

ДОКЛАД ЗА ОЦЕНКА ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ НА ЧАСТ “КОНСТРУКТИВНА” СЪГЛАСНО ЧЛ.142, АЛ.10 ОТ ЗУТ

инж.ИВАНКА ПЕТРОВА ПЕТРОВА

Проектант с пълна проектантска правоспособност – Удостоверение №01725 от КИИП –гр.София

**Технически контрол по част “Конструктивна” на инвестиционните проекти -
Удостоверение №0834 от КИИП –гр.София**

Диплома: серия АС № 000799/96г. издадена от УАСГ-гр.София

Специалност: Промислено и гражданско строителство

Относно:

ОБЕКТ: ПРЕУСТРОЙСТВО И ПРОМЯНА на предназначение на съществуваща сграда с идентификатор №10135.2353.247.1 – столова в зала за културни мероприятия в УПИ II-247,кв.33, 25 м.р.,гр.Варна.

ВЪЗЛОЖИТЕЛИ: Първа Езикова Гимназия гр.Варна

ИЗПЪЛНИТЕЛ: „Е-АРХ” ООД

ЧАСТ: КОНСТРУКТИВНА

ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ

СЕРТИФИКАТ № 001848/09.05.2017 г.

С настоящото ЗАД „АСЕТ ИНШУРЪНС“ АД, наричано по-нататък Застраховател удостоверява наличието на договор за задължителната застраховка по Закона за устройство на територията (ЗУТ), покриваща отговорността на посочения по-долу Застрахован - лице по чл. 171 на ЗУТ /проектант, вкл. лице, упражняващо Технически контрол по част „Конструктивна“/, сключен, по начин и условия както следва:

ПРЕДМЕТ НА ЗАСТРАХОВКАТА:

Застраховката покрива професионалната отговорност за вреди, причинени на други участници в строителството и/или на трети лица вследствие на неправомерни действия или бездействия при или по повод изпълнение на задълженията им, съгласно Специалните условия на ЗАД „АСЕТ ИНШУРЪНС“ АД.

ЗАСТРАХОВАТЕЛЕН ДОГОВОР:

№ 7261710000509

ЗАСТРАХОВАН:

ИВАНКА ПЕТРОВА ПЕТРОВА

ПЕРИОД НА ЗАСТРАХОВКАТА:

ЕГН: 7107187672

12 месеца

от 00:00:00 часа на 21.05.2017 г.

до 24:00:00 часа на 20.05.2018 г.

и 5/пет/ години назад 21.05.2012 г. ретроактивна дата за всички обекти.

ЗАСТРАХОВАТЕЛ:

ЗАД „АСЕТ ИНШУРЪНС“ АД,
ул. "Осогово" № 38-40,
1303 София,
тел. (02) 904 77 00

ЗАСТРАХОВАТЕЛНО ПОКРИТИЕ:

Съгласно приложимата нормативна уредба и Специалните условия на ЗАД „АСЕТ ИНШУРЪНС“ АД, и в рамките на посочения лимит на отговорност, договорен в договор № 7261710000509

ЗАСТРАХОВАТЕЛНА СУМА :

100 000 лв. (словом сто хиляди)

лева за всички застрахователни събития през периода на застраховката. За едно събитие през срока на застраховката до лимита на застраховането, но не по-малко от 50% от застрахователната сума.

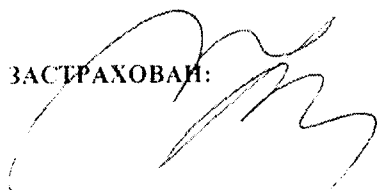
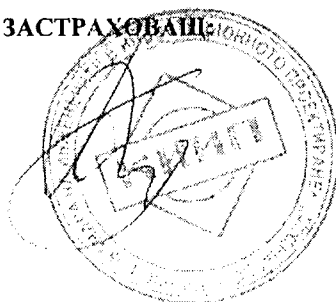
ЗАСТРАХОВАТЕЛНО ОБЕЗЩЕТЕНИЕ:

Обезщетението се изплаща в 15-дневен срок след доказване на основанието и размера на дължимата сума и съобразно предвиденото в Специални условия.

СПЕЦИАЛНИ ДОГОВОРЕНОСТИ

Без самоучастие на застрахования.

Този сертификат съдържа основни положения по сключената застраховка, но не възпроизвежда изцяло съдържанието на приложимите нормативна уредба, Специални условия и договор и не може да им бъде противопоставен.

ЗАСТРАХОВАН:**ЗАСТРАХОВАТЕЛ:****ЗАСТРАХОВАТЕЛ:**



УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА УПРАЖНЯВАНЕ НА ТЕХНИЧЕСКИ КОНТРОЛ

ПО ЧАСТ

КОНСТРУКТИВНА
НА ИНВЕСТИЦИОННИТЕ ПРОЕКТИ

конструкции на сгради и съоръжения

ВАЖИ ЗА РЕГИСТЪР 2018

ИНЖ. ИВАНКА ПЕТРОВА ПЕТРОВА

*Ваня за общи
Продатр. и проект
към проектната сметка
към обща сграда
с идентификация
10135, 2353, 27А, 1 - стовба
в зала за катрулене
мероприятие
71111271 кв 33
25 мр. чр Велоз
факс: 77*



вписан(а) в публичния регистър на лицата, упражняващи технически контрол с протоколно решение на УС на КИИП 10/26.07.2013 г. на основание чл. 142, ал. 10 на ЗУТ и раздел II от Наредба 2 на КИИП

Срок на валидност до 25.07.2018 година



Председател
на ИКЕКСИИП



инж. К. Проданов

2018

личен документ

инж. И. Караманев

I. Общи данни за обекта

Техническият проект по част конструктивна е разработен въз основа на:

- Архитектурно заснемане на съществуващото положение.
- Геодезическо заснемане.
- Конструктивно заснемане.
- Одобрен от Възложителя архитектурен проект за преустройството.
- Геоложки доклад - по архивни данни.
- Вертикална планировка.

II. Конструктивно заснемане и описание на обекта

Тъй като сградата е съществуваща, по преценка на проектанта, е направено и допълнително конструктивно заснемане.

Описание на обекта: Обекта представлява едноетажна сграда със сутерен с връзка към училище Първа Езикова Гимназия, гр.Варна. Предназначението на сградата до момента е било столова към училището. Съгласно новите нужди на училищния сграден фонд, сградата следва да се преустрои в актовa зала. Новото разпределение в част „Архитектура“ на актовата зала ще бъде с по-голям габарит и с по-голяма използвана площ. Това налага премахването на съществуващия покрив и всички вътрешни колони.

Обосновка за необходимост от конструктивно обследване:

- Не е открита актуална проектна документация по част конструктивна за сградата.
- Наличен е технически паспорт на обекта, но той не дава достатъчно пълна информация, за да се направи необходимият проект за преустройство.
- По долния край на подовата конструкция на първия етаж бяха открити видими фуги, пукнатини и силно корозирала армировка, с което се поставя под въпрос носимоспособността на подовата конструкция за вертикални товари при новото проектно натоварване.

Резултати от конструктивното обследване:

При извършено конструктивно обследване на обекта, проведено на 05 и 06.03.2014г. от проектанта е констатирано следното: Сградата е изпълнена по скелетно-панелна безредова напрегната строителна система - Е1'72. С оглед ненарушаване на учебния процес, не бяха предприети изкопни работи за да се установи котата на фундиране и видът на фундаментите. По каталожни данни за СБНС - Е1'72 се предполага наличие на единични фундаменти под всяка колона. Котата на фундиране отново е приета според дължината на сглобяемата колона. По каталожна информация сглобяеми колони със сечение 40/40см са с вложена армировка 4N25 и със стремена ф5/20.

III. Конструктивен анализ на преустройството

- **Фундаменти:** Преустройството не налага усилване на фундаментите за вертикален товар. Премахнатият тежък стоманобетонен покрив е заменен с по-лека конструкция, преобладаващата цялата широчина на сградата. В статическите изчисления е предоставена информация за натоварване във вариант „старо положение“ и след преустройство „ново положение“. Търсено е решение с лека покривна конструкция, която не завишава вертикалното усилие в колоните, което дава основание да не се усилят фундаментите.
- **Покривна конструкция –** Избрана е метална ферма с правоъгълна в план форма и статическа схема - проста греда. Фермата поема нормативните натоварвания от вятър и сняг и ги предава на периферните стб. колони на фасадата. По долния и горния пояс са развити класически хоризонтални ферми за пространствена неизменяемост на металната покривна конструкция. По дължина на сградата – фермите се поставят на различна височина, даващи надлъжен наклон на покрива от 3%.
- **Колони -** съществуващите колони по периферията на сградата са доляти с бетон за достигане на новата проектна кота. Връзката стар и нов бетон е постигната с детайл от ъглови профили, гарантиращи еднаква коравина на колоната по цялата и височина. Стоманобетонната колона със сечение 40/40 – оброчена със стремена ф5/20 няма необходимия ротационен капацитет и висок механичен коефициент на армиране, съгласно съвременните изисквания за поемане на сеизмични сили. Приета е дуктилна система DCL с $q=4.0$ – диагонални връзки. Завъртането на колоните е търсено в еластичната област на материалите - стомана и бетон и общо завъртане до 5o/00.
- **Допълващи вертикални X - връзки -** Приети са вертикални X – връзки, по двете посоки на сградата, ограничаващи огъващия момент на колоната до реалната и предполагаема носимоспособност с известен резерв. Вертикалните X връзки, заедно с колоните, поемат сеизмичните и ветровите въздействия и ги предават на кота +0.25 – монилитно изпълнена нова плоча върху подовата конструкция.
- **Подова конструкция –** Преустройството предполага ново нормативно натоварване.

Съществуващата подова конструкция има сложно напрегнато състояние от огъване. По каталожни данни и данни от обследването се предполага, че имаме 12 бр. кабели с диаметър ф5 с начална сила 2350 кг. От построяването до момента са се проявили всички загуби в напрегнатата армировка.

За гарантираното осигуряване на новото натоварване със зададения необходим проектен срок на годност - е прието, тя да се усили с независима плоча, работеща на огъване. За олекотяване се премахва съществуващата замазка от 8 см. Върху подовия панел се поставя 6 см мек стиропор, с който се поемат деформациите от нормативното натоварване. В средата на полето, подовия панел на старата конструкция, остава да носи само собственото си тегло. В зоната на опорите панела и новата плочата работят съвместно, посредством капител с размери 2/2m, където не е предвидено да се поставя стиропор. Предаването на вертикална сила от плочата става директно към скъсената колона. В края на плочата следва да се направи нова допълваща стена, поемаща усилието от плочата по периферията и предаваща го директно към земната основа.

- Дублираща стена – допълващата стена е обединена със съществуващата стена посредством ситема HILTY HIT HY. Това дефинира корав сутерен на цялата сграда.

IV. Сеизмично осигуряване на обекта

Съгласно БДС EN 1998 NA обекта се намира в район с референтно ускорение $a_g R = 0,15$

Категорията е определена - III $C=1.2$

Почвата, в която се фундаира, е класифицирана като група "C" .

Обекта попада в зона на спектъра на реагиране за вид 3 съгласно БДС EN 1998 NA

Коефициента на поведение се приема - $\eta = 4$ – DCM – приема , че сградата е с диагонални връзки.

V. Статически изчисления

Статическите изчисления са извършени с програмен продукт TOWER. Изчисленията са базирани на "Метод на крайните елементи".

Изчисляването на конструкцията за поемане на сеизмично въздействие е извършено с програмен продукт TOWER – модул Динамика, съгласно БДС EN 1998-1:2005 (Еврокод 8) и националните приложения NA.

Програмния продукт изчислява собственото тегло на моделираните конструктивни елементи – като нормативни стойности.

Всички товари са зададени с нормативните си стойности. Изчислението е извършено при предпоставка за линейна зависимост между натоварване и усилия – което позволява коефициентите на натоварване да се зададат при комбиниране на усилията.

VI. Заключение

Всички конструктивни елементи са изчислени, конструирани и

оразмерени съгласно действащите в Република България норми и правилници за проектиране.

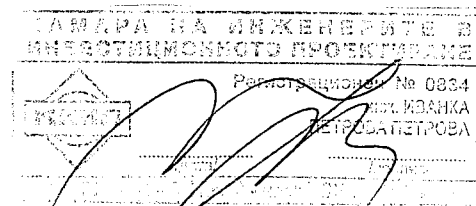
Във връзка с обнародването на: НАРЕДБА № РД-02-20-19 от 29 декември 2011 г. за проектиране на строителните конструкции на строежите чрез прилагане на европейската система за проектиране на строителни конструкции (ДВ, бр. 2 от 2012 г.), е взето решение от Възложителя, проектът да се изготви по системата на Еврокодовете.

В настоящата фаза – ТП, проектът съдържа: записка с таблица на натоварванията за които е оразмерена конструкцията, чертежи за всички конструктивни елементи, с необходимата подробност съгласно НАРЕДБА № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти и статически изчисления.

В заключение смятам, че проекта по част конструктивна за обект: ПРЕУСТРОЙСТВО И ПРОМЯНА на предназначение на съществуваща сграда с идентификатор №10135.2353.247.1 – столова в зала за културни мероприятия в УПИ II-247, кв.33, 25 м.р., гр.Варна е изготвен компетентно, като са спазени всички изисквания на действащите в Република България норми и правилници за проектиране. Приложими към настоящия проект са следните:

- БДС EN 1990:2003 Еврокод - Основи на проектирането на строителни конструкции
- БДС EN 1991-1-1:2004 Еврокод 1: Въздействия върху строителните конструкции. Част 1-1: Основни въздействия. Плътности, собствени тегла и полезни натоварвания в сгради
- БДС EN 1991-1-3:2006 Еврокод 1: Въздействия върху строителните конструкции. Част 1-3: Основни въздействия. Натоварване от сняг
- БДС EN 1991-1-6:2005 Еврокод 1: Въздействия върху строителните конструкции. Част 1-6: Основни въздействия. Въздействия по време на изпълнение
- БДС EN 1992-1-1:2007 Еврокод 2: Проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции. Част 1-1: Общи правила и правила за сгради
- БДС EN 1993-1-1:2005 Еврокод 3: Проектиране на стоманени конструкции. Част 1-1: Основни правила и правила за сгради
- БДС EN 1993-1-2:2005 Еврокод 3: Проектиране на стоманени конструкции. Част 1-2: Основни правила. Проектиране на конструкции срещу въздействие от пожар
- БДС EN 1993-1-3:2007 Еврокод 3: Проектиране на стоманени конструкции. Част 1-3: Общи правила. Допълнителни правила за студеноформувани линейни и равнинни елементи
- БДС EN 1993-1-8:2007 Еврокод 3: Проектиране на стоманени конструкции. Част 1-8: Проектиране на възли
- БДС EN 1997-1:2005 Еврокод 7: Геотехническо проектиране. Част 1: Основни правила

- БДС EN 1998-1:2005 Еврокод 8: Проектиране на конструкциите за сеизмични въздействия. Част 1: Основни правила, сеизмични въздействия и правила за сгради
 - БДС EN 1998-5:2005 Еврокод 8: Проектиране на конструкциите за сеизмични въздействия. Част 5: Фундаменти, опорни конструкции и геотехнически аспекти
- и съответните национални приложения.**



Гр.София
07.2014г.

Технически контрол:

инж.Иванка Петрова