

Zadání:

Rekonstrukce mrazícího boxu, předchladírny a chladícího boxu, 2 ks chladírenské technologie pro mrazící box -35° až -33°C ze 100% zálohou, chladící box +2 až +4°C ze 100% zálohou, předchladírna +2°C bez zálohy.

Návrh řešení:

Pro tuto aplikaci pro mrazící boxy navrhují 4 ks 2stupňových kompresorů s odděleným kondenzátorem s nízkou hlučností, motor kompresory budou na společném rámu umístěny ve strojovně chlazení, kondenzátory na obvodové stěně strojovny propojeny měděným potrubím daného průměru, tlakovými ochranami, elektronickým řízením s připojením k internetu pro možnost vzdáleného dohledu, elektrorozvaděčem, chladivo je R 449A.

U chladícího okruhu opět motor kompresory umístěny na společném rámu a kondenzátory s nízkou hlučností na obvodové stěně objektu propojeno měděným potrubím daného průměru tlakovými ochranami, elektronickým řízením s připojením k internetu pro možnost vzdáleného dohledu, elektrorozvaděčem, chladivo je R 449 A.

Výparníky budou umístěny v mrazícím boxu, propojeny měděným potrubím, sací trubka bude v kaučukové izolaci tl. 19 mm, kapalinová trubka bez izolace, obě trubky budou přikotveny na příchýtkách. Na výparníky bude napojena trubka pro odvod kondenzátu. Trubka v mrazících boxech bude v izolaci a v trubce bude elektrické vyhřívání proti zamrznutí kondenzační vody. Protizápachová uzávěra bude mimo mrazící box napojená na kanalizaci nebo trativod.

Řízení zařízení se vzdáleným dohledem bude automaticky řídit chladírenskou technologii včetně chodu technologie, jeho odmrazování a střídání chodu kondenzačních jednotek mezi sebou.

Izolace mrazících boxů je z polyuretanových panelů tloušťky 200 mm, pochůzí vrstva podlahy je AL slízkový plech tl. 3 mm. Dveře mrazících boxů 800 x 2000 mm s elektrickým vyhříváním rámu nebo těsnění, chladírenské dveře 800 x 2000 bez vyhřívání. Izolace podlahy mrazícího boxu se uloží na vyvýšené podkladní lišty z důvodu průvanu pod podlahou v mrazícím boxu.

Specifikace chladiřenské technologie

Mrazírna místnost 019a, 019b teplota prostoru -35°C

- Kompresorová mrazicí jednotka osazena polohermetickým dvoustupňovým kompresorem BITZER.
- Kondenzátor KELVION venkovní provedení hlučnost 30dB.
- Výparník KELVION výfuk z ventilátoru, rozteč lamel 12 mm, včetně elektrického odtávání a vyhřívání límce ventilátoru.
- Měření a regulace CAREL
- Chladivo R 449a GWP 1397

Chladírna místnost 020 teplota prostoru 0°C

- Kompresorová chladicí jednotka osazena polohermetickým kompresorem BITZER.
- Kondenzátor KELVION venkovní provedení hlučnost 30dB.
- Výparník KELVION výfuk z ventilátoru, rozteč lamel 6 mm, včetně elektrického odtávání.
- Měření a regulace CAREL
- Chladivo R 449a GWP 1397

Předchladična místnost 018 teplota prostoru +3°C

- Kompresorová chladicí jednotka osazena polohermetickým kompresorem BITZER.
- Kondenzátor KELVION venkovní provedení hlučnost 30dB.
- Výparník KELVION výfuk lamelovou stranou, rozteč lamel 6 mm, včetně elektrického odtávání.
- Měření a regulace CAREL
- Chladivo R 449a GWP 1397

Místnost 019a, 019b, 020, 100% záloha technologie pro případ poruchy.

Všechny technologie mají oddělený kondenzátor

Tomáš Steffek

V Dolním Benešově 9.2.2021