

UNITÉS MONOBLOC
MANUEL D'EXPLOITATION

CONTENU

Page

Introduction

1. Description du produit et Opération
- 1.1. Objectif
- 1.2. Détails techniques
- 1.3. La conception du produit et Opération

INTRODUCTION

Ce manuel d'exploitation est destiné à l'étude d'une conception et règles de fonctionnement de l'équipement de réfrigération.

centres de services autorisés, ainsi que d'autres entités et entreprises impliquées dans l'entretien de l'équipement lors de la cession du fabricant ont le droit d'effectuer tout type d'installation, le démarrage et la maintenance d'un réfrigérateur commercial.

Ce manuel comprend les données du certificat.

Important! Avant que le produit soit mis en service, veuillez lire attentivement ce manuel d'exploitation.

1. DESCRIPTION DU PRODUIT ET DE FONCTIONNEMENT

1.1. But

Les unités monoblocs de réfrigération (dénommés les unités) à la fois à température moyenne (type MM ...) et ceux à basse température (type MB ...) sont destinés à refroidir et geler l'espace intérieur de l'équipement de réfrigération commerciale selon GOST 23833- 95 Les unités sont fabriquées en climatiques rendent "Y" pour fonctionner dans les conditions ambiantes comme suit:-

A une température de 10 à 40oC et une 'humidité relative de 80 à 40 pour cent - ligne STANDARD (S), respectivement;

- Au moins à moins de 10 (± 1) ° C et de l'humidité relative de 75 (± 5) pour cent - la version de l'utilisation à l'extérieur - (U).

1.2. date technique

Les caractéristiques techniques de base de l'appareil sont indiqués dans le tableau 1.

La température à l'intérieur créé par l'appareil est le suivant:

MM ... - from minus 10 to 10°C,

MB ... - from minus 25 to minus 15°C;

Le fluide frigorigène est applicable : Freon R22 or R404A.

1.3. La conception du produit et Opération

L'équipement de réfrigération (Fig. 1) se compose d'un compresseur équipé d'appareils de protection de démarrage (Point 1), tuyau de bobine pour évaporer l'eau de condensation (article 2), condenseurs (point 3), sèche-filtre (point 4), l'évaporateur (Point 5), le fluide de chauffage (point 6), relais de pression (point 7) et la carte de commande (point 8).

Les éléments de contrôle et d'inspection sont situés sur le panneau de commande:

A - interrupteur général éclairé

B - unité de commande.

La température de l'air dans l'espace refroidi **est soumis**, et la température souhaitée est maintenue à une précision différentiel au moyen d'un régulateur électronique de température (régulateur), dont le capteur est situé à l'intérieur de l'espace refroidi.

L'équipement est munis d'un système "sans gel" qui fond sur la neige "manteau" sur l'évaporateur au moyen d'appareils de chauffage électrique et par évaporation ultérieure de l'eau entraîné.

Tous les éléments du système hydraulique de l'équipement de réfrigération sont étroitement reliés.

Table 1 – Caractéristiques techniques des équipements de réfrigération

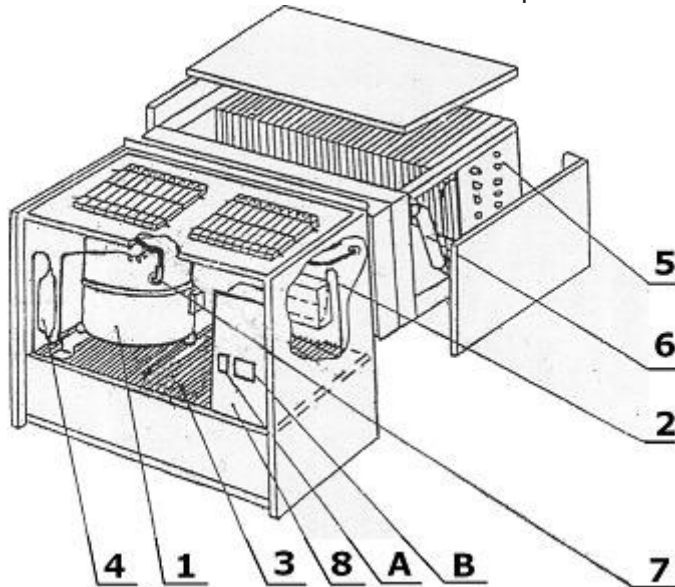
Type of equipment	Parameters								
	Cold generating capacity, Wt, minimum	Nominal current, A	Power consumption, Wt, maximum	Daily power consumption, kWt*h, maximum	Type of current		Recommended volume of cold room, m ³ , maximum	Overall dimensions, mm, L x B x H	Mass, g
					1	2			
medium-temperature									
MM 11/111	1070	3.0	560	12	+		11.3	807x490x738	57
MM 18/115	1464	5.8	1056	18	+		17.3	807x490x738	61
low-temperature									
MB 17/211	1098	6.6	1240	26	+		11.8	807x790x738	77
MB 23/216	1615	5.0	1710	30		+	19.9	807x790x738	88

Note:

1. Performances de l'équipement de réfrigération des lignes S et U correspondent à celles de base.
2. Consommation d'énergie - à la température ambiante de 26 ° C;

3. Volume recommandé de chambre froide est sélectionnée à la température ambiante de 32 ° C;
 masse de réfrigérant chargé est spécifié sur la plaque de données de performance fixe sur le côté de l'équipement de réfrigération.

5. type de courant: 1 - 1 / N / PE CA 230 V 50 Hz, 2 - 3 / N / PE AC 400/230 V
 (Écarts admissibles sont de +10 à moins de 15 pour cent de la valeur



nominale).

Fig.1. Vue générale de l'équipement de réfrigération (Monoblock Unit):

1 Compresseur; 2 - tube de bobine; 3 - condenseur; 4 - filtre déshydrateur;
 5 - évaporateur; 6 - séparateur d'eau; relais de pression 7-;
 8 – tableau de contrôle

Schéma Description de

Le schéma est représenté sur Fig. 2-7.

LISTE DES DÉSIGNATIONS SUR CIRCUIT

- A1 - gouverneur
- A2 électronique * - régulateur de vitesse de rotation du condenseur VENTILATEUR T1
- Transformateur QMT - interrupteur automatique QG
- interrupteur lumineux
- MC - **moteur du compresseur**
- MVC - moteur du ventilateur condenseur
- MVE - moteur du ventilateur de l'évaporateur
- Q2 - commutateur d'éclairage
- HLC - espace refroidi tube illumination
- RK1 - Capteur de température de l'espace refroidi
- RK2 - capteur de température du radiateur évaporateur
- RK3* - capteur de température du radiateur du condenseur
- K1 - démarreur magnétique compresseur
- K2 - TEH démarreur magnétique
- K3* - relais de démarrage
- C_r, C_s - condenseur (opérationnel, déclarant)

- F1, F2, F3 - Cornet
 - TR1* - Relais de capteur de température (à moins 10 ° C)
 - TR2* - Capteur de température relais (à 5 ° C)
 - ES - évaporateur radiateur dégivrage TEH
 - EB - vidanger [enceinte](#) TEH
 - EP** - porte WEH
 - EVAL** - valve de compensation WEH
 - EC* - chauffage du régulateur
 - EMC* - chauffage du compresseur
 - ESC - tuyau de drainage WEH
 - SCD - assemblage de bornes
 - PM - Relais de pression
 - XS - connecteur du cordon d'alimentation
 - XP - douille
- * - pour les équipements fonctionnant à basse température ambiante; ** - En option (équipement pour basse température des chambres froides)

Une unité de réfrigération (ensemble monobloc) est alimenté par le réseau électrique par l'intermédiaire d'un interrupteur automatique BMQ. Pour démarrer le fonctionnement d'une unité monobloc, il est nécessaire d'allumer l'interrupteur QG. Dans ce cas le voltage est envoyé au régulateur de température électronique (contrôleur) qui ajuste automatiquement la température de l'espace refroidi et contrôle le processus de defrostin (voir l'annexe).

L'unité monobloc opérationnelle à une température ambiante basse a régulateur de température TRI qu'il se déconnecte du réseau électrique à température inférieure à moins 10 ° C. Dans ce cas, l'interrupteur d'alimentation tube reste, mais l'indication du contrôleur disparaît. A la température ambiante de 50C le système du ventilateur de soufflage d'un condenseur de régulation RPM (TR2, K3, A2) et le chauffage du compresseur carter (EMC) et le contrôleur (EC) sont mises sous tension. Le réglage du variateur est spécifié à l'annexe C.

IMPORTANT! Le fabricant se réserve le droit de réviser de manière insignifiante le schéma de circuit sans préavis à condition que l'opération ne soit pas détériorée

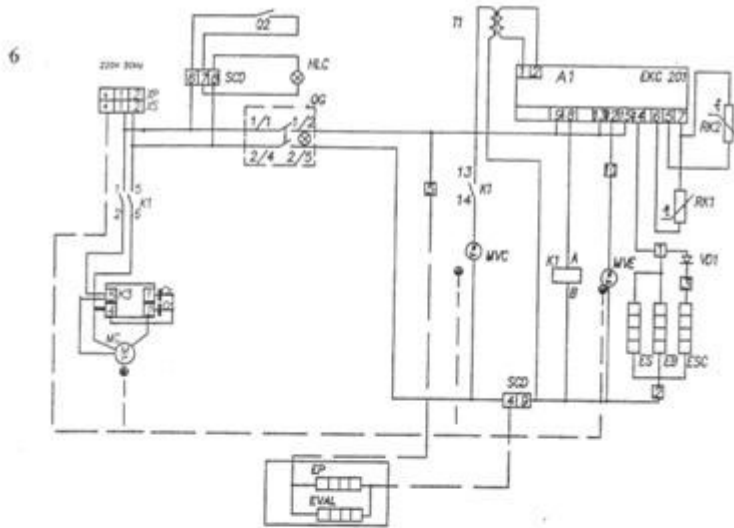


Fig. 2. Circuit diagram of refrigeration unit MM 10/109, MM 11/111, MM 15/113, MM 18/115, MB 09/108, MB 14/109 (basic one and STANDARD)

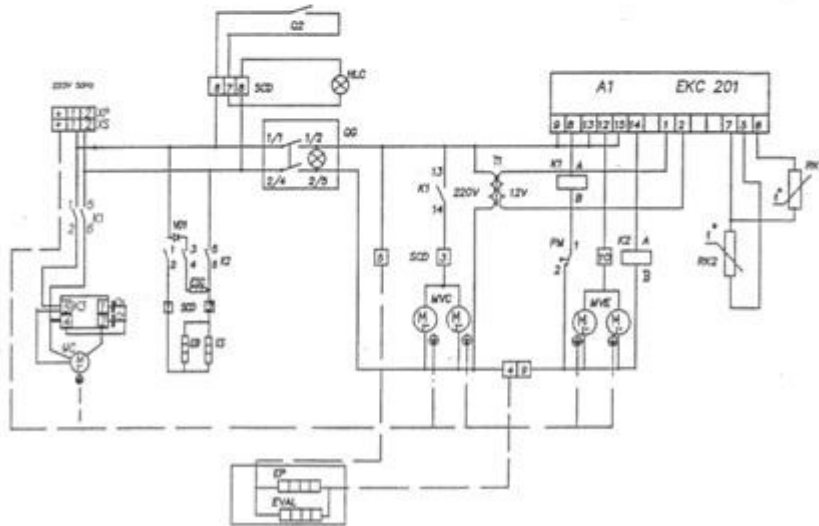


Fig. 3. Circuit diagram of refrigeration unit MM 20/218, MB 17/211 (basic one and STANDARD)

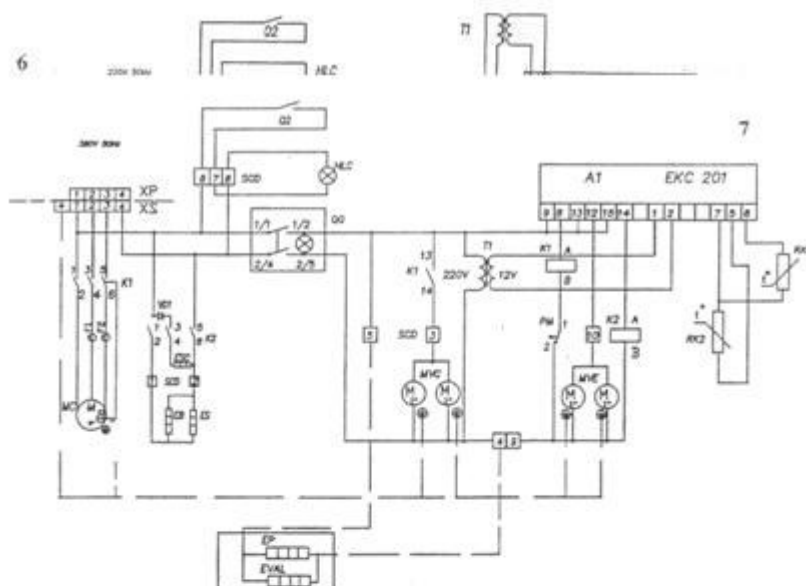


Fig. 4. Circuit diagram of refrigeration unit MM 24/222, MM 28/226, MM 36/232, MB 19/214, MB 23/216 (basic one and STANDARD)

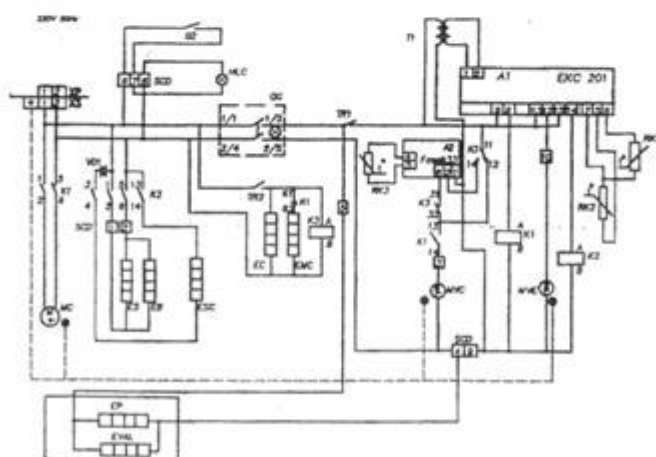


Fig. 5. Circuit diagram of refrigeration unit MM 10/109, MM 11/111, MM 15/113, MM 18/115, MB 09/108, MB 14/109 - outdoor type (U)

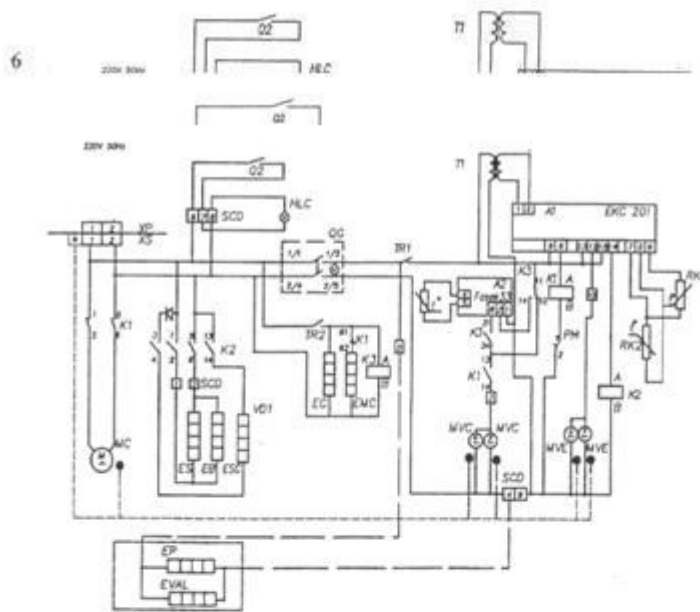


Fig. 6. Circuit diagram of refrigeration unit MM 20/218, MB 17/211 - outdoor type (U)

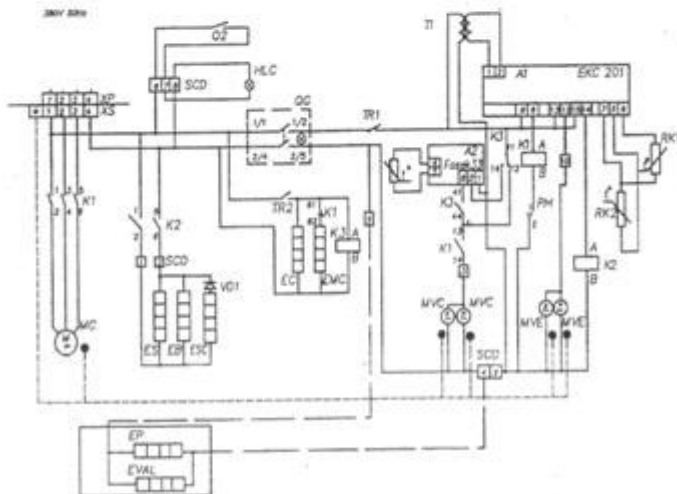


Fig. 7. Circuit diagram of refrigeration unit MM 24/222, MM 28/226, MM 36/232, MB 19/214, MB 23/216 - outdoor type (U)

