

ОБЕКТ: *Изграждане на обединен дежурен център и основен ремонт за въвеждане на мерките за енергийна ефективност в сградата на СДВР, ул. Антим I № 5*

ФАЗА : *РАБОТЕН ПРОЕКТ*

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: *Столична дирекция на вътрешните работи*

ЧАСТ : *КОНСТРУКЦИИ*

КОНСТРУКТИВНО СТАНОВИЩЕ

Становището е разработено въз основа на този проект съгласно останалите му части и доклади от обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1 (т. 1-3) от ЗУТ на съществуваща сграда на горесцитирания адрес състояща се от административна сграда и хранителен блок и ЕИЦ.

1. Описание на строежа.

Централната сграда на СДВР се състои от административна част и друга част включваща хранителния блок и ЕИЦ. Тя се намира в гр. София, ул. Антим I № 5. Сградата е държавна собственост. Административната сграда е въведена в експлоатация през 1983 г., а хранителния блок и ЕИЦ – през 1986 г.

Централната сграда се състои от основно седеметажно тяло и един подземен сутерен във форма на каре и отделени на фуга две едноетажни, гаражни тела. Сградата е оформена от четири тела. В средата на сградата е оформен вътрешен двор в който е ситуирано едноетажно тяло с предназначение за гараж.

На калкан от основната сграда и отделено на фуга от нея е изградено другото едноетажно тяло- разширение на гаража и на сутеренния етаж.

Сградата на хранителния блок и ЕИЦ е четири етажна със сутерен.

Сградите са с масивна монолитна стоманобетонна конструкция.

В проектното решение на административната сграда е предвидено хоризонталните сеизмични усилия да се поемат от стоманобетоновите шайбени ядра около главните стълбищни клетки и асансьорите, които се намират в четирите ъгъла на сградата. Вертикалните товари се поемат от стоманобетонните монолитни колони. Вертикалните носещи елементи – шайбени ядра и колони стъпват върху фундаментна плоча.

В проектното решение на хранителния блок и ЕИЦ е предвидено хоризонталните сеизмични усилия да се поемат от стоманобетоновите шайби. Вертикалните товари се поемат от стоманобетонните монолитни колони. Вертикалните носещи елементи – шайбени ядра и колони стъпват върху фундаментна плоча.

С настоящия проект се цели обновяване и реновиране на сградата. Ще бъде обособен Обединен дежурен център на втория етаж и ще се реновират помещенията на химическата лаборатория на третия етаж. Ще бъдат подменени настилките с боядисване на стени и тавани, ще бъдат монтирани окачени тавани в коридорите и в помещенията в сградата. В цялата сграда вратите ще бъдат подновени. В стълбищните клетки допълнително ще се монтират димоуплътнени врати. Предвижда се цялостно реновиране на хранителния блок с доставка и монтаж на ново оборудване като ще бъдат изпълнени всички съпътстващи възстановителни СМР.

В проекта са взети в предвид всички енергоспестяващи мерки, предписани в обследването за енергийна ефективност: топлоизолиране на покрив, направа на топлоизолационна система по външните ограждащи елементи - фасадни стени с подмяна на външна дограма. При проектирането на енергоспестяващите мерки са предвидени и всички съпътстващи строително - монтажни работи: демонтажни, подготвителни, възстановителни, нови, финишни и други необходими за санирането на цялата сграда.

Във връзка с реновирането на сградата ще бъдат изпълнени съответно необходимите мерки по инсталационните специалности: електротехническа, ВиК,

ОВК, по технологична част и по пожарната безопасност. Ще бъдат обновени електро-, ВиК и ОВК инсталациите.

В докладите от обследването на носещите конструкции на двете основни части на сградата на СДВР е установено, че вследствие на дългогодишната експлоатация са констатирани обрушвания на бетоновото покритие на някои стоманобетонни елементи. Това води до корозия на армировъчните пръти и намаляване на носещата им способност. Трябва задължително да бъде възстановено бетоновото покритие на засегнатите стоманобетонни участъци, за да се запази носимоспособността на носещата конструкция на сградата.

2. Конструктивни мерки за обновяване на обекта

2.1. Възстановяване на бетонно покритие на видими армировъчни пръти

Според предложенията за задължителни мерки за поддържане и осигуряване на обекта, предписани в доклада от обследването, следва да се обработят видимите армировъчни пръти по засегнатите участъци с обрушено бетоново покритие. Това се постига като се премахнат всички повредени части на стария бетон. Кратко време преди полагането на саниращия разтвор, старият бетон трябва да се изчука до здрава структура и да се награвя повърхността му, след което трябва да бъде измит. Когато бетонът е слабо и повърхностно повреден, се премахват само отделените се части от него, награвя се повърхността на бетона, издухва се от прах и се намокря и измива обилно с вода.

Трябва да се достигне до „здрава бетонова основа“, върху която може да се положи саниращия разтвор за да се възстанови бетоновото покритие. След почистването на ерозиращия бетон в обрушения участък обработката на кородиралата армировка да стане механично – с телена четка и преобразувател на ръжда до достигане на метален блясък. След това да се пристъпи към полагане на антикорозионно покритие върху армировъчните пръти. На следващия етап зоната за саниране да се покрие с бетон – контакт за да се осигури надеждна връзка между стария бетон и саниращия разтвор. След тази обработка може да се пристъпи към нанасяне на саниращия разтвор, с който се възстановява бетонното покритие на армировката, като осигуряването на добра връзка между стария и новия бетон е от съществено значение.

Заместващия санирац разтвор да има якостни характеристики равни или по-големи на клас бетон В30.

След възстановяване на бетоновото покритие на армировките в обрушените зони може да се полагат следващите слоеве върху стоманобетонните елементи съгласно проекта по част „Архитектурна“.

След избора на системата за саниране на бетонни и стоманобетонни елементи задължително стриктно да се спазват технологичните указания на производителя ѝ за да се постигне качествено изпълнение.

Предвидени индикативни количества за саниране на обрушени стоманобетонни повърхности по стоманобетонни елементи са дадени в количествено – стойностните сметки на проекта.

2.2. Конструктивна оценка на предвидените в проекта СМР

Във връзка с изпълнението на всички предвидени видове строително - монтажни работи ще бъдат премахвани някои съществуващи неносещи вътрешни преградни стени. Старото оборудване в хранителния блок и химическата лаборатория ще бъде демонтирано и изнесено от помещенията. Ще бъдат изпълнени нови преградни стени от леки материали по разработените и внедрени в строителната практика системи за гипсокартонени стени и остъклени витрини.

При изпълнението на предвидените в проекта строително – монтажни работи строителните отпадъци трябва да се изнасят своевременно от сградата за да не се натрупват върху стоманобетоновите плочи, понеже може ще ги претоварят. Също доставените в сградата материали и оборудване да не се складират или струпват на по плочите без преценката и разрешението на технически лица за да не се претоварват плочите. Новоизпълнените вътрешни преградни стени и остъклените витрини, окачените тавани и новото оборудване на реновираните помещения, химическата лаборатория и Обединения дежурен център няма да бъдат надвишени теглата на съществуващите стени и оборудване с повече от 5 % като никъде няма да бъдат засегнати по никакъв начин съществуващите стоманобетонни носещи елементи от конструкцията на сградата, което е изискване на Наредба № РД-02-20-2 /

27.01.2012 г. за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони.

Въз основа на горните констатации в заключение може да се каже, че понеже след реновирането на сградата, натоварването върху съществуващата носещата стоманобетонна конструкция няма да се завиши с повече от 5 % в сравнение с първоначалния проект, по който тя е изпълнена и няма да се засегнат по никакъв начин носещите ѝ стоманобетонни конструктивни елементи, то нейната носимоспособност от времето на изграждането ѝ няма да бъде намалена.

гр. София

Съставил :