

ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЯ

ЗА ОБЕКТ:

**"ПРЕУСТРОЙСТВО НА ЧАСТ ОТ СГРАДА НА
БИВША РАЙОННА БОЛНИЦА В ЦЕНТЪР ЗА
ВРЕМЕННО НАСТАНЯВАНЕ НА ХОРА В НУЖДА"**
– УПИ I-806, кв.83 по ПУП на гр. КРУМОВГРАД

ЧАСТ: ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

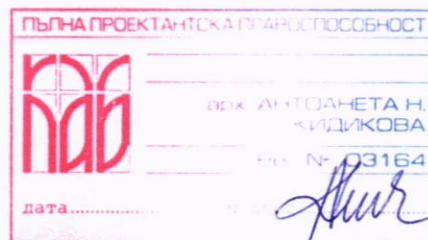
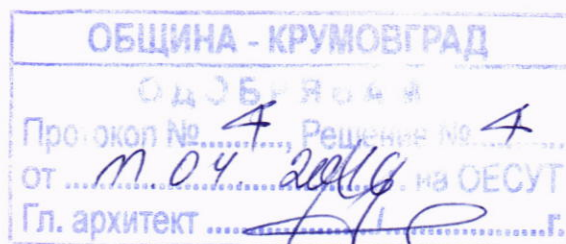
ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА КРУМОВГРАД

ПРОЕКТАНТ: арх. А. КИДИКОВА



IV. 2016 г.



ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

ОБЕКТ: "Преустройство на част от сграда на бивша районна болница в Център за временно настаняване – УПИ I-806, кв.83 по ПУП на гр. Крумовград, общ. Крумовград"

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА КРУМОВГРАД

ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ

Част: ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

I. Общи положения;

Настоящия проект е изготвен въз основа на следните документи:

1. Задание за проектиране;
2. Инвестиционен проект във фаза "Технически проект" с части:
 - Архитектурна;
 - Конструктивно становище;
 - Електро;
 - В и К;
 - О и В
2. Наредба №4 от 21.05.2001г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;
3. Наредба № Из 1971 от 2009г. за строително-техническите правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;
4. Наредба №2 от 22.03.2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
5. Наредба РД-07/08 от 20 .12.2008г. за минимални изисквания за знаците и сигналите за безопасност и/или здраве при работа;
6. НАРЕДБА № 3 от 09.06.2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии (Обн. ДВ, бр 90/13.10.2004 г.);
7. НАРЕДБА № 4 от 14.08.2003 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на електрически уредби в сгради (Обн. ДВ, бр. 76 от 29.08.2003 г.);

Правно основание – чл.4 от НАРЕДБА № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

II. Характеристика на обекта;

Проектът е изработен по искане на възложителя на основание скица с виза и Техническо задание, издадени от община Крумовград.

Третият етаж от северозападното крило на сградата на бившата районна болница се преустройват в център за временно настаняване.

Сградата представлява четириетажна масивна сграда със сутерен и студен (двоен) покрив. Първите два етажа от сградата са преустроени за дом за възрастни хора. Четвърти последен етаж не е преустроен. За новата функция на етажа не се събарят носещи стени и не се правят отвори в тях. Максимално са запазени и преградните зидове.

Достъпът до центъра за временно настаняване се осъществява чрез съществуващото стълбище, разположено в северозападния ъгъл на сградата. На първия етаж (кота 0,00) се обособява самостоятелен вход към стълбището, като подпрозоречния парапет на единия прозорец на стълбищната клетка се събаря и се оформя врата с размери 120/210. В тази част към сградата се предвижда изграждане на едноетажно преддверие и клетка за монтаж на проходен асансьор.

На третия етаж се обособяват следните помещения:

- кабинет на управителя (13.35м²) със собствен санитарен възел (2.88м²);
- лекарски кабинет (13.76м²) със собствен санитарен възел (2.88м²) и директен достъп до манипулационната;
- манипулационна зала (19.73м²) с директен достъп към лекарския кабинет;
- кабинет за охрана и дежурен (10.773м²);
- стая за почивка на персонала (19.73м²);
- дневна (29.73м²);
- кабинет за обучение (19.88м²);
- три стаи с по две легла (19.88м²);
- пет стаи с по три легла (19.88м²);
- санитарни помещения:
 - 2 тоалетни с баня за жени (9.73м²);
 - 2 тоалетни с баня за мъже (9.73м²)

- битови - (санитарен възел , умивалня, тоалетна и душ за персонала (9.73м2)
- административно-стопански блок, състоящ се от:
 - помещение за съхранение на инвентар и чисто бельо (10,93 м2);
 - помещение за съхранение на мръсно бельо (5,29 м2);
 - помещение за съхранение на отпадъци (5,29 м2);
 - помещение за почистващ инвентар и боилер (5,29 м2);
 - умивалня съдове от трапезарията (5,29 м2);
 - трапезария (33,76 м2);
 - кухня- разливачна (10,93 м2);
- в коридора е обособен кът за чакалня към дома;
-

Коридорът в югозападната част между центъра за временно настаняване и болничната част се прегражда със зид и еднокрила врата 120/210 със степен на пожароустойчивост EI 90. Отворът се ползва като евакуационен изход.

При проектирането са спазени изискванията на действащата нормативна уредба.

Предвидените строително-монтажни работи не нарушават съществуващата ст.б. конструкция. Предвижда се подмяна на съществуващата дървена дограма с алуминиева. Новите преградни зидове са от газобетон. Съществуващата настилка (мозайка) по стълбището се почиства, а в коридорите и санитарните възли се разбива. Във всички помещения се предвижда нова настилка от теракота. В санитарните помещения и манипулационната зала стените са с фаянс с височина 1,80 м и латекс, а в останалите помещения стените са боядисани с латекс. Таваните във всички помещения са с латекс. Проектът предвижда подмяна на хидроизолацията по покрива и ламаринената обшивка по борда.

По фасадните стени е предвидена топлоизолация. В студения покрив над плочата на кота +13,20 се полага топлоизолация от каширана вата.

Фасадните стени са обработени с полимерна мазилка.

Основни параметри:

Разгъната застроена площ – 686,92 м2 в т.ч.

Кота 0,00 – 26,38 м²

Кота +6.60 – 660.54 м²

Строителна стойност – 316 000 лв.

Категория на строежа – IV (четвърта)

III. Пасивни мерки за пожарна защита;

1. Проектни обемно планировъчни и функционални показатели на строежа:

Северозападното крило на третия етаж на сградата на бившата районна болница се преустройват в център за временно настаняване. Сградата представлява четириетажна масивна сграда със сутерен и студен (двоен) покрив.

Достъпът до центъра за временно настаняване се осъществява на К.-2.60 през приземния етаж и съществуващото стълбище, разположено в северния ъгъл на сградата.

Достъпът до центъра за временно настаняване се осъществява и на първи етаж (К 0.00) през обособен втори вход към стълбището, като подпрозоречния парапет на единия прозорец на стълбищната клетка се събаря и се оформя врата с размери 120/210. В тази част към сградата се предвижда изграждане на едноетажно преддверие и клетка за монтаж на проходен асансьор.

Втория евакуационен изход е през врата 120/210 отваряща се по посока на евакуацията. Коридорът в югозападното крило между центъра за временно настаняване и болничната част се прегражда със зид и двукрила врата 160/210 с огнеустойчивост EI 90 като по този начин се обособява самостоятелен пожарен сектор. Съществуващото стълбище е двураменно стълбище с широчина на рамото 140 см. Стълбището е отделено от фойето и отговаря на изискванията на чл.47, ал.3 т.1 от Наредба №131971 СТПН. Осигурено е естествено осветление на стълбищната клетка в съответствие с чл.50, ал.1 от Наредба №131971 СТПН. Обособява се фойе преди стълбищната клетка като се преграждат коридорите с димоуплътнени врати. В коридора с еднопосочна евакуация вратите на помещенията след 10-тия метър са предвидени огнеустойчиви EI30 в съответствие с изискванията на чл.53, ал.3 от Наредба №131971 СТПН.

Изходите съответстват на чл.41 и чл.43 от Наредба №131971 СТПН.

Дължината на евакуационните пътища в помещенията не надвишава 20м и отговаря на изискванията на чл.44 ал.2 т.1 от Наредба №131971.

Сумарната дължина на евакуационния път отговаря на изискванията на чл.44 ал.3 т.1 и 2 от Наредба №ИЗ1971 СТПН.

Осигурен е достъп до сградата на противопожарни автомобили в случай на пожар.

ИЗВОД : Броя и размерите на евакуационните изходи отговарят на нормативните изисквания.

Разстоянията до съседни сгради са съгласно нормите за застрояване.

В близост няма комуникации до които следва да се нормират минимални разстояния.

Разработени са следните видове инсталации:

- Осветителна инсталация
- Контактна инсталация
- Табла и гл.линии

1. Съгласно чл.245,ал.1, от Наредба Из-1971 от 29.10.2009 год., с оглед осигуряване на пожарна безопасност обекта е определен към **Първа група** – нормална пожарна опасност /непожароопасни места/ всички помещения от Класове Ф1.2 пансион и центрове за временно настаняване,

– Съгласно чл.247 от Наредба Из-1971 от 29.10.2009 год. се отнасят към **Втора група** – повишена пожарна опасност /пожароопасни места/ Помещенията от Клас Ф“5“ подклас Ф“5.2“ и категория по пожарна опасност Ф5В – складове с клас на пожарна опасност П-Па.

Изискванията към електрическите инсталации в тези помещения са следните:

съединителни и разклонителни кутии - IP 32

табла - IP 33

осветителни тела с ЛЛ - IP 21

Предвидените степени на защита на използваната ел. апаратура отговаря на тези изисквания.

2. Осветителна инсталация

Осветителната инсталация осигурява нормените осветености съгласно БДС EN 12464-1:2002. на видовете помещения както следва:

- Помощни помещения - 100 лх.
- Служебни помещения - 300 лх.

- Манипулационна - 500 лх.

Осветителната инсталация за обекта се изпълнява скрито под мазилка с проводник тип ПВВМ 3x1,5мм². Електрическите връзки се изпълняват в защитени разклонителни кутии, монтирани под мазилка.

Осветителните тела са различни по вид ЛЛ 220В с означена мощност за м-ж на тавана и противовлажни тела с компактни РЛ лампи за санитарните помещения.

Задействането на осветителната инсталация става ръчно с ключове от персонала и автоматично с датчик за движение в тоалетните и стълбищата.

Предвидено е и **евакуационно осветление**, реализирано с акумулаторни ЛЛ 11W, в съответствие с изискванията на чл.55 на нар.Из-1971 за СТПНЗОБП

3. Контактна инсталация

Контактната инсталация се изпълнява също скрито под мазилка с проводник тип ПВВМ 3x2,5мм².

Контактите са триполюсни тип ШУКО 16А/250V за скрит м-ж.

Контактната инсталация е трипроводна система TN-S с неутрален нулев проводник N и защитен РЕ.

4. Табла и главни линии

Главното РТ е съществуващо и от него ще се захрани електроразпределителното табло на обекта

5. Вн. ел. захранване и измерване на изразходваната ел. енергия

Захранването на обекта с ел. енергия ще се осъществи кабелно, подземно от съществуващ МТП 20/04 в района.

Меренето на консумираната ел. енергия ще става в ГРТ с отделен двойнотарифен електромер 3x10/60А : 220В/380В, монтиран в ТЕМО, съгласно изискванията на КЕЦ гр.КРУМОВГРАД

Ел. инсталациите са изградени съгласно нормативните изисквания за електрически инсталации с „нормална пожарна опасност“. Инсталацията е изпълнена от проводници положени скрито под мазилка и по конструкции с клас по реакция на огън не по нисък от А2, съгласно изискванията на чл. 262, т.1 и т. 2 на Наредба Из – 1971 за Строително технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар. Електрическите контакти и ключове са монтирани върху материали с клас на реакция по огън А2 съгласно чл. 239 (1) на

Наредба Из – 1971 за СТПН. Ел. таблото е в метален шкаф съответства на чл. 239 (1) на Наредба Из – 1971 за СТПН,
Разработени са следните инсталации:

Отоплителна инсталация на всички обитаеми помещения

1. ТЕХНИЧЕСКИ РЕШЕНИЯ ЗА ИНСТАЛАЦИИТЕ

1.1. ОТОПЛИТЕЛНА ИНСТАЛАЦИЯ

Предвидена е децентрализирана отоплителна инсталация реализирана по следния начин:

1.1.1. Помещения за пребиваване на хора

Предвидена е комбинирана система за отопление /зимен режим на работа/ и охлаждане /летен режим на работа/ на всички помещения за пребиваване на хора.

Климатизацията е реализирана с термopомпени климатизатори за високо степен м-ж , система „СПЛИТ“. Управлението е ръчно от посетителите при необходимост. Местата на монтаж са съответно означени , като следва да се спазват и предписанията на производителя. Необходимо е да се осигури дренаж по подходящ начин , като свързването им към ел. инсталация е по част ЕЛ.

1.1.2. Санитарни помещения

В санитарните помещения и баните е предвидено отопление с електрически конвектори с вграден термостат.

Конвекторите в кухните са нормално изпълнение с IP 20 , а тези в санитарните помещения в противовлажно с IP 54

Управлението е ръчно от посетителите при необходимост.

Местата на монтаж са съответно означени , като следва да се спазват и предписанията на производителя , като свързването им към ел. инсталация е по част ЕЛ.

1.2. ВЕНТИЛАЦИОННИ ИНСТАЛАЦИИ

Вентилацията на санитарните възли става с вентилационна ПВЦ тръба Ф110 , монтирана в пакет с останалите канализационни тръби /по част ВиК/.

Вентилацията на останалите помещения е естествена през отваряеми врати и прозорци.

Отоплителните и вентилационните инсталации съответстват на нормативните изисквания.

2. Клас на функционална пожарна опасност:

По смисъла на табл.1 на Наредба Из 1971 от 2009г. обекта се класифицира като клас Ф"1" подклас Ф"1.2" .

По смисъла на табл.1 на Наредба Из 1971 от 2009г. обекта в частта на складовите помещения се класифицира като Ф"5" подклас Ф"5.2"

Съгласно табл.2 на Наредба Из 1971 от 2009г. Складовете са от категория по пожарна опасност Ф5В.

3. Степен на огнеустойчивост на строежа и конструктивните му елементи:

Настоящия проект не предвижда конструктивни изменения.

Сградата е на пет етажа и ЗП по малка от 800 кв.м и минималната степен е III степен на огнеустойчивост по табл. 4 от Наредба Из 1971 от 2009г.

Сградата е масивна с носеща ст.б.конструкция и тухлени зидове.

ИЗВОД: Фактическата степен на огнеустойчивост и минималния клас по реакция на огън на конструктивните елементи отговаря на изискванията за III степен на огнеустойчивост на табл.3 към чл.12 ал.1 на Наредба №-Из 1971 от 2009г.

4.Огнезащита на строителни конструкции:

Огнезащита на конструкции не е необходима тъй като съществуващите конструктивни елементи осигуряват нормативно изискващата се степен на огнеустойчивост за сградата.

5.Класове по реакция на огън на продуктите за конструктивни елементи ,покрития на вътрешни и външни(стени, тавани и подове) повърхности:

Класовете по реакция на огън на конструктивните елементи и материалите за вътрешни облицовки на проектираната сграда са A1/ негорими /. За подови настилки са също A1/ негорими /.

Предвижда се външна топлоизолация за стените да се направи с топлоизолационен материал EPS с дебелина 5 и 10 см..Общата площ на топлоизолацията в отделения сектор е по малка от 1000 м2. Тепло изолационния материал следва да бъде с клас по реакция на огън не по нисък от D. Повърхностния слой е изпълнен от материали с клас по реакция на огън A2.

IV. Активни мерки за пожарна безопасност;

1.Обемно планировъчни и функционални показатели за пожаро-гасителни инсталации.

Съгласно пр.1 към чл.3 от Наредба № Из 1971 от 2009г. за обекта не се изисква ПГС.

2.Обемно планировъчни и функционални показатели за пожаро- известителни инсталации.

Съгласно пр.1 към чл.3 от Наредба № Из 1971 от 2009г. за обекта не се изисква ПИС .

3.Обемно планировъчни и функционални показатели за оповестителни инсталации.

Съгласно чл.56 ал.1 т.2 от Наредба № Из 1971 от 2009г. за обекта не се изисква известяване на възникнал пожар чрез специфичен звуков сигнал.

4. Обемно планировъчни и функционални показатели за димо и топлоотвеждане и вентилация.

Топлинното натоварване за хосписи, домове за стари хора, домове за временно настаняване е $Q=100 \text{ kwh/m}^2$. За тези стойности се изисква ВСОДТ за помещения с площ по голяма от 600m^2 . В проекта няма помещение с такава площ.

5. Обемно планировъчни и функционални показатели за водоснабдяване за пожарогасене в зависимост от вида и предназначението на строежа.

5.1.Външно водоснабдяване за пожарогасене.

На основание на чл.162 от Наредба Из 1971 от 2009г. външно противопожарно водоснабдяване се изисква. Съгласно чл.171, от Наредба Из-1971 от 29.10.2009г. броят на едновременните пожари на територията на населеното място е един .

Съгласно табл.15 към чл.171 от Наредба Из-1971 от 29.10.2009 год. необходимия разход на вода за пожарогасене е 10 л/с. Монтира се нов надземен хидрант на ул.“Хр.Ботев“. Има съществуващ ПХ 70/80 надземен - на разстояние до 100м от сградата.

5.2.Вътрешно водоснабдяване за пожарогасене.

На основание чл.193, ал.1 т.8 от Наредба Из-1971 от 29.10.2009 год. За сградата се изисква вътрешно противопожарно водоснабдяване. Съгласно табл.19 към чл.199, ал.1 от Наредба Из-1971 от 29.10.2009 год. броят на едновременно действащите пожарни кранове е един. Необходимия разход на вода за пожарогасене е 2.0 л/за пожарен кран.В разглежданата част има съществуващ един ПК.

Пожарните кран е разположен така, че удовлетворява изискванията на чл.197 и чл.198, от Наредба Из-1971 от 29.10.2009 год. Надземната част на захранващата инсталация е от поцинковани тръби 2 1/2“ и 2” клас

A1. удовлетворява изискванията на чл.192 от Наредба Из-1971 от 29.10.2009 год.

6.Функционални показатели за преносими уреди и съоръжения за първоначално пожарогасене.

Определянето на вида и количеството на ПП Уреди и съоръжения е съгласно изискванията на пр.2 към чл.3 ал.(2) от Наредба № Из 1971 от 2009г на базата на РЗП и класа на функционална пожарна опасност :

	Пожарогасител с вода - 9 л. За пожари клас А	Пожарогасител прах -6кг.	Пожарогасител CO2 -5 кг.
1) коридор (на вс. 60м)	1	1 ABC	1
5) складове		2 ABC	
Общо	1 бр.	3 бр.	1 бр.

Маркирането на противопожарното оборудване се извършва със знаци по НАРЕДБА №РД-07/8 от 20.12.2008г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа отразени в приложение 1.

7.Функционални показатели за евакуационно осветление.

В проекта е предвидено монтирането на евакуационни осветителни тела на основание на чл.50 ал.2 и чл.55 ал.2 Наредба № Из 1971 от 2009г. видно в част „Електро“.

Пожаротехническите средства трябва да съответстват на европейските и международни стандарти, както следва:

- а) носими пожарогасители с прах, с въглероден диоксид и на водна основа – съгласно БДС EN 3 „Пожарогасители носими“ и БДС ISO 11602 „Защита срещу пожар. Носими и возими пожарогасители“;*
- б) возими пожарогасители с прах и с въглероден диоксид - съгласно БДС EN 1866 „Пожарогасители возими“ и БДС ISO 11602 „Защита срещу пожар. Носими и возими пожарогасители“;*

в) противопожарни одеяла - съгласно БДС EN 1869 „Противопожарни одеяла”.

Гасителни средства, съдържащи се в носимите и возимите пожарогасители, трябва да съответстват на европейските и международни стандарти, както следва:

а) пенообразуватели - съгласно БДС EN 1568 „Пожарогасителни вещества. Пенообразуватели”;

б) пожарогасителен прах - съгласно БДС EN 615 „Защита срещу пожар. Пожарогасителни вещества. Изисквания за прахове /без прахове за пожари клас D/”;

в) въглероден диоксид - съгласно БДС EN 25923 „Защита срещу пожар. Пожарогасителни средства. Въглероден двуокис”.

V. Мероприятия за осигуряване на пожарната безопасност;

Територията на строителната площадка се приравнява към категория „Ф5В” по пожарна опасност. На видни места на строителната площадка да се поставят табели със:

1: телефона за спешни случаи - 112;

2: адреса и телефона на местната медицинска служба;

3: адреса и телефона на местната спасителна служба;

Територията на обекта постоянно да се поддържа в добър порядък и системно да се почиства от строителни и други отпадъци. За обекта да се осигурят необходимите противопожарни уреди и съоръжения съгласно пр.2 от Наредба № Из 1971. За строителната площадка табло с:

-един брой прахов пожарогасител бкг. АВС;

-един брой воден пожарогасител 9 л.

За фургоните на строителите по един брой прахов пожарогасител бкг. на фургон.

Със Заповед да се определят местата и случаите при които могат да се извършват огневи работи. Огневите работи да се извършват в съответствие с изискванията на Наредба № I-2377 от 2011г.

Противопожарните уреди се зачисляват на лица определени от координатора по БЗ на обекта. Забранява се използването на противопожарни уреди за други нужди, несвързани с пожарогасене.

Достъпът до ППУ да се поддържа винаги свободен. Да не се оставят без наблюдение включени нагревателни уреди. След края на работния ден ел. уредите и инсталации се изключват от таблата без дежурното осветление. Горимите строителни материали се събират в

