



Обект	: РЕКОНСТРУКЦИЯ НА СГРАДА ЗА ОБЩЕСТВЕНО ОБСЛУЖВАНЕ гр. Лясковец, кв. 29, УПИ VII
Фаза	: Технически проект
Част	: Конструкции
Възложител	: Община Лясковец

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

12-35-7817



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

1 Проектна ситуация

Обектът се намира в УПИ 29, кв. VII по плана на град Лясковец и представлява едноетажна масивна сграда с частичен сутерен. Проекта предвижда реорганизация и преустройство на функционалните елементи в сградата за адаптиране към съвременните изисквания и привеждане на интериора, екстериора и околното пространство в съответствие с нейната функция като обществено-обслужваща сграда.

2 Описание на конструкция

Основната сграда е изградена около 30-те години на XX век като жилищна сграда. Тя е с носещи тухлени стени с дебелина от 25 и 38 см от единични плътни тухли. През годините тя е претърпяла няколко реконструкции и е ползвана като обществена сграда. В края на 80-те години сградата е адаптирана като "Младежки дом" и е оформена в сегашната ѝ конфигурация. При адаптирането са били допълнително изпълнени стоманобетонни елементи – таванска плоча, греди и колони, както и пристройка с монолитна стоманобетонна скелетна конструкция с носещи плочи, греди и колони. Конструктивна височина на етаж ~ 3.90 м.

Сутеренът е разположен под част от първоначално построената жилищна сграда (под обслужващите помещения и санитарните възли) и под част от изградената по-късно пристройка (под част от зала). Входът за сутерена е от прилежащата улица. Стените му под основната сграда са изпълнени от каменна зидария.

Точното определяне на местоположението и сеченията на стоманобетонните елементи е невъзможно поради факта, че сградата е в експлоатация.

Покривът на основната сграда е скатен с покритие от керемиди върху дървена конструкция, а над пристроената част е плосък с гладка ламарина на фалцово.

3 Годност на конструкция

При направеният оглед не са установени пукнатини и недопустими деформации по носещата конструкция от експлоатационно натоварване, минали сеизмични въздействия и слягане на основите. Елементите са с достатъчни размери за поемане на вертикалните товари. Физическото състояние на носещите и ограждащи конструкции е добро. По външните и вътрешните мазилки, както и по таваните са

налице места с овлажнявания и падаща мазилка. Те са вследствие от дефекти в строителното изпълнение и усложнената конфигурация на покрива. Обектът е в експлоатационна годност, но недобре поддържан.

4 Проектни решения

4.1 По съществуващата сграда

Извършват се следните строително-монтажни работи:

- демонтаж на съществуващите трапецовидни фасадни остъкления и частичното им зазиждане с газобетонни блокчета и монтаж на борд от стоманена конструкция;
- пробиване на отвори за врати и прозорци, разширяване на съществуващи и обрамчване им със стоманобетонни рамки;
- премахване на част от тухлената зидария на външна стена;
- премахване на неносещи зидове с дебелина 12 см в съществуващите обслужващи помещения към прилежащата улица;
- премахване на декоративни фасадни елементи;
- възстановяване бетоново покритие на армировка във фасадни колони;
- зазиждане на съществуващи отвори с използването на единични плътни тухли на варо-циментов разтвор;
- преустройство на санитарните възли;
- обособяване на нови помещения (кухня и офис 3) чрез леки преградни стени от гипскартон на метална конструкция;
- оглед и подмяна на увредени елементи от дървена покривна конструкция и ремонт на покривни покрития;
- подмяна на Ел и ВиК инсталации и изграждане на ОВК инсталация. Да не се пробиват отвори в ст.б. греди и колони;
- подмяна на дограма и изпълнение на топлоизолационна система по стени и тавани;
- монтаж на вентилируема керамична фасада и облицовка на бордовете с композитни панели;
- подмяна на съществуващия дървен декоративен таван с окачен растерен от гипскартон;
- други несъществени архитектурно-строителни работи.

Частичното зазиждането на съществуващите трапецовидни фасадни остъкления, борда от стоманена конструкция и обрамчванията на отворите да се изпълнят съгласно разработените чертежи и детайли!

Проектните решение водят до несъществени изменения в конструкцията и не намаляват степента на сигурност на сградата за поемане на основни и допълнителни натоварвания, както и надеждността, устойчивостта и дълготрайността спрямо първоначалното положение.

4.2 Пристройка

Изгражда се едноетажна пристройка с площ ~ 12 м². Носещата конструкция е монолитна стоманобетонна скелетно-гредова с носещи плочи, греди и колони. Конструктивна височина ~390 см. Хоризонталните усилията получени от сеизмично въздействия ще се поемат от стоманобетонните колони. Фундирането ще се осъществява с единични фундаменти под колоните и ивични под стените, оразмерени на базата на почва с изчислително почвено натоварване 0.020 kN/cm². Минимална дълбочина на фундиране 100 см или до здрава однородна почва.

Пристройката да се изпълни съгласно разработените чертежи и детайли!

Проектът е разработен 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 1992 – Еврокод 2: Проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции + Национално приложение (NA);
- БДС EN 1998 – Еврокод 8: Проектиране на конструкциите за сеизмични въздействия + Национално приложение (NA).

За статико-динамичен анализ и оразмеряване на стоманобетонния скелет е използван пространствен модел, въведен в лицензиран програмен продукт PSCAD v2.1 / 2015 и DESIGN EXPERT v3.1 / 2015.

5 Материали и характеристики

5.1 Бетон по БДС EN 206-1/NA:2014

- C16/20 (B20) и C20/25 (B25)

5.2 Армировъчна стомана по БДС 9252:2007 (БДС EN 10080:2005)

- B 235 (Ø) и B 500B (N)

5.3 Конструктивна стомана и други материали

- □-профил студенообработени заварен затворен по БДС EN 10219-2:2006;
- горещовалацувана листова стомана марка S235JR (BСт3пс5) по БДС EN 10025:2005 (БДС 2592-71);
- електроди E38 3 RB 12 (E46) по БДС EN ISO 2560-A:2010 (БДС 5517-77).

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

6 Основни изисквания при изпълнение на отделните строително-монтажни работи

- Да се осигури поетапно приемане на извършените строително-монтажни работи от проектанта!
- При направата на кофраж за колони, в долния край да се оставят отвори за почистване на евентуално попаднали строителни отпадъци.
- Кофражните повърхности да бъдат плътни, за да не изтича циментно мляко.
- Кофражните форми да се обработват с подходящи смеси за по-добро отделяне от бетона.
- Преди започване на бетонирането трябва да се извърши почистване на кофража и армировката.
- По време на бетонирането да се следи за изправността на кофража. При констатиране на недопустими деформации в кофража бетонирането се преустановява и се вземат необходимите мерки.
- Да не се полага бетон при $t < +5^{\circ}\text{C}$. Времето от приготвянето до полагането на бетонната смес да не бъде повече от 1 (един) час.
- Всички бетони да се уплътнят добре чрез вибриране, при спазване на съответната технология.
- След полагането бетонът да се поддържа във влажно състояние и да се предпазва от замърсяване и повреди.
- Декофрирането да се извършва след достигане на min 50 % от проектната якост на бетона за фундаменти, min 70 % за плочи и греди и min 100 % за

конзолни участъци.

- Всички заварки да се изпълнят от работник с необходимата квалификация!
- Стоманените конструкции да се грундират и боядисат двукратно след приемане на монтажа и заваръчните работи.

Всички СМР да се ръководят от технически ръководител със съответната квалификация!

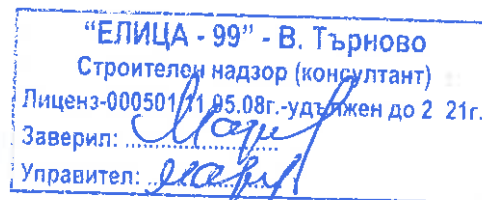
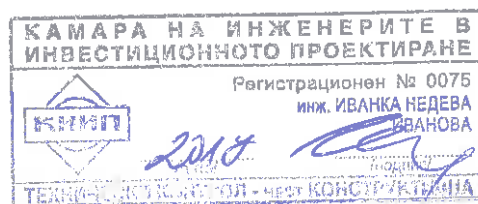
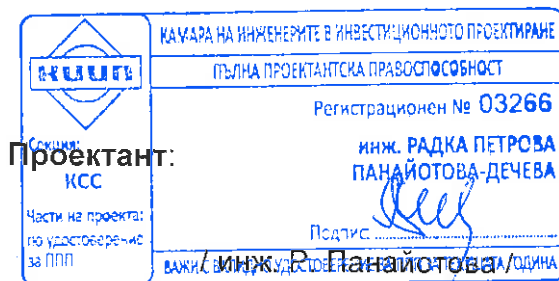
7 Безопасност на труда

По време на изпълнение на СМР стриктно да се спазват:

- проекта по част „ПБЗ“;
- „Закон за здравословни и безопасни условия на труд“ (ЗБУТ);
- „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!

юни, 2017 г.
гр. Велико Търново



ОЦЕНКА

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

НА ОБЕКТ: „Реконструкция на сграда за обществено обслужване“,
гр. Лясковец, кв. 29, УПИ VII

СЪСТАВЕНА ОТ: инж. Иванка Недева Иванова,
с удостоверение № 00075/29.06.2012 г. на КИИП, за технически контрол на част
„Конструктивна“, със срок на валидност до 28.06.2017 г.

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Община Лясковец

ПРОЕКТАНТ ПО ЧАСТ КОНСТРУКТИВНА: инж. Радка Петрова Панайотова - Дечева
с рег. № 03266 на КИИП - пълна проектантска правоспособност

1. ОБЩА ЧАСТ

Обектът представлява преустройство и пристрояване на едноетажна сграда с частичен сутерен. Проектът предвижда зазиждане на същ. отвори, избиване на нови и обрамчването им и монтаж на стоманени бордове и перголи.

Пристройката е с монолитна стоманобетонна конструкция с носещи плочи, греди и колони. Конструктивна височина ~390 см. Фундирането ще се осъществява с единични фундаменти под колоните и ивични под стените. Хоризонталните усилията получени от сеизмично въздействия ще се поемат от стоманобетонните колони на постройката.

2. ОЦЕНКА НА КОНСТРУКЦИЯТА И СЪОТВЕСТВИЕ СЪС СЪЩЕСТВЕНИТЕ ИЗИСКВАНИЯ ПО ЧЛ. 169, АЛ. 1 ОТ ЗУТ

Представеният проект съдържа обяснителна записка, статико-динамични изчисления, количествена сметка и чертежи – местоположение на проектните работи, детайли фасади зазиждания, бордове и перголи, обрамчване отвори, пристройка - основи, кофраж и армировки.

Проектът е разработен 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 (НА);

- БДС EN 1991 – Еврокод 1: Въздействия върху строителни конструкции + НА;
- БДС EN 1992 – Еврокод 2: Проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции + НА;
- БДС EN 1998 – Еврокод 8: Проектиране на конструкциите за сеизмични въздействия + НА.

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

3. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проектът е изготвен 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 при експлоатационни и сеизмични натоварвания.

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

гр. Велико Търново
юни, 2017 г.

Съставил:

