

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ

ОБЕКТ: Преустройство на бивша детска градина на бул. Трети март в дневен център за деца и младежи с увреждания, град Габрово

ЧАСТ: ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛАЦИЯ

ФАЗА: Работен проект
ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Община Габрово

ПРОЕКТАНТ:

СЪГЛАСУВАЛ	ИМЕ	ПОДПИС
Архитектура	арх. Вълев	
Конструкции	инж. Желязков	
ЕЛ - инсталации	инж. Венкова	
ВК - инсталации	инж. Ангелова	
ОВК - инсталации	инж. Колев	
Геодезия	инж. Милчев	
Паркоустройство	л.арх. Христов	

януари 2014 година

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

ОБЕКТ: Преустройство на бивша детска градина на бул. Трети март в дневен център
за деца и младежи с увреждания, град Габрово
ЧАСТ: ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛАЦИЯ

1.Обща част

Настоящият технически проект по част ОВК е разработен въз основа на техническото задание за проектиране и на база архитектурни чертежи. Настоящата част третира въпроса проектиране на отоплителна инсталации за обекта с цел постигане на нормативни и технологични параметри и нормален микроклимат за целогодишна експлоатация.

Разработката е съобразена с изискванията на:

- Наредба N-15 от 28.07.2005г. за технически правила и норми за проектиране ,изграждане и експлоатация на обектите и съоръже-нията за производство ,пренос и разпределение на топлинна енергия;

- Наредба N-7 от 15.12.2004г. – За енергийна ефективност топлосъхранение и икономия на енергия в сгради на МРРБ (ДВ, бр.5/2005г.;изм. ДВ, бр.85/2009г. попр.,ДВ,бр.88/2009г.)

- Методика за изчисляване на : Отоплителен товар на сгради

- Наредба N-Із-1971, актуализирана към 20.03.2010г.,в сила от 05.06.2010г. за строително -технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;

- БДС 14776-87 – охрана на труда; работни места в производствени помещения; хигиенни норми за температура, относителна влажност, скорост на въздуха и топлинно облъчване.

2.Описание на сградата

Сграда е съществуваща ползвала се е за детска градина , монолитно строителство със стоманобетонни плочи между етажите. Сега ще се преустройва за детски център за деца и младежи с увреждания ,като се ремонтира цялостно и се изгради нова отоплителна инсталация. Котелното ще се преустрой от нафтово към гориво природна газ.

3. Същност на проекта

Настоящата разработка има за цел да изготви проект за отопление и вентилация на цялата сграда. Проектът се разработва съгласно задание на Инвеститора и действащите към момента норми и нормативни документи.

4. Изчислителни параметри

За проекта са приети следните външни изчислителни параметри:

ЗИМА

Зимна изчислителна температура за гр. Габрово -18°C

необезпеченост 0,4% - 12°C

5. Описание на инсталациите

5.1 Отопление

Отоплението е решено със самостоятелен топлоизточник газов котел. Котела е съществуващ / заварено положение /, но е с необходимата мощност и след преработка на котелното ще се използва отново. Тръбната разводка за отоплителната инсталация ще се изпълни от черни газови тръби монтирани на подвески под тавана на сутерения етаж. От там ще се пуснат 4бр. вертикални щрангове през етажите, като към тях ще се завържат етажни колекторни табла. От етажните табла през подовата замазка ще се прекарат аншлусите Ре-тръби с алуминиева вложка в гуфре към радиаторите. Радиаторите е предвидено да са алуминиеви с височина H=500 и H=800 според мястото. От подовата замазка до радиаторните вентили тръбите ще се скрият в шлиц в стената. Всеки радиатор ще се комплектова с радиаторен вентил с термоглава със заключващ механизъм, секретен рад. вентил и ръчен обезвъздушител.

Инсталацията като цяло е разделена на три циркуляционни контура.

крило верт. Щрангове A+B /първи + втори етаж/ 47 820W

крило верт. Щрангове C+D /първи + втори етаж/ 51 980W

кръг отопление БГВ 60 000W

ОБЩО : 159 800W

Двата отоплителни кръга към сградата е предвидено да се направят с трипътни вентили, които биха осигурили икономия на гориво, различни времеви работни режими и противозамръзващ режим в случай на намалено ползване.

Новата инсталация е съобразена с нискотемпературния режим на работа вода 70 / 50°C, тя ще бъде от „затворен“ тип – като е предвиден мембранен

разширител съд и предпазни клапани.

Допълване с вода ще става автоматично чрез група за допълване.

Преди възстановяване на всички отвори и скрити работи инсталацията да се подложи на хидравлична проба с налягане 3бара.

За отоплението на БГВ е предвидена и соларна инсталация.

Предвидени са слънчеви колектори 9бр. х 2,15м², които при добри атмосферни условия ще подгръват предвидения бойлер 1000л.

Като втори източник на БГВ ще се монтира и газов бойлер 1000л.

Газовата част е разработена в отделен проект – газификация котелно.

5.2 Вентилация

Тази част е решена, като всички помещения са с отваряеми прозорци т.с. естествена вентилация и по задание нямаме по специални изисквания.

7.Допълнителни изисквания

7.1. При извършване на строително монтажните работи стриктно да се спазват правилата по техника за безопасност и охрана на труда при съответните видове работа.

7.2. При монтажа на съоръженията да се изпълняват предписанията на фирмите производители, описани в инструкциите за монтаж на отделните съоръжения.

7.3. След окончателното приключване на монтажните работи да се извършат ефективни 72часови изпитания на инсталациите и да се съставят съответните протоколи.

8.Безопасност, хигиена на труда и пожарна безопасност

Настоящата част е разработена в съответствие с изискванията посочени в глава 1 и 2 на действащата инструкция за обема и съдържанието на част БХТПБ от 1999г.

Мероприятията по тази част са разработени в съответствие с:

- 1) Инструкция за обема и съдържанието на БХТПБ към проектите- 1999г.
- 2) Наредба N-2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи – 2004г.
- 3) Наредба N-3 за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място – 2001г.
- 4) Наредба N-3 за инструктажа на работниците и служителите по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана-1996г.

- 5) Наредба N-4 за знаците и сигналите за безопасност на труда и противопожарната охрана – 1995г.
- 6) Наредба N-7 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използването на работното оборудване – 1999г.
- 7) Противопожарни строителнотехнически норми от 1995г.
- 8) Правила за извършване и приемане на строителни и монтажни работи 2002г
- 9) Наредба N-4 за проектиране, изграждане и експлоатация на електрически уредби в сгради – 2003г.
- 10) Наредба N-8 за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при работа с въздушни компресорни инсталации и уредби – 2004г.

С изпълнението на мероприятията на БХТПБ се осъществяват нормални условия за работещите на обекта и експлоатационния персонал. С предвидените защитни заземления се предпазва персонала от свръх напрежения при близост с линии с високо напрежение.

Обезопасяване на производственото оборудване

- а) организацията на работните места трябва да осигурява пълна безопасност при изпълнение на монтажните работи;
- б) при извършване на определени работи на височина трябва да се използват устройства- скелета или стълби в зависимост от характера на работата. Забранява се използването на случайни несигурни опори;
- в) при работа върху гладки и хлъзгави подове на долния край на стълбите да се поставят гумени накрайници;
- г) забранява се качване и работа върху една стълба на двама и повече работници;
- д) до работа с ръчни ел.инструменти се допускат лица,които са обучени на безопасни методи на работа с ел. инструменти и начините за даване на помощ при поражения от ел.ток;
- е) преди започване на монтажни работи всички отвори в стените, пода и тавана се заграждат или покриват със здрави капаци;
- ж) при прокопаване на канали и дупки в подове и стени трябва да се използват предпазни очила с нечупливи стъкла и да се вземат мерки за предотвратяване на наранявания от падащи

инструменти, отломки от мазилки, тухли, бетон и др.;

Пожарна безопасност

Факторът пожарна безопасност включва непрекъснат контрол и техническа изправност на съоръжението, периферията и захранващите вериги.

Средства за индивидуална защита

Забранява се подаването от ръка в ръка на запалена бензинова лампа или газова горелка, загрят поялник и др.

Преди започване на работа с ръчни ел. инструменти да се проверява изправността на заземлението и изолацията на проводниците.

Общи указания по охрана на труда

Всички инженерно технически кадри да са запознати с правилниците по безопасност на труда, правилниците по противопожарна защита, както и общите правила по хигиена на труда.

Не трябва да се допускат до работа лица, които не са преминали предварителен медицински преглед и не са обучени по безопасност, хигиена на труда и ППЗ.

Техническият ръководител на обекта е длъжен да проведе внимателен инструктаж с работниците, след което те трябва да се разпишат в книга за инструктаж, че са инструктирани.

Инструктажът по БХТПБ да се провежда с всички работещи един път месечно.

Монтажът, установяването и експлоатацията на системата да се извършва съгласно действащите в страната нормативи, документи и изисквания на завода производител

януари 2014 година
град Габрово

Проектант:

СЪГЛАСУВАЛ	ИМЕ	ПОДПИС
Архитектура	арх. Вълев	
Конструкции	инж. Желязков	
ЕЛ - инсталации	инж. Венкова	
ВК - инсталации	инж. Ангелова	
ОВК - инсталации	инж. Колев	
Геодезия	инж. Милчев	
Паркоустройство	л.арх. Христов	

Възложител:
(.....)