PLM112RB14S2/340 E3 (5V) = 380-415/660-690V			Тип	
Расчётная мощность	kW	Эл. сила тока	7,8 A	Размер	
Обороты	2910 1/min	Вид защиты	IP 55	Разборная длина	
Размер	112R	Вес	0 kg	Вес	
Shaft diameter	0 mm	Цвет	RAL 5010	Защита соединения	
Класс изоляции F					

### Основание

Описание  
Вес

### Примечания:

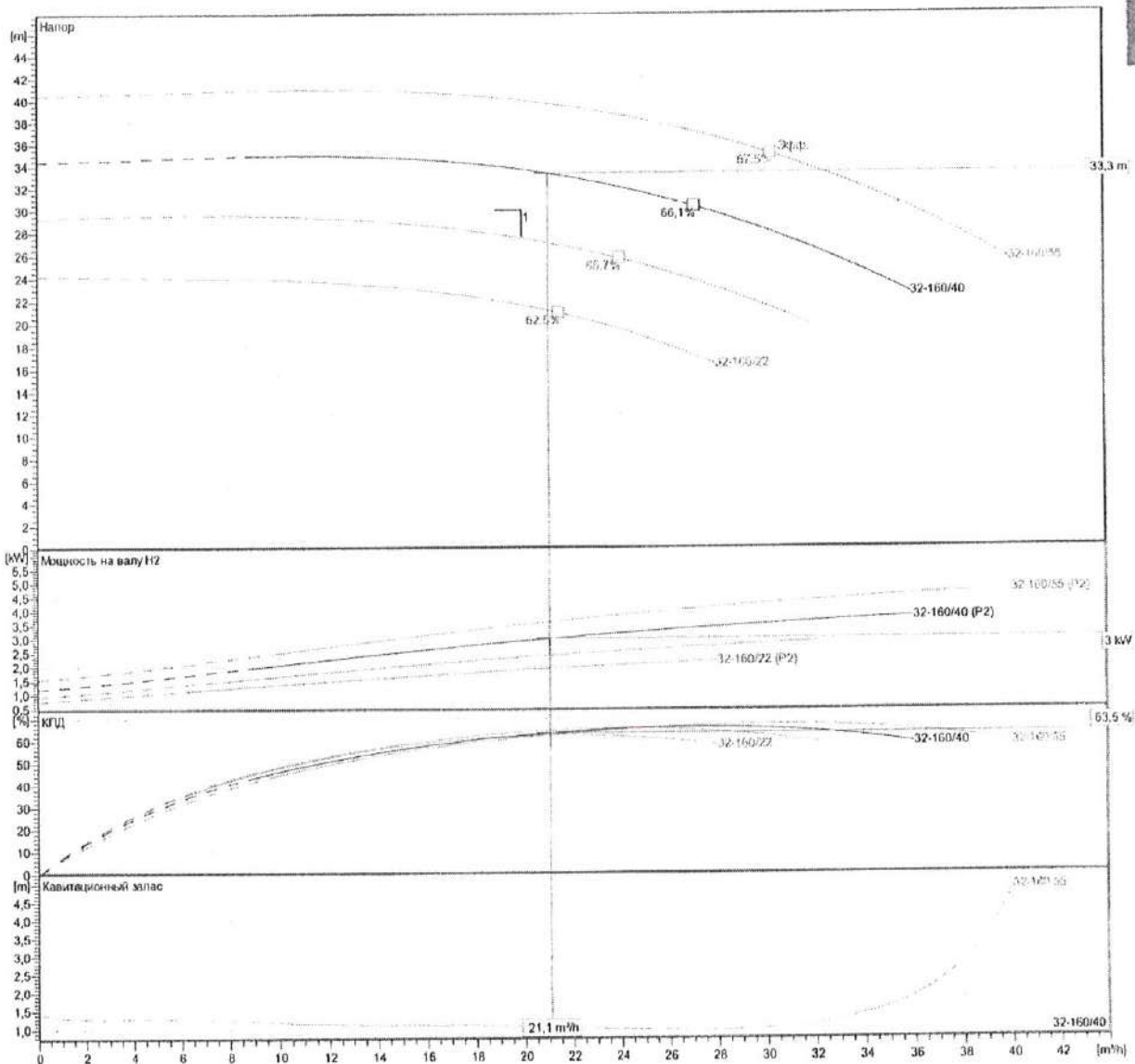
Заказчик	Дата	12.10.2020
Контакт	Имя	
Номер телефона	Имя, Имя	
Email		

**NSCE 32-160/40/P25VCS4**  
101840070

Hydraulic data

Спецификация эксплуатационных данных	Гидравлические данные (рабочая точка)	Конструкция рабочего колеса
Поддача 20 м³/ч	Поддача 21,1 м³/ч	Диаметр рабочего колеса 160 мм
Напор 30 м	Напор 33,3 м	Частота 50 Hz
Статический напор 0 м	MEI >=0,4	Скорость 2900 1/min

Данные мощности, относящиеся к воде, чистая [100%]; 4°C; 1kg/dm³; 1,57mm/s  
Характеристика согласно ISO 9906 - Annex A



Tender Hydraulic

Заказчик	Дата	12.10.2020
Контакт	Имя	
Номер телефона	Имя, Имя	
Email		

**NSCE 32-160/40/P25VCS4**  
101840070

**Габариты** мм/м³

a	80		
AD	154		
B max	248		
b	50		
ID	32		
IS	50		
l	14		
rl max	292		
h1	132		
h2	160		
L	499		
m1	100		
m2	70		
n1	240		
n2	190		
s1	14		
Type	A		
W	273		
x	86		
Общий вес		42 kg	

**Подключения** мм

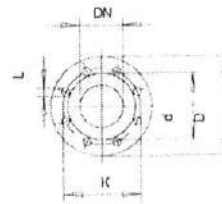
Всасывающий патрубок

DN 50 DN 32

PN 16 PN 16

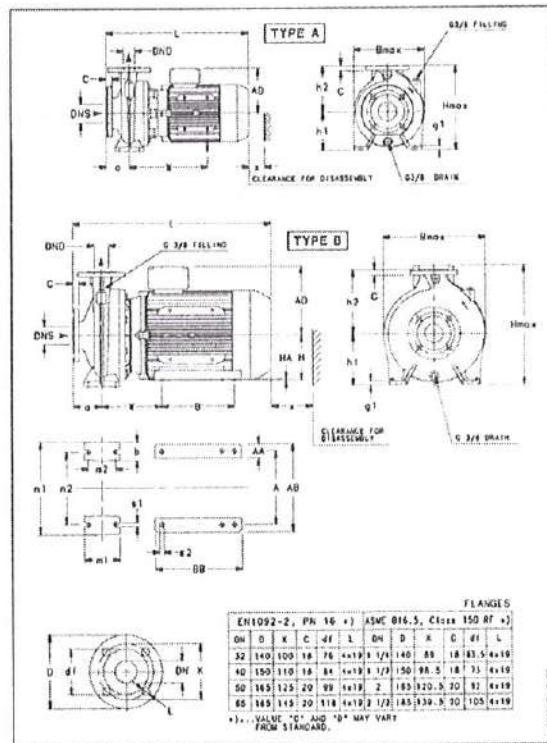
EN1092-2 (NSC-LNE) EN1092-2 (NSC-LNE)

C	20	C	18
D	165	D	140
df	99	df	76
DN	50	DN	32
K	125	K	100
L	4 x 19	L	4 x 19



Value C, D may vary from Standard

**Чертеж**



Заказчик	Дата	12.10.2020
Контакт	Имя	
Номер телефона	Тел. Имя	
Email		

**NSCE 80-160/185/P25VCC4**

101840840

**Эксплуатационные данные**

Тип насоса	Моноблочный насос	Жидкость	вода, чистая
Количество насосов/взоров	1 / 0	Рабочая температура t A	°C 4
Номинальная подача	m <sup>3</sup> /h 160	Значение pH при t A	7
Нам/напор	m 30	Плотность при t A	kg/dm <sup>3</sup> 1
Статический напор	m 0	Кин/вязкость при t A	mm <sup>2</sup> /s 1,569
Давление на входе	bar 0,098	Давление паров при t A	bar 0,00789
Температура окр. Среды	°C 20	Твердые частицы	0
Доступный NPSH системы	m 0	Высота	m 1000

**Данные о насосе**

Пр-тель	Lowara	Номинальный	m <sup>3</sup> /h 160,4 ( 160,4 )
Скорость	1/min 2900	Подача Макс-	m <sup>3</sup> /h 258,9
Количество ступеней	1	Мин-	m <sup>3</sup> /h 55,5
Макс. давление	bar	Номинальный	m 30,2
Макс. рабочее давление	bar 3,8	Напор при Qmax	m 16,1
Напор H(Q=0)	m 38	при Qmin	m 37,5
Вес	kg	Мощность на валу	kW 16,5 ( 16,5 )
Макс. диаметр рабочего колеса	mm 177	Макс. мощность на валу	kW 17,5
Диаметр рабочего колеса	mm 168	К.П.Д.	% 79,97
Мин. диаметр рабочего колеса	mm 144	NPSH 3%	m
Всасывающий патрубок	DN 100 PN 16 EN1092-2 (NSC-LNB)	Запорный патрубок	DN 80 PN 16 EN1092-2 (NSC-LNE)

**Насос Материалы**
**Уплотнение вала**

Volute casing	Чугун	Unbalanced mechanical seal	
Casing cover	Чугун	eMG12 (-25 / +90 °C)	Burgmann
рабочее колесо	Чугун	Араважауу чапуу	Resin impregnated carbon
вал	нержавеющая сталь	Иалавжяу чапуу	Silicon Carbide
Кольцо износа	нержавеющая сталь	Эластомер	AlAl (yoesal-iplieal ililaeal)
Фикс. гайка и шайба раб. колеса	нержавеющая сталь	Ирож еи	AISI 316
Impeller key	нержавеющая сталь	Араваа еиililaeal	AISI 316
Пробки заполнения/дренажа	нержавеющая сталь		

**Данные двигателя**
**Муфта**

Производитель Lowara	Эл. Напряжение	380 V	Производитель	
Исполнение IE3 Three phase surface motor			Серии	
Тип PLM160B34S3/3185 E3 [5V] = 380-415/660-690V			Тип	
Расчётная мощность 16,5 kW	Эл. сила тока	34 A	Размер	
Обороты 2950 1/min	Вид защиты	IP 55	Разборная длина	
Размер 160	Вес	0 kg	Вес	
Shaft diameter 0 mm	Цвет	RAL 5010	Защита соединения	
Класс изоляции F				

**Основание**

Описание	
Вес	

**Примечания:**



Заявщик	Дата	12.10.2020
Контакт	И71ае0	
Номер телефона	ИИ. I71а00а	
Email		

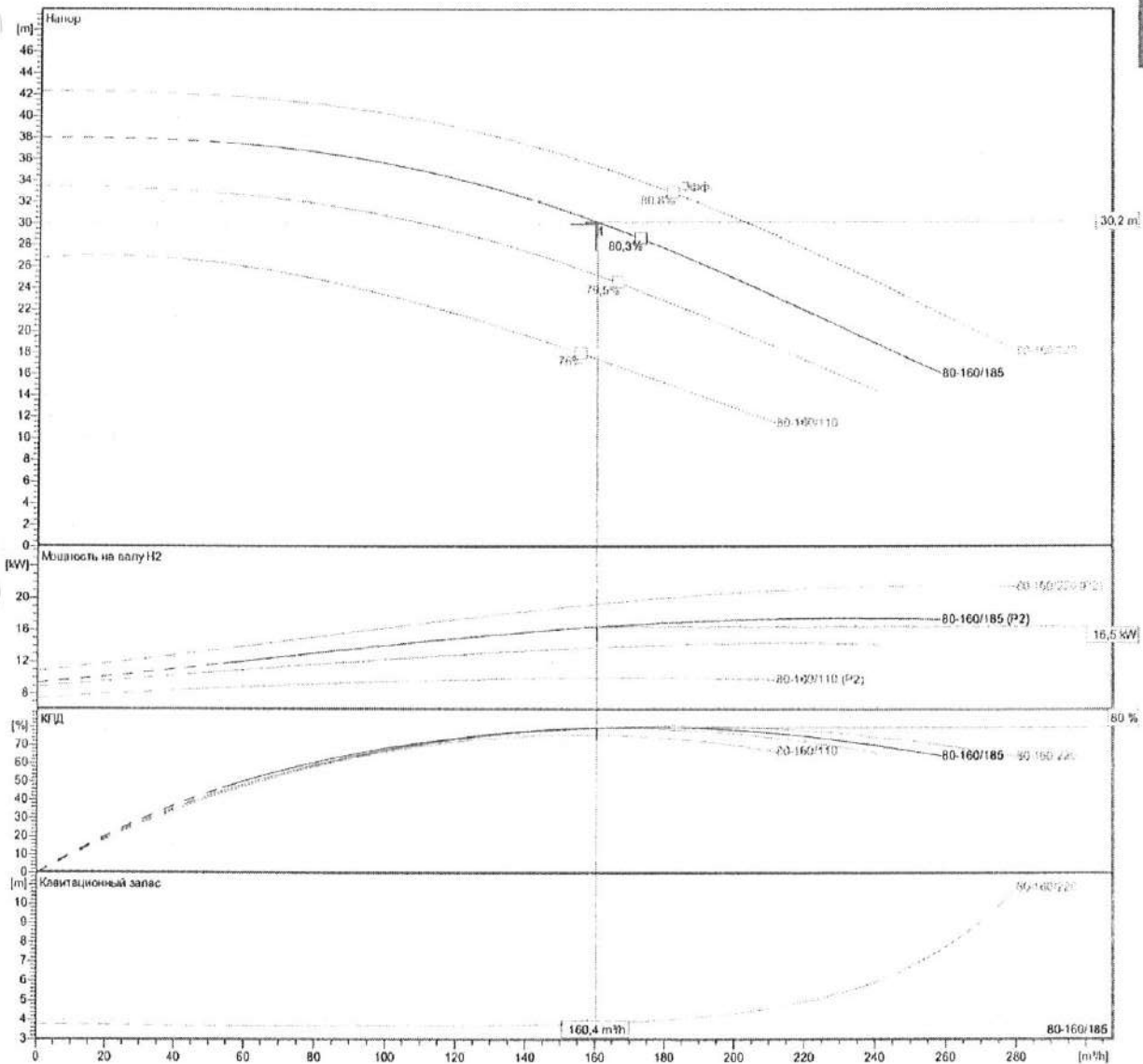
**NSCE 80-160/185/P25VCC4**

101840840

Hydraulic data

Спецификация эксплуатационных данных	Гидравлические данные (рабочая точка)	Конструкция рабочего колеса
Подача 160 м³/ч	Подача 160 м³/ч	Диаметр рабочего колеса 168 мм
Напор 30 м	Напор 30,2 м	Частота 50 Hz
Статический напор 0 м	MEI >=0,4	Скорость 2900 1/min

Данные мощности, относящиеся к воде, чистая [100%]; 4°C; 1kg/dm³; 1,57mm²/s  
Характеристика согласно ISO 9906 - Annex A



Заказчик	Дата	12.10.2020
Контакт	Имя	
Номер телефона	Имя, Имя	
Email		

**NSCE 80-160/185/P25VCC4**  
101840840

**Габариты mm/m³**

A (Motor)	254	s2	15
a	125	Type	B
AA	49	W	208
AB	304	x	122
α	240		
(Motor)	254		
max	340		
J	65		
BB	304		
DND	80		
DNS	100		
g1	16		
H (Motor)	160		
H max	420		
h1	180		
h2	225		
HA	5		
L	719		
m1	125		
m2	95		
n1	320		
n2	250		
s1	14	Общий вес	157 kg

**Подключения mm**

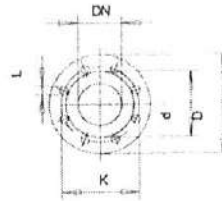
Всасывающий патрубок/высасывающий патрубок

DN 100 DN 80

PN 16 PN 16

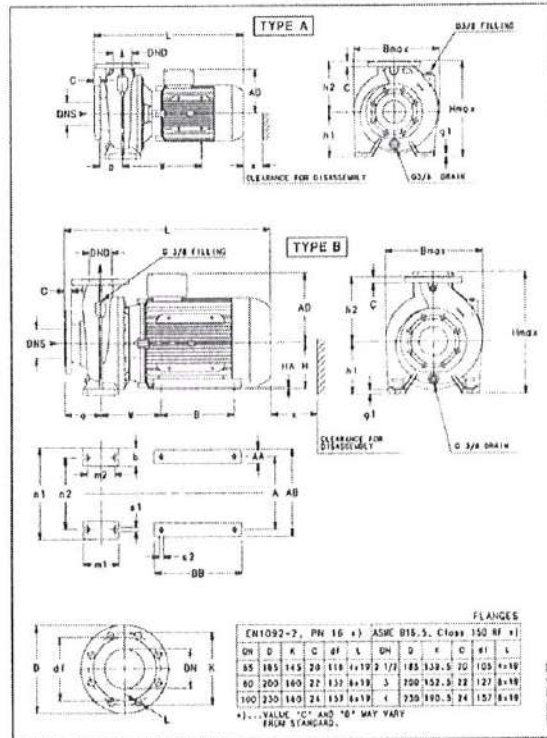
EN 1092-2 (NSC-LNE) EN 1092-2 (NSC-LNE)

C	24	C	22
D	230	D	200
df	157	df	132
DN	100	DN	80
K	180	K	160
L	8 x 19	L	8 x 19



Value C, D may vary from Standard

**Чертеж**





## ТОВ «Меліхрон»

Р/р UA44351005000026002878955403  
в АТ "УКРСИББАНК"  
ЄДРПОУ 43075300  
ІПН 430753018056

41627, Сумська обл., Конотонський р-н  
с. Попівка, вул. Квітнева, буд. 18  
096 698 0735, 050 813 2514  
E-mail: forftg@gmail.com

№ 29 від 16 жовтня 2020 р.

КЕП "Чернігівська ТЕС"  
ТОВ фірми "ТехНова"

На Ваш запит повідомляю, що на заміну насоса 6К8 маю можливість поставити:

- насос Grundfos TRF 100-360/2 A-F-A-BQOE-PX1 із вбудованим частотним перетворювачем вартістю 257650,00 грн.

Товар поставляється під замовлення. Термін постачання 6-8 тижнів.

- насос DAB CP-G 100-3850/A/BAQE/22 у комплекті із частотним перетворювачем PFC 1-22.0 MB і датчиком DDG загальною вартістю 223640,00 грн.

Товар поставляється під замовлення. Термін постачання 6-8 тижнів.

На заміну насоса 2к20/30 маю можливість поставити:

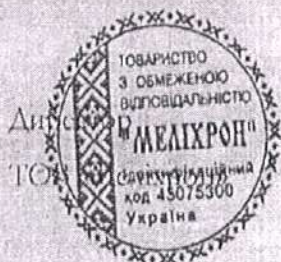
- насос Calpeda NR40-160A вартістю 74460,00 грн

Товар є в наявності. Термін постачання 3 дні.

- насос Wilo IPL 40/160-4/2 вартістю 79640,00 грн

Товар поставляється під замовлення. Термін постачання 3-4 тижні.

Ціна вказана з урахуванням ПДВ на 16.10.2020 року за курсом 33,6 Євро. У разі зміни курсу на 1%, вартість насосу буде перерахована.



 Буряк А.А.



ТОВ "ТЕПЛО-ПОЛІС ЛТД"  
р/р UA66 3510 0500 000  
2600 2480 3956 00  
у ПАТ "УкрСіббанк" м.Харків  
МФО 351005  
ЄДРПОУ 388 775 35  
ІПН 388 775 320 348



**ТЕПЛО-ПОЛІС**  
ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ

Теплообмінники Модульні Блоки Низькотемпературні

61070, Україна  
м.Харків  
вул.Академіка Пржекури, 1  
тел. +38 (057) 752-64-30  
тел. +38 (057) 751-96-97  
tepk-polis@ukr.net  
www.tepk-polis.com.ua

Исх № КП-049 от 12.10.2020 г.

Инженер  
Отдела подготовки и проведения ремонтных работ  
Відділ підготовки та проведення ремонтів  
КСП "Чернігівська ТЕЦ"  
ООО фирмы "ТемЛова"  
Ищутко Николай  
г. Чернигов  
Черниговская обл.  
т. 093 088 22 26  
E-mail: [yppr@tcc.cn.ua](mailto:yppr@tcc.cn.ua)

### Уважаемый Николай!

В соответствии с Вашим запросом относительно поставки пластинчатых теплообменников производства «ТЕПЛО-ПОЛИС ЛТД», сообщаем следующую информацию:

№	Наименование товара	Техническое предложение	Количество	Цена грн с НДС
1.	Теплообменник «ТЕПЛО-ПОЛИС» ТП ЗА-10-11-12	ТП № 20-491/1-от 09.10.2020	1 шт.	10 482.00
2.	Теплообменник «ТЕПЛО-ПОЛИС» ТП ЗА-16-11-12	ТП № 20-492/1-от 09.10.2020	1 шт.	12 774.00
3.	Теплообменник «ТЕПЛО-ПОЛИС» ТП ЮН-55-11-11	ТП № 20-493/1-от 09.10.2020	1 шт.	233 189.30

1. При изменении курса евро  $\pm$  3%, цена на оборудования может быть пересмотрена;
2. Условия оплаты:
  - Предоплата 50% перед запуском в производство;
  - Доплата в размере 50% за 5 дней до отгрузки.
3. Срок изготовления – от 15 до 50 рабочих дней
4. Гарантия на теплообменник – 12 месяцев.

С уважением,

директор ООО «ТЕПЛО-ПОЛИС ЛТД»  
Исп. Дмитрий Ярошенко  
т.м. 096-501-06-53;  
т.р. 057-752-44-29



Інженерні рішення для систем опалення, водопостачання, водовідведення та кондиціонування повітря. Консультації, підбір та постачання обладнання.



**Наша основна продукція:**

- насосне обладнання - GRUNDFOS, KSB, WILO
- труба - UPONOR
- водоочистка - ACO
- автоматика - HONEYWELL, BELIMO, DANFOSS
- регулююча арматура - HEIMEIER, T&A
- запірні арматура - IVR, FIV
- котли - VAILLANT, PROTERM
- баки - CORDIVARI, REFLEX
- кріплення - WALRAVEN
- установки - PNEUMATEX

**Рахунок на оплату № 940 від 06 жовтня 2020 р.**

**Постачальник:** Товариство з обмеженою відповідальністю "Гідромаш Інжиніринг"  
п/р UA29320649000026009052656097 у банку ПАТ КБ "ПРИВАТБАНК", м.Київ,  
04112, Україна, м. Київ, вул. Оранжевої, буд. № 3, тел.: (044) 502-39-31,  
код за ЄДРПОУ 37675397, ІПН 376753926576, № свід. 200134289  
Фактична адреса: 04074, Україна, м. Київ, вул. Шахтарська, будинок № 5

**Покупець:** Клієнт

**Договір:** Основной договор

№	Артикул	Товар	Кількість	Ціна без ПДВ	Сума без ПДВ
1		Теплообмінник NAVI NS-FP 09-13-02-E	1 шт	8 784,00	8 784,00
2		Теплообмінник NAVI NS-FP 09-21-02-E	1 шт	11 748,60	11 748,60
3		Теплообмінник NAVI NS-FP 42-121-02-E	1 шт	216 276,66	216 276,66

Разом: 236 809,26  
Сума ПДВ: 47 361,85  
Усього з ПДВ: 284 171,11

Всього найменувань 3, на суму 284 171,11 грн.

Двісті вісімдесят чотири тисячі сто сімдесят одна гривня 11 копійок  
У т.ч. ПДВ: Сорок сім тисяч триста шістьдесят одна гривня 85 копійок

Виписав(ла): Бураковський Руслан Ігорович

**УВАГА!**

Без попереднього узгодження з постачальником наявність товару не гарантується! Рахунок дійсний протязі 3-х днів!!!

## **Аналіз альтернативного технічного рішення по модернізації насосного та теплообмінного обладнання на центральних теплових пунктах**

Встановлені на центральних теплових пунктах (далі - ЦТП) насоси та теплообмінне обладнання вітчизняного виробництва 1969-1985 р.р. випуску, старої модифікації, енергоємні. Через тривалий термін експлуатації та значну кількість ремонтів насосного та теплообмінного обладнання їх максимальний ККД близько 69%.

Підприємством планується замінити старе насосне обладнання на енергозберігаюче з частотним регулюванням та вітчизняні кожухотрубні теплообмінники на пластинчасті.

Щодо до аналізу альтернативного технічного рішення обладнання, а саме:

- по насосному обладнанню перевагу надаємо виробнику LOWARA (Італія) вони зарекомендували себе як енергозберігаючі, надійні, прості в експлуатації та ціна нижче за інші аналоги Wilo, Grundfos.

- по теплообмінному обладнанню перевагу надаємо виробнику ТЕПЛО-ПОЛИС ТП (Україна) відмінно від теплообмінників NAVIS NS-FP (Україна) в них менша площа нагріву, що зменшує теплові втрати та менша ціна.

**Начальник ВПРІ**



**Д.О. Синусик**



**п.2 Придбання автомобіля спеціального  
призначення  
«аварійно-ремонтна майстерня»**



#### **4.1 Обґрунтування заходу: «Придбання автомобіля спеціального призначення аварійно-ремонтна майстерня»**

*Вартість заходу 1 603,67 тис.грн.*

##### **4.1.1. Техніко-економічне обґрунтування необхідності та доцільності впровадження заходу.**

Ремонтні роботи спеціалістами цеху теплових мереж ТОВ ФІРМИ "ТЕХНОВА" КЕП "Чернігівська ТЕЦ" виконуються господарчим способом.

##### **По ремонтній програмі:**

Проводяться гідравлічні випробування магістральних та розподільчих теплових мереж, усуваються пориви після проведення гідравлічних випробувань, виконуються ремонти технологічного обладнання 62-х ЦТП, заміна аварійних ділянок теплових мереж діаметрами від d32мм до d920мм (протяжність теплових мереж 301,4 км в однострубіному вимірі, у тому числі з них **77,5 км магістральні мережі**) та обслуговування 583 житлових будинків, заміна запірної арматури, сальникових компенсаторів, нерухомих опор в теплових камерах, відновлюється благоустрій в місцях проведення ремонтних робіт на т/мережах, виконується ремонт 62-х будівель ЦТП та теплових камер.

##### **По інвестиційній програмі:**

Реконструкція обладнання ЦТП з заміною теплообмінників та насосного обладнання.

Виконання вищевказаних ремонтних робіт не можливо без автомобільної техніки і механізмів. В роботі задіяні **6** один. автомобільної техніки: автокран, екскаватор, автомобіль бортовий ГАЗ, аварійні машини (**3** шт.) та **5** один. механізмів: зварювальні агрегати, мотопомпи, генератори та інші.

Дана автомобільна техніка і механізми ТОВ ФІРМИ "ТЕХНОВА" КЕП "Чернігівська ТЕЦ" з **1989 року по 2010 року** випуску.

В зв'язку з тим, що автомобільна техніка і механізми відпрацювали свій ресурс, для забезпечення технічно справного стану щорічно проводилися їх поточні та капітальні ремонти. При чому характер та складність необхідного ремонту попередньо передбачити складно. З роками автомобільна техніка потребує все більше ремонтів або повної заміни. Наразі із трьох аварійних машин (фургонів) одна проходить процедуру списання ( не підлягає ремонту) дві інші знаходяться в критичному технічному стані.

Несправний стан автомобільної техніки та механізмів загрожує виникненню ДТП на дорогах, травм та нещасних випадків на виробництві, може призвести до збільшення терміну виконання робіт, відключення опалення та гарячого водопостачання у споживачів на тривалий термін в опалювальний період, зменшується якість надання послуг.

Фактично на ремонт автотранспортної техніки і механізмів за 2020р. витрачалося **320,8** тис. грн. без ПДВ, в т.ч.: господарчим способом **248,50** тис. грн. без ПДВ, підрядним способом **72,30** тис. грн. без ПДВ;



Для забезпечення безперервної роботи теплових мереж і обладнання ЦТП, ТОВ ФІРМИ "ТЕХНОВА" КЕП "Чернігівська ТЕЦ", недопущення ДТП на дорогах, нещасних випадків на виробництві заходом «Придбання автомобіля спеціального призначення аварійно-ремонтна майстерня» передбачено придбання однієї аварійно-ремонтної майстерні.

Планується закупівля нової аварійно-ремонтної майстерні на базі шасі МАЗ 4371 перевагами якого є надійність, швидкість і маневреність, що дозволить найбільш ефективно проводити ремонтні роботи, в першу чергу, на теплових мережах.

Переваги майстерні на базі шасі МАЗ 4371 на відміну від старих аварійних машин в тому що облаштований консольним поворотним краном та обладнаний сучасним кузовом-фургоном, який ділиться на окремі відсіки та ніші:

- пасажирський відсік, який призначений для перевезення працівників та обладнаний зручними кріслами і столиком, автономним обігрівачем, примусовою вентиляцією, переговорним пристроєм для зв'язку з водієм;

- технологічний відсік, в якому розміщені, у спеціально пристосованих для цього місцях, інструменти, обладнання та механізми, що необхідні для проведення ремонтних робіт;

- технологічна ніша для перевезення труб;

- технологічні ніші для безпечного перевезення балонів зі зрідженими газами, для проведення газорізальних робіт.

За допомогою нової спецаварійної техніки вдається значно скоротити час на завантаження автомобіля необхідним інструментом, обладнанням та матеріалами. Також скорочення часу на переміщення працівників до місця ліквідації пошкоджень на теплових мережах, і що найголовніше – завдяки новій машині вдається скоротити кількість техніки на об'єкті тому, що одна аварійна машина замінює кілька існуючих - мотопомпа, САК, та кран.

Крім того, за допомогою експлуатації нового спецаварійного автомобіля зменшиться тривалість усунень аварійних пошкоджень за добу, оскільки майже все необхідне обладнання і матеріали для ліквідації аварій знаходиться в робочій частині автомобіля.

Аварійно-ремонтна майстерня на базі шасі МАЗ 4371 зарекомендувала себе в інших комунальних підприємствах як надійний автомобіль, простий в експлуатації і обслуговуванні.

Фургон Аварійно-ремонтна майстерня СТАНДАРТ має прямокутну форму, з скосами у верхній частині бічних панелей, обладнаний однією бічною і двома задніми дверцятами, "глухими" і розсувними вікнами. У побутовому відсіку встановлюються рундуки для перевезення бригади людей. У технологічному відсіку верстак та інше обладнання для виробництва ремонтних робіт. Побутовий відсік має утеплення і укомплектований автономним обігрівачем. Аварійно-ремонтна майстерня облаштований консольним поворотним краном.

Аварійно-ремонтна майстерня обладнана сучасними механізмами та інструментами високої якості провідних світових виробників. Так, у ньому є:

- бензиновий зварювальний генератор - WAGT 220 DC HSB 6,5 кВт;

- зварювальний апарат - апарат-інвертор Fronius ( TransPocket 1500);
- кутова шліфмашинка Makita GA 7020;
- відсік для транспортування та зберігання балонів (пропан, бутан);
- швонарізчик (асфальт) Husqvarna FS 400 LV з алмазними дисками Ду 450мм
- грузовий відділ;
- маніпулятор кран;
- мотопомпа бензинова 4 кВт DAISHIN SCR-HX.
- слюсарний верстат
- тиси ручні
- Набір ключей рожково-накидних YATO M 6-32 мм 25 шт
- ключ трубний №1
- ключ трубний №2
- ключ трубний №3
- плоскогубці
- молоток слюсарний Stanley Fiberglass DIN 1098 г
- Зубило для металу Stanley 25 x 300 мм
- дріль ударна DeWalt DWD024
- перфоратор Bosch Professional GBH 240 DRE
- ліхтар сигнальний 12 V ( червоний – 4 шт)
- ліхтарь сигнальний 12 V червоний 4 шт (водонепроникна світлодіодна охоронна сигналізація. Сигнал попередження червоного колеру. Малий миготливий світильник для ремонтних робіт).
- Прожектор Ledvance Worklight Tripod LED 60 Вт IP65 - 2 шт
- плашка ½", ¾" по 2 шт
- плашкотримач M16-M20
- мітчик ½", ¾" по 2 шт
- набір свердел по металу DEWALT HSS-G EXTReMe 2 DT7926
- катушка ІЕК УК50 на мет, з термозхистом, 4 гнезда 2P+PE 50 м КГ 3x2,5 мм 2 IP44 "Professional" (WKP17-16-04-50-44)
- аккумуляторний фонарь Makita DEADML 812 (каркас) DEADML812 - 2 шт
- ножиці по металу YATO 260 мм [6/24] YT-1901

#### 4.1.2. Економічний ефект від впровадження:

Під час виконання аварійних ремонтів з наявною технікою строк ремонту одного пориву в середньому складає – 3 доби.

За 2020 рік було проведено 112 аварійних усунень поривів на теплових мережах.

Для усунення проривів було залучено 2 аварійно-ремонтні майстерні.

Під час проведення аварійних робіт на пориві в середньому за рік від теплопостачання відключалося до 2 % споживачів.

В середньому за добу зменшення відпуску при роботі двох аварійно-ремонтних бригад – 12,36 Гкал / добу

При роботі однієї бригади – 6,18 Гкал/добу.

Середня вартість Гкал = 1 306,16 грн без ПДВ.

При використанні нової аварійно-ремонтної майстерні термін виконання аварійних робіт зменшується до 2 діб.

При ліквідації 56 поривів економія днів складе – 56 діб.

Відповідно загальна вартість наданої споживачам теплової енергії складе:  $56 \times 6,18 \times 1\,306,16 = 451,62$  тис грн без ПДВ.

Загальні витрати на придбання аварійно-ремонтної майстерні складають 1 603,67 тис грн без ПДВ.

Термін окупності заходу складає –  $1603,67/451,62 = 3,6$  роки (43 місяці)

#### 4.1.3. Альтернатива заходу:

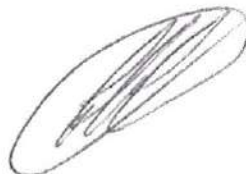
Альтернативами заходу являється виконання аварійних ремонтних робіт підрядним способом. Витрати на рік при виконанні аварійних ремонтних робіт складають 4 001,00 тис грн без ПДВ (в т.ч. 2 616,00 тис грн без ПДВ – заробітня плата з урахування аварійності, 1 840,00 тис грн без ПДВ експлуатація механізмів). Зменшення витрат складе 1 354,10 (в т.ч. 258,58 тис. грн зменшення експлуатаційних витрат; 1 095,52 тис грн без ПДВ зменшення витрат на оплату праці). При цьому перевитрати станції складуть –  $4\,001,00 - 1\,354,10 = 2\,646,9$  тис грн без ПДВ. При альтернативному варіанті окупність відсутня.

#### 4.1.4. Висновки:

Для забезпечення безперебійної роботи теплових мереж і обладнання ЦТП, ТОВ ФІРМИ "ТЕХНОВА" КЕП "Чернігівська ТЕЦ", недопущення ДТП на дорогах, нещасних випадків на виробництві оптимальним рішенням на сьогодні являється придбання аварійно-ремонтна майстерні для виконання аварійно-ремонтних робіт господарчим способом на теплових мережах.

Право власності на придбану аварійно відновлювальну майстерню відповідно до договору оренди № 1 від 25.12.2000 р. залишається за громадою м. Чернігів (Фондом комунального майна Чернігівської міської ради).

Начальник ВПРІ



Синусик Д.О.



ЗАТВЕРДЖУЮ:

Г.в.о. директора КЕП «ЧНТЕЦ»

ГОВ фірми «ТЕХНОВА»

Цербина О.Ю.

2020р.

**АКТ**

**технічного стану автомобіля ГАЗ-53 «АПЭМ-2»  
інвентарний номер 812.0131**

Комісія у складі: голова комісії – заступник директора із загальних питань Петрушинцев Г.М., члени комісії – заступник головного інженера Мошель П.П., начальник відділу з підготовки ремонтів і інвестицій Синусик Д.О., начальник дільниці з експлуатації і ремонту автотранспорту Мойсеєнко І.В., головний бухгалтер Грицишина Т.М. провела обстеження технічного стану автомобіля ГАЗ-53 «АПЭМ-2», державний номер 2175РМЕ, інвентарний номер 812.0131, введений в експлуатацію в листопаді 1969 року (місце стоянки - дільниця з експлуатації і ремонту автотранспорту, що знаходиться на території КЕП «Чернігівська ТЕЦ» по вул. Ушинського, 23).

**Результати обстеження:**

- лонжерони рами пошкоджені глибокою корозією, мають деформації, тріщини та сліди зварювальних робіт; місця кріплення несучих деталей (переднього та заднього мостів, двигуна, коробки перемикання передач) мають наскрізні пошкодження корозією; металева складова фургону пошкоджена корозією до наскрізних отворів;
- ресори деформовані, а їх листи мають поперечні переломи та спрацьовані на 55-65% товщини;
- електрообладнання (стартер, генератор, електропроводка) пошкоджене та зношене до неробочого стану;
- кабіна пошкоджена наскрізною корозією, особливо в місцях кріплення до рами;
- коробка перемикання передач зношена до неробочого стану – критичний знос шестерень, валів, підшипників та їх посадочних місць в корпусі, присутнє підтікання мастила по корпусу;
- механізм рульової колонки має критичний знос всіх елементів та підтікання мастила;
- гальмівна система має чисельні підтікання робочих та головного циліндрів, наскрізну корозію трубопроводів;
- нормальна ступіть стиснення (компресії) в циліндрах двигуна внутрішнього згорання повинна складати  $6,7 \text{ кг/см}^2$  (згідно джерела «Автомобілі ГАЗ-53А и ГАЗ-66»). При фактичних замірах компресії було виявлено наступне:

I циліндр –  $4,1 \text{ кг/см}^2$ ; II циліндр –  $3,3 \text{ кг/см}^2$ ; III циліндр –  $3,2 \text{ кг/см}^2$ ; IV циліндр –  $4,1 \text{ кг/см}^2$ ;  
V циліндр –  $3,7 \text{ кг/см}^2$ ; VI циліндр –  $3,2 \text{ кг/см}^2$ ; VII циліндр –  $3,9 \text{ кг/см}^2$ ; VIII циліндр –  $3,4 \text{ кг/см}^2$ .

Комісія вважає, що автомобіль ГАЗ-53 «АПЭМ-2» інвентарний №812.0131 неспридатний для подальшої експлуатації і підлягає списанню.

**Голова комісії:**

Заступник директора із загальних питань

**Члени комісії:**

Заступник головного інженера

Начальник відділу з підготовки  
ремонтів і інвестицій


Начальник дільниці з експлуатації  
і ремонту автотранспорту


Головний бухгалтер

 Г.М. Петрушинцев

 П.П. Мошель

 Д.О. Синусик

 І.В. Мойсеєнко

 Т.М. Грицишина

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Т. в. о. директора КЕП «ЧНТЕЦ»

ТОВ Фірма «ТЕХНОВА»

Щербина О.Ю.

2020р.



## Техніко-економічне обґрунтування

Комісія у складі: голова комісії – заступник директора із загальних питань Петрушинець Г.М., члени комісії – заступник головного інженера Мошель П.П., начальник відділу з підготовки ремонтів і інвестицій Синусик Д.О., начальник дільниці з експлуатації і ремонту автотранспорту Мойсеєнко І.В., головний бухгалтер Грицишина Т.М. провела обстеження технічного стану автомобіля ГАЗ-53 «АПЭМ-2», державний номер 2175PME, інвентарний номер 812.0131 (місце стоянки - дільниця з експлуатації і ремонту автотранспорту, що знаходиться на території КЕП «Чернігівська ТЕЦ» по вул. Ушинського, 23), введений в експлуатацію в листопаді 1969 року та встановила, що в результаті тривалої і інтенсивної експлуатації, агресивної дії зовнішніх факторів автомобіль ГАЗ-53 «АПЭМ-2» непридатний до подальшої експлуатації.

Враховуючи результати згідно «Протоколу контролю КТЗ на відповідність експлуатаційним вимогам безпеки до технічного стану №01062-00123-2001062», що визначає фізичний знос автомобіля ГАЗ-53 «АПЭМ-2» як такий, що не відповідає вимогам нормативної документації з безпеки дорожнього руху і охорони навколишнього середовища. КТЗ НЕСПРАВНИЙ згідно з ДСТУ 3649-2010 і до подальшої експлуатації НЕПРИДАТНИЙ. Отже, немає реальної перспективи подальшого використання даного КТЗ, окрім утилізації на металобрухт.

Також комісією встановлено, що в результаті списання вищевказаного об'єкту не очікується отримання деталей, запасних частин для подальшого використання. Металеві вузли та деталі будуть оприбутковані як металобрухт, а неметалеві підлягають знищенню. Кошти від здачі металобрухту будуть перераховані до бюджету міста.

**Голова комісії:**

Заступник директора із загальних питань

Г.М. Петрушинець

**Члени комісії:**

Заступник головного інженера

П.П. Мошель

Начальник відділу з підготовки ремонтів і інвестицій

Д.О. Синусик

Начальник дільниці з експлуатації і ремонту автотранспорту

І.В. Мойсеєнко

Головний бухгалтер

Т.М. Грицишина



**Протокол контролю КТЗ на відповідність  
експлуатаційним вимогам безпеки до технічного стану № 01062-00123-20  
01062 Товариство з обмеженою відповідальністю «УНІВЕРС-ТЕХСЕРВІС» 39688188  
(Номер у реєстрі суб'єктів ОТК, назва уповноваженого суб'єкта господарювання, код ЄДРПОУ)  
м. Чернірів, вул. Курська, 7 тел. 5-82-90**

**Ідентифікаційні дані КТЗ:**

Марка і модель КТЗ: ГАЗ 53

Державний номер: 2175PME

Рік виготовлення: 1969

Категорія КТЗ: N2

Номер кузова (шасі): БН

Дата першої реєстрації: 27.04.1999

Тип: Загальний вантажний Фургон-С

Об'єм двигуна: 4250

**Контроль проводиться за пунктами ДСТУ 3649-2010:**

- Загальні вимоги;
- Прилади зовнішні світлові;
- Рульове керування;
- Шини та колеса;
- Гальмові системи;
- Склоочисники та склоомивачі вітрового скла;
- Двигун та його системи;
- Інші елементи конструкції.

**Засоби вимірювальної техніки:**

Назва	Призначення	Характеристики	Дата калібрування
Висок будівельний	Визначення точності вертикалі	маса 70 грам	2020
Течошукач ТЦ Мета	Пошук витoku газу для перевірки герметичності з'єднань	- нижня концентраційна межа поширення полум'я - від 0 до 60%; - об. частка - від 0 до 1,02%. $U_p=1.26\%$	2020
Повітряний компресор	Контролювання коліс та шин	об'єм -50 літрів, тиск -8 бар	2020
Опорно-поворотний пристрій (2шт.)	Перевірка рульового керування	Зменшення тертя у плямі контакту, переміщення у поздовжньому і поперечному напрямках, $-40^{\circ} - 0 - +40^{\circ}$	2020
Шаблон сферичний С1	Лінійні розміри	100мм $\pm 5$ мм, $U=0,6$ мм	2020
Шаблон сферичний С2	Лінійні розміри	165мм $\pm 5$ мм, $U=0,6$ мм	2020
Шаблон сферичний С3	Лінійні розміри	330мм $\pm 5$ мм, $U=0,6$ мм	2020
Шаблон конусний К1	Лінійні розміри	30 <sup>0</sup> ×h50мм $\pm 5$ мм, кут вершини конуса $U=0,1^{\circ}$ , висота конуса $U=0,9$ мм	2020
Шаблон конусний К2	Лінійні розміри	60 <sup>0</sup> ×h50мм $\pm 5$ мм, кут вершини конуса $U=0,1^{\circ}$ , висота конуса $U=1,0$ мм	2020
Оглядова канава для огляду автомобілів	Огляд автомобілів	довжина 18,00м, ширина 0,87м, глибина 1,40м	2020
Вимірювальний майданчик для визначення рівня зовнішнього шуму КТЗ	Майданчик для визначення рівня зовнішнього шуму КТЗ	довжина 18,00м, $U=1,9$ м; ширина 9,00м, $U=2,1$ м	2020
Майданчик для перевірки світлових приладів	Майданчик для перевірки світлових приладів	довжина 12,00м, $U=2,8$ м; ширина 3,00м, $U=2,1$ м	2020

Силовий універсальний роликівий гальмівний стенд для випробування гальмівних систем МАНА типу "IW4"	Визначення питомої гальмівної сили в відсотковому відношенні, тривалість спрацьовування гальмівної системи, навантаження на одну вісь	13000Кг, $\delta=\pm 3\%$ , $U=1,3\%$ ; 0-30кН, $\delta=\pm 2\%$ , Лівий блок роликів: $U=21,2-24,9Н$ , Правий блок роликів: $U=20,1-25,3Н$ ; 0-2с, $\Delta=\pm 0,01с$ , $U=0,01с$	2020
Датчик зусилля	Вимірювання зусилля на органі керування гальмівної системи	0,01-1кН, $\Delta=\pm 0,01кН$ , $U=1,0-1,3Н$	2020
Пневмодатчики комплект	Вимірювання тиску повітря у пневмопроводі	0-20кгс/см <sup>2</sup> , $\delta=\pm 2,5\%$ , $U=0,3кгс/см^2$	2020
Шумомір WINTACT WVT 85	Визначення рівня зовнішнього шуму КТЗ	30-130дБ, $\Delta=\pm 1,5дБ$ , $U_p=1,87 дБ$	2020
Вимірювач параметрів світла фар автотранспортних засобів «ИПФ-01»	Перевірка сили світла, напрямку світлового потоку фар, кут нахилу світлового променя	0-125000кандел, $\delta=\pm 15\%$ , $U=7,9\%$ ; 0-50000кандел, $\delta=\pm 15\%$ , $U=7,1\%$ ; 0,5-3,5Гц $\Delta=\pm 0,1Гц$ , $U=0,04Гц$ ; 0,1-2,5с, $\Delta=\pm 0,2с$ , $U=0,2с$ ; 30-75%, $\Delta=\pm 15\%$ , $U=0,06\%$ ; 0-140', $\Delta=\pm 5'$ , $U=0,05\%$	2020
Вимірювач сумарного люфту ИСЛ-М	Кутовий зазор (люфт) рульового колеса	0-40°, $\Delta=\pm 0,5^\circ$ , $U=0,21-0,25^\circ$ ; 10Н±0,49Н, $U=0,1Н$	2020
Газоаналізатор «Автотест-02.03п» (0 кл.)	Вміст СО, НС у відпрацьованих газах ДТЗ з двигунами, що працюють на бензині або газовому паливі, температура моторної оливи, оберти двигуна	СО: 0-1%, $\Delta=\pm 0,05\%$ , $U=0,1\%$ , 1-5%, $\Delta=\pm 0,2\%$ , $U=0,1\%$ ; СН: 0-300млн <sup>-1</sup> , $\Delta=\pm 20млн^{-1}$ , $U=0,3\%$ 300-1000млн <sup>-1</sup> $\Delta=\pm 50млн^{-1}$ , $U=0,3\%$ 1000-3000млн <sup>-1</sup> $\Delta=\pm 150млн^{-1}$ , $U=0,3\%$ ; СО <sub>2</sub> : 0 - 12,5 % ± 0,5 %, 12,5 - 16 % ± 4 % (відносна), $U_p=0,3\%$ О <sub>2</sub> : 0 - 3,3 ± 0,1 %, 3,3 - 21% ± 3% (відносна), $U_p=0,2\%$ ; NO: 0 - 1000 млн <sup>-1</sup> ± 50 млн <sup>-1</sup> 1000 - 5000 млн <sup>-1</sup> ± 5% (відносна), $U_p=0,0093\%$ ; t: +50 <sup>0</sup> С±150 <sup>0</sup> С, $\Delta=\pm 5^0С$ ; 0-1000мин <sup>-1</sup> $\Delta=\pm 20мин^{-1}$ 1000-5000мин <sup>-1</sup> $\Delta=\pm 100мин^{-1}$	2020
Вимірювач задимленості відпрацьованих газів МАНА MDO2 LON Зав. № 125107531152 Інв. № 2	Рівень димності відпрацьованих газів автомобілів з дизельними або газодизельними двигунами, температура моторної оливи, оберти двигуна	0м <sup>-1</sup> -10м <sup>-1</sup> $\Delta=\pm 0,01м^{-1}$ , $U=0,3\%$ ; 0-100%, $\delta=\pm 1,0\%$ ; t: +50 <sup>0</sup> С±150 <sup>0</sup> С $\Delta=\pm 5^0С$ ; 0-1000мин <sup>-1</sup> $\Delta=\pm 20мин^{-1}$ 1000-5000мин <sup>-1</sup> $\Delta=\pm 100мин^{-1}$	2020

### Відомості про результати контролю:

№ п/п	Пункт перевірки	Справний (відповідає вимогам)	Несправний (не відповідає вимогам)
1	Загальні вимоги		✓
2	Прилади зовнішні світлові та сигналізації		✓
3	Рульове керування		✓
4	Шини та колеса		✓
5	Гальмівні системи		✓
6	Склоочисники та склоомивачі вітрового скла		✓
7	Двигун та його системи		✓
8	Димність випускних газів дизельного двигуна	-	-



9	Вміст СО, СН /паливо: бензин, природний газ або зріджений нафтовий газ/		V
10	Підвіска видимі дефекти		V
11	Інші елементи конструкторії, комплектність		V

### Короткий опис несправностей:

1. Світлопропускання лобового скла менше 75%. Тріщини у зоні роботи склоочисників.
2. Місця та елементи кріплення задньої осі мають тріщини та наскрізні корозійні пошкодження. Злам ресори переднього правого колеса. Передня балка незакріплена.
3. На корпусі КПП присутні підтікання експлуатаційних рідин. Критичне руйнування еластичної муфти карданного валу.
4. Бокові сигнали повороту відсутні. Аварійна сигналізація несправна. Задні ліхтарі пошкоджені. Ближнє світло несправне.
5. Люфт у рульовому керуванні складає 42°. Закріплення рульового механізму не відповідає вимогам.
6. Пневматичні шини мають порізи, що оголюють корд. Висота протектора менше гранично допустимої в 1.0 мм.
7. Приведення в дію стоянкового гальма неможливе. Відсутнє гальмівне зусилля на передній осі. Тривалість спрацювання робочої гальмівної системи не відповідає вимогам. Підтікання гальмівної рідини з головного циліндра.
8. Склоомивачі лобового скла несправні. Склоочисувачі лобового скла несправні.
9. Двигун має підтікання експлуатаційних рідин. Порушена цілісність системи випуску відпрацьованих газів. Підтікання палива з системи живлення двигуна.
10. Вміст шкідливих речовин у відпрацьованих газах двигуна перевищує допустиму норму. Вміст СО 4,57%; СН 2889 млн<sup>-1</sup> на підвищеній частоті обертання колінчастого валу.
11. Усі елементи кузова мають наскрізні корозійні пошкодження. Лонжерони автомобіля мають тріщини та місця відновлення шляхом зварювання. Місця кріплення несучих деталей пошкоджені корозією.

Результати контролю: *Технічний стан, обладнання та комплектність КТЗ не відповідають вимогам нормативної документації з безпеки дорожнього руху і охорони навколишнього середовища. **КТЗ НЕСПРАВНИЙ** згідно з ДСТУ 3649-2010 і до подальшої експлуатації **НЕПРИДАТНИЙ**.*

Дата проведення контролю:

«31» липня 2020 р.

Підписи посадових осіб, що проводили контроль:

«31» липня 2020 р. \_\_\_\_\_ Сокур Станіслав Анатолійович

«31» липня 2020 р. \_\_\_\_\_ Захарченко Дмитро Станіславович

Підпис посадової особи, яка видала Протокол:

«31» липня 2020 р. \_\_\_\_\_ Сокур Станіслав Анатолійович





УКРАЇНА  
**ЧЕРНІГІВСЬКА МІСЬКА РАДА**  
**ВИКОНАВЧИЙ КОМІТЕТ**  
**Р І Ш Е Н Н Я**

01 жовтня 2020 року м. Чернігів № 422

Про надання згоди  
 на списання майна

Відповідно до підпункту 1 пункту «а» статті 29 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні» та керуючись Положенням про порядок відчуження, списання, передачі основних засобів, що є комунальною власністю територіальної громади м. Чернігова, яке затверджено рішенням міської ради від 26 червня 2012 року (22 сесія 6 скликання) зі змінами та доповненнями, беручи до уваги звернення товариства з обмеженою відповідальністю фірми «ТехНова» з наданими до нього документами та протокол засідання робочої групи з питань доцільності списання майна комунальної власності територіальної громади м. Чернігова від 14.09.2020 року № 19, виконавчий комітет міської ради вирішив:

1. Надати згоду на списання транспортних засобів, а саме:
  - УАЗ-3303 автомобіль (ЧПК-3303 Десна-2М) (інвентарний № 2.0131, державний номер 2529 РМА, введений в експлуатацію з жовтня 1992 року, місце стоянки – дільниця з експлуатації і ремонту автотранспорту, що знаходиться на території КЕП «Чернігівська ТЕЦ» по вул. Ушинського, 23), за даними бухгалтерського обліку орендаря: первісна вартість – 936303,11 грн.; знос за станом на 01.09.2020 року – 936303,11 грн.; залишкова вартість – 0,00 грн.;
  - АСЧ-03 автобус (на базі ГАЗ-51А) (інвентарний № 816.0131, державний номер 9793УНП, введений в експлуатацію з червня 1964 року, місце стоянки – дільниця з експлуатації і ремонту автотранспорту, що знаходиться на території КЕП «Чернігівська ТЕЦ» по вул. Ушинського, 23), за даними бухгалтерського обліку орендаря: первісна вартість – 60 623,56 грн.; знос за станом на 01.09.2020 року – 60623,56 грн.; залишкова вартість – 0,00 грн.;
  - ГАЗ-53 автомобіль («АПЕМ-2») (інвентарний № 812.0131, державний номер 2175 РМЕ, введений в експлуатацію з листопада 1969 року, місце стоянки – дільниця з експлуатації і ремонту автотранспорту, що знаходиться на території КЕП «Чернігівська ТЕЦ» по вул. Ушинського, 23), за даними бухгалтерського обліку орендаря: первісна вартість – 420928,16 грн.; знос за

станом на 01.09.2020 року – 420928,16 грн.; залишкова вартість – 0,00 грн., які входять до складу шлісного майнового комплексу, наданого в оренду товариству з обмеженою відповідальністю фірми «ТехНова» згідно з договором оренди від 25 грудня 2000 року № 1, як такі, які непридатні для подальшої експлуатації.

2. Товариству з обмеженою відповідальністю фірма «ТехНова» (Щербина О. Ю.):

2.1. Здійснити списання майна відповідно до зазначеного вище Положення.

2.2. Рекомендувати забезпечити реалізацію списаного комунального майна відповідно до Порядку продажу комунального майна (в тому числі списаного), яке належить територіальній громаді міста Чернігів, з використанням електронної торгової системи «Еголото. Продажі».

2.3. Кошти, отримані від реалізації списаного орендованого майна, спрямувати до міського бюджету.

3. Контроль за виконанням цього рішення покласти на секретаря міської ради Хольченкову Н.М.

Заступник міської ради  
 О. ЛОМАКО

Секретар міської ради  
 М. ХОЛЬЧЕНКОВА



*Приватизація*



УКРАЇНА  
ЧЕРНІГІВСЬКА МІСЬКА РАДА  
ФОНД КОМУНАЛЬНОГО МАЙНА

вул. Метельшівська, 8, м. Чернігів, 14000, тел./факс (0462) 676-659, fkm@chernigiv-rada.gov.ua

02.10.2020 № 7-3/501

На № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_

КЕП «Чернігівська ТЕЦ»  
ТОВ фірми «ТЕХНОВА»

вул. Ушинського, 23, м. Чернігів, 14000

Щодо надання згоди  
на списання майна

Повідомляємо, що рішенням виконавчого комітету Чернігівської міської ради від 01.10.2020 № 422 (копія додається) товариству з обмеженою відповідальністю фірми «ТехНова» надано згоду на списання транспортних засобів, а саме:

- УАЗ-3303 автомобіль (ЧПК-3303 Десна-2М) (інвентарний № 2.0131, державний номер 2529 РМА, введений в експлуатацію з жовтня 1992 року, місце стоянки - дільниця з експлуатації і ремонту автотранспорту, що знаходиться на території КЕП «Чернігівська ТЕЦ» по вул. Ушинського, 23);

- АСЧ-03 автобус (на базі ГАЗ-51А) (інвентарний № 816.0131, державний номер 9793ЧНІ, введений в експлуатацію з червня 1964 року, місце стоянки - дільниця з експлуатації і ремонту автотранспорту, що знаходиться на території КЕП «Чернігівська ТЕЦ» по вул. Ушинського, 23);

- ГАЗ-53 автомобіль («АГГОМ-2») (інвентарний № 812.0131, державний номер 2175 РМІ, введений в експлуатацію з листопада 1969 року, місце стоянки - дільниця з експлуатації і ремонту автотранспорту, що знаходиться на території КЕП «Чернігівська ТЕЦ» по вул. Ушинського, 23), які входять до складу цільового майнового комплексу, наданого в оренду товариству з обмеженою відповідальністю фірми «ТехНова» згідно з договором оренди від 25 грудня 2000 року № 1, як такі, що непридатні для подальшої експлуатації.

Товариству з обмеженою відповідальністю фірми «ТехНова» потрібно здійснити списання відповідно до Положення про порядок відчуження, списання, передачі основних засобів, що є комунальною власністю територіальної громади м. Чернігова, яке затверджено рішенням міської ради від 26 червня 2012 року (22 сесія 6 скликання) зі змінами та доповненнями.

Звертаємо увагу, що відповідно до зазначеного вище Положення списання майна, переданого в оренду, нарахований знос на яке менш як 100 відсотків, здійснюється за умови донарахування орендарем амортизації на це майно за рахунок прибутку, що залишається у його розпорядженні.

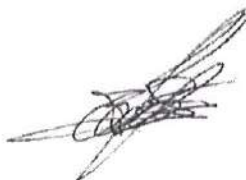
Враховуючи зазначене, за результатами списання Вам необхідно надати до фонду комунального майна міської ради акти на списання основних засобів, довідку щодо використання амортизаційних відрахувань та у місячний строк

КЕП «Чернігівська ТЕЦ»  
ТОВ фірми «ТЕХНОВА»  
Вхід. № 1987  
02.10.2020

після закінчення процедури розбирання, демонтажу, оприбуткування звіг про списання майна згідно з додатком зазначеного вище Положення.

Також рекомендуємо Вам забезпечити реалізацію списаного комунального майна відповідно до Порядку продажу комунального майна (в тому числі списаного), яке належить територіальній громаді міста Чернігів, з використанням електронної торгової системи «Prozorro. Продажі».

Голова фонду



О. СІЩЕНІ

Тетяна Кузьміна 778 862





Типова форма N 03-4  
Затверджена наказом Міністерства України  
від 29.12.95 р. N 352

Код за УКУД

КЕП «Чернігівська  
ТЕЦ» ТОВ фірма «ТЕХНОВА»  
(підприємство, організація)

21680602

Ідентифікаційний код  
ЄДРПОУ

ПОГОДЖЕНО  
Голова фонду комуніального майна  
О.Ю.Єлінін  
« 29 » грудня 2020 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ  
Генеральний директор ТОВ ФІРМА «ТЕХНОВА»  
О.Ю.Щербина  
« 18 » грудня 2020 р.

АКТ  
на списання автотранспортних засобів

Номер документа	Дата складання	Код виду операції
10	18.12.2020	списання

Цех, відділ, лінійка	Дебет		Кредит		Сума запису за даними персоні на 18.12.2020 р. по документах придбання	Сума	Номер		Код		Норми амортизаційних відрахувань		Транспортні засоби		Рік випуску	Дата введення в експлуатацію (місяць, рік)	Пробіг, км	
	рахунок субрахунок	код аналітичного обліку	рахунок субрахунок	код аналітичного обліку			інвентарний	заводський	рахунок та об'єкта аналітичного обліку (для віднесення амортизаційних відрахувань)	норма амортизаційних відрахувань	на повне відновлення (знос)	на капітальний ремонт	вид автомобіля, причепа, напівпричепа	код				на повне відновлення (знос)
1	2	3	4	5	7	6	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ДЕІ	131	-	105	-	-	420 928,16	812.0131	-	91	-	-	-	фургон	-	1969	11.1969	320 592	48 786
РА					X		X	X	X	X								

Комісія, призначена наказом/розпорядженням від "03" березня 2017 р. N 40 зробила огляд автомобіля/причепа, напівпричепа марка ГАЗ модель 53 тип вантажний фургон-С вантажопідйомність/ємність - двигун N 6/н, шасі N 6/н державний номер 2175РМЕ технічний паспорт N РМС124154 маса об'єкта за паспортом -

наявність дорогоцінних металів у технічному паспорті й інших первинній бухгалтерській, супровідній і технічній документації відсутня інформація щодо наявності дорогоцінних металів, що належать КЕП «Чернігівська ТЕЦ» ТОВ ФІРМА «ТЕХНОВА»

найменування автогосподарства, підприємства

Адреса автогосподарства (підприємства) м. Чернігів, вул. Ушинського, 23

В результаті огляду ГАЗ-53 «АПЭМ-2», його агрегатів, вузлів і механізмів та автомобіля, причепа, напівпричепа ознайомлення з документами (паспорт, формуляр) комісія встановила:

1. Є на балансі автогосподарства (підприємства) з "11" листопада 1969 р.
2. Кількість ремонтів 22 на суму 22 322.18 грн.

Зовнішній стан автомобіля (причепи, напівпричепи): незадовільний ; усі елементи кузова мають наскрізні корозійні пошкодження. Лонжерони автомобіля мають тріщини та місця відновлення шляхом зварювання. Місця кріплення несучих деталей пошкоджені корозією.

На автомобілі (причепі, напівпричепі) відсутні такі вузли та деталі: - \_\_\_\_\_

Технічна характеристика агрегатів та деталей автомобіля (причепи, напівпричепи)

N з/п	Найменування агрегатів	Придатні для користування*	Відсоток придатності*	Підлягають відновленню*	Непридатні*	Виявлені дефекти
1	2	3	4	5	6	7
1	Рама	ні	0	ні	так	Мас тріщини та деформації
2	Кузов	ні	0	ні	так	Корозійні пошкодження близько 80%
3	Кабіна	ні	0	ні	так	Мас тріщини та наскрізну корозію
4	Двигун:					
	карбюратор	ні	0	ні	так	Деформація та механічний знос
	стартер	ні	0	ні	так	Механічний знос, що не підлягає відновленню
	генератор	ні	0	ні	так	Механічний знос, що не підлягає відновленню
	компресор	-	-	-	-	-
	пневмогальма	-	-	-	-	-
5	Коробка передач	ні	0	ні	так	Механічний знос, що не підлягає відновленню
6	Задній міст і карданний вал	ні	0	ні	так	Механічний знос
	картер заднього мосту	ні	0	ні	так	Корозія та механічний знос
	картер	-	-	-	-	-
	диски коліс	ні	0	ні	так	Деформація та корозія
	ресори	ні	0	ні	так	Деформація та корозія



N з/п	Найменування агрегатів	Придатні для користування*	Відсоток придатності*	Підлягають відновленню*	Непридатні*	Виявлені дефекти
1	2	3	4	5	6	7
7	Передній міст і рульове управління					
	передня вісь	ні	0	ні	так	Механічні пошкодження
	диски коліс	ні	0	ні	так	Механічний знос та корозія
	ресори	ні	0	ні	так	Деформація
	механізми рульового управління	ні	0	ні	так	Механічний знос, люфт 42°
8	Інші прибори					
	радіатор	ні	0	ні	так	Механічні пошкодження
	крила і підніжки	ні	0	ні	так	Корозія
	капот	ні	0	ні	так	Корозія
	фари	ні	0	ні	так	Не функціонують
	скло	ні	0	ні	так	Світлопропускання <75%
	акумулятор	ні	0	ні	так	Повний знос
	амортизатори	ні	0	ні	так	Механічний знос деталей
	головний гальмовий циліндр	ні	0	ні	так	Механічний знос та корозія

\* У графах 3, 5, 6 вказується: так, ні

Висновки комісії: технічний стан, обладнання та комплектність КТЗ не відповідають вимогам нормативної документації з безпеки дорожнього руху і охорони навколишнього середовища.

Додаток. Перелік документів, що додаються: акт інвентаризації, акт технічного стану, протокол контролю ДТЗ на відповідність експлуатаційним вимогам безпеки до технічного стану № 01062-00123-2001062.

Голова комісії

Заступник директора  
із загальних питань  
посада

  
підпис

Петрушинець Г.М.  
прізвище, ім'я, по батькові

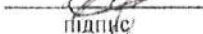
Члени комісії

Заступник головного  
інженера  
посада

  
підпис

Мошель.П.П.  
прізвище, ім'я, по батькові

Начальник ВПРІ  
посада

  
підпис

Синюсик Д.О.  
прізвище, ім'я, по батькові

Начальник ДЕІРА  
посада

  
підпис

Мойсеєнко І.В.  
прізвище, ім'я, по батькові

Головний бухгалтер  
посада

  
підпис

Грицишина Т.М.  
прізвище, ім'я, по батькові











ЗАТВЕРДЖУЮ  
Головний інженер ДД «ЧНГЕЦ»  
ТОВ фірми «ТЕХНОВА»  
Алефіренко Ю.Г.  
« 22 » \_\_\_\_\_ 2020р.

### АКТ

технічного стану автомобіля ГАЗ-5312  
2000 року випуску інвентарний номер 157

Комісія у складі: заступник директора із загальних питань Петрушиненя Г.М., начальник ділянки з експлуатації і ремонту автотранспортів Мойсесенко І.В., механік ДДІРА Бесараб Г.М., слюсаря ДДІРА Котенко В.Ф. провели обстеження технічного стану автомобіля ГАЗ-5312 державний номер 022-88 МН, інвентарний номер 157.

Результати обстеження:

- лонжерони рами пошкоджені глибокою корозією, мають деформації, тріщини та сліди зварювальних робіт, місця кріплення несучих деталей (переднього та заднього мостів, двигуна, коробки перемикачів передач) мають наскрізні пошкодження корозією. Металева складова фургону пошкоджена корозією до наскрізних отворів;
- ресори деформовані, а їх листи мають поперечні переломи та спрацьовані на 55-65% товщини;
- електрообладнання (стартер, генератор, електропроводка) пошкоджене та зношене до 90%;
- кабіна пошкоджена наскрізною корозією, особливо в місцях кріплення до рами;
- коробка перемикачів передач зношена до неробочого стану (зриваний шків шестерень, валів, підшипників та їх посадочних місць в корпусі, присутнє підтікання мастила по корпусу);
- гальмівна система має чисельні підтікання робочих та головного циліндрів, наскрізну корозію трубопроводів;
- нормальна ступінь стисненості (компресії) в циліндрах двигуна внутрішнього згорання повинна складати 6,7 кг/см<sup>2</sup> (згідно джерела «Автомобілі ГАЗ-53А и ГАЗ-66»). При фактичних замірах компресії було виведено наступне:  
I циліндр - 4,1 кг/см<sup>2</sup>; II циліндр - 3,3 кг/см<sup>2</sup>; III циліндр - 3,2 кг/см<sup>2</sup>; IV циліндр - 4,1 кг/см<sup>2</sup>; V циліндр - 3,7 кг/см<sup>2</sup>; VI циліндр - 3,2 кг/см<sup>2</sup>; VII циліндр - 3,9 кг/см<sup>2</sup>; VIII циліндр - 3,4 кг/см<sup>2</sup>.

Комісія вважає, що автомобіль ГАЗ-5312 вагтажний фургоном інвентарний № 157 непридатний для подальшої експлуатації і підлягає списанню.

Заступник директора із загальних питань

Г.М. Петрушиненя

Начальник ділянки з експлуатації і ремонту автотранспортів

І.В. Мойсесенко

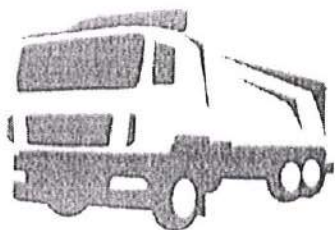
Механік ДДІРА

Г.М. Бесараб

Слюсар ДДІРА

В.Ф. Котенко





# ТМЛК

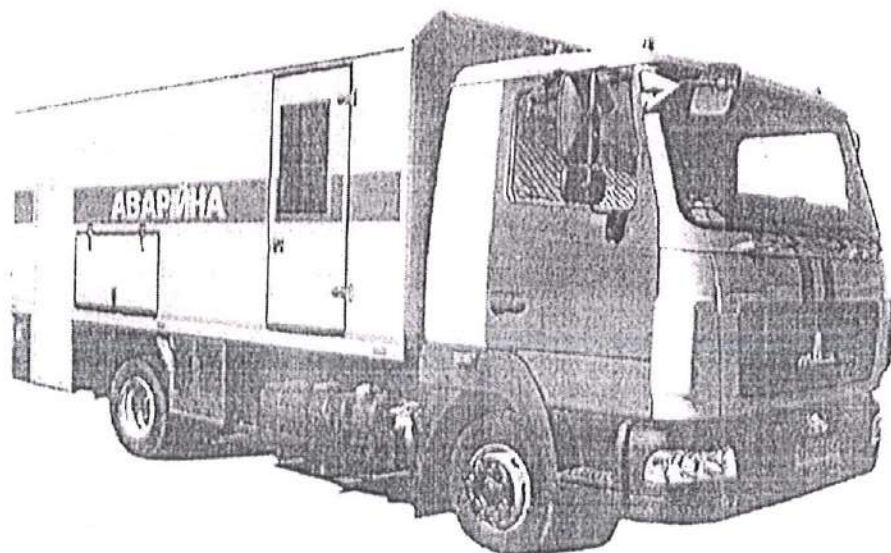
Товариство з обмеженою відповідальністю  
«ТехМашІнКомплект»  
Юридична та фізична адреса:  
Київська обл., Київ-Святошинський район,  
с. Петропавлівська Борщагілка,  
вул. Ветерана Кіровоград, 2 інд. 08130,  
Поштова адреса: м. Вишнево  
вул. Саранейська 10 а/с 50А інд. 08132,  
e-mail: office@tchmk.com.ua  
Тел. 066 327 61 68

Их.№ 16.10.2020-1 от 16.10.2020г

Комерційна пропозиція!

Компанія «Техмашінкомплект» (офіційний дилер МАЗ в Україні) пропонує до постачання:

Аварійно-ремонтна майстерня на базі шасі МАЗ 4371

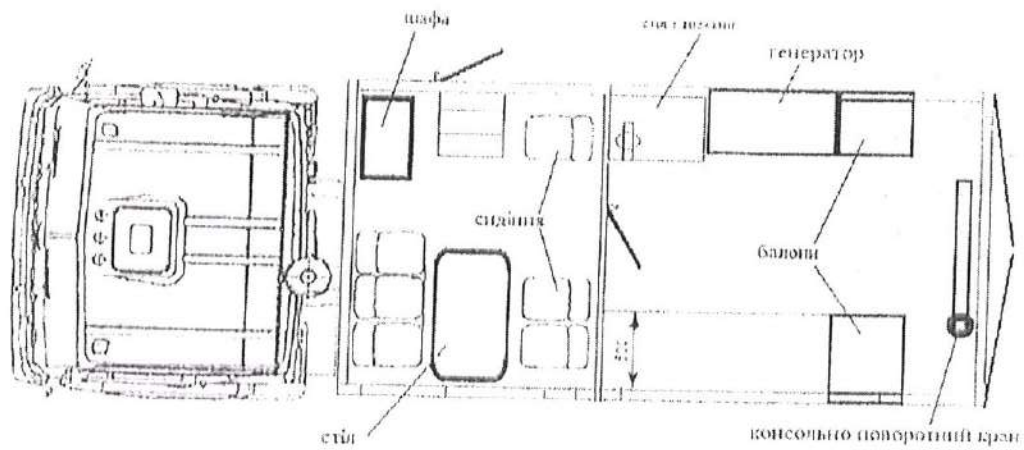


Основні параметри шасі:

Автошасі	МАЗ 4371
Двигун	ЯМЗ-53445.10
Потужність	169 л.с.
КПП	Fast Gear 6J70T
Загальна допустима маса автомобіля	10100 кг.

Фургон Аварійно-ремонтна майстерня СТАНДАРТ має прямокутну форму, з скосами у верхній частині бічних панелей, обладнаний однією бічною і двома задніми дверцятами, "глухими" і розсувними вікнами. У побутовому відсіку встановлюються рундуки для перевезення бригади людей. У технологічному відсіку верстак та інше обладнання для виробництва ремонтних робіт. Побутовий відсік має утеплення і укомплектований автопомпним обігрівачем.

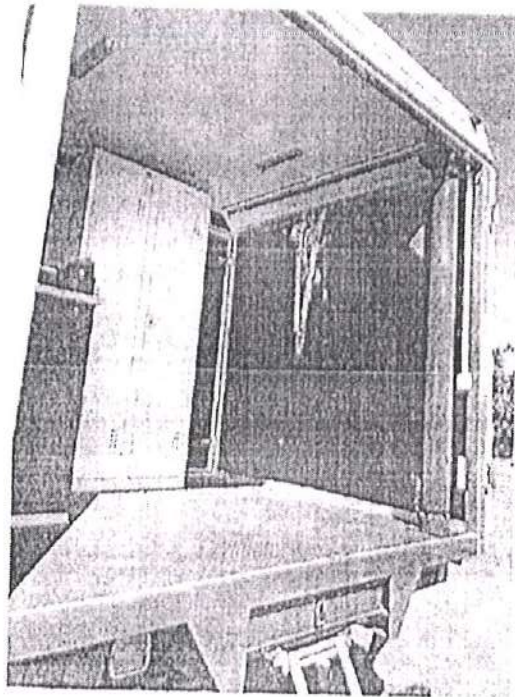




Схематична компоновка Аварійно-ремонтної майстерні.

Вартість ремонтної майстерні складає 54 200 євро з ПДВ. (Еквівалент на 15.10.2020 посилання - 1 799 440 грн.).

Додаткова комплектація аварійно-ремонтної майстерні консольним поворотним краном 3764 євро з ПДВ. (124 965 грн.).



Можлива установка аварійно-ремонтної майстерні на довгобазисе шасі МАЗ 4371 з виділенням додаткового місця під вантажну платформу і з установкою краново-маніпуляторної установки (КМУ) виробництва RM OIL & STEEL S.P.A. (Кількість місць в побутовому відеюку зменшується до 4-х).

Вартість ремонтної майстерні з КМУ становить 57 967 євро з ПДВ. (Еквівалент на 15.10.2020 - 1 924 405 грн).

Опис КМУ

Кількість секцій (гідролічні)	3 шт.
Максимальний горизонтальний виїзд стріли	8,7 м.
Максимальна висота підйому	11,7 м.
Максимальний вантажний момент	6,1 тм.
Вантажопідйомність при мінімальному виїзді стріли, 2,2 м	5620 кг.
Вантажопідйомність при виїзді стріли 3,6 м	1685 кг.
Вантажопідйомність при виїзді стріли 5,25 м	1100 кг.
Вантажопідйомність при виїзді стріли 6,95 м	800 кг.
Вантажопідйомність на кінці стріли (при макс. Виїзді 8,7 м.)	590 кг.
Крюк	в наявності
Управління з землі	з 2-х сторін

Директор



Г.М. Глюта



WINNER



## АВТОМОБІЛЬ СПЕЦІАЛІЗОВАНИЙ НА ШАСІ FORD TRANSIT V363' ЗА ЦІНОЮ 1 930 000\* ГРН

Кузов-фургон – стандартний бок кар-касного типу, історичного виконання. Клі-матично виконаний кузов-фургон «У», категорії розміщення 1, відповідно до вимог ГОСТ 15150-69.

Сідла та дах фургону виконані з сандвіч-панелей товщиною 50мм. Зовнішнє покриття панелей – пластик 2мм. Внутрішнє покриття панелей – пластик 1-1,5мм. Утеплювач – екструдований поліпостерол типу ППС-С-35, товщиною 40 мм. Панелі з'єднуються за допомогою спеціальних профілів та клею. Всі зовнішні шви кузова оброблені спеціалізованим герметиком. Всі зовнішні кути окантовані алюмінієвим кутником. Додатково усі скриті порозини між вузлами оброблені захисними мастичними шпаклівками. Дверцята фургонової кузовної частини, зовнішні притвори та фіксатори відкритих дверей – спеціального виготовлення з захисним шаром покриття. Зовнішній кольоровий шарок спеціального виготовлення виконаний відповідно до ГОСТ У 3849, як для аварійного автомобіля.

Виріби обладнання дахова, як розташовані по обидві сторони фургонової частини панелі і трапеїдні різьблені мажоранці, електричні нагрівачі панелі тощо.

Доступ до шасі з боку фургону здійснюється за допомогою спеціального пристрою.

Центр розміщення шасі (тип привода – екструдований алюміній) підвищеної жорсткості, товщиною 5мм з ручним зкривленням, і з підвищеною механічною фіксованою товщиною (DIF).

### ПАСАЖИРСЬКИЙ ВІДСІК:

Відсік призначений для перевезення ремонтної бригади.

Основний вхід розташований з правого боку по ходу руху автомобіля зі сторони кузова через орні двері з глухого вікном. Вхід у відсік по східнику автобусного типу. Нижній сходищека опиняється по ходу руху автомобіля на висоті 450 мм

від рівня землі, шириною 500 мм та з робочою 200 мм кошиком. Орні двері обладнані замком професійного виготовлення, автомобільного типу, який забезпечує надійне замикання дверей на зовні, та і з середини.

Двоє горизонтальних сидінь виконані з металевими спинками та сидіннями.

У пасажирському відсіку не встановлено модуль кондиціонера від автомобільного кондиціонера.

Внутрішня обшивка пасажирського відсіку:

- Сідла – пластик, товщиною 1,5мм (забезпечує теплоізоляцію, санітарну обробку поверхні) сірого кольору
- Підлога відсіку гігієнічного сандвіч-панелі з антикорозійним покриттям.

Пасажирський відсік має три пасажирські місця для сидіння, які обладнані триточковими пасивними безпекою дитячого пасажиря.

Відсік обладнаний автономним газопаливним опаленням FBE-rascher Autronic (D).

Вентиляція відсіку здійснюється через розсуване вікно з безпечного скла.

Освітлення відсіку здійснюється двома світлодіодними світильниками від бортової мережі автомобіля, напругою 12 В з окремим вимикачем і до розташованим в середній частині відсіку при виході. Використовуються світлодіодні лампи (LED) потужністю 10 Вт.

Малює на рухомих антенах (Топ) та розташовані ПІВС-3,5 (Топ) і на шасі механічний датчик.

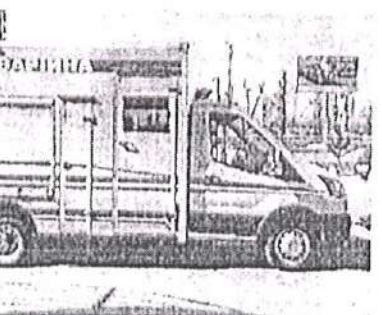
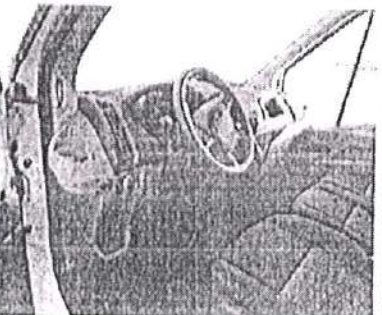
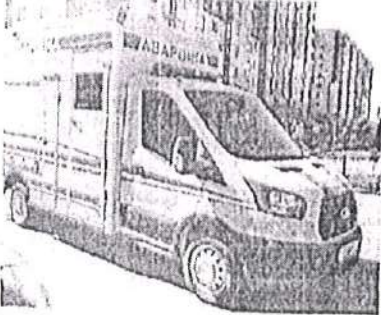
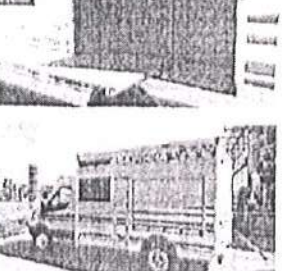
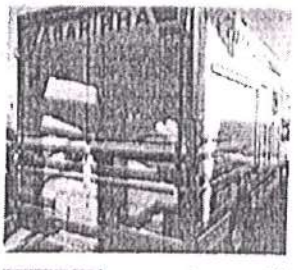
### ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ВІДСІК:

Вхід у відсік здійснюється за допомогою складного роз'їму дверей з двох ступенів дверей.

Відсік має два встановлених підтримки для розміщення кінцевого, гідролінійного багатопроцесорного зредуктора.

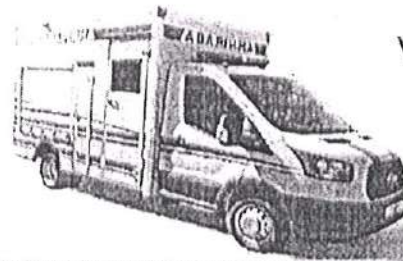
Підлога відсіку виконана з гігієнічного сандвіч-панелі, верхній шар – алюмінієвий рифлений лист 2-Змм або спеціальне антикорозійне покриття.

Освітлення відсіку здійснюється від бортової мережі автомобіля сандвіч-панелі з світлодіодними світильниками, напругою 12 В.



# Ford

TRANSIT CHASSIS CAB



WINNER

ВКЛЮЧАЮТЬСЯ С ОРІЄНТИВНИМИ ТА МОЖУТЬ ВІДРІЗНИТИСЬ ВІД ФАКТИЧНИХ. ОСТАТОЧНА ЦІНА ВИВЧАЄТЬСЯ В ДОГОВОРІ КУПІВЛІ-ПРОДАЖУ АВТО

## КОМПЛІКАЦІЇ РОКУ ВИРВНИЦЬОЇ

2.0 (130 к.с.)

КОЛЬОР ВАМ

1000

13000

1115

1 930 000

390 (2.000)

### КОМПЛІКАЦІЇ

- ABS – антиблокувальна система гальм
- ESP – система електронного контролю стійкості
- Тraction Control – система контролю тяги
- EVN – система допомоги при екстремному гальмуванні
- ECM – система запобігання перекачанню
- SCA – система управління рухом під час повороту
- Підсилювач гальм
- Водостійкий фар
- Дисконтиніт на усі колеса
- Противагній захист і висхідні керування
- Двері задньої частини
- Спеціальний колір корпусу ступиці 20 (кумулятивна батарея для навантаженого кузова та запущеної двигуна за низької температури)

### КОМПЛІКАЦІЇ ВІДПОВІДАЮТЬСЯ

- Гидроусилитель
- Гидроусилитель руля (6 шлангов)
- Механический кондиционер кабины
- Гидроусилитель руля и передних тормозов (подвижная передняя ось)
- Механический регулятор угла наклона фар
- Механический регулятор давления тормозов и сцепления
- Водостойкий фар
- Регулятор крутящего момента в 6-ступенчатой
- Механический регулятор давления тормозов и сцепления
- Специальный аккумулятор (специальный)

### КОМПЛІКАЦІЇ ВІДПОВІДАЮТЬСЯ

- Передний бампер – черний кольору
- Передній бампер – срібний і чорний кольору
- Задня дверка – чорний кольору з покажчиком повороту
- Двері – ручка чорного кольору
- Захисна плівка
- Передні протигризає – срібний
- Захисна плівка
- Захисна плівка
- Захисна плівка
- Захисна плівка

### КОМПЛІКАЦІЇ

- Обшивка стелі (вільні для встановлення сидінь)
- Спеціальний захист для водія та переднього пасажира
- Аудіо функція (СД Динамік та антена)
- Вільні сидіння
- Спеціальні зручні ремені під сидінням
- Висхідні для зберігання ремені під пасажирським сидінням
- Захисна плівка
- 2 бачки зручні для приладів
- Захисна плівка

Ціна включає ПДВ та доставку до місця встановлення. Ціна може змінюватися залежно від опцій та акцій. Ціна не включає транспортні витрати та мито. Ціна не включає акційні пропозиції. Ціна не включає витрати на оформлення документації. Ціна не включає витрати на страхування. Ціна не включає витрати на установку та налаштування. Ціна не включає витрати на доставку до місця встановлення. Ціна не включає витрати на установку та налаштування. Ціна не включає витрати на доставку до місця встановлення. Ціна не включає витрати на установку та налаштування.





# Ford TRANSIT CHASSIS CAB



WINNER

## ОСНОВНЕ

### КОЛЕСНА БАЗА

- Длинна
- Повисла
- Робочий об'єм (см³)
- Максимальна потужність к.с. (кВт) / на частоті (об/хв)
- Витрати пального літр / на 100 км (місто)
- Витрати пального літр / на 100 км (за містом)
- Стандарт тягачів (кВт)

### LWB (L3)

- Довжина
- 34200
- 1400
- 100 (100) / 1900
- 100 (100) / 2000
- 6.74
- 14900

## ДІАГНОЗ

- Витрати на лінійну роботу
- Замський дрифт (л/100 км)
- Комбінований дрифт (л/100 км)
- міський дрифт (л/100 км)

- 6.371
- 7.678
- 9.7
- 10

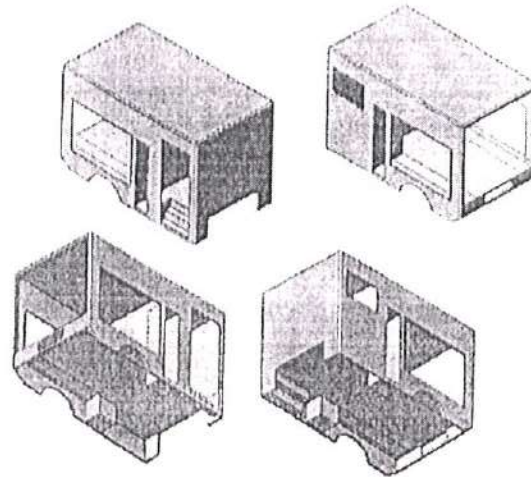
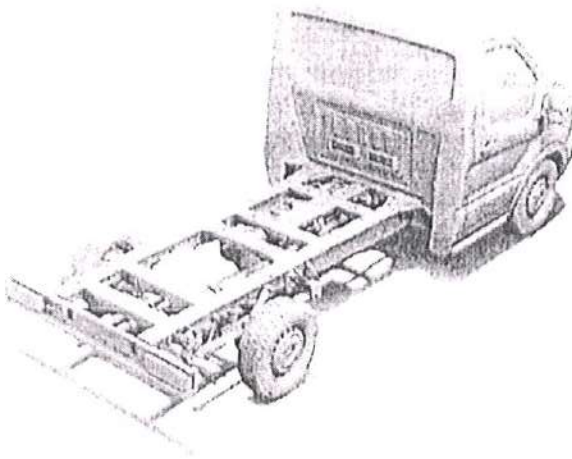
## Ємкості та об'єми

### Вантажопідйомність

- Затяжна здатність, кг
- Затяжна здатність із заднім приводом, кг
- Максимальна затяжна здатність, кг
- Висота вантажу, мм
- Довжина вантажу, мм
- Середня висота вантажу, мм
- Витрати на вантажопідйомність (на один такий вантажовий від'їзд) (бу/год)
- Максимальна швидкість в місті на лінійній висоті
- Максимальна швидкість на трасі (висота вантажу)

- 0.022
- 2.476
- 2.216
- 3.954
- 3.592
- 6.700
- 1000
- 1050
- 1.100

Ford Commercial Vehicle Department, Ltd. 10000 Ford Drive, Dearborn, Michigan, USA. Tel: +1 313 291 2000. Fax: +1 313 291 2001. Email: ford@ford.com

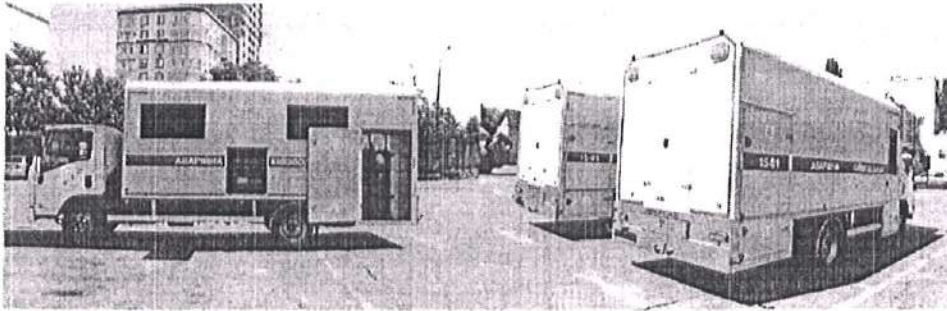


3

Ford Commercial Vehicle Department, Ltd. 10000 Ford Drive, Dearborn, Michigan, USA. Tel: +1 313 291 2000. Fax: +1 313 291 2001. Email: ford@ford.com



**Комерційна пропозиція  
 на спеціалізований автомобіль  
 на базі автомобіля ISUZU NPS75L-K 4\*4**



**Технічна характеристика шасі автомобіля ISUZU NPS75L-K**

Габаритні розміри	
Довжина*Ширина*Висота	6635 x 2115 x 2440
Колісна база (мм)	3815
Кліренс, мм	220
Повна допустима маса (кг)	7500
Маса спорядженого шасі (кг)	3095
Вантажність шасі (кг)	4405
Монтажна довжина рами, мм	4652
Навантаження на передню вісь (кг)	2570
Навантаження на задню вісь (кг)	4930
Ходова частина	
Колісна формула	4*4 (відключає мий повний привід) 2-х ступінчаста механічна роздавально-коробка
Підвіска передня	Ресорна, залізена, облицьована двома двошарковими ресорами, гідравлічними телескопічними амортизаторами двосторонній дії і гумовими буферами обмеження ходу
Підвіска задня	
Гальмівна система передня	
Гальмівна система задня	Гідравлічні з ABS, ASR та EBD. Всі барабани
Ручне гальмо	З колодковим гальмівним механізмом, опієм на трансмісію, привід механічний
Зчеплення	Однодискове, сухе, фрикційне
Коробка передач	Механічна, 3-ступінчаста
Типорозмір шин	215-75 R17,5
Двигун	
Тип двигуна	чотирицилиндровий, дизельний з турбонаддувом та прямим вприскуванням
Модель	ISUZU 4HK1
Норма токсичності	Євро 5
Робочий об'єм (см <sup>3</sup> )	5193
Крутний момент (кг*м) об/хв	119 при 1600-2600
Максимальна потужність (кВт/к.с./об/хв)	114 / 155 при 2600
Генератор	24В – 80А
Експлуатаційні показники	
Об'єм паливного бака (л)	140
Витрати палива (л/100 км)	18-20
Максимальна швидкість (км/год)	140
Гарантійний термін	5 років або 100 000 км
Комплектація автомобіля	Антиблокувальна система гальм (ABS), Гідронідсилувач керма, Регулювання рульової колонки, Протишумові фари, Паливний фільтр з підігрівом, Центральний замок, Електричні склопідйомники, Кондиціонер.



**Технічна специфікація спеціалізованого фургону**

**1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ**

Спеціалізована аварійно-відновлювальна машина (АВМ) для проведення робіт.

1.	Найменування СТЗ	Аварійно-відновлювальна машина (АВМ)
2.	Призначення СТЗ	АВМ
3.	Технічні можливості СТЗ	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ доставка до місця проведення робіт персоналу (бригад робітників) в кількості не менше 7-и осіб (включаючи водія);</li> <li>❖ доставка до місця проведення робіт спеціального обладнання та інвентарю;</li> </ul>

**2. ТЕХНІЧНИЙ ОПИС КУЗОВА – ФУРГОНА**

Зовнішні розрахункові габаритні розміри кузова-фургона, не менше мм: - довжина - ширина - висота	5000 2200 2200 (враховуючи платформу та повідвислі лонжерони)
Загальний опис кузова-фургона	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Кузов-фургон встановлений на шасі автомобіля та має надійне кріплення з рамою.</li> <li>❖ Між рамою автомобіля та фургоном передбачено пенал для перевезення робочого інвентаря.</li> <li>❖ Кузов-фургон - суцільно шарий, каркасного типу, складається із двох окремих відсіків.</li> <li>❖ Каркас виготовлений із сталюго профілю товщиною 3,5 мм.</li> <li>❖ Зовнішня обшивка виконана із алюмокомпозитного матеріалу типу «TD-Bond».</li> <li>❖ Верхня частина кузова виконується зі скосами не менш 100 мм x 45° для зменшення опору сілок дерев та безпечного проїзду під арками домів. Всі зовнішні шви кузова обробляють поліуретановими автомобільними герметиками.</li> <li>❖ Перший відсік призначений для перевезення ремонтної бригади.</li> <li>❖ Другий відсік – технологічний, призначений для перевезення технологічного устаткування та проведення робіт.</li> <li>❖ Термоізоляція пасажирського та технологічного відсіків - пінополіурол типу ППСБ-С-25 товщиною 40 мм.</li> <li>❖ Дверня фургона кузова (венті двері, замок прилади та фіксатори) - промислового виготовлення з захисним цинковим покриттям.</li> </ul> <p><b>ПАСАЖИРСЬКИЙ ВІДСІК</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Відсік призначений для перевезення ремонтної бригади.</li> <li>❖ Основний вхід розташований з правого боку по ходу руху автомобіля зі сторони кузова через орні двері з глухим вікном. Вхід у відсік по сходамикам автомобільного типу. Для посадки персоналу в пасажирський відсік встановлено паручні всередині кузова. Орні двері обладнані замком промислового виготовлення, автомобільного типу, який забезпечує надійне зачеплення дверей як тивий так і з середини. Двері обладнані приладами для їхньої фіксації у відкритому положенні та засобом оповіщення водія про її відкриття під час руху автомобіля.</li> <li>❖ Відсік обладнаний звуковою сигналізацією - аварійна кнопка з думером в кабіні автомобіля та сигналізатор відкриття дверей відсіку. Двосторонній зв'язок з водієм.</li> <li>❖ Внутрішня обшивка пасажирського відсіку: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Стіни - вологостійкий алюмокомпозитний матеріал (таблеточу ко.погу, сайтарну обробку поверхню).</li> </ul> </li> <li>❖ Підлога відсіку вкрита прорезинованим покриттям «Автоматик» (або еквівалентом) по вологостійкій фанері (12 мм).</li> <li>❖ Пасажирський відсік має чотири пасажирські місця для сидіння; нижня частина яких виготовлена у вигляді рундука в середині якого містяться піли для об'єр'яча та для особистих речей з кришкою, що відкривається з фіксуванням у закритому та відкритому положенні, а верхня частина виготовлена у вигляді суцільної спинки з підсилювачком та обшита шкірозамінником, обладнаний двоточковими пасами безпеки для кожного пасажиря. Ряди сидінь розташовані один напроти другого, між рядами знаходиться стаціонарний стільок.</li> <li>❖ Відсік обладнаний автономним дизельним опалювачем Eberspächer «AirTronic D2», який може використовуватися при тривалих стоянках і непрацюючому двигуні.</li> <li>❖ Відсік обладнаний шафою для просушування одягу та має вішалки для одягу робітних.</li> <li>❖ Всі вікна кузова виготовлені з безпечного шартованого скла відповідно вимог ДСТУ та UNECE 11-43-00:2002.</li> <li>❖ Кількість запасних аварійних виходів забезпечується наявністю бокового вікна та люка через які може пройти прямокутник розмірами 500x700 мм, відповідно до вимог ДСТУ EN/ECЕ Я 52-01:2005.</li> <li>❖ Вентиляція відсіку здійснюється через ротувне вікно 1100 x 600 мм з безпечного скла відповідно до ДСТУ UN/ECЕ R 43-00:2002 та відкидний «автомобільний» люк, розташований на даху.</li> <li>❖ Освітлення відсіку здійснюється двома світлодіодними від бортової мережі автомобіля.</li> </ul>
Внутрішні розрахункові габаритні розміри відсіку, не менше мм,:	
- довжина	1750
- ширина	2100
- висота	1950



<b>ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ВІДСІК</b>	
<p>Призначений для розміщення устаткування, інструменту та інших вантажів</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Відсік призначений для перевезення спеціалізованого обладнання та інвентарю.</li> <li>❖ Вхід у відсік здійснюється за допомогою висувних сходів через задні двостулкові орні двері.</li> <li>❖ Відсік з внутрішньої сторони обшитий вагостійким алюмокомпозитним матеріалом.</li> <li>❖ Відсік обладнаний електричним верстатом та лещатами, які встановлені на спеціальному столі.</li> <li>❖ Герметичний відкидний люк з замком для доступу до дизельного штарпального генератора, який відкривається вгору і фіксується у відкритому положенні за допомогою газового упору.</li> <li>❖ Освітлення відсіку від бортової мережі автомобіля двома світлодіодами, напругою 24 В.</li> <li>❖ Вентиляція здійснюється через розсувне вікно 1100 x 600 мм з безпечного скла.</li> <li>❖ Підлога відсіку скрита металевим площадком з рифленого сталевого листа товщиною не менше 3 мм.</li> </ul>
<p>Внутрішні розрахункові габаритні розміри відсіку не менше, мм:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- довжина</li> <li>- ширина</li> <li>- висота</li> </ul>	<p>2400 2100 1950</p>
<b>ТЕХНОЛОГІЧНІ ПІНИ</b>	
<p>Дві симетрично розташовані в задній частині кузова двоквінтові піни призначені для перевезення пропанового та двох кисневих балонів</p>	<p>Габаритні розміри не менше Д/Ш/В 700/450/1950 мм.                      З внутрішньої сторони мають поворотний механізм для горизонтальної заправки балонів та механізм опускання/підйому балонів, обшиті рифленим алюмінієвим листом. Піни закриваються орними дверима які обладнані замком для уникнення відкриття при русі. Піни мають вентиляційні отвори та відокремлені від технологічного відсіку.</p>
<b>ДОДАТКОВІ ОПЦІЇ</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Колір кузова-фургона, надписи та логотипи узгоджуються із замовником.</li> <li>▪ Вікна кузова-фургона тоновані.</li> <li>▪ Антикорозійний захист згідно технологій підприємства-виробника.</li> <li>▪ Додаткове зовнішнє освітлення згаду над входом та по обидва боків фургону.</li> <li>▪ Електрична лебідка з тяговим тросом 8,5 т, встановлена на передньому бампері.</li> </ul>	
<b>КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Вознесачик – 2 шт.</li> <li>▪ Аптечка медична – 2 шт.</li> <li>▪ Знак аварійної зупинки – 1 шт.</li> <li>▪ Бензиновий зварювальний генератор WAGT 220 DC HSB 6,5 кВт – 1 шт.</li> <li>▪ Зварювальний агрегат Fronius ( TransPocket 1500) – 1 шт.</li> <li>▪ Кушова шліфмашинка Makita GA 7020 – 1 шт.</li> <li>▪ Бензинова мотопомпа DAISHIN SCR-HX 4 кВт – 1 шт.</li> <li>▪ Різьбар швів (асфальт) Husqvarna FS 400 LV з алмазним диском Ду 450 мм – 1 шт.</li> <li>▪ Крап-балка з ручною тягою, вантажність штилі 500 кг.</li> </ul>	

**3. Вимоги до кузова-фургона**

Кліматичне виконання - У1 за ГОСТ 15150-69 та розраховано на експлуатацію при температурі навколишнього повітря від -40°C до +40°C і відносній вологості повітря до 80 %.

**Вартість спеціалізованого автомобіля станом на 26.02.2021 р. складає – 2 936 300,00 грн. з ПДВ.**

Умови оплати – 30% передплата; 70% доплати по факту огляду представником замовника та готовності до відвантаження.  
 Термін поставки – 3-4 місяці, DDP - адреса замовника.

З повагою  
 Роман Яремчук  
 ТОВ «Спец-Ком-Сервіс»  
 моб.: +38 (067) 462-13-28  
 тел./ф.: +380 (04598) 7-21-10  
 E-mail: sales@p-k-s.com.ua  
 www.polycar.com.ua


Аналіз альтернативного технічного рішення по придбанні автомобіля спеціального призначення "аварійно-ремонтна майстерня"

Враховуючи велику протяжність теплових мереж (301,4 км в однострубному вимірі, у тому числі з них 77,5 км магістральні мережі) для швидкого усунення неполадок і ліквідації аварій на теплових мережах, необхідно придбати аварійно-ремонтну майстерню.

Впровадження даного заходу дозволить забезпечити якісне та вчасне виконання ремонтних робіт на теплових мережах.

Щодо до аналізу альтернативного технічного рішення по придбанню автомобіля спеціального призначення "аварійно-ремонтна майстерня" то перевагу надаємо фургону на базі шасі MAZ 4371 виробник Україна, відмінно від майстерні на базі шасі FORD TRANSIT V 363 виробник США, він зарекомендував себе, як надійний, простий в експлуатації, більш функціональний, більш дешевий в обслуговуванні, що саме головне додатково комплектується копецьно поворотним краном, а великий кузов вільно розміщується 8 чоловік та необхідне обладнання для виконання аварійно ремонтних робіт. Відповідно ціна з іншими автомобілями спеціального призначення менша, що в свою чергу є не менш важким пріоритетом при виборі аварійно – ремонтної майстерні.

Начальник ВПРІ

 Д.О. Синусик



**п.3 Розробка проекту реконструкції т/м від  
ТК 14/8-6 до ТК 14/8-7 зі зменшенням  
діаметру трубопроводу з Ду 325 мм на Ду 219  
мм ділянка L= 62 м по вул Старобілоуська, 33**



Опис заходу  
Розробка проєкту реконструкції теплової мережі із застосуванням  
попередньоізованих трубопроводів по вул. Старобілоуська від ТК-14/8-6  
до ТК-14/8-7 ( Ду 200 - 62 м.п. в двотрубному вимірі)  
в 2021 році.

Мета впровадження заходу: покращення експлуатаційних характеристик теплових мереж, зниження в них втрат тепла та забезпечення надійного теплопостачання, шляхом заміни застарілих трубопроводів на попередньо ізовані труби, що відповідають сучасним вимогам по терміну безаварійної експлуатації та теплоізоляційними характеристиками.

Існуючий стан об'єкту впровадження заходу:

Магістральна тепла мережа по вул. Старобілоуська від ТК-14/8-6 до ТК-14/8-7 експлуатується 32 роки, що в свою чергу вичерпала нормативний термін експлуатації. Трубопроводи прокладені в безкапильній прокладці з ізоляцією з бітумоперліту. В зв'язку з порушенням цілісності бітумоперлітної ізоляції трубопроводи не захищені від проникнення ґрунтової та іншої води, що призводить до значних втрат теплової енергії, теплопровід в кінцевому результаті призводить до низької надійності та якості відпуску тепла споживачам.

В процесі експлуатації та при проведенні гідравлічних випробувань тиском 16кгс/см<sup>2</sup> були зафіксовані наступні пошкодження та відмови в роботі обладнання:

- в 2016 р. виявлено пошкодження зворотного трубопроводу Ду 325 мм, виконано заміну пошкодженої ділянки довжиною 1,5 м між ТК-14/8-6 та ТК-14/8-7;
- в 2018 р. виявлено два пошкодження зворотного та подаючого трубопроводу Ду 325 мм, виконано заміну пошкоджених ділянок довжиною 0,5 м та 1,0 м між ТК-14/8-6 та ТК-14/8-7;
- в 2019 р. виявлено два пошкодження подаючого трубопроводу Ду 325 мм, виконано заміну пошкоджених ділянок довжиною 1,5 м та 2,0 м між ТК-14/8-6 та ТК-14/8-7;
- в 2020р. виявлено пошкодження подаючого трубопроводу Ду 325 мм, виконано заміну пошкодженої ділянки довжиною 2,5 м між ТК-14/8-6 та ТК-14/8-7.

Зменшення діаметру трубопроводів викликана відключенням споживачів, більш 20 років тому, від теплових мереж (НВО «ОПТИКА» по вул. Старобілоуська, 73 та ВТІ «Імпульс» по вул. Старобілоуська, 16а) і в зв'язку з цим зменшення витрати теплоносія на 113 м<sup>3</sup>/год.

Основними показниками по визначенню ефективності транспортування тепла від джерела генерації до споживача є:

- втрати тепла через зовнішні поверхні труб;
- втрати води на підживлення.

Найвищу ефективність з точки зору економії паливно-енергетичних ресурсів і збільшення терміну експлуатації теплових мереж забезпечує застосування сучасних теплоізоляційних матеріалів з покращеними характеристиками і застосування попередньо ізованих в заводських умовах трубопроводів та їх елементів.

Пропонується для заміни зношених трубопроводів застосовувати попередньо ізовольовані труби як такі, що відповідають сучасним вимогам по терміну безаварійної експлуатації, за теплоізоляційними характеристиками та за простотою монтажу. Окрім цього сучасні попередньо ізовольовані труби мають у верхній частині теплоізоляційного шару розміщені два провідники системи теплоконтролю герметичності теплопроводу (аварійної сигналізації).

#### Переваги попередньо ізовольованих труб за трубопроводів в мінеральній ваті:

- Теплоізоляція: пінополіуретан – має найнижчу теплопровідність.
- Гідрозахисна оболонка: поліетилен ПЕ 80 забезпечує абсолютну герметичність виробу. Теплогідроізоляція стиків труб на трасі відбувається за допомогою комплексу ізоляції стиків, а саме: з пасувною поліетиленовою муфтою. Висока якість теплогідроізоляції стиків гарантує довговічну та безаварійну експлуатацію системи теплопостачання.
- підвищення термін безаварійної експлуатації мережі в 30-40 років;
- зниження експлуатаційних витрат в 9 разів;
- зменшення капітальних затрат на 15-20%, експлуатаційних – в 9 разів, ремонтних – у 3 рази;
- час безканального прокладання теплотраси зменшується у 3-4 рази;
- втрати тепла при транспортуванні даною ділянкою до 2-4%.

Для того щоб почати виконувати роботи по реконструкції теплової мережі від ТК 14/8-6 до ТК 14/8-7 зі зменшенням діаметру трубопроводу з Ду 325 мм на Ду 219 мм ділянка  $L=62$  м по вул Старобілоуська, 33 необхідно розробити проект. Даний захід дасть можливість у 2022 році виконати реконструкцію теплової мережі для забезпечення підвищення рівня надійності та ефективності роботи системи центрального теплопостачання міста Чернігова.

Начальник ВПРІ



Синусик Д.О.