

Възложител: Народно събрание на Република България

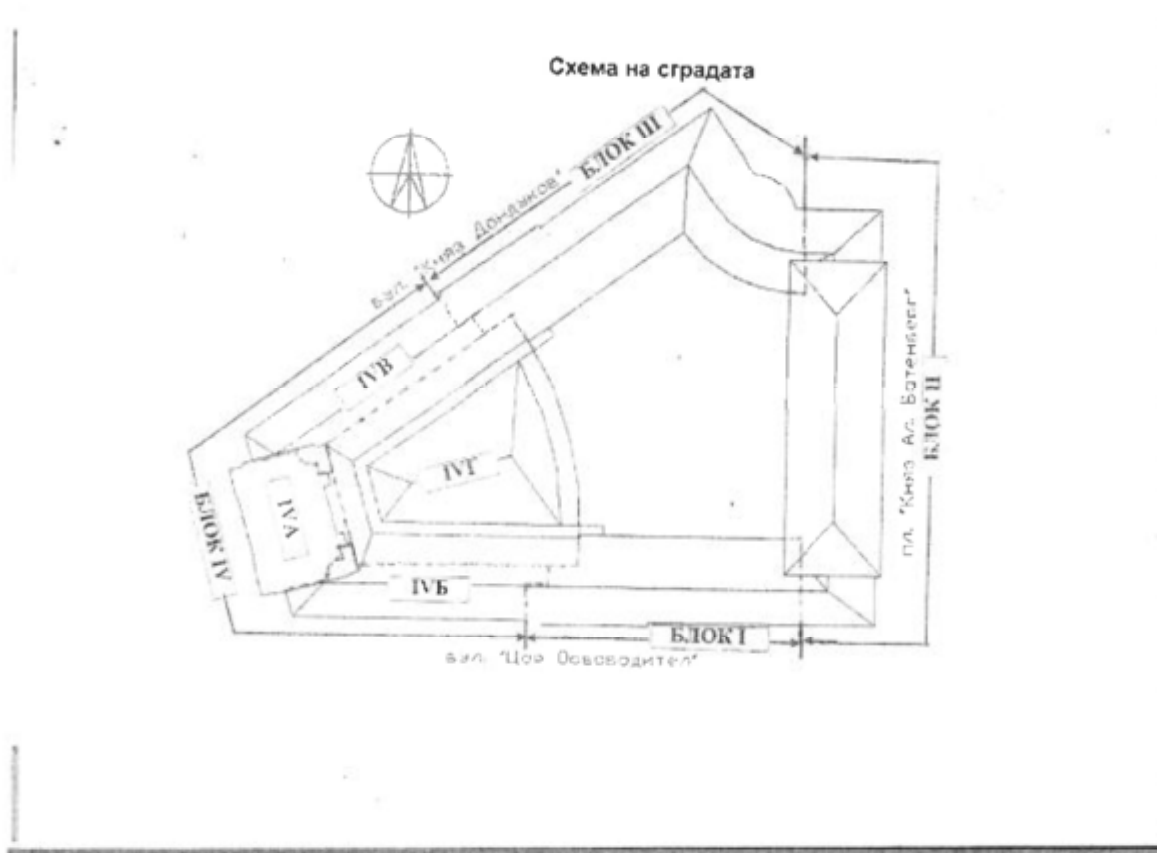
Строеж: Реконструкция на електрически, отоплителни, вентилационни и климатични инсталации и строително-монтажни работи по фасади и покрив на сградата на Народното събрание, София, пл. „Княз Александър I” № 1

Фаза: Технически проект

ЗАДАНИЕ ЗА ПРОЕКТИРАНЕ

Предмет на настоящото задание за проектиране е изготвяне на инвестиционен проект във фаза технически проект за извършване на реконструкция на електрическите, отоплителни, вентилационни, климатични инсталации и строително-монтажни работи по фасади и покрив на сградата на Народното събрание, София, пл. „Княз Александър I” № 1 и превеждането им в съответствие със съвременните технологични изисквания и потребности на сградата.

Строежът е Първа категория, съгласно чл. 137, ал. 1, т. 1, б. „л“ от Закона за устройство на територията (ЗУТ). Сградата е построена в периода 1952 – 1955 г. Състои се от седем блока, разделени с дилатационни фуги, има сутеренни нива, партер, междинен, основни четири етажа, допълнителни три етажа, и част от кулата на сградата.



Сградата е с предназначение: административна, делова сграда, със застроена площ 6 484 кв.м. и общо РЗП 45 388 кв.м.

Сградата на Народното събрание на пл. "Княз Александър I" № 1 няма статут на единична недвижима културна ценност, но попада в обхвата на територия с културно-историческо наследство със статут на групова недвижима културна ценност – «Зона на исторически развия се обществен градски център». Имотът попада в границите на I-ва защитена зона на археологическия резерват «Антична Сердика и Средновековен Средец».

1. Изходни данни и документи

- Скица (виза) за проектиране по чл.140 от ЗУТ – не е необходима съгласно писмо № към САГ 18-ГР00-2362-(1)/29.11.2018 г. на Направление „Архитектура и градоустройство“;

- Архитектурно заснемане на сградата
- Заснемане на съществуващите електрически инсталации на сградата
- Заснемане на съществуващите отоплителни, вентилационни и климатични инсталации на сградата

- Заснемане на канализационната мрежа на сградата
- Технически паспорт на сградата на Народното събрание, София, пл. „Княз Александър I“ № 1 - предава се на избора за изпълнител участник

- Конструктивни чертежи на сградата – предава се на избора за изпълнител участник

- Екзекутивна документация на одобрения и съгласуван инвестиционен проект във фаза работен проект за обект: "СМР-основен ремонт на съществуващата захранваща електрическа система на сградата на Народното събрание, София, пл. „Княз Александър I“ № 1" - предава се на избора за изпълнител участник

- Екзекутивна документация по част Електро – Енергиен център на одобрения и съгласуван инвестиционен проект за преустройството на зала „Света София“ в пленарна зала в сградата на Народното събрание, София, пл. „Княз Александър I“ № 1 – предава се на избора за изпълнител участник

- Одобрен и съгласуван инвестиционен проект във фаза работен проект за строеж: «СМР-основен ремонт на бюфет на Народното събрание в сградата на пл. „Княз Александър I“ № 1, София - предава се на избора за изпълнител участник

- Сертификационни тестове на съществуващата Структурна кабелна система (СКС), с посочени дължини на кабелни трасета и брой портове във всяко помещение – предава се на избора за изпълнител участник.

2. Местоположение на сградата

Сградата е с идентификатор 68134.405.3.1, намира се в поземлен имот с идентификатор 68134.405.3 по кадастрална карта на гр. София, одобрена със Заповед № РД-18-45/09.07.2010 г. на изпълнителния директор на АГКК, с административен адрес гр. София, район „Оборище“, пл. „Княз Александър I“ № 1.

3. Описание на съществуващите силови и слаботокови електрически инсталации на сградата

Силови електрически инсталации на сградата

Съществуващата схема на електро захранването е проектирана през 1975 г. и е изпълнена в периода до 1980 г.

Потребителите на електрическа енергия в сградата по смисъла на Наредба № 3/2004 г. на МЕЕР са от втора категория, като част от тях са от първа и нулева.

Сградата на Народното събрание се захранва от трафопост, съставен от три трансформатора по 1000 kVA. Обектът е въведен в експлоатация през месец август 2019 г. и монтираните съоръжения са в гаранция.

Шинната система в трафопоста е единична, секционирана на три секции с два прекъсвача. Реализиран е АВР между тях. Съгласно реализираната схема два от трансформаторите захранват електрическите консуматори в сградата, а третият е резервен. Оборудването в трафопоста не е предмет на настоящия проект.

Закритата разпределителна уредба (ЗРУ 0,4 kV) – ГРТ е разположена в отделно помещение на кота -5,65 в сградата на Народното събрание на пл. „Княз Александър I“ № 1, гр. София.

Шинната система 0,4 kV е единична секционирана. Комутационната апаратура е въздушна с дългогасителни камери. Допълнително е монтирана кондензаторна батерия с управление до 250 kVAr, към секция силови вериги.

Таблото е разделено на две основни секции – едната за осветление, другата – за силови консуматори. Същите секции се резервират посредством АВР от резервния трансформатор Тр.3. Секцията за осветление има полусекция, към която са присъединени консуматорите I-ва категория. Към полусекцията е включен дизел-агрегат-460kVA, който автоматично осигурява захранването при отпадане на напрежението на шините на работните и резервния трансформатори. Дизел-агрегат-460 kVA резервира частично и асансьорните уредби - девет броя, с изключение на асансьорите, находящи се в Блок IV Г в сградата.

Към страна ниско напрежение на трансформатор Тр.1 е присъединена основно двигателната сила. От нея се захранват Табло климатична инсталация, намиращо се в сутерен 3 на сградата, Табло конвектори климатична инсталация, Табло хладилна инсталация, Табла асансьори, групирани по полета в следната последователност: 1, 2 и 3; 4 и 5; 6, 7 и 8; 9 и 10, Табло бюфет, Табло АТЦ, Табло складове към бюфет, Табло хидрофор и ГРТ-пленарна зала (шина трафо). Съществуват и няколко извода, които са в резерв, но не са оборудвани. Секцията, от която се захранват таблата на асансьори 1, 2, 6, 7 и 8 се подsigурява и от съществуващия дизел-генератор.

Към страна ниско напрежение на трансформатор Тр. 4 са присъединени всички останали табла. От нея се захранват Етажните табла на щрангове А, Б, В, Г, Д и Е, Табло размножителна база ет. 1, Табло дърводелна работилница, стругарно, Табла специални помещения, Табло печатница партер, ГРТ-пленарна зала (шина дизел). Съществуват и няколко извода, които са в резерв, но не са оборудвани. От таблата на етаж 1 и 4, щрангове Г и Д се захранва и фасадното осветление.

Съществуващите разпределителни табла са захранени с разнородни по сечение кабели. Схемите им на свързване и защита са в съответствие с Правилник за устройство на електрическите уредби (ПУЕУ) от 1974 г.

Осветителната инсталация е изпълнена с нажежаеми и луминисцентни лампи с конвенционална ПРА.

Съществуващото художествено-архитектурно осветление по външните фасади на сградата е силно амортизирано, морално остаряло и много енергоемко. То е изпълнено с прожектори с натриева лампа високо налягане (НЛВН) и луминесцентни осветителни тела. Захранващите линии са положени по фасадата на сградата.

Съществуващата мълниезащитна инсталация на сградата е в съответствие с Правилник за устройство на електрическите уредби (ПУЕУ) от 1974 г.

Има изградена противообледенителна система на покрива на сградата с отоплителни кабели, положени по улиците и външните водосточни тръби.

Слаботокови електрически инсталации на сградата

- Съществуващата пожароизвестителна система на сградата е изградена от четири пожароизвестителни централи (ПИЦ) Siemens FC 2040, повторителен панел и около 1000 крайни елементи (датчици и бутони). Пожароизвестителните централи са автоматични, адресируеми и програмируеми, снабдени с автономен източник на ел. захранване, осигуряващ на системата 24 часа работа при отпадане на захранването на сградата. Датчиците са четири типа – линейни, обемни, димни и температурни.

Изградена е нова пожароизвестителна система в помещенията в блок IV Г на сградата, модел на ПИЦ Siemens FC 2040, която е в гаранция. Новоизградената система не е предмет на настоящето задание.

- Съществуващата структурна кабелна система (СКС) е изградена през 2003 г. като са терминирани 1780 мрежови порта, с приблизителна обща дължина на кабелите 100 км. Системата не е предмет на настоящето задание, следва да бъде запазена и взета предвид при разработката на новата структурна кабелна система (СКС) и включването ѝ в съществуващите 6 (шест) броя комуникационни центрове, разположени в подпокривното пространство на етаж V в сградата.

- Аналогова телефонна мрежа, изтеглена в обсадни тръби зад мазилка по стени и изведена в телефонни розетки, разположени в ревизионни кутии, които са вградени в стените в част от помещенията. Системата не е предмет на настоящето задание.

- Конферентни и озвучителни системи в заседателните зали – системите не са предмет на настоящето задание.

Изградени локални електрически инсталации в сградата, които не са предмет на настоящето задание, съгласно таблица – Приложение № 1:

Зона „Източно крило”

В ремонтираните през 2012 г. зали и фойета в Източното крило на сградата е изпълнена силова електрическа инсталация, включваща електрически табла и захранващи линии, контакти за общо ползване, захранване на технологични консуматори. Изградена е и осветителна инсталация, включително дежурно и евакуационно осветление.

Зона „Библиотека”

През 2016 г. е изпълнена силова електрическа инсталация на Библиотеката на НС, разположена в Блок III, ниво Партер и Сутерен на сградата, включваща електрически табла и захранващи линии, контакти за общо ползване, захранване на технологични консуматори. Изградена е и осветителна инсталация, включително дежурно и евакуационно осветление.

Зона „Пленарна зала”

- През м. август 2019 г. беше въведена в експлоатация новоизградената пленарна зала на Народното събрание в сградата на НС, София, пл. «Княз Александър I» № 1, разположена в Блок IV Г на сградата. За електрическите инсталации на Пленарна зала има изградено самостоятелно Главно табло. Съгласно проектните изчисления номиналната мощност на залата е 1547,9 kW, а изчислената работна мощност е 1165,15 kW, съгласно методиката за определяне на изчислителните товари на предвидените разпределителни табла. Към главното табло на Пленарна зала е присъединен дизел – агрегат 540 kVA, за захранване на потребители I-ва категория в блок IV Г. Главното табло на пленарна зала е захранено от ГРТ на сградата с два прекъсвача по 1250 А, които са в гаранция.

4. Описание на съществуващите отоплителни, вентилационни и климатични инсталации и системи на сградата

Топлинен център

Последната реконструкция на топлинния център включва присъединяването на сградата към топлопреносната мрежа по индиректна схема ползваща водо-водни подгреватели (ВВП) за отопление и вентилация, както и битово - горещо водоснабдяване (БГВ).

Направена е частична модернизация, като е инсталиран нов пластинчат топлообменник с две степени за битова вода. Захранването на първа и втора степен е реализирано от ВВП 1 „Голяма“. Инсталирана е нова арматура за ограничаване температурата на подаващата за сградата топла вода. Вътрешно сградната инсталация за топла вода разполага с рециркулационна помпа.

Отоплителна инсталация

Изградената и функционираща до момента система за отопление е водна, помпена, двутръбна захранваща отоплителни тела в сградата. Отоплителните тела са основно два типа – глйдерни чугунени радиатори и вентилаторни конвектори. Вентилаторните конвектори са инсталирани частично в работните помещения разположени основно по южната фасада.

Разпределителната мрежа е двутръбна попътна с долно разположение на разпределителната мрежа развита по тавана на първи сутерен от където се захранват вертикалните щрангове. Инсталацията е от отворен тип с разположена обезвздушителна мрежа и разширителен съд в подпокривното пространство.

Във всяко помещение извън тези с вентилаторни конвектори са монтирани отоплителни тела- основно чугунени радиатори.

Циркулацията се осъществява от центробежни помпи (една работна и една резервна) за всеки ВВП.

Вертикалните щрангове са инсталирани в ниши/ шахти, разположени от вътрешната страна на фасадата.

Битово горещо водоснабдяване (БГВ)

В сградата има изградена инсталация за битово горещо водоснабдяване на съответните консуматори (тоалетни, мивки, кухня и други). Топлообменниците ВВП в абонатна станция не функционират. Инсталираният нов топлообменник, като частично решение е необходимо да се рехабилитира.

Студозахранване и климатизация

Студозахранването в сградата е реализирано посредством четири броя водоохлаждащи агрегати „вода-вода”, Carrier, модел 30HR070 B190.

Водоохлаждащите агрегати са разположени в техническо помещение на кота - 5,20 m. Водата за охлаждане на кондензаторите се охлажда от водни кули разположени в техническо помещение на кота + 20,75 m.

Групирането на агрегатите е в две системи. Един водоохлаждащ агрегат за системата частична климатизация на работните зони или зони с вентилаторни конвектори и три агрегата обслужващи вентилационните камери на залите.

Климатизацията (охлаждане и отопление) на част от работните помещения – кабинети е реализирана с отделна самостоятелна инсталация. Разпределителната мрежа е отворена с „горно подаване” и „долно събиране”. В отделните кабинети са инсталирани вентилаторни конвектори, Carrier, модел 42MC-04. Системата за климатизация на част от кабинетите функционира в два режима „летен” с превключване към водоохлаждащите агрегати и „зимен” с превключване към отоплителната инсталация на сградата индиректно, посредством топлообменен апарат.

В сградата има изградени локални системи за кондициониране (архивни помещения и библиотека) - пакетни системи, вентилаторни конвектори на директно изпарение за характерни помещения - библиотека, архив и др.

Вентилационни инсталации

Сградата разполага с изградена централна система за вентилация на всички заседателни зали. Групирането на вентилираните зони е в зависимост от функционалното им предназначение.

Инсталираните вентилационни камери (ВК) за вентилиране на залите са от един тип, едноредни със следните секции: секция филтърна, смесителна камера, охладителна секция, отоплителна секция, паро-овлажнителна камера, нагнетателен и изнесен самостоятелен смукателен вентилатор.

Процентът на рециркулация средно за всички вентилационни камери е оценен на 50%.

Съществуващите вентилационни камери на сградата са предвидени да покриват охладителните товари в съответните зали и частично тези необходими за отопление.

Сградата разполага с инсталирани модулни климатични камери за обособени самостоятелни зони, като: библиотека, архив и други архивни складове, които осигуряват вентилацията и климатизацията на специфичните помещения индивидуално. Част от тях не функционират.

Към всички санитарни помещения има изградена принудителна смукателна вентилация, която частично функционира. Вентилаторите са монтирани в подпокривното пространство.

Изградената въздухопроводна мрежа е от поцинкована ламарина топлоизолирана и обмазана отгоре. Частични разрушения се наблюдават в част от машинните зали, както и в зоните на регулиращите клапи по трасетата.

Състояние на системите за контрол и управление на топлинните процеси

Всички съществуващи отоплителни и вентилационни системи имат регулираща арматура. В годините на експлоатация повечето от моторните задвижки са отказали да функционират и не са подменяни. Статичната система за отчитане на температура и налягане не работи и на повечето места липсва.

Изградени локални отоплителни, вентилационни и климатични инсталации в сградата, които не са предмет на настоящото задание, съгласно таблица – Приложение № 1:

Зона „Източно крило”

В ремонтираните през 2012 г. зали и фойета в Източното крило на сградата е изпълнено отопление и охлаждане с VRV системи и смукателно-нагнетателни вентилационни системи отделно за зона „Север” и зона „Юг”. За сервизните възли и техническите помещения под стълбищните рамена са изградени отделни смукателни вентилации, осъществени с канални вентилатори, монтирани в шумозаглушителен бокс, кръгли въздуховоди от цинкована ламарина – спиро канали и конусни смукатели.

Запазено е част от радиаторното отопление, което се използва за дежурно отопление в залите и за основно отопление в санитарните възли.

Зона „Библиотека”

През 2016 г. са изградени самостоятелни VRV инсталации за отопление и охлаждане в помещенията на Библиотеката на кота -1.75 включваща 2 бр. външни агрегати и 8 бр. вентилоконвекторни тела, за високостенен монтаж, разположени в съответните помещения.

В помещенията на кота -5.70 е изградена също самостоятелна VRV климатична инсталация, включваща 1 бр. външен агрегат и 2 бр. таванни вентилоконвекторни тела, за свързване с въздуховод.

Има изградена инсталация за подържане на постоянна относителна влажност на въздуха в зоната на кота -5.70 състояща се от 2 бр. парни овлажнители и 1 бр. високоефективен енерговъзстановяващ блок, монтиран на тавана в зоната.

Зона „Пленарна зала”

- През м. август 2019 г. беше въведена в експлоатация новоизградената пленарна зала на Народното събрание в сградата на НС, София, пл. «Княз Александър I» № 1, разположена в Блок IV Г на сградата. Топлоснабдяването на системите на Пленарна зала е централно, като системите са захранени от съществуващите водо-водни подгреватели (ВВП) в сградата.

5. Описание на съществуващото положение на настилка във вътрешния двор на сградата

Настилка във вътрешния двор на сградата – около 1000 кв.м. е гранитен паваж, върху който в годините са изпълнявани частично асфалт и бетон. В следствие на дългогодишна експлоатация настилка е амортизирана и компрометирана и следва да бъде рехабилитирана. Пред пристройката в двора през 2019 г. е изпълнена около 300

кв.м. настилка от бетонови павета, които не предмет на настоящия проект и следва да бъдат запазени.

6. Общи изисквания за обема и съдържанието на инвестиционния проект

Инвестиционният проект, следва да бъде разработен във фаза „технически проект“ и да включва следните части:

- Част: Архитектурна
- Част: Консервация, реставрация и експониране на недвижими културни ценности
- Част: Конструктивна
- Част: Водоснабдяване и Канализация
- Част: Електрическа
- Част: Топлоснабдяване, отопление, вентилация и климатизация
- Част: Енергийна ефективност
- Част: Геодезическа
- Част: Проект за организация и изпълнение на строителството
- Част: Пожарна безопасност
- Част: План по безопасност и здраве
- Част: План за управление на строителните отпадъци
- Част: Обща обяснителна записка
- Част: Сметна документация
- Други части по преценка на проектанта

Проектът подлежи на съгласуване и одобряване и е основание за издаване на Разрешение за строеж, съгласно изискванията на ЗУТ. Техническият инвестиционен проект следва да осигурява съответствие с основните изисквания към строежите (сгради и строителни съоръжения), съгласно чл.169 от ЗУТ, както следва:

- За механично съпротивление и устойчивост;
- За безопасност в случай на пожар;
- За хигиена, здраве и околна среда;
- За достъпност и безопасност при експлоатация;
- За защита от шум;
- За икономия на енергия и топлосъхранение;
- За устойчиво използване на природни ресурси;

При разработването на техническия инвестиционен проект да се спазват изискванията на действащата нормативна уредба:

- Закон за устройство на територията;
- Закон за управление на отпадъците;
- Закон за опазване на околната среда;
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд;
- Закон за културното наследство – в сила от 10.04.2009 г.
- 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, издадена от МРРБ;
- Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, издадена от МРРБ;

- Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, издадена от МВР и МРРБ;
- Наредба № РД-02-20-19/29.12.2011 г. за проектиране на строителните конструкции на строежите, чрез прилагане на европейската система за проектиране на строителни конструкции, издадена от МРРБ;
- Наредба № 1 от 27.05.2010 г. за проектиране, изграждане и поддържане на електрически уредби за ниско напрежение в сгради, издадена от МРРБ и МИЕТ;
- Наредба № 4 от 22.12.2010 г. за мълниезащитата на сгради, външни съоръжения и открити пространства, издадена от МРРБ;
- Наредба № 15 от 28.07.2005 г. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия, издадена от МРРБ и МЕЕР;
- Наредба за устройство, безопасната експлоатация и техническия надзор на съоръжения под налягане, приета с ПМС № 164 от 7.07.2008 г.;
- Наредба № 6 от 26.06.2006 г. за показателите за шум и околна среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението, издадена от МЗ и МОСВ;
- Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, приета с ПМС № 267 от 5.12.2017 г.;
- Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи, издадена от МТСП и МРРБ;
- Наредба № 3 от 9.06.2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии (продължение от ДВ, бр. 90/2004 г.), издадена от МЕЕР;
- Наредба № 8121з-647 от 01.10.2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите, издадена от МВР и МИП;
- Наредба № 7 от 2004 г. за енергийна ефективност на сгради, издадена от МРРБ;
- Наредба № 3 от 18.09.2007 г. за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажните работи, издадена от МРРБ;
- Наредба № 16-116 от 8.02.2008 г. за техническа експлоатация на енергообзавеждането, издадена от МИЕ;
- БДС EN 12464-1:2011 година „Светлина и осветление. Осветление на работни места. Част 1: Работни места на закрито“;
- БДС EN 1838:2013 Приложения на осветлението. Аварийно и евакуационно осветление;
- БДС EN 61439-1:2011 Комплектни комутационни устройства за ниско напрежение. Част 1: Общи правила (IEC 61439-1:2011);
- БДС EN 54-4:2000 Пожароизвестителна системи. Част 4: Токозахранващи устройства;
- БДС EN 54-16:2008 Пожароизвестителна системи. Част 16: Устройства за управление и индикация на гласова сигнализация за тревога;
- БДС EN 54-24:2008 Пожароизвестителна системи. Част 24: Компоненти на гласова система за сигнализиране на тревога. Високоговорители; EN
- Наредба № 49 за изкуствено осветление на сградите, издадена от министъра на народното здраве, издадена от МНЗ;

- Всички пасивни компоненти използвани при изграждане на СКС, трябва да отговарят на изискванията заложи за Категория 6А (Class EA) на международните и европейски стандарти: ISO/IEC 11801 Ed.2.2 June 2011; EN 50173-1 May 2011; EN 50173-2 2007-A1:2010; EN50174-1/A1 2011; EN 50174-2/A1 2011; ISO/IEC 61000-5-2; IEC 60603-7-7.
- Инсталационният кабел (Installation Cable) използван при изграждане на СКС трябва да е Cat. 6А, S/FTP, 4P, 650 MHz, LSZH и отговаря на следните стандарти: ISO/IEC 1180; IEC 61156-5 2nd ed.; EN 50173-1; EN 50288-x-1; IEC 60754-2; IEC 61034; CPR fire class: EN50575; IEC 60332-1-2
- Непрекъснатата връзка (Permanent Link), осъществена от конекторите и инсталационният кабел да отговаря на изискванията за Категория 6А (Three Connector Permanent Link), съгласно стандарт ISO 11801 Ed.2.2 June 2011;
- Комуникационният канал (Channel) да отговаря на изискванията за Категория 6А (Four Connector Channel), съгласно стандарт ISO 11801 Ed.2.2 June 2011.
- RJ45 портовете трябва да отговарят на следните стандарти: UL Recognized; IEC 60603-7-51: Electrical Characteristics of the Telecommunication Outlets; ISO/IEC 11801; EN 50173-1
- ПАЧ (Patch) панелите да отговарят на следните стандарти: IEC 60603-7-51: Electrical Characteristics of the Telecommunication Outlets; ISO/IEC 11801; EN 50173-1
- Всички други действащи нормативни документи, съотносими към инвестиционното намерение и проектирането на техническите инсталации на сградите и съоръженията, прилагането на мерки за енергийна ефективност и икономия на енергия, организацията на строителството, влагането на строителни материали, управлението на отпадъците и др.

7. Специфични изисквания

Инвестиционният проект трябва да даде цялостна концепция за реализирането на инвестиционните намерения. Да се дефинират видовете работи и последователността на изпълнение на строителството по блокове на сградата в условията на работещо Народно събрание и провеждане на редовни пленарни заседания в новата пленарна зала, разположена в Блок № IV Г в сградата.

Изпълнението на строително-монтажните работи в сградата по блокове следва да бъде организирано с оглед осигуряване на възможност за работа в комфортна среда в другите блокове и части на сградата като се предприемат съответните мерки. След приключване на строително-монтажните работи в съответния блок, в т.ч., провеждане на единични изпитания на монтираните инсталации и почистване се преминава към изпълнение на СМР в следващ блок от сградата. Освобождаването на помещенията по блокове ще става последователно като настанените в съответните помещения лица ще бъдат премествани в отремонтираните помещения.

Допустимо е изключване на електрозахранването само в блока от сградата, в който се извършват строително-монтажни работи. Цялостно изключване на електрозахранването на сградата се допуска само по изключение от 19 ч. вечерта до 06.00 ч. сутринта в дните от понеделник до петък и 24 часа в съботните и неделни дни, след предварително съгласуване с Възложителя.

При разработване на настоящия проект следва да бъдат предвидени съответните мощности, захранвания и връзки, с оглед планирани строително-монтажни работи по одобрен и съгласуван инвестиционен проект във фаза „работен проект“ за строеж: „СМР-основен ремонт на бюфет на Народното събрание в сградата на пл. „Княз Александър I“ № 1, София, разположен на ниво Сутерен в блок IV Г в сградата. Строително-монтажните работи се очаква да стартират до края на 2019 г. Сроктът на СМР е 120 календарни дни, считано от началото на строителството.

• **Част: Архитектурна**

Проектът по тази част следва да предвиди довършителни ремонтни работи в помещенията в сградата, ремонт на покривната обшивка, ламаринени обшивки по подпрозоречни первази по външни фасади, подмяна на улуци, казанчета и водосточни тръби за дъждовна канализация, вертикална планировка и ремонт на фасади и тераса във вътрешния двор на сградата.

Работните кабинети в сградата са напълно оборудвани с мебели и офис техника. Същите преди началото на СМР трябва да се изнесат в коридора и да се покрият с полиетилен. Вградените мебели, врати, дограми и др. следва да бъдат надлежно защитени.

Наличното имущество в един стандартен кабинет е два броя бюра с приставка и контейнер на колелца, два броя столове, един брой шкаф (етажерка), два броя компютри и телефони и един брой принтер.

Заседателните зали в сградата са напълно оборудвани с мебели – заседателна маса, столове, бюра и техника. Преди началото на СМР в съответната зала всички мебели, врати, дограми и др. трябва да се защитят с полиетилен.

Описанието на съществуващите помещения в сградата по етажи е дадено в таблица - Приложение № 1.

Всички съществуващи компоненти на структурната кабелна система, обслужваща компютърната и телефонна мрежа на Народното събрание, в помещенията в сградата следва да се опазят и защитят по подходящ начин и с подходящи средства с оглед запазване на пълната им техническа функционалност.

Настоящия проект следва да предвиди довършителни ремонтни дейности по стени, тавани и подове във всички работни помещения – кабинети, зали, коридори, стълбищни клетки, санитарни и технически помещения, засегнати от реконструкцията в сградата.

Да се предвидят следните видове довършителни строително-монтажни работи в сградата:

- *Покриване с полиетилен: с цел качествена защита на имуществото на възложителя в зоната на работа и по пътищата за изнасяне на строителния отпадък;*

- *Сваляне на тапети: в част от работните кабинети и зали по стените има стари тапети, които следва да бъдат демонтирани – около 1100 м²;*

- *Доставка и полагане на нови тапети – около 800 м²;*

- *Изграждане на преградни стени от PCV: преградните стени на част от работните кабинети са изпълнени от леки преградни конструкции. Същите следва да се демонтират и на тяхно място да се монтират нови PCV преградни стени – част от които да имат врата – около 200 м²;*

- Затваряне на вертикалните ОВК и ВиК щрангове с предстенна обшивка от гипскартон. В част от кабинетите и коридорите стенната обшивка е от мушелкалк и за да бъде възстановена следва да бъде направена тухлена зидария за затваряне на щранговете – около 1 600 м²;
- Доставка и монтаж на ревизионни отвори, осигуряващи достъп до всички щрангове в помещенията – около 650 бр.;
- Шпакловка на стени и тавани по трасетата на полагане на новата електрическа инсталация – около 6 000 л.м.;
- Шпакловка по стени и тавани, частично в зоните с пукнатини – около 4800 м²;
- Подготовка на основата (грундиране) и двукратно боядисване по стени и тавани с латекс на кабинети, зали, санитарни и технически помещения – около 27 400 м²;
- Подготовка на основата (грундиране) и двукратно боядисване по стени и тавани с латекс по коридори и стълбищни клетки – около 12 000 м²;
- Демонтаж и монтаж на ламперия в зоните засегнати от полагането на нови инсталации – около 400 м²;
- Циклене и трикратно лакиране на стар паркет – около 1100 м²;
- Доставка при необходимост на нов паркет – около 1000 м²;
- Доставка и монтаж на ламиниран паркет в т.ч. подложка и MDF первази – около 200 м²;
- Възстановяване на корнизи и гипсови орнаменти по кабинети, зали и коридори в зоните засегнати от полагането на новите инсталации – около 500 л.м.;
- Възстановяване на облицовка от естествен камък – мушелкалк по стени в зоните засегнати от полагането на новите инсталации – около 400 м²;
- Почистване на стенна облицовка от мушелкалк по стълбищни клетки – около 4 300 м²
- Доставка и полагане на фаянс и теракот (гранитогрес) по стени и под в санитарните помещения – около 600 м²;
- Изхвърляне на строителни отпадъци и почистване след ремонта.

Описаните видове довършителни работи и приблизителни количества са предвидени с цел възстановяване на засегнатите от реконструкцията кабинети, зали, коридори, стълбищни клетки, санитарни и технически помещения. Същите са ориентировъчни и зависят от конкретното проектантско решение.

- Покривна обшивка на сградата – около 5 000 м²

Съществуващото финашно покритие е компрометирано, без да е нарушена цялостта на ламаринената покривна обшивка. Следва да се предвиди почистване, обработка и нанасяне на ново финашно покритие по цялата площ. В зоните, където е необходимо да се предвиди допълнително укрепване на ламарината.

- Улуци – около 600 л.м. и казанчета – около 20 бр.

Съществуващите елементи на отводнителната инсталация на сградата са компрометирани – частично запушени, провиснали, деформирани. Следва да се предвиди цялостната им подмяна при запазване на съществуващата противообледенителна система.

- Обшивки по подпрозоречни первази и корнизи по външни фасади

Съществуващите ламаринени обшивки по външните фасади на сградата са частично разкопчани и компрометирани. Следва да се предвиди: доставка и монтаж на нова ламаринена обшивка по первазите, по които тя липсва; подмяна на увредените обшивки по подпрозоречни первази и корнизи и осигуряване на надежден монтаж на всички обшивки на первази.

- подмяна на обшивка на корниз на K+25,7 – около 400 л.м.;
- подмяна на обшивки по подпрозоречни первази и корнизи над прозорци – около 130 м2;
- осигуряване на надежден монтаж на всички обшивки на первази – около 40 л.м.;

- Фасади във вътрешен двор на сградата – около 3 200 м2 ;

Мазилката по фасадите и част от декоративните корнизи са компрометирани в следствие на течове. Следва да се предвиди частична репарация на увредените участъци и цялостно финално измазване с подходяща мазилка като цветово, същата бъде съобразена с тази на изпълнената на новата пристройка във вътрешния двор на сградата.

- Тераса във вътрешния двор на сградата – около 300 м2;

Съществуващата настилка по терасата на третия етаж във вътрешния двор на сградата е компрометирана. Следва да се предвиди нова хидроизолация и настилка, вкл. отводняване.

Проектът по част: Архитектурна да бъде съгласуван с проектантите по другите специалности и да е с обхват и съдържание съгласно изискванията на Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, като съдържа най-малко:

- Подробна обяснителна записка за проектните решения в съответствие с изходните данни;
- Графична част (чертежи);
- Таблица със спецификация на материалите – вид и задължителни технически характеристики;
- Подробна количествена сметка.

• Част: Консервация, реставрация и експониране на недвижими културни ценности

Тази част от инвестиционния проект е свързана с изграждане на ново фасадно осветление по част : Електрическа.

Новото фасадно осветление трябва да бъде съобразено с историческата и архитектурно-строителна стойност на сградата. То трябва да постига енергоспестяващ, експлоатационен и художествен ефект. Крайният светлинен проект да отговаря на всички светлотехнически изисквания, както и да се съобрази с генералната линия на светлинното и цветово естетично архитектурно оформление на градското пространство.

• **Част: Конструктивна**

Сградата е с монолитна скелетно - гредова стоманобетонна конструкция - мощни греди и колони, характерни за проектирането и строителството през петдесетте години на миналия век. Използваният бетон за плочи е $W_{28}=110\text{kg/cm}^2$ и за колони $W_{28}=140\text{kg/cm}^2$ и може приблизително да се причисли към бетон клас B12,5. Използвана е гладка стомана клас A1, с минимални проценти при армиране на стоманобетонните сечения /надлъжна и напречна армировка/.

Проектът по част „Конструктивна“ трябва да съдържа необходимите чертежи и детайли в подходящ мащаб, в случай че се предвижда засягане на носещи конструктивни елементи и/или изграждане на нови такива.

Да се проектират необходимите фундаменти под машините и съоръженията.

Проектът по част: Конструктивна да бъде съгласуван с проектантите по другите специалности и да е с обхват и съдържание съгласно изискванията на Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, както следва:

- Подробна обяснителна записка за проектните решения;
- Чертежи и детайли в обем, достатъчен за конкретизиране на техническите и технологично избраните решения;
- Таблица със спецификация на материалите – вид и задължителни технически характеристики;
- Подробна количествена сметка.

• **Част: Водоснабдяване и Канализация**

Дъждовна канализация и отводняване на покрива на сградата: Водосточните тръби по външните фасади на сградата са скрити в стените, а водосточните тръби по вътрешните фасади на сградата са открити.

Част от водосточните тръби са запушени, а на места има изгнили участъци, което води до течове по фасадата и вътре в помещенията. Следва да се предвиди подмяна на компрометираните тръби. Улиците и водосборните казанчета на сградата са компрометирани и следва изцяло да бъдат подменени. Проектът да даде решение за нова дъждовна канализация и *отводняване на покрива на сградата*.

Технологична канализация: Да бъде изградена технологична канализация, отвеждаща кондензата от вентилаторните конвектори в режим на охлаждане и заустването ѝ в общата битова канализация на сградата. Разположението на вентилаторните конвектори по кабинети се дава от част ТОВК на проекта. Проектът да даде решение за местата на полагане на тръбите, спецификация на тръбите и фитингите.

Дворна канализация: Да се проектира подмяната на съществуващата дворна канализация, в т.ч. подмяна на 6 (шест) броя ревизионни шахти и канализационни тръби, а при необходимост да се предвидят допълнително нови дъждоприемни шахти в двора на сградата. Нивото на ревизионните шахти и канализационните тръби следва да бъде съобразено с котите на настилка, разработена в Част Геодезическа.

Проектът по част ВиК да бъде съгласуван с проектантите по другите специалности и да е с обхват и съдържание съгласно изискванията на Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти като съдържа най-малко:

- Подробна обяснителна записка, технически изчисления и оразмерителни таблици на проектираните инсталации;

- Графична част (чертежи);
- Таблица със спецификация на материалите – вид и задължителни технически характеристики;
- Подробна количествена сметка.

• Част: Електрическа

Сградата на Народното събрание се захранва от трафопост, съставен от три трансформатора по 1000 kVA. Обектът е въведен в експлоатация през месец август 2019 г. и монтираните съоръжения са в гаранция.

Шинната система в трафопоста е единична, секционирана на три секции с два прекъсвача. Реализиран е АВР между тях.

В настоящия проект трябва да се предвидят и оразмерят кабелите за връзка между таблата ниско напрежение в трафопоста и Главното разпределително табло на сградата.

С оглед функционалните изисквания на отделните помещения и потребители, да се предвидят следните електрически инсталации и уредби:

1. Главно разпределително табло (ГРТ).

Да се предвиди ново Главно разпределително табло в съществуващото помещение № С51, етаж: сутерен (по приложеното заснемане на съществуващите електрически инсталации на сградата). Електрозахранването на всички разпределителни табла и консуматори да се проектира по схема TN-S.

В ГРТ да се предвиди защита чрез мощни арестори срещу постъпващи по захранващите линии пренапреженови импулси (БДС EN 61643-11:2002), която да се свърже към сборните шини на таблото. Големите разстояния, които ще преодоляват силнотоките инсталации налагат към всяко от етажните РТ да се монтира повторна аресторна защита.

Да се предвиди автоматично компенсиране на реактивната енергия, съобразено с характера на електрическите товари.

В ГРТ да се предвидят програмируеми контролери за:

- комуникация със системата за енергиен мониторинг;
- управление на режимите на работа на консуматорите към конкретното табло;
- взаимодействие с контролерите на други табла;
- ползване на външни за таблото датчици и друга апаратура.

Полетата на ГРТ да са серийно произвеждани, типово изпитани ел. табла, в съответствие с изискванията на БДС EN 61439 - метални стоящи, шкафове със заключваеми вратички и заземени корпуси и с индикация за наличие на захранващо напрежение по фидерите. Защитите на таблата да съответствуват на условията на околната среда в местата на монтажа им.

Шините на ГРТ да се секционират, като се повтори секционирането на шините в трафопоста. Товарите да се разпределят между трите трансформатора, като се осигури взаимното им резервиране. Да се обособят отделни шини за:

- осветителна инсталация - с подсекция за работни и дежурни консуматори;
- контакти за общо ползване - с подшини за работни и дежурни консуматори;
- контакти за отговорни потребители - компютърна мрежа, контрол на достъпа, комуникационни системи;

- електрозадвижване и технологичните потребители - отопление, климатизация, вентилация, помпи, асансьорни уредби и др.;
- шина UPS (нулева категория).

Да се предвиди възможност при сигнал от пожароизвестителната централа (ПИЦ) изключване на секции или отделни ОВК-консуматори, както и сваляне на всички асансьори на партерен етаж и включване на аварийното осветление за евакуация в сградата.

При избора на апаратурата за ниско напрежение (НН) в таблата да се спазва принципът на селективност и каскадиране, с оглед намаляване на стойността им.

Да се проектира нов АВР НН, съобразно следните изисквания:

- Напълно автоматично управление, т.е. да превключва на резервно захранване при липса на напрежение по основното, а след възстановяване на параметрите на основното захранване – автоматично да превключи на него. При отпадане изцяло на захранването от трафопоста, консуматорите първа категория да се превключват към дизел-агрегат-460kVA. Дизел-агрегат-540 kVA и консуматорите I-ва категория в блок IV Г не са предмет на настоящия проект;
- Да бъдат използвани съвременни контролери за управление;
- Да има минимално напреженова защита;
- Да има възможност за задаване на времето за превключване между източниците.
- Да се предвидят надеждни източници на захранване на задвижки, автоматика и защиты.

2. Системи за електрозахранване на потребители първа и нулева категория.

Независимо от факта, че трансформаторната подстанция, гарантира захранване от два независими източника и при отпадане на кой да е от тях е осигурено превключване на отговорните потребители към резервиращия го източник, отговорността на обекта налага наличието на автономни източници по отношение потребителите от нулева и първа категория (съгл. чл. 43, ал. 1 от Наредба № 3/2004 г. на МЕЕР).

Потребители от нулева категория са:

- аварийното осветление за евакуация и част от аварийното осветление за продължаване на работата;
- уредбите за автоматизация и контролно-измерителните прибори;
- информационните системи (озвучителни и оповестителни уредби, компютърни системи, системи за наблюдение и видеоконтрол, енергиен мениджмънт, BMS, охранителни и пожароизвестителни системи).

Към потребителите от първа категория следва да се причислят:

- аварийното осветление за евакуация и продължаване на работата и дежурното осветление;
- асансьорните уредби;
- противопожарните помпи;
- уредбите за автоматизация и контролно-измерителните прибори;
- информационните системи (озвучителни и оповестителни уредби, уредби за търсене на персонала, компютърни системи, конферентни и преводачески уредби, системи за наблюдение и видеоконтрол, система за

прожектиране на видеоматериали в залата, охранителни и пожароизвестителни системи).

Дизел-агрегат-460 kVA следва да захрани консуматорите от първа категория.

Дизел-агрегат-540 kVA и консуматорите I-ва категория в блок IV Г не са предмет на настоящия проект.

Да се проектира система за гарантирано електрозахранване с мощност на UPS, съобразно резултатите от изчисленията, с максимално време на превключване под **8 msec**, и акумулаторна батерия, осигуряваща **15 мин.** работа с номинален товар. Местоположението на системата да се предвиди в самостоятелно климатизирано помещение в близост до помещението за ГРТ. Захранването на UPS да се резервира от дизел-агрегата.

3. Етажни и крайни разпределителни табла.

При избора на схемите и конструкциите на таблата да се търси възможност за типизирани решения с унифицирани градивни елементи. Всички междинни табла да са с метална конструкция, със заключваеми вратички и с индикация за наличие на захранващо напрежение по фидерите. Степените на защита на таблата да съответстват на условията на работната среда. Да се предвиди защита с арестори срещу постъпващи по захранващите линии пренапреженови импулси с ток до 20 kA при ниво на защита 2,5 kV (БДС EN 61643- 11:2002), която да се свърже към сборните шини на съответните табла.

Линиите захранващи крайните разпределителни табла (КРТ) да се съоръжат с дефектно-токова защита с ток на сработване 300 mA съгласно Наредба № 3 на МЕЕР от 2004 г., за токовите кръгове към КРТ да се предвиди дефектно-токова защита с ток на сработване 30 mA.

Във всяко етажно разпределително табло да се монтират програмируеми контролери за:

- комуникации със системата за сграден мениджмънт;
- управление на режима на работа на консуматорите към конкретното табло;
- взаимодействие с контролерите на други табла;
- ползване на външни за таблото датчици и други апаратури.

При избора на апаратура НН да се спазват принципите на селективност и каскадиране. Шините в етажните разпределителни табла да следват секционирането на шините в ГРТ.

Да се предвиди възможност при сигнал от ПИЦ изключване на секции или отделни ОВК- консуматори и включване на аварийното осветление за евакуация.

4. Захранващи линии между ГРТ, етажните и крайните разпределителни табла.

Захранващите линии да бъдат изпълнени с кабели по схема TN-S.

За връзките между отделните разпределителни табла да се използват кабели с негорима изолация с медни жила. Трасетата на кабелите да са достъпни за обслужване.

5. Силнотокowi инсталации.

Да се предвиди схема на свързване TN-S. Между неутралния и защитния проводник се допуска галванична връзка само при трансформатора, захранващ силовите потребители (връзка между неутралната и заземлението). Да се предвиди маркиране на кабелите във всеки край.

Броят на контактните излази в кабинетите да се съобрази с възможния максимален брой работни места. Да се съобрази възможността за едновременна работа на скенер, ксерокопираща машина, поне един дежурен консуматор (хладилник).

Работните места в заседателните зали с № № 42, 126, 130, 132, 134, 142, 232, 238, 242, 248, 356, 456 са разположени около заседателните маси (броят на местата е даден в таблица Приложение №1). За всеки две работни места да се предвиди по един двоен контакт, без да се пробиват отвори в плотовете на работните маси и при минимални интервенции по съществуващи настилки и облицовки.

За захранването на озвучителната, прожекционна и друга техника в залите да се предвидят контактни излази по стените. Да се предвидят и дежурни контакти по стените.

Проектът следва да предвиди начин на изпълнение на инсталацията:

- в тръби под мазилката, като се използва максимално съществуващата тръбна мрежа;
- в декоративни, инсталационни разглобяеми канали, монтирани в зоната на корнизите и съгласувани с архитекта;
- по кабелни скари и канали в сутерена и във вертикалните шахти и таванските помещения;
- в метални, затворени инсталационни подови канали.

За защита от пожар на всички токови кръгове, захранващи междинните и крайните разпределителни табла да се предвидят дефектнотокови (ДТЗ) защиты с ток на сработване 300 mA.

За всички излази да се предвиди ДТЗ с ток на сработване 30 mA.

Да се осигури равномерно разпределение на товарите по фази.

5.1. Инсталации за контактни излази с общо предназначение във всички помещения в сградата

Да се предвидят контакти с общо предназначение, третиращи като потребители от втора категория, в зависимост от размера и предназначението на помещенията. Всеки токов кръг да се защити срещу къси съединения и претоварване.

5.2. Инсталации за електрозадвижване и технологични потребители.

Инсталациите за електрозадвижване да осигурят захранване на отделните двигатели за помпи, вентилатори, асансьори и агрегати за климатизация. Захранващите линии да са три-/петпроводни (с отделен защитен проводник), оразмерени съобразно мощността на съответния консуматор и защитени срещу претоварване и къси съединения.

5.3. Инсталации за захранване на информационни системи

За всяко компютърно работно място да се предвиди модулна инсталационна кутия:

- два модула за монтаж на контакти тип „Шуко“ 1x1 6A, като единият се свързва към шина „дежурна“ на съответното разпределително табло;
- два модула за монтаж на контакти „френски стандарт“ със заземителен щифт (за компютър и монитор), свързани към шина UPS на съответното разпределително табло;

Да се предвиди маркировка с подходящи маркери, съдържащи информация за крайната точка към която са свързани, като се поставят в началото и в края на кабелите.

При полагане на инсталациите във всички помещения следва да се запазят и съхранят съществуващите слаботокови инсталации – компютърна мрежа и телефонни кабели с оглед запазване на пълната им техническа функционалност.

6. Осветителни инсталации.

Да се проектират осветителни електрически инсталации за работно, дежурно, аварийно и евакуационно осветление. Да се проектира фасадно архитектурно-художествено осветление на сградата.

Броят на осветителите за работно осветление да се определи на основание БДС EN 12464-1:2011, като светлотехнически изчисления се проведат за характерни, повтарящи се по предназначение и площ помещения. Да се постигне норма на осветеност, съгласно Наредба № 49 за изкуствено осветление на сградите, издадена от министъра на народното здраве, издадена от МНЗ от 23.01.1976г. Основен принцип при избора на осветителите е постигане на енергийна ефективност и възможност за интегриране в системата на сградната автоматика.

В кабинетите и коридорите с полилеи, съществуващите нажежаеми лампи да се подменят с LED- лампи („или еквивалентно/и“) топла светлина, с цокъл E27, с подходяща оптика. Управлението на тези осветители да се интегрира към BMS и с предвидените сензори за присъствие.

С цел икономия на електрическа енергия в кабинетите да се предвидят комбинирани сензори с датчици за осветеност и присъствие.

Работното осветление в коридорите и стълбищата трябва да удовлетворява нормените количествени и качествени показатели. В коридорите и стълбищата да се монтират датчици за присъствие, които се настройват за определен параметър на действие. При условие, че след определено време няма хора в зоната, полилеите и аплиците да се изключват, а светодиодните модули да светят с част (напр. 50%) от мощността си. В нощните часове (напр. от 21 ч. до 07 ч.) светодиодните модули да светят с още по ниска част (напр. 20%) от мощността си.

Работното осветление в техническите помещения да се управлява ръчно (включено/изключено).

Във всички случаи, където това е възможно, да се използват съществуващите тръбни линии, като осветителите и ключовете и всички крайни елементи се подменят с нови.

Аварийното осветление да се изпълни в съответствие с изискванията на БДС EN 1838:2013. То следва да реализира достатъчна осветеност до момента на включване на дежурното осветление. Аварийното осветление в кабинетите да се осъществява чрез аварийни блокове и да се задейства при отпадане на нормалното електрозахранване.

Аварийното осветление за евакуация следва да осигури осветености, достатъчни за безпрепятствена евакуация от сградата.

Включването на евакуационното осветление, освен в случаите на липса на електрозахранване, да става и по команда от ПИЦ (пожароизвестителна централа) винаги, когато последната е регистрирала пожар.

АЕО да се предвиди:

- по пътищата за евакуация (стълбища, коридори, централни фойета);
- заседателни зали, където ще се събират повече хора;
- в технологичните помещения (телефонна централа, комуникационен център, печатен център);
- в помещенията на ГРТ, Дизел-агрегат, UPS

Дежурното осветление да се захранва от дизел-генератора, който при отпадане на нормалното електрозахранване автоматично се включва за време около 1 минута. Към всяко етажно електрическо табло да се предвиди шина „дизел-генератор“, към която да се присъединят токовете кръгове за дежурното осветление.

Дежурното осветление по стълбищата да се осигури чрез включване на всички осветители.

Дежурното осветление в техническите помещения да се осигури, като всеки четвърти осветител се включва на пълната си мощност.

За осветлението в тоалетните да се предвиди всеки трети осветител да се включва към токовия кръг на дежурното осветление.

Фасадното осветление трябва да бъде съобразено с историческата и архитектурно-строителна стойност на сградата. Да се проектират захранващи трасета, табло за управление и да се изберат осветителни тела, с които да се постига енергоспестяващ, експлоатационен и художествен ефект. Крайният светлинен проект да отговаря на всички светлотехнически изисквания, както и да се съобрази с генералната линия на светлинното и цветово естетично архитектурно оформление на градското пространство.

7. Защитни инсталации.

Да се проектира заземителна инсталация, съгласно гл. VII на Наредба № 3 от 2004 на МЕЕР. Да се предвиди заземителен контур за изравняване на потенциалите.

Да се проектира мълниезащитна инсталация с изпреварващо действие след оценка на нивото на риск, съгласно Наредба № 4 за мълниезащитата на сгради, външни съоръжения и открити пространства, от 22.12.2010 г. на МРРБ.

8. Слаботокови инсталации.

8.1. Система за гласово оповестяване

Системата за гласово оповестяване и озвучаване да бъде изготвена на база изисквания на действащите в тази област национални и европейски норми. Системата да бъде предназначена за предаване на алармени и информационни съобщения и трансляция на музикални програми в заседателните зали, всички коридори, WC, стълбищните площадки, техническите помещения, хранилищата и бюфет. Съобщенията да се предават от микрофон или чрез включване на предварително записан текст за евакуация. Евакуационният текст е необходимо да се включва от ПИЦ или от микрофонния пулт на охраната (етаж междинен). Съгласно изискванията на БДС EN 60849, EN54-4 и EN54-16, системата за гласово оповестяване трябва да осигурява:

- възможност за предаване на алармени съобщения 30 мин. при отказ на главното захранване;
- разбираемост при прекъсване на един или повече високоговорители в големите помещения;
- автоматично включване на резервен усилвател при повреда на работен;
- автоматичен контрол на състоянието на високоговорителните линии: прекъсване, късо съединение, отпадане към земя;
- сигнализация при проблеми в захранването, апаратурата, високоговорителните линии.

8.2. Пожароизвестителна и пожарогасителна инсталации

Съществуващата пожароизвестителна система на сградата е изградена от четири пожароизвестителни централи (ПИЦ) Siemens FC 2040, повторителен панел и около 1000 крайни елементи (датчици и бутони). Пожароизвестителните централи са автоматични, адресируеми и програмируеми, снабдени с автономен източник на ел. захранване, осигуряващ на системата 24 часа работа при отпадане на захранването на сградата. Датчиците са четири типа – линейни, обемни, димни и температурни.

Да се проектира нова пожароизвестителна система (структурно окабеляване), като се запазят и използват съществуващите крайни елементи (датчици) и четирите пожароизвестителни централи (ПИЦ). Да се предвидят връзки с контролните табла на вентилацията, системата за гласово оповестяване, системата за сградна автоматизация.

Инсталацията да се предвиди с пожароустойчив сигнален кабел, класифициран като неподдържащ горенето.

Пожароизвестителната система да се конфигурира, програмира и въведе в експлоатация. Да се синхронизира с новоизградената пожароизвестителна система, обслужваща помещенията в блок IV Г на сградата.

Съгласно изискванията на Наредбата за общите изисквания за мрежова и информационна сигурност и Наредба Из – 1971 за строително – технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, в четирите съвършни помещения-съвършно помещение под кулата (ет.5) и три съвършни помещения (ет. 1 и ет. 2) в западното крило, обслужващи новата пленарна зала, следва да се проектира и изгради пожарогасителна система, която трябва да отговаря на изискванията на EN14520.

8.3. Структурна кабелна система (СКС)

Да се проектира структурна кабелна система (СКС), която ще допълва и дублира съществуващата СКС с цел обезпечаване на допълнителен брой работни места в помещенията. Терминирането на новата СКС да се предвиди в пач панели на 19" комуникационни шкафове в съществуващите 6 (шест) комуникационни центъра, разположени в подпокривното пространство на етаж V на сградата, обслужващи съществуващата СКС.

Новата СКС трябва да бъде проектирана във всички помещения, в които е изградена съществуващата СКС, с изключение на помещения с номера 147, 149, 151, 153, 155. В помещения с номера 519А, 521, 522-523, 524 няма съществуваща СКС и следва да бъде проектирана нова.

Да се предвиди доставка, инсталиране, тестване, пускане в експлоатация на 1800 броя мрежови порта, които да се интегрират към съществуващата структурната кабелна система (СКС). Да се предвиди терминиране в двойни розетки от единия край и в пач панели на 19" комуникационни шкафове в шестте комуникационни центъра в другия край на мрежовите портове.

Структурната кабелна система да се предвиди по топология "звезда", като от шест етажни разпределители - Floor Distributors (FD) на съществуващата СКС да се предвидят нови трасета до работните помещения, дублиращи съществуващите. Не се допуска изграждане на йерархични FD, които да бъдат подчинени на основните FD.

Кабелните системи трябва да позволяват цялостно интегриране на комуникационни услуги - пренос на глас, данни и видео посредством приетите стандартни протоколи. При проектирането на СКС да не се допускат смесени решения, базирани на компоненти от два или повече производителя, както и използване на блок разпределителни панели с печатна платка, двупортови розетки, в които двата конектора

са монтирани на една обща платка и по този начин не са индивидуално екранирани. Да се предвидят изпитвания и издаване на сертификати от независима лаборатория (ЗР, DELTA, SGS, GHMT) доказващи, че конекторите (RJ45 жак и плъг) отговарят на изискванията за Категория 6А, тествани в несвързано състояние - Re-embedded test method;

Да се предвиди терминиране на кабелите от страна на работното място - в двупортова розетка, позволяваща монтаж в кабелен канал, стенна или подова кутия или алуминиева колонка. Върху външната си обвивка кабелът трябва да има фабрично нанесени следните идентификационни данни: име на производителя, каталожен номер, клас (Категория), клас на безопасност, материал на обвивката, номер на производствената партида или дата на производство, име на сертифициращата лаборатория и метраж. В розетките трябва да има възможност за монтаж на единични екранирани конектори RJ45 (покрити с метално фолио или изцяло метални с 360° екранировка за защита от електромагнитни смущения).

ПАЧ (Patch) панелите да се предвидят с капацитет от 1800 порта, като бъдат разположени в шестте комуникационни центъра.

За обособяване на работни места да се предвидят кабелни канали, които да позволяват монтаж на розетки и контакти в рамките на канала, както и разделители, осигуряващи необходимото разстояние по стандарт между силови и информационни кабели. Размера на магистралните кабелни трасета трябва да позволява разширение на кабелната система до 20%.

Да се предвиди тестване на изпълнената СКС, от сертифициран кабелен тестер в режим „AUTOTEST“, като в издадените тестове са показани резултатите за съответствие с измерваните параметри.

Да се предвидят материали за изпълнение на СКС, гарантиращи пренос на съответните протоколи със скорост 10Gbit Ethernet по мед.

Да се предвиди монтажът на кабелните канали, скари и колонки да се извършва със съответните крепежи и по схема от производителя. Кабелите в комуникационните шкафове трябва да се предвидят обозначени в двата края по подходящ начин и с нужния аванс, аранжирани и укрепени към разпределителните панели, без нарушаване на изолацията и превишаване на допустимото им прегъване, посочено в предписанията на производителя.

9. Система за сградна автоматизация - BMS

Да се проектира, изгради, конфигурира и въведе в експлоатация система за сградна автоматизация - BMS, която да осигурява свързаност на системите по част ТОВК, част Електрическа и част „Пожарна безопасност“. Проектното решение да се съобрази с изискванията за гъвкавост и възможност за развитие, както и за съответствие с разпространените международни стандарти.

Проектът на системата за сградна автоматизация следва да бъде разработен на базата на:

- всички необходими функционални схеми;
- всички необходими електрически параметри и схеми на оперативните вериги;
- всички необходими изчисления;
- точна координация на инсталацията със системите, които ще се интегрират.

Всички функции по контрол и мониторинг трябва да бъдат реализирани в съответствие с изискванията на Възложителя, както и в съответствие с действащите местни и международни закони, наредби и стандарти въз основа на изходни данни по част ТОВК, част Електрическа и част „Пожарна безопасност“ на проекта.

Следва да се изработи Централизирана Система за Контрол и Мониторинг на процесите (топлинни, комутационни, аварийни, сигнализационни и др.).

Да се проектира система за автоматизация, на базата на цифрова система за контрол с шина за данни, която да включва Операторска Станция за контрол и мониторинг, програмируеми DDC контролери, софтуер, периферни устройства на измерване и въздействие, табла за хранване и управление и функционални системи, включващи всички изискуеми процеси.

- В Системата за Автоматизация следва да се интегрират следните механични и електрически подсистеми:

- генериране и подаване на топлина; генериране и подаване на охлаждане; вентилационни системи; противопожарни клапи; асансьори; дизел-генератор.
- пожароизвестителни системи;
- следене на данните за разхода на електрическа енергия;
- електрически прекъсвачи;
- управление на осветлението;
- АВР.

Основни изисквания към Системата за Автоматизация:

- Директен дигитален контрол посредством независимо автоматизирано устройство (свободно програмируем DDC контролер);
- Функциониране на автоматизираното устройство независимо от централната апаратура. Всеки един DDC контролер да е завършена единица, включваща софтуерно и хардуерно обезпечаване, която е в състояние да функционира самостоятелно без да има нужда от управленски ресурси от външни места;
- Възможност за разширяване на входно/изходния капацитет на DDC контролерите чрез гъвкава модулна структура;
- Всички DI-модули да са снабдени с индикация за състоянието на всеки един вход. Всички DO-модули да са снабдени с микро-ключета (A/0/1) за определяне на състоянието на всеки един изход, при необходимост. Всички АО-модули да са снабдени с микро-потенциометри (A/0-400%) за определяне на състоянието на всеки един изход, при необходимост; Входно / изходните точки да бъдат резервирани с 20% за всеки един тип поотделно;
- Директна комуникация между автоматизираните устройства без помощта на централната апаратура;
- Централизиран и децентрализиран контрол, посредством централизираната система, както и локално управление със съответните автоматизирани устройства; Устройства за реакция при авария в таблата;
- Прегледно и постоянно актуализиране на данни и мониторинг на техническото оборудване в сградата, което включва динамични цветни графики и запис на хронологията на работния статус и измерените данни. Оптимизиране на експлоатационните разходи чрез своевременна реакция на възникналите неизправности;
- Опростена, улеснена и управлявана посредством менюта система на базата на операционна система „Windows“ с графичен потребителски интерфейс;
- Всички функции на контрол и задаване на параметри да са възможни без необходимост от специални познания по програмиране и чужд език;
- Защитена система с ограничаване нивата на достъп в станцията за управление; Ясни текстови съобщения за грешки.

Автоматично управление и контрол на електро инсталациите

Трансформатори

Да се следи състоянието на работно и резервно захранване (ABP). За всеки трансформатор да се наблюдават следните параметри на захранващата мрежа:

- > Напрежение фаза - неутрала - 3 бр.
- > Напрежение фаза - фаза - 3 бр.
- > Ток във всяка фаза и неутралата - 4 бр;
- > Честота -1 бр.;
- > Активна мощност на всяка фаза - 3 бр.

Данните от системата да се обработват от Централизираната система за мониторинг и контрол във вид на виртуална информация, което да позволява визуализация, подобно на останалата информация от система. Да се поддържа ModBus/BACnet протокол за комуникация с трансформаторите.

Дизел-агрегат-460kVA и UPS

Да се следи състоянието на дизел-агрегата (ДА) и UPS-а, като се визуализират следните параметри:

- Дизел-агрегат (ДА) работи;
- ДА – спрял;
- ДА – автоматичен режим;
- ДА - ръчен режим;
- ДА - ниско налягане на маслото;
- ДА - висока температура на водата;
- ДА - ниско ниво на водата;
- ДА - натиснат аварийен стоп-бутон;
- ДА - ниско напрежение на акумулатора;
- ДА - обща авария;
- ДА - дистанционен пуск/стоп;
- UPS – работа;

Данните от системата да се обработват от Централизираната система за мониторинг и контрол във вид на виртуална информация, което да позволява визуализация, подобно на останалата информация от система.

Табла ниско и средно напрежение:

Да се следи състоянието на прекъсвачите за ниско напрежение. Да се предвидят нужният брой сигнали за положение на прекъсвачите според изискванията на възложителя. Да се инсталира в съответните главни разпределителни електро табла автоматизирани устройства (DDC контролери) за мониторинг на статуса на прекъсвачите за етажните електро табла.

Данните от системата да се обработват от Централизираната система за мониторинг и контрол във вид на виртуална информация, което да позволява визуализация, подобно на останалата информация от система.

Асансьори:

Да се следи състоянието на деветте асансьори в сградата. Асансьорите в Блок IV Г, прилежащи към пленарна зала, не са предмет на настоящия проект. Да се предвиди нужния брой такива сигнали според възможностите на системата, управляваща асансьорите, като бъдат осигурени сухи контакти от асансьорните уредби.

Данните от системата да се обработват от Централизираната система за мониторинг и контрол във вид на виртуална информация, което да позволява визуализация, подобно на останалата информация от система.

Осветителни инсталации:

Системата за управление на осветлението да дава възможност за минимизиране на разходите на енергия за осветление, за удобство и комфорт както на потребителите, така и на поддържащия персонал на тази система. Да се осъществи управление на осветителните уредби по зададени параметри, като се предвиди визуализация на състояния, залагане на времеви графици и светлини сцени. Основни функции:

- > подаване на управляващи команди към отделните зони, или ръчно от оператор, или автоматично на базата на дневни/седмични/годишни програми;
- > мониторинг на състоянието на осветителните кръгове, контролирани от системата;
- > разрешаване/блокиране работата на определени зони от осветителната уредба).

Дренажни помпи

Да се следи състоянието на дренажните помпи в сградата. Да се предвидят нужният брой сигнали за състоянието на помпите, според изискванията на възложителя. Да се инсталират в съответните главни разпределителни електроразпределителни табла автоматизирани устройства (DDC контролери) за мониторинг на статуса на дренажните помпи. Основни сигнали, които да се визуализират на Операторската станция:

- > обратна връзка от помпите;
- > сработила термична защита на помпите;
- > достигнато горно аварийно ниво и горно работно ниво;
- > достигнато долно работно ниво и долно аварийно ниво;
- > наличие на захранващо напрежение на управляващото табло;

Данните от системата да се обработват от Централизираната система за мониторинг и контрол във вид на виртуална информация, което да позволява визуализация, подобно на останалата информация от система.

Пожароизвестителна инсталация

Към всяко табло „Автоматика“ да се свърже общия сигнал на пожароизвестителната система от отделните противопожарни зони и да се подаде алармен сигнал за изключване на съответната вентилационна система и задействие на съответните противопожарни клапи.

Табла „Автоматика“ трябва да включват съответните релета за противопожарен контрол и сигнализация „светлинна индикация“ на автоматизираните устройства и задачите по управлението трябва да бъдат хардуерно реализирани. Основните задачи да включват:

- > Кръг на противопожарната система към вентилационните системи - при липса на сигнал за аларма, вентилационните системи/системите за

отработен въздух да са активни. При подаване на сигнал за аларма съответните вентилационни системи да се изключват, а противопожарните клапи да се затварят.

- > Работен кръг „затворено“ на противопожарните клапи - от индивидуалните вериги на превключвателите за позиция да се генерира обща аларма, която се подава към вентилационната система (отделните аларми на етажа се обединяват в една обща). При затваряне на една или повече противопожарни клапи вентилационната система /системата за отработен въздух да се изключва.
- > Работен кръг „отворено“ на противопожарните клапи - от индивидуалните вериги на превключвателите за позиция да се генерира обща аларма, която да се подава към вентилационната система (отделните аларми на етажа се обединяват в една обща). Когато всички противопожарни клапи са отворени, съответната вентилационна система /система за отработен въздух да е включена.
- > За всяко директно цифрово управление (DDC) да се осигури общо съобщение отворено/затворено на противопожарните клапи за вентилационна система според съответния брой работни кръгове. По този начин е възможно установяването на зоните, в които противопожарните клапи са отворени/затворени.
- > Всяка вентилационна система да се управлява в таблата от общо съобщение за отворена/затворена позиция на противопожарните клапи. Сигналът да управлява съответната вентилационна система.
- > В допълнение към това, да се предвидят в съответните етажни електроразпределителни табла автоматизирани устройства (DDC контролери) за регистриране положението на противопожарните клапи.

Необходимо е да се предвиди извеждането на следните съобщения:

- противопожарни клапи на вентилационната система - отворени
- противопожарни клапи на вентилационната система – затворени

Автоматично управление и контрол на системите за отопление, вентилация и климатизация

Да се проектира нова концепция за автоматично управление и контрол на отоплителните, вентилационни и климатични инсталации, позволяваща свързване към единна система за управление на сградните инсталации (BMS).

- Да е разработена на база на локални програмируеми микропроцесорни контролери в комплект с табла и периферни съоръжения;
- Да се предвидят три режима на работа на отделните технологични и инженерни системи: автоматичен, ръчен (от място) и ръчен (от BMS);
- Да се предвидят следните контролни функции:
 - Поддържане на постоянни параметри на микроклимата в климатизираните помещения, чрез програмно реализирани “P, PI или PID” закони на регулиране.
 - Използване на “качествено” регулиране (постоянен дебит и променлива температура) при управление вентила на топлата секция на климатичните и вентилационни инсталации.

- Използване на “количествено” регулиране (постоянна температура и променлив дебит) при управление на студоподаването към сградата (вентилаторни конвектори и вентилационни камери).
 - Въвеждане на “мин. ограничение” – температурата на подавания въздух не може да спадне под изчислена от системата стойност, водеща до усещане за дискомфорт.
 - Въвеждане на “зимна и лятна компенсация” – заданието за температура в климатизираните помещения се формира в зависимост от външната температура.
 - Въвеждане на “ЕСО” функция за максимално оползотворяване на наличната топлина или студ във външния въздух чрез управление на рекуператорни секции и смесителни клапи.
 - Управление на дебита на климатичните камери в зависимост от концентрацията на CO₂;
 - Поддържане на постоянна температура на водата за БГВ (битово гореща вода). Температурата за отопление да следва температурен график, съобразен с външната температура и вятър заложен в алгоритъм за абонатната станция (топлинен център).
 - Блокирано управление на приточно – смукателни вентилации;
 - Блокирано управление на циркулационната помпа в отоплителната секция на климатичната инсталация;
 - Защита от замръзване на всички топлотехнически съоръжения;
 - Блокирано управление на входящата и изходящата секции и ПЖР на климатичните камери;
 - За всички климатични камери да се предвиди управление на оборотите на вентилаторите по качество на въздуха, което е функция от броя хора, заемащи обслужваното от инсталацията помещение. Особено важи за големите, респективно енергоемки зали, като “Заседателна”, “Овални зали” и др.
 - Всички конвектори, респективно конвекторни зони се управляват от система за индивидуален стаен контрол – **Individual Room Control (IRC)**, изградена на база параметризуеми DDC контролери за четириръбна система. Всички техни входно/изходни точки и параметри да са достъпни за горно йерархично ниво, посредством връзката на локалния клон на LON мрежата с зоновете DDC станции. Изборът на режим, корекция на заданието за температура и скоростта на вентилатора става от стенен модул, свързан със стаения контролер;
 - Възможност за отчитане на всички видове енергии;
- Свързване към Централизираната система за мониторинг, контрол и управление, която ще има възможност да приеме данни (около 6000 физически и виртуални точки) от системата за автоматизация на ОВК по стандартен протокол (ModBus, BacNet, LONWorks)
 - Да се проектират трасетата на шината за данни от MCC таблата до Операторската станция на BMS и от модулите за индивидуален стаен контрол до Операторската станция на BMS като структурирането на BUS да бъде завършена единица за пренос на данни т.е. да се предвидят и зложат всички необходими хардуерни устройства (switchs, hubs, routers, gateways) за оптималното предаване на данни до Операторската станция.

Да се предвиди обучение на персонала на възложителя за работа със системата за сградна автоматизация (BMS)

Проектът по част: Електрическа да бъде съгласуван с проектантите по другите специалности и да е с обхват и съдържание съгласно изискванията на Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти като съдържа най-малко:

- Подробна обяснителна записка, технически изчисления и оразмерителни таблици на електрическите инсталации (апаратура, проводници, осветители и др.);
- Графична част (чертежи);
- Таблица със спецификация на материалите – вид и задължителни технически характеристики;
- Подробна количествена сметка.

• **Част: Топлоснабдяване, отопление, вентилация и климатизация**

ОСНОВНИ ЦЕЛИ НА РАЗРАБОТКАТА :

Да се даде техническо обосновано решение за изграждане на климатична инсталация, обслужваща съществуващите работни помещения в сградата.

Да се даде ново решение за топло и студозахранване.

Да се предложи замяна на съществуващите вентилационни камери с нови.

Да формира нова концепция за енергосективно управление на отоплителните, вентилационни и климатични системи.

При проектирането да се осигури възможност за самостоятелно функциониране на отоплителните, вентилационни и климатични инсталации на Пленарна зала.

Основните изисквания при проектирането на отоплителните, вентилационните и климатичните инсталации са съгласно чл. 186, 187 и чл. 188 от Наредба № 15 от 28.07.2005 г. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия.

Отоплителните и климатичните инсталации в зависимост от предназначението и изискванията към тях да се приемат за Първа група инсталации с повишени изисквания, осигуряващи нормираните параметри на микроклимата, за които не се допуска промяната им, с необезпеченост 0 %, а за вентилационните да се приемат за Втора група инсталации с нормални изисквания, осигуряващи нормираните параметри с годишна необезпеченост по време 35 часа (0,4%) , (чл.193 от Наредба №15).

В зависимост от изискванията към създавания микроклимат в работните помещения да се оразмерят за Категория на микроклимат „В” съгласно чл. 195, ал. 1 от Наредба № 15 от 28.07.2005 г. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия.

Допустимото ниво на звуково налягане, генерирано от системите за поддържане на микроклимат да се приеме 35 dB, съгласно Хигиенни норми № 64 „За пределно допустимите нива на шума в жилищни и обществено-обслужващи сгради и жилищни райони” или чл. 366 и чл. 369 от Наредба № 15 от 28.07.2005 г. за технически правила и

нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия.

Степента на очистване на въздуха за приточните вентилационни инсталации – F5, а за климатичните инсталации – F7.

Необходимият дебит пресен въздух се определя на база брой хора в съответствие с чл. 305 от Наредба № 15 от 28.07.2005 г. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия.

1. Топлинен център

Да се предвидят индиректни абонатни станции (АС) от нов тип, осигуряващи енергосективно управление на топлинната мощност на сградата, както и самостоятелното захранване на инсталациите на Пленарна зала.

Топлинната мощност на АС да бъде пресметната на база на топлинните мощности от възприетите решения за отопление и климатизация на сградата.

При избора на АС да бъдат спазени изискванията на „Топлофикация София” ЕАД.

Избраният типоразмер на абонатни станции да бъде отразен в предвидените технически помещения.

Предмет на настоящия проект е доставката и монтажа на нова абонатна станция (АС), комплектувана с теплообменници за отопление, за вентилация и за БГВ за самостоятелното захранване на инсталациите на Пленарна зала.

Необходимите топлинни мощности са 250 kW за климатични инсталационно-конвектори и 235 kW за вентилационни инсталации на Пленарна зала.

2. Отоплителна инсталация

Да се проектира нова отоплителна инсталация, водна с долно разпределение. Системата да бъде от затворен тип.

Да се предвидят за всички общи части (тоалетни, коридори, складове, технически работилници и други) алуминиеви радиаторни отоплителни тела.

Разположението на радиаторите максимално да следва местата на съществуващите такива.

Първо сутеренно ниво да се приеме като ниво за разполагане на тръбните трасета. Недефинираните помещения по приложена таблица да се приемат за неотопляеми.

Да се предвиди цялостен демонтаж на съществуващата тръбна отоплителна инсталация от черни тръби и чугунени отоплителни тела.

Да се проектира изграждането на седем самостоятелни радиаторни инсталации за сградата.

Към всички зали да се предвиди отоплителна инсталация с разполагането на алуминиеви отоплителни тела. Разположението на отоплителните тела максимално да следва позициите на съществуващите такива. Предвижданото отопление да има характер на „дежурно” отопление като дозагряването на залите да се реализира от вентилационната система.

За отоплителната инсталация с радиаторни тела в обема на пленарна зала да се предвиди подмяна на хоризонталната тръбна мрежа.

3. Климатизация на работните кабинети

Да се проектира нова многозонална климатична инсталация за работните кабинети и помещения, описани в таблица – приложение № 1 към заданието. Да се проектират шест самостоятелни вентилаторни конвекторни инсталации по блокове на сградата и да се дефинира последователност в изграждането им.

Да се използват предимно вентилаторни конвектори за подов монтаж с четиритръбна схема на свързване, с автоматично превключване на режим отопление/охлаждане и целогодишно поддържане на зададената температура в обслужваната зона.

За хидравлична схема на регулиране на вентилаторните конвектори да се възприеме дроселна схема на регулиране с механични, независещи от налягането двупътни регулиращи вентили.

Да се проектира изграждането на нова четиритръбна водна инсталация за непрекъснато подаване на студ или топлина.

Да се предвиди отвеждане на кондензата от вентилаторните конвектори в режим на охлаждане, съгласувано с трасетата на сградната канализационна мрежа.

Вертикалните щрангове да се разположат максимално в съществуващите вертикални ниши. Да се предвиди в същата ниша вертикала за конденз.

Да се сведе до минимум преминаването на тръби през коридорите с облицовки и таванни орнаменти.

4. Студов център

Съществуващият студов център е амортизиран и следва да се демонтира изцяло.

Да се проектира нов студов център.

Да се използват водоохлаждащи агрегати с въздушно охлаждаеми кондензатори вместо такива с водоохлаждащи кондензатори, изискващи водоохлаждащи кули. Агрегатите с въздушно охлаждаеми кондензатори предоставят възможност за оползотворяване на отпадната топлина от горещите прегрети пари на хладилния агент, която може да се използва за загряване на вода.

Новопроектираният студов център да осигурява енергийно ефективно управление на студовата мощност на сградата. Необходимата студова мощност да се определи чрез топлинен баланс по помещения и чрез оразмеряване на климатичните процеси на вентилационните камери, като се изключи осигуряването на студова мощност за бъдещата пленарна зала и прилежащите и помещения.

Да се предвиди разделянето по кръгове на част „вентилаторни конвектори“ и на част „вентилация“.

Избраното оборудване да бъде предвидено като разположение във съществуващите технически помещения като се отрази в съответните чертежи и да се предприемат мерки за ограничаване нивото на шум в околната среда.

5. Вентилационни инсталации

Вентилационните камери в сградата да се заменят с нови.

Изградената въздуховодна мрежа се запазва като частична подмяна да бъде направена в местата в лошо състояние, основно в техническите помещения или там където това е възможно без да се нарушават орнаментни облицовки и таванни орнаменти по заседателните зали. Настоящият проект да даде оценка за възможността да бъдат монтирани противопожарни клапи, във връзка с изискванията на нормативната уредба. Ако на места се налага подмяна на въздуховодите, то те да се

предвидят за изработване от подцинкована ламарина, уплътнени, топлинно изолирани, отговарящи на изискванията на Раздел VIII от Наредба №15 и Наредба № 13 – 1971.

Параметрите за оразмеряване на вентилационните инсталации без информация да се вземе аналогично с тези за които има изходни данни.

Съществуващите три броя вентилационни камери за вентилация на заседателните зали в сградата да се подменят с нови като се приложат **системи с двустепенна схема на рекуперация на топлина**, които оползотворяват топлината на изхвърляния (замърсения) въздух със съотношение „получена топлина/топлина/разход на енергия“ повече от 10. Да се използват съществуващите въздуховоди.

Хидравличните схеми на регулиране на въздухоохладителните и въздухоотоплителните секции на въздухообработващите камери да са както следва:

- въздухоохладителни секции - дроселна схема на регулиране с електронни, независещи от налягането двупътни регулиращи вентили;
- въздухоотоплителни секции – инжекторна схема на регулиране с електронни, независещи от налягането двупътни регулиращи вентили.

Съществуващите шест броя смукателни боксове за вентилация на тоалетните в сградата да се подменят с нови. Да се провери възможността за използване на вентилационни блокове, които ще се използват за вентилация на WC зоните, съседните на тях стълбищни клетки и частично коридори. Да се използват съществуващите въздуховоди.

Да се провери пълноценната работа на съществуващата локална вентилационна инсталация за вентилация на архивни помещения П18, П20, П22, П24 и част от прилежащото техническо помещение) и на два броя хранилища на етаж 5 в подпокривното пространство на сградата и ако се налага да се замени с нова като се разработи съвременна климатична камера със система за целогодишно поддържане на относителна влажност, температура и чистота на въздуха. Да се използват съществуващите въздуховоди.

6. Димо и топлоотвеждане

Съществуващите заседателни зали, стълбища и асансьорни шахти да се проверят за необходимостта за предвиждане на мерки за димоотвеждане.

При необходимост да се проектират вентилационни инсталации за отвеждане на дим и топлина, съгласно Наредба № 13 – 1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, Глава IX за зоните, в които е необходимо.

Машините и съоръженията предмет на част ТОВК да се разполагат върху фундаменти, като се спазват изискванията на нормите за проектиране на фундаменти, подложени на динамични натоварвания от машини и в съответствие на чл. 368, ал.2, ал. 3 и чл. 370 от Наредба № 15 от 28.07.2005 г. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия.

За повишаване на ефективността на проектираните системи да се използват циркулационни помпи с честотно управление на оборотите, които да се управляват както следва:

- по пропорционално диференциално налягане, измерено при хидравлично най-отдалечените потребители, в контурите, в които отношението на падовете на

налягане в разпределителната система към тези в регулиращите вентили е голямо;

- по постоянно диференциално налягане, в контурите в които отношението на падовете на налягане в разпределителната система към тези в регулиращите вентили е малко;

Проектът по част: ТОВК да бъде съгласуван с проектантите по другите специалности и да е с обхват и съдържание съгласно изискванията на Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти като съдържа най-малко:

- Подробна обяснителна записка, технически изчисления и оразмерителни таблици за всички необходими инсталации и елементите им;
- Спецификации на машините, апаратите и съоръженията с подробни данни за параметрите им;
- Графична част (чертежи);
- Таблица със спецификация на материалите – вид и задължителни технически характеристики;
- Подробна количествена сметка.

Отделно от проектната документация по част ТОВК, изпълнителят трябва да предостави за съгласуване с „Топлофикация София“ ЕАД, техническа документация за Абонатните станции и схема за присъединяване към топлопреносната мрежа, със съдържание съгласно т.V от Основни технически изисквания към абонатни станции с топлоносител гореща вода – град София и включваща:

- изчисления за оразмеряване и заводски характеристики на топлообменниците, помпите, проходните моторвентили, регулатора на напора и за определяне на загубите от топлоотдаване;
- стойностите на топлинните загуби на АС и хидравличните загуби в първичния контур при номинален товар;
- спецификация на съоръженията с техническите параметри на отделните елементи;
- преведена инструкция на фирмата-производител за настройка и експлоатация на програмния регулатор (цифров контролер)
- монтажни чертежи;
- план на помещението с разположението на АС
- инструкция за въвеждане в експлоатация,

• **Част: Енергийна ефективност**

Да се изготви в обем и съдържание съгласно изискванията на Наредба № 7/15.12.2004 г. за енергийна ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради, на МРРБ.

Проектът по част: Енергийна ефективност да бъде с обхват и съдържание съгласно изискванията на Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти:

- Обяснителна част;
- Изчислителна част;
- Технически чертежи на детайли на външни ограждащи конструкции и елементи с описание на геометрични, топлофизични и оптични характеристики на продуктите, въз основа на които са разработени детайлите;

- Технически спецификации и характеристики на предвидените за влагане в строежа строителни и енергоефективни продукти.

- **Част: Геодезическа**

Настилката във вътрешния двор на сградата – около 1000 кв.м. е гранитен паваж, върху който в годините са изпълнявани частично асфалт и бетон. Същата следва да бъде рехабилитирана, като съществуващите асфалт бетон и гранитни павета следва да бъдат премахнати и на тяхно място да бъде изпълнена нова асфалтова настилка на два пласта. Пространството във вътрешния двор ще се използва за паркинг с оглед на което при проектиране на новата настилка следва да бъдат отчетени съответните нормативни натоварвания. Наклонът на новата настилка следва да бъде съобразен с нивата на съществуващите в двора шахти и изпълнената през 2019 г. около 300 кв.м. настилка от бетонови павета, пред пристройката, която не е предмет на настоящия проект и следва да бъде запазена.

Проектната разработка по тази част следва да се изготви в обем и съдържание съгласно изискванията на Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти и да съдържа обяснителна записка, чертежи за вертикално планиране със схема за отводняване и отвеждане на повърхностните води с пояснение за наклоните на прилежащите им терени, настилки и тротоари и др. Вертикалната планировка трябва да даде начина на подмяна на увредената настилка във вътрешния двор на сградата.

- **Част: Проект за организация и изпълнение на строителството**

Да се изготви в обем и съдържание съгласно изискванията на Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти и да съдържа обяснителна записка, строителен ситуационен план и проект за временна организация и безопасност на движението.

- **Част: Пожарна безопасност**

Обхватът и съдържанието на разработката по част: Пожарна безопасност са определени съгласно Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, издадена от МВР и МРРБ. във връзка с Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

- **Част: План по безопасност и здраве**

Обхватът и съдържанието на разработката по част: План по безопасност и здраве са определени съгласно Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи във връзка с Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

- **Част: План за управление на строителните отпадъци**

Обхватът и съдържанието на разработката са определени съгласно чл.4 и 5 от Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, приета с ПМС № 277 от 2012 г. във връзка с Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

- **Част: Обща обяснителна записка**

Инвестиционният проект трябва да даде цялостна концепция за реализирането на инвестиционните намерения. В частта „Обща обяснителна записка“ трябва да са описани видовете работи и последователността на изпълнение на строителството по блокове на сградата в условията на работещо Народно събрание и провеждане на редовни пленарни заседания в новата пленарна зала, разположена в Блок № IV Г в сградата. В тази част трябва да бъдат отчетени описаните в т. 6 от настоящото задание за проектиране специфичните изисквания.

- **Част: Сметна документация**

Да се разработи подробна количествено-стойностна сметка (КСС), включваща всички количества по отделните части на инвестиционния проект. Количествено-стойностната сметка да се изработи въз основа на количествените сметки и спецификациите на материалите, оборудването и обзавеждането. Количествата да отговарят на заложените в графичната част на проекта материали и строително-монтажни работи.

7. Изисквания към предвидените строителни продукти/материали за изпълнение на СМР

- Всички строителни продукти/материали, машини, съоръжения и оборудване, които се влагат в строежа, трябва да осигуряват изпълнението на основните изисквания към строежите по чл. 169, ал. 1 ЗУТ и отговарят на изискванията, определени със Закона за техническите изисквания към продуктите съгласно чл. 169а, ал. 1 от ЗУТ, на НАРЕДБА РД-02-20-1 от 5.02.2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България и да се посочат номерата на действащите стандарти с технически изисквания към продуктите – БДС; БДС EN, които въвеждат международни или европейски стандарти; Българско техническо одобрение и Европейско техническо одобрение или еквивалентни.

- Строителни продукти, предназначени за трайно влагане в сградите трябва да са годни за предвижданата им употреба и да удовлетворяват основните изисквания към строежите в продължение на икономически обоснован период на експлоатация и да отговарят на съответните технически спецификации и националните изисквания по отношение на предвидената употреба. Характеристиките им трябва да са подходящи за вграждане, монтиране, поставяне или инсталиране при обновявания.

Редът за прилагане на техническите спецификации на строителните продукти е в съответствие с Регламент № 305/2011, чл. 5, ал. 5 и 3 от ЗТИП и Наредбата за съществени изисквания към строежите на МРРБ, приета с ПМС № 35 от 06 декември 2006 г. на МС и оценяване на съответствието на строителните продукти. Строителните продукти се влагат в строежите въз основа на съставените декларации, посочващи

предвидената употреба и се придружават от инструкция и информация за безопасност на български език.

При всяко посочване на стандарт, спецификация, техническа оценка, тип и т.н., в заданието за проектиране или приложенията към него, следва да се разбира и „или еквивалентно/и“.

Приложения:

1. Таблица на помещенията в сградата на Народното събрание по етажи – 14 стр. – приложение № 1;
2. Архитектурно заснемане на сградата – 17 броя чертежи – приложение № 2
3. Заснемане на съществуващите електрически инсталации на сградата - 12 броя чертежи – приложение № 3;
4. Заснемане на съществуващите отоплителни, вентилационни и климатични инсталации на сградата – 12 броя чертежи – приложение № 4
5. Заснемане на канализационната мрежа на сградата – 7 броя чертежи – приложение № 5

Помещения в сградата на Народното събрание, София, пл. "Княз Александър I"
№ 1 по етажи

Съществуващи помещения				Изисквания за помещенията и новите Ел, ОВК системи					
Ниво	Помещение №	Предназначение	нов №	Бр. работни места	Отопление	Явна топлина от машини W/m2	Охлаждане	Вентилация	Забележка
Сутерен	1	Технич. помещение	50						
	2	Технич. помещение	50						
	3	Технич. помещение	50						
	4	Технич. помещение	51						
	5	Водомер	52						
	6	Склад 0	53						
	7	Склад 1	54а						
	8	Склад 2	54б						
	9	Склад 3	54в						
	10	Акумулатор	54г						
	11	Акумулатор	54д						
	12	Технич. помещение	44д						
	13	Склад 4	44с						
	14	Клим. инст-я Изт. крило	44						
	14А	Съгласарска раб-ца	44б		Да				
	15	Електрокар	48						
	16	Гараж 1	47б						
	17	Гараж 2	47а						
	18	Гараж 3	47						
	19	Гараж 4	46						
	20	Подови настилки	45						
	21	Гараж 6	43						
	22	Гараж шофьор ТРР	42						
	23	Гараж 7	42а						
	24	Гараж 8	41а						
	25	Гараж 9	41						
	26	Склад 5	40						
	27	Склад 6	40						
	28	Чистачки	39		Да				
	29	Чистачки	39		Да				
	29А	Чистачки	39		Да				
	30	Чистачки	39		Да				
	31	Чистачки	39		Да				
	31А	Чистачки	39		Да				
	32	Чистачки	39		Да				
	32А	Чистачки	39		Да				
	33	Спец. предназнач.	37						
	34	Домакин	32		Да				
	34А	Склад домакин	34		Да				
	34Б	Склад домакин	36		Да				
	35	Библиотека	29						
	36	Библиотека	30						не е предмет на настоящия проект
	27	Склад 8	40		Да				

Съществуващи помещения				Изисквания за помещенията и новите Ел, ОВК системи					
Ниво	Помещение №	Предназначение	нов №	Бр. работни места	Отопление	Явна топлина от машини W/m2	Охлаждане	Вентилация	Забележка
Сутерен	38	Библиотека	27						не е предмет на настоящия проект
	39	Библиотека	27						
	40	Библиотека	27						
	41	Библиотека	27						
	42	Склад 13	26		Да				
	43	Склад 14	25		Да				
	44	склад ПБФ	25						
	45	Склад 15	22						
	46	Общи работници	20		Да				
	46A	Охрана	21		Да				
	47	Дърводелци	15с		Да				
	48	Водопроводчици	15б		Да				
	49	Бояджии	15а		Да				
	50	Фойе	15		Да				
	51	ГРТ	14						
	52	Водомер	13		Да				
	53	WC	16		Да			Да	
	54	Кабинет ГО	12		Да				
	55	Склад домакин	11		Да				
	56	Склад 16	10						
	57	Стругар	8		Да				
	58	Дърв.раб-ца 1	7		Да				
	59	Табло Дизел	6,6а						
	60	Дърв.раб-ца 2	5		Да				
	61	Баня	4		Да				
	62	Склад 17	3						
	63	Склад 18	2						
	64	Бюфет	9а		Да			Да	не е предмет на настоящия проект
	WC 1		9б					Да	
	WC 2		9б					Да	
Партер		Коридори			Да			Да	
	П1	WC			Да			Да	
	П2	Кабинет		2	Да		Да		
	П3	Тел.центра			Да		Да		
	П4	Кабинет		2	Да		Да		
	П5	Кабинет		2	Да		Да		
	П6	Кабинет		2	Да		Да		
	П7	Кабинет		2	Да		Да		
	П8	Кабинет		6	Да		Да		
	П8А	Обслужващо помещение			Да		Да		
	П9	Кабинет		2	Да		Да		
	П10	Обслужващо помещение			Да				
	П11	Кабинет		1	Да		Да		
	П12	Обслужващо помещение			Да				
	П13	Кабинет		3	Да		Да		

Съществуващи помещения				Изисквания за помещенията и новите Ел, ОВК системи					
Ниво	Помещение №	Предназначение	нов №	Бр. работни места	Отопление	Явна топлина от машини W/m2	Охлаждане	Вентилация	Забележка
Партер	П14	Обслужващо помещение							
	П15	Кабинет		3	Да		Да		
	П16	Обслужващо помещение							
	П17	Кабинет		1	Да		Да		
	П18	Архив			Да			Да	
	П19	Библиотека							не е предмет на настоящия проект
	П21	Библиотека							
	П20	Архив			Да			Да	
	П22	Архив			Да			Да	
	П23	Кабинет		3	Да		Да		
	П24	Архив			Да			Да	
	П25	WC			Да			Да	
	П25	Кабинет		3	Да		Да		
	П26	Библиотека							не е предмет на настоящия проект
	П28	Библиотека							
	П30	Библиотека							
	П32	Библиотека							
	П34	Печатница		2	Да	145	Да		
	П36	Печатница		2	Да	90	Да		
	П38								
	П40	Печатница		2	Да	200	Да		
	П42								
	П42а	Печатница		2	Да		Да		
	П44	Склад		2	Да				
	П46	Склад		2	Да				
	П48	Ел.табло							
	П50	WC			Да			Да	
	П52	Склад			Да				
	П54	Склад			Да				
	П56	WC			Да			Да	
	П58	Ел.табло							
	П60	Кабинет		2	Да		Да		
	П62	Кабинет		2	Да		Да		
	П62А	Кабинет		4	Да		Да		
	П64	Кабинет		2	Да		Да		
	П68	Кабинет		2	Да		Да		
	П70	Кабинет		2	Да		Да		
	П72	Кабинет		2	Да		Да		
		Санитарни помещения			Да			Да	
Междине Н	1	WC			Да			Да	
	2	Кабинет		2	Да		Да		
	3	Сервизно помещение		2	Да		Да		
	4	Хранилище		2	Да		Да		
	5	Стая за почивка		2	Да		Да		

Съществуващи помещения				Изисквания за помещенията и новите Ел, ОВК системи					
Ниво	Помещение №	Предназначение	нов №	Бр. работни места	Отопление	Явна топлина от машини W/m2	Охлаждане	Вентилация	Забележка
Междинен	6	Кабинет		2	Да		Да		
	7	Стая за почивка		2	Да		Да		
	8	Кабинет		2	Да		Да		
	9	Стая за почивка		2	Да		Да		
	10	Кабинет		2	Да		Да		
	11	Склад		2	Да		Да		
	12	Кабинет		2	Да		Да		
	13	WC			Да			Да	
	14	Кабинет		2	Да		Да		
	15	WC			Да			Да	
	16	Стая за почивка		2	Да		Да		
	18	Тел. Централа		2	Да		Да		
		Коридори			Да			Да	
	19	Кабинет		2	Да		Да		
	20	Кабинет		3	Да		Да		
	21	Кабинет		5	Да		Да		
	22	Кабинет		3	Да		Да		
	23	Кабинет		3	Да		Да		
	24	Кабинет		2	Да		Да		
	25	Кабинет		2	Да		Да		
	26	Кабинет		2	Да		Да		
	27	Кабинет		4	Да		Да		
	29								
	28	Кабинет		2	Да		Да		
	30	Кабинет		2	Да		Да		
	30a	Кабинет		2	Да		Да		
	31	Кабинет		2	Да		Да		
	32	Кабинет		2	Да		Да		
	33	WC			Да			Да	
	33a	Ел.табло							
	34	Заседателна зала		12	Да		Да		
	35	WC			Да			Да	
	36	Ел.табло							
	38	WC			Да			Да	
	40	Склад			Да				
	42	Конферентна зала		32	Да		Да	Да	бр.постоянни места
	44	Кабинет		2	Да		Да		
	46	Заседателна зала		6	Да		Да		
	48	Кабинет		2	Да		Да		
	50	Кабинет		2	Да		Да		
	52	Кабинет		2	Да		Да		
	54	Кабинет		2	Да		Да		
	56	Кабинет		2	Да		Да		
	58	Кабинет		3	Да		Да		
	60	Кабинет		2	Да		Да		

Съществуващи помещения				Изисквания за помещенията и новите Ел, ОВК системи					
Ниво	Помещение №	Предназначение	нов №	Бр. работни места	Отопление	Явна топлина от машини W/m2	Охлаждане	Вентилация	Забележка
Междинен	62	Кабинет		2	Да		Да		
	64	Кабинет		2	Да		Да		
	66	Кабинет		2	Да		Да		
	68	Кабинет		3	Да		Да		
	70	Кабинет		3	Да		Да		
	72	Кабинет		2	Да		Да		
	74	Кабинет		2	Да		Да		
	76	Кабинет		2	Да		Да		
	76a	Заседателна зала		4	Да		Да		
	78	Кабинет		2	Да		Да		
	80	Кабинет		2	Да		Да		
	82	Ел.табло							
	84	WC			Да			Да	
	86	Склад			Да				
	Санитарни помещения								Не е предмет на настоящия проект, но трябва да се вземе под внимание оставените отоплителни тела като "дежурно" отопление.
	Пресцентър								
	Зала 1								
	Зала 2								
	Охрана								
	Предверие								
	Пропуск								
	Преводачи								
	Зала 3								
	Зала 4								
	Кабинет								
	Фоайе								
	Кафе								
	Кабинет								
	Коридори								
	Санитарни помещения								
Първи етаж	Фоайе "Пленарна зала"								по друг проект
	"Пленарна зала"								по друг проект
	101	WC			Да			Да	
	102	Кабинет		2	Да		Да		
	103	WC			Да			Да	
	104								
	106	Кабинет		2	Да		Да		
	105	Кабинет		2	Да		Да		
	107	Кабинет		2	Да		Да		
	108	Кабинет		2	Да		Да		
	109	Кабинет		2	Да		Да		
	110	Кабинет		2	Да		Да		
	111	Кабинет		2	Да		Да		
	112	Кабинет		2	Да		Да		
	113	Кабинет		2	Да		Да		

Съществуващи помещения				Изисквания за помещенията и новите Ел, ОВК системи					
Ниво	Помещение №	Предназначение	нов №	Бр. работни места	Отопление	Явна топлина от машини W/m2	Охлаждане	Вентилация	Забележка
Първи етаж	114	Кабинет		3	Да		Да		
	116								
	115	Кабинет		4	Да		Да		
	118	Кабинет		2	Да		Да		
	117	Кабинет		2	Да		Да		
	119								
	120	Кабинет		2	Да		Да		
	121	Кабинет		2	Да		Да		
	122	Кабинет		2	Да		Да		
	123	Кабинет		2	Да		Да		
	125	Кабинет		2	Да		Да		
	126	Конферентна зала		22	Да		Да	Да	бр.постоянни места
	127	WC			Да			Да	
	127Б	Ел.табло							
	128	Ел.табло							
	129	WC			Да			Да	
	130	Конферентна зала		30	Да		Да	Да	бр.постоянни места
	132	Конферентна зала		24	Да		Да	Да	бр.постоянни места
	133	Ел.табло							
	134	Конферентна зала		30	Да		Да	Да	бр.постоянни места
	135	WC			Да			Да	
	136	Ел.табло							
	138	Кабинет		4	Да		Да		
	140	Кабинет		2	Да		Да		
	141	WC			Да			Да	
	142	Конферентна зала		36	Да		Да	Да	бр.постоянни места
	143	Ел.табло							
	144	Кабинет		2	Да		Да		
	146	Кабинет		2	Да		Да		
	147								по друг проект
	149								по друг проект
	151								по друг проект
	153								по друг проект
	155								по друг проект
	148	Кабинет		2	Да		Да		
	150	Кабинет		2	Да		Да		
	152	Кабинет		2	Да		Да		
	154	Кабинет		2	Да		Да		
	154а	Кабинет		4	Да		Да		
	156	Кабинет		4	Да		Да		
	158	Кабинет		3	Да		Да		
	160	Кабинет		3	Да		Да		
	162	Кабинет		3	Да		Да		
	164	Кабинет		2	Да		Да		

Съществуващи помещения				Изисквания за помещенията и новите Ел, ОВК системи					
Ниво	Помещение №	Предназначение	нов №	Бр. работни места	Отопление	Явна топлина от машини W/m2	Охлаждане	Вентилация	Забележка
Първи етаж	166	Център за печат			Да	675	Да		
	168	Център за печат		6	Да	150	Да		
	170	Център за печат			Да		Да		
	172	Център за печат			Да	270	Да		
	174	Център за печат			Да	260	Да		
	174a	Център за печат			Да	145	Да		
	176	Кабинет		2	Да		Да		
	178	Кабинет		2	Да		Да		
	180	Кабинет							по друг проект
	182	Кабинет							по друг проект
	184	Кабинет							по друг проект
	186	Кабинет							по друг проект
	188	Кабинет							по друг проект
	190	Кабинет		2	Да		Да		
	192	Кабинет		2	Да		Да		
	194	Кабинет		2	Да		Да		
	196	Кабинет		2	Да		Да		
	198	Кабинет		2	Да		Да		
	200	Кабинет		3	Да		Да		
Втори етаж		Коридори			Да			Да	
	201	WC			Да			Да	
	202	Кабинет		2	Да		Да		
	203	WC			Да			Да	
	204	Кабинет		2	Да		Да		
	206								
	205	Кабинет		2	Да		Да		
	207	Кабинет		2	Да		Да		
	208	Кабинет		2	Да		Да		
	209	Кабинет		1	Да		Да		
	210	Кабинет		2	Да		Да		
	211	Кабинет		2	Да		Да		
	212	Кабинет		2	Да		Да		
	213	Кабинет		2	Да		Да		
	214	Кабинет		3	Да		Да		
	216								
	218								
	215	WC			Да			Да	
	217	Служебен офис		2	Да		Да	Да	
	219	Кабинет		2	Да		Да		
	221								
	220	Кабинет		2	Да		Да		
	222	Кабинет		2	Да		Да		
	223	Кабинет		2	Да		Да		
	224	Кабинет		2	Да		Да		
	225	Кабинет		2	Да		Да		
	226	Кабинет		2	Да		Да		
		Предверие към 226 и 228			Да				
	228	Кабинет		2	Да		Да		
	229	Кабинет		2	Да		Да		

Съществуващи помещения				Изисквания за помещенията и новите Ел, ОВК системи					
Ниво	Помещение №	Предназначение	нов №	Бр. работни места	Отопление	Явна топлина от машини W/m2	Охлаждане	Вентилация	Забележка
Втори етаж	230	Ел.табло							
	231	Кабинет		4	Да		Да		
	232	Конферентна зала		26	Да		Да	Да	бр.постоянни места
	233	Кабинет		2	Да		Да		
	234	Кабинет		2	Да		Да		
	235	Кабинет		2	Да		Да		
	236	Кабинет		2	Да		Да		
	237	Заседателна зала		12	Да		Да		
	239								
	238	Конферентна зала		36	Да		Да	Да	бр.постоянни места
	240	Ел.табло							
	241	Кабинет		2	Да		Да		
	242	Конферентна зала		24	Да		Да	Да	бр.постоянни места
	243	WC			Да			Да	
	244	Кабинет		2	Да		Да		
		Предверие към 244							
	245	WC			Да			Да	
	246	Кабинет		2	Да		Да		
	247	Вход към пленарна зала							по друг проект
	248	Конферентна зала		36	Да		Да	Да	бр.постоянни места
	249	Ел.табло							
	250	Кабинет		2	Да		Да		
	251	WC			Да			Да	
	252	Кабинет		2	Да		Да		
	253	Кабинет		2	Да		Да		
	254	Кабинет		2	Да		Да		
	256								
	255	Кабинет		2	Да		Да		
	257	Кабинет		2	Да		Да		
	258	Кабинет		2	Да		Да		
	259	Кабинет		2	Да		Да		
	260	Кабинет		2	Да		Да		
	261	Кабинет		2	Да		Да		
	262	Кабинет		2	Да		Да		
	263	WC			Да			Да	
	264	Кабинет		2	Да		Да		
	265	Ел.табло							
	266	Кабинет		2	Да		Да		
	267	Вход към пленарна зала							по друг проект
	268	Кабинет		2	Да		Да		
	270	Кабинет		2	Да		Да		
	272	Кабинет		2	Да		Да		
	274	Архив			Да				
	276	Кабинет		2	Да		Да		
	276a	Кабинет		4	Да		Да		

Съществуващи помещения				Изисквания за помещенията и новите Ел, ОВК системи					
Ниво	Помещение №	Предназначение	нов №	Бр. работни места	Отопление	Явна топлина от машини W/m2	Охлаждане	Вентилация	Забележка
Втори етаж	276б	Кабинет		4	Да		Да		
	278	Кабинет		2	Да		Да		
	280	Кабинет		2	Да		Да		
	282	Кабинет		2	Да		Да		
	284	Кабинет		2	Да		Да		
	284а	Кабинет		2	Да		Да		
	286	Кабинет		2	Да		Да		
	288	Кабинет		2	Да		Да		
	290	Кабинет		2	Да		Да		
	292	Кабинет		2	Да		Да		
Трети етаж		Коридори			Да			Да	
	301	WC			Да			Да	
	302	Кабинет		2	Да		Да		
	303	Кабинет		3	Да		Да		
	304	Кабинет		2	Да		Да		
	305	Кабинет		2	Да		Да		
	306	Кабинет		2	Да		Да		
	307	Кабинет		2	Да		Да		
	308	Кабинет		2	Да		Да		
	309	Кабинет		2	Да		Да		
	310	Кабинет		2	Да		Да		
	312								
	311	Ел.табло							
	313	Кабинет		2	Да		Да		
	314	Кабинет		2	Да		Да		
	315	Кабинет		2	Да		Да		
	316	Кабинет		2	Да		Да		
	317	Кабинет		2	Да		Да		
	318	Кабинет		2	Да		Да		
	319	WC			Да			Да	
	320	Кабинет		2	Да		Да		
	321	Кабинет		2	Да		Да		
	322	Кабинет		2	Да		Да		
	323	Кабинет		2	Да		Да		
	324	Кабинет		2	Да		Да		
	325	WC			Да			Да	
	326	Кабинет		2	Да		Да		
	327	Кабинет		2	Да		Да		
	328	Кабинет		2	Да		Да		
	329	Кабинет		2	Да		Да		
	330	Кабинет		2	Да		Да		
	331	Кабинет		2	Да		Да		
	332	Кабинет		2	Да		Да		
	332а	Кабинет		2	Да		Да		
	333	Ел.табло							
	334	Кабинет		2	Да		Да		
	335	Кабинет		2	Да		Да		
	336	Кабинет		2	Да		Да		
	337	Кабинет		2	Да		Да		

Съществуващи помещения				Изисквания за помещенията и новите Ел, ОВК системи					
Ниво	Помещение №	Предназначение	нов №	Бр. работни места	Отопление	Явна топлина от машини W/m2	Охлаждане	Вентилация	Забележка
Трети етаж	338	Кабинет		2	Да		Да		
	339	Кабинет		2	Да		Да		
	340	Кабинет		2	Да		Да		
	341	Кабинет		2	Да		Да		
	342	Кабинет		2	Да		Да		
	344								
	343	Кабинет		2	Да		Да		
	345	Кабинет		2	Да		Да		
	346	Кабинет		2	Да		Да		
	346а	Кабинет		2	Да		Да		
	347	Кабинет		2	Да		Да		
	348	Кабинет		2	Да		Да		
	350								
	349	WC			Да			Да	
	351	WC			Да			Да	
	352	Кабинет		2	Да		Да		
	353	Склад домакин			Да			Да	
	353а	Кабинет		3	Да		Да		
	354	Заседателна зала		2	Да		Да		
	354а	Кабинет		2	Да		Да		
	355	Вход към пленарна зала							по друг проект
	356	Овална конферентна зала		32	Да		Да	Да	бр.постоянни места
	357	WC			Да			Да	
	358	Кабинет		2	Да		Да		
	359	Кабинет		2	Да		Да		
	360	Кабинет		2	Да		Да		
	361	Кабинет		2	Да		Да		
	362	Кабинет		2	Да		Да		
	363	Кабинет		2	Да		Да		
	364	Кабинет		2	Да		Да		
	365	Кабинет		2	Да		Да		
	366	Кабинет		2	Да		Да		
	367	Кабинет		2	Да		Да		
	368	Кабинет		2	Да		Да		
	368а	Кабинет		2	Да		Да		
	368б	Кабинет		2	Да		Да		
	369	WC			Да			Да	
	370	Кабинет		2	Да		Да		
	371	Кабинет		2	Да		Да		
	372	Кабинет		2	Да		Да		
	373	Кабинет		2	Да		Да		
	374	Кабинет		2	Да		Да		
	375	Заседателна зала		2	Да		Да		
	376	Кабинет		2	Да		Да		
	377	Кабинет		2	Да		Да		
	378	Кабинет		2	Да		Да		
	379	Кабинет		2	Да		Да		
	380	Кабинет		2	Да		Да		

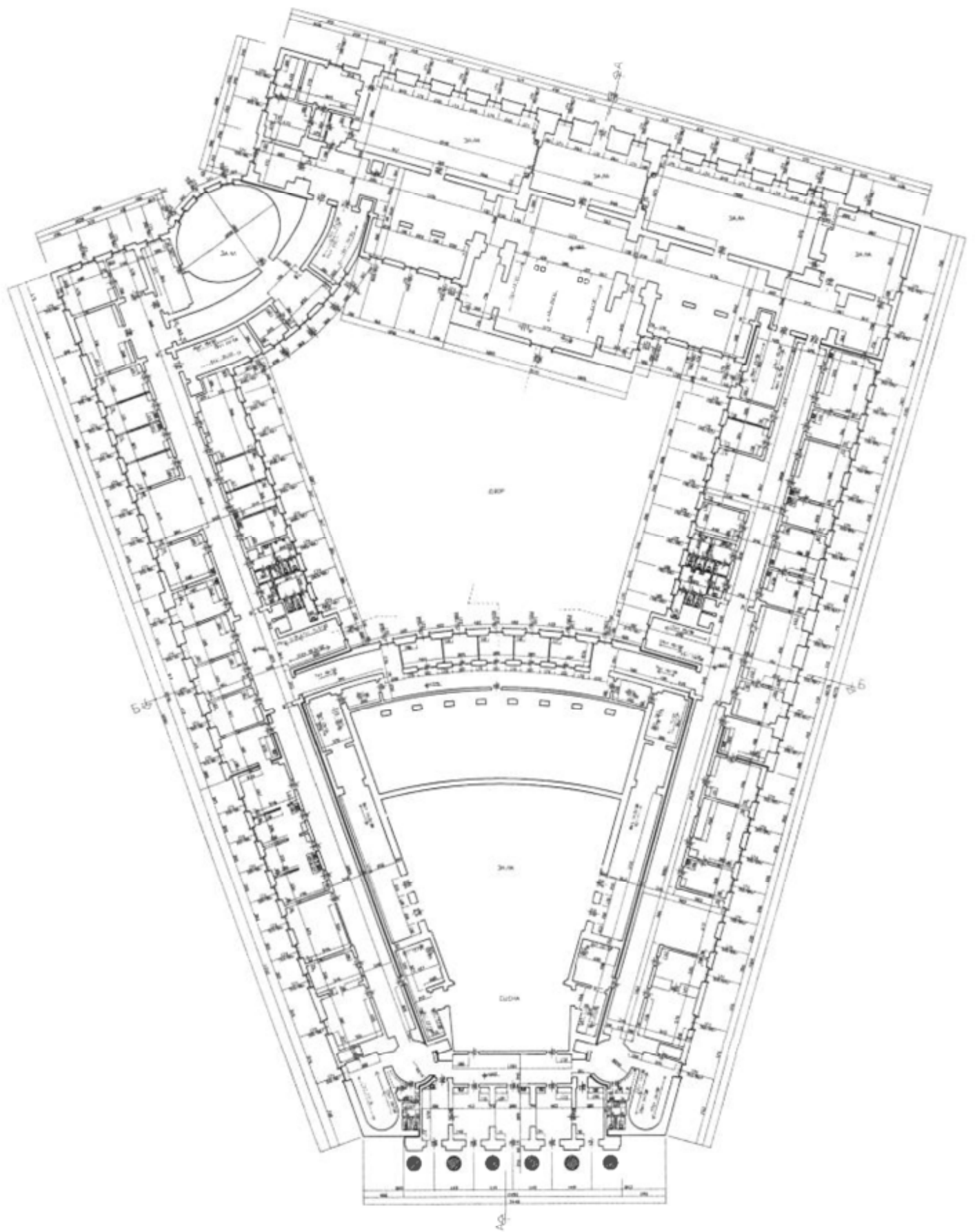
Съществуващи помещения				Изисквания за помещенията и новите Ел, ОВК системи					
Ниво	Помещение №	Предназначение	нов №	Бр. работни места	Отопление	Явна топлина от машини W/m2	Охлаждане	Вентилация	Забележка
Трети етаж	381	Кабинет		2	Да		Да		
	382	Кабинет		2	Да		Да		
	383	Кабинет		2	Да		Да		
	384	Кабинет		2	Да		Да		
	385	Вход към пленарна зала							по друг проект
	386	Кабинет		2	Да		Да		
	387	Вход към пленарна зала							по друг проект
	387а	Кабинет		1 + 3	Да		Да		
	388	Кабинет		2	Да		Да		
	388а	Кабинет		2	Да		Да		
	390	Кабинет		2	Да		Да		
	390а	Кабинет		2	Да		Да		
	392	Кабинет		2	Да		Да		
	394	Ел.табло							
	396	Ел.табло							
Четвърти етаж		Коридори			Да			Да	
		Санитарни помещения			Да				
	401	WC			Да			Да	
	402	Кабинет		2	Да		Да		
	403	WC			Да			Да	
	404	Кабинет		2	Да		Да		
	405	Кабинет		2	Да		Да		
	405а	Кабинет		2	Да		Да		
	405б	Кабинет		2	Да		Да		
	406	Кабинет		2	Да		Да		
	407	Кабинет		2	Да		Да		
	408	Кабинет		2	Да		Да		
	409	Кабинет		2	Да		Да		
	410	Кабинет		2	Да		Да		
	411	Ел.табло							
	412	Кабинет		2	Да		Да		
	413	Кабинет		2	Да		Да		
	414	Заседателна зала		2	Да		Да		
	416								
	415	Кабинет		2	Да		Да		
	417	Кабинет		2	Да		Да		
	418	Кабинет		2	Да		Да		
	419	WC			Да			Да	
	420	Кабинет		2	Да		Да		
	421	Кабинет		2	Да		Да		
	422	Кабинет		2	Да		Да		
	423	Кабинет		2	Да		Да		
	424	Кабинет		2	Да		Да		
	425	WC			Да			Да	
	426	Заседателна зала		2	Да		Да		
	427	Кабинет		2	Да		Да		
	428	Кабинет		2	Да		Да		
	429	Кабинет		2	Да		Да		
	430	Кабинет		2	Да		Да		

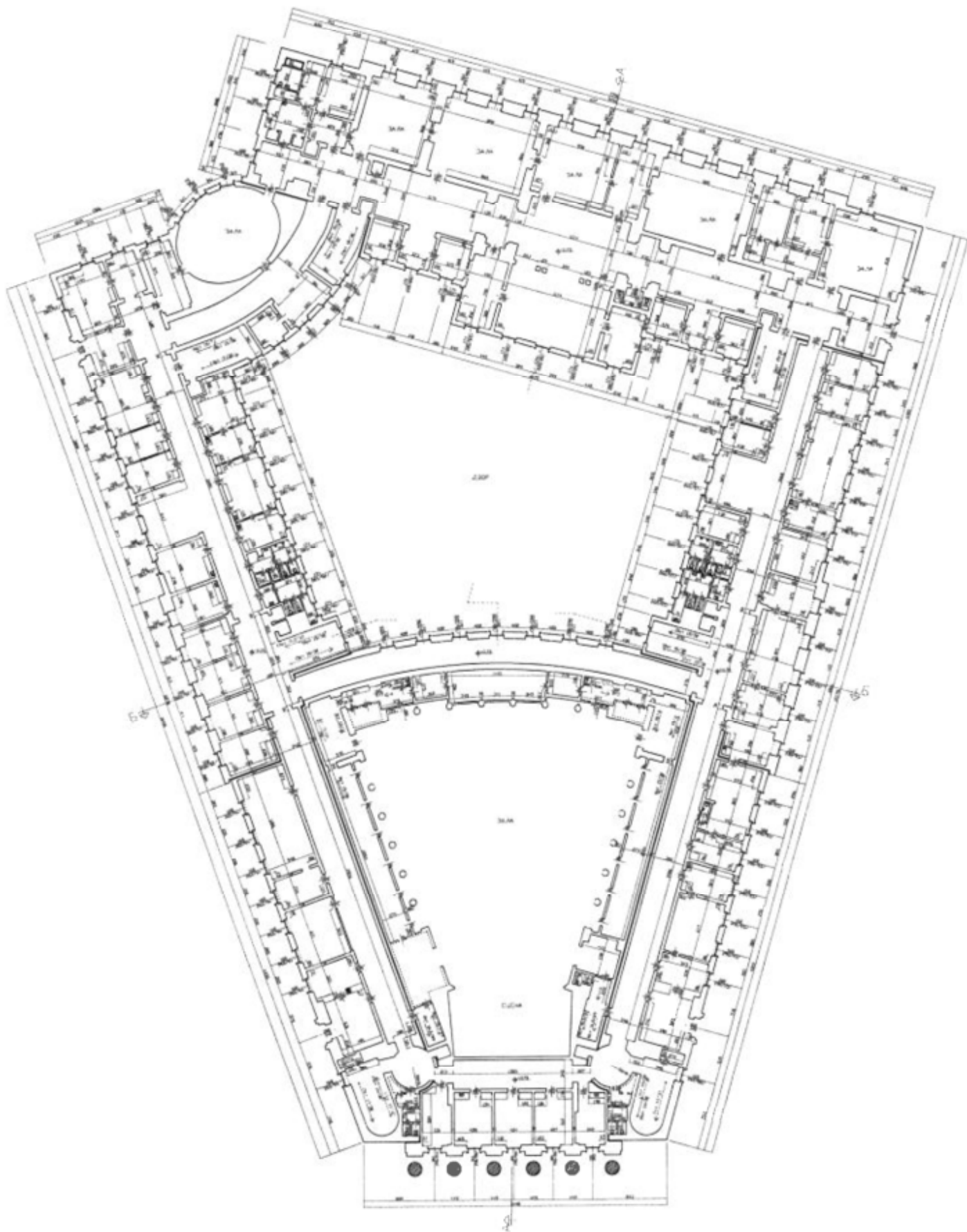
Съществуващи помещения				Изисквания за помещенията и новите Ел, ОВК системи					
Ниво	Помещение №	Предназначение	нов №	Бр. работни места	Отопление	Явна топлина от машини W/m2	Охлаждане	Вентилация	Забележка
Четвърти етаж	431	Кабинет		2	Да		Да		
	432	Кабинет		2	Да		Да		
	432а	Кабинет		2	Да		Да		
	433	Ел.табло							
	434	Кабинет		2	Да		Да		
	435	Кабинет		2	Да		Да		
	436	Кабинет		2	Да		Да		
	437	Кабинет		3	Да		Да		
	438	Кабинет		2	Да		Да		
	439	Кабинет		2	Да		Да		
	440	Кабинет		2	Да		Да		
	441	Кабинет		2	Да		Да		
	442	Кабинет		2	Да		Да		
	443	Кабинет		2	Да		Да		
	444	Кабинет		2	Да		Да		
	446								
	445	Кабинет		2	Да		Да		
	447	Кабинет		2	Да		Да		
	448	Кабинет		2	Да		Да		
	448а	Кабинет		2	Да		Да		
	449	WC			Да			Да	
	450	Кабинет		2	Да		Да		
	451	WC			Да			Да	
	452	Кабинет		2	Да		Да		
	453а								по друг проект
	453								по друг проект
	454	Заседателна зала		2	Да		Да	Да	
	454а	Кабинет		2	Да		Да		
	455	Библиотека			Да		Да	Да	
	456	Овална конферентна зала		28	Да		Да	Да	бр.постоянни места
	457	Ел.табло							
	458	Кабинет		2	Да		Да		
	459	WC			Да			Да	
	460	Кабинет		2	Да		Да		
	461	Кабинет		2	Да		Да		
	462	Кабинет		2	Да		Да		
	463	Кабинет		2	Да		Да		
	464	Комуникационен център		2	Да		Да		
	465	Кабинет		2	Да		Да		
	466	Кабинет		2	Да		Да		
	467	Кабинет		2	Да		Да		
	468	Кабинет		2	Да		Да		
	468а	Комуникационен център		2	Да		Да		
	469	Кабинет		2	Да		Да		
	470а	Комуникационен център		5	Да		Да		

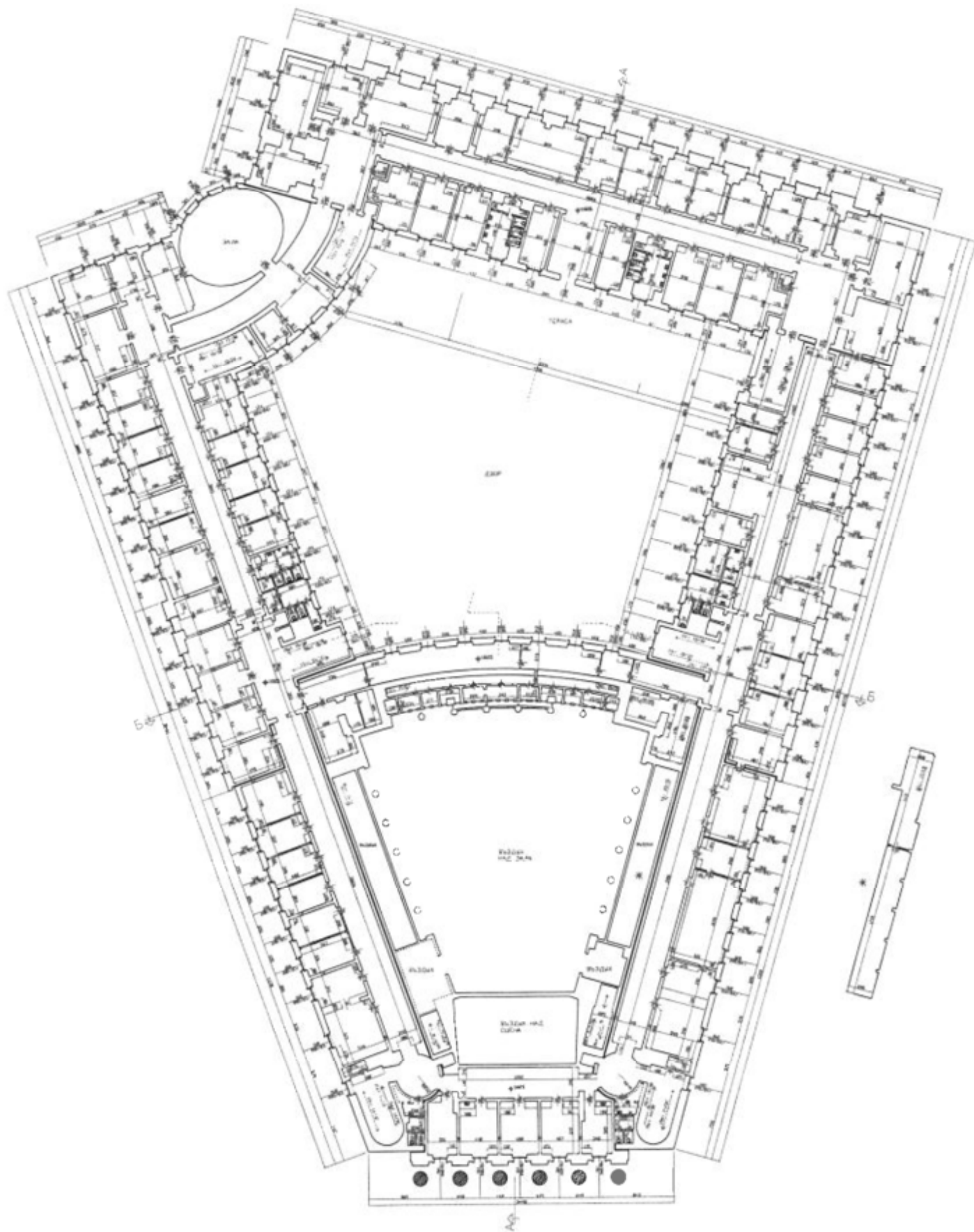
Съществуващи помещения				Изисквания за помещенията и новите Ел, ОВК системи					
Ниво	Помещение №	Предназначение	нов №	Бр. работни места	Отопление	Явна топлина от машини W/m2	Охлаждане	Вентилация	Забележка
Четвърти етаж		Комуникационен център		5	Да		Да		
	470	център			Да		Да		
	471	WC			Да			Да	
	471a	Ел.табло							
		Комуникационен център		4	Да		Да		
	472	център			Да		Да		
	473	Кабинет		2	Да		Да		
	474	Кабинет		2	Да		Да		
	475	Кабинет		2	Да		Да		
	475a	Кабинет		2	Да		Да		
	475b	Кабинет		2	Да		Да		
	476	Кабинет		2	Да		Да		
	477	Кабинет		2	Да		Да		
	478	Кабинет		2	Да		Да		
	479	Кабинет		2	Да		Да		
	480	Кабинет		2	Да		Да		
	481	Кабинет		2	Да		Да		
	482	Кабинет		2	Да		Да		
	483	Кабинет		2	Да		Да		
	484	Кабинет		2	Да		Да		
	485	Кабинет		2	Да		Да		
	486	Кабинет		2	Да		Да		
	487								по друг проект
	487a								по друг проект
	488	Кабинет		2	Да		Да		
	488a	Кабинет		2	Да		Да		
	490a	Кабинет		2	Да		Да		
	490	Кабинет		2	Да		Да		
	492	Кабинет		2	Да		Да		
Пети етаж		Коридори			Да			Да	
	501	Кабинет		3	Да		Да		
	502	Кабинет		2	Да		Да		
	503	Кабинет		2	Да		Да		
	504	WC			Да			Да	
	505	Кабинет		2	Да		Да		
	505a	Кабинет		3	Да		Да		
	506	Кабинет		2	Да		Да		
	507	Кабинет - фотограф		2	Да		Да		
	508	Кабинет		2	Да		Да		
	509	Кабинет		2	Да		Да		
	509a	Кабинет		2	Да		Да		

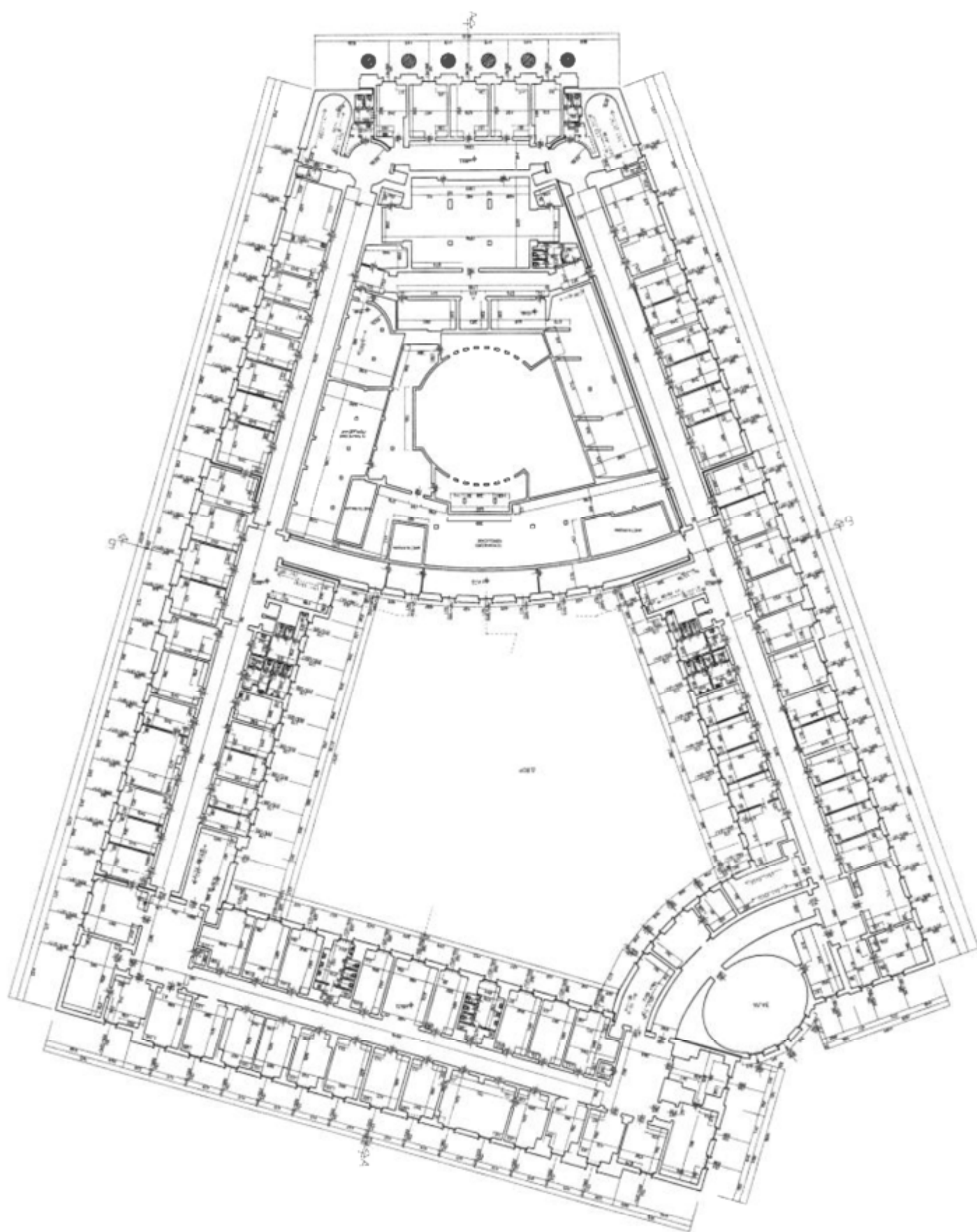
Съществуващи помещения				Изисквания за помещенията и новите Ел, ОВК системи					
Ниво	Помещение №	Предназначение	нов №	Бр. работни места	Отопление	Явна топлина от машини W/m2	Охлаждане	Вентилация	Забележка
Пети етаж	510	Кабинет		2	Да		Да		
	510а	Стая "Студентски стакове"		20	Да		Да		
	511	Хранилище			Да				
	512	Хранилище			Да				
	513	Хранилище			Да				
	514	Ел.табло							
		WC			Да			Да	
	515	Хранилище-библиотека			Да				
	516	Хранилище-библиотека			Да				
		WC						Да	
Шести етаж	517	Техн. Помещение - асансьори							
	518	WC						Да	
	519	Информационен център - сървъри							самостоятелна климатизация
	519а	Кабинет		2	Да		Да		
	520	Техн. Помещение - асансьори							
	521	Кабинет		2	Да		Да		
	522	Хранилище			Да				
	523				Да				
	524	Кабинет		2	Да		Да		
Седми етаж	525	Физкултурен салон			Да				
Осми етаж	Техническо помещение								
Девети етаж	Техническо помещение задвижване пилон								
Десети етаж	Кула								
Единадесети етаж	Кула								

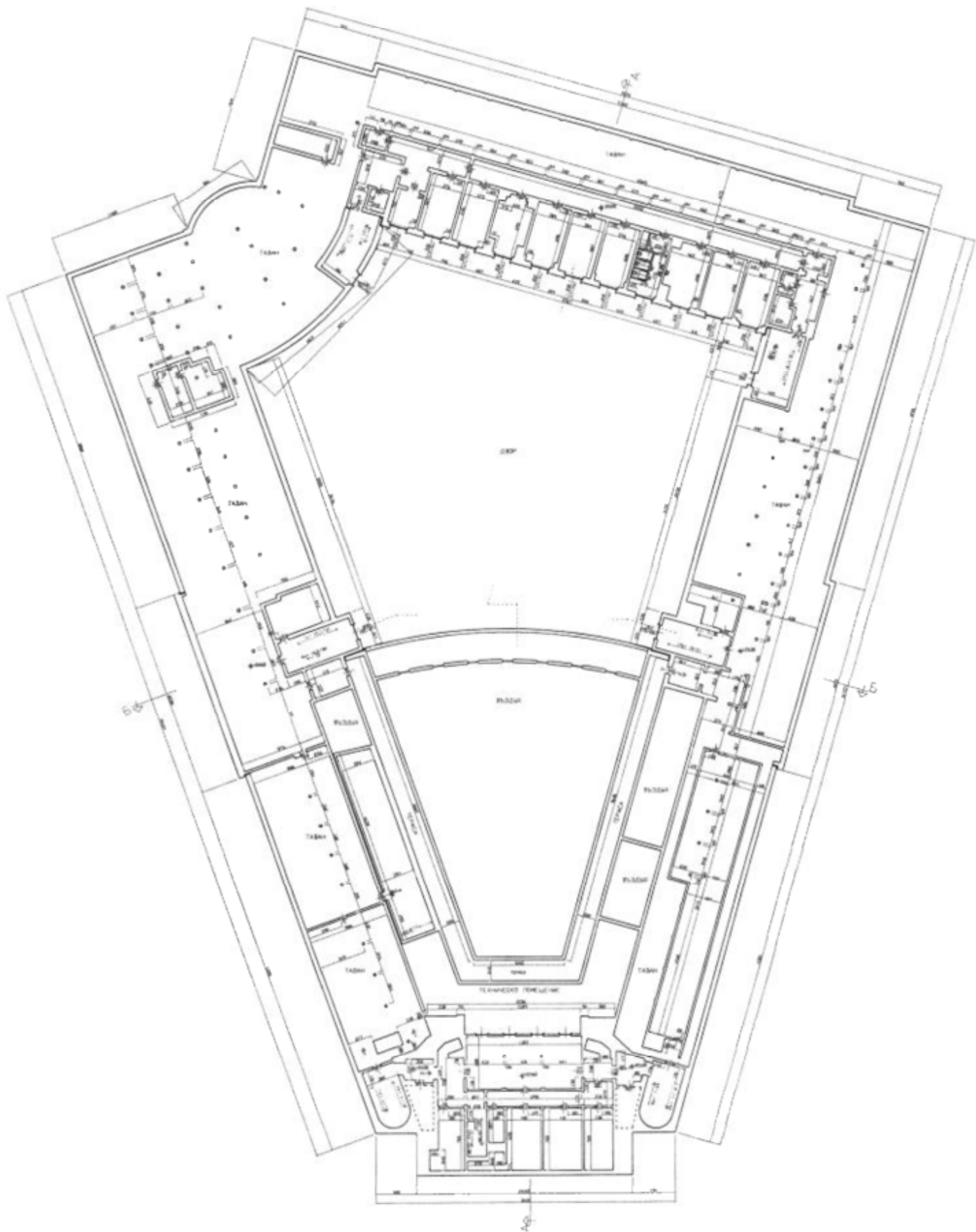
Забележка: Означението "Да" да се чете "Да се предвиди ако не съществува" съответната ОВК система. Всички неозначени зони да се приемат като спомагателни технически помещения

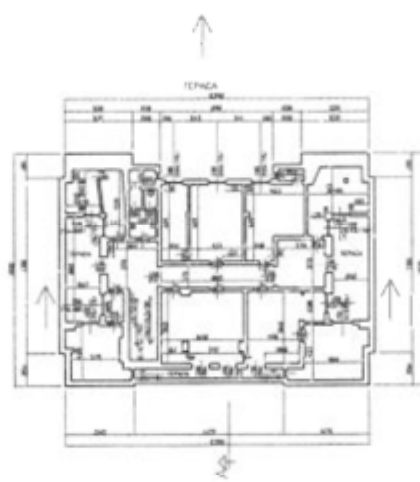


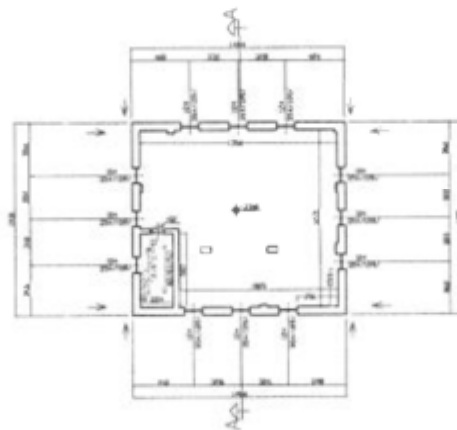
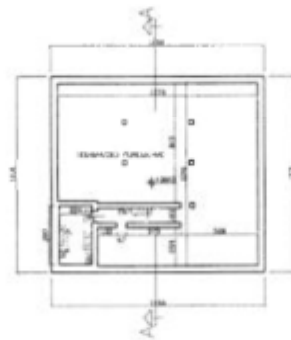
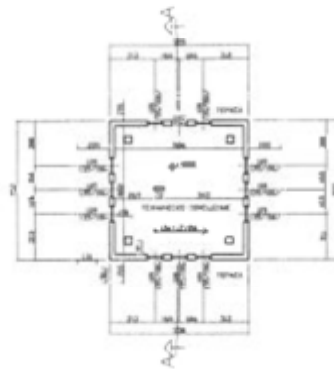
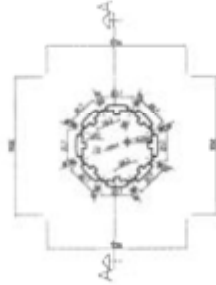


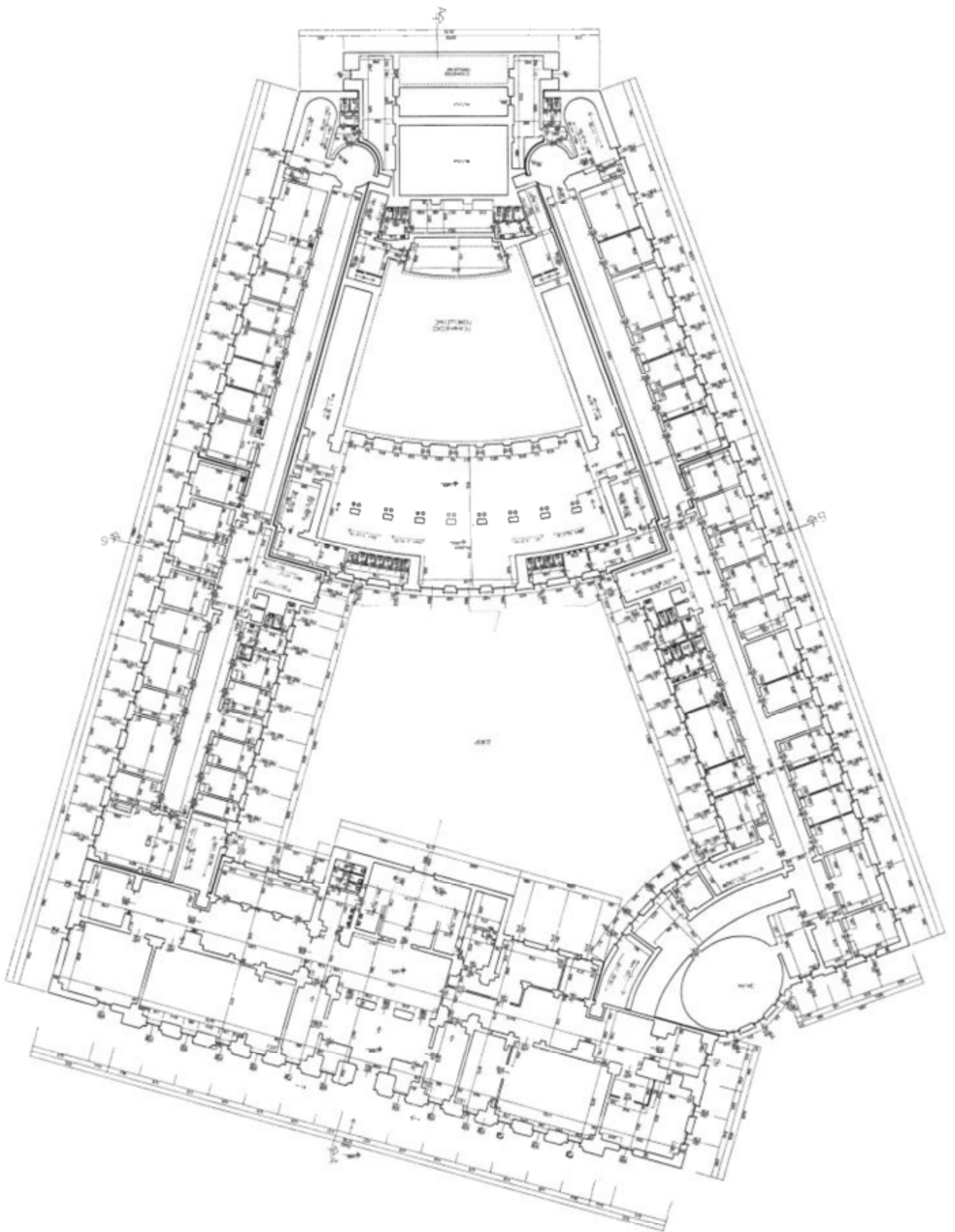


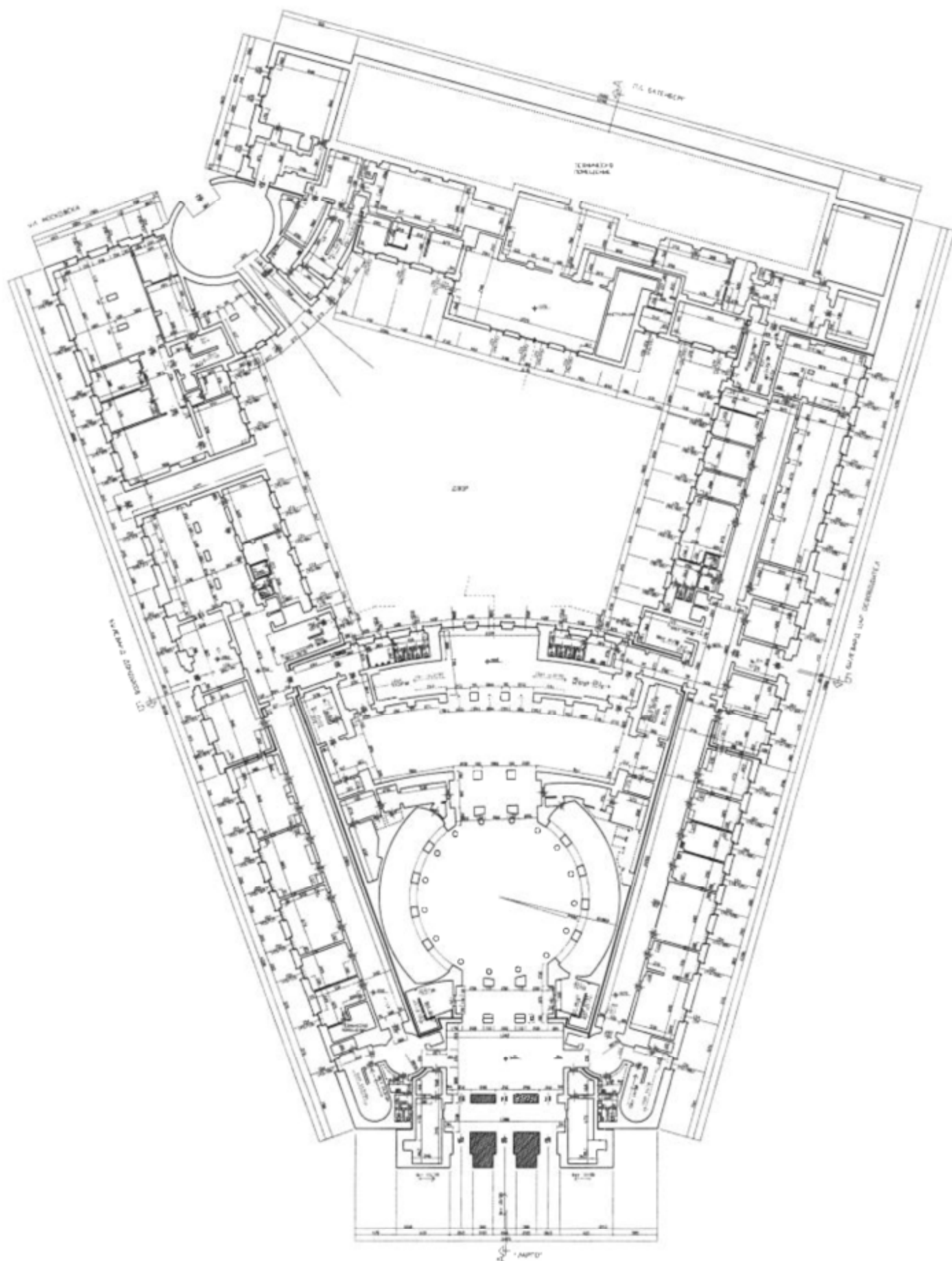


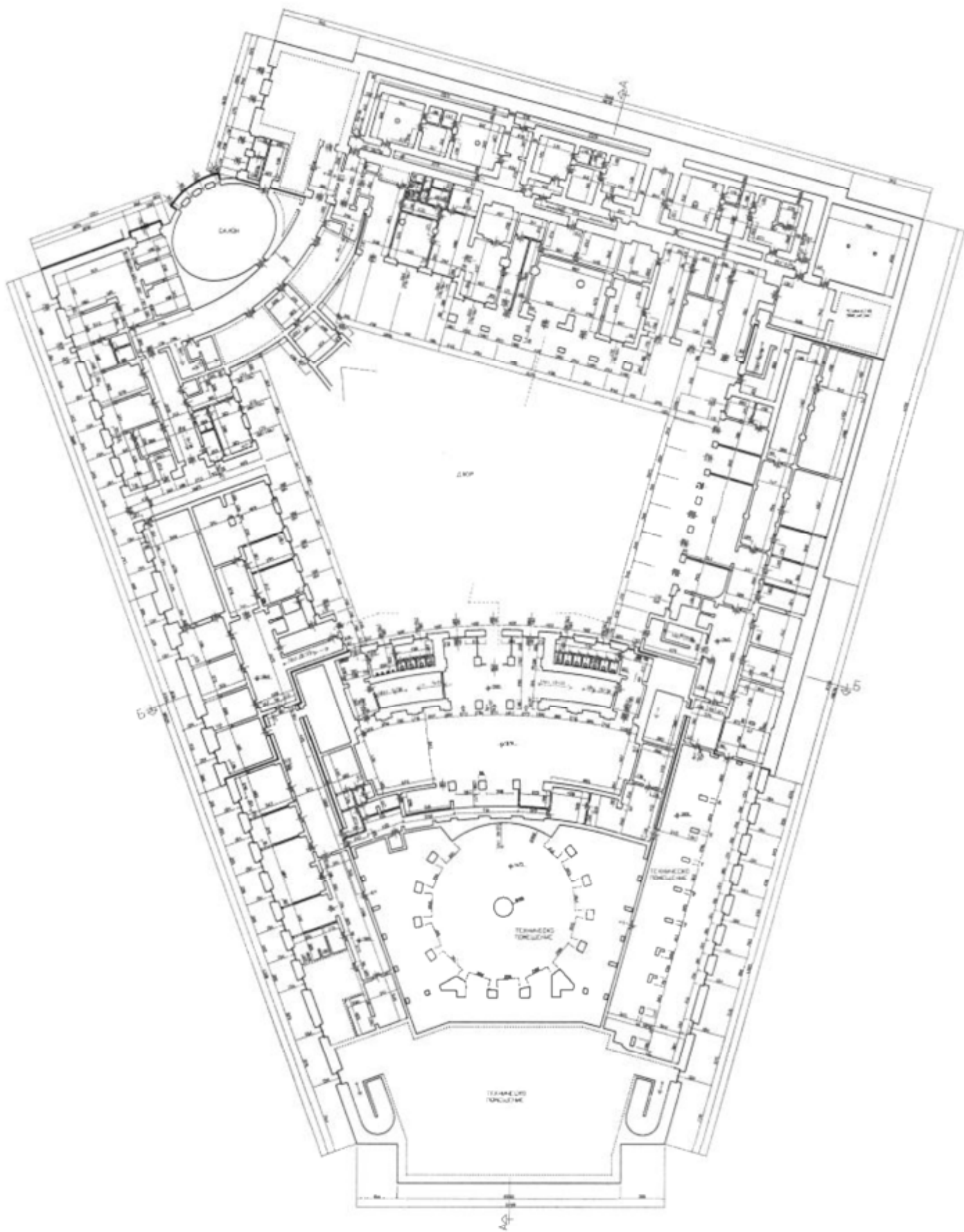


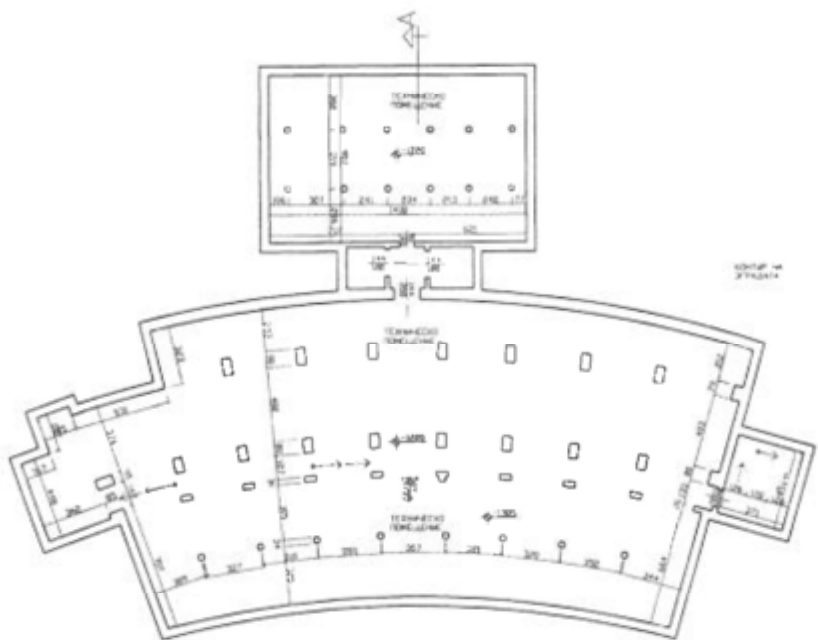
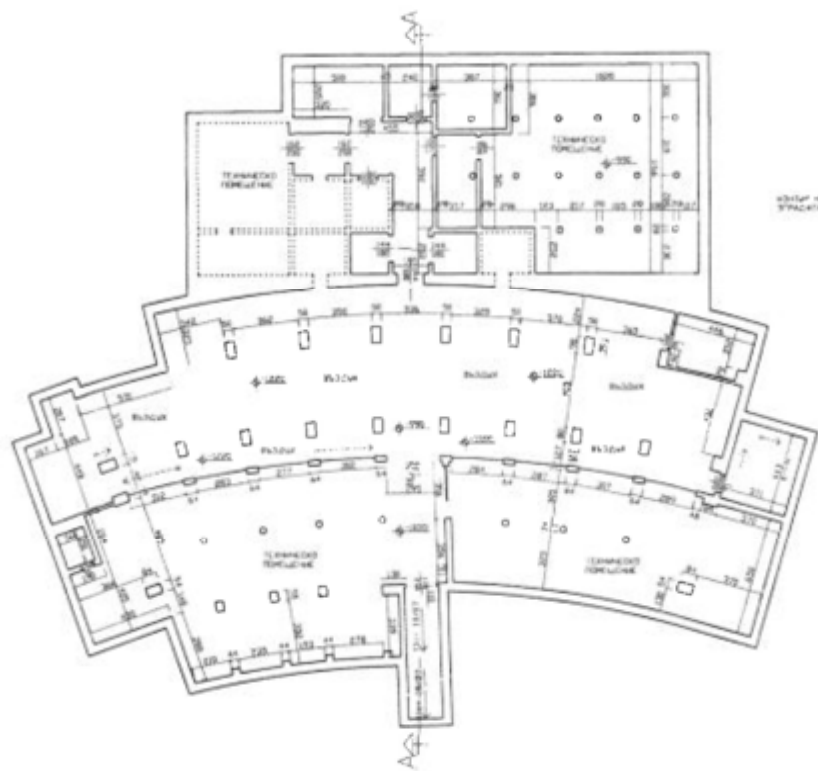


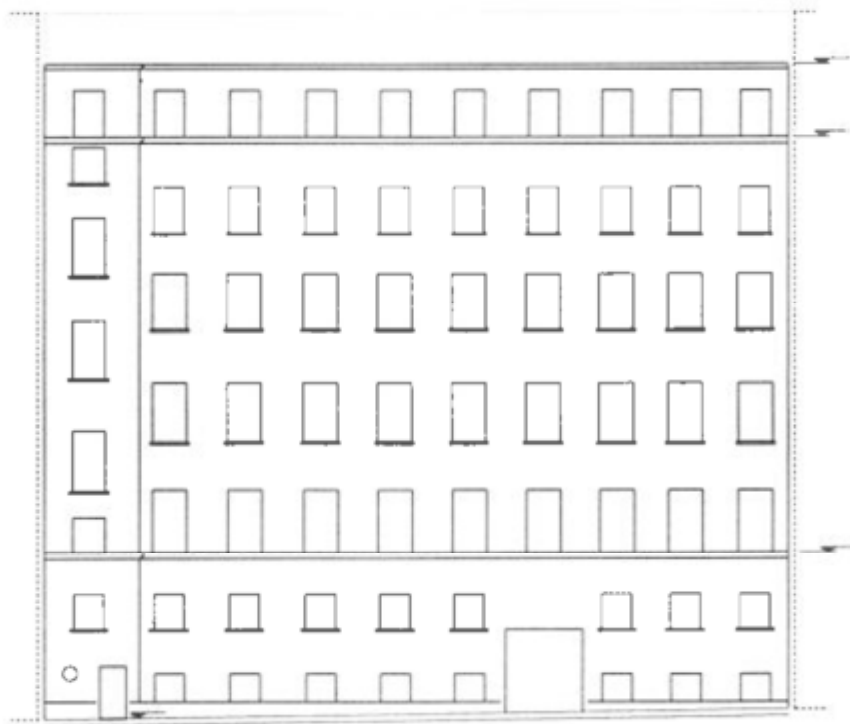


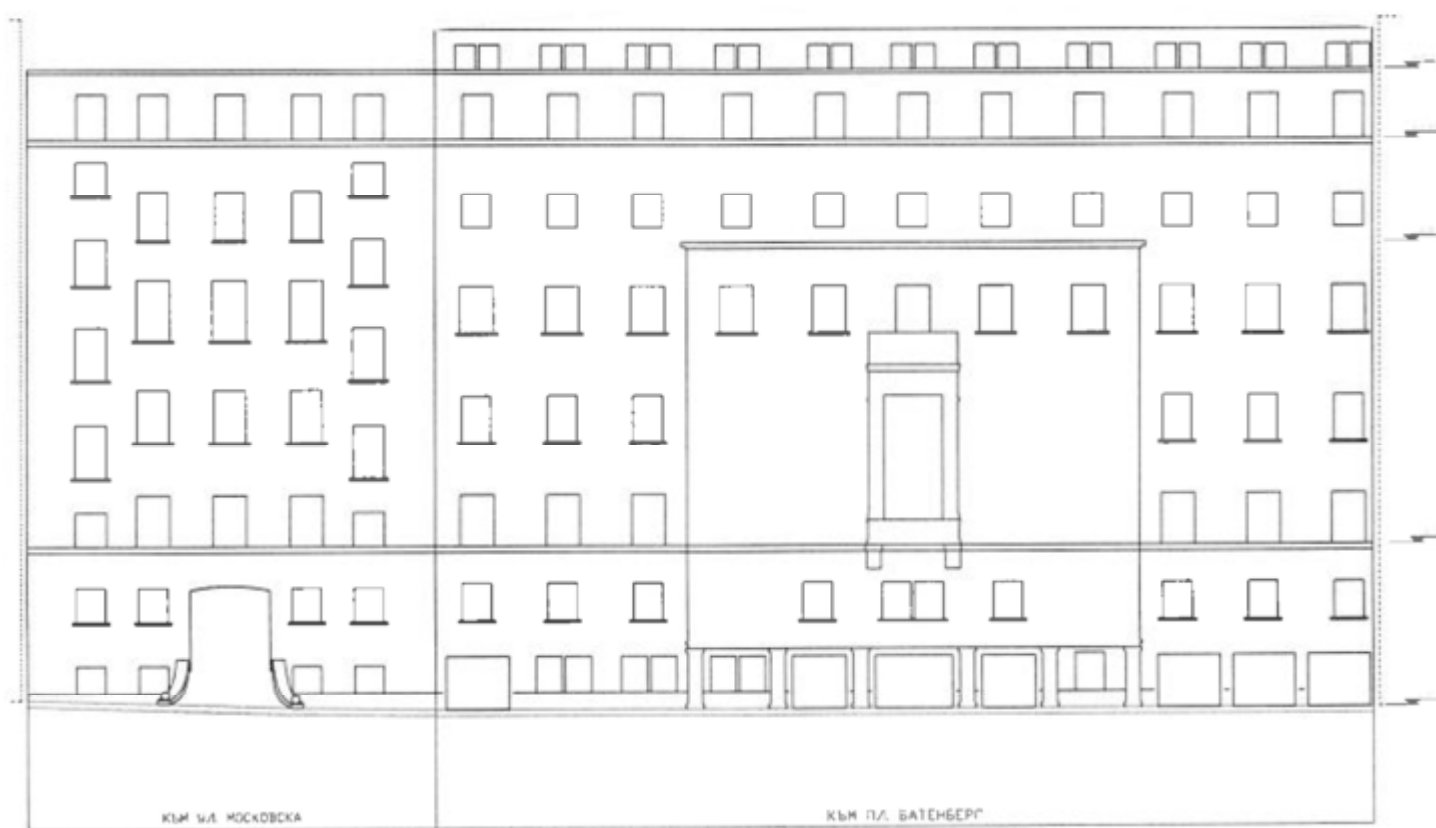






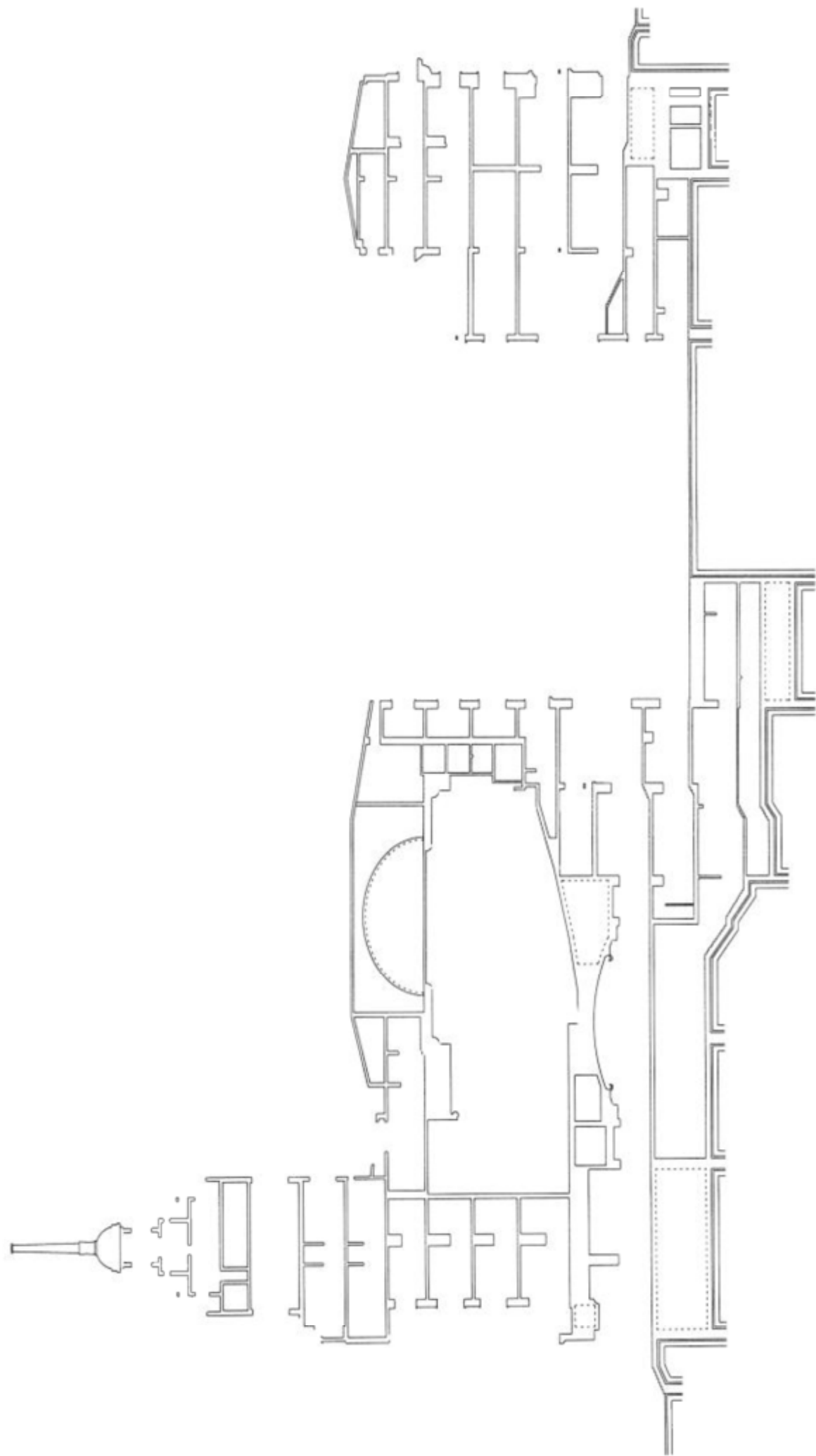


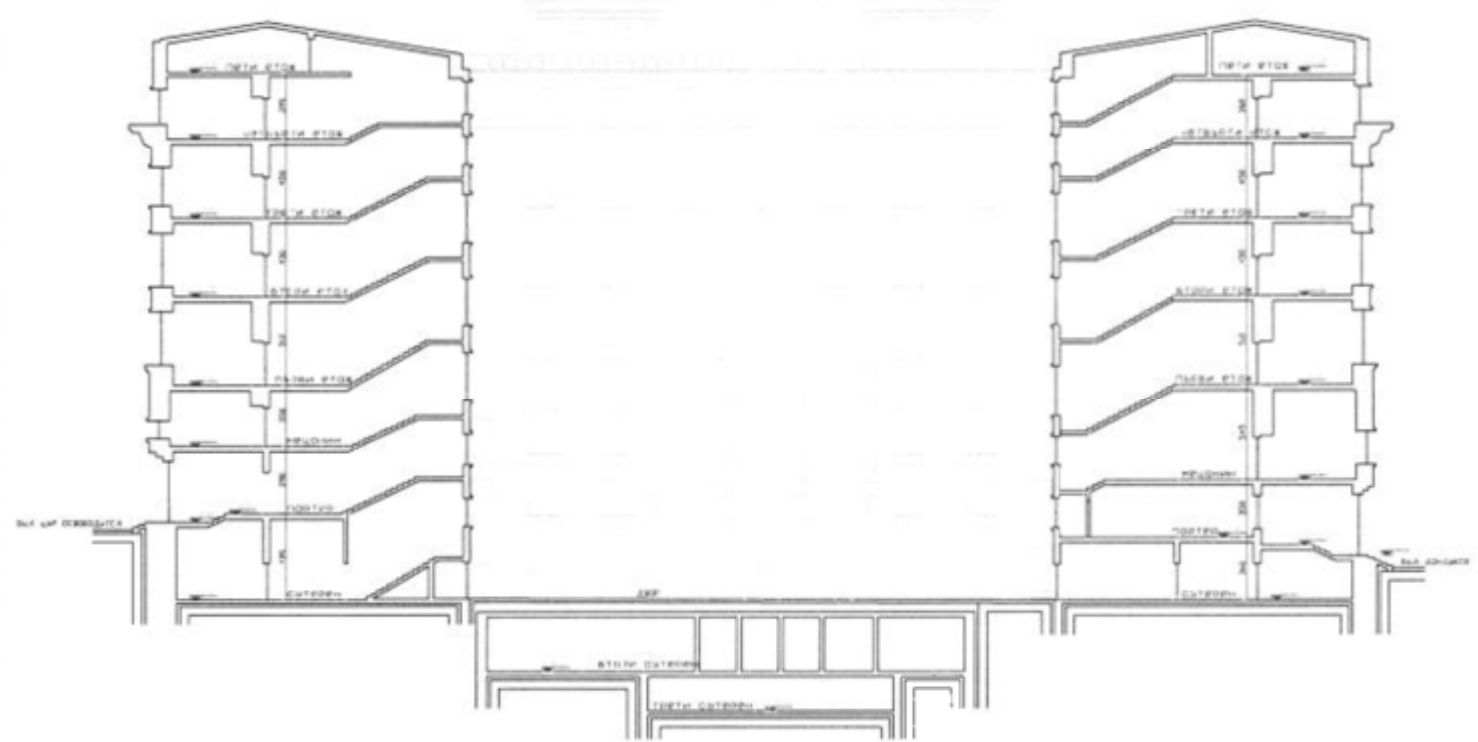














1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



tope en desarrollo durante la reproducción sexual. En el presente estudio se realizaron 4 series experimentales para determinar si los cambios en la actividad de la *MDR1* en el tubo digestivo de *A. baumannii* se relacionan con el grado de desarrollo de la reproducción sexual. Se utilizaron cepas de *A. baumannii* que expresan la *MDR1* y la *MDR2* en el tubo digestivo, las cuales se cultivaron en presencia de un inhibidor de la actividad de la *MDR1* (valproato de sodio) y se midió la actividad de la *MDR1* en el tubo digestivo de las cepas de *A. baumannii* que expresan la *MDR1* y la *MDR2* en el tubo digestivo. Los resultados mostraron que la actividad de la *MDR1* en el tubo digestivo de las cepas de *A. baumannii* que expresan la *MDR1* y la *MDR2* en el tubo digestivo, se incrementa con el grado de desarrollo de la reproducción sexual. Estos resultados sugieren que la actividad de la *MDR1* en el tubo digestivo de *A. baumannii* se relaciona con el grado de desarrollo de la reproducción sexual.



- | | | |
|--|-------------------|----------------------|
| | (a) <i>notas</i> | (b) <i>notas</i> | (c) <i>notas</i> | (d) <i>notas</i> | (e) <i>notas</i> | (f) <i>notas</i> | (g) <i>notas</i> | (h) <i>notas</i> | (i) <i>notas</i> | (j) <i>notas</i> | (k) <i>notas</i> | (l) <i>notas</i> | (m) <i>notas</i> | (n) <i>notas</i> | (o) <i>notas</i> | (p) <i>notas</i> | (q) <i>notas</i> | (r) <i>notas</i> | (s) <i>notas</i> | (t) <i>notas</i> | (u) <i>notas</i> | (v) <i>notas</i> | (w) <i>notas</i> | (x) <i>notas</i> | (y) <i>notas</i> | (z) <i>notas</i> | (aa) <i>notas</i> | (ab) <i>notas</i> | (ac) <i>notas</i> | (ad) <i>notas</i> | (ae) <i>notas</i> | (af) <i>notas</i> | (ag) <i>notas</i> | (ah) <i>notas</i> | (ai) <i>notas</i> | (aj) <i>notas</i> | (ak) <i>notas</i> | (al) <i>notas</i> | (am) <i>notas</i> | (an) <i>notas</i> | (ao) <i>notas</i> | (ap) <i>notas</i> | (aq) <i>notas</i> | (ar) <i>notas</i> | (as) <i>notas</i> | (at) <i>notas</i> | (au) <i>notas</i> | (av) <i>notas</i> | (aw) <i>notas</i> | (ax) <i>notas</i> | (ay) <i>notas</i> | (az) <i>notas</i> | (ba) <i>notas</i> | (bb) <i>notas</i> | (bc) <i>notas</i> | (bd) <i>notas</i> | (be) <i>notas</i> | (bf) <i>notas</i> | (bg) <i>notas</i> | (bh) <i>notas</i> | (bi) <i>notas</i> | (bj) <i>notas</i> | (bk) <i>notas</i> | (bl) <i>notas</i> | (bm) <i>notas</i> | (bn) <i>notas</i> | (bo) <i>notas</i> | (bp) <i>notas</i> | (bq) <i>notas</i> | (br) <i>notas</i> | (bs) <i>notas</i> | (bt) <i>notas</i> | (bu) <i>notas</i> | (bv) <i>notas</i> | (bw) <i>notas</i> | (bx) <i>notas</i> | (by) <i>notas</i> | (bz) <i>notas</i> | (ca) <i>notas</i> | (cb) <i>notas</i> | (cc) <i>notas</i> | (cd) <i>notas</i> | (ce) <i>notas</i> | (cf) <i>notas</i> | (cg) <i>notas</i> | (ch) <i>notas</i> | (ci) <i>notas</i> | (cj) <i>notas</i> | (ck) <i>notas</i> | (cl) <i>notas</i> | (cm) <i>notas</i> | (cn) <i>notas</i> | (co) <i>notas</i> | (cp) <i>notas</i> | (cq) <i>notas</i> | (cr) <i>notas</i> | (cs) <i>notas</i> | (ct) <i>notas</i> | (cu) <i>notas</i> | (cv) <i>notas</i> | (cw) <i>notas</i> | (cx) <i>notas</i> | (cy) <i>notas</i> | (cz) <i>notas</i> | (da) <i>notas</i> | (db) <i>notas</i> | (dc) <i>notas</i> | (dd) <i>notas</i> | (de) <i>notas</i> | (df) <i>notas</i> | (dg) <i>notas</i> | (dh) <i>notas</i> | (di) <i>notas</i> | (dj) <i>notas</i> | (dk) <i>notas</i> | (dl) <i>notas</i> | (dm) <i>notas</i> | (dn) <i>notas</i> | (do) <i>notas</i> | (dp) <i>notas</i> | (dq) <i>notas</i> | (dr) <i>notas</i> | (ds) <i>notas</i> | (dt) <i>notas</i> | (du) <i>notas</i> | (dv) <i>notas</i> | (dw) <i>notas</i> | (dx) <i>notas</i> | (dy) <i>notas</i> | (dz) <i>notas</i> | (ea) <i>notas</i> | (eb) <i>notas</i> | (ec) <i>notas</i> | (ed) <i>notas</i> | (ee) <i>notas</i> | (ef) <i>notas</i> | (eg) <i>notas</i> | (eh) <i>notas</i> | (ei) <i>notas</i> | (ej) <i>notas</i> | (ek) <i>notas</i> | (el) <i>notas</i> | (em) <i>notas</i> | (en) <i>notas</i> | (eo) <i>notas</i> | (ep) <i>notas</i> | (eq) <i>notas</i> | (er) <i>notas</i> | (es) <i>notas</i> | (et) <i>notas</i> | (eu) <i>notas</i> | (ev) <i>notas</i> | (ew) <i>notas</i> | (ex) <i>notas</i> | (ey) <i>notas</i> | (ez) <i>notas</i> | (fa) <i>notas</i> | (fb) <i>notas</i> | (fc) <i>notas</i> | (fd) <i>notas</i> | (fe) <i>notas</i> | (ff) <i>notas</i> | (fg) <i>notas</i> | (fh) <i>notas</i> | (fi) <i>notas</i> | (fj) <i>notas</i> | (fk) <i>notas</i> | (fl) <i>notas</i> | (fm) <i>notas</i> | (fn) <i>notas</i> | (fo) <i>notas</i> | (fp) <i>notas</i> | (fq) <i>notas</i> | (fr) <i>notas</i> | (fs) <i>notas</i> | (ft) <i>notas</i> | (fu) <i>notas</i> | (fv) <i>notas</i> | (fw) <i>notas</i> | (fx) <i>notas</i> | (fy) <i>notas</i> | (fz) <i>notas</i> | (ga) <i>notas</i> | (gb) <i>notas</i> | (gc) <i>notas</i> | (gd) <i>notas</i> | (ge) <i>notas</i> | (gf) <i>notas</i> | (gg) <i>notas</i> | (gh) <i>notas</i> | (gi) <i>notas</i> | (gj) <i>notas</i> | (gk) <i>notas</i> | (gl) <i>notas</i> | (gm) <i>notas</i> | (gn) <i>notas</i> | (go) <i>notas</i> | (gp) <i>notas</i> | (gq) <i>notas</i> | (gr) <i>notas</i> | (gs) <i>notas</i> | (gt) <i>notas</i> | (gu) <i>notas</i> | (gv) <i>notas</i> | (gw) <i>notas</i> | (gx) <i>notas</i> | (gy) <i>notas</i> | (gz) <i>notas</i> | (ha) <i>notas</i> | (hb) <i>notas</i> | (hc) <i>notas</i> | (hd) <i>notas</i> | (he) <i>notas</i> | (hf) <i>notas</i> | (hg) <i>notas</i> | (hh) <i>notas</i> | (hi) <i>notas</i> | (hj) <i>notas</i> | (hk) <i>notas</i> | (hl) <i>notas</i> | (hm) <i>notas</i> | (hn) <i>notas</i> | (ho) <i>notas</i> | (hp) <i>notas</i> | (hq) <i>notas</i> | (hr) <i>notas</i> | (hs) <i>notas</i> | (ht) <i>notas</i> | (hu) <i>notas</i> | (hv) <i>notas</i> | (hw) <i>notas</i> | (hx) <i>notas</i> | (hy) <i>notas</i> | (hz) <i>notas</i> | (ia) <i>notas</i> | (ib) <i>notas</i> | (ic) <i>notas</i> | (id) <i>notas</i> | (ie) <i>notas</i> | (if) <i>notas</i> | (ig) <i>notas</i> | (ih) <i>notas</i> | (ii) <i>notas</i> | (ij) <i>notas</i> | (ik) <i>notas</i> | (il) <i>notas</i> | (im) <i>notas</i> | (in) <i>notas</i> | (io) <i>notas</i> | (ip) <i>notas</i> | (iq) <i>notas</i> | (ir) <i>notas</i> | (is) <i>notas</i> | (it) <i>notas</i> | (iu) <i>notas</i> | (iv) <i>notas</i> | (iw) <i>notas</i> | (ix) <i>notas</i> | (iy) <i>notas</i> | (iz) <i>notas</i> | (ja) <i>notas</i> | (jb) <i>notas</i> | (jc) <i>notas</i> | (jd) <i>notas</i> | (je) <i>notas</i> | (jf) <i>notas</i> | (jg) <i>notas</i> | (jh) <i>notas</i> | (ji) <i>notas</i> | (jj) <i>notas</i> | (jk) <i>notas</i> | (jl) <i>notas</i> | (jm) <i>notas</i> | (jn) <i>notas</i> | (jo) <i>notas</i> | (jp) <i>notas</i> | (jq) <i>notas</i> | (jr) <i>notas</i> | (js) <i>notas</i> | (jt) <i>notas</i> | (ju) <i>notas</i> | (jv) <i>notas</i> | (jw) <i>notas</i> | (jx) <i>notas</i> | (jy) <i>notas</i> | (jz) <i>notas</i> | (ka) <i>notas</i> | (kb) <i>notas</i> | (kc) <i>notas</i> | (kd) <i>notas</i> | (ke) <i>notas</i> </ |
|--|-------------------|----------------------|

1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088	2089	2090	2091	2092	2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099	2100	2101	2102	2103	2104	2105	2106	2107	2108	2109	2110	2111	2112	2113	2114	2115	2116	2117	2118	2119	2120	2121	2122	2123	2124	2125	2126	2127	2128	2129	2130	2131	2132	2133	2134	2135	2136	2137	2138	2139	2140	2141	2142	2143	2144	2145	2146	2147	2148	2149	2150	2151	2152	2153	2154	2155	2156	2157	2158	2159	2160	2161	2162	2163	2164	2165	2166	2167	2168	2169	2170	2171	2172	2173	2174	2175	2176	2177	2178	2179	2180	2181	2182	2183	2184	2185	2186	2187	2188	2189	2190	2191	2192	2193	2194	2195	2196	2197	2198	2199	2200	2201	2202	2203	2204	2205	2206	2207	2208	2209	2210	2211	2212	2213	2214	2215	2216	2217	2218	2219	2220	2221	2222	2223	2224	2225	2226	2227	2228	2229	2230	2231	2232	2233	2234	2235	2236	2237	2238	2239	2240	2241	2242	2243	2244	2245	2246	2247	2248	2249	2250	2251	2252	2253	2254	2255	2256	2257	2258	2259	2260	2261	2262	2263	2264	2265	2266	2267	2268	2269	2270	2271	2272	2273	2274	2275	2276	2277	2278	2279	2280	2281	2282	2283	2284	2285	2286	2287	2288	2289	2290	2291	2292	2293	2294	2295	2296	2297	2298	2299	2300	2301	2302	2303	2304	2305	2306	2307	2308	2309	2310	2311	2312	2313	2314	2315	2316	2317	2318	2319	2320	2321	2322	2323	2324	2325	2326	2327	2328	2329	2330	2331	2332	2333	2334	2335	2336	2337	2338	2339	2340	2341	2342	2343	2344	2345	2346	2347	2348	2349	2350	2351	2352	2353	2354	2355	2356	2357	2358	2359	2360	2361	2362	2363	2364	2365	2366	2367	2368	2369	2370	2371	2372	2373	2374	2375	2376	2377	2378	2379	2380	2381	2382	2383	2384	2385	2386	2387	2388	2389	2390	2391	2392	2393	2394	2395	2396	2397	2398	2399	2400	2401	2402	2403	2404	2405</
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	--------

1. The first step is to identify the problem or question that needs to be answered. This involves understanding the context and the specific requirements of the task.

[illegible]

Journal of Interpersonal Violence

(b) Information is correct as shown (2)
 (c) Information not correct
 (d) Information not correct

- (i) Subjekte des "Ich" in der
- (ii) Proposition des "Ich" in der
- (iii) Proposition des "Ist" in der

Phosphorus levels

1. *Leptochloa* sp. *glauca*

2. *Leptochloa* sp.

3. *Leptochloa* sp.

4. *Leptochloa* sp.

5. *Leptochloa* sp.

6. *Leptochloa* sp.

7. *Leptochloa* sp.

8. *Leptochloa* sp.

9. *Leptochloa* sp.

10. *Leptochloa* sp.

11. *Leptochloa* sp.

12. *Leptochloa* sp.

13. *Leptochloa* sp.

14. *Leptochloa* sp.

15. *Leptochloa* sp.

16. *Leptochloa* sp.

17. *Leptochloa* sp.

18. *Leptochloa* sp.

19. *Leptochloa* sp.

20. *Leptochloa* sp.

21. *Leptochloa* sp.

22. *Leptochloa* sp.

23. *Leptochloa* sp.

24. *Leptochloa* sp.

25. *Leptochloa* sp.

26. *Leptochloa* sp.

27. *Leptochloa* sp.

28. *Leptochloa* sp.

29. *Leptochloa* sp.

30. *Leptochloa* sp.

31. *Leptochloa* sp.

32. *Leptochloa* sp.

33. *Leptochloa* sp.

34. *Leptochloa* sp.

35. *Leptochloa* sp.

36. *Leptochloa* sp.

37. *Leptochloa* sp.

38. *Leptochloa* sp.

39. *Leptochloa* sp.

40. *Leptochloa* sp.

41. *Leptochloa* sp.

42. *Leptochloa* sp.

43. *Leptochloa* sp.

44. *Leptochloa* sp.

45. *Leptochloa* sp.

46. *Leptochloa* sp.

47. *Leptochloa* sp.

48. *Leptochloa* sp.

49. *Leptochloa* sp.

50. *Leptochloa* sp.

51. *Leptochloa* sp.

52. *Leptochloa* sp.

53. *Leptochloa* sp.

54. *Leptochloa* sp.

55. *Leptochloa* sp.

56. *Leptochloa* sp.

57. *Leptochloa* sp.

58. *Leptochloa* sp.

59. *Leptochloa* sp.

60. *Leptochloa* sp.

61. *Leptochloa* sp.

62. *Leptochloa* sp.

63. *Leptochloa* sp.

64. *Leptochloa* sp.

65. *Leptochloa* sp.

66. *Leptochloa* sp.

67. *Leptochloa* sp.

68. *Leptochloa* sp.

69. *Leptochloa* sp.

70. *Leptochloa* sp.

71. *Leptochloa* sp.

72. *Leptochloa* sp.

73. *Leptochloa* sp.

74. *Leptochloa* sp.

75. *Leptochloa* sp.

76. *Leptochloa* sp.

77. *Leptochloa* sp.

78. *Leptochloa* sp.

79. *Leptochloa* sp.

80. *Leptochloa* sp.

81. *Leptochloa* sp.

82. *Leptochloa* sp.

83. *Leptochloa* sp.

84. *Leptochloa* sp.

85. *Leptochloa* sp.

86. *Leptochloa* sp.

87. *Leptochloa* sp.

88. *Leptochloa* sp.

89. *Leptochloa* sp.

90. *Leptochloa* sp.

91. *Leptochloa* sp.

92. *Leptochloa* sp.

93. *Leptochloa* sp.

94. *Leptochloa* sp.

95. *Leptochloa* sp.

96. *Leptochloa* sp.

97. *Leptochloa* sp.

98. *Leptochloa* sp.

99. *Leptochloa* sp.

100. *Leptochloa* sp.

[illegible][illegible]

1.30 = 1000
 1.4 = 1000000 (1.40, 1.40)
 1.5 = 1000000 (1.50, 1.50)
 1.6 = 1000000 (1.60, 1.60)
 1.7 = 1000000 (1.70, 1.70)
 1.8 = 1000000 (1.80, 1.80)
 1.9 = 1000000 (1.90, 1.90)
 2.0 = 1000000 (2.00, 2.00)
 2.1 = 1000000 (2.10, 2.10)
 2.2 = 1000000 (2.20, 2.20)
 2.3 = 1000000 (2.30, 2.30)
 2.4 = 1000000 (2.40, 2.40)
 2.5 = 1000000 (2.50, 2.50)
 2.6 = 1000000 (2.60, 2.60)
 2.7 = 1000000 (2.70, 2.70)
 2.8 = 1000000 (2.80, 2.80)
 2.9 = 1000000 (2.90, 2.90)
 3.0 = 1000000 (3.00, 3.00)
 3.1 = 1000000 (3.10, 3.10)
 3.2 = 1000000 (3.20, 3.20)
 3.3 = 1000000 (3.30, 3.30)
 3.4 = 1000000 (3.40, 3.40)
 3.5 = 1000000 (3.50, 3.50)
 3.6 = 1000000 (3.60, 3.60)
 3.7 = 1000000 (3.70, 3.70)
 3.8 = 1000000 (3.80, 3.80)
 3.9 = 1000000 (3.90, 3.90)
 4.0 = 1000000 (4.00, 4.00)
 4.1 = 1000000 (4.10, 4.10)
 4.2 = 1000000 (4.20, 4.20)
 4.3 = 1000000 (4.30, 4.30)
 4.4 = 1000000 (4.40, 4.40)
 4.5 = 1000000 (4.50, 4.50)
 4.6 = 1000000 (4.60, 4.60)
 4.7 = 1000000 (4.70, 4.70)
 4.8 = 1000000 (4.80, 4.80)
 4.9 = 1000000 (4.90, 4.90)
 5.0 = 1000000 (5.00, 5.00)
 5.1 = 1000000 (5.10, 5.10)
 5.2 = 1000000 (5.20, 5.20)
 5.3 = 1000000 (5.30, 5.30)
 5.4 = 1000000 (5.40, 5.40)
 5.5 = 1000000 (5.50, 5.50)
 5.6 = 1000000 (5.60, 5.60)
 5.7 = 1000000 (5.70, 5.70)
 5.8 = 1000000 (5.80, 5.80)
 5.9 = 1000000 (5.90, 5.90)
 6.0 = 1000000 (6.00, 6.00)
 6.1 = 1000000 (6.10, 6.10)
 6.2 = 1000000 (6.20, 6.20)
 6.3 = 1000000 (6.30, 6.30)
 6.4 = 1000000 (6.40, 6.40)
 6.5 = 1000000 (6.50, 6.50)
 6.6 = 1000000 (6.60, 6.60)
 6.7 = 1000000 (6.70, 6.70)
 6.8 = 1000000 (6.80, 6.80)
 6.9 = 1000000 (6.90, 6.90)
 7.0 = 1000000 (7.00, 7.00)
 7.1 = 1000000 (7.10, 7.10)
 7.2 = 1000000 (7.20, 7.20)
 7.3 = 1000000 (7.30, 7.30)
 7.4 = 1000000 (7.40, 7.40)
 7.5 = 1000000 (7.50, 7.50)
 7.6 = 1000000 (7.60, 7.60)
 7.7 = 1000000 (7.70, 7.70)
 7.8 = 1000000 (7.80, 7.80)
 7.9 = 1000000 (7.90, 7.90)
 8.0 = 1000000 (8.00, 8.00)
 8.1 = 1000000 (8.10, 8.10)
 8.2 = 1000000 (8.20, 8.20)
 8.3 = 1000000 (8.30, 8.30)
 8.4 = 1000000 (8.40, 8.40)
 8.5 = 1000000 (8.50, 8.50)
 8.6 = 1000000 (8.60, 8.60)
 8.7 = 1000000 (8.70, 8.70)
 8.8 = 1000000 (8.80, 8.80)
 8.9 = 1000000 (8.90, 8.90)
 9.0 = 1000000 (9.00, 9.00)
 9.1 = 1000000 (9.10, 9.10)
 9.2 = 1000000 (9.20, 9.20)
 9.3 = 1000000 (9.30, 9.30)
 9.4 = 1000000 (9.40, 9.40)
 9.5 = 1000000 (9.50, 9.50)
 9.6 = 1000000 (9.60, 9.60)
 9.7 = 1000000 (9.70, 9.70)
 9.8 = 1000000 (9.80, 9.80)
 9.9 = 1000000 (9.90, 9.90)
 10.0 = 1000000 (10.00, 10.00)
 10.1 = 1000000 (10.10, 10.10)
 10.2 = 1000000 (10.20, 10.20)
 10.3 = 1000000 (10.30, 10.30)
 10.4 = 1000000 (10.40, 10.40)
 10.5 = 1000000 (10.50, 10.50)
 10.6 = 1000000 (10.60, 10.60)
 10.7 = 1000000 (10.70, 10.70)
 10.8 = 1000000 (10.80, 10.80)
 10.9 = 1000000 (10.90, 10.90)
 11.0 = 1000000 (11.00, 11.00)
 11.1 = 1000000 (11.10, 11.10)
 11.2 = 1000000 (11.20, 11.20)
 11.3 = 1000000 (11.30, 11.30)
 11.4 = 1000000 (11.40, 11.40)
 11.5 = 1000000 (11.50, 11.50)
 11.6 = 1000000 (11.60, 11.60)
 11.7 = 1000000 (11.70, 11.70)
 11.8 = 1000000 (11.80, 11.80)
 11.9 = 1000000 (11.90, 11.90)
 12.0 = 1000000 (12.00, 12.00)
 12.1 = 1000000 (12.10, 12.10)
 12.2 = 1000000 (12.20, 12.20)
 12.3 = 1000000 (12.30, 12.30)
 12.4 = 1000000 (12.40, 12.40)
 12.5 = 1000000 (12.50, 12.50)
 12.6 = 1000000 (12.60, 12.60)
 12.7 = 1000000 (12.70, 12.70)
 12.8 = 1000000 (12.80, 12.80)
 12.9 = 1000000 (12.90, 12.90)
 13.0 = 1000000 (13.00, 13.00)
 13.1 = 1000000 (13.10, 13.10)
 13.2 = 1000000 (13.20, 13.20)
 13.3 = 1000000 (13.30, 13.30)
 13.4 = 1000000 (13.40, 13.40)
 13.5 = 1000000 (13.50, 13.50)
 13.6 = 1000000 (13.60, 13.60)
 13.7 = 1000000 (13.70, 13.70)
 13.8 = 1000000 (13.80, 13.80)
 13.9 = 1000000 (13.90, 13.90)
 14.0 = 1000000 (14.00, 14.00)
 14.1 = 1000000 (14.10, 14.10)
 14.2 = 1000000 (14.20, 14.20)
 14.3 = 1000000 (14.30, 14.30)
 14.4 = 1000000 (14.40, 14.40)
 14.5 = 1000000 (14.50, 14.50)
 14.6 = 1000000 (14.60, 14.60)
 14.7 = 1000000 (14.70, 14.70)
 14.8 = 1000000 (14.80, 14.80)
 14.9 = 1000000 (

Название организации на русском языке

[illegible]

name	E. coli O157:H7 (EHEC)	
organism	ser. O157	ser. H7

DATE	10/10/2014
------	------------

1	2010	02/1/11
---	------	---------



Year	1997	1998	1999	2000
------	------	------	------	------

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

cm



Sl. No.	Particulars	Unit	Quantity	Rate	Amount	Remarks
1	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...
32	...	...	...	...	...	...
33	...	...	...	...	...	...
34	...	...	...	...	...	...
35	...	...	...	...	...	...
36	...	...	...	...	...	...
37	...	...	...	...	...	...
38	...	...	...	...	...	...
39	...	...	...	...	...	...
40	...	...	...	...	...	...
41	...	...	...	...	...	...
42	...	...	...	...	...	...
43	...	...	...	...	...	...
44	...	...	...	...	...	...
45	...	...	...	...	...	...
46	...	...	...	...	...	...
47	...	...	...	...	...	...
48	...	...	...	...	...	...
49	...	...	...	...	...	...
50	...	...	...	...	...	...
51	...	...	...	...	...	...
52	...	...	...	...	...	...
53	...	...	...	...	...	...
54	...	...	...	...	...	...
55	...	...	...	...	...	...
56	...	...	...	...	...	...
57	...	...	...	...	...	...
58	...	...	...	...	...	...
59	...	...	...	...	...	...
60	...	...	...	...	...	...
61	...	...	...	...	...	...
62	...	...	...	...	...	...
63	...	...	...	...	...	...
64	...	...	...	...	...	...
65	...	...	...	...	...	...
66	...	...	...	...	...	...
67	...	...	...	...	...	...
68	...	...	...	...	...	...
69	...	...	...	...	...	...
70	...	...	...	...	...	...
71	...	...	...	...	...	...
72	...	...	...	...	...	...
73	...	...	...	...	...	...
74	...	...	...	...	...	...
75	...	...	...	...	...	...
76	...	...	...	...	...	...
77	...	...	...	...	...	...
78	...	...	...	...	...	...
79	...	...	...	...	...	...
80	...	...	...	...	...	...
81	...	...	...	...	...	...
82	...	...	...	...	...	...
83	...	...	...	...	...	...
84	...	...	...	...	...	...
85	...	...	...	...	...	...
86	...	...	...	...	...	...
87	...	...	...	...	...	...
88	...	...	...	...	...	...
89	...	...	...	...	...	...
90	...	...	...	...	...	...
91	...	...	...	...	...	...
92	...	...	...	...	...	...
93	...	...	...	...	...	...
94	...	...	...	...	...	...
95	...	...	...	...	...	...
96	...	...	...	...	...	...
97	...	...	...	...	...	...
98	...	...	...	...	...	...
99	...	...	...	...	...	...
100	...	...	...	...	...	...

Моногидрид цинков-
на "Кинг Армстронг Мо": 29 Cores

Abstract

Облік утримання на авто -
спектральні методи спостереження

1990-1991	1991-1992
1992-1993	1993-1994

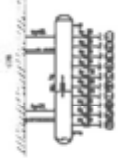
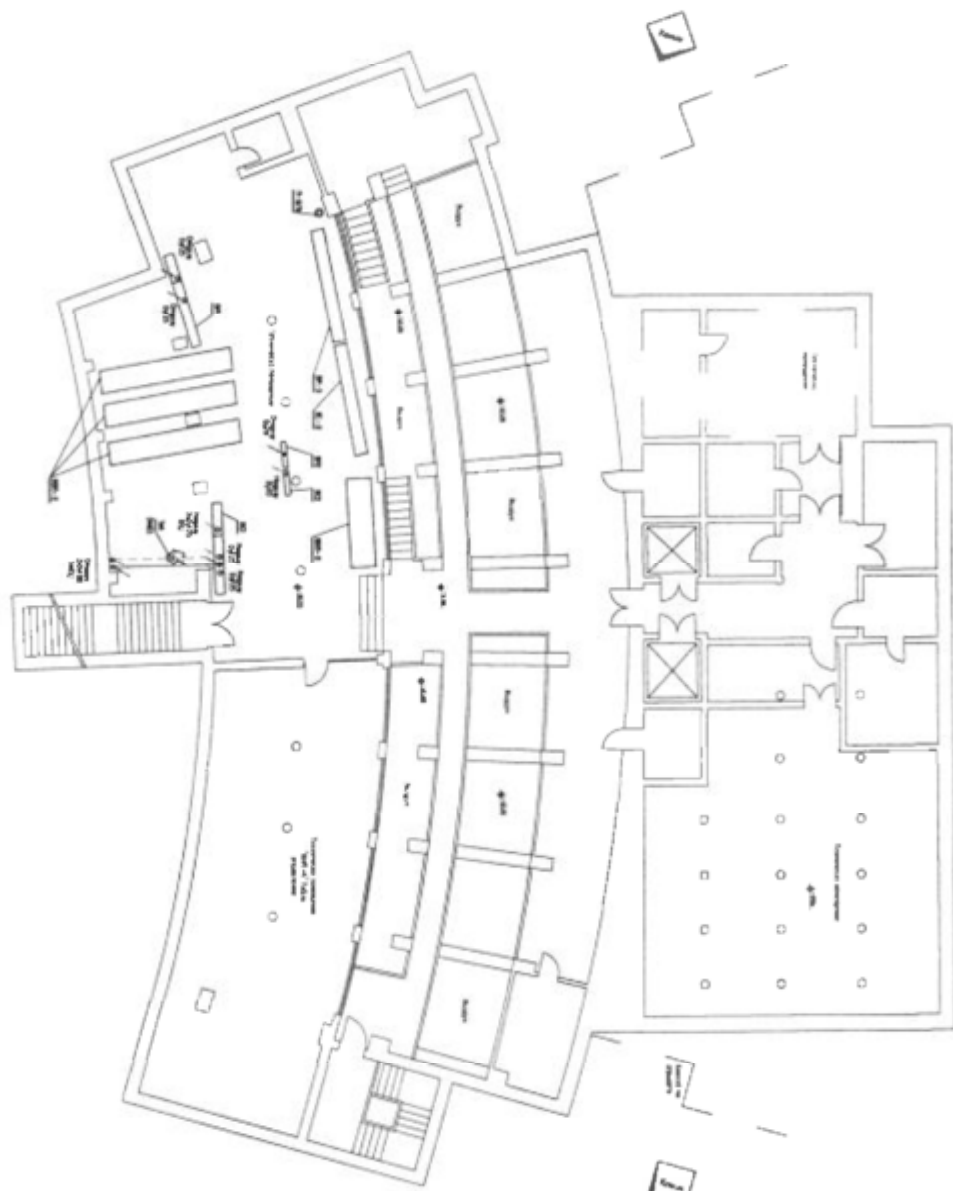
see 8. Proof

Response to 10/20/07	Amount 11/1/08	Drawn 2/1/10

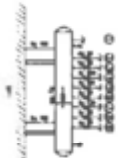
[illegible]

Obave	Industrijske celovane na "Kovo Aluminijum Vol", 23 Cooper
Imena	CEBAC
Proizvodac	Industrijsko Zvezdenje na CEBAK ustrojenje
Naime	Industrijsko Zvezdenje na Povoljnost za kretanje
Opis	CEBAK, industrijsko na volu - ind. naime, kretanje, opremljeno
Opis	Ind. naime, kretanje, opremljeno

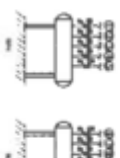
	Case E Search	
CONFIDENTIAL		
Access No 100907	Rec'd E-100	Date 2010 02/12
		Page --



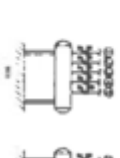
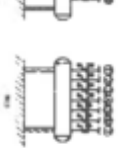
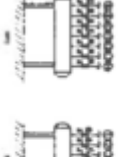
Sl. No.	Particulars	Amount
1	Particulars	Amount
2	Particulars	Amount
3	Particulars	Amount
4	Particulars	Amount
5	Particulars	Amount
6	Particulars	Amount
7	Particulars	Amount
8	Particulars	Amount
9	Particulars	Amount
10	Particulars	Amount
11	Particulars	Amount
12	Particulars	Amount
13	Particulars	Amount
14	Particulars	Amount
15	Particulars	Amount
16	Particulars	Amount
17	Particulars	Amount
18	Particulars	Amount
19	Particulars	Amount
20	Particulars	Amount
21	Particulars	Amount
22	Particulars	Amount
23	Particulars	Amount
24	Particulars	Amount
25	Particulars	Amount
26	Particulars	Amount
27	Particulars	Amount
28	Particulars	Amount
29	Particulars	Amount
30	Particulars	Amount
31	Particulars	Amount
32	Particulars	Amount
33	Particulars	Amount
34	Particulars	Amount
35	Particulars	Amount
36	Particulars	Amount
37	Particulars	Amount
38	Particulars	Amount
39	Particulars	Amount
40	Particulars	Amount
41	Particulars	Amount
42	Particulars	Amount
43	Particulars	Amount
44	Particulars	Amount
45	Particulars	Amount
46	Particulars	Amount
47	Particulars	Amount
48	Particulars	Amount
49	Particulars	Amount
50	Particulars	Amount
51	Particulars	Amount
52	Particulars	Amount
53	Particulars	Amount
54	Particulars	Amount
55	Particulars	Amount
56	Particulars	Amount
57	Particulars	Amount
58	Particulars	Amount
59	Particulars	Amount
60	Particulars	Amount
61	Particulars	Amount
62	Particulars	Amount
63	Particulars	Amount
64	Particulars	Amount
65	Particulars	Amount
66	Particulars	Amount
67	Particulars	Amount
68	Particulars	Amount
69	Particulars	Amount
70	Particulars	Amount
71	Particulars	Amount
72	Particulars	Amount
73	Particulars	Amount
74	Particulars	Amount
75	Particulars	Amount
76	Particulars	Amount
77	Particulars	Amount
78	Particulars	Amount
79	Particulars	Amount
80	Particulars	Amount
81	Particulars	Amount
82	Particulars	Amount
83	Particulars	Amount
84	Particulars	Amount
85	Particulars	Amount
86	Particulars	Amount
87	Particulars	Amount
88	Particulars	Amount
89	Particulars	Amount
90	Particulars	Amount
91	Particulars	Amount
92	Particulars	Amount
93	Particulars	Amount
94	Particulars	Amount
95	Particulars	Amount
96	Particulars	Amount
97	Particulars	Amount
98	Particulars	Amount
99	Particulars	Amount
100	Particulars	Amount



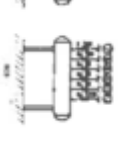
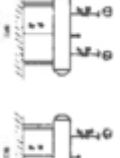
Ref.	Measurement	Value
1	Temperature of the air	20
2	Relative humidity	50
3	Test time	20 min
4	Step, μm	100
5	Speed of the step, $\mu\text{m}/\text{s}$	500
6	Step time	100 s
7	Step length, μm	100
8	Step width, μm	100



Item	Unit	Price
1. Milk	1000	1000
2. Eggs	1000	1000
3. Chicken	1000	1000
4. Beef	1000	1000
5. Pork	1000	1000
6. Fish	1000	1000
7. Vegetables	1000	1000
8. Fruits	1000	1000
9. Bread	1000	1000
10. Rice	1000	1000
11. Oil	1000	1000
12. Sugar	1000	1000
13. Tea	1000	1000
14. Coffee	1000	1000
15. Alcohol	1000	1000
16. Cigarettes	1000	1000
17. Gambling	1000	1000
18. Prostitution	1000	1000
19. Drugs	1000	1000
20. Other	1000	1000

[illegible][illegible]

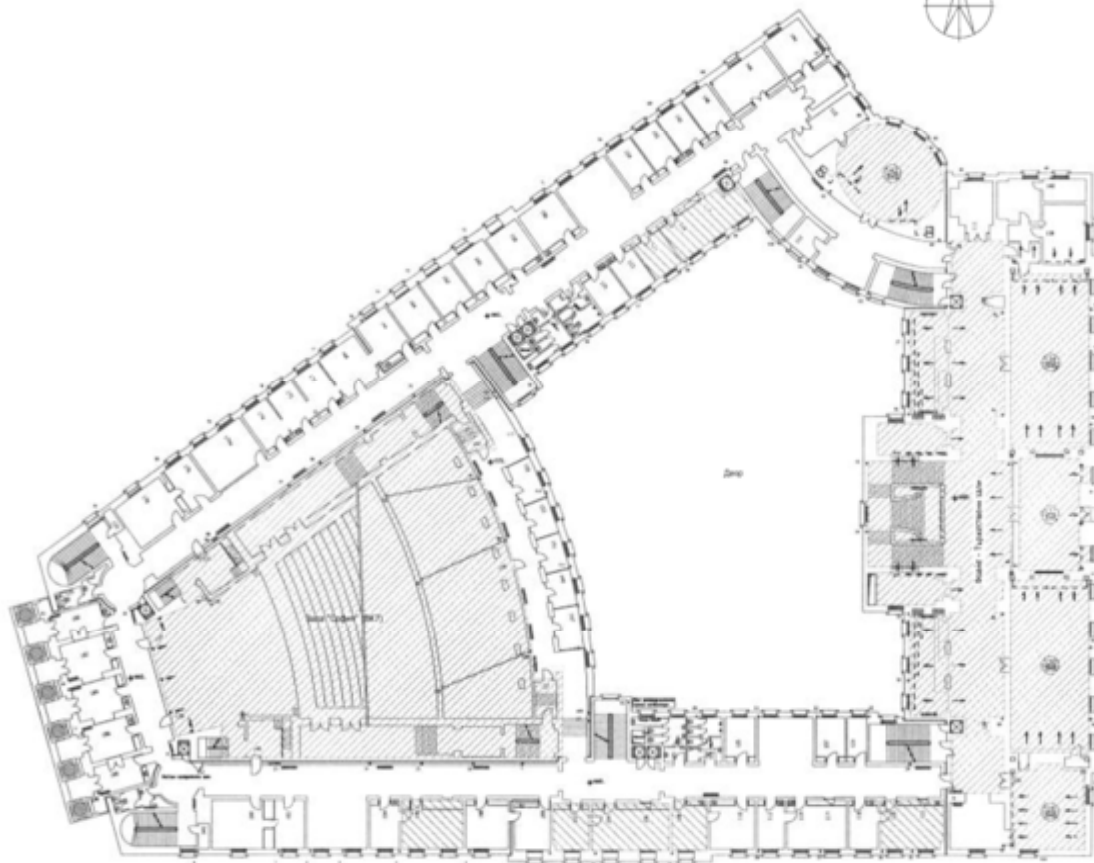
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

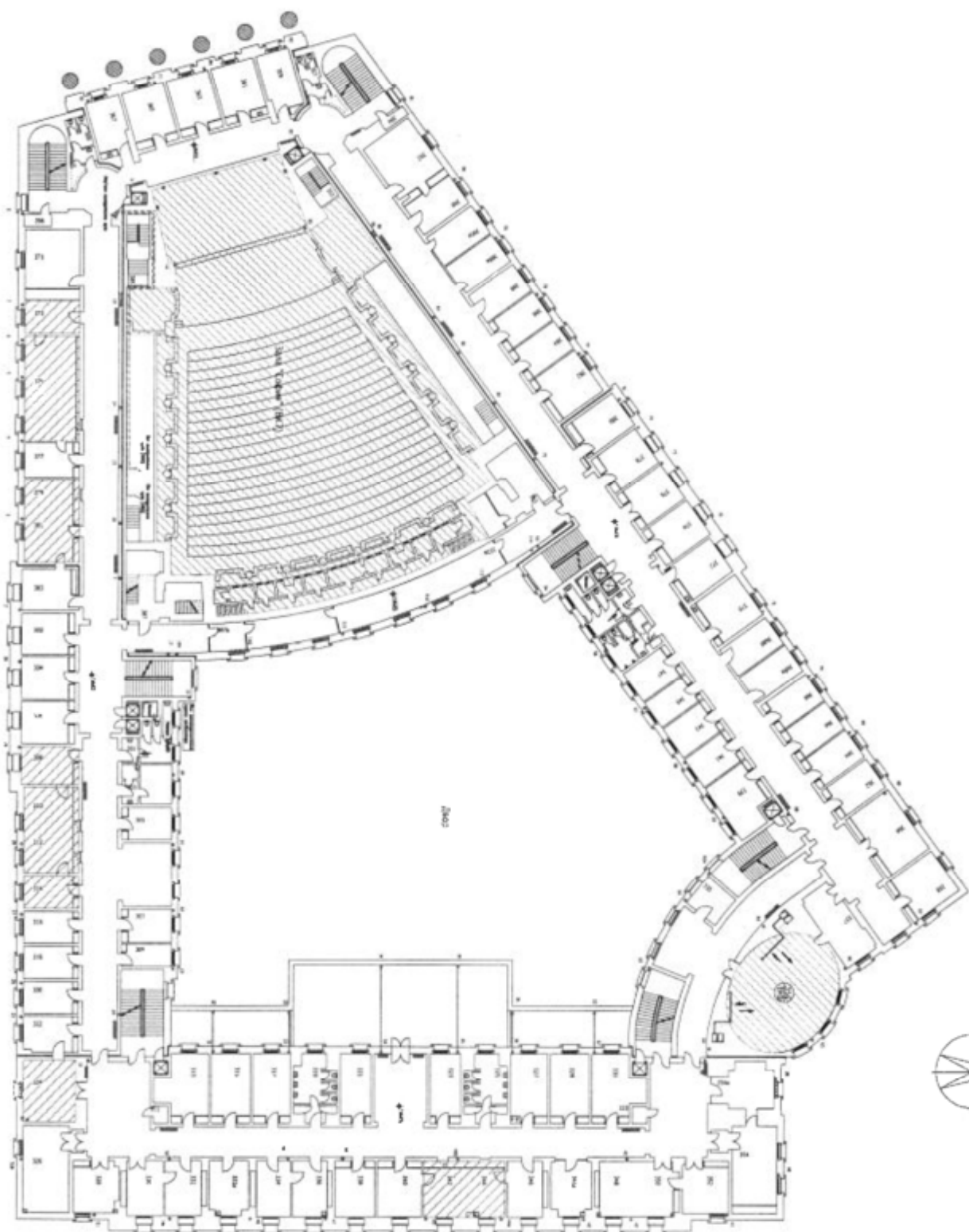
[illegible]

Year	1990	1991	1992	1993	1994
1990	1	1	1	1	1
1991	1	1	1	1	1
1992	1	1	1	1	1
1993	1	1	1	1	1
1994	1	1	1	1	1



1

[illegible]

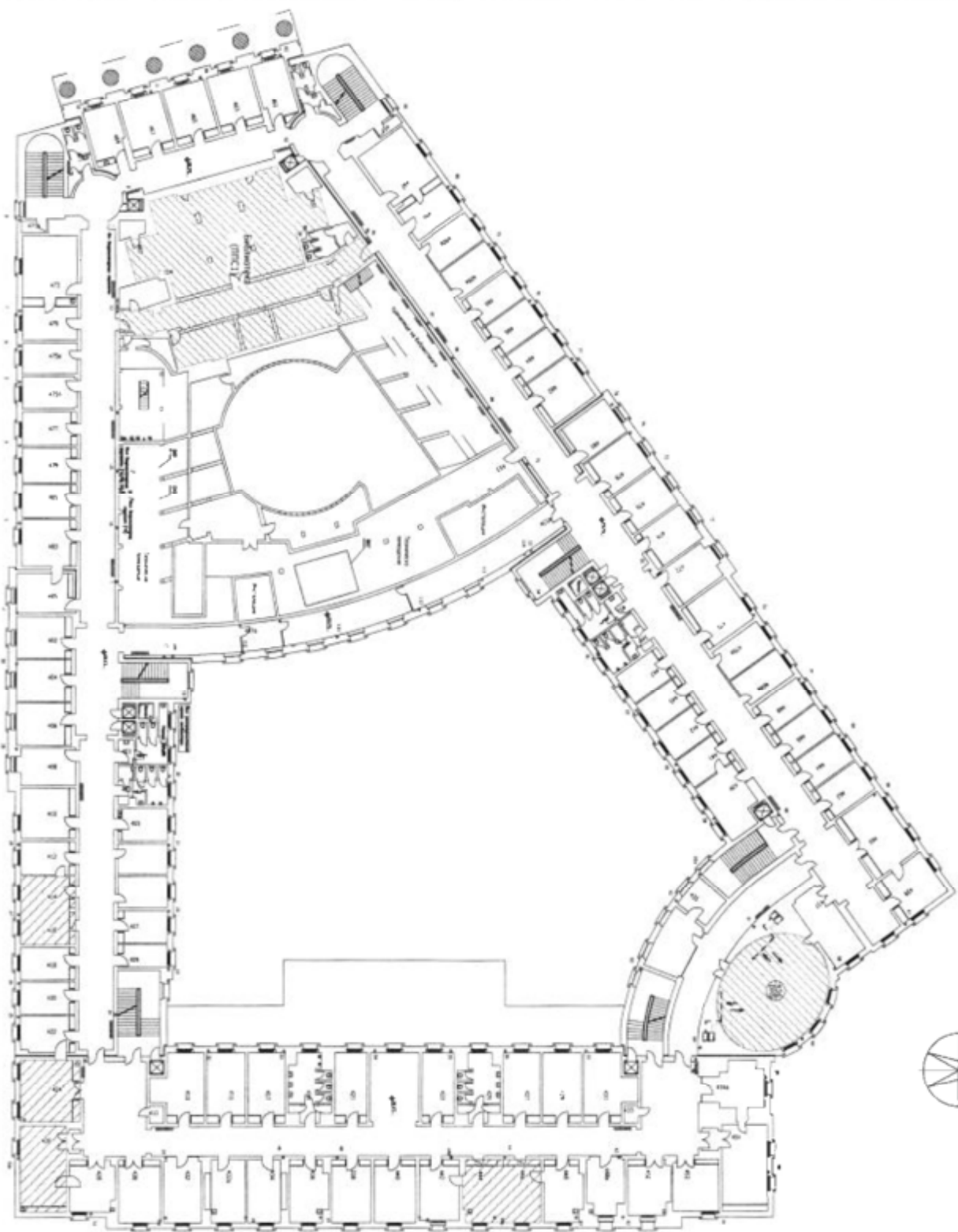
[illegible]

Hongkong Cybernetic
AA "Kwili Advertising Model"; 2nd Congress

Эксперт	Обучение экспертов на основе —
---------	--------------------------------

2017/10/27	2017/10/27
------------	------------

1999-2000	2000-2001	2001-2002
-----------	-----------	-----------



	2011	2012
1.1	1.1	1.1
1.2	1.2	1.2
1.3	1.3	1.3
1.4	1.4	1.4
1.5	1.5	1.5
1.6	1.6	1.6
1.7	1.7	1.7
1.8	1.8	1.8
1.9	1.9	1.9
1.10	1.10	1.10
1.11	1.11	1.11
1.12	1.12	1.12
1.13	1.13	1.13
1.14	1.14	1.14
1.15	1.15	1.15
1.16	1.16	1.16
1.17	1.17	1.17
1.18	1.18	1.18
1.19	1.19	1.19
1.20	1.20	1.20
1.21	1.21	1.21
1.22	1.22	1.22
1.23	1.23	1.23
1.24	1.24	1.24
1.25	1.25	1.25
1.26	1.26	1.26
1.27	1.27	1.27
1.28	1.28	1.28
1.29	1.29	1.29
1.30	1.30	1.30
1.31	1.31	1.31
1.32	1.32	1.32
1.33	1.33	1.33
1.34	1.34	1.34
1.35	1.35	1.35
1.36	1.36	1.36
1.37	1.37	1.37
1.38	1.38	1.38
1.39	1.39	1.39
1.40	1.40	1.40
1.41	1.41	1.41
1.42	1.42	1.42
1.43	1.43	1.43
1.44	1.44	1.44
1.45	1.45	1.45
1.46	1.46	1.46
1.47	1.47	1.47
1.48	1.48	1.48
1.49	1.49	1.49
1.50	1.50	1.50
1.51	1.51	1.51
1.52	1.52	1.52
1.53	1.53	1.53
1.54	1.54	1.54
1.55	1.55	1.55
1.56	1.56	1.56
1.57	1.57	1.57
1.58	1.58	1.58
1.59	1.59	1.59
1.60	1.60	1.60
1.61	1.61	1.61
1.62	1.62	1.62
1.63	1.63	1.63
1.64	1.64	1.64
1.65	1.65	1.65
1.66	1.66	1.66
1.67	1.67	1.67
1.68	1.68	1.68
1.69	1.69	1.69
1.70	1.70	1.70
1.71	1.71	1.71
1.72	1.72	1.72
1.73	1.73	1.73
1.74	1.74	1.74
1.75	1.75	1.75
1.76	1.76	1.76
1.77	1.77	1.77
1.78	1.78	1.78
1.79	1.79	1.79
1.80	1.80	1.80
1.81	1.81	1.81
1.82	1.82	1.82
1.83	1.83	1.83
1.84	1.84	1.84
1.85	1.85	1.85
1.86	1.86	1.86
1.87	1.87	1.87
1.88	1.88	1.88
1.89	1.89	1.89
1.90	1.90	1.90
1.91	1.91	1.91
1.92	1.92	1.92
1.93	1.93	1.93
1.94	1.94	1.94
1.95	1.95	1.95
1.96	1.96	1.96
1.97	1.97	1.97
1.98	1.98	1.98
1.99	1.99	1.99
2.00	2.00	2.00

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

Chowdhury:

EA "Kard Amecogun M01", ad Cosque

Freeze-dried	500 mg/100 mg	300 mg/100 mg	100 mg/100 mg
--------------	---------------	---------------	---------------

For the purpose

	yes / no / not
--	----------------

CHP/INACTIVATION

Figure 10	Figure 11	Figure 12

Item	Material	Unit	Quantity	Unit Price	Total Price	Remarks
1	1.5mm thick galvanized steel plate	m ²	100	12.50	1250.00	
2	2.0mm thick galvanized steel plate	m ²	50	15.00	750.00	
3	3.0mm thick galvanized steel plate	m ²	20	18.00	360.00	
4	4.0mm thick galvanized steel plate	m ²	10	20.00	200.00	
5	5.0mm thick galvanized steel plate	m ²	5	22.00	110.00	
6	6.0mm thick galvanized steel plate	m ²	3	24.00	72.00	
7	7.0mm thick galvanized steel plate	m ²	2	26.00	52.00	
8	8.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	28.00	28.00	
9	9.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	30.00	30.00	
10	10.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	32.00	32.00	
11	11.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	34.00	34.00	
12	12.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	36.00	36.00	
13	13.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	38.00	38.00	
14	14.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	40.00	40.00	
15	15.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	42.00	42.00	
16	16.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	44.00	44.00	
17	17.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	46.00	46.00	
18	18.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	48.00	48.00	
19	19.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	50.00	50.00	
20	20.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	52.00	52.00	
21	21.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	54.00	54.00	
22	22.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	56.00	56.00	
23	23.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	58.00	58.00	
24	24.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	60.00	60.00	
25	25.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	62.00	62.00	
26	26.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	64.00	64.00	
27	27.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	66.00	66.00	
28	28.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	68.00	68.00	
29	29.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	70.00	70.00	
30	30.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	72.00	72.00	
31	31.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	74.00	74.00	
32	32.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	76.00	76.00	
33	33.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	78.00	78.00	
34	34.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	80.00	80.00	
35	35.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	82.00	82.00	
36	36.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	84.00	84.00	
37	37.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	86.00	86.00	
38	38.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	88.00	88.00	
39	39.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	90.00	90.00	
40	40.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	92.00	92.00	
41	41.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	94.00	94.00	
42	42.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	96.00	96.00	
43	43.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	98.00	98.00	
44	44.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	100.00	100.00	
45	45.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	102.00	102.00	
46	46.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	104.00	104.00	
47	47.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	106.00	106.00	
48	48.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	108.00	108.00	
49	49.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	110.00	110.00	
50	50.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	112.00	112.00	
51	51.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	114.00	114.00	
52	52.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	116.00	116.00	
53	53.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	118.00	118.00	
54	54.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	120.00	120.00	
55	55.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	122.00	122.00	
56	56.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	124.00	124.00	
57	57.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	126.00	126.00	
58	58.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	128.00	128.00	
59	59.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	130.00	130.00	
60	60.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	132.00	132.00	
61	61.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	134.00	134.00	
62	62.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	136.00	136.00	
63	63.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	138.00	138.00	
64	64.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	140.00	140.00	
65	65.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	142.00	142.00	
66	66.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	144.00	144.00	
67	67.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	146.00	146.00	
68	68.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	148.00	148.00	
69	69.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	150.00	150.00	
70	70.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	152.00	152.00	
71	71.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	154.00	154.00	
72	72.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	156.00	156.00	
73	73.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	158.00	158.00	
74	74.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	160.00	160.00	
75	75.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	162.00	162.00	
76	76.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	164.00	164.00	
77	77.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	166.00	166.00	
78	78.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	168.00	168.00	
79	79.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	170.00	170.00	
80	80.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	172.00	172.00	
81	81.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	174.00	174.00	
82	82.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	176.00	176.00	
83	83.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	178.00	178.00	
84	84.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	180.00	180.00	
85	85.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	182.00	182.00	
86	86.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	184.00	184.00	
87	87.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	186.00	186.00	
88	88.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	188.00	188.00	
89	89.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	190.00	190.00	
90	90.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	192.00	192.00	
91	91.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	194.00	194.00	
92	92.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	196.00	196.00	
93	93.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	198.00	198.00	
94	94.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	200.00	200.00	
95	95.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	202.00	202.00	
96	96.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	204.00	204.00	
97	97.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	206.00	206.00	
98	98.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	208.00	208.00	
99	99.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	210.00	210.00	
100	100.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	212.00	212.00	
101	101.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	214.00	214.00	
102	102.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	216.00	216.00	
103	103.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	218.00	218.00	
104	104.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	220.00	220.00	
105	105.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	222.00	222.00	
106	106.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	224.00	224.00	
107	107.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	226.00	226.00	
108	108.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	228.00	228.00	
109	109.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	230.00	230.00	
110	110.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	232.00	232.00	
111	111.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	234.00	234.00	
112	112.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	236.00	236.00	
113	113.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	238.00	238.00	
114	114.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	240.00	240.00	
115	115.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	242.00	242.00	
116	116.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	244.00	244.00	
117	117.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	246.00	246.00	
118	118.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	248.00	248.00	
119	119.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	250.00	250.00	
120	120.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	252.00	252.00	
121	121.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	254.00	254.00	
122	122.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	256.00	256.00	
123	123.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	258.00	258.00	
124	124.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	260.00	260.00	
125	125.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	262.00	262.00	
126	126.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	264.00	264.00	
127	127.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	266.00	266.00	
128	128.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	268.00	268.00	
129	129.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	270.00	270.00	
130	130.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	272.00	272.00	
131	131.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	274.00	274.00	
132	132.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	276.00	276.00	
133	133.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	278.00	278.00	
134	134.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	280.00	280.00	
135	135.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	282.00	282.00	
136	136.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	284.00	284.00	
137	137.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	286.00	286.00	
138	138.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	288.00	288.00	
139	139.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	290.00	290.00	
140	140.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	292.00	292.00	
141	141.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	294.00	294.00	
142	142.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	296.00	296.00	
143	143.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	298.00	298.00	
144	144.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	300.00	300.00	
145	145.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	302.00	302.00	
146	146.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	304.00	304.00	
147	147.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	306.00	306.00	
148	148.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	308.00	308.00	
149	149.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	310.00	310.00	
150	150.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	312.00	312.00	
151	151.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	314.00	314.00	
152	152.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	316.00	316.00	
153	153.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	318.00	318.00	
154	154.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	320.00	320.00	
155	155.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	322.00	322.00	
156	156.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	324.00	324.00	
157	157.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	326.00	326.00	
158	158.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	328.00	328.00	
159	159.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	330.00	330.00	
160	160.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	332.00	332.00	
161	161.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	334.00	334.00	
162	162.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	336.00	336.00	
163	163.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	338.00	338.00	
164	164.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	340.00	340.00	
165	165.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	342.00	342.00	
166	166.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	344.00	344.00	
167	167.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	346.00	346.00	
168	168.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	348.00	348.00	
169	169.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	350.00	350.00	
170	170.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	352.00	352.00	
171	171.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	354.00	354.00	
172	172.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	356.00	356.00	
173	173.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	358.00	358.00	
174	174.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	360.00	360.00	
175	175.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	362.00	362.00	
176	176.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	364.00	364.00	
177	177.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	366.00	366.00	
178	178.0mm thick galvanized steel plate	m ²	1	368.00	368	

Thapsigargin (Tg) (100 nM) and thapsigargin sodium salt (Na⁺ Tg) (100 nM) were prepared in distilled water. The stock solutions were stored at -20°C.

NAME:

Regimen: Hydroxyurea 200 mg/d + 400 mg 3 times/week + 400 mg 3 times/week + 400 mg 3 times/week

Hypothesis 6—The relationship between perceived organizational support and turnover intentions will be stronger for employees who are high on Mach than those low on Mach.

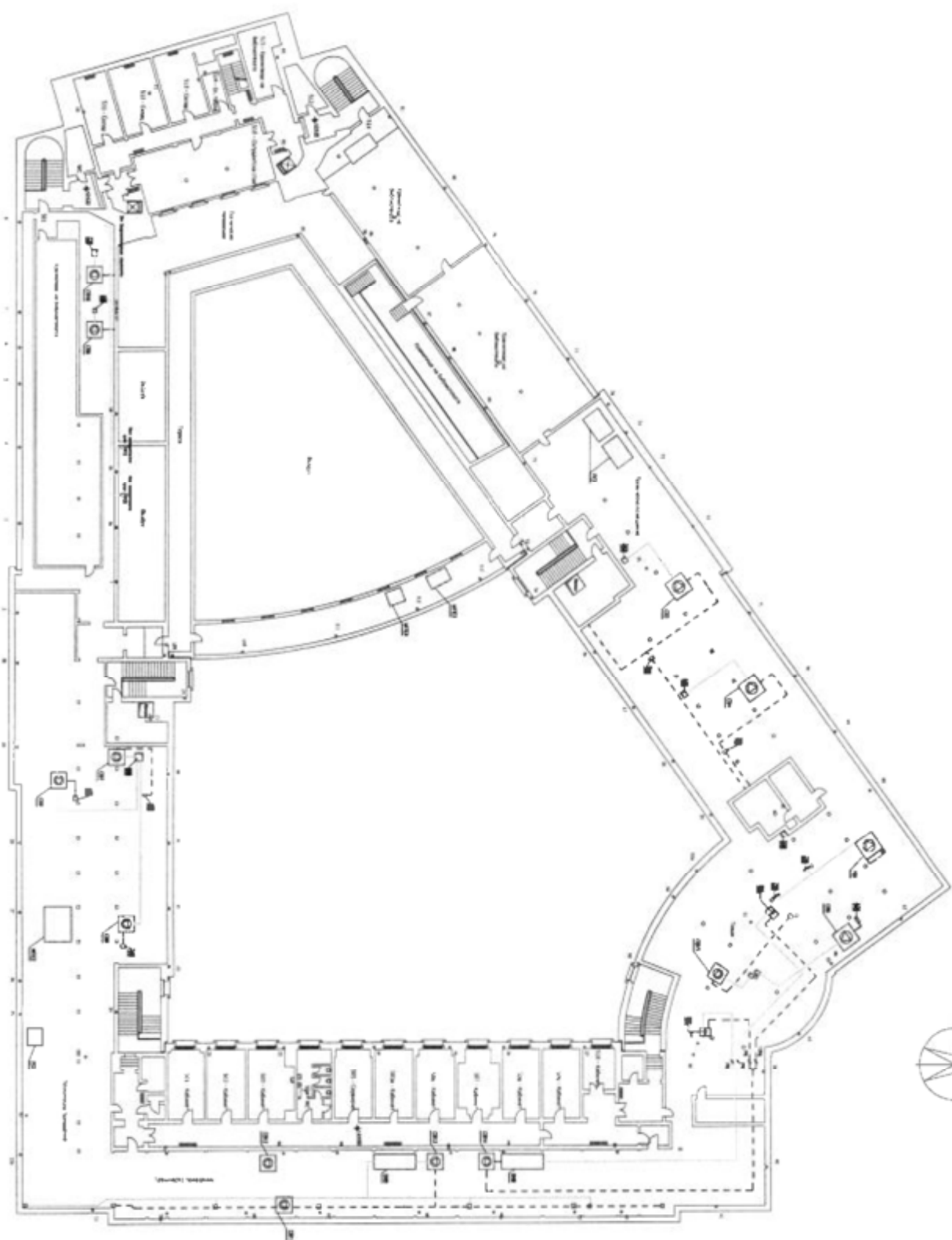
Spencer
Dilute sodium hydroxide -
Fluorescence

System Name	
Unit 1	Unit 2
Unit 3	Unit 4

2010	2011
2012	2013

[illegible]

Figure in caption	Year	Area	Support to B/L	Sum
1,200	2010	10.0	10.0	10.0
1,200	2011	10.0	10.0	10.0
1,200	2012	10.0	10.0	10.0
1,200	2013	10.0	10.0	10.0
1,200	2014	10.0	10.0	10.0
1,200	2015	10.0	10.0	10.0
1,200	2016	10.0	10.0	10.0
1,200	2017	10.0	10.0	10.0
1,200	2018	10.0	10.0	10.0
1,200	2019	10.0	10.0	10.0
1,200	2020	10.0	10.0	10.0
1,200	2021	10.0	10.0	10.0
1,200	2022	10.0	10.0	10.0
1,200	2023	10.0	10.0	10.0
1,200	2024	10.0	10.0	10.0
1,200	2025	10.0	10.0	10.0
1,200	2026	10.0	10.0	10.0
1,200	2027	10.0	10.0	10.0
1,200	2028	10.0	10.0	10.0
1,200	2029	10.0	10.0	10.0
1,200	2030	10.0	10.0	10.0
1,200	2031	10.0	10.0	10.0
1,200	2032	10.0	10.0	10.0
1,200	2033	10.0	10.0	10.0
1,200	2034	10.0	10.0	10.0
1,200	2035	10.0	10.0	10.0
1,200	2036	10.0	10.0	10.0
1,200	2037	10.0	10.0	10.0
1,200	2038	10.0	10.0	10.0
1,200	2039	10.0	10.0	10.0
1,200	2040	10.0	10.0	10.0
1,200	2041	10.0	10.0	10.0
1,200	2042	10.0	10.0	10.0
1,200	2043	10.0	10.0	10.0
1,200	2044	10.0	10.0	10.0
1,200	2045	10.0	10.0	10.0
1,200	2046	10.0	10.0	10.0
1,200	2047	10.0	10.0	10.0
1,200	2048	10.0	10.0	10.0
1,200	2049	10.0	10.0	10.0
1,200	2050	10.0	10.0	10.0
1,200	2051	10.0	10.0	10.0
1,200	2052	10.0	10.0	10.0
1,200	2053	10.0	10.0	10.0
1,200	2054	10.0	10.0	10.0
1,200	2055	10.0	10.0	10.0
1,200	2056	10.0	10.0	10.0
1,200	2057	10.0	10.0	10.0
1,200	2058	10.0	10.0	10.0
1,200	2059	10.0	10.0	10.0
1,200	2060	10.0	10.0	10.0
1,200	2061	10.0	10.0	10.0
1,200	2062	10.0	10.0	10.0
1,200	2063	10.0	10.0	10.0
1,200	2064	10.0	10.0	10.0
1,200	2065	10.0	10.0	10.0
1,200	2066	10.0	10.0	10.0
1,200	2067	10.0	10.0	10.0
1,200	2068	10.0	10.0	10.0
1,200	2069	10.0	10.0	10.0
1,200	2070	10.0	10.0	10.0
1,200	2071	10.0	10.0	10.0
1,200	2072	10.0	10.0	10.0
1,200	2073	10.0	10.0	10.0
1,200	2074	10.0	10.0	10.0
1,200	2075	10.0	10.0	10.0
1,200	2076	10.0	10.0	10.0
1,200	2077	10.0	10.0	10.0
1,200	2078	10.0	10.0	10.0
1,200	2079			



- 


- 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 8

[illegible]*Psychopops: Reflections on Psychopaths in Society*

Издательство
ИЛ "Книга Академ-гип No1". в/д.Сопус

Страница 17 из 17

Исследования по поводу отбора на Перлман

Source: OSHA, *Temperature and Health*.

Questions	ans 1: large
-----------	--------------

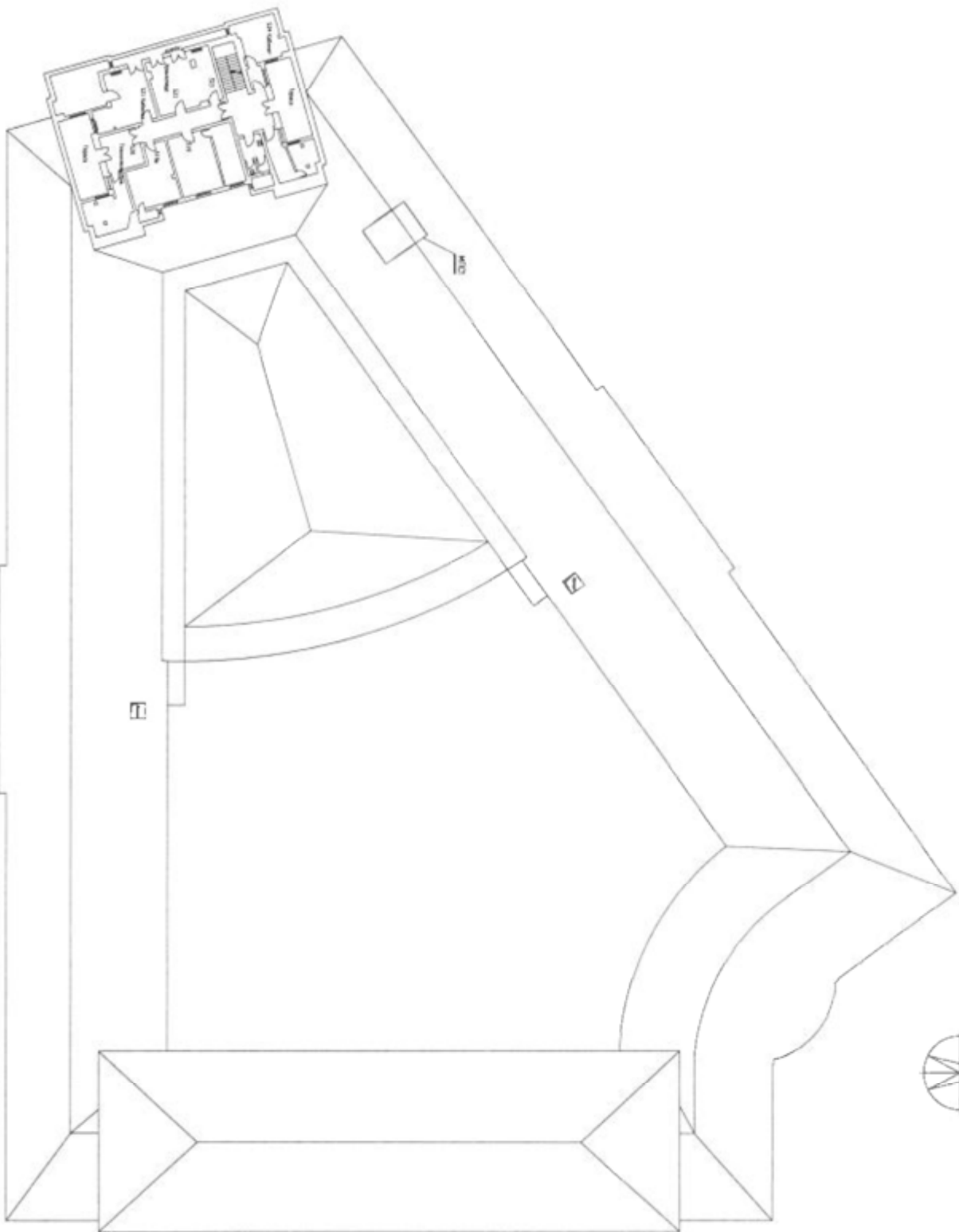
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

СВЕТЛОТРАПНИК

--

[illegible]

Species in habitat?	Number	Age
11/2/20	20	



[illegible]

Thymus vulgaris in *Thymus latifolius*

на "Математический Мат", аргумент

Topik: Wissenschaft und Politik

Непроданное сырье по балансу

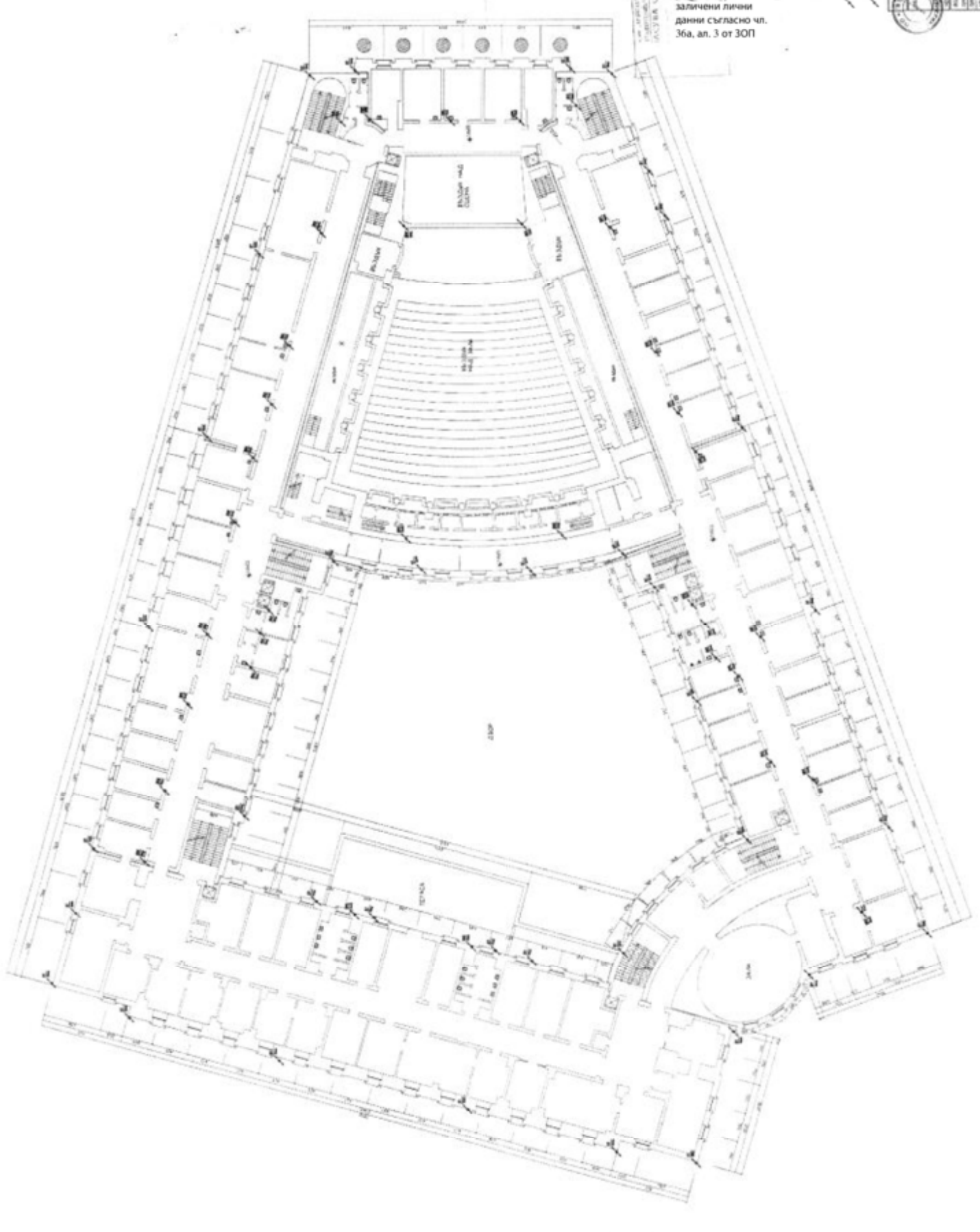
CDLUX (LINCING) and HUBO -

Participant	Year 1, mean age	
1	10.0	
2	10.0	
3	10.0	
4	10.0	
5	10.0	
6	10.0	
7	10.0	
8	10.0	
9	10.0	
10	10.0	
11	10.0	
12	10.0	
13	10.0	
14	10.0	
15	10.0	
16	10.0	
17	10.0	
18	10.0	
19	10.0	
20	10.0	
21	10.0	
22	10.0	
23	10.0	
24	10.0	
25	10.0	
26	10.0	
27	10.0	
28	10.0	
29	10.0	
30	10.0	
31	10.0	
32	10.0	
33	10.0	
34	10.0	
35	10.0	
36	10.0	
37	10.0	
38	10.0	
39	10.0	
40	10.0	
41	10.0	
42	10.0	
43	10.0	
44	10.0	
45	10.0	
46	10.0	
47	10.0	
48	10.0	
49	10.0	
50	10.0	
51	10.0	
52	10.0	
53	10.0	
54	10.0	
55	10.0	
56	10.0	
57	10.0	
58	10.0	
59	10.0	
60	10.0	
61	10.0	
62	10.0	
63	10.0	
64	10.0	
65	10.0	
66	10.0	
67	10.0	
68	10.0	
69	10.0	
70	10.0	
71	10.0	
72	10.0	
73	10.0	
74	10.0	
75	10.0	
76	10.0	
77	10.0	
78	10.0	
79	10.0	
80	10.0	
81	10.0	
82	10.0	
83	10.0	
84	10.0	
85	10.0	
86	10.0	
87	10.0	
88	10.0	
89	10.0	
90	10.0	
91	10.0	
92	10.0	
93	10.0	
94	10.0	
95	10.0	
96	10.0	
97	10.0	
98	10.0	
99	10.0	
100	10.0	

Page 10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

...	...	...
-----	-----	-----



ЗАКЛУЧЕНИЕ
 ЗАЛИЧЕНИ ЛИЧНИ ДАННИ
 СЪГЛАСНО ЧЛ. 36а, ал. 3 от
 ЗОП

ЗАЛИЧЕНИ ЛИЧНИ
 ДАННИ СЪГЛАСНО ЧЛ.
 36а, ал. 3 от ЗОП

ОЗНАЧЕНИЕ

○ СЪВЕЩАТЕЛСКИ ЗАДАЧА НА ЧЛ. 36а, ал. 3 от ЗОП

□ ЗАДАЧА НА ЧЛ. 36а, ал. 3 от ЗОП

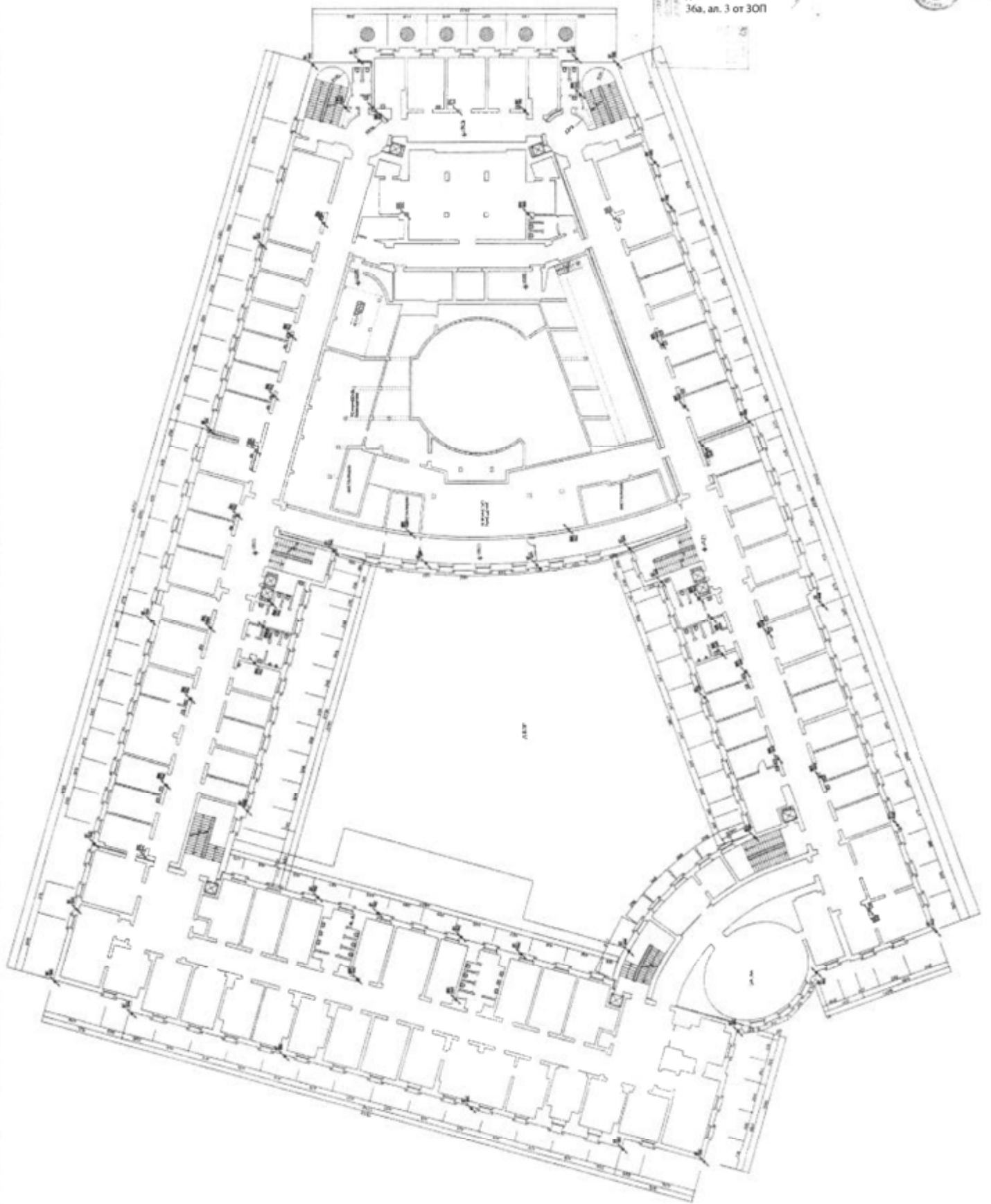
▲ ЗАДАЧА НА ЧЛ. 36а, ал. 3 от ЗОП

▲ ЗАДАЧА НА ЧЛ. 36а, ал. 3 от ЗОП

▲ ЗАДАЧА НА ЧЛ. 36а, ал. 3 от ЗОП

СТРОИТЕЛСТВО		СОД	
ИМЕНА	ПОДПИСИ	ИМЕНА	ПОДПИСИ
1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16
17	18	19	20
21	22	23	24
25	26	27	28
29	30	31	32
33	34	35	36
37	38	39	40
41	42	43	44
45	46	47	48
49	50	51	52
53	54	55	56
57	58	59	60
61	62	63	64
65	66	67	68
69	70	71	72
73	74	75	76
77	78	79	80
81	82	83	84
85	86	87	88
89	90	91	92
93	94	95	96
97	98	99	100

ЗАЛИЧЕНИ ЛИЧНИ ДАННИ
 СЪГЛАСНО ЧЛ. 36а, ал. 3
 от ЗОП



заличени лични данни
съгласно чл. 36а, ал. 3 от
ЗОП

заличени лични данни
съгласно чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

Задължително: Подробен план на етажа

Задължително: Подробен план на етажа

Задължително: Подробен план на етажа

Задължително: Подробен план на етажа

ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ		заличени лични данни съгласно чл. 36а, ал. 3 от ЗОП	
ИЗДАНИЕ	№ 1	ИЗДАНИЕ	№ 1
ПРОЕКТАНТ	И.И.И.	ПРОЕКТАНТ	И.И.И.
УТВЕРДИЛ	И.И.И.	УТВЕРДИЛ	И.И.И.
ПОДПИСА	И.И.И.	ПОДПИСА	И.И.И.
СТАДИУМ	П	СТАДИУМ	П
ОБЪЕКТ	И.И.И.	ОБЪЕКТ	И.И.И.
МАСШТАБ	1:100	МАСШТАБ	1:100
ДИАГРАМА	И.И.И.	ДИАГРАМА	И.И.И.
КОМПАС	И.И.И.	КОМПАС	И.И.И.
ЛЕГЕНДА	И.И.И.	ЛЕГЕНДА	И.И.И.
ОБЩА СЪВЕЩАНИЕ	И.И.И.	ОБЩА СЪВЕЩАНИЕ	И.И.И.
ОБЩА СЪВЕЩАНИЕ	И.И.И.	ОБЩА СЪВЕЩАНИЕ	И.И.И.

“В.О.СТРОЙИНЖЕНЕРИНГ” ООД

гр. София

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ

ОБЕКТ: Заснемане на хоризонтална канализационна мрежа на ниво сутерен и вертикални канализационни клонове за сградата на Народно събрание на Република България на пл. "Княз Ал. Батенберг" №1

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Народно събрание

ЧАСТ: В и К

ФАЗА: РП

ОДОБРИЛ ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

()

ВОДЕЦ ПРОЕКТАНТ:

(инж. М. А)

заличени лични данни
съгласно чл. 36а, ал. 3 от
ЗОП

ПРОЕКТАНТ:

(инж. Д)

заличени лични данни
съгласно чл. 36а, ал. 3 от
ЗОП



Р-Л ФИРМА:

(В. Тинев)



май 2004
София

Обект: Заснемане на хоризонтална канализационна мрежа на ниво сутерен и вертикални канализационни клонове за сградата на Народно събрание на Република България на пл."Ал.Батенберг" №1

Част : В и К

Фаза : Работен проект

СЪДЪРЖАНИЕ

ТЕКСТОВА ЧАСТ

1. Челен лист
2. Съдържание
3. Обяснителна записка

ГРАФИЧНА ЧАСТ

1. Разпределение канализация - ниво сутерен
2. Разпределение канализация - партер
3. Разпределение канализация - мецанин
4. Разпределение канализация - 1 етаж
5. Разпределение канализация - 2 етаж
6. Разпределение канализация - 3 етаж
7. Разпределение канализация - 4 етаж

Съставил:

зачитени лични данни
съгласно чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

(инж. М. Атанасова)

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

Обект: Заснемане на хоризонтална канализационна мрежа на ниво сутерен и вертикални канализационни клонове за сградата на Народно събрание на Република България на пл."Ал.Батенберг" №1

Част : В и К

Фаза : Работен проект

А.Обща част

Настоящият проект по част В и К е разработен въз основа на сключен договор с възложителя на обекта.

Предмет на същия е заснемане на съществуващите вертикални канализационни клонове на сградата и частично заднемане на хоризонталната канализация на ниво сутерен с оглед възстановяване на част от несъществуващи чертежи на сградната канализация.

Проектът за заснемане е разработен въз основа на :

✧ Архитектурно решение на сградата

✧ Проучване от проектанта на място

От направеното проучване на място се установи:

✧ Съществуващата сградна канализация е изпълнена като разделен тип – дъждовна и битово-фекална над ниво сутерен.

✧ На ниво сутерен съществуващите вертикални канализационни клонове за дъждовни и битови води се заустват в съществуващата хоризонтална канализация.Тя е смесен тип под кота под сутерен.

✧ Съществуващите вертикални канализационни клонове са изпълнени от PVC тръби ф110 и от чугунени тръби ф100 и ф150.

✧ Водоприемник на битовите и дъждовни води е съществуващата канализация по бул."Дондуков" и пл."Княз Ал.Батенберг".

✧ Заустването на отпадните води от ниво сутерен към водоприемника е гравитачно.

✧ Ревизия на съществуващите ВКК се осъществява посредством съществуващи ревизионни отвори и ревизионни шахти.

✧ Съществуващата сградна канализационна мрежа – вертикална и хоризонтална – функционира нормално. Същата е в добро експлоатационно състояние и на този етап не се налага подмяната ѝ.

✧ Съществуващата канализация отвежда и технологични/ условно чисти/води от климатичните машини и агрегати към водоприемника при необходимост.

✧ В зависимост от конструкцията на съществуващата сграда отделни канализационни участъци на ниво сутерен са изпълнени висящи от чугунени тръби ф100 и ф150.

Б. Специална част

Според архитектурното решение на сградата за същата са изпълнени 37 броя водосточни тръби ф100. Една част от съществуващите водосточни тръби са изпълнени външно по стените на сградата, а другата част са вътрешни водосточни тръби.

Застроената част на сградата е 4985 м².

Определяне на оразмерителното дъждовно водно количество :

$$Q_{\text{оразм}} = F \times \psi \times q_{\text{оразм}} \text{ л/сек}$$

където:

$$F = 0,498 \text{ ха}$$

$$q_{\text{ор}} = 402 \text{ л/сек}$$

$$\psi = 0,95$$

$$Q_{\text{оразм}} = 0,498 \times 402 \times 0,95 = 190,37 \text{ л/сек}$$

Съгласно Норми за проектиране на вътрешни ВК инсталации в сгради – чл.165-табл.13 максималното оразмерително водно количество за един водосточен клон ф100 е 20 л/сек.

Съществуващите 37 броя водосточни тръби са разположени равномерно по цялата отводнявана площ на сградата.

Същите са достатъчно като брой и диаметър за нормално отводняване на покривните площи на сградата.

Определяне на оразмерителното отпадно водно количество за битово-фекални води:

$$q_{\text{макс сек к.б.}} = q_{\text{к.б.}} + q \text{ л/сек}$$

където:

$$q_{\text{к.б.}} = 0,036 \times q_{0,58 \text{ к.отн}} / E_{\text{п}} - 1 / + 0,00015 \times q_{\text{к.отн}} / E_{\text{п}} - 1 / + 0,3$$

$$q_{\text{к.отн}} = q_{\text{макс ч}} / E_{\text{п}} = 3200 / E_{\text{п}}$$

$$E_{\text{п}} = 214 \times 0,6 + 125 \times 2,0 + 23 \times 0,3 + 7 \times 0,3 + 1 \times 2,3 + 8 \times 1,0 = 397,7$$

$$q_{\text{к.отн}} = 3200 / 397,7 = 8,04$$

Отчита се:

$$q_{\text{к.б.}} = 5,15 \text{ л/сек}$$

$$q_{\text{ор}} = q_{\text{к.б.}} = 5,15 \text{ л/сек}$$

Общото оразмерително дъждовно и битово-фекално отпадно водно количество е:

$$Q_{\text{ор}} = Q_{\text{джд}} + Q_{\text{бит}} = 190,37 + 5,15 = 195,52 \text{ л/сек}$$

Съществуващите сградни канализационно отклонения са заустени в съществуващата улична канализация по бул. "Дондуков". В участъка на сградата по площад "Княз Ал. Батенберг" има също съществуващи канализационни отклонения.

Съществуващите канализационни отклонения са с достатъчен диаметър и наклон и нормално отвеждат отпадните води от сградата.

Заличени лични данни съгласно чл.
36а, ал. 3 от ЗОП

Съставил:

(инж. М. Атанасова)