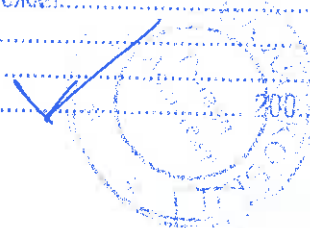




Адисофт ЕООД
Архитекти & Инженери

ОБЩИНА ЛЯСКОВЕЦ ОБЛ. ВЕЛИКО ТЪРНОВО
На основание чл. 145 ал. 1 упр. на ал. 3 от ЗУТ
14-07-2019 г. **ОДЪБРЯВАМ**
сво /сво/ забележки.....

ГЛАВЕН АРХИТЕКТ:.....
гр. Лясковец, 200.....



14-07-2019

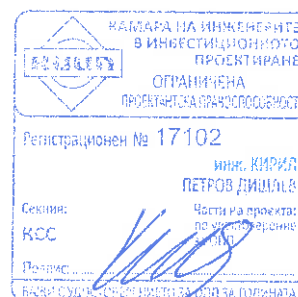
ОБЩИНА ЛЯСКОВЕЦ ОБЛ. ВЕЛИКО ТЪРНОВО

На основание чл. 145 ал. 1 от ЗУТ
по отношение съответствието на проектите
за извършване на ремонтни работи на сградата

ОДЪБРЯВАМ

ОСНОВЕН РЕМОНТ НА ОБСЛУЖВАЩА СГРАДА КЪМ СПОРТЕН КОМПЛЕКС В ГР. ЛЯСКОВЕЦ

гр. Лясковец, кв. 82, УПИ ХХ



Съгласували

1. Архитектура/ПБ арх. Л. Лалев
2. Електро инж. Б. Николов
3. ВиК инж. Г. Димитрова
4. Ен. ефект. инж. Ив. Николов
5. Възложител



Фаза : Технически проект
Част : Конструкции
Възложител : Община Лясковец

© Адисофт, декември 2018 година

ОЦЕНКА

ЗА СЪОТВЕТСТВИЕТО НА ЧАСТ „КОНСТРУКТИВНА“ НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 142, АЛ. 10 ОТ ЗУТ

НА ОБЕКТ: „Основен ремонт на обслужваща сграда
към спортен комплекс в град Лясковец“
гр. Лясковец, кв. 82, УПИ XX

СЪСТАВЕНА ОТ: инж. Иванка Недева Иванова,
с удостоверение № 00075 на КИИП, за технически контрол на част „Конструктивна“, със
срок на валидност до 26.05.2022 г.

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Община Лясковец

ПРОЕКТАНТ ПО ЧАСТ КОНСТРУКТИВНА: инж. Кирил Петров Дишлев,
с рег. № 17102 на КИИП - ограничена проектантска правоспособност

1. ОБЩА ЧАСТ

Проектът предвижда основен ремонт на двуетажна масивна обслужваща (спортно-битова) сграда към спортен комплекс в кв. 82, УПИ XX по плана на град Лясковец.

Сградата е въведена в експлоатация през 1987 г. Носещата конструкция е монолитна стоманобетонна скелетно-гредова със смесена конструктивна схема - носещи гредови плочи на коти +3.00 и +6.00, колони и тухлени стени. Ограждащите и преградни стени са изпълнени от тухлена зидария с дебелина 25 и 12 см. Връзката между нивата се осъществява чрез обособена стълбищна клетка. Покривът е единичен плосък с покритие от гладка ламарина на фалцове. Водоотвеждането е вътрешно, чрез воронки и водосточни тръби.

Проектът предвижда изграждането на скатен покрив със стоманена конструкция. Тя се състои от напречни рамки, състоящи се от греди, колони и диагонали и надлъжно разположени столици. За носещите елементи на рамките са подбрани кухи профили с правоъгълно и квадратно сечение а за столиците студено огънати U-профили. Пространствено конструкцията е укрепена чрез хоризонтални и вертикални връзки, осигуряващи поемането на хоризонтални сили, действащи перпендикулярно на напречните рамки. Местата на стъпване на новата покривна конструкция са подбрани, така че да попадат само върху гредите от стоманобетонната покривна плоча. Стоманените елементи ще се обработят с антикорозионен грунд и боядисат двукратно след приемане на монтажа и заваръчните работи.

Покритието ще се изпълни от пластифицирана ламарина LT50 с дебелина min 0.6 мм, като монтажът ѝ ще се извърши съгласно указанията на производителя!

Освен нов скатен покрив проектът предвижда и:

- Цялостна подмяна на ЕЛ инсталация и частична подмяна и реконструкция на ВиК инсталация съгласно части „Електро” и „ВиК”;
- Внедряване на мерки за енергийна ефективност съгласно част „Енергийна ефективност”;
- Оформяне на голяма лекционна зала чрез събаряне на неносещи тухлени стени с дебелина 12 см;
- Изграждане на 2 броя съблекални със санитарни възли, разположени на втория етаж
- Други несъществени архитектурно-строителни работи

2. ОЦЕНКА НА КОНСТРУКЦИЯТА И НАЧИН НА ИЗЧИСЛЯВАНЕ

Проектът е разработен на фаза „Технически проект”, съгласно следните нормативни документи:

- Наредба № 4 от 21 май 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;
- БДС EN 1990 – Еврокод 0: Основи на проектирането на строителни конструкции + Национално приложение (НА);
- БДС EN 1991 – Еврокод 1: Въздействия върху строителни конструкции + Национално приложение (НА);
- БДС EN 1993 – Еврокод 3: Проектиране на стоманени конструкции + Национално приложение (НА).

Приетите натоварвания и извършените оразмерителни проверки, както и избраните строителни материали осигуряват изпълнението на съществуващите изисквания към строежите за носимоспособност, дълготрайност и устойчивост.

3. ОБЕМ И СЪДЪРЖАНИЕ НА КОНСТРУКТИВНИЯ ПРОЕКТ

Представеният проект съдържа:

- обяснителна записка;
- количествена сметка;
- статически изчисления и оразмерявания;
- чертеж 1/5 – Монтажен план М 1:50;
- чертеж 2/5 – Разрези М1:50;
- чертеж 3/5 – Елементи М1:10(20);
- чертеж 4/5 – Детайли - л.1/2 М1:10(20);
- чертеж 5/5 – Детайли – л.1/2 М1:10(50);

В обяснителната записка са описани конструктивна схема и начина на стъпване на покривната конструкция. Посочени са основните изисквания при изпълнение на отделните видове строително-монтажни работи. Изброени са нормативните стойности на отчетените натоварвания и въздействия за които е изчислена конструкцията.

Разработения проект (текстова, изчислителна и графична части) е в необходимия обем и съдържание за фаза „Работен проект”, съгласно „Наредба № 4 от 21 май 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти”. В забележките към отделните чертежи са посочени необходимите материали с действащите стандарти за тях и съществените изисквания при изпълнението на строително-монтажните работи.

4. СЪГЛАСУВАНОСТ МЕЖДУ РАЗРАБОТЕНИТЕ СПЕЦИАЛНОСТИ

Съгласуваността между отделните части на проекта е потвърдена с подписите на отделните проектанти.

5. СЪОТВЕСТВИЕ СЪС СЪЩЕСТВЕНИТЕ ИЗИСКВАНИЯ ПО ЧЛ. 169, АЛ. 1 ОТ ЗУТ

5.1. Носимоспособност

Приетите натоварвания и извършените оразмерителни проверки, както и избраните строителни материали осигуряват изпълнението на съществуващите изисквания към строежите за носимоспособност, дълготрайност и устойчивост.

5.2. Дълготрайност

Заложените в проекта строителни материали и техните характеристики осигуряват изпълнението на съществените изисквания към строежите и отговарят на техническите спецификации, определени със Закона за техническите изисквания към продуктите.

5.3. Опазване на живота и здравето на хората

При започване на строителството ще се изготви и одобри част „ПБЗ“ (План за безопасност и здраве) в съответствие с „Наредба № 2 от 22 март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи“.

6. ИЗПОЛЗВАНИ МАТЕРИАЛИ И ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ТЯХ

- Бетон C16/20 (B20) с $R_b = 11.5 \text{ MPa}$ по БДС EN 206-1/NA;
- Армировъчна стомана B420 / AIII (N) с $R_s = 375 \text{ MPa}$ и B235 / AI (\emptyset) с $R_s = 225 \text{ MPa}$ по БДС 4758:2008
- Затворени заварени студенообработени профили (квадратен и правоъгълен кух профил) от стомана S235JR по БДС EN 10219-2:2006;
- U-профил студеногънат от стомана S235JR по БДС EN 10162:2003;
- L-профил по БДС EN 10056:1/2:1999;
- Горещовалацувана листова стомана марка S235JR (BСт3пс5) по БДС EN 10025:2005 (БДС 2592-71);
- Електроди E38 3 R(B) 12 по ISO EN 2560-A:2010.

Всички влагани материали да се придружават от сертификат за качество от производителя!

7. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Конструкцията е проектирана в съответствие с изискванията на нормативните актове и техническите спецификации за осигуряване в продължение на икономически обоснован експлоатационен срок на съществените изисквания по чл. 169, ал. 1 от ЗУТ за носимоспособност, устойчивост и дълготрайност на строителните конструкции и на земната основа при експлоатационни и сеизмични натоварвания.

Представения проект по част „Конструктивна“ е разработен в необходимият обем и съдържание и може да бъде съгласуван и одобрен от съответните инстанции.

гр. Велико Търново
декември, 2018 г.

Съставил:





Обект	: Основен ремонт на обслужваща сграда към спортен комплекс в град Лясковец гр. Лясковец, кв. 82, УПИ XX
Фаза	: Технически проект
Част	: Конструкции
Възложител	: Община Лясковец

14-07-2019

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

Конструктивните планове са изготвени въз основа на техническото задание и архитектурния проект за обекта и са съгласувани с Възложителя.

1 Проектна ситуация

Обектът се намира кв. 82, УПИ XX по плана на град Лясковец и представлява основен ремонт на двуетажна масивна обслужваща (спортно-битова) сграда към спортен комплекс. По данни на Община Лясковец сградата е въведена в експлоатация през 1987 година.

2 Описание и годност на конструкцията

Конструкцията на сградата е монолитна стоманобетонна скелетно-гредова със смесена конструктивна схема - носещи гредови плочи на коти +3.00 и +6.00, колони и тухлени стени. Ограждащите и преградни стени са изпълнени от тухлена зидария с дебелина 25 и 12 см. Връзката между нивата се осъществява чрез обособена стълбищна клетка. Покривът е единичен плосък с покритие от гладка ламарина на фалцове. Водоотвеждането е вътрешно, чрез воронки и водосточни тръби. Откритите тераси са изпълнени с битумна хидроизолация.

При направения оглед се констатираха места със значителни увреждания на мазилката и боята по тавани и стените на вторият етаж. Те са причинени от системни овлажнявания вследствие на множество течове от покрива. По таваните и стените на първия етаж липсват увреждания, включително и под откритите тераси.

По сградата не се наблюдават следи от промени (преустройства и реконструкции) извършени по време на експлоатацията ѝ. Не са установени дефекти (деформации, пукнатини и др.) в носещи елементите на конструкцията в резултат на дългогодишната експлоатация, преустройства, слягане на основите и минали сеизмични въздействия. Сградата е в експлоатационна годност, но недобре поддържана.

3 Проектни решения

3.1 Изграждане на скатен покрив със стоманена конструкция

Конструкцията се състои от напречни рамки, състоящи се от греди, колони и диагонали и надлъжно разположени столици. За носещите елементи на рамките са

подбрани кухи профили с правоъгълно и квадратно сечение а за столците студено огнати U-профили. Пространствено конструкцията е укрепена чрез хоризонтални и вертикални връзки, осигуряващи поемането на хоризонтални сили, действащи перпендикулярно на напречните рамки. Местата на стъпване на новата покривна конструкция са подбрани, така че да попадат само върху гредите от стоманобетонната покривна плоча.

Стоманените елементи да се обработят с антикорозионен грунд и боядисат двукратно след приемане на монтажа и заваръчните работи.

Покритието да се изпълни от пластифицирана ламарина LT50 с дебелина min 0.6 мм. Монтажът ѝ да се извърши съгласно указанията на производителя!

Стоманената покривна конструкция да се изпълни съгласно разработените чертежи и детайли, като се осигури поетапно приемане на изпълнените строително-монтажни работи от проектанта!

3.2 Цялостна подмяна на ЕЛ инсталация и частична подмяна и реконструкция на ВиК инсталация съгласно части „Електро” и „ВиК”

Да се използват съществуващите трасета на ел. кабелите и ВиК тръбите.

При прокарване на нови кабелни и тръбни трасета да не се просичат хоризонтални канали в стоманобетонни плочи, греди и колони.

3.3 Внедряване на мерки за енергийна ефективност съгласно част „Енергийна ефективност”

Чрез изместване на дограмата в обема на сградата се интегрират пространствата пред югоизточния и северозападния входи. Подменя се съществуващата дървена и стоманена дограма и се изпълнява цялостна топлоизолационна фасадна система.

3.4 Оформяне на голяма лекционна зала чрез обединяване на 3 помещения по северния фронт

Чрез събаряне на неносещи тухлени стени с дебелина 12 см се оформя голяма лекционна зала.

Преди започване на събарянето да се разкрият стоманобетонните греди над стените и установи тяхната височина и армировка. Направеното разкритие на конструкцията да се приеме от Проектанта преди цялостното събаряне на стените.

3.5 Изграждане на 2 броя съблекални със санитарни възли, разположени на втория етаж

Обособяването на санитарните възли да се извърши с леки преградни стени от гипскартон на метална конструкция от CD и UW профили. За достъп до тях ще се направят отвори за врати 80/200 см в неносещи тухлени зидове с дебелина 12 см.

3.6 Други несъществени архитектурно-строителни работи

4 Материали

4.1 Бетон по БДС EN 206-1/NA

- B20 (C16/20) с $R_b = 11.5 \text{ MPa}$

4.2 Армировъчна стомана по БДС 4758:2008

- B420 / AIII (N) с $R_s = 375 \text{ MPa}$ и B235 / AI (\emptyset) с $R_s = 225 \text{ MPa}$

4.3 Конструктивна стомана и други материали

- затворени заварени студенообработени профили (квадратен и правоъгълен кух профил) от стомана S235JR по БДС EN 10219-2:2006;
- U-профил студеногънат от стомана S235JR по БДС EN 10162:2003;
- L-профил по БДС EN 10056:1/2:1999;
- горещовалацувана листовата стомана марка S235JR (BСт3пс5) по БДС EN 10025:2005 (БДС 2592-71);

- електроди E38 3 R(B) 12 по ISO EN 2560-A:2010.

Всички влагани материали да се придружават от сертификат за качество от производителя!

5 Нормативна база

Съдържанието на проекта, приетите натоварвания и извършените оразмерителни проверки са изпълнени в съответствие със следните нормативни документи:

- Наредба № 4 от 21 май 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;
- БДС EN 1990 – Еврокод 0: Основи на проектирането на строителни конструкции + Национално приложение (NA);
- БДС EN 1991 – Еврокод 1: Въздействия върху строителни конструкции + Национално приложение (NA);
- БДС EN 1993 – Еврокод 3: Проектиране на стоманени конструкции + Национално приложение (NA).

6 Отчетени нормативни натоварвания и въздействия

6.1 Собствено тегло (G)

- стоманена конструкция $\rightarrow \gamma = 78.5 \text{ kN/m}^3$

6.2 Постоянни товари (G1)

- покривно покритие и връзки $\rightarrow g1 = 0.07 \text{ kN/m}^2$

6.3 Сняг (S)

- гр. Лясковец $\rightarrow S = 1.44 \text{ kN/m}^2$

6.4 Вятър (W) – натоварването е меродавно само за оразмеряването на механичните анкери за опънна сила

- гр. Лясковец $\rightarrow q_{b,0} = 0.36 \text{ kN/m}^2$, $V_{b,0} = 24.0 \text{ m/s}$

6.5 Сеизмичност (E)

- сеизмичен коефициент $\rightarrow a_g = 0.15$
- коефициент на поведение $\rightarrow q = 4.0$

7 Основни изисквания при изпълнение на отделните строително-монтажни работи

- Всички строително-монтажни работи да се ръководят от технически ръководител със съответната квалификация!
- Покривните работи започват след като техническия ръководител е взел всички необходимите мерки за осигуряване на безопасността на работниците срещу падане от височина, падане на предмети и други опасности.
- По време на строителството да не се складираят строителни материали върху покривната плоча.
- Устойчивостта на конструктивни елементи да се осигури незабавно след тяхното поставяне в проектно положение чрез предвидените в проекта постоянни връзки или чрез временни монтажни връзки.
- Да се осигури поэтапно приемане на изпълнените строително-монтажни работи от проектанта!
- Стоманените елементи да се обработят с антикорозионен грунд и боядиса двукратно след приемане на монтажа и заваръчните работи.
- При изпълнение на всички СМР стриктно да се спазват ПИПСМР и проекта по част ПБЗ.

8 Безопасност на труда

По време на изпълнение на СМР стриктно да се спазват:

- проекта по част „ПБЗ“;
- „Наредба № 2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи“;
- „Наредба № 3 за инструктажа на работниците по БХТПО“;
- „Наредба № 11 за специалното работно облекло и личните предпазни средства“;
- „Правилник за извършване и приемане на СМР (ПИПСМР)“;
- „Наредба № 7 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване“.

Да не се допускат отклонения от одобрения проект! При евентуално възникнали неясноти по време на строителството да се търси проектанта!

декември, 2018 г.
гр. Велико Търново

Проектант:

