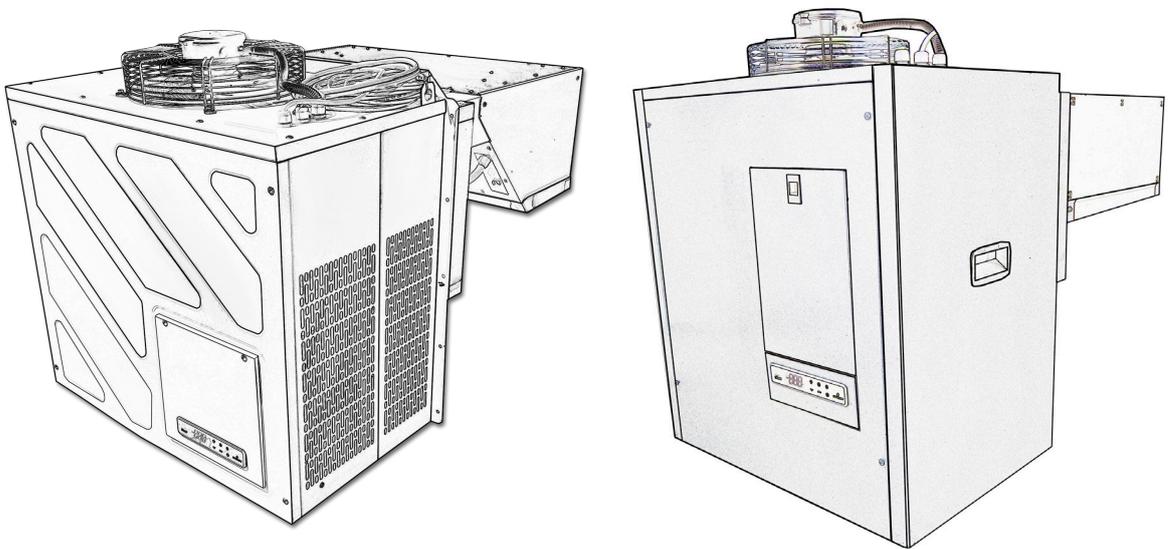


Паспорт та інструкція з експлуатації



**Машина холодильна
Моноблочна**

Зміст

	Стор.
Вступ.....	3
1. Опис та робота виробу.....	3
1.1. Призначення виробу.....	3
1.2. Технічні характеристики.....	3
1.3. Склад виробу.....	3
1.4. Електрична схема.....	5
2. Використання за призначенням.....	5
2.1. Загальні вказівки.....	5
2.2. Заходи безпеки.....	5
2.3. Правила монтажу.....	6
2.4. Порядок роботи.....	6
2.5. Можливі несправності та способи їх усунення.....	6
2.6. Правила зберігання.....	7
2.7. Транспортування.....	7
2.8. Рекомендації щодо утилізації відходів та захисту навколишнього середовища.....	7
3. Паспортні данні.....	8
3.1. Комплектність поставки.....	8
3.2. Гарантії виробника.....	8
3.3. Свідоцтво про приймання.....	9
4. Технічне обслуговування.....	10
4.1. Загальні положення.....	10
5. Додатки	
5.1. Додаток А. Встановлення машини.....	11
5.2. Додаток Б. Рекомендації щодо підбору холодильних машин.....	13
5.3. Додаток В. Акт введення в експлуатацію (зразок).....	14
5.4. Додаток Г. Схема електрична принципова холодильної машини.....	15

ВСТУП

Дана інструкція з експлуатації призначена для ознайомлення з виробом, правилами експлуатації моноблочної холодильної машини.

Встановлення, введення в експлуатацію та обслуговування машини мають право проводити фірмові центри з технічного обслуговування обладнання, а також інші організації та підприємства, які здійснюють технічне обслуговування обладнання від імені виробника. Ця інструкція включає в себе всі паспортні дані.

УВАГА! Перед введенням продукту в експлуатацію, вам слід ретельно ознайомитись із цією інструкцією.

1. ОПИС ТА РОБОТА ВИРОБУ

1.1. Призначення виробу

Машини холодильні моноблочні (надалі "машини") середньотемпературні (тип ТТМ, TRM...) та низькотемпературні (тип TTL, TRL...) призначені для створення холоду в торговому холодильному обладнанні. Машини виготовлені в кліматичному виконанні "У2" для роботи в умовах оточуючого повітря:

- при температурі от +10 до +40°C та відносній вологості від 80 до 40 %.

1.2. Технічні характеристики

Основні технічні характеристики машин представлені в таблиці 1.

Температура у внутрішньому об'ємі, яка створюється машинами типу:

- **ТТМ, TRM** від -2 до +5 °С; (від мінус 5 °С до +10 °С - за погодженням із замовником)
- **TTL, TRL** від -15 °С до -20 °С.

Холодоагент – R507A.

1.3. Склад виробу

Холодильна машина (Рис.1) складається з компресора, конденсатора, фільтра-осушувача, випарника, сепаратора рідини, реле тиску та блоку управління.

На панелі блока управління знаходяться:

- вимикач з підсвіткою;
- електронний регулятор температури.

Регулювання температури повітря в охолоджуваному об'ємі та автоматична підтримка заданої температури у межах диференціалу здійснюється за допомогою електронного регулятора температури (контролер), датчик якого розміщується всередині охолоджуваного об'єму.

Машина оснащена системою автоматичного відтаювання снігової «шуби» на випарнику за допомогою електричних нагрівальних елементів з подальшим випаровуванням отриманої вологи.

Усі елементи гідросистеми холодильної машини з'єднані герметично.

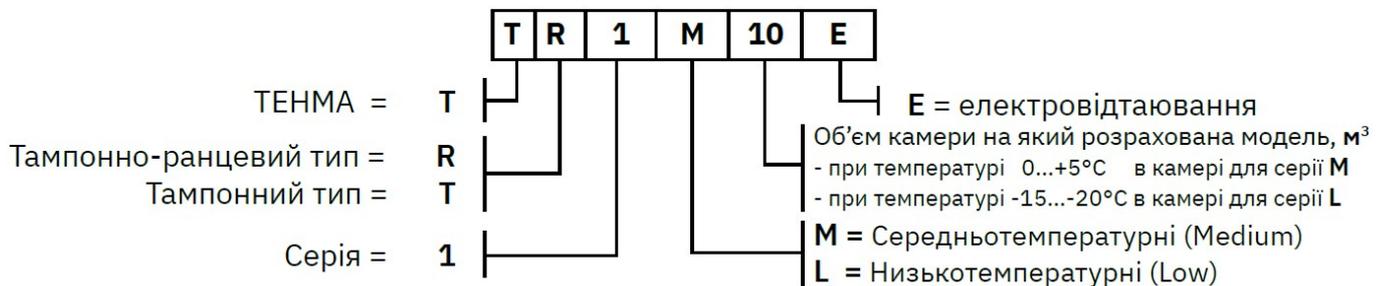
Таблиця 1. Технічні характеристики холодильних машин.

Тип машини	Найменування параметрів								
	Холодо-виробництво, Вт	Номинальний струм, А	Споживана потужність, Вт	Витрата ел.енергії за добу, кВт.год	Система ел.живлення		Габаритні розміри, мм L x B x H	Рекомендована доза заправки холодоагентом (R507A), г.	Маса, кг
					230 В	400 В			
Середньотемпературні									
TR1M10E	1000	3,8	874	15,7	+		1045x695x795	600	60±5%
TR1M15E	1400	9,0	1890	34,0	+		1045x825x795	950	75±5%
TT1M25E	2700	15,5	3292	59,3	+		1055x855x870	1800	105±5%
TRM40E	3300	6,6	2666	48,0		+	1095x990x795	1300	120±5%
Низькотемпературні									
TRL8E	946	6,7	1441	25,9	+		1045x770x795	620	88±5%
TRL14E	1200	8,4	1773	31,9	+		1045x770x795	700	90±5%
TRL18E	2000	6,4	2387	43,0		+	1045x825x795	850	105±5%
TT1L29E	2500	8,3	3133	56,4		+	1020x1135x870	2100	135±5%

Примітка:

1. Витрата електроенергії – за нормальної температури навколишнього середовища 26°C. (для машин типу TRM, TTM значення вказані при 0°C у внутрішньому об'ємі камери; для машин типу TRL, TTL значення вказані при мінус 18°C у внутрішньому об'ємі камери)
2. При встановленні двох однотипних машин в одну камеру, рекомендований об'єм камери вибирається в 1,5 рази більше, ніж у разі встановлення однієї машини цього типу.
3. Маса заправки холодоагенту вказується в таблиці технічних даних, закріпленій на боці машини.
4. Система ел. живлення: 1 – 1/N/PE 230В 50Гц, 2 – 3/N/PE 400В 50Гц
5. (допустиме відхилення від +10% до мінус 15% від номінального).

Маркування моноблоків



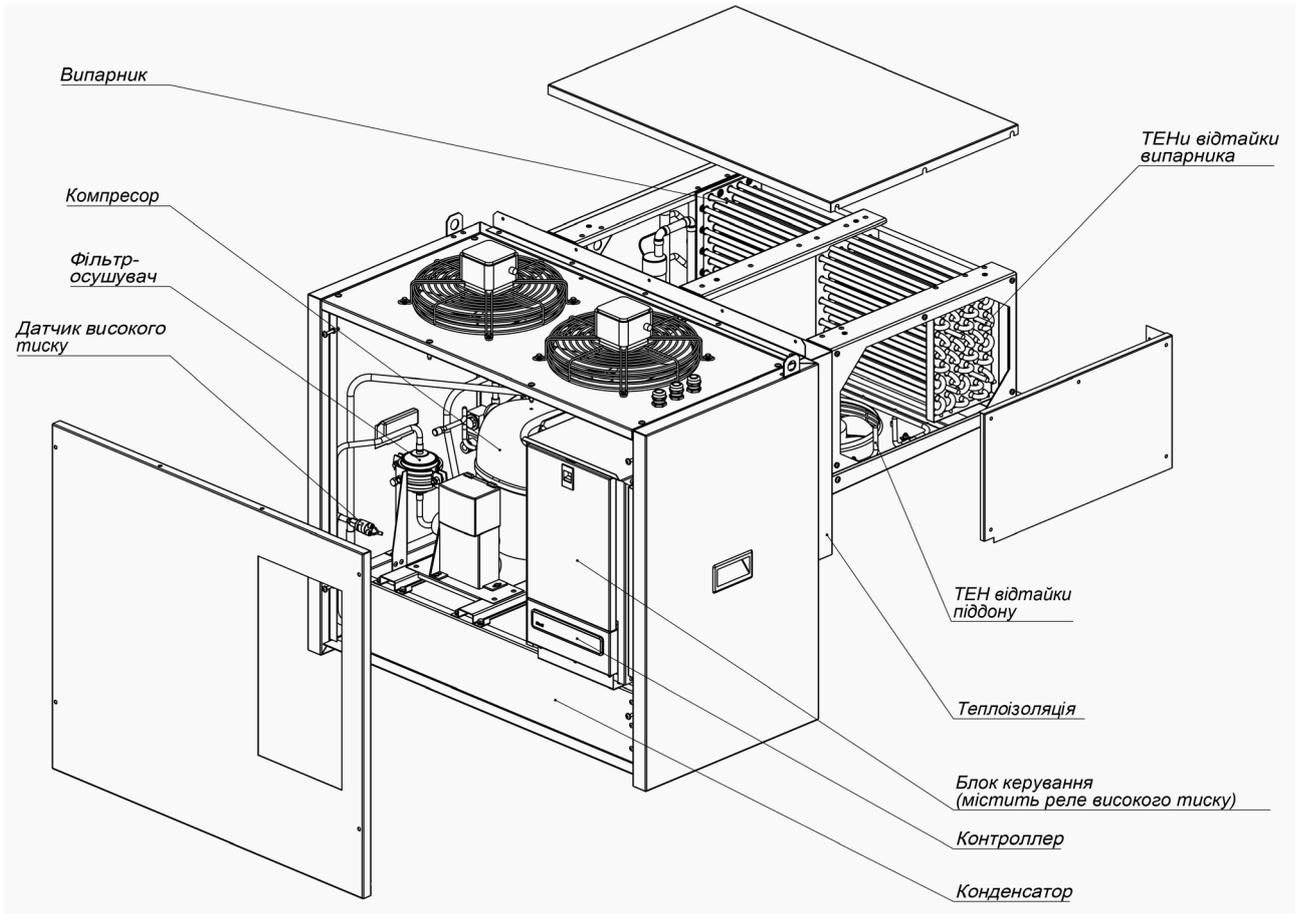


Рис.1. Загальний вигляд холодильної машини (моноблоку) **TTM/TTL**

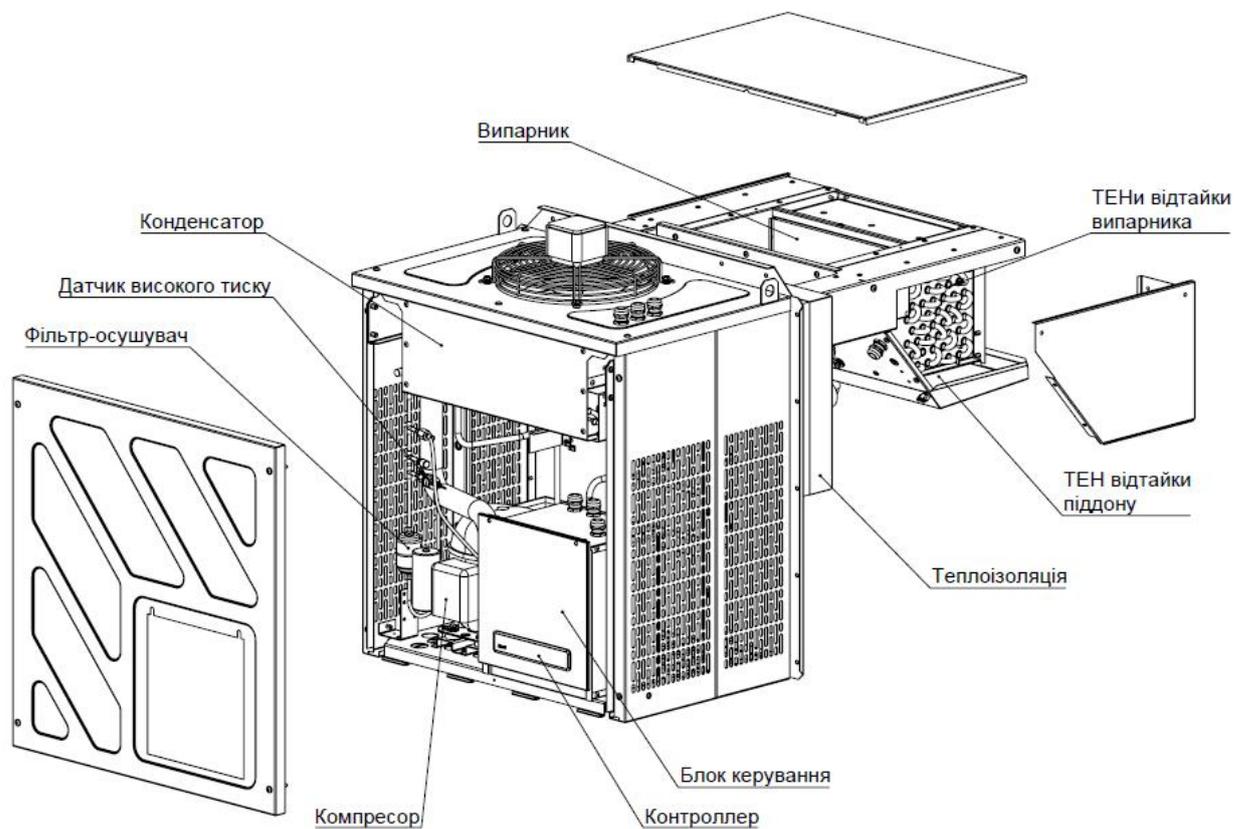


Рис.1. Загальний вигляд холодильної машини (моноблоку) **TRM/TRL**

1.4. Електрична схема

Схема електрична принципова наведена в Додаток Г, рис. 4-5

Холодильна машина (моноблок) повинна підключатися до силової мережі через автоматичний вимикач. Для пуску моноблока в роботу необхідно включити вимикач QG або натиснути на клавішу ON/OFF клавіатури KB, при цьому подається напруга на електронний регулятор температури (контролер), який здійснює автоматичне регулювання температури в об'ємі, що охолоджується, і управляє процесом відтавання.

Вуличний варіант моноблока не рекомендується експлуатувати за температури нижче мінус 10°C. При тривалій перерві в роботі при зниженій температурі навколишнього середовища необхідно спочатку включити автоматичний вимикач QMT, а через 7 – 8 годин (час прогріву картера компресора), включити вимикач QG.

УВАГА! Підприємство-виробник залишає за собою право вносити до електричної схеми незначні зміни, що не погіршують його роботу, без додаткового повідомлення споживача.

2. ВИКОРИСТАННЯ ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ

2.1 Загальні вказівки

В інструкції з експлуатації викладаються дані, необхідні для правильної експлуатації та технічного обслуговування холодильної машини під час її прямого використання.

Тривалість терміну служби машини та безпека її в роботі залежить від дотримання правил експлуатації.

УВАГА! Моноблочна холодильна машина повинна використовуватися у складі відповідної теплоізолюючої холодильної камери для зберігання попередньо охолоджених (заморожених) харчових продуктів.

У разі використання машини за іншим призначенням (термообробка продуктів, встановлення на камеру об'ємом, відмінним від рекомендованого, тощо) необхідно проконсультуватися з виробником.

2.2. Заходи безпеки

Виріб повинен задовольняти вимогам безпеки згідно з «Технічним регламентом» Ступінь захисту обладнання, що забезпечується оболонками, IP20.

Виріб не призначений для використання особами (включаючи дітей) зі зниженими фізичними, психічними чи розумовими здібностями або за відсутності у них досвіду чи знань, якщо вони не знаходяться під контролем або не проінструктовані про використання виробу особою, яка відповідає за їх безпеку. Діти повинні знаходитись під наглядом для недопущення гри з виробом.

УВАГА! Виріб повинен бути підключений до мережі живлення через ПЗВ з номінальним струмом 16А і номінальним вимикаючим диференціальним струмом 30 mA і через автоматичний вимикач з номінальним струмом для машин: 6,3 А або 10 А залежно від моделі. Вимикач повинен відключати всі полюси живлення та мати зазор між контактами у відключеному стані не менше 3мм.

Заземлюючий кабель живлення жовто-зеленого кольору або має відмінне маркування необхідно з'єднати з контуром заземлення.

УВАГА! При пошкодженні шнур живлення може бути замінений лише сервісною (ремонтною) службою або аналогічною кваліфікованою особою (для однофазних моноблоків шнур ПВСЗ*1,5, для трифазних моноблоків шнур ПВС5*1,5 або аналогічними).

У разі недотримання зазначених вимог підприємство-виробник відповідальності за електробезпеку не несе.

Якщо з'являться якісь ознаки ненормальної роботи холодильної машини або виявляться несправності в електричній частині (порушення ізоляції проводів, обрив

заземлюючого дроту та ін.), персоналу, що експлуатує, слід негайно відключити машину і викликати механіка.

КАТЕГОРИЧНО ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ ПЕРСОНАЛУ, ЕКСПЛУАТУЮЧЕМУ ХОЛОДИЛЬНУ МАШИНУ, ВІДКРИВАТИ ФРОНТАЛЬНУ ПАНЕЛЬ ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ І НАЛАШТУВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ, ЯКІ ЗНАХОДИТЬСЯ ВСЕРЕДИНІ МАШИНИ.

2.3. Правила монтажу

Холодильна машина повинна бути встановлена на холодильній камері або іншому торговому холодильному обладнанні в сухому приміщенні при температурі навколишнього повітря від 10 до 40° С та відносній вологості від 80 до 40 % відповідно. Машина з індексом U (вуличного виконання) має бути встановлена під навісом для захисту від атмосферних опадів.

Співвідношення обсягів камери і приміщення, що рекомендується, – 1 до 3,5. При невідповідності приміщення необхідно обладнати припливно-витяжною вентиляцією.

Установка холодильної машини має бути на відстані не менше 0,1 м від стін та 0,6 м від стелі приміщення, ширина проходу до машини – не менше 0,7 м.

Холодильна машина не повинна піддаватися сонячному опроміненню. Не допускається встановлення поблизу машини опалювальних приладів на відстані менше 1,5 м. Підлога приміщення, де буде розташоване торговельне холодильне обладнання із встановленою в ньому холодильною машиною, має бути вирівняним у горизонтальній площині.

Встановлення машини на холодильній камері викладено у додатку А.

УВАГА! При установці двох однотипних машин в одну камеру рекомендується розташовувати їх на одній стороні камери або на протилежних сторонах за умови, що їх потік повітря не потраплятиме один на одного (див. Додаток А).

УВАГА! Не рекомендується встановлювати машину на стінці протилежній дверям камери.

2.4. Порядок роботи

УВАГА! Після транспортування або зберігання при мінусових температурах машину необхідно витримати за кімнатної температури (при температурі не нижче 12 °С) протягом 24 год.

Увімкнути автоматичний вимикач на електрощиті.

Увімкнути клавішний вимикач на блоці керування.

УВАГА! Робота машини можлива лише при закритій фронтальній панелі.

Через 5 сек. на дисплеї встановлюється цифрове значення поточної температури в об'ємі, що охолоджується. Температуру в охолоджуваному обсязі встановлюють шляхом завдання її на дисплеї регулятора температури.

Основними ознаками нормальної роботи виробу є:

- - температура в камері відповідає заданій;
- - машина холодильна працює циклічно.

У разі встановлення двох однотипних машин в одну камеру необхідно відрегулювати температурні уставки на електронних блоках для забезпечення їх одночасної роботи.

2.5. Можливі несправності та способи їх усунення

У разі несправностей необхідно викликати механіка їх усунення. Можливі несправності та способи їх усунення представлені у табл. 4.

Таблиця 4.

ПЕРЕЛІК МОЖЛИВИХ НЕСПРАВНОСТЕЙ та способи їх усунення під час експлуатації

Вид несправності, зовнішній прояв та додаткові ознаки	Ймовірна причина	Способи усунення
1. Холодильна машина не працює, не горить лампочка "мережа".	Немає електроживлення на клеммах клавішного вимикача	Перевірити стан мережного кабелю та за необхідності відремонтувати Перевірити стан клемних з'єднань вимикача та за необхідності затягнути гвинти на клеммах.
2. Холодильна машина працює довго чи безперервно. В об'ємі, що охолоджується (далі: камера) не підтримується стійко задана температура.	Часте завантаження камери теплими продуктами Занадто часте відчинення дверей Випарник покритий товстим шаром льоду Порушено герметичність камери	Виключити завантаження камери гарячими та теплими продуктами. Зменшити вантажообіг продуктів. Зменшити частоту відчинення дверей. Провести відтайку випарника, зменшивши час між відтайками. Перевірити ущільнення дверей, у разі потреби – виправити. Перевірити міжпанельні стики. За наявності зазорів замазати герметиком.
3. Холодильна машина працює короткими циклами. У камері не підтримується стійка температура.	Камера надто щільно завантажена продуктами Занадто висока температура навколишнього середовища Порушена циркуляція повітря у вентиляторі конденсатора через малу відстань між верхньою частиною машини стелею приміщення	При завантаженні забезпечувати вільний потік повітря між стелажми із продуктами. Машину експлуатувати за температури навколишнього середовища не вище + 40°C Перевірити доступ повітря у вентилятор. Забезпечити зазор між верхньою частиною машини та стелею приміщення не менше 60 см.

2.6. Правила зберігання

Виріб повинен зберігатися в упакованому вигляді за умовами впливу на нього кліматичних факторів за групою 3 та температури не нижче мінус 35°C.

Термін зберігання – не більше 6 місяців.

2.7. Транспортування

Упаковану холодильну машину допускається транспортувати всіма видами транспорту, крім повітряного.

При транспортуванні мають бути забезпечені:

- захист транспортної тари від механічних пошкоджень;
- стійке положення упакованого виробу.

КАНТУВАТИ ЯЩИКИ ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!

2.8. Рекомендації щодо утилізації відходів та захисту навколишнього середовища

Необхідно враховувати та дотримуватися місцевих законів щодо охорони навколишнього середовища. Небезпечні для вод речовини не повинні потрапити у водоймища, ґрунт, каналізацію. Вирішіть, будь ласка, своєчасно питання щодо збирання

та утилізації без шкоди для навколишнього середовища (ґрунтових вод та ґрунту) відпрацьованих відходів. Утилізація повинна проводитись відповідно до місцевих діючих норм утилізації. Під час підготовки та відправлення холодильної машини на утилізацію необхідно розібрати та розсортувати складові частини камери за матеріалами, з яких вони виготовлені.

3. ПАСПОРТНІ ДАНІ

3.1. Комплектність постачання

У комплект поставки входить холодильна моноблочна машина і разом з нею наступні експлуатаційні документи, знімні деталі та складальні одиниці:

Таблиця 3. Комплектність.

Найменування	Кількість
1. Інструкція з експлуатації	1 шт.
2. Холодильна машина (моноблок)	1 шт.
3. Дріт	10м
4. Вимимкач накладний	1 шт.
5. Світильник	1 шт.

3.2. СВІДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ

Машина холодильна моноблочна _____ заводський номер _____ та визнана придатною для експлуатації.

Дата випуску _____ 20 _____ р.

Відповідальний за приймання _____
(підпис)

М.П.

3.3. Гарантія виробника

Виробник гарантує відповідність холодильної машини вимогам технічних умов "Машина холодильні моноблочні. Технічні умови" при дотриманні умов та правил транспортування, зберігання, монтажу, експлуатації, встановлених у "інструкції з експлуатації".

- Гарантійний термін зберігання холодильної машини Техма складає 6 (шість) місяців з моменту виробництва.
- Гарантійний термін експлуатації холодильної машини Техма становить 12 (дванадцять) місяців з дня введення в експлуатацію, але не більше 18 місяців з дня виготовлення.

Гарантія дійсна за наявності наступних документів:

- що підтверджують дату та факт придбання;
- гарантійного талону;
- інструкції з експлуатації;
- акта пуску в експлуатацію (зразок у Додатку Б).

Гарантійні зобов'язання надаються лише сервісними центрами Продавця або іншими організаціями, уповноваженими Виробником.

Детальні умови гарантійних зобов'язань викладені у Гарантійному талоні.

У разі виникнення питань щодо виконання зобов'язань щодо гарантійного ремонту, Ви можете звернутися за інформаційною підтримкою до єдиної сервісної служби компанії ТОВ «ТЕХМАМОНТАЖ» 49052 м. Дніпро, вул. Миколи Руденка, 77
тел.+38 (067) 610 22 92.

Гарантійні зобов'язання не поширюються:

- на періодичне технічне та інше сервісне обслуговування виробів (транспортування, монтаж, встановлення, введення в експлуатацію, очищення, регулювання, налаштування, перевірку параметрів, змащування тощо);
- на роботи з модернізації, удосконалення, внесення конструктивних змін та адаптації виробу з метою розширення сфери його застосування, зазначеної в інструкції з експлуатації;
- на несправності будь-яких джерел освітлення, у тому числі сигнальних і світлодіодних, на елементи живлення, акумулятори, запобіжники, склопакети, наклейки з дизайном, полиці, регульовальні ніжки, ручки та інші деталі виробу, що швидко зношуються, які схильні до природного неминучого зносу в процесі експлуатації;
- після закінчення терміну гарантійної експлуатації.

Гарантійні зобов'язання не надаються, якщо причиною несправності виробу є:

- механічні пошкодження будь-яких деталей виробу (тріщина, вм'ятина, подряпина, обрив труб тощо);
- вплив хімічно агресивних речовин, надмірно високих або низьких температур, надмірно високої вологості та запиленості;
- будь-яке втручання у роботу виробу, у тому числі встановлення, монтаж, підключення та спроба виконання ремонту, особами неуповноваженими Продавцем або Виробником;
- відхилення стандартних параметрів електромережі (відхилення частоти струму від номінальної – понад 0,5%, вихід напруги за межі діапазону 230В + 10% - 15% для однофазних холодильних машин та 400В + 10% - 15% для трифазних);
- недотримання правил зберігання, транспортування, монтажу, встановлення та експлуатації виробів, зазначених у інструкції з експлуатації, у тому числі використання виробів не за призначенням;
- відсутності, нерозбірливості або зміни заводського номера виробу;
- вплив зовнішніх сил з причин, що не залежать від виробника (стихійні лиха, пожежа, потрапляння в робочі агрегати та прилади сторонніх предметів, рідин, тварин або комах).

Виробник залишає за собою право вносити в конструкцію або технологію виготовлення необхідні зміни, які при цьому не тягнуть за собою зобов'язань щодо зміни або поліпшення виробів, що були раніше випущені.

Дані гарантійні зобов'язання не обмежують визначені законом права Покупців..

З усіх питань, пов'язаних з технічним обслуговуванням та придбанням запасних частин, прохання звертатися до уповноважених організацій (до Постачальників або Продавців) та їх сервісних центрів.

Інформація з Вашими зауваженнями або пропозиціями щодо роботи виробів ТЕНМА Ви можете надіслати за адресою: ТОВ «ТЕХМАМОНТАЖ» 49052 м. Дніпро, вул. Миколи Руденка, 77.

e-mail: marketing.tehma@gmail.com,

сайт: <https://www.tehma.ua>

4. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

4.1. Загальні положення

Для холодильної машини встановлено два види технічного обслуговування – при використанні та регламентоване.

Технічне обслуговування в процесі роботи включає контроль за температурою, створеною машиною, і справною роботою всіх елементів машини.

Регламентоване технічне обслуговування здійснюється за графіком, що розробляється сервісним центром або спеціалізованою організацією, що має відповідні дозволи на виконання цих видів робіт.

Регламентоване технічне обслуговування передбачає виконання комплексу робіт з періодичністю не менше 1 разу на 2 місяці незалежно від технічного стану машини в момент початку технічного обслуговування.

Перелік робіт з регламентованого технічного обслуговування:

УВАГА! Перед проведенням технічного обслуговування відключити машину від мережі живлення, відключивши автоматичний вимикач.

- перевірка правильності розміщення та встановлення машини;
- очищення вузлів від забруднень, чищення конденсатора (при необхідності);
- перевірка надійності кріплення деталей та вузлів, підтяжка всіх кріпильних елементів;
- перевірка герметичності паяних з'єднань трубопроводів;
- перевірка надійності електричних з'єднань, підтяжка контактів на гвинтових з'єднаннях;
- перевірка напруги мережі живлення, цілісності ізоляції проводів та кабелю живлення;
- наявність та стан заземлення, перехідний опір між затискачем заземлення та металевими частинами машини має бути не більше 0,1 Ом.

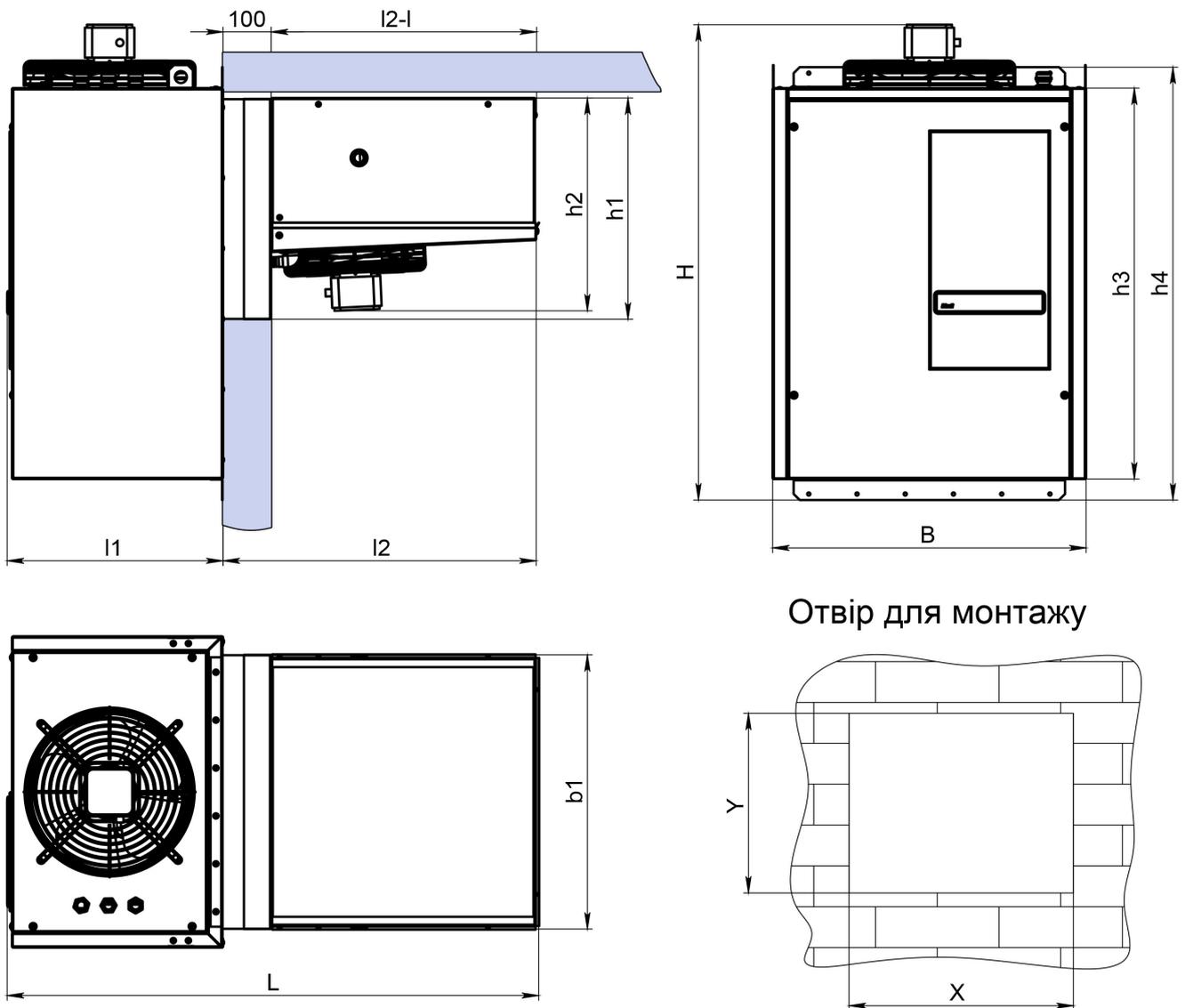
Після проведення технічного обслуговування перевірити:

- циклічність роботи холодильної системи, обертання вентиляторів, відсутність снігової «шуби» на ребрах випарника;
- параметри програми контролера (переналаштування за потреби).

При невиконанні регламентованого технічного обслуговування гарантійні зобов'язання не надаються!

З питань, що виникають під час пуску, експлуатації та технічного обслуговування виробів, звертатися до уповноважених організацій (до Постачальника або Продавця) та їх сервісних центрів

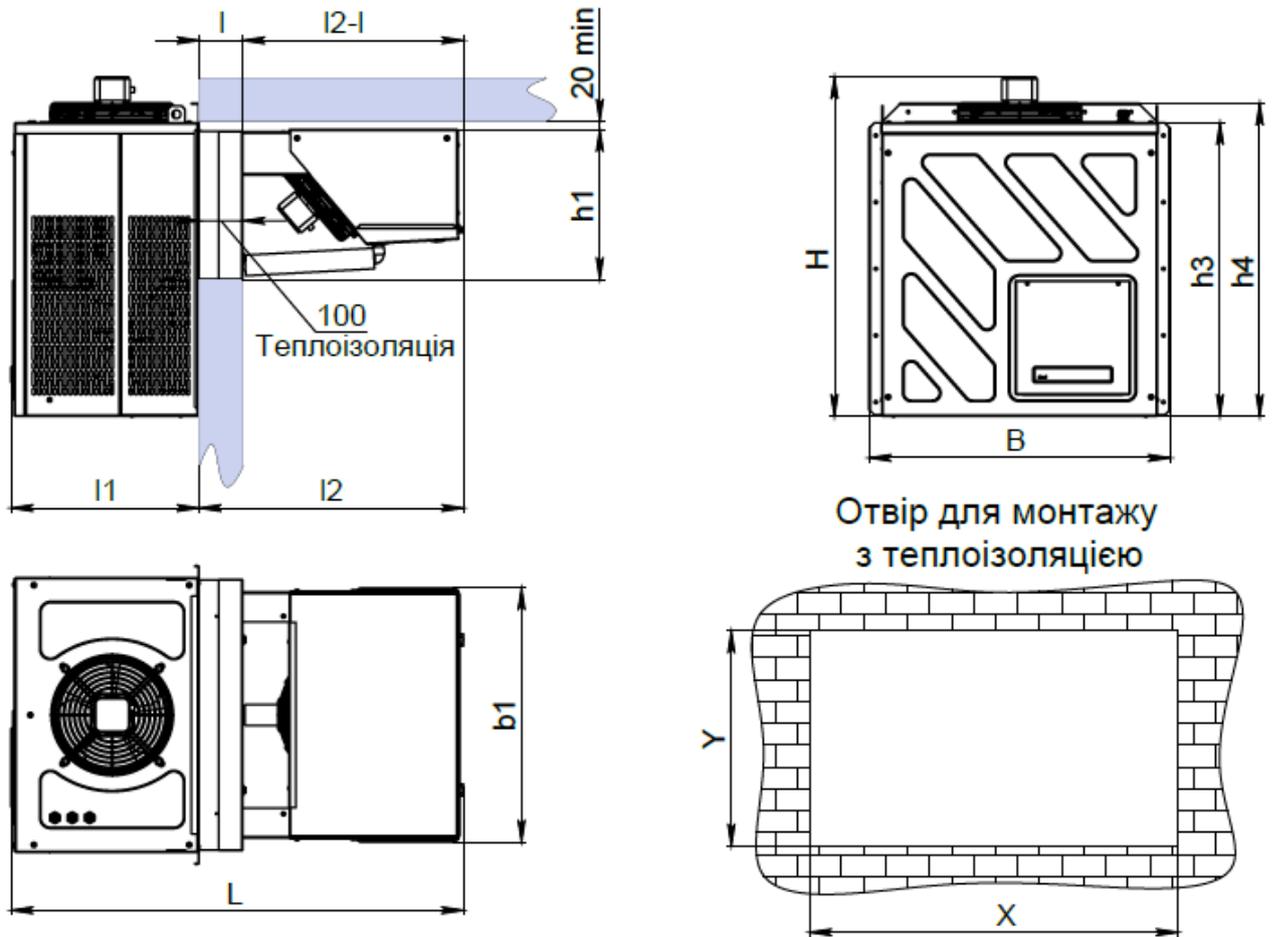
Додаток А.
Встановлення моноблоку



Отвір для монтажу

Тип моноблоку	Габарити виробів (д ш в), мм			Розміри отвору, мм		Розміри виробів, мм						
	L	B	H	X	Y	h1	h2	h3	h4	l1	l2	b1
TTM25	1010	945	835	755	420	415	400	730	765	410	600	745
TTL29	1020	1195	765	995	420	415	400	730	765	415	570	990

Рис.2. Габарити та схема встановлення моноблоку типу TTM, TTL.



Тип моноблоку	Габарити виробів (д ш в), мм			Розміри отвору, мм		Розміри виробів, мм					
	L	B	H	X	Y	h1	h3	h4	I1	I2	b1
TRM10	1035	695	790	640	355	345	680	730	435	610	590
TRM15	1045	825	790	760	355	350			435		720
TRM40	1095	990	795	935	400	395			485		890
TRL8	1045	770	790	710	400	395			430		665
TRL14	1045	770	790	710	400	395			430		665
TRL18	1045	825	795	760	400	395			435		725

Рис.3. Габарити та схема встановлення моноблоку типу TRM, TRL.

Встановлення машини на холодильній камері необхідно проводити в наступному порядку:

1. Перед встановленням машини:
 - вирізати отвір у стіновій панелі;
 - приклеїти ущільнювач (поставляється з машиною) по периметру тампона, попередньо звільнивши його від захисної плівки;
 - нанести герметик по периметрам тампона та підготовленого отвору.
2. Встановити машину у вирізаний отвір камери;
3. Після встановлення машини:
 - закріпити кронштейни навішування холодильної машини гвинтами: нижній – на стінці панелі камери, верхній – на стельовій панелі;
4. Провести електричний монтаж холодильної камери:
 - під'єднати кабель живлення (трижильний із заземлюючим проводом для однофазних моноблоків і п'ятижильний із заземлюючим проводом для трифазних моноблоків) до електрощитка з автоматичним вимикачем відповідно до маркування проводів, фазні проводи (L1, L2, L3) – на контакти автоматичного вимикача, синій N) до нейтрального затискання проводки, жовто-зелений провід заземлення (PE) до болта заземлення, з'єднаного з контуром заземлення.

- світильник закріпити на стінку камери зсередини, в місці, що забезпечує оптимальне освітлення всього об'єму, і приєднати до кабелю, що виходить з блоку випаровування.

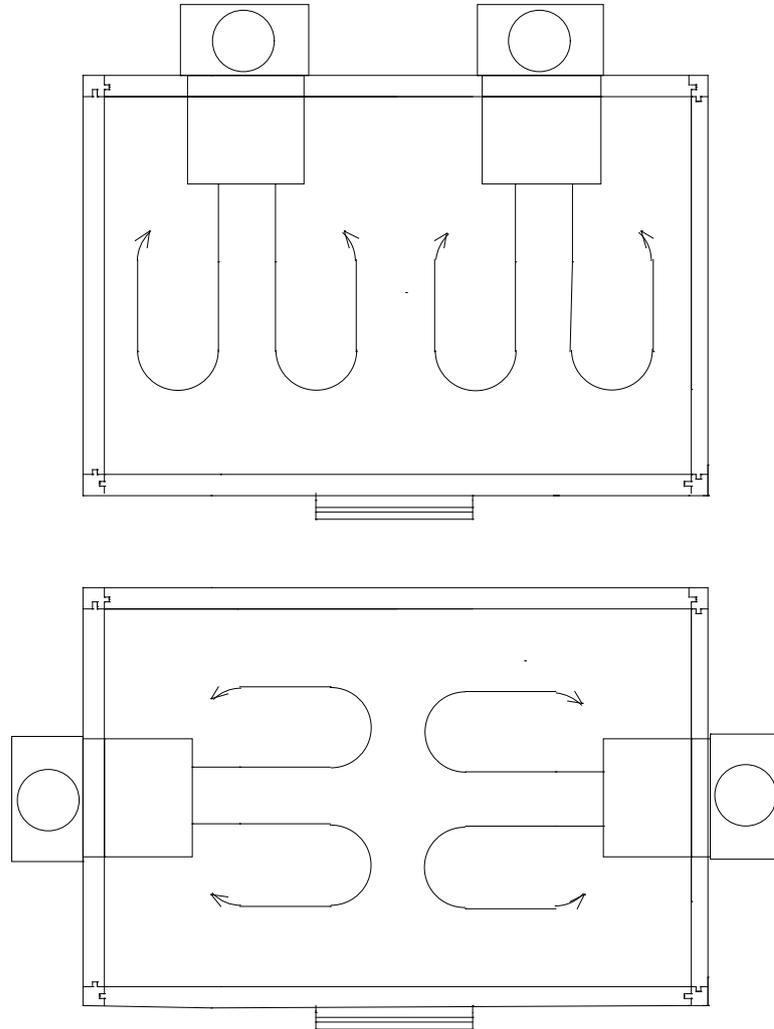


Рис.4. Варіанти встановлення двох однотипних машин в одну камеру

Додаток Б

Рекомендації щодо підбору середньотемпературних холодильних машин залежно від об'єму камери

Моноблок МОДЕЛЬ		TRM10		TRM15		TTM25		TRM40	
Температура в камері, °C	Температура зовнішня, °C	Q, Вт	V, м ³						
+10°C	+20°C	1339	14,9	1648	19,8	3185	33	4988	43,0
	+25°C	1267	14	1572	18,4	3009	31	3901	40,0
	+30°C	1197	13,4	1496	17,8	2839	29	3689	37,0
	+35°C	1125	12,2	1418	17	2667	28	3514	34,0
	+40°C	1055	11,3	1342	16	2496	27	3317	31,0
+5°C	+20°C	1101	12	1494	17	2603	27	3798	42,2
	+25°C	1086	11,2	1423	16,7	2555	26,4	3606	39,6
	+30°C	1027	10,3	1347	15,6	2429	25,9	3401	36,8
	+35°C	966	9,4	1266	14,5	2293	24,8	3180	33,7
	+40°C	901	8,5	1180	13,3	2147	22,4	2992	32,0
0°C	+20°C	961	10,1	1328	14,4	2174	24,9	3462	37,6
	+25°C	946	9,3	1261	14,2	2163	23,7	3284	35,2
	+30°C	893	8,6	1191	13,2	2154	22	3095	32,6
	+35°C	836	7,9	1116	12,2	2031	19,3	2892	29,7
	+40°C	777	7,1	1037	11,1	1899	17,7	2753	27,9

Рекомендації щодо підбору низькотемпературних холодильних машин залежно від об'єму камери

Моноблок МОДЕЛЬ		TRL8			TRL14			TRL18			TTL29		
Температура в камері, °С	Температура зовнішня, °С	Q, Вт	V, м ³ для 100мм	V, м ³ для 80мм	Q, Вт	V, м ³ для 100мм	V, м ³ для 80мм	Q, Вт	V, м ³ для 100мм	V, м ³ для 80мм	Q, Вт	V, м ³ для 100мм	V, м ³ для 80мм
-18...-20°С	+20°С	807	8,0	7,2	1263	14,0	12,5	1709	18,5	14,7	2997	28.6	26.4
	+25°С	797	7,3	6,6	1214	13,2	12,0	1644	17,0	13,6	2829	27	25
	+30°С	744	6,9	6,0	1154	12,7	11,5	1531	16,2	12,8	2679	25	23
	+35°С	688	6,2	5,6	1076	12,0	10,9	1412	14,2	11,5	2518	23	21
	+40°С	630	5,7	5,0	994	11,0	10,0	1294	12,2	10,5	2346	21	20

Додаток В

(Зразок)

АКТ ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ

Цей акт складений "___" _____ 202 р.
власником збірно-розбірної холодильної камери |

_____ (найменування та адреса організації, посада, прізвище, ім'я, по батькові)
та представником фірмового центру з технічного сервісу

_____ (найменування)

_____ (посада, прізвище, ім'я, по батькові)

у тому, що машина холодильная марки _____ заводський номер _____
з компресором _____,
виготовлена "___" _____ 20 р.,
пущена в експлуатацію "___" _____ 202 р. електромеханіком

_____ (найменування організації,

_____ прізвище ім'я по батькові)

посвідчення на право монтажу та обслуговування торгового холодильного
обладнання N _____, видане "___" _____ р.

_____ (найменування організації)

та прийнята на обслуговування механіком _____
_____ (найменування організації,

_____ прізвище ім'я по батькові)

посвідчення на право монтажу та обслуговування торгового холодильного
обладнання N _____, видане "___" _____ р.

_____ (найменування організації)

Власник

(підпис) П.І.Б.

Представник центру
М.П.

(підпис) П.І.Б.

Додаток Г

Перелік елементів		
Позначення	Номинал	Призначення
F1	10A	Автоматичний вимикач вступний
S1	16A	Вимикач освітлення
L1	9 W	Лампа освітлення
Q1		Регулятор електронний
K1	9A	Пускач магнітний компресора
M1	4-8A	Електродрвигун компресора
M2	0.41A	Електродрвигуни вентиляторів конденсатора
M3	0.26A	Електродрвигуни вентиляторів випарника
P1		Реле високого тиску захисне
T1	3.3A	ТЕН відтавання
T2	1.4A	ТЕН підігріву піддону
R1		Датчик температури охолоджувачого об'єму
R2		Датчик температури батареї випарника
X		Пуско-захисна схема компресора
X1	5mF450V	Схема підключення конденсатора

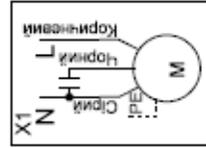
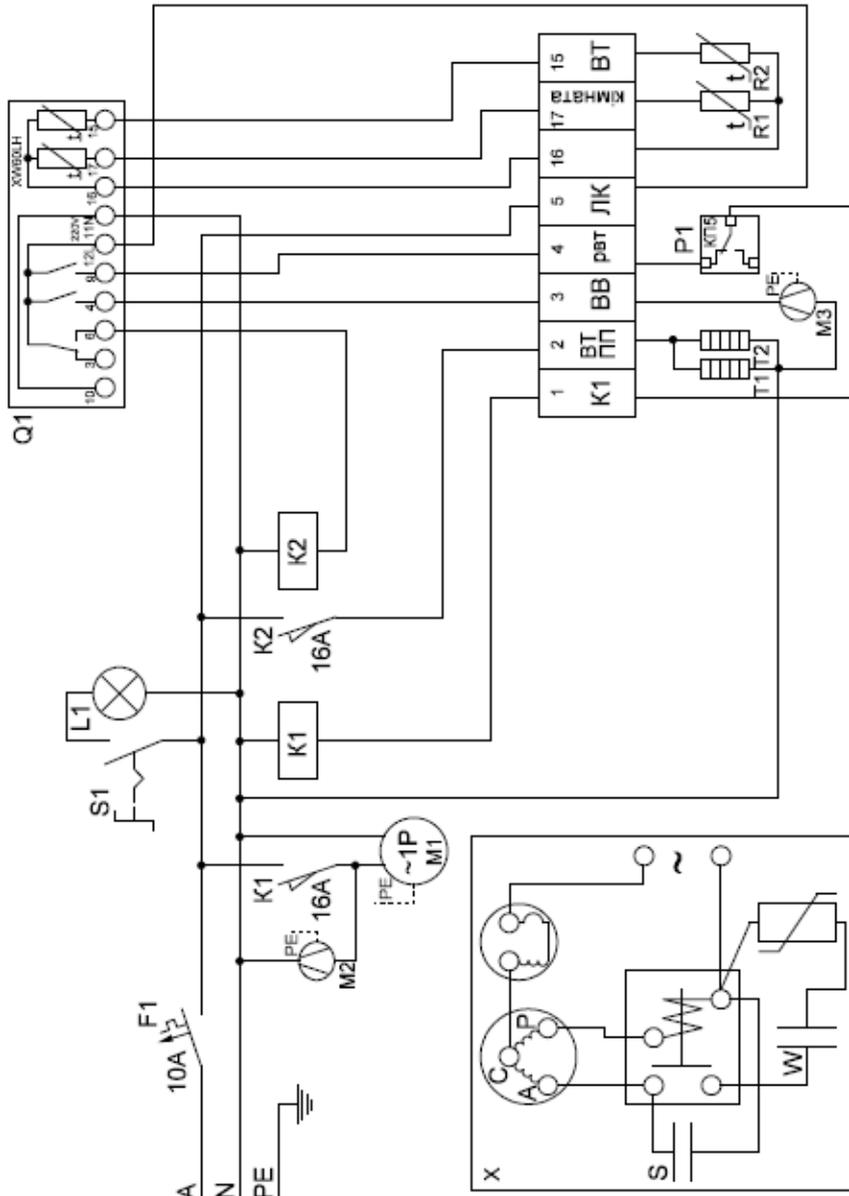


Рис.4. Схема електрична принципова холодильної машини на 1 фазу

