



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

**ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ**  
**ЗА ИЗРАБОТВАНЕ НА ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ**  
**за изграждане на представителен обект**  
**на Център за върхови постижения**  
**в Софийски университет „Св. Климент Охридски“,**  
**бул. „Цар Освободител“ № 15, гр. София**

**Ръководител проект BG05M2OP001-1.001-0001 в СУ:**

чл. кор. проф. д.и.н. Иван Илчев

**Ръководител проект BG05M2OP001-1.001-0001:**

чл. кор. проф. д.и.н. Иван Илчев

април 2019 г.  
гр. София



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



НАСЛЕДСТВО БГ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

## СЪДЪРЖАНИЕ:

### **I. Общи положения.**

- 1.1. Обект, предмет и цел на Техническото задание.
- 1.2. Местоположение, устройствен статут и специфични характеристики на обекта.

### **II. Анализ на съществуващото положение.**

- 2.1. Архитектура.
- 2.2. Строителни конструкции.
- 2.3. Електроинсталации ниско напрежение.
- 2.4. Слаботокови инсталации.
- 2.5. Водоснабдяване и канализация, пожарогасителна система.
- 2.6. Система за мониторинг и сградна автоматизация.
- 2.7. Организация на движението.
- 2.8. Геодезия
- 2.9. Информационно-указателна система.
- 2.10. Отопление, вентилация и климатизация.
- 2.11. Енергийна ефективност
- 2.12. Пожарна и аварийна безопасност.
- 2.13. Заключение.

### **III. Изисквания към инвестиционния проект за изграждане на представителен обект на Център за върхови постижения в СУ „Св. Климент Охридски“.**

- 3.1. Обхват на инвестиционния проект.
- 3.2. Обем на инвестиционния проект.
- 3.3. Съдържание на инвестиционния проект и основни функционални, технически, икономически и технологични изисквания към проектните решения:
  - 3.3.1. Архитектура.
  - 3.3.2. Строителни конструкции.
  - 3.3.3. Електроинсталации ниско напрежение.
  - 3.3.4. Слаботокови инсталации.
  - 3.3.5. Водоснабдяване и канализация, пожарогасителна система.
  - 3.3.6. Система за мониторинг и сградна автоматизация.
  - 3.3.7. Организация на движението.
  - 3.3.8. Геодезия.
  - 3.3.9. Информационно-указателна система.
  - 3.3.10. Отопление, вентилация и климатизация.
  - 3.3.11. Енергийна ефективност
  - 3.3.12. Пожарна и аварийна безопасност.
  - 3.3.13. Технология на работните процеси.
  - 3.3.14. Акустика.
  - 3.3.15. Консервационно-реставрационни работи.
  - 3.3.16. Безопасност и здраве.
  - 3.3.17. Технически спецификации по отделните части на проекта.
  - 3.3.18. Проектно-сметна документация (КСС).

### **IV. Съдържание на проектната документация.**

### **V. Срокове за изработване на инвестиционния проект.**

### **VI. Изисквания към проектантския колектив.**

### **VII. Специфични изисквания.**

### **VIII. Приложения.**

### **IX. Нормативна уредба.**



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

## **I. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ.**

### **1.1. Обект, предмет и цел на Техническото задание.**

Настоящото Техническо задание (по-нататък Заданието) е изготвено като част от дейностите по проект „Изграждане и развитие на Център за върхови постижения „Наследство БГ“, финансиран по Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ на ЕС, приоритетна ос 1 „Научни изследвания и технологично развитие“, процедура BG05M2OP001-1.001 „Изграждане и развитие на центрове за върхови постижения“, Компонент 4 „Нови технологии в креативните и рекреативните индустрии“ (по-нататък Проектът). Заданието е изготвено въз основа на проведено обследване на обекта по реда на чл. 176в от ЗУТ.

- **Обект** на Техническото задание е обособената проектна зона в приземния етаж на централния корпус на Софийския университет „Св. Климент Охридски“, с анекси.

- **Предмет** на Техническото задание е формулиране на изискванията за изработване на инвестиционен проект. Изготвянето на инвестиционен проект се налага поради предвижданията за промяна на предназначението на помещенията и провеждане на ремонтни и обновителни работи в подбрения участък, за да бъде приведен към изискванията за нуждите на Проекта.

- **Цел** на Техническото задание е създаване на пълноценна основа за изработване на инвестиционен проект по всички необходими части (специалности), за промяна на предназначението на помещенията и провеждане на ремонтни и обновителни работи, за одобряването му от различните инстанции и издаване на разрешение за строеж за изграждане на представителен обект на Център за върхови постижения (ЦВП) в указаната обособена зона в Софийския университет „Св. Климент Охридски“.

### **1.2. Местоположение, устройствен статус и специфични характеристики на обекта.**

Групата помещения - обект на разработката, се намират в комплекса на Софийския университет „Св. Климент Охридски“, включващ основната сграда („Ректората“) и Университетска библиотека, с административен адрес: гр. София 1504, бул. „Цар Освободител“ № 15, който комплекс обхваща квартал 546 по ПР на територията, намиращ се между бул. „Цар Освободител“, бул. „Васил Левски“, ул. „Шипка“ и ул. „Христо Георгиев“. За територията е одобрена КККР със заповед РД-18-33/15.06.2010 г. на изпълнителния директор на АГКК. Съгласно нея, поземленият имот, в който попада СУ е с идентификатор 68134.106.2, а Ректоратът – с идентификатор 68134.106.2.1. Сградата на Софийския университет „Св. Климент Охридски“ има статут на недвижима културна ценност от национално значение, обявена в ДВ бр. 40/1978 г. като архитектурно-строителна ценност и като художествена и историческа ценност - с писмо № 2637 от 07.06.1988 г. на НИПК, според научната и културна област, към която се отнася (съгласно чл. 47 от ЗКН).

СУ „Св. Кл. Охридски“ попада в самостоятелно обособена устройствена зона „за обществено обслужване“ (Оо) по ОУП СО. Имотът е с комплексно застрояване. Според ОУП СО университетският комплекс попада също така в обхвата на:



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

- Групова недвижима културна ценност „Исторически градски център“;
- „Защитени територии на пространствени структури с висок културно-исторически ресурс;
- Охранителната зона на историко-архитектурния резерват „Сердика – Средец“, а контактните му зони са част от откритите пространства на „зелената памет на София“ – територии с особена и превантивна устройствена защита, с режими, определени в правилата за приложение на ОУП СО (ЗУЗСО).

Собствеността върху сградите от комплекса на СУ „Св. Кл. Охридски“ е държавна публична, с преотстъпване на права за ползване и управление на университета.

Обособената проектна зона се намира в приземния етаж на централния корпус на Университета, под централното фоайе, в няколко полунива, илюстрирана на приложените чертежи. Това е част от бивша студентска столова (менса) с анексите към нея, заедно с прилежащите ѝ помещения от север, преустроени за кухня през 80-те години на миналия век. Основаната зала „Яйцето“ се намира на ниво - 4.80/78 = 542.77 м в нивелацията на комплекса, която е приета за кота +/- 0.00 в случая, за удобство. Това е добре познатият в близкото минало клуб-ресторант „Яйцето“, заедно с прилежащите му помещения, изградени под ръководството на арх. Й. Миланов в периода 1924-32 г. Залата „Яйцето“ е с изразена динамика на формите в план и разрез, която се усеща в обемно-пространственото възприятие в интериор: елиптичната форма в план, засводяването на залата, взаимовръзките на елементите от интериора, които едновременно си взаимодействат и се извяват, като например визуално отделеното представително симетричното бароково стълбище.

Първоначално предвидената функция на залата и прилежащите ѝ помещения в приземния етаж е за гимнастически салон, която функция не се реализира във времето, поради незавършеност на помещенията - в голяма степен са завършени стените и тавана, но липсват настилки и др. Изготвеният през 1983 г. проект на арх. Ст. Константинов за студентски стол – съответно столова и кухня на клуб-ресторант „Яйцето“ в помещенията, първоначално предвидени за физкултурен салон, е изпълнен до 1988 г. Клуб-ресторант „Яйцето“ функционира 20 години (1988 – 2008 г.). Във връзка с това преустройство са осъществени редица функционални промени в сервизните помещения, където се помещава кухнята на столовата, с цел осигуряване на адекватни санитарно-хигиенни условия на работа. Промените засягат както съществуващата функционална схема - отделени са нови помещения, добавени са нови преградни стени, прибавени са нови помещения в терена извън очертаванията на сградата (за хладилна камера и др.), като са извършени и фрагментарни промени в интериора и екстериора - зазидани са прозоречни отвори, пробити са отвори за шубери, добавени са настилки и облицовки съобразно функционалните нужди, както е показано в графичната документация в приложеното обследване. Инсталациите са пригодени за функцията на клуб-ресторант „Яйцето“, включително столовата и обслужващата я кухня – например добавени са коминни тела, обслужващи кухнята в ъгъла на северния вътрешен двор. През последните години кухненското обзавеждане е демонтирано и помещенията са частично ремонтирани с подмяна на настилки и обличане в гипсокартон, като степента на завършеност на скритите зад гипсокартона инсталации не е изяснена – за целта се налага демонтаж на част



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

от, или на всички леки прегради, които би се извършил при започване на строително-ремонтните работи по предстоящия проект. Започнатият ремонт е все още незавършен, замразен и преустройваните помещения не са в експлоатация. По настоящем залата се ползва за вътрешни за университета масови събития и спорадични учебни занятия, а обслужващите помещения, в които са извършени скорошни ремонти, не функционират.

Достъпът до зоната, обект на проекта, е от вътрешния двор на университетския комплекс, като подходът е от южната страна на централния блок и коридора на партерното ниво. Входът за посетители с контролиран достъп в сградата на СУ „Св. Кл. Охридски“ е от коридора на партерното ниво, от което посредством симетричната барокова стълба се слиза на нивото на залата и прилежащите ѝ помещения, обект на разработката. Вторият подход към анексите към залата е през използваният за зареждане служебен вход от северната част на централния корпус. Този подход е съставен от група стълбищни рамена (вж. приложените чертежи). Първото стълбище с 14 стъпала осъществява връзка между партерното ниво на северния вход на кота + 4.64 м до стълбищна площадка на кота + 2.65 м. В долната част по-малко стълбищно рамо от 7 стъпала води до кота + 1.63 м. От кота + 1.63 м две стълбищни рамена водят съответно до сервизните помещения на кота + 2.38 м и до основния тракт на лабораторията по консервация на кота + 0.88 м, както е показано в графичната документация. Трети (авариен) изход от зала „Яйцето“ е на юг през обслужващата зона на съществуващия ресторант.

Вътрешните дворове, прилежащи на проектния участък са в тежко състояние – обрушени са големи участъци от фасадната мазилка, липсват участъци от настилката, водосточните води обливат фасадите, подменяни са/добавяни са във времето различни отвори/дограми. Обект на интервенция по Проекта е само северният двор.

Обектът на предстоящия проект – обособената група помещения в СУ, е първа категория строеж, съгласно чл. 137, ал. 1, т. 1.м)., във връзка с чл. 137, ал. 1, т. 1.н). от ЗУТ.

## **II. АНАЛИЗ НА СЪЩЕСТВУВАЩОТО ПОЛОЖЕНИЕ.**

### **2.1. Архитектура.**

Въпреки своята възраст, като цяло университетската сграда е в много добро експлоатационно състояние. Сградата е топлофицирана. Не е изградена съгласно актуалните днес изисквания за достъпна среда, шумоизолация и шумозащита, и за енергоефективност, които норми не са били действащи в процеса на нейното проектиране и изграждане.

Въпреки частичните намеси, зала „Яйцето“ е съхранила в значителна степен първоначалния си облик и стилистика. Физическото състояние на ограждащите интериорни елементи в залата е добро, но изискват освежаване – почистване, пребоядисване/лакиране, различни подмени. Част от тях са запазени в оригиналния си вид – витражи на прозорците в зала „Яйцето“, решетки, ламперии, оригинални дограми, пластични детайли в софита, каменни парапети и скулптурна украса на бароковото стълбище, парапети и настилки на второстепенния, служебен вход, които са в добро състояние и трябва да се запазят и почистят и консервират. Макар и поставена през 80-те години м.в., настилката от врачански варовик в основната зала на „Яйцето“ е в добро





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



НАСЛЕДСТВО БГ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

състояние, отговаря на характера на пространството и следва да бъде запазена, като се имат предвид лошите ѝ акустични качества и трудната ѝ поддръжка (поради слабата устойчивост на варовика).

В резултат на демонтажа на кухненското обзавеждане, има обрушени части в помещенията, които се нуждаят от възстановяване. Подобни проблеми ще възникнат и при отстраняване на част от преградните стени. В източния край на коридора северната, контактна с терена стена е овлажнена и е избил мухъл върху поставения наскоро гипсокартон. В коридора и сервизните помещения, разположени северно от него, контактуващи с прилежащия двор от север ще е необходимо прешпакловане и вземане на хидроизолационни мерки поради избилият мухъл и овлажняването на стените.

Въпреки, че е извън обхвата на настоящия проект, е необходимо отстраняване на течовете и корекция на отводняване на атмосферните води от прилежащия от север двор, което от своя страна води съответно до конденз и мухъл, вероятно периодично – и до частични наводнявания на посочените помещения при по-обилни валежи. За трайното им премахване е необходима корекция на канализацията с цел отстраняване на причината.

Вътрешните дворове са в тежко състояние – обрушени са големи участъци от фасадната мазилка, липсват участъци от настилката, водосточните води обливат фасадите, подменяни са/добавяни са във времето различни отвори/дограми. Има наличие на влага в основите почти всички носещи и неносещи вертикални елементи.

В северния английския двор, както е показано в графичната документация, се наблюдават редица патологии: голяма вертикална пукнатина по протежението на цялата фасада, обрушен корниз, цокли, рамки на прозоречни отвори, опадала и липсваща в отделни зони фасадна мазилка, обрушен бетон, оголена и корозирала армировка;.

Подовите са с естествени признаци на износване, в тоалетните и складово помещение зад бара се наблюдават течове и опадала мазилка.

Проектната зона, определена за изграждане на представителен обект на Центъра за върхови постижения е със застроена площ около 880 м<sup>2</sup> и включва:

- зала „Яйцето“ с функционална (светла) площ 345 м<sup>2</sup>;
- входна част откъм коридора на Ректората - стълбище с фонтан и прилежащите му помещения – 130 м<sup>2</sup>;
- вход откъм университетския двор, вкл. стълбището, с функционална площ 25 м<sup>2</sup>;
- обслужващи помещения (бившата кухня на столовата) – 240 м<sup>2</sup>;
- вътрешни дворове, разположени от двете страни на стълбището за посетители – 140 м<sup>2</sup>.

Обектът обхваща части от два етажа на сградата, с полунива:

- етаж на залата с анексите към нея;
- ниво на достъп за посетители и зареждане/служебен вход;
- към тези нива има и прилежащи пространства – на вътрешните дворове, на настоящи спомагателните помещения/кухня, складове технически помещения, както и полунивата на стълбищните рамена.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

Ситуирането на отделните упоменати подобекти може да се проследи на приложените чертежи.

Настоящо състояние на отделните помещения в проектната зона и необходимите мерки за привеждането им към изискванията на Проекта и действащите експлоатационни норми са както следва:

#### Стълбище (помещение 1):

- износване и замърсяване на мозайката по пода и цоклите – необходимост от почистване на мозайката и на балюстрите и парапетите; консервация на оригиналната субстрация;

- обрушена от влагата мазилка и боя – елиминирани проблемите, породени от изграждане на пристройките във вътрешните дворове; премахване на обрушената мазилка, изкърпване, шпакловане и боядисване;

- осветителната система е амортизирана, с липсващи елементи (аплици, абажури, лампи); художественото осветление на шадраванчето в основата на стълбището е неестетично (видими кабели и заслепяване) - да се реши осветлението на декоративните елементи, като наличното, осъществено от аплици и други осветителни тела да се провери и се възстановят липсващи елементи;

- витражите са замърсени и създават термични проблеми и конденз – необходимост от почистване и ремонт на витражите, като се предложат възможности за поне частично прекъсване на топлинния мост между еднокатния витраж и стените; така получените витражи да осигуряват атрактивно осветление на стълбата през деня а при липса на естествено осветление може да се симулира такова;

- входната врата е загубила от пластиката си поради многократното си боядисване и има провисване, възпрепятстващо пълното ѝ отваряне. Обковът е неестетичен и износен. Остъкляването е замърсено и частично запушено в горната си част – необходимост от прогонване, сваляне на стара боя и реставрация на входната врата, смяна обков и ремонт на остъкляването.

#### Помещения (7, 8, 10, 11):

- замърсяване на настилка по пода и цоклите – почистване на каменните плочи;
- обрушени от влагата мазилки и боя – елиминирани проблемите, създадени от пристройките във вътрешните дворове и след това премахване обрушената мазилка, изкърпване, шпакловане и боядисване.

#### Зала (помещения 2, 3, 4, 5, 6, 9 и 12):

- замърсени и частично разрушени настилка и цокли – почистване, запълване на пукнатините в оригинални елементи с технологичен разтвор (консервация) ;

- амортизирани ламперии – премахване на лампериите около колонните стълбове, измазване на разкритите участъци в общия стил на залата;

- амортизирани решетки/пана на радиатори, счупени участъци от витражи – ремонт и подмяна в стила на оригиналните елементи (реставрация);

- обрушена от влагата мазилка и боя – необходимост от елиминирани проблемите, създадени от съществуващите пристройки във вътрешните дворове и след това премахване на обрушената мазилка, изкърпване, шпакловане и боядисване;



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

- нецелесъобразно с функцията проведени електро и вентилационни инсталации - подмяна;

- неестетично състояние на бар-зоната – почистване и лакиране на дървени и др. елементи.

Кухненски блок (помещения 13, 14):

- амортизирани настилки - подмяна;

- амортизирани облицовки – демонтаж, изкърпване, шпакловане и боядисване на стените;

- амортизирани окачени тавани - подмяна;

- амортизирано оборудване и инсталации - демонтаж;

- обрушени мазилки и избил мухъл - изкърпване, шпакловане и боядисване;

- амортизирани дограми – подмяна.

Кухненски/офис помещения (21, 22):

- недовършен ремонт, включващ гипсокартонови обшивки на стените, смяна на окачен таван с осветителната инсталация и сменена дограма на прозорците и на някои от вратите – демонтаж на обшивките, ползване на окачените тавани и новите дограми.

Коридор, обслужващ складовите помещения (16):

- недовършен ремонт, включващ гипсокартонови обшивки на стените, смяна на окачен таван с осветителната инсталация - демонтаж на обшивките, ползване на окачените тавани и новите дограми.

Складови помещения (15, 17, 19):

- амортизирани настилки - подмяна;

- амортизирани облицовки – демонтаж, изкърпване, шпакловане и боядисване на стените;

- амортизирани окачени тавани - подмяна;

- амортизирани инсталации – подмяна.

Битови помещения (18, 24-30) и техническо помещение – товарен асансьор за стоки:

- амортизирани настилки - подмяна;

- амортизирани облицовки и мазилки, избил влага по таван и стени - демонтаж, изкърпване, шпакловане и боядисване на стените;

- амортизирани инсталации – подмяна.

Зона за зареждане/служебен достъп (22, 23):

- замърсена и амортизирана настилка-мозайка – изкърпване, шлайфане;

- амортизирани мазилки по стени и тавани - изкърпване, шпакловане и боядисване;

- амортизирана дограма, в частта на помещения, подлежаща на смяна, дограмата при изхода на ниво + 4.64 подлежи на ремонт (прогонване, премахване боя, китване боядисване, смяна обков, смяна на остъкляване).

## **2.2. Строителни конструкции.**

Носещата конструкция на разглежданата сграда на Ректората, вкл. и в проектния участък, е смесена: монолитна стоманобетонна със зидани носещи стени, състояща се от колони, греди, сводове, арки и плочи, като в подземното ниво („Яйцето“) преобладават





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

главно колони и сводове със сложна конфигурация, преливащи се към хоризонталните подови плочи.

Общото физическо и експлоатационно състояние на сградата на Университета и целевия участък е добро, констатирано при огледите и в следствие на конструктивно обследване. Конструктивни проблеми не са констатирани. Налице са повърхностни нарушения по стени и тавани, не предполагащи конструктивни проблеми, но влияещи на пълноценната му експлоатация и естетиката на отделни зони и елементи.

Централният, първоначално построен корпус, където попада и „Яйцето“, е видимо регулярен в план и по височина. При огледа на място не са констатирани значими деформации и пукнатини с недопустима широчина в носещи конструктивни елементи в определената за преустройство зона. В по-големите арки от конструкцията се наблюдават надлъжни пукнатини. Спазена е допустимата височина и етажност. Заданието за преустройство не изисква намеса в носещи елементи. Преустройството се извършва в сутеренно ниво, където товарите посредством настилната се предават директно върху земната основа и не влияят на стабилитета на връхната конструкция. Въз основа на горното сеизмичната оценка на сградата може да се определи като положителна. Действащата нормативна уредба допуска отклонения от нормативните изисквания по отношение на сеизмичната осигуреност на съществуващи строежи, които представляват недвижими културни ценности.

Откъм северния английски двор, граничещ с „Яйцето“ се наблюдават: обрушени мазилки, обрушен бетон, оголена и корозирала армировка; разкривени и свлечени стремена, следи от течове и ерозирала тухлена зидария, голяма вертикална пукнатина по протежението на цялата фасада. В южния английски двор, граничещ с Яйцето се наблюдават следните дефекти: наличие на вертикални пукнатини по фасадата, нарушена на много места мазилка и др. В зоните около дилатационните фуги, както и по сводовете в залата има пукнатини. В складово помещение се наблюдават множество течове, влага и пълно отделяне на мазилката. Прогресиращите повърхностни нарушения могат да доведат до компрометиране на конструктивни елементи на сградата.

### **2.3. Електроинсталации ниско напрежение.**

Обектът е захранен с електроенергия. Входните линии са съществуващи - от трафопост, обслужващ нуждите на университетския комплекс. Меренето на консумацията на електроенергия е общо за университета. Предоставената мощност е достатъчна и не подлежи на промяна. В обхвата на проектната зона са монтирани две разпределителни табла – едното обслужващо залата с анексите към нея, разположено в ниша при централното стълбище към залата, и друго – обслужвало кухненската зона, разположено в ниша в този участък (вж. приложените към обследването чертежи). Таблата са стандартни, метални. Кухненското табло е с прекъснато захранване. При недовършения ремонт са монтирани още две нови табла, тип апартаментни. Не всички линии са свързани към тях и токоразпределителните кръгове не могат да се установят без демонтаж на леките преградни стени, закриващи стените. Поради което, може да се констатира, че съществуващата инсталация е непригодна за нуждите на новообособения обект – както поради амортизация на съществуващи отдавна монтирани проводи, така и поради



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

необходимостта от промяна на функциите на помещенията в кухненската зона, което ще наложи така или иначе нова токоразпределителна схема. Може да се запази само входящата захранваща линия и елементи от разпределителните табла – напр. шкафовете.

Осветлението в зала „Яйцето“ е недостатъчно - липсва директно ослънчаване, нивото на осветеност е ниско. Липсва художествено осветление на характерни интериорни детайли.

Осветителната инсталация в кухненската зона е донякъде – пред вид недовършения ремонт, изпълнена с луменицентни лампи, които са морално остарели.

#### **2.4. Слаботокови инсталации.**

Пожароизвестителната инсталация в обхвата на кухненската зона не функционира. В проектната зона няма изградена LAN мрежа, покриваща изискванията на Проекта за изграждане на Център за върхови постижения. В проектния участък няма изградени мрежи за кабелна телевизия и за телефонизация. За контрол на достъпа, университетската сграда разполага с охрана на всеки от входовете и охрана и автоматични бариери на паркинга.

#### **2.5. Водоснабдяване и канализация, пожарогасителна система.**

Сградата на Софийския университет, в която е разположена проектната зона, е захранена с вода от водопроводната мрежа на гр. София, експлоатирана от „Софийска вода“ АД. Липсва самостоятелна партида (индивидуален абонатен водомер) за разглежданата част от сградата. Обектът е канализиран и подвързан към канализационната мрежа на гр. София, експлоатирана от „Софийска вода“ АД. Водопроводната инсталация (за съответната част от сградата обект на разработката) е изпълненана от поцинковани тръби с диаметри 1/2”, 3/4”, 1”, 1 1/4” и 2”. През годините на експлоатация част от главните трасета захранващи тази част на сградата, както и етажите над нея са частично подменени с полипропиленови тръби с диаметри Ф 20, 25, 32, 40, 50, 63. На места се забелязват следи от локални ремонти и разширяване на водопроводната мрежа с цел подвързване на нови консуматори и подмяна на аварирани участъци. Изградените през 80те год. м.в. санитарните възли във вътрешния двор, до входа към „Яйцето“, са скоро премехнати, а наличните такива към кухненската зона (помещения № 25-29) са в окаяно аварийно състояние. Ясно се виждат течове от тръбите захранващи ги с вода. Стените на тези санитарните възли за олющени, със следи от течове от навлизащи повърхностни води, които са нарушили стенните облицовки. Не навсякъде новоположените тръбопроводи са укрепени и топлоизолирани. Основната тръбна разводка е положена открито по стени и тавани или скрита по стените (в мазилката) и зад предстенните обшивки от гипсокартон. На обекта липсва захранване с топла вода. При обследването на обекта не бяха открити бойлери, осигуряващи локално топла вода; през годините на експлоатация е използвана топла вода подавана от „Топлофикация-София“ ЕАД.

Канализационната инсталация е изпълнена от PVC и каменинови тръби. През годините са извършвани многобройни аварийни ремонти и доълнителни подвързвания. След премахване на санитарните възли до входа към „Яйцето“, канализацията все още не е изолирана и е оставена отворена, което предполага задръствания и насядане със строителни отпадъци.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

Не е констатирано наличието на вътрешна пожарогасителна инсталация. Има следи от такава, но вероятно през годините на експлоатация е премахната или изолирана, а недовършеният ремонт не е достигнал до монтиране на нова. В преддверието към кухненската зона има ПХ, както и в сградата, извън проектната зона, има съществуващи пожарогасителни касети.

## **2.6. Система за мониторинг и сградна автоматизация.**

Достъпът в сградата е контролиран от охрана на входовете и паркингите на университета (пазачи + бариери). Няма автоматизирана система за контрол на достъпа и за видеонаблюдение към проектната зона.

## **2.7. Организация на движението.**

Паркиране на превозни средства за персонал, обслужване и регулярни посетители се извършва под контролиран режима на достъп в паркингите в двора на университета. Паркиране за посетители може да се извършва по съседните улици – основно по ул. „Хр. Георгиев“, при много ограничени възможности и под режим „зелена зона“ в работни дни.

## **2.8. Геодезия.**

Поради голямата площ на целевата зона и специфичния характер на залата „Яйцето“, е извършено геодезично занемане на отделни участъци от зоната, което да послужи за синхронизиране с архитектурното метрично заснемане, с цел минимализиране на грешките при конструиране на реалните планова и обемна схема на обекта. Геодезичното заснемане е приложено към обследването на обекта. Приложените към същото архитектурни подложки са коригирани спрямо данните от геодезичното заснемане.

Най-общо, установени са не особено големи разлики в димензиите на залата спрямо предходни замервания и проекти, и настоящото архитектурно заснемане, като са интерполирани по-големите от 5 см разлики в размерите. В обхвата на северния вътрешен двор (в обхвата на настоящия проект) са установени по-големи разлики в конфигурацията на двора и неговите площни размери, както и във височина – отклонения от вертикалите, които не са отчетени като конструктивни нарушения. Разликите са интерполирани и в този смисъл – следва за най-верни да се считат настоящите приложени към обследването на обекта архитектурни чертежи на съществуващото състояние на обекта.

## **2.9. Информационно-указателна система.**

Съществуващата информационно-указателна система обслужва актуалните функции в университета като учебно заведение, с допълнително разположени насочващи и рекламни надписи за малки търговски и рекреационни обекти. Няма вътрешен правилник, или наредба със специфични изисквания за организиране на такава система.

## **2.10. Отопление, вентилация и климатизация.**

Сградата на Софийския университет е захранена с топлинна енергия от централната топлофикационна система на гр. София, експлоатирана от „Топлофикация София“ ЕАД. Търговското мерене на консумираната топлинна енергия се извършва централно – в единна за университета партида. В сградата е налична действаща двутръбна водно-



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

помпена отоплителна инсталация, която обаче не захранва всички помещения в целевата зона. Тръбната мрежа е от черни газови и безшевни тръби на заварка, а радиаторите са чугунени с височини от 350 и 600 мм, стар „немски“ модел. Въпреки възрастта на инсталацията от 40 и повече години, не се забелязват течове и други външни недостатъци. В част от помещенията не се открива наличие на тръбна мрежа, респ. щрангове от нея. В основната зала са налични шест радиатора, които нямат монтирани термостатични вентили. По данни на персонала, радиаторите не успяват да затоплят помещението. Възможните причини са недостатъчна циркулация на топлоносител - поради недостъгчен напор на помпите, запушване на захранващите тръби, или на радиаторите.

Залата не разполага с вентилационна инсталация. В двете машинни помещения, граничещи с нея, са разположени две действащи вентилационни инсталации, обслужващи голямата аула на трети етаж. Инсталациите са с големи дебита – по 16 000 м<sup>3</sup>/ч; съоръженията им са доста стари (мин. 30 годишни) и създават голям шум, който се усеща в „Яйцето“. В залата са наслоени миризми от канализация, мухъл и постоянно просмукващи се миризми от съседната източно разположена кухненска зона на действащия ресторант. За премахването на миризмите ще способстват предстоящите ремонтни работи, но осигуряването на залата с принудителна вентилация е задължително.

В съседното на залата помещение – преддверие към кухненската зона, е налична вентилационна инсталация, състоянието на която не може да се прецени без разрушаване на монтираните пред нея прегради и окачен таван. От тази вентилация вероятно може да се използват трасетата за вход-изход при проектиране на новите вентилационни системи в проектната зона.

### **2.11. Енергийна ефективност.**

Всички етапи на изграждане на Софийския университет са приключили преди въвеждане на актуалните норми за енергоефективност в страната. Сградата е изпълнена с дебели външни и вътрешни зидове, многократно надвишаващи дебелината на днешните ограждащи конструкции. Основната зала и анексите към нея са разположени в полуподземно ниво, а по-голямата част от съществуващата кухненска зона – в изцяло подземно ниво, които обстоятелства допълнително гарантират пасивната им топлоизолация от външното пространство. Предвижданията на проекта не включват промяна на външни ограждащи елементи; обектът е недвижима културна ценност с висока историческа значимост, за които обекти са предвидени изключения в Наредба 7 „за енергийна ефективност на сгради“. Поради предното - обектът не попада в изискванията на Наредбата за въвеждане на активни мерки за енергоефективност.

### **2.12. Пожарна и аварийна безопасност.**

Целевите помещения се намират в приземното/полуподземно ниво в общата нивелация на университетския комплекс и заемат площ около 880 м<sup>2</sup> в няколко полунива.

Показатели на пожарна и аварийна безопасност на обекта:

- Етажност на сградата: четири надземни етажа.
- Клас на функционална пожарна опасност: Ф 4.2.
- Степен на огнеустойчивост: фактическа I-ва.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



НАСЛЕДСТВО БГ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

- Капацитет на обособената зона: 110 човека.

Предвидено е противопожарно водоснабдяване. Отделните участъци и елементи на сградата са осигурени откъм пожарна и аварийна безопасност и осигуряване на евакуацията от нея.

### **2.13. Заключение.**

Констатираните към момента на извършеното обследване експлоатационни неудобства и инсталационни проблеми в участъка са преодолени, без необходимост от намеси в конструкцията на сградата. Състоянието на отделните обособени за нуждите на ЦВП помещения е в различна степен добро или задоволително. Обектът е в състояние да поеме бъдещи преустройства за целите на Проекта, при съобразяване с действащите нормативни документи в страната.

## **III. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИНВЕСТИЦИОННИЯ ПРОЕКТ ЗА ИЗГРАЖДАНЕ НА ПРЕДСТАВИТЕЛЕН ОБЕКТ НА ЦЕНТЪР ЗА ВЪРХОВИ ПОСТИЖЕНИЯ В СУ „Св. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“.**

### **3.1. Обхват на инвестиционния проект.**

Инвестиционният проект да се изработи в указания и обозначен в графичните приложения обхват – обособената проектна зона в приземния етаж на централния корпус на Софийския университет „Св. Климент Охридски“, със застроена площ около 880 м<sup>2</sup>. Извън този обхват да не се предвиждат инвестиционни намеси, като се укажат схематично в разпределенията по нива/полунива ходовите линии за: достъп от външната среда до обекта, вкл. придвижването на инвалиди; обслужване на работния процес; евакуация, както и в ситуация – паркирането за нуждите на ЦВП.

### **3.2. Обем на инвестиционния проект.**

Да се изработи в работна фаза инвестиционен проект по всички части (специалности), необходими за одобряване на проекта и издаване на разрешение за строеж на обекта, и пълноценна реализация на проекта.

Проектната документация да се изготви в пълнота съгласно изискванията на Наредба № 4 на МРРБ „за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти“.

### **3.3. Съдържание на инвестиционния проект и основни функционални, технически, икономически и технологични изисквания към проектните решения.**

#### **3.3.1. Архитектура.**

В указания в графичната документация обхват, да се проектират/предвидят необходимите инвестиционни дейности за промяна на предназначението на помещенията и провеждане на ремонтни и обновителни работи, за изграждане на представителен обект на Център за върхови постижения в обособената зона в СУ „Св. Климент Охридски“, групирани в следните основни функционални звена и общи площи:

А. Конферентна зала (с прилежащи помещения).





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

Б. Лаборатория за реставрация и консервация на книжовни паметници.

В. Вътрешни дворове.

В указания обхват, да се обособят следните помещения:

А. Конферентна зала (с прилежащи помещения):

- конферентна/многофункционална зала – зала „Яйцето“, за 100 седащи места;
- обслужващи помещения към залата;
- преводачески кабинета за симултанен превод – 2 броя;
- тоалетни, вкл. за инвалиди;
- гардероб/ни - според нормативните изисквания;
- техническо помещение за обслужване на озвучаването на залата - 1 брой;
- складови помещения - според нормативните изисквания.

Б. Лаборатория за реставрация и консервация на книжовни паметници.

- реставраторско ателие с 6 работни места, всяко с настолна лампа, оборудвано с камера за овлажняване; шкаф за едро размерна хартия, горни шкафове от кога г.п. 1.50 м, хладилник, мивка, стелажи, 3 бр. таванни абсорбатора, 40 бр. контакти, 6 извода за Internet, 1 тел. извод; работно осветление 500 lx;

- кабинет, също с работно място за реставрация, оборудван с бюро, широк шкаф (част от работен плот), 8 бр. контакти, 3 извода за Internet, 1 тел. извод; работно осветление 500 lx;

- суперхранилище с 1 сигнална лампа, 1 контакт, извод за 1 мивка; облицовка – теракот;

- помещение за мокри процеси, оборудвано с мивка с дестилатор, бойлер, вакуумна маса, листоотливна, допълнителен плот;

- коридор, в който да се разположат по подходящ начин ролка за хартия/плат, гилотина за картон, гилотина за хартия; контакти;

- склад за фотография – стелажи, контакти;

- склад за картон - стелажи, контакти;

- фойе/приемна – мека мебел, контакти;

- климатична камера – контакти;

- склад за химични материали – метален шкаф, абсорбатор, контакти;

- санитарен възел;

- демонстрационна зала за 15 посетителя.

В. Вътрешни дворове:

Предмет на инвестиционния проект е северният вътрешен двор – прилежащ на лабораторната зона. Ще се ползва като рекреационно и преходно комуникационно пространство. За него трябва да се предвидят по-долу описаните екстериорни работи.

### **Необходими дейности**

Във връзка с по-горе описаното състояние на съществуващите помещения и необходимите мерки за неговото подобряване, да се извърши за конкретно предвижданите функции:



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

- Да се предвиди ремонт на всички компрометиран от течове, амортизация и други повърхностни нарушения участъци в интериора и екстериора (вътрешния двор) на проектната зона.
- Да се предвидят необходимите довършителни материали за подмяна/ремонт на съществуващи настилки, облицовки, парапети, дограми.
- Да се направи опис на наложителните демонтажни работи на съществуващи архитектурно-строителни елементи в проектния участък, свързани с тяхната подмяна, ремонт, или ремонт и провеждане на инсталации и др. Технологиите на демонтажните работи трябва да гарантира правилното маркиране, съхраняване и повторен монтаж на всички компоненти на засегнатите участъци.
- Да се предвидят проектни решения за повторно монтажни работи на подлежащите на демонтаж съществуващи архитектурно-строителни елементи в проектния участък, по предната подточка.

### **Дейности в интериора:**

#### **А. Конферентна зала (с прилежащи помещения):**

- За конферентната зона, която е обект с обществен достъп, трябва задължително да бъде осигурена достъпност на средата, съгласно изискванията на Наредба 4 на МРРБ „за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хората с увреждания“. За целта - да се проучат възможностите за достъп чрез асансьор и/или монтаж на плъзгащи платформи, ползвайки трасе през стълбището и наличната асансьорна шахта към лабораторната зона, с преход през вътрешния двор; или през съседния ресторант и главния изход за евакуационни трасета; или по друг начин.
- В конферентната зона да се обособят площи за отдых, изчакване и разговори;
- Преводческите кабинни да са звукоизолирани и да отговарят на стандарт ISO 4043-1998.
- В зала „Яйцето“ да се предвиди (във връзка с проекта по част Електроинсталации) архитектурно осветление и се определят подходящи по нива на осветеност, ефективност и визуален комфорт подзони в конферентната зала, респективно - добра обща осветеност и осветеност на работните повърхности, художествено осветление на комуникационните зони – бароковото стълбище, стълбището при служебен вход, фасадно осветление на вътр. двор, както и подходящо осветление на специфични архитектурни елементи от интериора.
- Да се предвидят почистване и съхранение (консервация) на автентичните интериорни детайли. В този аспект, проектът в част Архитектура да бъде разработен в координация с проекта по част Консервационно-реставрационни работи (КРР). В този обхват да попаднат: прозоречните витражи, радиаторни и др. решетки, ламперии, осветителни тела от ковано желязо, пластични детайли в софита, интериорни врати в залата, каменните парапети и скулпторната украса на бароковото стълбище, вкл. сваляне на стара боя и реставрация, смяна обков и остъкляване на двукрила входната врата към стълбището; дограми, парапети и настилки към второстепенния служебен вход и др.
- Да се възстановят липсващи елементи от стенни аплици и др. осветителни тела.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

- Препредеписаните дейности да се представят в съответствие с изискванията на Наредба 4 на МК и МРРБ от 2016 г. „за обхвата и съдържанието на документации за извършване на консервационно-реставрационни дейности на недвижими културни ценности“.

- Подвижното обзавеждане да бъде подбрано в стилистично единство с интериора, както и във връзка с изисквания по част „Строителна акустика“ с цел подобряване на акустичните качества на средата (килими, декоративни пана, тапицерии на мебели за сядане и др.).

Б. Лаборатория по консервация и реставрация на книжовни паметници.

Лаборатория ще има 2 служители на щат. Съобразно технологичните указания, предоставени от възложителя, илюстрирани в приложената функционална схема, необходимите шест работни места ще се ползват от двамата щатни служители, както и спорадично – от други служители, при по-голям обем работа, от обучаващи се и т.н. Поради което, а и поради изключително затрудняващата планировка в полунива в участъка, не се предвижда общес-твен достъп до Лабораторията, и за нея не се изисква прилагане на Наредба 4 на МРРБ „за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хората с увреждания“.

- В съществуващите помещения – с възможно минимални намеси в настоящата им планировка, да се обособят оптималните по площ, разположение и технологични особености работни места, съобразно параметрите на предвиденото за тях оборудване.

- Да се предвиди възстановяване и подмазване на обрушените части в помещенията и прешпакловане за довършване на започнатия ремонт.

- Да се предвиди премахване на съществуващия окачен таван Hunter-Douglas и премахване на съществуващата стенна облицовка от амортизирани фаянсови плочки в бъдещата демонстрационна зала.

- В помещенията, контактни с прилежащия вътрешен двор, да се предвидят хидроизолационни мерки.

- Да се предвиди боядисване на стенните и тавански повърхности с устойчива, антибактериална интериорна боя.

- Да се предвидят химически устойчиви, антибактериални PVC настилки в работните и теракота/гранитогрес в обслужващите помещения на Лабораторията по консервация и реставрация на книжовни паметници.

- Да се запазят наскоро подменени/нови съществуващи растерни тавани, които са в добро състояние - по преценка на проектанта.

- Да се подменят съществуващите мивки с подходящи химически устойчиви.

- Да се подмянат/освежат/ремонтират съществуващите врати в зоните на залата „Яйцето“ и прилежащите им помещения, както и зоната на служебния вход от север – вратите към фойето.

### Дейности в екстериора

А. Конферентна зала (с прилежащи помещения):



Да се ремонтира (фугира/изолира) участъкът от външното парадно стълбище на университета над залата, за прекъсване на видимите в момента течове от нейния таван – в точно срещуположния на парадното стълбище край.

#### В. Вътрешни дворове:

- Да се възстанови автентичният прозоречен отвор по северната фасада на северния вътрешен двор, който в момента е зазидан както е показано в приложената графична документация.
- Да се възстанови оригиналният прозоречен отвор в източния край на северния вътрешен двор при помещение от бившата кухня, който в момента е зазидан както е показано в приложената графична документация.
- За двата възстановени прозоречни отвора да се предвиди дограма, отговаряща на съществуващата автентична дограма като материал, цвят и оригинално членение. За целта да се ползва архивна документация и симетричните прозорци в южното крило на централния корпус.
- Да се предвидят отваряеми части на прозорците в реставраторското ателие и кабинета на хоризонтална и вертикална ос.
- Да се предвиди почистване на олюшената мазилка по фасадите на вътрешния двор и други мерки в координация с проектите по части КРР и ОВиК.
- Да се предвиди изкърпване на компрометираните участъци на външната мазилка и около отвори; уплътняване на дограмите - в координация с проектите по части КРР и ОВиК.
- Да се подбере и предвиди възстановяване на автентичния цвят на външната мазилка във вътрешните дворове.
- Да се съобразят и координират с проекта по част КРР следните дейности: възстановяване на корнизи, цокли и всички арх. детайли по фасадите на вътрешния двор, почистване и грундиране на металните решетки на прозорците.
- Да се предвидят протектори/мрежи против птици.
- Да се предвиди трайна настилка с подходящи наклони за отичане/заустване на дъждовните води в координация с проекта по част ВиК.
- Да се предвиди почистване и ревизиране на воронките на вътр. дворове в координация с проекта по част ВиК.
- Да се подменят и заустят олуците в съществуващата канализация в координация с проекта по част ВиК.

#### Общи бележки

- Настоящото Техническо задание в част Архитектура е разработено въз основа на технологичните указания за лабораторната зона, предоставени от възложителя.
- Да не се засягат с инвестиционните намеси изградени помещения и елементи извън указания обхват.
- Към част Архитектура да се представят необходимите детайли, фрагменти, софити и др., изясняващи изпълнението на проекта, вкл. и такива, касаещи останалите части (инсталации), но реализуеми с архитектурно-строителни мерки.



- Да се предвидят довършителни материали – за подмяна/ремонт, на съществуващи настилки, облицовки, парапети и др., съответстващи на настоящите.
- Всички чертежи да са достатъчно подробни за изготвяне на пълни и подробни количествени сметки, както и за бъдещото безпроблемно изпълнение на проекта.
- Проектът по част Архитектура да се координира в процеса на изработването му с проектите по всички останали части.
- Архитектурният проект да е съгласуван от/с всички останали специалности в инвестиционния проект.

### **3.3.2. Строителни конструкции.**

За да не се допускат прогресиращи деструкции в повърхностно нарушени участъци на конструкцията на сградата, да се предвидят в част Конструктивна на инвестиционния проект технически решения за отстраняване на констатираните дефекти в проектния участък:

- Да се премахнат ерозиралата и разрушена мазилка откъм вътрешните дворни пространства (т.нар. английски дворове) от тухлените стени и зони на ст.б. участъци. След това да бъдат възстановени с армирана циментопясъчна мазилка.
- Всички пукнатини в тухлени зидове да се обработят както следва: разкриване на мазилката в зоната на пукнатините в зидарията; инжектиране на същите с епоксидно-циментов разтвор по специална рецепта и технологична последователност на изпълнение; възстановяване на мазилката в репарираните зони с вграждане на полимерна мрежа с ширина минимум по 20 см от двете страни на пукнатините.
- Да се извърши обработка на оголените армировки по всички стоманобетонени елементи както следва: третиране с преобразувател за ръжда и възстановяване на бетонното покритие.
- Във вътрешните дворни пространства да се осигури отвеждането и дренирането на външно проникващите атмосферни води в долните части на ограждащите стени на залата на „Яйцето”.
- Всички водосточни и канализационни тръби да се ремонтират или подновят с цел да се предотвратят течове в зоната на преминаването им през сградата и около нея.
- Настилките във вътрешните дворове (т.нар. английски дворове) да бъдат армирани с наклон за отвеждане на дъждовните води далеч от стените на сградата към отводнителната система.

#### **Общи указания:**

- Да се осигурят конструктивно всички наложени при преустройството на помещенията промени в ограждащи елементи на проектния участък – направа на отвори в зид, премахване на стени и части от стени или добавяне на нови, разширяване на съществуващи отвори и други.
- Проектантът по част Строителни конструкции да предпише мерки за периодични проверки и поддържане на вида и състоянието на конструкцията на сградата в проектния участък – в зависимост от приетите по горните подточки решения и вложени материали за изпълнението им.





- При разработване на част Конструктивна да се има предвид, че съгласно действащото законодателство, недвижимите културни ценности и историческите сгради изискват различни от рутинните отношение и подходи при инвестиционни намеси в тях, в зависимост от вида и категорията на ценностите.

- Част Строителни конструкции на инвестиционния проект да бъде разработена от инженер с Пълна проектантска правоспособност, регистриран по чл. 165 от ЗКН и да бъде заверен от лице, упражняващо Технически контрол по част Конструктивна на инвестиционните проекти.

- Част Строителни конструкции на инвестиционния проект да е съгласувана от/с всички останали специалности в инвестиционния проект.

### **3.3.3. Електроинсталации ниско напрежение.**

Електро частта на инвестиционния проект за силнотокрови инсталации трябва да съдържа разработки на следните видове електрически инсталации и системи:

- Разпределителни ел. табла;
- Кабелни линии н.н.;
- Осветление и осветителна инсталация;
- Силова инсталация;
- Инсталация за контакти с общо предназначение;
- Заземителна инсталация;
- Безопасност, хигиена на труда и пожарна безопасност.

Проектът по част Електроинсталации трябва да включва:

- Проектни решения за демонтажни работи на съществуващите и подлежащи на демонтаж/корекции/подмяна електрически уредби в проектния участък. Технологията на демонтажни работи трябва да гарантира правилното маркиране, съхраняване и повторен монтаж на всички компоненти на засегнатите инсталации – за които се налага.

- Проектни решения за повторно монтажни работи на подлежащите на демонтаж съществуващи електрически уредби в подобекта, засегнати от възстановителните работи в интериора, за които се налага повторното им възстановяване.

- За участъци, в които се налага изместване на елементи от електрическата инсталация, или полагане на нови такива, следва да бъде извършено ново проектиране - за полагане на кабели, скари, преработка на електрически табла и др. в съответния участък, при пълна съгласуваност с останалите проектни части.

- Преместване на самостоятелно резервно захранване на обекта с електроснабдяване – UPS/акумулатор, осигуряващ няколкочасова работа на най-необходимите технологични подсистеми.

- Привеждане на обекта в съответствие с изискванията на действащата към момента нормативна уредба в Р България, по-конкретно Закон за устройство на територията (чл. 169) и Наредба № Из-1971 за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

- Осигуряване на защитно заземяване като мярка за защита срещу поражение от електрически ток. Мярката да бъде осигурена за всички нови метални, не тоководещи части от обзавеждането и оборудването на обекта, изискващи защитно заземяване.



## Разпределителни табла

- Да се предвиди самостоятелно захранване на обособената проектна зона – от главното табло ниско напрежение за университета.
- Разпределителните ел. табла да бъдат стоманено-ламаринени шкафове; може да се ползват съществуващите табла след преработка - с необходимата степен на защита и защита от корозия.
- Разпределителните електрически табла да бъдат заключваеми, с врати и преден капак, с монтаж на стена. За токовете кръгове захранващи свободни контакти, да се предвиди дефектнотокова защита.
- Апаратурата в ел.таблата да се предвиди с автоматични прекъсвачи, оразмерени по работния ток на съответния извод и снабдени със защити срещу претоварване и къси съединения.
- На всеки извод в таблата да се монтират табелки с неизтриваем надпис.
- В таблото да се проектира обособен сектор за контролно мерене, в който да се монтира електромер за отчитане на консумираната електрическа енергия. Меренето ще е за вътрешни на университета нужди, без необходимост от нова партида.
- Шините на разпределително табло да са 5 / 3 фази, неутрала N и земя PE и да се обозначават буквено и цветово, съгласно раздел II на Наредба 3/ 9.06.2004 г.
- Разпределителните електрически табла да се предвидят със степен на защита на шкафовете в зависимост от мястото на монтаж, но най-малко IP2X.

## Кабелни линии ниско напрежение.

- Новите кабелни линии от ел. таблата до крайните консуматори, да се изпълнят с кабели или проводници с медни жила и полимерна изолация и да се положат по кабелни скари в окачения таван, и/или с проводници ПВВ-МБ1 под мазилка в PVC гофрирани тръби с подходящ диаметър, и/или в PVC кутии, достигащи до работните места, в специално подготвени кабелни пътища.
- Сеченията на кабелите да се изчислят по допустимо токово натоварване, съгласно чл.чл. 56, 57, 58 и на допустим пад на напрежението, съгласно чл. 274, т.2 от Наредба 3/ 9.06.2004 г. За трифазни ел. табла да се използват 5-жилни кабели, а за еднофазни - 3-жилни кабели.
- При необходимост от кабелни скари и носачи – в зависимост от приетото решение за прокарване на нови кабелни мрежи, да се ползват стоманени телени или перфорирани кабелни скари и носачи. Кабелните скари да се изберат в зависимост от броя на кабелите, които носят, като се спазват инструкциите на производителя за закрепването им.
- При полагането на кабелите да се спазват следните минимални отстояния при успоредно полагане на силови кабели с:
  - водопровод, канал, въздуховод – 0.5 м;
  - други силови кабели – 0.1 м;
  - слаботокови кабели – 0.3 м.

## Осветление и осветителна инсталация.



- Осветлението в зоната трябва да осигурява необходимата осветеност съгласно БДС EN 12464-1 за минимална осветеност на работната повърхност при общо осветление на помещението, съпроводена с добри качествени показатели за комфорт, равномерност, (не) заслепяване и пулсации. При проектиране на ново осветление, да се използват енергийно ефективни LED светлинни източници.

- В помещенията е необходимо да се предвиди:

- работно осветление;
- художествено осветление;
- дежурно осветление;
- евакуационно осветление;

- Работното осветление е необходимо да се предвиди с подходящи осветителни тела с високоефективни светоизточници с дълъг живот. Разположението на осветителните тела да се направи на базата на светлотехнически изчисления – в зависимост от архитектурното решение за функционализация на проектната зона.

- Художественото осветление трябва подчертае изявени архитектурни елементи; да диференцира изявата на различни части от интериора – по тяхната специфика, създавайки впечатления за насоченост, значимост, или обратно – на умереност и спокойствие, и т.н.

- Дежурното осветление – в участъка пред разпределителното табло, с 24 часов режим на работа.

- Евакуационното осветление трябва да осигури възможност за евакуация на пребиваващите в помещенията в случай на пожар (или аварийно отпадане на електрозахранването в обекта). То се монтира по пътищата за евакуация, за маркиране на евакуационните пътища от зоната и на изходите от нея, за осигуряване на необходимата видимост за безопасно напускане на обекта и сградата. Осветителните тела на евакуационното осветление се захранват от собствен независим източник, включващ се при отпадане на напрежението и поддържащ светенето в продължение на минимум 1 час.

- По пътищата за евакуация на разстояние не повече от 10 м да се предвидят светлинни указателни надписи. Над всички врати по пътищата за евакуация да се предвидят светлинни надписи „Изход“. Светлинните надписи да се предвидят за монтаж на височина не повече от 1.8 м от пода.

- Осветителна инсталация да се изпълни с 3-жилни медни проводници, изтеглени в тръби под мазилка. В окачените тавани инсталацията да е с кабели тип СВТ, NYU върху кабелни скари или с проводници ПВВ-МБ1 положени скрито под мазилката. Всички токови кръгове да са надписани в изходите на таблата и при полагането им по кабелните скари.

- Управлението на осветлението да се предвиди на недостъпни за посетителите места – по възможност.

Приложимата към проектните площи нормена осветеност, съгласно EN 12464-1 „Светлина и осветление на работни места“, част 1: Работни места в закрити помещения, е както следва:

- зони за движение и коридори – 100 Lx;
- стълби - 150 Lx;



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

- складови помещения – 100 Lx;
- стандартни книговезки и печатни работи: ръчен печат, релефно отпечатване, направа на матрици, щамповане, сгъване, сортиране, лепене, рязане, подшиване, др. – 500 Lx;
- разкрояване, позлатяване (галванотехника), релефно отпечатване, щамповане, ецване на клишетата, работа върху камъни и плочи, работа с печатарски машини, направа на матрици – 500 Lx;
- литоипия, ретуш, литография – 1000 Lx;
- проверка на цвета при многоцветен печат – 1500 Lx;
- преснимане, копиране, др. – 300 Lx;
- писане, машинопис, четене, обработка на данни – 500 Lx;
- зали за конференции и заседания – 500 Lx;
- архиви, лавици за книги, читални – 200 Lx

### **Силова инсталация.**

Това е инсталацията за захранване на електроконсуматори от ВиК (бойлери), ОВиК съоръжения, технологичните съоръжения и др. Захранването на тези съоръжения да се осъществи от самостоятелни токови кръгове. Силовата инсталация да се проектира с кабели и проводници с PVC изолация и медни жила, положени по кабелни скари, и/или под мазилка в PVC гофрирани тръби с подходящ диаметър, и/или в PVC кутии, достигащи до уредите по специално подготвени кабелни пътища. Силовите кабели да се оразмерят по допустимо токово натоварване и на допустим пад на напрежението.

### **Инсталация за контакти с общо предназначение.**

- Всички контакти да са тип „Шуко“ със степен на защита според помещението в което са монтирани.
- Височината на монтиране на контактите от готов под да бъде 0.3-1.5 м, в зависимост от разположението на консуматорите.
- Инсталациите за контактите с общо предназначение да се предвидят с проводници в гофрирани тръби под мазилка, и/или с кабели върху кабелни скари в окачен таван или проводници ПВВ-МБ1 положени скрито под мазилката, и/или в PVC кутии, достигащи до съответните контакти.
- Токовете кръгове за контактите да бъдат снабдени със защитни прекъсвачи с номинален ток на сработване 30 mA.
- Да се предвидят контакти в коридори, зални площи и фойета за захранване на почистващи машини.

### **Заземителна инсталация.**

Системата за електрическо захранване в обекта да бъде по схема TN-S. До всички консуматори да се предвиди защитен РЕ проводник. До всички електрически консуматори инсталацията да е с 5-жилни (за 3-фазните) и 3-жилни (за едно-фазните) проводници или кабели, като 5-тият или 3-тият проводник служи за свързване към заземителната клема на електрическия консуматор или табло.

### **Безопасност, хигиена на труда и пожарна безопасност (БХТПБ).**



Към частта за Електроинсталации на инвестиционния проект, да се разработи проект за БХТПБ. В него да се опишат възможните опасности при изграждането и експлоатацията на електрическите съоръжения в обекта, и всички защитни мерки срещу пораженията от електрически ток. Да се приложат светотехническите изчисления, изчисленията на товарите и захранващите ги кабели. Да се изготви количествена сметка за средствата за безопасно обслужване на сградата.

Проектът по част Електроинсталации да е съгласуван от/с всички останали специалности в инвестиционния проект.

Базови стандарти при изработване на проекта по част Електроинсталации Н.Н.:

- БДС EN 12464: Светлина и осветление;
- БДС EN 1838: Приложно осветление. Аварийно и евакуационно осветление;
- БДС EN 60439: Комплектни комутационни устройства за ниско напрежение;
- БДС EN 60947: Комутационни апарати за ниско напрежение.

### **3.3.4. Слаботокови инсталации и системи.**

#### **Структурно окабеляване (компютърна мрежа)**

Обектът на ЦВП в Софийския университет „Св. Климент Охридски“ ще бъде част от обща мрежа за комуникационна свързаност с всички останали обекти на Центъра в гр. София, изградени от 12те партньора. Предвиждат се следните характеристики на мрежата:

- Свързаност към два независими един от друг Центъра за данни (Data centres) на територията на гр. София към всеки един от партньорите.
- Осигуряване на свързаност към трети Data centre, извън територията на област София, по резервирано трасе, със скорост мин. 10 Gbit/s.
- Свързаността се осъществява по минимум 1 оптично влакно single-mode с дължина до 15 км към всеки един Център за данни.
- За основната връзка между двата главни Центъра за данни, се осигуряват минимум 2 оптични single-mode влакна.
- Интернет свързаността към международното интернет пространство е 1 Gbit/s.
- Интернет свързаността към българското интернет пространство е 10 Gbit/s (минимум 8 Gbit/s).

Мрежата ще функционира непрекъснато – 24 часа, седем дни в седмицата, през цялата календарна година.

Изграждането на мрежата на свързаност между партньорите ще се извърши в рамките на проекта „Изграждане и развитие на Център за върхови постижения „Наследство БГ“, по отделна обществена поръчка и не е предмет на настоящия инвестиционен проект. Във връзка с горното, на този етап, в инвестиционния проект да се предвиди изграждането на локална комуникационна мрежа в проектната зона в СУ „Св. Климент Охридски“, при следните изисквания:

- Да се предвиди свързване с общата комуникационна мрежа между партньорите, в тази връзка -





- Да се предвиди разполагането на главен сървър в проектната зона – по указания на възложителя.
- Да се предвиди изграждане на паралелна връзка с вътрешната комуникационна мрежа на СУ.
- Да се предвиди ПАК, в който да бъде поместен switch, от който посредством кабел S-FTP 4x2x23AWG Cat. 7, положен в тръби под мазилка/замазка и/или зад ламперии, и/или в PVC канали, се присъединяват крайните устройства. Компютрите на работните места ще се присъединят към розетки RJ45
- Да се предвидят wireless рутери, за безжичен интернет.

#### **TV инсталация**

TV сигнал ще се получава по общата комуникационна мрежа.

#### **Телефонна инсталация**

За привързване към вътрешната телефонна мрежа на СУ, да се предвиди ПАК, в който да бъде поместена телефонна реглета, от която да се захванват розетки RJ12, посредством кабел UTP Cat. 5, положен в тръби под мазилка, замазка или върху кабелни скари в окачен таван, и/или в PVC кутии, достигащи до розетите към работните места.

#### **3.3.5. Водоснабдяване и канализация.**

- Да се изградят нови санитарни възли – за мъже, жени, инвалиди, към конферентната зона. Броят на тоалетните да се приеме нормативно – спрямо максималния брой посетители на зоната. При липса на възможност – да се предвиди задължително тоалетна за инвалиди и евентуално мъжка тоалетна (инвалидната може да се ползва и от жени), като за останалите – над нормираните посетители, има възможност да се ползват близко разположените на партера общи тоалетни на университета.
- Да се запазят основните хоризонтални тръбни разводки, които вече са подменени – в сегашната кухненска зона. За тях да се предвиди укрепване и топлоизолиране.
- За всички стари водопроводи и инсталации, които с оглед на смяна на предназначението на част от помещенията няма да се използват да се предвиди изолиране.
- За санитарните възли и помещенията към тях – в сегашната кухненска зона, да се предвиди подмяната същ. поцинковани тръби с нови тръби - хоризонтална разводка. Подвързването да се осъществи към вече подменените участъци. Към същите да се присъедини и новопредвиждащата се специализирана техника. В местата на присъединяване да се проектират спирателни кранове и спирателни кранове с изтекатели.
- За санитарните възли и помещенията към тях да се предвидят локални бойлери, осигуряващи топла вода.
- Цялата новопроектирана водопроводна инсталация да се проектира с РР тръби с алуминиева вложка или РР тръби със стъклофибри.
- Да се предвиди цялостно промиване на главните хоризонтални канализационни клонове, преминаващи през разглежданата част от сградата и обслужващи я.
- Всички новопредвиждани апарати и техника, нуждаещи се от канализация, да се заустят в съществуващата канализация.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

- Да се предвиди почистване и ревизиране на воронките на вътр. дворове.
- Да се подменят и заусят олуците в съществуващата канализация във вътрешните дворове.
- С цел спиране на течовете в сутеренните помещения да се предвиди улавяне на водите от водосточните тръби и последващото им постъпване във събирателни дъждоприемни решетки. Решетките да се заусят в съществуващата площадкова канализация.
- Новопроектирана канализация да се проектира с PVC дебелостенни тръби.

### **Противопожарно водоснабдяване**

Осигурено от съществуващите ПХ. Да се предвиди ревизия – към момента на изработване на инвестиционния проект, и при необходимост – ремонт, на съществуващите в проектната зона ПХ.

Проектът по част ВиК да е съгласуван от/с всички останали специалности в инвестиционния проект.

### **3.3.6. Система за мониторинг и сградна автоматизация.**

#### **Система за осигуряване на защита – СОТ**

За осигуряване на защитата на обекта трябва да се изгради сигнално-охранителна система. Сигнално-охранителната система да се предвиди на базата на компютризиран контролен панел с мултиплексорна обработка на информацията от периферийните модули и датчици. За техническа охрана да се използват магнитни контактни датчици за входните врати към помещенията (посочени от възложителя), акустични датчици за счупено стъкло на прозорците и магнитни контактни датчици за отваряемите части от прозорците, универсални трансмитери (паник-бутон), пасивни обемни инфрачервени датчици и др.

Принципно, тези специални системи се проектират, доставят, монтират и поддържат от специализирани фирми за наблюдение и охрана. На този етап, в инвестиционния проект трябва да се предвиди захранването на СОТ, както и възможностите за скрит монтаж на окабеляването ѝ (от естетична гледна точка) – според първоначално определени точки за наблюдение и сигнализация. За целта – да се потърси консултация с доставчик на такава апаратура.

#### **Пожароизвестителна инсталация**

Във всички помещения, с изключение на санитарните възли, е необходимо да се предвиди автоматично пожароизвестяване. Да се предвиди нова автоматична аналогова адресируема и програмируема пожаро-известителна централа, отговаряща на последните ИЕС препоръки и стандарти, която да е снабдена с контролен панел за свързване с пожарната служба; също и с изходи за командване на контролните табла на вентилацията и други налични системи за сградна автоматика:

- Пожароизвестителната централа (ПИЦ) да е снабдена с автономен източник на ел. захранване – инвертор и акумулатор - никел кадмиева батерия, осигуряваща на системата 24 часа работа при отпадане на захранването на сградата и подаваща аларма в



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

продължение на минимум 30 мин. (UPS/акумулатор за осигуряване на аварийно ел. захранване на обекта).

- Да се предвидят адресируеми ръчни и автоматични датчици: оптично-димни, топлинни, комбинирани, чувствителни на дим, топлина и въглероден двуокис.
- Инсталацията да се предвиди с пожароустойчив сигнален кабел, класифициран като неподдържащ горенето, с медни проводници, мин. 0.8 мм, 75V, 105° C, подходящ за полагане по кабелни скари или на скоби по стена или изтеглен в PVC тръби/кутии.
- При определяне на сечението на кабелите, да се спазват строго изискванията на производителя на ПИЦ за съпротивлението на контура.
- Да се предвидят пожароизвестителни звукови сигнализатори на 24V DC и с 84 DB. Инсталацията за пожароизвестителните звънци да се предвиди с медни проводници с PVC изолация.

Принципно, пожароизвестителите инсталации се програмират, доставят, монтират и поддържат от специализирани фирми – често в комбинация със СОТ. Трябва да се направи предварително проучване за тази възможност, като на този етап, в инвестиционния проект, да се предвиди захранването на ПИЦ, както и възможностите за скрит монтаж на окабеляването ѝ (от естетична гледна точка) – според първоначално определени точки за сигнализация. Тези компоненти на пожароизвестителната инсталация да се съобразят с принципните изисквания (на доставчик) за последващ монтаж на инсталацията. При всички положения, всички компоненти на пожароизвестителната система да се предвидят за доставка от един производител, отговарящ на серията стандарти EN 54 и да има заключения от НС ПАБ за използването им.

### **Видеонаблюдение**

- Да се изгради система за видеонаблюдение, като с устройства за цифров запис и видеокамери се следят всички подстъпи към обекта.
- Електро захранването на всички компоненти на системата да се предвиди от едно еднофазно табло.
- За всяка камера да се осигури мрежово електро захранване 220V AC и коаксиален кабел за сигнала до видеорекордера.

Системата за видеонаблюдение също може да се изгради от специализирана фирма – в комбинация със СОТ. Трябва да се направи предварително проучване за тази възможност, като на този етап, в инвестиционния проект, да се предвиди нейното захранване, както и възможностите за скрит монтаж на окабеляването ѝ (от естетична гледна точка) – според първоначално определени точки за монтаж на камерите. Тези компоненти на системата да се съобразят с принципните изисквания (на доставчик) за последващ монтаж на инсталацията. При всички положения, всички компоненти на системата за видеонаблюдение да се предвидят за доставка от един сертифициран производител.

### **Контрол на достъпа**

- За повишаване сигурността, да се изгради система за контрол на достъпа на указани от възложителя входове на обекта.



- Контролът на достъпа да се предвиди чрез безконтактни четци, които се монтират в непосредствена близост до вратата и безконтактни карти за посетители, имащи право на достъп. Помещенията от вътрешната страна да се отварят с бутон или двустранно с магнитни карти.
- Системата за контрол на достъпа да е свързана с пожароизвестителната система и при възникнал пожар вратите да се отключват за напускане на обитателите.
- Системата за контрол на достъпа да е снабдена с автономно устройство за електро захранване – токоизправител с никел кадмиева батерия, които да осигуряват системата при отпадане на ел. захранването в сградата в продължение на 24 часа.

Системата за контрол на достъпа също може да се изгради от специализирана фирма – в комбинация с останалите системи за сградна автоматизация. Трябва да се направи предварително проучване за тази възможност, като на този етап, в инвестиционния проект, да се предвиди нейното захранване, както и възможностите за скрит монтаж на окабеляването ѝ (от естетична гледна точка) – според първоначално определени точки за монтаж на камерите. Тези компоненти на системата да се съобразят с принципните изисквания (на доставчик) за последващ монтаж на инсталацията. При всички положения, всички компоненти на системата да се предвидят за доставка от един сертифициран производител.

### **3.3.7. Организация на движението.**

Да се предвиди необходимият за обслужване на ЦВП брой места за паркиране – персонал, регулярни посетители, в рамките на паркингите в двора на СУ „Св. Климент Охридски“. Ситуирането на паркоместата да създава удобства и за изпълнение на предвидените по инвестиционния проект строително-ремонтни работи. Разположението и режимът на ползване на паркоместата да се съгласува с ръководството на университета. Паркиране за посетители спорадично ще продължи да се извършва и по съседните улици, под режим „зелена зона“ в работни дни.

### **3.3.8. Геодезия.**

При планиране на ремонтни работи (по части Архитектура, Строит. конструкции и ВиК) по настилките и канализацията във вътрешния двор, свързани с водоотвеждане и хидроизолации, да се реши вертикалната планировка на пространството на двора.

### **3.3.9. Информационно-указателна система.**

Програмата по която се реализира проектът за изграждане и развитие на Център за върхови постижения има изисквания за визуализиране на нейния бранд в обхвата на проектната зона – лого, информация за Проекта и др. Да се консултират с възложителя местата за поставяне на реквизитите на Програмата, както и други необходими указателни и информационни надписи – чието изработване и поставяне не е предмет на настоящия инвестиционен проект.

### **3.3.10. Отопление, вентилация и климатизация.**

- Да се направят топлотехнически изчисления за потребни топлини, охладителен товар и вентилационни дебити на конкретно новопроектираните помещения. При



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

необходимост от разреждане на вредности от химически препарати, използвани в технологичните процеси по реставрация и консервация, да се направят изчисления за дебити на подходяща принудителна вентилация.

- Да се проектират нови радиатори с термостатични вентили, индивидуални обезвъздушители и аншлуси за тях в помещенията, съобразено с техническите възможности и новите им функционални предназначения. Да се има все пак в предвид, че отоплителната инсталация е много стара и на аншлусите към радиаторите да се предвидят водни мрежести филтри.

- За помещенията на обекта, съобразено с архитектурните и конструктивни дадености, да се проектира локална комбинирана климатична и вентилационна VRV система с външно тяло и подходящи вътрешни тела и елементи, като подови, таванни, стенни или канални климатици, рекуперативни вентилационни блокове, въздуховоди, вентилационни решетки и др. възможни. Местоположението на външното тяло и преходите на въздуховоди да се съгласуват с конструктора, архитекта и всички заинтересовани ползватели на сградата. Да не се нарушават конструктивни елементи на сградата – по възможност. В помещенията, в които не може да се монтират радиатори от отоплителната система, или същите са с недостатъчна мощност, климатичните тела да се оразмерят в отоплителен режим. При доказване на функционална целесъобразност, VRV системите могат да са повече от една или да се комбинират с индивидуални климатизатори.

- Да се предвиди химически лабораторен шкаф с вградена смукателна вентилация, която да се изведе над покрива на сградата по съществуващо коминно тяло, разположено във вътрешния двор.

- В санитарните възли да се проектира подходяща смукателна вентилация, съобразно нормативните изисквания в Наредба № 15.

- За осигуряване на топла вода, да се предвидят бойлери.

- В проекта да се предвидят подходящи шумозаглушаващи мерки. Да се докаже с изчисления, че излъчваното ниво на шум от проектираните съоръжения към използваните и съседни помещения ще е в рамките на допустимите норми. Да се предложат мерки за намаляване на шума от съществуващите вентилации в машинните помещения, граничещи със заседателната зала.

Проектът по част ОВиК да е съгласуван от/с всички останали специалности в инвестиционния проект.

### **3.3.11. Енергийна ефективност**

На основание чл. 1, ал. (3) т. 5 от Наредба 7 „за енергийна ефективност на сгради“, част Енергийна ефективност не се разработва към настоящия инвестиционен проект. Не се изготвя и оценка на енергийната ефективност на обекта.

### **3.3.12. Пожарна и аварийна безопасност.**

Във връзка с класа на функционална пожарна опасност и степента на огнеустойчивост на обекта/сградата, проектната зона да се приведе в състояние, отговарящо на изискванията на Наредба № Из-1971/29.10.2009 г.:





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

- Оборудване с пожароизвестителна система, съгласно приложение № 1 към чл. 3, ал. 1 от Наредбата.
- Осигуряване на условия за евакуация за 110 човека, съгласно чл. 41, ал. 2, т. 4 от Наредбата.
- Поставяне на система за гласово уведомяване, съгласно чл. 56, ал. 1, т. 1 от Наредбата. Система за специфичен звуков сигнал се изисква, съгласно чл. 56, ал. 1, т. 2 от Наредбата.
- Вътрешно противопожарно водоснабдяване се изисква, съгласно чл. 193, ал. 1, т. 8 от Наредбата – да се приведе във функция наличния ПХ в зоната.
- Поставяне на аварийно евакуационно осветление, съгласно чл. 55, ал. 2 от Наредбата.
- Облицовките по стените и таваните да отговарят на изискванията в таблица № 7 към чл. 14, ал. 12 от Наредбата.
- Проектната зона да се оборудва с пожаротехнически средства, съгласно приложение № 2 към чл. 3, ал. 2 от Наредбата.

### **3.3.13. Технология на работните процеси.**

Към Техническото задание са предоставени в Приложения функционално-технологична схема на работните процеси и списък на необходимото оборудване на помещенията в проектната зона. Схемата илюстрира намеренията на възложителя за организация на работните процеси. Проектантът може да предложи и по-рационална организация, при спазване на функционалната последователност и ергономичните, защитни и др. изисквания при работа със специализираната техника.

Към инвестиционния проект да се приложи окончателна технологична схема на функционална организация на помещенията и съответстващ списък с тяхното оборудване. При наличие на химични процеси в лабораторията, налагащи въвеждане на специфични предпазни мерки, да се потърси консултация със специалист в тази област – инженер-химик.

### **3.3.14. Акустика.**

При изграждане на зала „Яйцето“ и при провеждане на последващите промени в нея, не са били спазени изискванията на действащата сега Наредба № РД-02-20-3 от 21.12.2015 г. „за проектиране, изпълнение и поддържане на сгради за обществено обслужване в областта на образованието и науката, здравеопазването, културата и изкуствата“. Изпълнените към момента довършителни работи и вложени материали не съответстват на регламентираните с БДС EN ISO 717-1 „Акустика и звукоизолацията в сгради и на строителни елементи. Част 1: Изолация от въздушен шум“, и с БДС EN ISO 717-2 „Акустика. Оценка на звукоизолацията в сгради и на строителни елементи. Част 2: Изолация от ударен шум.“

За пълноценното ползване на залата като конферентната и съответно - обезпечаване на акустичните ѝ качества, е необходимо изготвянето на проект по част Акустика към инвестиционния процес, който да третира акустичната среда. Сложните геометрични характеристики на залата, както и необходимостта от съхраняване на автентичните и



детайли в интериора, допълнително усложняват задачата за постигане на оптимална акустична среда.

Във връзка с предното, да се предвидят следните необходими дейности:

- Измерване на акустичните характеристики на зала „Яйцето“.
- Осигуряване на оптимална речева разбираемост в конферентната зала, съответно оптимално за конферентната зала време за реверберация при минимизиране на отраженията (ехо).
  - Осигуряване на подходящи коефициенти на звукопоглъщане, звукоизолация и звукова дифузия чрез подбор на подходящи материали на таванни и стенни облицовки - там, където е възможно, при необходимия респект и съхраняване на автентичните интериорни елементи на сградата, която е н.к.ц. от национално значение, както и подбор на подходящо като материал (звукопоглъщащ) подвижно обзавеждане и едновременно с това вписващо се като визия в интериора.
    - Миинимизиране на акустичните дефекти чрез подходящи средства.
    - Проектиране на електроакустична среда, осигуряваща чрез съответните озвучителни системи в залата равномерно разпределено звуково налягане и речева разбираемост, окомплектовани с микрофонна система, контролна система, мултимедия и система за симултантен превод на минимум 2 канала.
      - Преводческите кабинни да са вградени и да отговарят на стандарт ISO 4043-1998.
      - Да се предвиди техническо помещение.

За реализацията на тук предвидените дейности, да се изготви проект по част Сторителна акустика към инвестиционния проект.

- Проектът по част Акустика да се координира в процеса на изработването му с проектите по части Архитектура и КРР, като предвидените с този проект детайли и материали се приложат в тези проекти.
- Проектът по част Акустика да е съгласуван от/с всички останали специалности в инвестиционния проект.

### **3.3.15. Консервационно-реставрационни работи (КРР)**

Към част Архитектура на Техническото задание са упоменати дейностите, при които трябва да се предвиди специализирана реставрационна намеса за конкретни архитектурно-строителни и художествени елементи в обекта. В тази връзка:

- Проектът по част КРР е неделима част от проекта по част Архитектура и всички дейности по него да се предвидят при стриктна координация с предния.
- При проектиране на консервационно-реставрационните намеси да се снимат предварително шаблони в М 1:1 от засегнатите и подлежащи на ремонт, реконструкция и реинтеграция елементи.
- При необходимост – да се тестват проби от еталонни участъци в интериора на залата, за подбор на материали в свързващо, цветово, акустично и др. отношение.
- Проектът по част КРР и всички дейности по него да се съгласуват с от/с всички останали специалности в инвестиционния проект.



### 3.3.16. Безопасност и здраве

Да се изготви проект за Безопасност и здраве (ПБЗ) към инвестиционния проект. ПБЗ да отразява преценката на проектанта и изискванията на възложителя относно оптимизацията на изпълнителните дейности – тяхната етапност, срокове и т.н. Част от тези изисквания към бъдещия изпълнител на СМР са напр.: максималният срок за изпълнение (илюстриран с мрежови график и който ще залегне и в тръжната документация за строителството); ненамесата в площи извън указания/обособения проектен участък по време на строителството, с изключение на доставки и извозване на отпадъци; ограничаване на маршрута на последните; ограничаване на товаро-разтоварните работи в конкретна зона на служебния паркинг; съхраняване на автентични елементи от екстериора и интериора на обекта и др. Целесъобразно е този проект да не се одобрява, а да се предостави на бъдещия строител/изпълнител на СМР, като той оптимизира доставно-складовите условия, оптимизира (редуцира) сроковете за изпълнение и др. параметри на реализация на проекта, зависещи от неговите възможности и технологични особености при изпълнение, след което ПБЗ се одобри при започване на строителството.

Приложима нормативна уредба при изработване на ПБЗ:

- Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.
- Наредба № 7 от 23.09.1999 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване;
- Наредба № 3 за инструктажа на работниците по БХТПО.
- Наредба № 4 за знаците и сигналите за безопасност на труда и противопожарна охрана.
- Наредба № 31 за устройство и безопасна експлоатация на повдигателни съоръжения.
- Противопожарни строително-технически норми и др.

Проектът по част БЗ да е съгласуван от/с всички останали специалности в инвестиционния проект.

### 3.3.17. Технически спецификации по отделните части на проекта.

Техническите спецификации трябва да допълнят и определят вида и качеството на влаганите материали, технология на изпълнение на работите, методи на изпитване/проверка на материалите, методите за оценяване на качеството на изпълнените работи в съответствие със стандартите, методи за измерване на извършените работи и др. описания и процеси, гарантиращи качествената и пълноценна реализация на изготвения инвестиционен проект.

Основно прилагани нормативи в тази връзка са:

- Закон за устройство на територията и наредбите, базирани на него;
- Закони, правилници и наредби по отношение здравословните и безопасни условия на труд, опазване на околната среда и др.;



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

- БДС за влаганите материали, изпълнението на работите, изпитванията на материалите, приемане на изпълнените работи и на доставените материали и оборудване и др.

Към техническите спецификации по отделните специалности да се представят: описания на видовете материали; каталози, илюстриращи вида, начина на влагане на материалите; описания на процесите, гарантиращи качествена и пълноценна реализация на изготвения инвестиционен проект, и други описания и разяснения, изясняващи приложимостта на действащите нормативни изисквания и стандарти и специфичните изисквания на възложителя при изработване и реализация на инвестиционния проект.

При необходимост, възложителят ще посочи на изпълнителя конкретни стандарти, по отношение: съответствия на материали, брендиране, административна и комуникационна организация в процеса на работа по проекта и др.

### **3.3.18. Проектно-сметна документация (КСС).**

Да се изготвят количествено – стойностни сметки по отделните части на проекта и обща количествено-стойностна сметка.

## **IV. СЪДЪРЖАНИЕ НА ПРОЕКТНАТА ДОКУМЕНТАЦИЯ.**

Проектната документация трябва да съдържа всички необходимите проектни материали по посочените части/специалности в пълнота, съгласно изискванията на Наредба № 4 от 2001 г. на МРРБ „за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти“ за фаза работен проект, с всички необходими детайли изясняващи разработката.

Всяка една от частите на инвестиционния проект трябва да съдържа като отделни раздели: текстови материали (записки), резултати от проведени огледи/проверки, изчислителни и оразмерителни данни и оценки, проектна (графична) част за реализация на предвидените мерки – в зависимост от конкретните изисквания, спецификации, каталози, указания по отделните части на проекта и др. според заявените изисквания.

Инвестиционният проект да се окомплектова и предаде на възложителя в 5 хартиени екземпляра, които да отговарят на пълните тук описани обем и съдържание на проекта. Проектът и приложимите към него документи, да се предоставят и на магнитен носител.

## **V. СРОКОВЕ ЗА ИЗРАБОТВАНЕ НА ИНВЕСТИЦИОННИЯ ПРОЕКТ**

Сроковете за изработване на инвестиционния проект са според условията на търга за възлагането му.

## **VI. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПРОЕКТАНТСКИЯ КОЛЕКТИВ**

Проектантският екип трябва да включва min. следните експерти, притежаващи пълна проектантска правоспособност за съответната година (години) в периода на изработване на проекта, валидна професионална застраховка за I категория строежи, пет годишен професионален стаж и достатъчен опит в проектирането на подобни сгради и съоръжения, по съответните специалности:



- Архитект - с придобита образователно-квалификационна степен „магистър“, специалност „архитектура“, или еквивалент, вписан в регистъра по чл. 165 на ЗКН.
- Строителен инженер - с придобита образователно-квалификационна степен „магистър“, специалност ПГС/ССС, или еквивалент, вписан в регистъра по чл. 165 на ЗКН;
- Инженер с придобита образователно-квалификационна степен „магистър“, специалност „електротехника“, или еквивалент.
- Инженер с придобита образователно-квалификационна степен „магистър“, специалност „водоснабдяване и канализация“, или еквивалент.
- Инженер с придобита образователно-квалификационна степен „магистър“, специалност „топлотехника/топлоенергетика“, или еквивалент.
- Инженер с придобита образователно-квалификационна степен „магистър“, специалност „геодезия“, или еквивалент.
- Експерт с придобита образователно-квалификационна степен „магистър“, специалист по художествена реставрация (технология на КРР), или еквивалент, вписан в регистъра по чл. 165 на ЗКН.
- Експерт с придобита образователно-квалификационна степен „магистър“, специалист по строителна акустика, или еквивалент.
- Експерт с придобита образователно-квалификационна степен „магистър“, специалист по пожарна и аварийна безопасност на сгради и съоръжения, или еквивалент.
- Експерт с придобита образователно-квалификационна степен „магистър“, специалност „химик-технолог“ (професионално направление „химични продукти и технологии“), или еквивалент.

Под „еквивалентна специалност“ следва да се разбира специалност, получена в Република България или в друга държава - членка на Европейския съюз, или в друга държава - страна по Споразумението за Европейското икономическо пространство, или в Конфедерация Швейцария, където съответната специалност е наименувана по друг начин, или обхваща същата област на знанието.

Длъжностите на посочените експерти могат да бъдат съвместявани, т.е. едно физическо лице може да изпълнява функциите на повече от един експерт в екипа, при условие, че отговаря на съответните условия.

Във връзка с предното – проектантският екип може да включва и други експерти, отговарящи на общите изисквания към тях.

Допълнителни изисквания към проектантския екип са дадени в тръжната документация за възлагане на инвестиционния проект.

## **VII. СПЕЦИФИЧНИ ИЗИСКВАНИЯ.**

(1) Инвестиционният проект да се изработи при респектиране на етиката в отношението към недвижимите културни ценности и спазване на разпоредбите на ЗКН при работа с такива обекти.





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

(2) Проектите по всички части е необходимо да се координират в процеса на изработването им и при окончателното им предаване, за недопускане на нарушения на действащи към момента архитектурни, технологични и експлоатационни норми.

(2) За всички конструктивни, инсталационни и/или повърхностни намеси по др. части, да се предвидят необходимите довършителни работи.

(3) В инвестиционния проект да бъдат предвидени продукти (материали и изделия), съоръжения и уреди, които съответстват на техническите спецификации на действащите в Република България нормативни актове за тяхното проектиране и експлоатация.

(4) Инвестиционният проект по всички специалности да оптимизира инвестициите и да минимализира необходимия срок за строително-монтажните работи.

(5) Проектите по части Безопасност и здраве и Управление на строителните отпадъци се изработват след издаване на разрешението за строеж (от изпълнителя на СМР) и се одобряват при откриване на строителната площадка (протокол 2 и/или заверка на заповедна книга на строежа). ПБЗ може да се възложи и в етапа до издаване на разрешение за строеж, както е направено и в случая. Този проект трябва да съдържа задълбочена технологична част, която да изяснява етапите в изпълнението на проекта – във връзка с изискването за оптимизиране на сроковете за реализацията му и други специфични изисквания на възложителя.

### **VIII. ПРИЛОЖЕНИЯ**

1. Технически доклад от обследване на обекта по реда на чл. 176в от ЗУТ с приложения.
2. Примерна функционална/технологична схема за организация на проектната зона.
3. Списък с технологично оборудване на помещенията.

### **IX. ПРИЛОЖИМА НОРМАТИВНА УРЕДБА ЗА ИЗРАБОТВАНЕ НА ИНВЕСТИЦИОННИЯ ПРОЕКТ.**

- Закон за устройство на територията;
- Наредба № 7 от 2003 г. на МРРБ „за правила и нормативи за устройство на отделните територии и устройствени зони“;
- Наредба № 4 от 2001 г. на МРРБ „за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти“;
- Закон за културното наследство;
- Наредба 4 на МК и МРРБ от 2016 г. „за обхвата и съдържанието на документации за извършване на консервационно-реставрационни дейности на недвижими културни ценности“;
- Наредба № РД-02-20-2 от 2017 г. „за планиране и проектиране на комуникационно-транспортната система на урбанизираните територии“;
- Наредба № 4 на МРРБ от 2006 г. „за ограничаване на вредния шум чрез шумоизолиране на сградите при тяхното проектиране и за правилата и нормите при изпълнението на строежите по отношение на шума, излъчван по време на строителството“;



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

- Наредба РД-02-20-3 на МРРБ „за проектиране, изпълнение и поддържане на сгради за обществено обслужване в областта на образованието и науката, здравеопазването, културата и изкуствата“;
- Наредба № Из-1971 от 2009 г. на МВР и МРРБ „за строително-техническите правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар“;
- Наредба № РД-02-20-2 от 2012 г. на МРРБ „за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони“;
- Наредба № РД-02-20-19 от 2011 г. „за проектиране на строителните конструкции на строежите чрез прилагане на европейската система за проектиране на строителни конструкции“;
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд;
- Наредба № 2 „за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи“;
- Наредба № РД-07-2 „за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд“;
- Наредба № РД-07-3 от 2014 г. „за минималните изисквания за микроклимата на работните места“;
- Наредба № 7 от 1999 г. „за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване“;
- Наредба № 4 от 2009 г. „за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда на населението, вкл. за хората с увреждания“;
- Закон за опазване на околната среда;
- Наредба № 13/2003 г. „за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа“;
- Наредба № 1/2005 г. „за норми за допустими емисии на вредни вещества (замърсители), изпускани в атмосферата от обекти и дейности с неподвижни източници на емисии“;
- Наредба № 3 „за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии“;
- Наредба № 1 „за проектиране, изграждане и поддържане на електрически уредби за ниско напрежение в сгради“;
- Наредба № 16-116 „за техническа експлоатация на енергообзавеждането“;
- Наредба № РД-02-20-1 „за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажни работи“;
- Правилник за безопасност и здраве при работа по електрообзавеждането с напрежение до 1000 V;
- Наредба № 4 от 2005 г. „за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни ВиК инсталации“;
- Закон за Енергийната ефективност;
- Наредба № 7/2004 г. „за енергийна ефективност на сгради“;



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

- Други – по-горе цитирани в текста на Заданието и други приложими нормативни документи от законодателството в страната.

**Всички изисквания в нормативните документи да се прилагат в съответствие с измененията и допълненията на последните към момента на изработване на инвестиционния проект, като се съобразят конкретно посочените в Заданието допустими отклонения от съвременни норми в някои от тях – валидни за настоящия обект.**

април 2019 г.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



НАСЛЕДСТВО БГ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

**ТЕХНИЧЕСКИ ДОКЛАД**  
**ОТ ОБСЛЕДВАНЕ ПО РЕДА НА ЧЛ. 176В ОТ ЗУТ**  
**на помещения за изграждане на представителен обект**  
**на Център за върхови постижения**  
**в Софийски университет „Св. Климент Охридски“,**  
**бул. „Цар Освободител“ № 15, гр. София**

**Изпълнител:** „СЕЛКО 7“ ЕООД

Архитектура	арх. Радосвета Кирова
Конструкции	инж. Стела Кирова
ОВиК	инж. Искрен Йотов
Ел. инсталации	инж. Младен Даракчиев
ВиК	инж. Илиян Илиев
Пожарна безопасност	инж. Йордан Недев
Геодезия	инж. Иван Славнин
Ръководител	арх. Светослав Ризов

**Възложител:** СУ „Св. Климент Охридски“ София и партньори

**Ръководител проект BG05M2OP001-1.001-0001 в СУ:**

чл. кор. проф. д.и.н. Иван Илчев

**Ръководител проект BG05M2OP001-1.001-0001:**

чл. кор. проф. д.и.н. Иван Илчев

април 2019 г.  
гр. София



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



НАСЛЕДСТВО БГ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

## СЪДЪРЖАНИЕ:

### **I. Обща информация.**

1. Обект, предмет и цел на обследването.
2. Данни за собственика на обекта на обследването.
3. Данни за лицата, извършили обследването.

### **II. Обща характеристика на обекта.**

1. Кратко описание на обекта; локализация, достъп, административен адрес и ситуационни особености.
2. Кадастрални и регулационни данни; действащи устройствени параметри за територията на имота (ОУПСО, ПУП, режими за опазване на н.к.ц., др.).
3. Устройствени и технологични показатели на обекта.
4. Справка за изграждането и експлоатацията на обекта.

### **III. Оценка на актуалното състояние на обекта - основни планировъчни, функционални, технически и технологични показатели.**

1. Част Архитектура.
2. Част Геодезия.
3. Част Строителни конструкции.
4. Част Електроинсталации – силно- и слаботокови инсталации.
5. Част Водоснабдяване и канализация, пожаро-гасителна система.
6. Част Отопление, вентилация и климатизация, енергийна ефективност.
7. Част Пожарна и аварийна безопасност.

### **IV. Заключение и препоръки.**

### **V. Приложения - строителна и архивна документация.**

1. Опис на приложените строителни книжа и др. документи, въз основа на които е извършено обследването.
2. Опис на приложените документи за собственост, права за ползване и др.
3. Опис на приложените документи на екипа, извършил обследването.
4. Опис на документи, без пряко отношение към настоящото обследване, налични във възложителя или в други източници.
5. Фотодокументация.

### **VI. Приложима нормативна уредба при проведеното обследване – съответствие на показателите на обследвания обект към нормите в изброените национални документи**





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



НАСЛЕДСТВО БГ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

## I. ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Настоящото обследване е изготвено по искане на възложителя, като част от дейностите по проект „Изграждане и развитие на Център за върхови постижения „Наследство БГ“, финансиран по Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ на ЕС, приоритетна ос 1 „Научни изследвания и технологично развитие“, процедура BG05M2OP001-1.001 „Изграждане и развитие на центрове за върхови постижения“, Компонент 4 „Нови технологии в креативните и рекреативните индустрии“ (по-нататък Проектът).

### 1. Обект, предмет и цел на обследването.

**Обект** на обследването е обособената зона в приземния етаж на централния корпус на Софийския университет „Св. Климент Охридски“, с анекси.

**Предмет на обследването** е актуалното състояние на избраните помещения – техните основни планировъчни, функционални, технически и технологични показатели, и съответствието им към действащите в страната нормативни изисквания в сферата.

**Цел на обследването** е установяване на актуалното състояние на обекта на обследването и генериране на необходимата информация за изготвяне на техническо задание за изработване на инвестиционен проект по всички необходими части (специалности), за промяна на предназначението на помещенията и провеждане на ремонтни и обновителни работи, за одобряването му от различните инстанции и издаване на разрешение за строеж за изграждане на представителен обект на Център за върхови постижения (ЦВП) в указаната обособена зона в СУ „Св. Климент Охридски“.

### 2. Данни за собственика на обекта на обследването.

Собствеността върху сградите на СУ „Св. Климент Охридски“ е държавна публична, с преотстъпване на стопанисването и управлението на университета. Ръководството на университета е оторизирало екипа на проект „Изграждане и развитие на Център за върхови постижения „Наследство БГ“ да извърши необходимите дейности по изграждане на ЦВП в СУ, при пълно съгласуване на действията. Екипът на Проекта в СУ се представлява от ръководителя чл. кор. проф. д.и.н. Иван Илчев, който е и ръководител на програмния проект.

### 3. Данни за лицата, извършили обследването.

Обследването е извършено от екип проектантска правоспособност – в съответствие с чл. 176в, ал. 1 от ЗУТ, действащи като юридическо лице „СЕЛКО 7“ ЕООД, с управител и ръководител на обследването арх. Светослав Ризов. Поръчката е изпълнена след спечелване на търг за възлагането ѝ. Настоящата обществена поръчка е обща за партньорите по Проекта и включва още седем обекта в гр. София.

## II. ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ОБЕКТА.

### 1. Кратко описание на обекта; локализация, достъп, административен адрес и ситуационни особености.

Групата помещения в обособената зона - обект на обследването, се намира в комплекса на Софийския университет „Св. Климент Охридски“, включващ основната сграда („Ректората“)



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



НАСЛЕДСТВО БГ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

и Университетска библиотека, с административен адрес: гр. София 1504, бул. „Цар Освободител № 15.

Обособената зона се намира в приземния етаж на централния корпус на университета, под централното фоайе, в няколко полунива, илюстрирана на приложените чертежи. Това е част от бивша студентска столова (менса) с анексите към нея, заедно с прилежащите ѝ помещения от север, преустроени за кухня през 80-те години на миналия век. Основаната зала „Яйцето“ се намира на ниво - 4.80/78 = 542.77 м в нивелацията на комплекса, която е приета за кота +/- 0.00 в случая, за удобство. Това е добре познатият в близкото минало клуб-ресторант „Яйцето“, заедно с прилежащите му помещения, изградени под ръководството на арх. Й. Миланов в периода 1924-32 г. Залата „Яйцето“ е с изразена динамика на формите в план и разрез, която се усеща в обемно-пространственото възприятие в интериор: елиптичната форма в план, засвояването на залата, взаимовръзките на елементите от интериора, които едновременно си взаимодействат и се извяват, като например визуално отделеното представително симетричното бароково стълбище.

Достъпът до обекта е от вътрешния двор на университетския комплекс, като подходът е от южната страна на централния блок и коридора на партерното ниво. Входът за посетители с контролиран достъп в сградата на СУ „Св. Кл. Охридски“ е от коридора на партерното ниво, от което посредством симетричната барокова стълба се слиза на нивото на залата и прилежащите ѝ помещения, обект на разработката. Вторият подход към анексите към залата е през използваният за зареждане служебен вход от северната част на централния корпус. Този подход е съставен от група стълбищни рамена (вж. приложените чертежи). Първото стълбище с 14 стъпала осъществява връзка между партерното ниво на северния вход на кота + 4.64 м до стълбищна площадка на кота + 2.65 м. В долната част по-малко стълбищно рамо от 7 стъпала води до кота + 1.63 м. От кота + 1.63 м две стълбищни рамена водят съответно до сервизните помещения на кота + 2.38 м и до основния тракт на лабораторията по консервация на кота + 0.88 м, както е показано в графичната документация. Трети (авариен) изход от зала „Яйцето“ е на юг през обслужващата зона на съществуващия ресторант.

Паркиране на превозни средства за персонал, обслужване и регулярни посетители се извършва под контролиран режима на достъп в паркингите в двора на университета. Паркиране за посетители може да се извършва по съседните улици – основно по ул. „Хр. Георгиев“, при много ограничени възможности и под режим „зелена зона“ в работни дни.

## **2. Кадастрални и регулационни данни; действащи устройствени параметри за територията на имота (ОУПСО, ПУП, режими за опазване на н.к.ц., др.).**

Университетският комплекс заема у.п.и. I, обхващащ целия квартал 546 по ПР на територията на местност „Център“ в район Средец на Столичната община (СО). Квартал 546 е ограничен от булевардите „Цар Освободител“ и „Васил Левски“, и улиците „Шипка“ и „Христо Георгиев“. У.п.и. I е отреден „за Софийския университет „Св. Климент Охридски“ и подземни гаражи“. За територията действа КККР, одобрена със заповед РД-18-33/15.06.2010 г. на изпълнителния директор на АГКК. Съгласно нея, поземленият имот, в който попада СУ е с идентификатор 68134.106.2, а Ректоратът – с идентификатор 68134.106.2.1.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



СУ „Св. Кл. Охридски“ попада в самостоятелно обособена устройствена зона „за обществено обслужване“ (Оо) по ОУП СО. Имотът е с комплексно застрояване. Според ОУП СО университетският комплекс попада също така в обхвата на:

- Групова недвижима културна ценност „Исторически градски център“;
- „Защитени територии на пространствени структури с висок културно-исторически ресурс;
- Охранителната зона на историко-архитектурния резерват „Сердика – Средец“, а контактните му зони са част от откритите пространства на „зелената памет на София“ – територии с особена и превантивна устройствена защита, с режими, определени в правилата за приложение на ОУП СО (ЗУЗСО).

Сградата на Софийския университет „Св. Климент Охридски“ има статут на недвижима културна ценност от национално значение, обявена в ДВ бр. 40/1978 г. като архитектурно-строителна ценност и като художествена и историческа ценност - с писмо № 2637 от 07.06.1988 г. на НИПК, според научната и културна област, към която се отнася (съгласно чл. 47 от ЗКН).

### **3. Устройство и технологични показатели на обекта.**

Сградата на Софийския университет „Св. Климент Охридски“ е средно висока – с максимална височина на кота корниз над 10 м (под 15 м). Застрояването в у.п.и. I е комплексно – съставено от Ректората с южното и северното му крила, и университетската библиотека, свободно стояща в двора на университета.

Категорията на строежа е първа, съгласно чл. 137, ал. 1, т. 1.м). от ЗУТ.

Обследваната зона е със застроена площ около 880 м<sup>2</sup> и включва:

- Зала „Яйцето“ с функционална (светла) площ 345 м<sup>2</sup>;
- Входна част откъм коридора на Ректората - стълбище с фонтан и прилежащите му помещения – 130 м<sup>2</sup>;
- Вход откъм университетския двор, вкл. стълбището, с функционална площ 25 м<sup>2</sup>;
- Обслужващи помещения (бившата кухня на столовата) – 240 м<sup>2</sup>;
- Вътрешни дворове, разположени от двете страни на стълбището за посетители – 140 м<sup>2</sup>.

Обектът обхваща части от два етажа на сградата, с полунива:

- етаж на залата с анексите към нея;
- ниво на достъп за посетители и зареждане/служебен вход;
- към тези нива има и прилежащи пространства – на вътрешните дворове, на настоящи спомагателните помещения/кухня, складове технически помещения, както и полунивата на стълбищните рамена.

Ситуирането на отделните упоменати подобекти може да се проследи на приложените чертежи.

### **4. Справка за изграждането и експлоатацията на обекта**

Реализация на централния корпус на сградата на СУ „Св. Кл. Охридски“ („Ректората“) се извършва в периода 1924 - 1932 г., под ръководството на арх. Йордан Миланов - автор на преработения първопремиран през 1906 г. конкурсен проект на арх. Анри Бреасон. Проектът на



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



арх. Бреасон за университетски кампус представя строго класицистично решение в планово и фасадно отношение, докато наложената стилистика в реализациите на централния корпус и двете крила е еkleктична, с преобладаващи барокови елементи. До 1933 г. е завършена и университетската библиотека по проект на архитектите Иван Васильов и Димитър Цолов. Тържественото осветяване на сградата на 16 декември 1934 г. ознаменува поставянето пред фасадата на централния вход на Ректората бронзовите фигури на дарителите братята Евлоги и Христо Георгиеви, изработени от Христо Шиваров. През 1940 г. Министерството на благоустройството възлага на арх. Л. Константинов разработването на проект за разширението на сградата на Университета с нови странични крила, завършени на груб строеж след три годишно (1941 – 1944 г.) прекъсване през 1949 г. и въведени в експлоатация през 1952 г. Разнообразната скулптурна украса на сградата е дело на скулпторите М. Парашчук, Л. Димитров, К. Шиваров, Л. Далчев, И. Фунев, Л. Димитров и отразява виждането на арх. Любен Константинов за цялостния ѝ облик. През 1985 г. е завършен последният, шести блок на северното крило под надзора на арх. Спас Рангелов. В окончателен вид сградата е въведена в експлоатация през 1986 г.

Първоначално предвидената функция на залата и прилежащите ѝ помещения в приземния етаж е за гимнастически салон, която функция не се реализира във времето, поради незавършеност на помещенията - в голяма степен са завършени стените и тавана, но липсват настилки и др. Изготвеният през 1983 г. проект на арх. Ст. Константинов за студенски стол – съответно столова и кухня на клуб-ресторант „Яйцето“ в помещенията, първоначално предвидени за физкултурен салон, е изпълнен до 1988 г. Клуб-ресторант „Яйцето“ функционира 20 години (1988 – 2008 г.). Във връзка с това преустройство са осъществени редица функционални промени в сервизните помещения, където се помещава кухнята на столовата, с цел осигуряване на адекватни санитарно-хигиенни условия на работа. Промените засягат както съществуващата функционална схема - отделени са нови помещения, добавени са нови преградни стени, прибавени са нови помещения в терена извън очертанията на сградата (за хладилна камера и др.), като са извършени и фрагментарни промени в интериора и екстериора - зазидани са прозоречни отвори, пробити са отвори за шубери, добавени са настилки и облицовки съобразно функционалните нужди, както е показано в графичната документация в приложеното обследване. Инсталациите са пригодени за функцията на клуб-ресторант „Яйцето“, включително столовата и обслужващата я кухня – например добавени са коминни тела, обслужващи кухнята в ъгъла на северния вътрешен двор. През последните години кухненското обзавеждане е демонтирано и помещенията са частично ремонтирани с подмяна на настилки и обличане в гипсокартон, като степента на завършеност на скритите зад гипсокартона инсталации не е изяснена – за целта се налага демонтаж на част от, или на всички леки прегради, който би се извършил при започване на строително-ремонтните работи по предстоящия проект. Започнатият ремонт е все още незавършен, замразен и преустройваните помещения не са в експлоатация. По настоящем залата се ползва за вътрешни за университета масови събития и спорадични учебни занятия, а обслужващите помещения, в които са извършени скорошни ремонти, не функционират.

### **III. ОЦЕНКА НА АКТУАЛНОТО СЪСТОЯНИЕ НА ОБЕКТА - ОСНОВНИ ПЛАНИРОВЪЧНИ, ФУНКЦИОНАЛНИ, ТЕХНИЧЕСКИ И ТЕХНОЛОГИЧНИ ПОКАЗАТЕЛИ.**



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



За установяване на актуалното състояние на помещенията в обособената зона в сградата на СУ „Св. Кл. Охридски“, подлежащи на бъдещо преустройство за целите на проект „Изграждане и развитие на Център за върхови постижения „Наследство БГ“, екип от експерти извърши през месеците февруари и март на 2019 г. следното:

- Проучвания на наличната техническа документация за сградата;
- Проучване на материалите от извършените през лятото на 2018 г. предпроектни проучвания за обекта по части Архитектура и Строителни конструкции;
- Огледи, проверки и допълнителни замервания на елементи на обекта на място;
- Геодезично заснемане на участъци от обекта;
- Изясняване типа и функционалността на отделните подсистеми и инсталации;
- Сравнение на основните показатели на обекта с актуалните експлоатационни норми за съответния тип сгради/обекти.

### **1. Част Архитектура.**

Въпреки своята възраст, университетската сграда като цяло е в много добро експлоатационно състояние. Сградата е топлофицирана. Не е изградена съгласно актуалните днес изисквания за достъпна среда, шумоизолация и шумозащита, и за енергоефективност, които норми не са били действащи в процеса на нейното проектиране и изграждане.

Въпреки частичните намеси, зала „Яйцето“ е съхранила в значителна степен първоначалния си облик и стилистика. Физическото състояние на ограждащите интериорни елементи в залата е добро, но изискват освежаване – почистване, преобоядисване/лакиране, различни подмени. Част от тях са запазени в оригиналния си вид – витражи на прозорците в зала „Яйцето“, решетки, ламперии, оригинални дограми, пластични детайли в софита, каменни парапети и скулптурна украса на бароковото стълбище, парапети и настилки на второстепенния, служебен вход, които са в добро състояние и трябва да се запазят и почистят и консервират. Макар и поставена през 80-те години м.в., настилката от врачански варовик в основната зала на „Яйцето“ е в добро състояние, отговаря на характера на пространството и следва да бъде запазена, като се имат предвид лошите ѝ акустични качества и трудната ѝ поддръжка (поради слабата устойчивост на варовика).

В резултат на демонтажа на кухненското обзавеждане, има обрушени части в помещенията, които се нуждаят от възстановяване. Подобни проблеми ще възникнат и при отстраняване на част от преградните стени. В източния край на коридора северната, контактна с терена стена е овлажнена и е избил мухъл върху поставения наскоро гипсокартон. В коридора и сервизните помещения, разположени северно от него, контактуващи с прилежащия двор от север ще е необходимо прешпакловане и вземане на хидроизолационни мерки поради избилият мухъл и овлажняването на стените.

Вътрешните дворове са в тежко състояние – обрушени са големи участъци от фасадната мазилка, липсват участъци от настилката, водосточните води обливат фасадите, подменяни са/добавяни са във времето различни отвори/дограми. Има наличие на влага в основите почти всички носещи и не носещи вертикални елементи.

В северния английския двор, както е показано в графичната документация, се наблюдават редица патологии: голяма вертикална пукнатина по протежението на цялата





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



фасада, обрушен корниз, цокли, рамки на прозоречни отвори, опадала и липсваща в отделни зони фасадна мазилка, обрушен бетон, оголена и корозирала армировка;

Подовете са с естествени признаци на износване, в тоалетните и складово помещение зад бара се наблюдават течове и опадала мазилка.

Обследваната зона е със застроена площ около 880 м<sup>2</sup> и включва:

- зала „Яйцето“ с функционална (светла) площ 345 м<sup>2</sup>;
- входна част откъм коридора на Ректората - стълбище с фонтан и прилежащите му помещения – 130 м<sup>2</sup>;
- вход откъм университетския двор, вкл. стълбището, с функционална площ 25 м<sup>2</sup>;
- обслужващи помещения (бившата кухня на столовата) – 240 м<sup>2</sup>;
- вътрешни дворове, разположени от двете страни на стълбището за посетители – 140 м<sup>2</sup>.

Обектът обхваща части от два етажа на сградата, с полунива:

- етаж на залата с анексите към нея;
- ниво на достъп за посетители и зареждане/служебен вход;
- към тези нива има и прилежащи пространства – на вътрешните дворове, на настоящи спомагателните помещения/кухня, складове технически помещения, както и полунивата на стълбищните рамена.

Ситуирането на отделните упоменати подобекти може да се проследи на приложените чертежи.

## 2. Част Геодезия.

Извършени са геодезични измервания на теренно-ситуационните подробности и нива на залата „Яйцето“ и стълбището към нея, и прилежащият северен вътрешен двор. Измерванията са направени с тотална станция LEICA TSR-703, с директна ъглова точност 3 сс. Развита е локална геодезическа опорна мрежа, привързана височинно чрез геометрична нивелация в права и обратна посока към нивелачни репери, намиращи се на източната фасада на близката сграда на Националната художествена академия - НР 160352 с кота 550.315 м и НР 161082 с кота 550.658 м - Балтийска височинна система. Нивелацията е извършена чрез привързване нивото на главния вход на залата, през коридора вдясно, водещ до изход (неработещ) към двора на университета. Основно измерванията са направено безпризмено, с лазерния далекомер на тоталната станция.

По искане на възложителя са заснети още и архитектурни орнаменти - концентрични елипси по тавана на залата с точните им коти, както и 3 броя осветителни тела там.

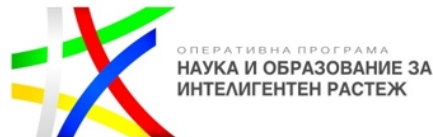
Заснети са още и 16 броя квадратни колони - 80/80 см, на ниво над дървената им ламперия, като котите не отразяват нивото на кота  $\pm 0.00$  и котите на нивата на входовете вляво и вдясно, стълбищните рамена на подхода откъм главния вход на залата, както и контура и нивото на вътрешния двор.

На чертежа в различен цвят и пунктир са показани и заснетите корнизи на две от нивата над залата.

Въпреки голямата площ на обследваната зона и специфичния ѝ характер, не са установени значителни отклонения от правилния геометричен характер на сложно структурираните строителни елементи. Обикновено при такива сгради, подобни отклонения се



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



получават още при изпълнението на обекта, отколкото да са резултат от последващи деформации – поне не в значителна степен. В обхвата на северния вътрешен двор са установени по-големи разлики в регулярно геометричната конфигурация на двора и в неговите площни размери, спрямо предходни метрични замервания, както и във височина – отклонения от вертикалите. Конфигурацията на дворното пространство няма как да е била „преместена“ в периода на експлоатация на сградата – след нейното построяване. Неточната геометрия в план – по отношение на прави ъгли, правилни овали и др., е резултат на изпълнението на сложната в план сграда без ползване на днешните прецизни геодезични уреди.

### 3. Част Строителни конструкции.

Цел на настоящото обследване по част Строителни конструкции е:

- Да се направи анализ на конструктивното състояние на обекта и да се установят причините за възникнали повреди и дефекти в отделни негови строителни елементи.
- Да се изготви експертно становище за техническата годност и безопасна експлоатация на сградата и евентуална обосновка на необходимост от нейното укрепване, или укрепвания в обследвания участък.
- Да се изготвят технически предложения/препоръки за постигане на съответствие в състоянието на конструкцията на сградата към условията по чл. 169 от ЗУТ.

За целта, през месеците февруари и март 2019 г., съвместно екипът от експерти извърши по-горе упоменатите действия по обследване и направи следните констатации по отношение състоянието на конструкцията на обекта:

(1) За разглежданата част на обекта липсват оригинални планове, чертежи и други строителни книжа. Намерени са архивни данни за частични преустройства, някои от които нереализирани. Няма данни за първоначалния проект, данни за извършване на строителството или документи от минали проучвания, технически доклади, или правени предписания.

(2) Централният, първоначално построен корпус, където попада и „Яйцето“, е видимо регулярен в план и по височина. Не са констатирани значими деформации и пукнатини с критична ширина в носещи конструктивни елементи в определената за преустройство зона. Не са установени намеси в стб. конструкция на сградата. Обследваният участък е в сутеренно ниво, където товарите посредством настилната се предават директно върху земната основа и не влияят на стабилитета на връхната конструкция.

(3) При оглед на място и са констатирани следните видими дефекти и повреди:

- От двете страни, в основите на парадното стълбище са установени течове.
- Подовете са с естествени признаци на износване, в тоалетните и складово помещение зад бара се наблюдават течове и опадала мазилка.
- В по-големите арки от засводяването на залата се наблюдават надлъжни пукнатини.
- Откъм северния английския двор, граничещ с „Яйцето“ се наблюдава: обрушен бетон, оголена и корозирала армировка, разкривени и свлечени стремени, следи от течове и ерозирала тухлена зидария, голяма вертикална пукнатина по протежението на цялата фасада.
- В южния английския двор, граничещ с Яйцето се наблюдава: наличие на вертикални пукнатини по фасадата, нарушена на много места мазилка.
- В зоните около дилатационните фуги има пукнатини.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



- В складово помещение зад бар-плота се наблюдават множество течове, влага и пълно отделяне на мазилката.

#### (4) Конструктивна система

- Носещата конструкция на разглежданата сграда на Ректората, вкл. и в участъка на „Яйцето“ е смесена: монолитна стоманобетонна със зидани носещи стени, състояща се от колони, греди, сводове, арки и плочи, като в подземното ниво преобладават главно колони и сводове със сложни очертания, преливащи се към хоризонталните подови плочи.

- Колоните в сутеренното ниво са с външни размери 80/80 см, носещите зидове са с дебелина 120 см, други вътрешни стени са с дебелина 25 и 12 см. Зидарията е изпълнена от плътни машинни тухли размери 7/14/27-28 см на варов разтвор. Междинното подово ниво над сутерен е стоманобетонна плоча, подът (кота 0.00 м в архитектурното заснемане) е покрит с каменни плочи вероятно върху бетонова настилка.

#### (3) Фундиране на сградата.

Предвид конструктивната система на сградата и периода на нейното първоначално строителство, може да се твърди, че са изпълнени ивични фундаменти под носещи външни и вътрешни стени. Полувокпаният сутерен дава основания да се приеме, че основите по всички части на сградата са достигнали еднородна земна основа (най-вероятно глини) и дълбочината им е достатъчна.

#### (4) Носеща способност.

- Действащи към момента на проектирането норми:

Първите норми за проектиране в Царство България са от 1927 година. Строежът на университета е започнал през 1924 година, т.е. - преди наличието на утвърдени норми за проектиране. Начинът на строителство до 1927 година е отговарял на привнесени от други европейски държави системи и схеми за съответния исторически период.

- Якостна характеристика на материалите:

В предварителното конструктивно становище проф. Димов информира за резултатите от извършено през 2018 г. площно сканиране на някои от елементите – колони и сводове. Снимки на сканирана армировка са дадени в приложенията към становището. Определената вероятна якост на бетона в колоните, определена чрез безразрушителен метод със склерометър на Шмидт, варира от 23.1 МРа до 31.5 МРа и съответства на бетон между класове В20 и В25, съгласно действащите днес норми. Допълнително, на няколко други места, чрез пробиви с бормашина са проверени видът и състоянието на вложените в елементите материали.

- Сеизмична осигуреност:

С утвърждаване на „Правилник за проектиране на железобетонните строежи в Царство България“ през 1927 година, са приети и „Технически и хигиенически норми за земетръсните места“, привнесени от италиански документи в сферата. Няма данни дали строящата се в този период сграда на университета е съобразена с тях. Съгласно Допълнителна разпоредба на Наредба № РД-02-20-2 „за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони“ от 2012 година, § 1, т. 4, сградите, изградени преди 1987 година са неосигурени сгради.

През 90-годишния си експлоатационен период сградата е понесла въздействието на много земетресения, някои от които сравнително силни - Вранча (1977 г.) и Перник (2012 г.). По външни и вътрешни стени не се забелязват сериозни пукнатини, характерни за сеизмична дейност. Видът на носещата конструкция предполага значителна коравина на хоризонтални



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



въздействия. Фасадните зидове са с голяма дебелина, изпълнени са от плътни тухли на варо-пясъчен разтвор. Вътрешните зидове са с по-малка дебелина, изпълнени от същите материали. Основните носещи зидове са разположени симетрично в план, около голямото подпорно разстояние на залата – елипса с размери 23.7/10.8 м. Централният корпус, построен първи по вида си изглежда регулярен в план и по височина. Всичко това предполага добро поведение на сградата по отношение на сеизмични и други хоризонтални въздействия. Въз основа на предното, сеизмичната оценка на сградата може да се определи като задоволителна. Освен това - Наредба № РД-02-20-2 допуска отклонения от нормативните изисквания по отношение на сеизмичната осигуреност на съществуващи строежи, които представляват недвижими културни ценности.

#### 4. Част Електроинсталации – силно- и слаботокови инсталации.

Обектът е захранен с електроенергия. Входящите линии са съществуващи - от трафопост, обслужващ нуждите на университетския комплекс. Меренето на консумацията на електроенергия е общо за университета. Предоставената мощност е достатъчна и не подлежи на промяна. В обхвата на проектната зона са монтирани две разпределителни табла – едното обслужващо залата с анексите към нея, разположено в ниша при централното стълбище към залата, и друго – обслужвало кухненската зона, разположено в ниша в този участък (вж. приложените към обследването чертежи). Таблата са стандартни, метални. Оборудвани са с автоматични прекъсвачи, контактори, пакетни ключове и витлови предпазители. Техническото състояние на металните табла не е добро - частично са ръждясали, уредите са амортизирани и с открити тоководещи части. Кухненското табло е с прекъснато захранване. При недовършения ремонт са монтирани още две нови пластмасови табла, тип апартаментни. Техническото състояние на пластмасовите табла е добро; оборудвани са с автоматични предпазители. Не всички линии са свързани към тях и токо-разпределителните кръгове не могат да се установят без демонтаж на леките преградни стени, закриващи стените.



разпр. табло в помещение № 3



разпр. табло в помещение № 3





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



НАСЛЕДСТВО БГ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ



ел. табло в помещение № 20



ел. табло в помещение № 16



ел. табло в помещение № 16

В таблата няма монтирана защита от пренапрежения и дефектно-токови защиты. Изходящите линии са изпълнени с кабели СВТ и проводници ПВВ-МБ1. Линиите са „двупроводни” и „четирипроводни”, което е в разрез с Наредба № 3 от 9 юни 2004 год. „за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии“ (НУЕУЕЛ).

Вътрешната електрическа инсталация е изпълнена смесено - открито, на скоби и скари с кабели СВТ, и скрито с проводници ПВВ-МБ1. Изпълнена е като „двупроводна” и „четирипроводна”.

Осветлението в зала „Яйцето“ е недостатъчно - липсва директно ослънчаване, нивото на осветеност е ниско. Липсва друг тип осветление – насочено, или художествено. Осветителната инсталация в кухненската зона е донякъде – пред вид недовършения ремонт, изпълнена с





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



НАСЛЕДСТВО БГ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

луменицентни лампи, които са морално остарели. Все още не са разкачени и част от амортизираните захранващи мрежи и осветителни тела с нажежаеми жички.

Пожароизвестителната инсталация в обхвата на кухненската зона не функционира. В обследваната зона няма изградена LAN мрежа; няма изградени мрежи за кабелна телевизия и за телефонизация. За контрол на достъпа, университетската сграда разполага с охрана на всеки от входовете и охрана и автоматични бариери на паркинга.

## **5. Част Водоснабдяване и канализация, пожаро-гасителна система.**

Сградата на Софийския университет, в която е разположена обследваната зона, е захранена с вода от водопроводната мрежа на гр. София, експлоатирана от „Софийска вода“ АД. Липсва самостоятелна партида (индивидуален абонатен водомер) за разглежданата част от сградата. Обектът е и канализиран и подвързан към канализационната мрежа на гр. София, експлоатирана от „Софийска вода“ АД. Водопроводната инсталация (за съответната част от сградата обект на разработката) е изпълнена от поцинковани тръби с диаметри ½”, ¾”, 1”, 1 ¼” и 2”. През годините на експлоатация част от главните трасета, захранващи тази част на сградата, както и етажите над нея са частично подменяни с полипропиленови тръби с диаметри Ф20, 25, 32, 40, 50 и 63. На места се забелязват локални ремонти и разширяване на водопроводната мрежа с цел подвързване на нови консуматори и подмяна на аварирани участъци. Дълго време са ползвани санитарни възли, изградени във вътрешния двор, достъпни откъм подхода към залата, до парадното стълбище; по настоящем са премахнати. Наличните такива (помещения № 25-29) са в окаяно състояние. Ясно се виждат течове от тръбите, захранващи ги с вода. Стените на санитарните възли са олющени, със следи от течове от навлизащи повърхностни води, които са нарушили стенните облицовки. Не навсякъде новоположените тръбопроводи са укрепени и топлоизолирани. Основната тръбна разводка е положена открито по стени и тавани или скрита по стените (в мазилката) и зад новите предстенни обшивки от гипсокартон. В момента на огледа не бяха открити бойлери, осигуряващи локално топла вода. През годините на експлоатация е използвана топла вода подавана от „Топлофикация - София“ ЕАД. По настоящем топла вода в обследвания участък не се ползва.

Канализационната инсталация е изпълнена от PVC и каменинови тръби. През годините са извършвани многобройни аварийни ремонти и допълнителни подвързвания. След премахване на санитарните възли до входа към „Яйцето“, канализацията там не е изолирана и е оставена отворена, което предполага задръствания и насядане със строителни отпадъци.

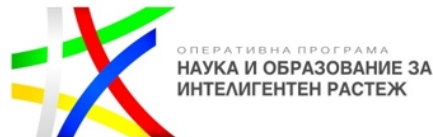
Не е констатирано наличието на вътрешна пожарогасителна инсталация. Има следи от такава, но вероятно през годините на експлоатация е премахната или изолирана, а недовършеният ремонт не е достигнал до монтиране на нова. В преддверието към кухненската зона има ПХ, както и в сградата, извън проектната зона, има съществуващи пожарогасителни касети.

## **6. Част Отопление, вентилация и климатизация, енергийна ефективност.**

Сградата на Софийския университет, в която е разположена обследваната зона, се захранва с топлинна енергия от централната топлофикационна система на гр. София, експлоатирана от „Топлофикация София“ ЕАД. Налична е действаща двутръбна водно-помпена отоплителна инсталация, която обаче не захранва всички помещения на обекта. Тръбната мрежа



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



е от черни газови и безшевни тръби на заварка, а радиаторите са чугунени с височини от 350 и 600 мм, стар „немски“ модел. Въпреки възрастта на инсталацията от 40 и повече години, не се забелязват течове и други външни недостатъци. В част от помещенията не се открива наличие на тръбна мрежа, респ. щрангове от нея.

В основната зала са налични шест радиатора, които нямат монтирани термостатични вентили. По данни на персонала, радиаторите не успяват да затоплят помещението. Възможните причини са недостатъчна циркулация на топлоносител поради недостатъчен напор на помпите, запушване на хранящите тръби или на радиаторите. Залата не разполага освен това с вентилационна инсталация.

В две машинни помещения, граничещи със залата, са разположени две действащи вентилационни инсталации, обслужващи голямата аула на трети етаж. Инсталациите са с големи дебити – по 16 000 м<sup>3</sup>/ч, съоръженията им са доста стари (мин. 30 годишни) и създават голям шум, който се усеща в залата.

В съседното на залата помещение, с кухненско оборудване, е налична вентилационна инсталация, състоянието на която не може да се оцени, понеже е монтирана скрито зад прегради и в окачен таван. От тази вентилация евентуално може да се използват трасетата за вход-изход при проектиране на новите вентилационни системи за центъра.

Всички етапи на изграждане на Софийския университет са приключили преди въвеждане в страната на днешните норми за енергоефективност. Сградата е изпълнена с дебели външни и вътрешни зидове, многократно надвишаващи дебелината на съвременните ограждащи конструкции. Освен това, залата „Яйцето“ и анексите към нея са разположени в полуподземно ниво, а по-голямата част от съществуващата кухненска зона – в изцяло подземно ниво, които обстоятелства способстват за пасивната им топлоизолация от външното пространство. Сградата на Софийския университет е недвижима културна ценност с висока историческа и обществена значимост и съхраняването на автентичността на такива сгради изключва намеси в оригиналния им вид в интериор и екстериор, като Наредба 7 „за енергийна ефективност на сгради“ допуска изключения в такива случаи. Във връзка с предното се прилага и чл. 1, ал. (3) т. 5 от Наредбата, а именно, че част Енергийна ефективност не се разработва при текущ ремонт на сгради или помещения в съществуващи сгради, при които не се извършват СМР по техните външни ограждащи конструкции.

#### **7. Част Пожарна и аварийна безопасност.**

Показатели на пожарна и аварийна безопасност на сградата:

- Клас на функционална пожарна опасност: Ф 4.2.
- Етажност: четири надземни етажа.
- Степен на огнеустойчивост: фактическа I-ва.

Отделните участъци и елементи на сградата са осигурени откъм пожарна и аварийна безопасност и осигуряване на евакуацията от нея.

#### **IV. ЗАКЛЮЧЕНИЯ И ПРЕПОРЪКИ.**

Следствие на извършеното обследване, могат да се направят заключения за състоянието на обекта и възможностите му да поеме нови функции за целите на проект „Изграждане и



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



развитие на Център за върхови постижения „Наследство БГ“, като бъдещите намеси се съобразят с направените по-долу препоръки.

### **Заклучения:**

- Отделни участъци от обекта на обследването са в добро и задоволително експлоатационно състояние, а някои се нуждаят от спешен ремонт. Обектът може да поеме бъдещи преустройства, които да не нарушават конструктивни елементи и основни (обща за сградата и за съседни на настоящия участъци) инсталационни трасета.
- Констатираните деструкции и експлоатационни неудобства са отстранени посредством намеси, не нарушаващи нормативните показатели на обекта.
- Доколкото са констатирани несъответствия към актуални норми по отделни специалности – предимно инфраструктури, пред вид периода на изграждане на обекта, те могат да бъдат отстранени локално – в отделни ограничени участъци и за единични елементи на обекта.
- Пред вид статута на сградата на Софийския университет на недвижима културна ценност от национално значение, са допустими отклонения от актуални норми, касаещи нейната сеизмична и енергоефективна осигуреност. Въпреки че тези изисквания не са постигнати за конкретния обект, то резултатите от проведеното обследване показват задоволителни показатели, пред вид начина на градеж и състоянието на конструкцията на обекта към настоящия момент.

### **Препоръки:**

#### **1. Част Архитектура:**

- Залата „Яйцето“ и прилежащите ѝ анекси се нуждаят от освежителен ремонт, за отстраняване на повърхностни нарушения и амортизации на настилки, облицовки; почистване на дограми, реставрация на архитектурни детайли и др.;
- Настоящата кухненска зона се нуждае от основен ремонт в участъците на не приключилия скорошен такъв. Желателно е максимално да се ползват резултатите от последния – по отношение на леки прегради, настилки, окачени тавани, нови инсталации и др.
- Независимо от конкретните предвиждания за бъдещи функции на обследваните помещения, за тях трябва да се извърши следното, пред вид настоящото им състояние:  
Стълбище (помещение 1):
  - износване и замърсяване на мозайката по пода и цоклите – необходимост от почистване на мозайката и на балюстрите и парапетите; консервация на оригиналната субстанция;
  - обрुшена от влагата мазилка и боя – елиминиране на проблемите, породени от изграждане на пристройките във вътрешните дворове; премахване на обрुшената мазилка, изкърпване, шпакловане и боядисване;
  - осветителната система е амортизирана, с липсващи елементи (аплици, абажури, лампи); художественото осветление на шадраванчето в основата на стълбището е неестетично (видими кабели и заслепяване) - да се реши осветлението на декоративните елементи, като наличното, осъществено от аплици и други осветителни тела да се провери и се възстановят липсващи елементи;
  - витражите са замърсени и създават термични проблеми и конденз – необходимост от почистване и ремонт на витражите, като се предложат възможности за поне частично



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



прекъсване на топлинния мост между еднокатния витраж и стените; така получените витражи да осигуряват атрактивно осветление на стълбата през деня а при липса на естествено осветление може да се симулира такава;

- входната врата е загубила от пластиката си поради многократното си боядисване и има провисване, възпрепятстващо пълното ѝ отваряне. Обковът е неестетичен и износен. Остъкляването е замърсено и частично запушено в горната си част – необходимост от прогонване, сваляне на стара боя и реставрация на входната врата, смяна обков и ремонт на остъкляването.

Помещения (7, 8, 10, 11):

- замърсяване на настилка по пода и цоклите – почистване на каменните плочи;  
- обрушени от влагата мазилки и боя – елиминирани на проблемите, създадени от пристройките във вътрешните дворове и след това премахване обрушената мазилка, изкърпване, шпакловане и боядисване.

Зала (помещения 2, 3, 4, 5, 6, 9 и 12):

- замърсени и частично разрушени настилка и цокли – почистване, запълване на пукнатините в оригинални елементи с технологичен разтвор (консервация) ;

- амортизирани ламперии – премахване на лампериите около колонните стълбове, измазване на разкритите участъци в общия стил на залата;

- амортизирани решетки/пана на радиатори, счупени участъци от витражи – ремонт и подмяна в стила на оригиналните елементи (реставрация);

- обрушена от влагата мазилка и боя – необходимост от елиминирани проблемите, създадени от съществуващите пристройки във вътрешните дворове и след това премахване на обрушената мазилка, изкърпване, шпакловане и боядисване;

- нецелесъобразно с функцията проведени електро и вентилационни инсталации - подмяна;

- неестетично състояние на бар-зоната – почистване и лакиране на дървени и др. елементи.

Кухненски блок (помещения 13, 14):

- амортизирани настилки - подмяна;

- амортизирани облицовки – демонтаж, изкърпване, шпакловане и боядисване на стените;

- амортизирани окачени тавани - подмяна;

- амортизирано оборудване и инсталации - демонтаж;

- обрушени мазилки и избил мухъл - изкърпване, шпакловане и боядисване;

- амортизирани дограми – подмяна.

Кухненски/офис помещения (21, 22):

- недовършен ремонт, включващ гипсокартонови обшивки на стените, смяна на окачен таван с осветителната инсталация и сменена дограма на прозорците и на някои от вратите – демонтаж на обшивките, ползване на окачените тавани и новите дограми.

Коридор, обслужващ складовите помещения (16):

- недовършен ремонт, включващ гипсокартонови обшивки на стените, смяна на окачен таван с осветителната инсталация - демонтаж на обшивките, ползване на окачените тавани и новите дограми.

Складови помещения (15, 17, 19):

- амортизирани настилки - подмяна;



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



- амортизирани облицовки – демонтаж, изкърпване, шпакловане и боядисване на стените;

- амортизирани окачени тавани - подмяна;

- амортизирани инсталации – подмяна.

Битови помещения (18, 24-30) и техническо помещение – товарен асансьор за стоки:

- амортизирани настилки - подмяна;

- амортизирани облицовки и мазилки, избила влага по таван и стени - демонтаж, изкърпване, шпакловане и боядисване на стените;

- амортизирани инсталации – подмяна.

Зона за зареждане/служебен достъп (22, 23):

- замърсена и амортизирана настилка-мозайка – изкърпване, шлайфане;

- амортизирани мазилки по стени и тавани - изкърпване, шпакловане и боядисване;

- амортизирана дограма, в частта на помещения, подлежаща на смяна, дограмата при изхода на ниво + 4.64 подлежи на ремонт (прогонване, премахване боя, китване боядисване, смяна обков, смяна на остъкляване).

- При провеждане на ремонтни дейности, да се съхранят максимално оригиналните довършителни работи в помещения – съществуващи настилки, облицовки, окачен таван и др., вкл. и при нарушения, които биха се появили в следствие на строително-ремонтни и монтажни работи при подмяна и ремонт на инсталации.

- При поставяне/изграждане/монтаж на нови елементи – преградни стени, осветителни тела и др., техният вид/дизайн, да се съобрази с вида, цвета и материала на съществуващите и контактни в зоните на намеса.

- При монтаж на нови преградни елементи за промяна на предназначението на визираните площи, особено внимание трябва да се обърне на техните изолационни качества – димоуплътняване (задържане на миризми – особено към кухненската зона на съществуващия ресторант) и шумоизолация, пред вид непосредствената близост на общите комуникационни площи на университета, както и на останалите действащи експлоатационни норми – по отношение топлоизолация, противопожарна устойчивост и др.

- Всички намеси в интериора и екстериора на обекта да бъдат съобразени с разпоредбите на ЗКН, пред вид статута на сградата на недвижимата културна ценност от национално значение.

## 2. Част Геодезия.

Да се синхронизират геодезичните и метрични замервания на обекта, за минимализиране на разликите с реалните му геометрия и размери. При намеси във вътрешните дворове, да се осигури равномерно оттичане на повърхностните води към водосборната канализация. Да не се допуска завиряване покрай зидовете на сградата.

## 3. Част Строителни конструкции.

- Да се отстранят всички нарушения по довършителни и конструктивни елементи - обрушвания, повърхностни амортизации, компрометирани изолации, течове и др., причиняващи деструкции в конструкцията на сградата.

- За недопускане на прогресиращи деструкции следствие на течове и овлажняване:

- редовно да се преглеждат и ремонтират всички вертикални водосточни и канализационни тръби в зоната на преминаването им през сградата;





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



- периодично да се почиства хоризонталният канализационен клон, свързващ сградата с уличната канализация, с цел предотвратяване на течове, овлажняване на земната основа, навлизане на влага към разглежданите сутеренни помещения.

- настилките във вътрешните дворове около централния корпус да се поддържат в добро състояние с наклон, не позволяващ проникване на изливащата се от улици, водосточни тръби и повърхностни валежи вода към основите на сградата.

• При промяна на предназначението на помещенията над обследваната зона, да се провери съответствието на конструктивните показатели на обекта към вида и параметрите на новите натоварвания на конструкцията. Да не се допускат промени на натоварванията извън определените в Наредбата „за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони“.

• Съгласно член 5 от Наредбата „за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони“ бъдещи промени в осигурени и неосигурени сгради, свързани с промяна на конструкцията са възможни при следните условия:

- извършено конструктивно обследване по реда на чл. 176 от ЗУТ;
  - положителна оценка за сеизмична осигуреност в съответствие с чл. 6 от Наредбата.
  - спазване на допустимата височина и етажност на сградите, съгл. чл. 33 от същата наредба;
  - изработване и одобряване на инвестиционен проект по реда на ЗУТ;
- В тази връзка:

• При бъдещи намеси, да се избягва интервенция в конструктивните елементи на сградата – пробиви, премахване/подмяна на елементи и т.н. При крайна необходимост от такива, да се предвидят конструктивни мерки за обезпечаване на устойчивостта на конструкцията на сградата.

• Да не се извършват намеси в носещата конструкция на сградата, без експертната оценка на лицензиран инженер-конструктор.

• На всеки 5 години да се извършва оглед на сградата от експерти – архитект и инженер-конструктор, вписани в публичния регистър по чл. 165 от Закона за културното наследство. При необходимост – да се проведе обследване на критични участъци и да се предвидят мерки за тяхното укрепване.

#### 4. Част Електроинсталации – силно- и слаботокови инсталации.

Съществуващата електроинсталация е непригодна за пълноценното и безопасно функциониране на обследвания обект - независимо от бъдещото предназначение на отделните помещения - както поради амортизация на съществуващи отдавна монтирани проводни, така и поради необходимостта от довършване на кабелната мрежа в настоящата кухненска зона, като – пред вид промяната на предназначението ѝ, е целесъобразно да се предвиди изграждане на нова ел. инсталацията. Може да се запази само входящата захранваща линия ниско напрежение и елементи от разпределителните табла – напр. шкафовете.

При бъдещи преустройства:

- Да се потърси самостоятелно захранване на обособената зона.
- Да се приведе обекта в съответствие с изискванията на действащата към момента нормативна уредба в Р България, в сферата и в тази връзка:
  - да се осигури защитно заземяване за всички метални, не тоководещи части от обзавеждането и оборудването на обекта, изискващи защитно заземяване;



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



- новите кабелни линии да се изпълнят с кабели или проводници с медни жила и полимерна изолация;
- сеченията на кабелите да се изчислят по допустимо токово натоварване, съгласно чл.чл. 56, 57, 58 и на допустим пад на напрежението, съгласно чл. 274, т.2 от Наредба 3/ 9.06.2004 г. За трифазни ел. табла да се използват 5-жилни кабели, а за еднофазни - 3-жилни кабели;
- осветлението в зоната трябва да осигурява необходимата осветеност съгласно БДС EN 12464-1 за минимална осветеност на работната повърхност при общо осветление на помещението, съпроводена с добри качествени показатели за комфорт, равномерност, (не) заслепяване и пулсации;
- при проектиране на ново осветление, да се използват енергийно ефективни LED светлинни източници;
- други изисквания, във връзка с конкретната бъдеща функция на обекта
- Да се изградят нормативно необходимите – във връзка с конкретните бъдещи функции на обекта: слаботокови инсталации и системи – структурно окабеляване, сигнално-охранителна система, пожаро-известителна инсталация и други – според заданието на възложителя за комуникационна обвързаност и изискванията за охрана и пожаробезопасност на бъдещия обект.

#### 5. Част Водоснабдяване и канализация, пожаро-гасителна система.

При бъдещи преустройства на обследваните помещения, да се вземат предвид направените констатации от настоящото обследване, както и такива от предходни етапи за сградата, част от която е обследваната зона, и да се приложат в предстоящи инвестиционни проекти:

- Да се запазят основните хоризонтални тръбни разводки, които вече са подменени. За тях да се предвиди укрепване и топлоизолиране.
- За всички стари водопроводи и инсталации, които с оглед на смяна на предназначението на помещенията няма да се ползват, да се предвиди изолиране.
- За санитарните възли и помещенията към тях да се предвиди подмяна на същ. поцинковани тръби с нови тръби в хоризонталната разводка. Подвързването да се осъществи към вече подменените участъци. Към същите да се присъедини и ново-предвиждаща се специализирана техника. В местата на присъединяване да се проектират спирателни кранове и спирателни кранове с изтекатели.
- Да се предвидят локални/проточни бойлери, осигуряващи топла вода.
- Новопроектирани водопроводни инсталации да се проектират с РР тръби с алуминиева вложка, или РР тръби със стъклофибри.
- Да се предвиди цялостно промиване и периодична ревизия на главните хоризонтални канализационни клонове, преминаващи през обследваната зона.
- Всички ново-предвиждани апарати и техника, нуждаещи се от канализация, да се заустят в съществуващата канализация.
- За санитарните възли и помещенията към тях да се проектира нова тръбна разводка (канализация и ПС), съгласно бъдещи архитектурни решения, която да се заусти в същ. канализация.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



- С цел спиране на течовете в сутеренните помещения, да се предвиди улавяне на водите от водосточните тръби и последващото им постъпване във събирателни дъждоприемни решетки. Дъждоприемниците да се заустят в съществуващата площадкова канализация.

- Новопроектирана канализация да се проектира от PVC дебелостенни тръби.
- Пожарогасителната система да се приведе към нормативните изисквания.
- Въпреки че настоящото обследване се извършва в обхвата на определените по проект „Изграждане и развитие на Център за върхови постижения „Наследство БГ““ помещения, е необходимо отстраняване на течове и корекция на отводняване на атмосферните води от прилежащия от север университетски двор, което от своя страна води до конденз и мухъл, а вероятно и периодично – и до частични наводнявания в някои от посочените по-горе помещения при по-обилни валежи. За трайното им премахване е необходима корекция на канализацията с цел отстраняване на причините.

#### 6. Част Отопление, вентилация и климатизация, енергийна ефективност.

- Да се направят топлотехнически изчисления за потребни топлини, охладителен товар и вентилационни дебити – в зависимост от предвижданите нови функции в целевите помещения.

- В зависимост от предното и при необходимост от допълнителни мощности, да се предвиди самостоятелна (VRV) климатизираща система в обхвата на целевата зона. Захранването ѝ да се съобрази в проекта по част Електроинсталации.

- При необходимост от разреждане на вредности от химически препарати, използвани в технологичните процеси по реставрация и консервация на книжовни паметници/ценности, да се направят изчисления за дебити на подходяща принудителна вентилация.

- Новите радиатори да са с термостатични вентили, индивидуални обезвъздушители и аншлуси за тях в помещенията, съобразено с техническите възможности и новите им функционални предназначения. Да се има все пак в предвид, че отоплителната инсталация е много стара и на аншлусите към радиаторите да се предвидят водни мрежести филтри;

- При монтаж на машини и съоръжения, да се предвидят подходящи шумозаглушаващи мерки при експлоатацията им.

- Да се поддържа в изправност вентилацията в санитарните възли – съществуващи и нови.

#### 7. Част Пожарна и аварийна безопасност.

Във връзка с класа на функционална пожарна опасност и степента на огнеустойчивост на обекта/сградата, при бъдещи преустройства, обектът на настоящото обследване и потенциална проектна зона, да се приведе в състояние, отговарящо на изискванията на Наредба № Из-1971/29.10.2009 г.

**Горните препоръки да се вземат пред вид при изготвяне на задания за бъдещи инвестиционни намеси в обекта, при синхронизирането им с конкретните функционални и технологични изисквания.**

### V. Приложения - строителна и архивна документация.

1. Опис на приложените строителни книжа и др. документи, въз основа на които е извършено обследването:



- Архитектурно заснемане;
- Геодезично заснемане;
- Предварително конструктивно становище с препоръки, изготвено от проф. д-р инж.

Д. Димов, с приложения

Забележка: Някои разлики между архитектурното заснемане и приложенията към предварителното конструктивно становище чертежи се дължат на актуализация на заснемането през 2019 г. Актуално е архитектурното заснемане – синхронизирано с геодезичното.

2. Опис на приложенияте документи за собственост, права за ползване и др.:

• АДС 07991/22.06.2012 г. за имота и сградата на СУ, бул. „Цар Освободител“ 15, с предоставени права за управление на СУ;

- Кадастрална скица на имота на СУ, бул. „Цар Освободител“ 15 – 2018 г.;
- Кадастрална скица на сградата на СУ, бул. „Цар Освободител“ 15 – 2018 г.;

• Копия от договори с експлоатационните дружества/служебни бележки и удостоверения.

3. Опис на приложенияте документи на екипа, извършил обследването – индивидуални удостоверения за пълна проектантска правоспособност, за вписване в регистъра по чл. 165 от ЗКН и професионални застраховки.

4. Опис на документи, ползвани, или без пряко отношение към настоящото обследване, налични във възложителя или в други източници, които не са приложени към обследването:

- Във възложителя:

- IX.2006 г. „Интериорен проект за клуб-ресторант на Софийски университет „Св. Климент Охридски“; инвеститор „Глория Палас“ ООД, управител Николай Божинов; гл. проектант BD&E/арх. Божидар Хинков, части: Арх.; ВиК; ОБ; КИП – касае зоната в ляво/източно от „Яйцето“, към която има приложено заснемане на целия настоящ проектен участък, вкл. вътрешните дворове и някои трудно достъпни сега участъци – набавени са чертежи, част от проектната документация;

- извършвани предходни архитектурни заснемания в обследвания участък, ПСД и анализи на материали.

- В националния документален архив на НИНКН:

Проекти:

- VI.2001 г. Студентски бюфет в двора на Софийския университет „Св. Климент Охридски“ – арх. заснемане за узаконяване; арх. В. Паунов;

- XII.2001 г. Проект за „Преустройство на съществуващи помещения и разширение на копирен център в Северното крило на СУ „Св. Климент Охридски“– бул. „Цар Освободител 15“; Възложител ЕТ „Копи-М-Пенко Марков“, проектант „Хемус –инженеринг“ЕООД, фаза ТП, части Арх., Становище за противопожарна осигуреност, писмо от Столична Община, р-н Средец;

- VIII.2005 г. Инвестиционен проект за Софийския университет „Св. Климент Охридски“ и Университетската библиотека – „Ремонт вътрешни фасади“, възложител Проект „Красива България“; проектант арх. Румяна Хубева, част Арх.; фаза ТП - без вътрешният двор към „Яйцето“;

- V.2007 г. Инвестиционен проект за преустройство и промяна предназначението на печатница в Софийски университет „Св. Климент Охридски“ в обект: „Университетски център за копирни услуги с интернет зала и кафе клуб“; възложител/наемател КОЛБИС АД; водещ проектант арх. Соня Попова, части Арх., Конструктивно становище; фаза ТП - касае прохода от бул. „Цар Освободител“, входа към Южното крило на Университета;

- X.2007 г. Инвестиционен проект „Промяна предназначението на помещение „машинно отделение за отопление“ в „заведение за обществено хранене-бюфет“ в Софийски университет „Св. Климент



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



Охридски“, бл. 6, възложител ЕТ „ДИПЕТ“, проектант арх. Михайлова, част Арх.; фаза ТП - в подпокривното пространство;

- VII.2008 г. Проект „Софийски университет „Св. Климент Охридски“, София – подмяна дограма сгради Ректорат“; арх. Иван Иванов;

- XII.2009 г. обект: Реконструкция на ФЖМК / подобект: „Подмяна на съществуваща дограма-централен корпус и източно крило на СУ“;

- VI.2014 г. Обект: „Ремонт и реновиране 272 Аудитория на Софийския университет „Св. Климент Охридски“, фойе пред нея и тоалетни“; проектант „ZOOM“ Архитектурно Студио ООД; части Арх., КС.

Преписки:

- 22.11.1994 г. Писмо от МК до гл. архитект на ТОА Средец, копие от протокол на комисия, състояла се на 10.05.1994 г. по сигнал за незаконни преустройства в сградата;

- 30.11.1994 г. Протокол за констатации и изводи от оглед на части от сградата на СУ „Св. Климент Охридски“, извършен от комисия, назначена със заповед на кметския наместник на ТОА Средец;

- Писмо от директора на НИПК до Ректора на СУ „Св. Климент Охридски“ за спиране ремонта на 6ти бл. от сградата на СУ „Св. Климент Охридски“;

- Заповед 482/27.02.1995 г. за изпълнение решение на Ректорския съвет (Протокол № 6/15.02.1995 г.) за изграждане на Музей на СУ „Св. Климент Охридски“;

- Сведение от ТОА Средец до НИПК и становище от протокол за констатация и изводи от оглед на части от сградата на СУ „Св. Климент Охридски“;

- Докладна записка от доц. Г. Бакалов, Декан на Исторически факултет при СУ „Св. Климент Охридски“ до Ректора на СУ „Св. Климент Охридски“;

- 03.04.1995 г. Писмо от СУ „Св. Климент Охридски“ до директора на НИПК за разрешение преустройство в 6-ти бл. от сградата на СУ „Св. Климент Охридски“;

- Писмо от Емма Московска, директор на НИПК до ТОА Средец, Държавен контрол по строителството, УАГ, относно преустройството в 6-ти бл. от сградата на СУ „Св. Климент Охридски“;

- 30.06.1995 г. Писмо от МК/НИПК до ТОА Средец относно преустройството на 6-ти бл. от сградата на СУ „Св. Климент Охридски“;

- 17.07.1995 г. Писмо от СГО ТОА Средец до НИПК с приложено писмо от НИПК и становище на ТОА Средец;

- 27.07.1995 г. Писмо от ДИТСК/Столична инспекция за териториално устройство и стр. контрол за преустройствата в 6-ти блок на сградата на СУ „Св. Климент Охридски“;

- 14.08.1995 г. Писмо от гл. арх. на София до НИПК за провеждане процедури по чл.160, 162, 169 и 44 от ЗТСУ;

- 16.04.1997 г. Писмо от СУ „Св. Климент Охридски“ до директора на НИПК за монтиране на банкомат на ъгъла между бул. „В. Левски“ и ул. „Шипка“ в сграда на СУ „Св. Климент Охридски“, към него чертежи и схеми банкомат;

- 28.07.1997 г. Писмо от МК до Ректора на СУ „Св. Климент Охридски“ и управител на РДСК-5, ул. „Московска“ 19, относно монтиране на банкомат в сградата на СУ „Св. Климент Охридски“;

- 31.07.1997 г. Писмо от СУ „Св. Климент Охридски“ до МК относно предложение място за поставяне на банкомат

- 31.07.1997 г. Писмо от МК до Ректора на СУ „Св. Климент Охридски“ за корекция предложено място за поставяне на банкомат;

- 19.12.2001 г. Заявление от ЕТ “Копи-М-Пенко Марков“ до директора на НИПК, към него Акт за собственост на недвижим имот и Договор за наем;

- 28.01.2002 г. Протокол от заседание на Ректорски съвет;

- 11.09.2002 г. Писмо на МК/НИПК до Ректора на СУ „Св. Климент Охридски“, до гл. архитект на р-н Средец-СО и до Пенко Марков, ЕТ “Копи-М-Пенко Марков“ за установяване нередности и





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



несъвместимости при „Проект за преустройство на съществуващи помещения и разширяване на копирен център в Северното крило на СУ „Св. Климент Охридски“;

Кореспонденция с Г-н Митко Москов, „МОСКОМ‘КО“ООД:

- 18.10.2006 г. Писмо от МК/НИПК до проф. Б. Биолчев, ректор на СУ „Св. Климент Охридски“, Иван Несторов, директор ДАГ-СО за съгласуване проект за обособяване и изграждане на паркинг във вътрешен двор на СУ „Св. Климент Охридски“, фаза ТП;

- 22.01.2007 г. Становище за съгласуване на „Подмяна на дограма на сградата на Ректорат от ректоратския комплекс на СУ „Св. Климент Охридски“;

- 16.04.2007 г. Писма от НИПК до проф. дин Иван Илчев, гл. архитект р-н Средец и гл. архитект р-н Оборище за отказ от съгласуване на подмяната на дограма по отделни части от сградата на Ректората от ректоратския комплекс на СУ „Св. Климент Охридски“, представителни помещения към фойе и към дворното пространство и допускане подмяна дограма по останалите части при определени условия;

- 07.05.2007 г. Писма от МК до Н. Божинов/„Глория Палас“ООД и проф. Б. Биолчев, Ректор на СУ за съгласуване проект за Университетски център за копирни услуги с интернет зала и кафе-клуб;

- 13.12.2007 г. Писмо от МК до проф. дин Иван Илчев и до гл. архитект на р-н Лозенец за допустимите ремонтни и възстановителни работи по фасадата и необходимите проектни части за съгласуване;

- Писмо от проф. дин Ив. Илчев до арх. Г. Угринов, директор на НИПК за намерения за обновяване на фасадата на СУ „Св. Климент Охридски“;

- 08.04.2008 г. Писмо от проф. дин Ив. Илчев, Ректор на СУ „Св. Климент Охридски“ до арх. Г. Угринов, директор на НИПК, за намерения за подмяна на дограма с PVC такава;

- 28.05.2008 г. Отказ за съгласуване на „Ескиз - предложение за поставяне на рекламни знаци на входа на сградата на Ректората на СУ „Св. Климент Охридски“;

- Становище с изх. № 33-00-0207/24.06.2010 на МК за съгласуване инвестиционен проект по част Арх. за вътрешно оформяне и оборудване на зала 224 и подмяна на коридорните плочки в северозападното крило в сградата на СУ „Св. Климент Охридски“;

- 08.09.2012 г. Протокол на Държавна приемателна комисия за установяване годността за ползване на строежа по Оперативна програма „Регионално развитие“ 2007-2013, Договор BG 161 РД 001/1.1-07/2009/008, съгласно схема за безвъзмездна финансова помощ BG 161 РД 001/1.1-07/2009 „Подкрепа за осигуряване на подходяща и рентабилна инфраструктура на висшите училища в градските агломерации“;

1. Ремонт и модернизация на книгохранилище - централна библиотека на СУ „Св. Климент Охридски“;

2. Ремонт и модернизация на библиотека „Славянски филологии“ и част от покрива на Ректората на СУ „Св. Климент Охридски“;

- 19.09.1912 г. Становище за качеството на извършените от „АТ Инженеринг 2000“ООД строителни работи по модернизацията на книгохранилище на централната библиотека „Славянски филологии“ и част от покрива на сградата на Ректората на СУ „Св. Климент Охридски“.

5. Фотодокументация – в разпечатки и в електронен формат.

**VI. Приложима нормативна уредба при проведеното обследване – съответствие на показателите на обследвания обект към нормите в изброените национални документи.**

- Закон за устройство на територията;
- Наредба № 7 от 2003 г. на МРРБ „за правила и нормативи за устройство на отделните територии и устройствени зони“;
- Наредба № РД-02-20-2 от 2017 г. „за планиране и проектиране на комуникационно-транспортната система на урбанизираните територии“;



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



- Наредба № 4 на МРРБ от 2006 г. „за ограничаване на вредния шум чрез шумоизолиране на сградите при тяхното проектиране и за правилата и нормите при изпълнението на строежите по отношение на шума, излъчван по време на строителството“;
- Наредба РД-02-20-3 на МРРБ „за проектиране, изпълнение и поддържане на сгради за обществено обслужване в областта на образованието и науката, здравеопазването, културата и изкуствата“;
- Наредба № Из-1971 от 2009 г. на МВР и МРРБ „за строително-техническите правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар“;
- Наредба № РД-02-20-2 от 2012 г. на МРРБ „за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони“;
- Наредба № РД-02-20-19 от 2011 г. „за проектиране на строителните конструкции на строежите чрез прилагане на европейската система за проектиране на строителни конструкции“;
- Закон за културното наследство;
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд;
- Наредба № РД-07-3 от 2014 г. „за минималните изисквания за микроклимата на работните места“;
- Наредба № 4 от 2009 г. „за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда на населението, вкл. за хората с увреждания“;
- Закон за опазване на околната среда;
- Наредба № 3 „за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии“;
- Наредба № 1 „за проектиране, изграждане и поддържане на електрически уредби за ниско напрежение в сгради“;
- Наредба № 16-116 „за техническа експлоатация на енергообзавеждането“;
- Наредба № 4 от 2005 г. „за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни ВиК инсталации“;
- Закон за Енергийната ефективност;
- Наредба № 7/2004 г. „за енергийна ефективност на сгради“;
- Други приложими нормативни документи от законодателството в страната.

Извършили обследването:

Част Архитектура

арх. Радосвета Кирова

Част Геодезия

инж. Иван Славнин



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



НАСЛЕДСТВО БГ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

Част Стр. конструкции

инж. Стела Кирова

Контрола по част Стр. конструкции

инж. Мария Абаджиева

Част ОВиК

инж. Искрен Йотов

Част Ел. инсталации

инж. Младен Даракчиев

Част ВиК

инж. Илиян Илиев

Част Пожарна безопасност

инж. Йордан Недев

Ръководител

арх. Светослав Ризов

април 2019 г.