

Обект: Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции - ОП 5 – ОДЗ "Слънце 1"

Местонахождение: гр.Севлиево, ул."Св.Св. Кирил и Методий" № 41

Възложител: община Севлиево

Изпълнител: ДЗЗД „ КОНСОРЦИУМ МУЛТИПЛЕКС ИНЖЕНЕРИНГ – ЛАЙФ ЕНЕРДЖИ" ЕООД, със седалище и адрес на управление гр.София, р-н „Сердика", ул."Лютиброд"N:3, ет.1, вписано в търговския регистър на Агенцията по вписванията с ЕИК 176593142, представлявано от инж.Кънчо Стойков Паскалев – управител

ДОКЛАД
за резултатите от обследването
за установяване на техническите характеристики на

Обект: ОДЗ "Слънце 1 ", гр.Севлиево, община Севлиево, област Габрово

1. Въведение – предмет и цели на задачата

Настоящата задача – Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл.169, ал.1 (т.1-3) от ЗУТ и изготвяне на технически паспорти, съгласно чл.176 б, ал.2 от ЗУТ, както и изготвяне на обследвания за енергийна ефективност и предписване на енергоспестяващи мерки в съответствие с нормативните изисквания за енергийна ефективност на ОП 5 ОДЗ "Слънце 1 ", гр.Севлиево, община Севлиево, област Габрово, по обособена позиция № 5, съгласно Договори с Възложителя № ОП-40/2015г., № ОП-41/2015г., № ОП-42/2015г., № ОП-43/2015г., № ОП-44/2015г. и № ОП-45/2015г.конкретно за следните функционално обособени сгради:

Обществена сграда - Детска градина, разположен в гр.Севлиево, община Севлиево, област Габрово

1.1.Предмет на задачата

Предмет на задачата е обследване за установяване на техническите характеристики и оценка на състоянието на строеж: - ОДЗ "Слънце 1 ", гр.Севлиево, община Севлиево, област Габрово

1.2.Цели на задачата

Цели на задачата, съгласно изискванията на НТПС-05/06 [6] са:

- събиране на изходни информационни данни за проектните стойности на техническите характеристики на строежа;
- извършване на подробни огледи, заснемане и документиране на повреди и дефекти на сградата;
- анализ на причините за възникнали повреди и дефекти и заключения за възникването им;
- изготвяне на експертно становище за техническата годност и безопасна експлоатация на сградата и евентуална обосновка на необходимост от укрепване на същите;

- изготвяне на технически предложения за евентуални укрепителни и ремонтни строителни работи по сградата, за да бъде постигната нормосъобразната ѝ надеждност.

1.3. Основни нормативни документи за изпълнение на задачата:

- [1]Закон за устройство на територията (ЗУТ);
- [6]Наредба №5 за техническите паспорти на строежите (НТПС-05/06);
- [3]Наредба № РД-02-20-2 за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони, 2012 г. (НПССЗР-02/12).

1.4. Основания за изпълнение на задачата:

- договор с Възложителя с Техническа спецификация;
- резултати от огледи и обследване на строежа;
- анализи и оценки за състоянието на елементите на конструкциите;
- предписания на действащите допълнителни нормативни документи за инвестиционно проектиране:

[2] Наредба №3 за основните положения за проектиране на конструкциите на строежите и за въздействията върху тях, 2005 г. (НОППКСВ-03/05);

[4] Норми за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции, 1988 г., с изменения и допълнения, 2008г. (НПБСК-88);

[5] Наредба № 1 за номенклатурата на видовете строежи, 2003г. (ННВС-01/03).

1.5. Налична проектна документация

За изготвяне на обследването от Възложителя не са предоставени проектните материали

2. Основни данни за строежа

ОДЗ "Слънце 1 ", гр.Севлиево е самостоятелна монолитна сграда на 2 етажа със сутерен. С документ за собственост акт № 5847 от 15.07.2015г.

2.1. Основни данни, характеристики на строежа

2.1.1. Идентификационни данни и параметри

- вид на строежа: **обществена сграда- детска градина;**
- предназначение на строежа: **детска градина**
- категория на строежа: **четвърта**, съгласно ЗУТ [1], чл.137, т.3 в) и ННВС-01/03 [5], чл.8;
- идентификатор на строежа:65927.501.4514.1
- № на кадастрален район: 65927.501
- поземлен имот: 501.4514
- област: **Ловеч**
- община: **Севлиево;**
- населено място: **гр.Севлиево;**
- година на построяване: **1962-1963.;**
- вид на собственост: **Държавна;**
- инвестиционен проект: **Не е предоставен**
- промени по време на експлоатация, година на извършване: **Козметични ремонти ;**

Частична подмяна на дограмата;

2.1.2. Основни обемно-планировъчни и функционални показатели

- застроена площ	469,53 m ²
-разгъната застроена площ	1408,59 m ²
- застроен обем	3991,00m ³
- височина	8,5 m
- етажи	три
- надземни	два
- полуподземни	един

инсталационна и технологична осигуреност, в т.ч.:

сградни инсталации: **водопроводна, канализационна, електрическа, отоплителна, газова;**

сградни отклонения: **водопроводно, канализационно, кабел НН по въздушно трасе,**

топлофикационно, газификационно;

съоръжения: **няма (асансьор)**

2.1.3. Основни технически характеристики

2.1.3.1. Вид на строителната система и тип на конструкцията

ОДЗ "Слънце 1", гр. Севлиево се състои от едно тяло.

Конструкцията на сградата на ОДЗ "Слънце 1", гр. Севлиево, ул. "Св. Св. Кирил и Методий" № 41 е изпълнена от монолитен стоманобетон. Тя има два етажа и сутерен. Над покривната стоманобетонна плоча има изпълнен покрив с дървена конструкция, дъсчена обшивка и керамични керемиди. Билото на дървената покривна конструкция се издига на височина от 1,30 м над прилежащата му стоманобетонна плоча. Погледната в план сградата изглежда с Т – образна форма.

Носещата стоманобетонна конструкцията на ОДЗ "Слънце 1" се състои от плочи, греди и тухлени стени изпълнени с плътни единични тухли и варов разтвор. Дебелината им е различна. Фасадните стени са дебели по 38 см, а вътрешните стени са дебели по 25 см и 12 см. Вертикалните натоварвания и сеизмичните въздействия се поемат от тухлените стени (шайби) с дебелина 38 см и 25 см. Сутеренните стени са изпълнени от стоманобетон като дебелината им е различна. Тези от тях, които са под фасадните стени са дебели по 50см, а вътрешните са дебели по 30 см и 20 см.

Фундаментите на детската градина представляват система от фундаментна гредоскара, като се има в предвид опита от строителната практика към момента на строителството на сградата и от други сгради от този тип, за които има чертежи.

Направено е проучване на якостта на бетона с безразрушителни методи. Документацията относно това проучване е приложена към доклада. Установен е реалния клас на бетона и той е класифициран като клас бетон В15. Използваната армировъчна стомана съгласно цитираното проучване е два типа: гладка стомана Ст. А-I с $R_y=210$ МПа за стремената на гредите и полетата и оребрена стомана Ст. А-III с $R_y=360$ МПа за надлъжната армировка на гредите, според нормативните документи действали към момента на проектирането на обекта.

Конструкцията на сградата на ОДЗ "Слънце 1", гр.Севлиево има регулярна структура в план и по височина по съвременните сеизмични норми [3].

Проектна документация по част „Конструкции“ не е запазена. Сградата на ОДЗ "Слънце 1", гр. Севлиево е проектирана през 1961 г. , а строителството ѝ е завършено през 1963 г.

2.1.3.2. Носимоспособност на конструкцията

Конструкцията на двете тела на ОДЗ " Слънце 1", гр. Севлиево са проектирани и осигурявани за вертикални и хоризонтални (сеизмични) натоварвания и въздействия по изискванията на действалите за периода на проектирането (1961 г.) строителни норми.

При разработването на проекта би трябвало да са спазени действащите норми, както следва:

- [9] Правилник за натоварванията на сгради, 1950г. (ПНС-50);
- [11] Правилник за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции, 1957г. (ППБСК-57);
- [7] Правилник за проектиране и строеж на сгради и инженерни съоръжения в земетръсни райони на България, 1947г. (ППССИЗРБ-47);

Пространствената конструкция от колони, главни и второстепенни греди, и етажни плочи, изпълнени от стоманени елементи би трябвало да е с осигурена носимоспособност на елементите ѝ по [11] за постоянни, полезни натоварвания и сняг $[kN/m^2]$, $[kN/m]$, съгласно [9] както следва:

вид натоварвания	помещения	нормативно натоварване	коэффициент на натоварване	изчислително натоварване
постоянни	собств. тегло	3,75	1,1	4,12
	плоча			
	настилки и мазилки	1,55	1,3	2,02
	покрив	2,00	1,3	2,60
експлоатационни	помещения	2,50	1,3	3,25
сняг		0,70	1,4	0,98

За армиране на стоманобетонните елементи е използвана армировка от горещовалцувана гладка стомана клас А-I с изчислително съпротивление $R_a=21kN/cm^2$ и арм.стомана клас А-III с $R_a=36kN/cm^2$.

Проектния клас на бетона съгласно безразрушителния метод на обследване е В15 с призмена якост $R_{пр}=0,75 kN/cm^2$. Носещата конструкция е проектирана и осигурявана за вертикални и хоризонтални (сеизмични) натоварвания и въздействия по изискванията на действалите за периода на проектирането (1961 г.) строителни норми.

2.1.3.3. Еталонна носимоспособност на конструкцията по действащите към момента норми

Понастоящем осигуряването носимоспособността на конструктивните елементи като еталонна нормосъобразна стойност е регламентирано от [4]. Съгласно [2], постоянните, експлоатационните натоварвания и натоварването от сняг $[kN/m^2]$, $[kN/m]$ са както следва:

Понастоящем осигуряването	помещения	нормативно натоварване	коэффициент на натоварване	изчислително натоварване
постоянни	собств. тегло	3,75	1,2	4,50
	плоча	1,55	1,35	2,10
	настилки и мазилки			
	покрив	2,00	1,35	2,70
експлоатационни	помещения	3,00	1,3	3,90
сняг		1,50	1,4	2,10

Измененията (превишения или намаления) на общите изчислителни натоварвания са: за помещения +11,8%; за покриви със сняг +20,8%. Среднотежестното превишение на общите изчислителни натоварвания за сградата е +14,8%.

По експертна оценка в двете тела на ОДЗ "Слънце 1", гр. Севлиево не се консумира изцяло обобщения проектен изчислителен запас в гранично състояние по носеща способност на конструкцията.

за бетон клас В15 (клас С12/15):

- изчислително съпротивление (призмена якост) по [14] – 0,75 kN/cm²;
- изчислително съпротивление (призмена якост) по [4] - 0,85 kN/cm²;
- превишение на изчислително съпротивление 13,33%;

за армировка клас А-I (клас В235):

- изчислително съпротивление по [14] - 21,0 kN/cm²;
- изчислително съпротивление по [4] - 22,5 kN/cm²;
- превишение на изчислително съпротивление 7,14%;

за армировка клас А-III (клас В420):

- изчислително съпротивление по [14] – 36,0 kN/cm²;
- изчислително съпротивление по [4] - 37,5 kN/cm²;
- превишение на изчислително съпротивление 4,17%.

По отношение на якостните характеристики на бетона и армировъчната стомана е видно, че изчислителните им съпротивления по нормите, действали по време на проектирането на сградата и тези в действащите понастоящем норми са близки по стойност.

Обобщените коефициенти на сигурност на конструкцията определени по [9] и по [2] имат приблизително еднакви стойности.

2.1.3.4. Сеизмична устойчивост на конструкцията

Съгласно [7] и съответната карта за сеизмично райониране, гр. Севлиево попада в район с VIII степен. Сеизмичният коефициент за VIII степен от [7] е $K_s = 0,15$, който съвпада със сеизмичният коефициент по действащите в момента норми [3], по карта за максималните стойности за интензивност на сеизмичното въздействие за сеизмичните райони на територията на страната при период на повтораемост 1000г. за съответната VIII степен.

Изчисляването на хоризонталната инерционна сеизмична сила S_k по [7], действаща в една равнина на равнинен модел на конструкцията върху концентрирана маса с тегло Q_k в точка k става по следната зависимост:

$$S_k = R K_c Q_k$$

За разглежданата четириетажна сграда по [7] се получава:

$$S_k = 0,35 \cdot 0,15 \cdot Q_k = 0,0525 Q_k$$

Изчисляването на хоризонталната сеизмична сила по [3] в равнинен модел на конструкцията в две ортогонални направления се извършва по формулата:

$$E_k = C R K_c \beta \eta_{ik} Q_k$$

където:

C - коефициент на значимост ($C=1,00$ за клас на значимост II);

R - коефициент на реагиране ($R = 0,35$ за скелетно-гредови конструкции, при които поемането на сеизмичните сили се осъществява от тухлени зидани стени), който отразява редуцирането на сеизмичните сили от развиването на пластични деформации;

динамичен коефициент β , приет по зависимостта $\beta = 1,6 / T$, като максималната и минималната стойност на β са съответно $\beta_{max} = 2,5$ и $\beta_{min} = 1,0$.

Формулата (2) е получена при следното преобразуване:

$$E_k = \eta_{ik} m_k S_a(T); S_a(T) = C R K_c \beta_i(T) g, \text{ съгл. чл. 15 от [3], но } Q_k = m_k g.$$

$$E_k = \eta_{ik} m_k C R K_c \beta_i(T) g = C R K_c \beta_i \eta_{ik} Q_k$$

За разглежданата двуетажна сграда приблизителния първи период на собствени трептения $T_1=0,16s$ и се получава от програмата за динамичен анализ:

$$\beta = 1,6 / 0,16 = 10$$

$$E_k = 1,00 \cdot 0,35 \cdot 0,15 \cdot 10 \cdot \eta_{ik} Q_k = 0,0525 \cdot \eta_{ik} Q_k$$

Видно е, че за конструкции като разглежданата сеизмичните сили, определени по [3] са 10 пъти по-големи от тези, определени по [7] (при приемане $m_k=1$). Това показва степента на завишени изисквания в [3] спрямо тези в [7]. При приблизителното сравнение не са отчетени различните коефициенти за участие на масите от експлоатационни товари и сняг, индуциращи сеизмични натоварвания в двата норматива.

При оценка на сеизмичното поведение на сградите и съоръженията по нормите от 1947г. [7] и от 2012г. [3] трябва да се вземе под внимание, че изискванията по отношение на оразмеряването и конструирането на носещите елементи в последните са значително по-строги. Стоманобетонните елементи на разглежданата сграда не са конструирани с нужната дуктилност и съединения по изискванията на съвременните сеизмични норми [3].

Трябва да се има предвид, че конструкцията на сградата на ОДЗ "слънце 1", гр. Севлиево сами за себе си имат обозримо нерегулярна структура по височина и нерегулярна в план по съвременните сеизмични норми [3].

2.1.3.5. Проверка на поведението на конструкцията по време на сеизмично въздействие

Изготвен е пространствен модел с програмен продукт TOWER – 3D Model Builder 7.0 на сградата на ОДЗ "Слънце 1", гр. Севлиево. Чрез него е проверено поведението при земетръс на сградата и в частност носимоспособността на стоманобетонните елементи, поемащи сеизмичното въздействие.

Направен е сравнителен анализ на носимоспособността на тухлените зидани стени (шайби) при поемането на сеизмичните сили, които биха действали върху конструкцията на сградата. Например: Тухлената шайба при ос 6 (при стълбищната клетка), която е с широчина $d=25$ см, дължина $L=4,65$ м и конструктивна височина $H=3,20$ м, при варов разтвор 1 МПа поема следното вертикално натоварване $N=Y.L=15748.4,65=73228N=73,2kN$. Реално действащото при сеизмична ситуация в тази тухлена стена вертикално натоварване е $N^*=90,2kN$, което превишава възможностите за реакция на този конструктивен елемент. Тухлената шайба при ос 9, която също е с широчина $d=25$ см, дължина $L=4,65$ м и конструктивна височина $H=3,20$ м, при варов разтвор 1 МПа поема същото вертикално натоварване

$N=γ \cdot L=15748,4,65=73228N=73,2kN$. Реално действащата при сеизмична ситуация в тази тухлена стена вертикално натоварване е $N^*=148,8kN$, което превишава възможностите за реакция и на този конструктивен елемент.

2.1.3.5. Пожарна безопасност на строежа

Клас по функционална пожарна опасност на строежа, съгласно чл.8 от Наредба № Из-1971 (изм. доп. бр.ДВ 75/2013г.), табл.1 - класът по функционална пожарна опасност на строежа е Ф1, подклас Ф1.1.

Степен на огнеустойчивост на строежа, съгласно табл. 4 от Наредба № Из-1971 (изм. доп. бр.ДВ 75/2013г.), необходимата степен на ОУ е III (трета).

Строежът е от втора степен на огнеустойчивост.

2.1.3.6. Дълготрайност на строежа

Съгласно табл.1 към чл.10 на НОППКСВ-03/05 [2], двете тела на ОДЗ "Радост 1", гр. Севлиево се категоризират от четвърта категория по показател проектен експлоатационен срок, който се определя на 50 години. ОДЗ "Слънце 1", гр. Севлиево е построено през 1963 г. и към сегашния момент е в експлоатация около 52 години. Сградата няма видими дефекти, недопустими пукнатини и провисвания по конструктивните носещи елементи, като не са установени недопустими слягания на основите. При тези благоприятни констатации за нея, то срокът на експлоатация може да бъде увеличен, като се бъдат изпълнени съответните предписания в следващите точки от доклада за бъдещата ѝ експлоатация

3.Констатации от проучването и обследването

3.1. Инженерно-геоложки условия и фундиране

Съгласно геоложката карта на Република България, Сградата на ОДЗ "Слънце 1", гр. Севлиево е фундирана предимно върху земна основа с добри физико-механични показатели.

Основите на сградата е изпълнени монолитно, фундаментна гредоскара под колоните, съдейки по запазените за сгради от същия тип документации и огледи на място. Теренът около нея е равнинен. В сградите не са констатирани пукнатини в подовата настилка, таваните или стените.

3.2. Тротоари, вертикална планировка и отводняване на прилежащия терен около строежа

Целия свободен периметър около ОДЗ "Слънце 1" е покрит с тротоарни плочки и бетонна настилка. Водосточните тръби, отвеждащи покривните води са външни. Състоянието на тези настилки не е в задоволително състояние, понеже те са износени вследствие на дългогодишната експлоатация и на много места са напукани. При валежи прониква вода от терена към сутерена и основите на сградата.

Мерки за отстраняване: Да се ремонтират тротоарните настилки като се дадат необходимите наклони за отвеждане на дъждовните води и да се осигури водоуплътността им и защитата на сградата.

3.3. Междуетажни конструкции

Междуетажните конструкции на сградата представляват стоманобетонна плоча с дебелина 15см. Развити са стоманобетонни греди, които поемат вертикалните товари от стоманобетонните полета. В пода и таваните на коридорите и помещенията на всички нива не се констатират пукнатини в носещите конструктивни елементи. На втория етаж на таваните има петна и обрушвания на мазилка причинено от течове. През годините покривното покритие е било частично ремонтирано в участъците с появили се течове. Въпреки това все още има течове. Някои от улуците и водосточните тръби са износени от дългата експлоатация.

Мерки за отстраняване: Цялостна подмяна на покривното покритие /керемидите/ и ако има повредени дървени елементи същите да бъдат ремонтирани. Да се подменят повредените и износени улуци и водосточни тръби.

3.4. Колони

В сградата няма стоманобетонни колони, понеже вертикалните и хоризонталните товари се поемат от тухлени стени.

3.5. Стени

Стените в сградата са тухлени. Дебелината на тухлените стени варира 38см, 25 см и 12 см. Всички фасадни стени са с дебелина 38 см, част от вътрешните преградни стени са дебели 25 см и 12 см. Стените на сградата са покрити с мазилка. По фасадата на някои места е констатирана паднала или подкожушена мазилка. Цокълът на сградата е покрит с мита бучарда отвън, която не е в добро състояние. На много места тя е напукана и подкожушена. Бяха констатирани следи по стените от течове от покривите.

Мерки за отстраняване: Изкърпване на варовата фасадна мазилка там където липсва или е подкожушена, Възстановяване на цокъла с мита бучарда, там където тя е силно повредена, липсваща или подкожушена. При санирането трябва фасадните стени да бъдат топлоизолирани и защитени със съответните слоеве основи и мазилки.

3.6. Покривна конструкция

Покривът на сградата е скатен с дървена носеща конструкция над таванските стоманобетонни. Покривното покритие от керамични керемиди е частично компрометирано от атмосферните условия, което е довело до течове в помещенията на някои места. Въпреки частичните ремонти проблемите с течовете от покрива не са решени. Някои от улуците и водосточните тръби са износени или повредени от дългата експлоатация.

Мерки за отстраняване: Цялостна подмяна на покривното покритие и ако има повредени дървени елементи същите да бъдат ремонтирани. Да се подменят повредените и износени улуци и водосточни тръби.

3.7. Контролни проверки за класа по якост на натиск на бетона

3.7.1. Постановка на безразрушителното определяне на вероятната якост на натиск на бетона

Вероятната якост на натиск на бетона е определена по безразрушителен метод, основаващ се на измерване на еластичния отскок чрез склерометър тип "Digi-Schmidt" съгласно изискванията на БДС EN 13791/НА „Изпитване на бетон в конструкции. Част 2: Изпитване без разрушаване. Определяне на големината на отскока". Опитните точки за безразрушителното изпитване са избрани от достъпните зони, където повърхностният слой на бетона е максимално запазен и недефектирал. Изпитванията са извършени върху сухи и гладки повърхности. За всеки обследван участък е избрано поле с площ 100-150 cm², като за всяко поле са нанесени минимум 10 удара и са измерени съответно толкова отскока. Средноаритметичната стойност на единичните резултати за измерените отскоци (K_m) е показател за повърхностната твърдост на бетона, за който е отчетена средна вероятна якост на натиск - цилиндрична ($f_{m(10)cyl, is}$) и кубова ($f_{m(10)cube, is}$) в момента на изпитване. Вероятната якост на натиск е получена след коригиране на средната вероятна якост на натиск с коефициент за съгласуване $K=0,60$.

3.7.2. Конкретна проверка за класа по якост на натиск на бетона

Проведени са безразрушителни изпитвания със склерометър "Digi-Schmidt" в избрани точки от стоманобетонната конструкция на сградата. В приложената документация относно безразрушителното изпитване, класът на бетона на стоманобетонната конструкция на двете тела на ОДЗ "Слънце 1", гр. Севлиево е определен C12/15 (B15), а армировката на стремената е стомана клас Ст. А-I с $R=225MPa$ в

гр. София 1233, СОр-н "Сердика", ул. "Люти брод" №3, ет.1, тел.: (+359 2) 981-36-55, факс: (+359 2) 987-49-94, GSM: 0888/45-41-40, E-mail: multiplex@abv.bg, E-mail: nadzor@multiplexbg.com

стоманобетонните греди, а на надлъжната армировка на гредите е клас Ст.-III с R=375МПа. Резултатите от якостните изследвания по безразрушителен метод са приложени към този доклад.

3.8.Извършвани преустройства в конструкцията на сградата

Преустройства на конструктивни елементи в досегашния експлоатационен период сградата на ОДЗ "Слънце 1", гр. Севлиево не са извършвани.

3.9.Водопроводна и канализационна инсталация

Сградата на детската градина представлява двуетажен корпус със сутерен .

Сградната водопроводна инсталация е с долно разпределение и вертикални клонове.

На всички вертикални клонове са монтирани спирателни кранове с изпускател за източване в случай на авария. Етажната водопроводна инсталация е монтирана скрито и открито.

Санитарните помещения, обслужващи детските групи се нуждаят от ремонт - смяна на тръбите за студена и топла вода, както и нови тоалетни чинии и мивки.

Санитарните прибори трябва да бъдат с размери, отговарящи на изискванията за детски градини, както и височините на монтирането им. На батериите за тоалетните мивки, обслужващи децата задължително е да се монтират терморегулатори, които да осигуряват температура на подаваната вода до 370С. Топлата вода се осигурява от котела, като допълнително има монтирани ел. бойлери в санитарните възли.

В помещенията на обслужващия персонал както санитарните прибори, така и тръбите трябва да бъдат подменени, има много течове. Под мивките в кухнята трябва да се монтират мазноуловители, за да се ограничи възможността от запушване на канализацията.

Водопроводната инсталация, която е изпълнена с поцинковани тръби, подлежи на цялостна подмяна.

Обектът е оборудван с нормативно изискващите се пожаротехнически средства за първоначално гасене на пожари в помещения съоръжения и инсталации, но не са поставени съгласно изискванията на Наредба № 8121з-647 от 01.10.2014 г.

За външното водоснабдяване за пожарогасене е осигурен съществуващ уличен ПХ70/80 на по-малко от 80м от обекта, съгласно Наредба № 1з-1971 (изм. доп. бр.ДВ 75/2013г.).

Сградната канализация за отпадни води е смесена. Вертикалните клонове са изпълнени с чугунени и PVC тръби. Отводняването на мивките и тоалетните чинии е изпълнено с PVC тръби. Тръбите не са в добро състояние и се нуждаят от промяна. На места липсва клозетни казанчета, а за промиването им е пригодно чрез връзка от водопровода със СК.

Отводняването на покрива е осъществено чрез външни поцинковани тръби Ø 100, които също се нуждаят от ремонт и подмяна.

2.Анализ и мерки за поддържане

Спазени са минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при експлоатация и поддържане на ВиК инсталациите с козметични ремонти.

Изградена е сградна противопожарна инсталация, съгласно Наредба №1з – 1971 за строително – технически правила и норми.

Мерки за поддържане:

Необходимо е цялостен ремонт на водопроводната инсталация от поцинковани тръби с полипропиленови тръби.

Необходима е пълна подмяна на санитарните прибори - тоалетни мивки и клозети в санитарните възли, както при детските групи, така и в помещенията на обслужващия персонал.

В кухненските помещения е необходимо монтирането на мазноуловители под мивките, за да се предпази канализацията от запушване.

В съответствие с Наредба № 3/2007г. На МЗ за здравните изисквания към детските градини и изискванията за достъпна среда е необходимо да се обособи тоалетна за инвалиди.

Организацията и провеждането на техническата експлоатация и поддръжка на ВиК съоръжения, инсталации и прибори в техническа изправност и тяхната рационална и безопасна експлоатация да се извършва при стриктно спазване на изискванията на действащата нормативна уредба отнасяща се за този вид дейности.

3.11. Електрическа инсталация

Сградата е строена през 1963г. и електро инсталациите са изпълнени съгласно действащите в момента на строителство нормативи.

РАЗПРЕДЕЛИТЕЛНИ ТАБЛА И ЗАХРАНВАЩИ ЛИНИИ

Главното разпределително табло (ГРТ) на сградата е метално, за монтаж на стена. От ГРТ по радиална схема са захранени разпределителни ел.табла - по една за всяка група, табло котелно и таблото на кухненския блок. Таблата за котелното и кухненския блок са метални, стоящи за монтаж на стена, а тези обслужващи групите - тип „апартаментно“. Общото състояние на разпределителните ел. табла в сградата е сравнително добро. Предпазителите са витлови за отделните токови кръгове. Таблата отговарят на изискванията на Нормативната уредба за периода преди влизането в сила на новата Наредба за УЕУЕЛ. Системата на заземяване - TN-C.

Електромерът, отчитащ потребената електроенергия в сградата е монтиран на железобетонен стълб, от Енергоразпределителното дружество.

Препоръчителен е ремонт(подмяна) на електрическите разпределителни табла за превеждането им в вид съобразен със съвременните изисквания за електробезопасност. ГРТ да се заземи посредством поцинкована шина, изведена навън и свързана към комплект заземители. Заземяването на етажните РТ да се изпълни посредством допълнителен (трети или пети) на захранващият им кабел. В новите табла да се обособят денонощни шини, захранващи дежурно и евакуационно осветление.

Нафтовият котел е заменен с газов. Подменена е по голямата част от оборудването, както и таблото за управление. Осигурени са газанализатор и вентилатори, работещи в аварийен режим. Запазени са старите циркулационни помпи, които се пускат от старото ел.табло за управление, монтирано в помещението за газовият котел. Таблото е с изпочупени кнопки за управление, степента му на защита не отговаря на изискванията. Липсва заземителен контур в котелното.

Препоръчително е демонтажа на старото табло, подмяната му с ново и изнасянето му извън помещението на газовият котел. Да се изпълни заземителен контур в котелното и към него да се свържат всички съоръжения

ОСВЕТИТЕЛНА ИНСТАЛАЦИЯ

Вътрешното осветление обхваща осветителните тела, монтирани в спални, занимални, коридори, сервизни помещения и т.н. Използваната система е от типа “общо, директно осветление”, с осветителни тела монтирани предимно на тавана, но има и със стенен монтаж. Осветлението е изпълнено основно с пендели и полилей с л.н.ж. Единствено в занималните и методичните кабинети

осветлението е решено с луминесцентни лампи, което едно по-съвременно решение за осветление с по-добри качествени и количествени показатели. С луминесцентно осветление е решено и осветлението в работните помещения на кухненският блок. Лум.осветителни тела са окомплектовани с конвенционална пусково-регулираща апаратура, като светлинният поток на някой от осветителните тела пулсира и има непрекъснат „брум“.

Евакуационните осв.тела са окомплектовани с автономен източник на енергия и са предвидени за монтаж на височина 1,80м, по пътя на евакуация и над вратите „изход“.

Захранващите линии за осветителните тела са изпълнени с двупроводни линии, положени в тръби скрито под мазилка.

Препоръчва се подмяната на всички съществуващи осветителни тела с LED осветители. Същите водят до намаляване на ел.потреблението и постигат по-голям зрителен комфорт в помещенията обитавани от деца. За спалните помещения препоръчителната цветна температура е 3000К, а за останалите помещения -4000К. В помощните и сервизни помещения осветителните тела с л.н.ж. да се заменят с влагозащитени луминесцентни осв.тела, с лампи Т5 и с ЕПР. Осветителните тела за кухнята, пералнята и физкултурният салон да са окомплектовани с плексигласови капаци, а останалите с метална двойнопараболоична решетка. Необходимо условие обаче е да се монтират на мястото на съществуващите осветителни тела. Управлението на осветителните тела, монтирани на козирките над входните врати да се изпълни от фотосензори, монтирани на фасадата на сградата.

При извършване на ремонтни дейности да се поднови съществуващата инсталация с трипроводна.

СИЛОВА ИНСТАЛАЦИЯ

След направения оглед се констатира, че състоянието на ел.инсталацията, не отговаря на сега действащата нормативна база. Инсталацията е изпълнена с две и четирипроводни линии, съответно за монофазните и трифазните консуматори. Основно защитно мероприятие е защитното зануляване. При опроводяването и монтажа на електрооборудването са спазени изискванията на нормативните документи към датата на построяването на сградата.

Инсталацията е, положена скрито под мазилка. Част от инсталацията- на топлата кухня и котелното е положена външно в тръби и по скоби. Осигурени са въздушни пускатели в близост до помощните ел.консуматори и локални вентилатори. Кухненските платформи са окомплектовани с табла управление, комплексна доставка със съоръженията.

Контактите са монтирани на височината заложената в действащата нормативна уредба. Всички контакти са тип „шуко“ със занулена клема. Бойлерите са захранени на „твърда връзка“.

При извършване на ремонтни дейности да се поднови съществуващата инсталация с трипроводна. В РТ за всички контактни излази, съгласно чл. 1796 от НУЕУ ЕЛ да се предвиди защитен прекъсвач, действащ на минимален ток 30 mA.Контактите монтирани в спалните помещения и занималните да се окомплектоват с предпазни капачки, или да се предвидят контакти с предпазни прегради автоматично затварящи се след изтеглянето на щепсела. Всички контакти са тип “шуко” със заземителна клема. Бойлерите да се захранят през бойлерни табла, монтирани извън помещенията.

МЪЛНЕЗАЩИТНА ИНСТАЛАЦИЯ

Мълнезащитната инсталация на сградата е във видимо добро състояние. Необходимо е нейното замерване, проверка на токоотводите и заземителните уредби и евентуално, замената им с нови.

3.12.ОВ инсталация

Отоплението на сградата е на газ.

Нафтовият котел е заменен с газов. Подменена е по голямата част от оборудването, както и таблото за управление. Осигурени са газанализатор и вентилатори, работещи в аварийен режим. Запазени са старите циркулационни помпи, които се пускат от старото ел.табло за управление, монтирано в помещението за газовият котел. Таблото е с изпочупени кнопки за управление, степента му на защита не отговаря на изискванията. Липсва заземителен контур в котелното.

В помещенията са монтирани радиатори, които са от различен тип и са за подмяна.

Сградата, за да отговаря на новите енергийни изисквания, трябва да се положи топлоизолация на външните ограждащи елементи и да се подмени дограмата.

Новите материали да отговарят на Наредба №7 за енергийна ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради.

4.Основни изводи и заключение за състоянието на строежа

Съгласно НТПС-05/06 [6], за изготвяне на Технически паспорт на строеж, е необходимо в Конструктивното обследване да се даде оценка за техническото му състояние и сеизмичната му осигуреност.

4.1.Основни изводи и заключение за състоянието на строежа

При проучването на сеизмичните норми НГССЗР-87 [7], актуални при проектирането и построяването на сградата, е установено, че същата отговаря напълно на основните техни изисквания.

Следователно проектирането и строителството на ОДЗ "Слънце 1", гр. Севлиево е извършвано по правилата на актуалните към този момент сеизмични норми.

При направените контролни оразмерявания, може да се направи извод, че сградата отговаря на нормите за проектиране, валидни към момента на изграждането ѝ. Тя може да има положителна сеизмична оценка.

Сградата на ОДЗ "Слънце 1", гр. Севлиево отговаря на нормите за проектиране, действащи по време на въвеждането ѝ в експлоатация. Носещата способност и коравината ѝ, включително сеизмичната осигуреност, са в съответствие с изискванията на [7], [9] и [11]. Не са забелязани пукнатини и обрушвания по стоманобетонни елементи. Не са констатирани вероятни сляганията на земната основа. В досегашния експлоатационен период на конструкцията на сградата не са извършвани промени, свързани с нарушаване на проектната ѝ носеща способност и коравина. Съгласно [7] при проектиране на сградата, не е осигурявана дуктиленост на стоманобетонните елементи.

Въз основа на направените изводи **ОДЗ "Слънце 1", гр. Севлиево получава положителна административна оценка за сеизмичната си осигуреност**, съгласно чл.6 (2) и (3) от [3].

Имайки предвид липсата на дуктиленост, липсата на съвременен конструктивен армировката, може да се препоръча за по-нататъшна нормосъобразна експлоатация на ОДЗ "Слънце 1", гр. Севлиево в условията на [2], [3] и [8] да се извърши укрепване на конструкцията чрез повишаване на коравината, носещата способност и дуктилеността на голямо количество налични стоманобетонни елементи.

За целта е необходимо да бъде изготвен конструктивен работен проект, предхождан от разкриване и оглед на фундаменти, за по-точно решение относно фундирането при проектирането на реконструкцията.

4.3. Обследване по част „Пожарна безопасност“

Целта на обследването е установяване противопожарната осигуреност на строежа и съответствие с изискванията на нормативните актове за ПБ, а именно:

1. Наредба Из-1971 от 29.10.2009г. (изм. доп. бр.ДВ 75/2013г.) за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар

2. Наредба № 8121з-647 от 01.10.2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите.

ПАСИВНИ МЕРКИ ЗА ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ:

I. КОНСТАТАЦИИ:

Функционално предназначение и обемно-планировъчни показатели:

1. Клас по функционална пожарна опасност на строежа, съгласно чл.8 от Наредба № Из-1971 (изм. доп. бр.ДВ 75/2013г.), табл.1 - класът по функционална пожарна опасност на строежа е Ф1, подклас Ф1.1.

2. Степен на огнеустойчивост на строежа, съгласно табл. 4 от Наредба № Из-1971 (изм. доп. бр.ДВ 75/2013г.), необходимата степен на ОУ е III (трета).

Строежът е от втора степен на огнеустойчивост.

3. По състоянието на архитектурно-строителната част.

Сградата на ЦДГ "Слънце 1" се намира в гр.Севлиево, обл.Габрово, като е разположена в УПИ с идентификатор 65927.501.4514 – с площ 4470м², детска ясла, и представлява:

Самостоятелна монолитна сграда от III-ра степен на огнеустойчивост (ОУ) със застроена площ 469,53м² – на 2 надземни етажа със сутерен, РЗП 1408,59м², ЗО 3991,00м³ и височина 8,50м, строена 1962г.-1963г., с разрешение за строеж – не е предоставено; акт 16 – не е предоставен. Основни ремонти до момента не са извършвани, а само частични козметични.

Разпределенията по етажите са следните:

Сутерен на кота -2,70м, ЗП 469,53м² – котелно помещение, намиращо се под кухнята и частично под път за евакуация (коридор), 2бр. офиси за огняр, склад, коридор със складиран горими материали (както и в котелното). Котелното има вход отвън и към стълбище, което води към първи етаж (кота +0,00м) и не е защитено на входа със самозатваряща се врата с ОУ EI 60. В котелното има един водогреен котел, работещ с природен газ, захранен от уличен газопровод, оборудван с горелка на природен газ. От улицата е изграден газопровод, преминаващ през помещения (бойлерно и др.) и навлизащ в котелното, като захранва газовата горелка, монтирана към водогрейния котел. Ел. таблата и ТСА за управление и контрол на съоразенията, работещи с природен газ са метални с клас по реакция на огън А1 и с необходимата степен на защита (взривозащитени). Монтирана е изискващата се аварийна вентилация. Изградена е газсигнализациянна система за контрол при изтичане на природен газ, която има две нива на сработване – при 10% от долната граница на взриваемост на концентрация на природен газ, сигнализатора изключва автоматично ел. захранването с изключение на аварийната вентилация и аварийното осветление; при 20% се прекратява подаването на газ към котелното и подава светлинен и звуков сигнал. Запазени са съществуващите циркуляционни помпи, захранвани от ел. табла, които не са с необходимата степен на защита за котелно помещение, работещо на природен газ, съгласно Раздел VI, група трета „Експлозивна опасност“ от Наредба № Из-1971 (изм. доп. бр.ДВ 75/2013г.). Не са демонтирани резервоарите и тръбопроводите за нефта. Нарушена е IP защитата на осветителните тела в помещенията. Няма заземителен контур. На кота -4,00м има помещение под котелното, в което се намират горими материали, неизползваеми поради наводнения от спукана канализациянна тръба.

Първи етаж на кота +0,00м – 2 групи деца в помещения, разположени огледално спрямо естествено осветено стълбище, обслужващо двата етажа и сутерена: Първа група – 21 деца – гардеробно, занималня, спалня (за която се минава през занималнята), столова, кухненски офис, складове, умивалня за деца, WC. Втора група – 18 деца – гардеробно, занималня, спалня (за която се минава през занималнята), кухненски офис, складове, умивалня за деца, WC.

Втори етаж на кота +3,30м – 2 групи деца: Трета група – 22 деца – гардеробно, занималня, спалня (за която се минава през занималнята), столова, кухненски офис, стая за персонала, складове, умивалня за деца и WC. Четвърта група – 19 деца – гардеробно, занималня, спалня (за която се минава през занималнята), столова, кухненски офис, стая за персонала, складове, умивалня за деца и WC.

Вратите на помещенията (за повече от 15 души) се отварят по посока, обратна на евакуацията, с което са нарушени изискванията на Наредба № Из-1971 (изм. доп. бр.ДВ 75/2013г.).

Сградата разполага с три стълбища, естествено осветени, обслужващи двата етажа с един краен евакуационен изход навън. От първия етаж има общо 4бр. евакуационни изходи.

Конструкцията на сградата е монолитна стоманобетонна скелетна, състояща се от единични фундаменти, колони, рамки и хоризонтални прегради (плочи). Ограждащите и вътрешните стени са тухлени с дебелина 1/2 и 1 тухла (12см и 25см) и с двустранно нанесена варова мазилка. Покривната конструкция е скатна, дървена, покрита с керемиди, лежаща върху стоманобетонна плоча с неизползваемо подпокривно пространство, която покривна конструкция вследствие на атмосферните условия (дъжд, замръзване и др.) в голяма степен е разрушена и не изпълнява предназначението си (има течове от вода в помещенията на сградата).

Общата застроена площ на сградата е 469,53м² – отговаря на изискванията на Наредба № Из-1971 (изм. доп. бр.ДВ 75/2013г.).

Таблица за сравняване на действителните с нормативно изискващите се технически характеристики на основните строителни конструкции и елементи и минимален клас по реакция на огън на строителните продукти от които са изработени конструктивните елементи на строежа.

№	технически характеристики	нормативно изискване Наредба № Из-1971 (изм. доп. бр.ДВ 75/2013г.)	фактическо състояние	съответствие с нормативните изисквания
1	Граница на огнеустойчивост на колони и рамки	R 150	R 180	съответства
2	Граница на огнеустойчивост външни и вътрешни носещи стени	REI 150	REI 150	съответства
3	Граница на огнеустойчивост Външни и вътрешни неносещи стени	REI 30	REI 120	съответства
4	Граница на огнеустойчивост Стени отделящи пътища за евакуация	EI 60	EI 120	съответства

5	Граница на огнеустойчивост Междуетажни преградни конструкции/плочи/	REI 90	REI 120	съответства
6	Граница на огнеустойчивост на покривната конструкция	REI 120	REI 120	съответства
7	Минимален клас по реакция на огън на строителните продукти за конструктивните елементи	A1	A1	съответства
8	Степен на огнеустойчивост на строежа	III степен	III степен	съответства
9	Площ на пожарния сектор в надземните нива	чл.13(1), табл. 4 до 1200 кв.м.	по-малко от 1200 кв. м.	съответства

Изводи: - Границата на огнеустойчивост на конструктивните елементи и класа по реакция на огън на строителните продукти от които са изработени конструктивните елементи отнасят строежа към трета степен на огнеустойчивост.

- Степента на огнеустойчивост, етажността, застроената площ и класа на функционална пожарна опасност на строежа удовлетворяват изискванията на Таблица 3 и на Таблица 4 от Наредба № Из-1971 (изм. доп. бр.ДВ 75/2013г.).

4. По условията за своевременна и безпрепятствена евакуация и защита от въздействието на опасните фактори на пожара или аварията.

За евакуация от сградата на пребиваващите в момента 80 деца (с капацитет 85 деца) и 19 души персонал на едносменен режим са осигурени 4бр. крайни евакуационни изходи, водещи директно навън, с отварящи се по посока на евакуацията врати. Евакуацията се осъществява по коридори и фойета към 3бр. стълбища, обслужващи етажите.

№	технически характеристики	нормативно изискване	фактическо състояние	съответствие с нормативните изисквания
	Крайни евакуационни изходи	чл.37 чл.41-три	четири	съответства
	евакуационно осветление	чл.55 изисква се	монтирано е, но не е достатъчно	Не съответства
	дължина на евакуационни пътища	чл.44 до 20 м.	до 20 м.	съответства

За външното водоснабдяване за пожарогасене е осигурен съществуващ уличен ПХ70/80 на по-малко от 80м от обекта, съгласно Наредба № Из-1971 (изм. доп. бр.ДВ 75/2013г.).

Не са извършвани основни ремонти на водопроводната инсталация, само частични. Същата е амортизирана и не изпълнява ефективно функцията си.

По фасадите на детската ясла няма положена топлоизолация. Дограмата е дървена на 3 от 4-те фасади на сградата.

По състоянието на противопожарната автоматика - в обекта няма изградена ПИИ, както и техническо средство за известяване на възникнал пожар, с което са нарушени изискванията на Наредба № 13-1971 (изм. доп. бр. ДВ 75/2013г.).

По състоянието на електрическите уредби и ел. инсталации:

Главното разпределително табло (ГРТ) на сградата е метално, за монтаж на стена. От ГРТ по радиална схема са запазени разпределителни ел.табла - по една за всяка група, табло котелно и таблото на кухненския блок. Таблата за котелното и кухненският блок са метални, стоящи за монтаж на стена, а тези обслужващи групите - тип „апартаментно”. Общото състояние на разпределителните ел. табла в сградата е сравнително добро. Предпазителите са витлови за отделните токови кръгове. Системата на заземяване - TN-C.

Електромерът, отчитащ потребената електроенергия в сградата е монтиран на железобетонен стълб, от Енергоразпределителното дружество.

Нафтовият котел е заменен с газов. Подменена е по голямата част от оборудването, както и таблото за управление. Осигурени са газанализатор и вентилатори, работещи в аварийен режим. Запазени са старите циркулационни помпи, които се пускат от старото ел.табло за управление, монтирано в помещението за газовият котел. Таблото е с изпучупени кнопки за управление, степента му на защита не отговаря на изискванията. Липсва заземителен контур в котелното.

Вътрешното осветление обхваща осветителните тела, монтирани в спални, занимални, коридори, сервизни помещения и т.н. Използваната система е от типа “общо, директно осветление”, с осветителни тела монтирани предимно на тавана, но има и със стънен монтаж. Осветлението е изпълнено основно с пендели и полилей с л.н.ж. Единствено в занималните и методичните кабинети осветлението е решено с луминесцентни лампи, което едно по-съвременно решение за осветление с по-добри качествени и количествени показатели. С луминесцентно осветление е решено и осветлението в работните помещения на кухненския блок. Лум.осветителни тела са окомплектовани с конвенционална пусково-регулираща апаратура, като светлинният поток на някои от осветителните тела пулсира и има непрекъснат „брум”.

Евакуационните осв.тела са окомплектовани с автономен източник на енергия и са предвидени за монтаж на височина 1,80м, по пътя на евакуация и над вратите „изход”.

Захранващите линии за осветителните тела са изпълнени с двупроводни линии, положени в тръби скрито под мазилка.

След направения оглед се констатира, че състоянието на ел.инсталацията, не отговаря на сега действащата нормативна база. Инсталацията е изпълнена с дву и четирипроводни линии, съответно за монофазните и трифазните консуматори. Основно защитно мероприятие е защитното зануляване. Инсталацията е, положена скрито под мазилка. Част от инсталацията- на топлата кухня и котелното е положена външно в тръби и по скоби. Осигурени са въздушни пускатели в близост до по-мощните ел.консуматори и локални вентилатори. Кухненските платформи са окомплектовани с табла управление, комплексна доставка със съоръженията.

Контактите са монтирани на височината заложена в действащата нормативна уредба. Всички контакти са тип „шуко” със занулена клема. Бойлерите са запазени на „твърда връзка”.

Мълнезащитната инсталация на сградата е във видимо добро състояние.

Осветителните тела не навсякъде са подбрани съобразно предназначението на помещението, с което са нарушени изискванията за IP защита, изискваща се от Наредба № Из-1971 (изм. доп. бр.ДВ 75/2013г.).

Осигурени са лепенки, указващи посоката при евакуация, които са недостатъчни. При експлоатацията частично са подменени със светещи табели, с вградена акумулаторна батерия, които не обхващат цялата сграда.

5. По състоянието на пътищата за пожарогасителна и аварийно-спасителна дейност.

Осигурен е достъп до площадка 12,50/15 м. за разполагане на автомеханична стълба.

За противопожарни цели могат да бъдат използвани всички пътища обслужващи обекта които са с широчина най-малко 3,50 м. и с трайна настилка.

6. По създадена организация и спазване на Наредба № 8121з-647 от 01.10.2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите.

В обекта има създадена и утвърдена организация за осигуряване на пожарна безопасност. Извършват се обучение и инструктаж по ПБ на децата и персонала. Проиграва се плана за действие при пожар и плана за евакуация. Поставени са на видни места схеми за евакуация при пожар, които не са достатъчни. Обектът е оборудван с нормативно изискващите се пожаротехнически средства за първоначално гасене на пожари в помещения съоръжения и инсталации, но не са поставени съгласно изискванията на Наредба № 8121з-647 от 01.10.2014 г.

Не са обозначени със знаци съгласно Наредба РД-07/8 от 2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа, противопожарните съоръжения, евакуационните пътища и изходи както и местата без директна видимост към евакуационните изходи съгласно изискванията на Наредба № 8121з-647 от 01.10.2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите.

Входовете на помещенията от подкласове Ф5.1 и Ф5.2 не са обозначени със знаци, указващи категория по пожарна опасност, местата от група „Повишена пожарна опасност” и „Експлозивна опасност” съгласно изискванията на Наредба № 8121з-647 от 01.10.2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите.

Помещения от сградата, предназначени за други цели се съхраняват горими вещества и материали в разрез с изискванията на Наредба № 8121з-647 от 01.10.2014 г.

Констатирани несъответствия с нормативните изисквания на Наредба № Из-1971 (изм. доп. бр.ДВ 75/2013г.):

Вратите на помещенията в сградата за едновременно пребиваващи, повече от 15 души, не се отварят по посока на евакуация, съгласно чл.43(1) от Наредба № Из-1971 (изм. доп. бр.ДВ 75/2013г.).

Няма изградена ПИИ, съгласно прил.1 от чл.3, ал.1, т.2, т.3 от Наредба № Из-1971 (изм. доп. бр.ДВ 75/2013г.) във връзка с чл.14(2),т.1 от Наредба № 8121з-647 от 01.10.2014г.

Не е изградено техническо средство за известяване на възникнал пожар, съгласно чл.56 (1),т.2 от Наредба № 8121з-647 от 01.10.2014г.

Котелното помещение се намира под кухнята и частично под път за евакуация (коридор), с което е нарушен чл.57(1),т.1 от Наредба № 8121з-647 от 01.10.2014г.

Констатирани несъответствия с изискванията на Наредба № 8121з-647 от 01.10.2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите.

Не са обозначени със знаци, съгласно чл.11 на Наредба РД-07/8 от 2008 г. за минималните

гр. София 1233, СО р-н "Сердика", ул. "Люти брод" №3, ет.1, тел.: (+359 2) 981-36-55, факс: (+359 2) 987-49-94, GSM: 0888/45-41-40, E-mail: multiplex@abv.bg, E-mail: nadzor@multiplexbg.com

изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа,противопожарните съоръжения, евакуационните пътища и изходи както и местата без директна видимост към евакуационните изходи съгласно изискванията на чл.11(5).1 на Наредба № 8121з-647 от 01.10.2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите.

Входовете на помещенията от подкласове Ф5.1 и Ф5.2 не са обозначени със знаци, указващи категория по пожарна опасност, местата от група „Повишена пожарна опасност” и „Експлозивна опасност” съгласно изискванията на чл.24(1) на Наредба № 8121з-647 от 01.10.2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите.

Помещения от сградата, предназначени за други цели се съхраняват горими вещества и материали в разрез с изискванията на чл.34(1).1 от Наредба № 8121з-647 от 01.10.2014 г.

Не е създадена възможност за изключване на ел.напрежение след приключване на работния ден, като денонощните консуматори са на отделен токов кръг в сградата – нарушен чл.36 от Наредба № 8121з-647 от 01.10.2014 г.

В главното и етажни ел.табла се използват нестандартни (подсилени предпазители) в нарушение на чл.37,т.1 от Наредба № 8121з-647 от 01.10.2014 г.

Осветителните тела не навсякъде са подбрани съобразно предназначението на помещението, с което са нарушени изискванията за IP защитата, изискваща се от Наредба № Из-1971 (изм. доп. бр.ДВ 75/2013г.) и чл.37.3 от Наредба № 8121з-647 от 01.10.2014 г.

Допълнително положените проводници за ел.инсталации в сградата са в нарушение на изискванията на гл.12 от Наредба № Из-1971 (изм. доп. бр.ДВ 75/2013г.) и чл.37.4 от Наредба № 8121з-647 от 01.10.2014 г.

Оценка за състоянието на пожарната безопасност:

Сградата на ЦДГ частично отговаря на противопожарните изисквания. Основните несъответствия са в неосигуряването на условия за успешна евакуация на пребиваващите деца и персонал, пожароизвестяване и оповестяване.

II. ОСНОВНИ ПРЕПОРЪКИ

за подобряване на противопожарната осигуреност на строежа и привеждането му в съответствие с изискванията на Наредба Из-1971 от 29.10.2009г. (изм. доп. бр.ДВ 75/2013г.) за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар и на Наредба № 8121з-647 от 01.10.2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите е необходимо да се извърши следното:

1. Да се монтира автоматична пожароизвестителна инсталация охраняваща всички помещения без санитарно-хигиенните съгласно прил.1 от чл.3, ал.1 от Наредба № Из-1971 (изм. доп. бр.ДВ 75/2013г.).
2. Да се монтира евакуационно осветление за създаване на необходимата видимост по пътищата за евакуация и за маркиране на изходите за безопасно напускане на сградите при пожар и изключване на работното осветление, съгласно чл.55 от Наредба Из-1971 от 29.10.2009г. (изм. доп. бр.ДВ 75/2013г.) за строително - технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.
3. Вратите на помещенията в сградата за едновременно пребиваващи повече от 15 души не се отварят по посока на евакуация, съгласно чл.43(1) от Наредба № Из-1971 (изм. доп. бр.ДВ 75/2013г.).
4. Да се изгради техническо средство за известяване на възникнал пожар, съгласно чл.56 (1),т.2 от Наредба № 8121з-647 от 01.10.2014г.
5. Ел. таблата, захранващи съществуващите циркуляционни помпи, трябва да отговарят на Раздел VI, група трета „Експлозивна опасност“ от Наредба № Из-1971 (изм. доп. бр.ДВ 75/2013г.).

б. Да се изгради заземителен контур на съоръженията в котелното помещение.

Основните препоръки съдържат в себе си отстраняване на констатираните конкретни нарушения на Наредба Из-1971 от 29.10.2009г. (изм. доп. бр.ДВ 75/2013г.) за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар и Наредба № 8121з-647 от 01.10.2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите.

4.4. Обследване по част „Хигиенно-санитарен контрол“

Установяване на фактическото състояние на основните технически характеристики на обследвания обект, свързани с чл. 169, ал. 1, т. 3, 5 и 6 от ЗУТ, и съответствието им с изискванията на нормативната уредба.

Обследването на сградата е извършено на следните етапи: а/ преглед на наличната документация; б/ оглед на сградата; в/ оценка, препоръки и заключение.

При прегледа на наличната документация се установи следното:

Възложителят не е предоставил разрешение за строеж и Акт № 16. Извършени са измервания на следните параметри – микроклимат /температура, относителна влажност и скорост на движение на въздуха/, и осветеност от Орган за контрол от вид „С“ при „Медико“ ЕООД, гр. Севлиево. Видно от предоставените протоколи и сертификати, микроклимата и осветеността съответстват на изискванията на нормативната уредба, респективно БДС 14776-1987 г. и Наредба № 49/ДВ бр.7 от 1976 г., както и Наредба № 3 от 05.02.2007 г. за здравните изисквания към детските градини, изм. ДВ. бр.36 от 10 Май 2011г., изм. и доп. ДВ. бр.64 от 21 Август 2012г., изм. ДВ. бр.85 от 6 Ноември 2012г., и Наредба № 26/18.11.2008 г. за дейността и устройството на детските ясли и детските кухни, и здравните изисквания към тях.

При огледа на сградата се установи следното:

Сграда 1 на ОДЗ „Слънце“ е разположена в УПИ с идентификатор 65927.501.4514 – детска ясла, с площ 4470 м², в гр. Севлиево, ул. „Ненко Илиев“ № 1 и се състои от два надземни етажа със сутерен, със застроена площ 469,53 м², РЗП 1408,59 м², ЗО 3991,00 м³, и височина 8,50 м. По данни на възложителя, същата е построена през 1962 г. – 1963 г. и е в непрекъсната експлоатация от около 52 години. Всеки делничен ден в сградата на детската градина пребивават 80 деца и 19 души педагогически и обслужващ персонал на едносменен режим.

Сградата има следното разпределение: **сутерен** на кота -2,70 м – котелно помещение, намиращо се под кухнята, и частично под коридор, 2 броя помещения за огняр, склад, коридор със складирани горими материали. Котелното има вход отвън и към стълбище, което води към първи етаж. На кота -4,00 м има помещение под котелното, което е наводнено поради спукана канализационна тръба. **Първи етаж** на кота +0,00м – първа група (21 деца) – гардеробно, занималня, спалня (за която се минава през занималнята), столова, кухненски офис, складове, умивалня и санитарен възел; втора група (18 деца) – гардеробно, занималня, спалня (за която се минава през занималнята), кухненски офис, складове, умивалня и санитарен възел. **Втори етаж** на кота +3,30 м – трета група (22 деца) – гардеробно, занималня, спалня (за която се минава през занималнята), столова, кухненски офис, стая за персонала, складове, умивалня и санитарен възел за деца; четвърта група (19 деца) – гардеробно, занималня, спалня (за която се минава през занималнята), столова, кухненски офис, стая за персонала, складове, умивалня и санитарен възел; медицински кабинет.

Сградата разполага с три стълбища, естествено осветени, обслужващи двата етажа с един

гр. София 1233, СОР-н "Сердика", ул. "Люти брод" №3, ет.1, тел.: (+359 2) 981-36-55, факс: (+359 2) 987-49-94, GSM: 0888/45-41-40, E-mail: multiplex@abv.bg, E-mail: nadzor@multiplexbg.com
краен евакуационен изход навън.

КОНСТАТАЦИИ

Конструкцията на сградата е монолитна, оградящите и вътрешните стени са тухлени с дебелина 1/2 и 1 тухла (12см и 25см), с двустранно нанесена варова мазилка. Покривната конструкция е скатна, дървена, покрита с керемиди, лежаща върху стоманобетонна плоча с неизползваемо подпокривно пространство. Поради нарушено покритие (счупени и разместени керемиди) и вследствие на влиянието на атмосферните условия (дъжд, замръзване и др.) същата е не изпълнява предназначението си, поради което има течове в помещенията на сградата.

По фасадите на сградата няма положена топлоизолация, а дограмата е дървена на 3 от 4-те фасади. Не са извършвани основни ремонти на водопроводната инсталация, а само частични. Същата е амортизирана и не изпълнява ефективно функцията си. Осветлението е смесено – посредством осветителни тела с нажежаема жичка и луминисцентни осветителни тела.

Няма осигурен достъп за хора с увреждания съгласно изискванията на Наредба № 4 от 2009 г. за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда на населението, включително за хората с увреждания. Медицинският кабинет е действащ, обслужван от медицинска сестра и оборудван с необходимите медикаменти, инструментариум и превързочни материали.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ И ПРЕПОРЪКИ

След извършения оглед на Сграда 1 на ОДЗ „Слънце“, разположена в УПИ с идентификатор 65927.501.4514 – детска ясла, с площ 4470 м², в гр. Севлиево, ул. „Ненко Илиев“ № 1, и запознаване с наличната документация, може да се каже следното:

1. Тъй като сградата, обект на обследване, е проектирана и построена преди влизането на новите нормативни изисквания за изграждане на достъпна архитектурна среда, вкл. за хора в неравностойно положение, няма осигурен достъп по смисъла на Наредба № 4 от 2009 г. за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда на населението, включително за хората с увреждания;
2. Следва да се осигури достъп за хора с увреждания посредством рампа на главния вход.
3. Помещенията в сградата отговарят на изискванията на Наредба № 3/2007 г. за здравните изисквания към детските градини;
4. Следва да се извършат измервания на микроклиматичните параметри – температура, относителна влажност и скорост на движение на въздуха – през студен период с цел установяване съответствието им с нормативните изисквания.
5. Необходим е ремонт на покривната конструкция с цел прекратяване на замърсяването и течовете в сградата;
6. В сградата няма източници на наднормен шум, както и такива за замърсяване на околната среда.

5. Предложения на мерки за конструктивни мероприятия и ремонтни работи на на ОДЗ "Слънце 1" гр.Севлиево

Предлаганите конструктивни мероприятия и ремонтни работи са съобразени с характера, вида и причините за проявените повреди в сградите.

5.1. Да се ремонтират тротоарните настилки като се дадат необходимите наклони за отвеждане на дъждовните води и да се осигури водоплътността им и защитата на сградата.

5.2. Цялостна подмяна на покривното покритие /керемидите/ и ако има повредени дървени елементи

същите да бъдат ремонтирани. Да се подменят повредените и износени улуци и водосточни тръби.

5.3. Изкърпване на варовата фасадна мазилка там където липсва или е подкожушена, Възстановяване на цокъла с мита бучарда, там където тя е силно повредена, липсваща или подкожушена. При санирането трябва фасадните стени да бъдат топлоизолирани и защитени със съответните слоеве основи и мазилки.

5.4. Необходимо е цялостен ремонт на водопроводната инсталация от поцинковани тръби с полипропиленови тръби. Необходимо е пълна подмяна на санитарните прибори - тоалетни мивки и клозети в санитарните възли, както при детските групи, така и в помещенията на обслужващия персонал.

В кухненските помещения е необходимо монтирането на мазноуловители под мивките, за да се предпази канализацията от запушване.

В съответствие с Наредба № 3/2007г. На МЗ за здравните изисквания към детските градини и изискванията за достъпна среда е необходимо да се обособи тоалетна за инвалиди.

5.5. Препоръчителен е ремонт(подмяна) на електрическите разпределителни табла за превеждането им в вид съобразен със съвременните изисквания за електробезопасност. ГРТ да се заземи посредством поцинкована шина, изведена навън и свързана към комплект заземители. Заземяването на етажните РТ да се изпълни посредством допълнителен (трети или пети) на захранващият им кабел. В новите табла да се обособят денонощни шини, захранващи дежурно и евакуационно осветление.

Препоръчително е демонтажа на старото табло, подмяната му с ново и изнасянето му извън помещението на газовият котел. Да се изпълни заземителен контур в котелното и към него да се свържат всички съоръжения

Препоръчва се подмяната на всички съществуващи осветителни тела с LED осветители. Същите водят до намаляване на ел.потреблението и постигат по-голям зрителен комфорт в помещенията обитавани от деца. За спалните помещения препоръчителната цветна температура е 3000К, а за останалите помещения -4000К. В помощните и сервизни помещения осветителните тела с л.н.ж. да се заменят с влагозащитени луминесцентни осв.тела, с лампи Т5 и с ЕПР. Осветителните тела за кухнята, пералнята и физкултурният салон да са окомплектовани с плексигласови капаци, а останалите с метална двойнопараболоична решетка. Необходимо условие обаче е да се монтират на мястото на съществуващите осветителни тела. Управлението на осветителните тела, монтирани на козирките над входните врати да се изпълни от фотосензори, монтирани на фасадата на сградата.

При извършване на ремонтни дейности да се поднови съществуващата инсталация с трипроводна.

При извършване на ремонтни дейности да се поднови съществуващата инсталация с трипроводна. В РТ за всички контактни излази, съгласно чл. 1796 от НУЕУ ЕП да се предвиди защитен прекъсвач, действащ на минимален ток 30 mA.Контактите монтирани в спалните помещения и занималните да се окомплектоват с предпазни капачки, или да се предвидят контакти с предпазни прегради автоматично затварящи се след изтеглянето на щепсела. Всички контакти са тип "шuko" със заземителна клема. Бойлерите да се хранят през бойлерни табла, монтирани извън помещенията.

5.6. Сградите, за да отговаря на новите енергийни изисквания, трябва да се положи топлоизолация на външните ограждащи елементи и да се подмени дограмата, където не е подменена.

Изпълнението на препоръчаните ремонтни работи да се извърши по инвестиционно проектно решение с количествена сметка за СМР.

5.7. Да се монтира автоматична пожароизвестителна инсталация охраняваща всички помещения без санитарно-хигиенните съгласно прил.1 от чл.3, ал.1 от Наредба № Из-1971 (изм. доп. бр.ДВ 75/2013г.).

Да се монтира евакуационно осветление за създаване на необходимата видимост по пътищата за евакуация и за маркиране на изходите за безопасно напускане на сградите при пожар и изключване на работното осветление, съгласно чл.55 от Наредба Из-1971 от 29.10.2009г. (изм. доп. бр.ДВ 75/2013г.) за строително - технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

Вратите на помещенията в сградата за едновременно пребиваващи повече от 15 души не се отварят по посока на евакуация, съгласно чл.43(1) от Наредба № Из-1971 (изм. доп. бр.ДВ 75/2013г.).

Да се изгради техническо средство за известяване на възникнал пожар, съгласно чл.56 (1),т.2 от Наредба № 8121з-647 от 01.10.2014г.

Ел. таблата, захранващи съществуващите циркулационни помпи, трябва да отговарят на Раздел VI, група трета „Експлозивна опасност“ от Наредба № Из-1971 (изм. доп. бр.ДВ 75/2013г.).

Да се изгради заземителен контур на съоръженията в котелното помещение.

5.8. Да се осигури достъп за хора с увреждания посредством рампа на главния вход. Да се обособи санитарен възел и помещение с душ за персонала; да се извършат измервания на микроклиматичните параметри – температура, относителна влажност и скорост на движение на въздуха – през топъл период с цел установяване съответствието им с нормативните изисквания.

Необходим е ремонт на покривната конструкция с цел прекратяване на замърсяването и течовете в сградата;

5.9. Имайки предвид липсата на дуктилност и на стоманобетонни колони, може да се препоръча за по-нататъшна нормосъобразна експлоатация на ОДЗ "Слънце 1", гр.Севлиево в условията на (НОППКСВ-03/05), (НПССЗР-02/12) и Конструктивна система Еврокодове да се извърши укрепване на конструкцията чрез повишаване на коравината, носещата способност и дуктилността на голямо количество налични конструктивни елементи.

За целта е необходимо да бъде изготвен конструктивен работен проект, предходан от разкриване и оглед на фундаменти, за по-точно решение относно фундирането при проектирането на реконструкцията.

6. Заключение

В резултат на проведеното Обследване за установяване на техническите характеристики и оценка на състоянието на сградата на ОДЗ "Слънце 1", гр. Севлиево, същата получават **положителна оценка за сеизмична си осигуреност**, съгласно чл.6 (2) и (3) от НПССЗР-02/12 [3].

Приложения:

Приложение №1: Заснемания на комплекса сгради

Приложение №2: Резултати от изпитвания за установяване на якостта на натиск на бетона

Приложение №3: Входни данни и резултати от обследването на ОДЗ "Радост 1" при сеизмични въздействия с програмата TOWER за статичен и динамичен анализ.

Използвана литература:

- [1] Закон за устройство на територията (ЗУТ);
- [2] Наредба №3 за основните положения за проектиране на конструкции на строежите и за въздействията върху тях, 2005 г. (НОППКСВ-03/05);
- [3] Наредба № РД-02-20-2 за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони, 2012г. (НПССЗР-02/12);
- [4] Норми за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции, 1988 г., с изменения и допълнения, 2008г. (НПБСК-88)
- [5] Наредба № 1 за номенклатурата на видовете строежи, 2003г. (ННВС-01/03);
- [6] Наредба № 5 за техническите паспорти на строежите, 2006г. (НТПС-05/06);
- [7] Правилник за проектиране и строеж на сгради и инженерни съоръжения в земетръсни райони на България, 1947г. (ППССИЗРБ-47);
- [8] История на българските норми за сеизмично изследване на конструкциите и преход към конструктивна система Еврокодове, Н.Игнатиев, П.Сотиров, 2012г.
- [9] Правилник за натоварванията на сгради, 1950г. (ПНС-50);
- [10] Наредба № Из-1971/2009 за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, 2009г. (НСТПНОБП-09)
- [11] Правилник за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции, 1957г. (ППБСК-57);

Специалисти, изготвили доклада:

- | | А | А | А | А | А |
|---|---|---|---|---|----------------|
| 1. част "Архитектура" | | | | | Тодорка Вълев. |
| 2. част "Конструкции" | | | | | инж. Кънчо Ст |
| 3. част "Електро" | | | | | инж. Ваня Геор |
| 4. част "ВиК" | | | | | инж. Стефанк |
| 5. част „ОВ" | | | | | инж. Искра Дил |
| 6. част "Хигиенно-санитарен контрол" | | | | | д-р Марияна Гь |
| 7. част "Пожарна и Аварийна
Безопасност" | | | | | инж. Ангел Ми. |

Управител :

/инж.К:

U

1987.02.11

ОБЕКТ: Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции **-ОП 5-ОДЗ"Слънце 1"**

ЧАСТ: АРХИТЕКТУРА

ФАЗА: ЗАСНЕМАНЕ

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Община Севлиево



Съгласували:

Съгласували:

част „Конструкции“

/инж. К

част „В и К“

/инж. С

част „ОВ“

/инж. I

част „Електро“

/инж. I

(инж. Кънчо Паскалев)

Възложител:

()

ОБЕКТ: Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции **-ОП 5-ОДЗ"Слънце 1"**

ОБЕКТ: Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1 (т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -
ОП 5- ОДЗ"Слънце1"

ОПИС НА ЧЕРТЕЖИТЕ - ОДЗ"Слънце1"

1	Разпределение сутерен	M 1: 50
2	Разпределение първи етаж	M 1: 50
3	Разпределение втори етаж	M 1: 50
4	План покрив	M 1: 50
5	Разрез А-А	M 1: 100
6	Фасади север и юг	M 1: 100
7	Фасада изток	M 1: 100
8	Фасада запад	M 1: 100

ОБЕКТ: Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1 (т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -
ОП 5- ОДЗ"Слънце1"

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

Сградата на **ОП 5- ОДЗ "Слънце 1"**

се намира в гр. Севлиево, област Ловеч, като е разположена на, ул. „Св.Св.Кирил и Методий“ №41
Детската градина се състои от един корпус.

Сградите са построени в периода 1962-1964г., като разрешение за строеж не е предоставено от Възложителя.

Конструкцията на поделите на Детския комплекс е гредова-стоманобетонна. Сградата е на два етажа. Състои се от плочи, греди, фундаменти и зидани стени .

- външни носещи стени – 38см;
- вътрешни носещи стени – 27см;
- подови (тавански) плочи – 15см.

Основите са сутеренни стоманобетонни стени. Разпределението по корпуси е както следва:

Детски комплекс - със застроена площ 469,53м² , РЗП 1408,59 м² , ЗО 3942,78 м³ – на 2 надземни етажа . Височината му е 10,10м.

Разпределението по етажи са следните:

Първи етаж на кота ±0,00м – 2 групи деца: гардеробно, занималня, спалня (за която се минава през занималнята), столова, кухненски офис, стая за персонала, складове, умивалня за деца и WC.

Също така на първият етаж са разположени още лекарски кабинет и ЗОС.

Втори етаж на кота +3,30м – са обособени помещения за две групи деца, а именно гардеробно, занималня, спално помещение, санитарен възел за деца с умивалня ,кухненски офис, склад.

Също така на втория етаж са разположени още лекарски кабинет и ЗОС.

От вторият етаж има достъп до покрива на сградата посредством допълнителна метална стълба.

Двускатният покрив е с класическа дървена покривна конструкция (стъпваща върху

Двускатният покрив е с класическа дървена покривна конструкция (стъпваща върху стоманобетонни пояси), която е в относително добро състояние. Не се наблюдават видими недопустими провисвания и деформации на скатовете. В подпокривното пространство се забелязват пробойни в покривното покритие, както и течове от тях.

Водосточни тръби не са подменени.

Всички външни стени са с едностранно нанесена минерална мазилка (от външната страна).

По таваните в някои помещения се забелязват влага, мухъл и пукнатини.

По фасадните стени не е положена топлоизолация.

Дограмата е изцяло подменена с PVC, в кухненското помещение .

Отоплението е на газ.

ТЕХНИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ

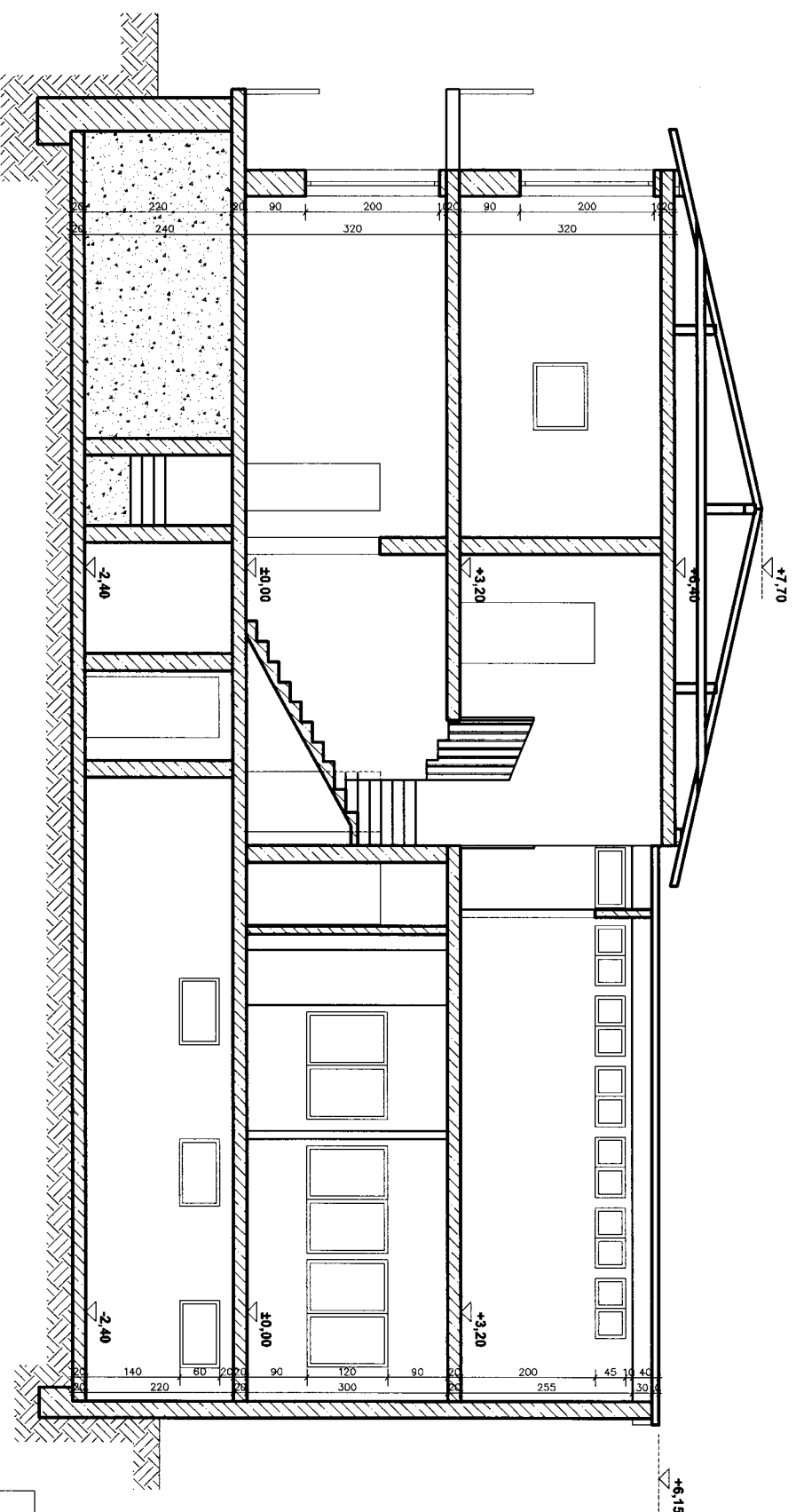
За ОДЗ

- застроена площ	469,53 m ²
- разгъната застроена площ	1408,59 m ²
- застроен обем	3991,00 m ³
- височина	8,5m
- етажи	три
- надземни	два
- полуподземни	един

Á Á Á Á Á

Състави

Разрез А-А



- Забелешка:**
1. Площите на помещенията са изчислени по светлите им размери
 2. Довършителните работи във всяко помещение са различни
 3. Всички врати са от готов под
 4. При изпълнение на следващи етапи - да се взима мярката от място за дораме

"МУЛТИПЛЕКС ИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД

1233 Sofia, Bulgaria (+02)/981-36-55 GSM 0888/45-41-40 E-mail: project@multiplexbg.com

ОБЕКТ
Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал. 1 (т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост“ по обособени позиции - ОП 5-ОДЗ"Слънце 1"

ВЪЗЛОЖИТЕЛ
Община Севлиево

ЧЕРТЕЖ
Разрез А-А

АРХИТЕКТ
арх. Гороржа Вълева

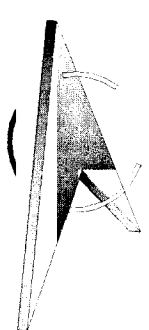
НАЧЕРТАЛ
арх. Гороржа Вълева

Р-П ФИРМА
инж. Кънчо Паскалев

ЧАСТ:
АРХИТЕКТУРА

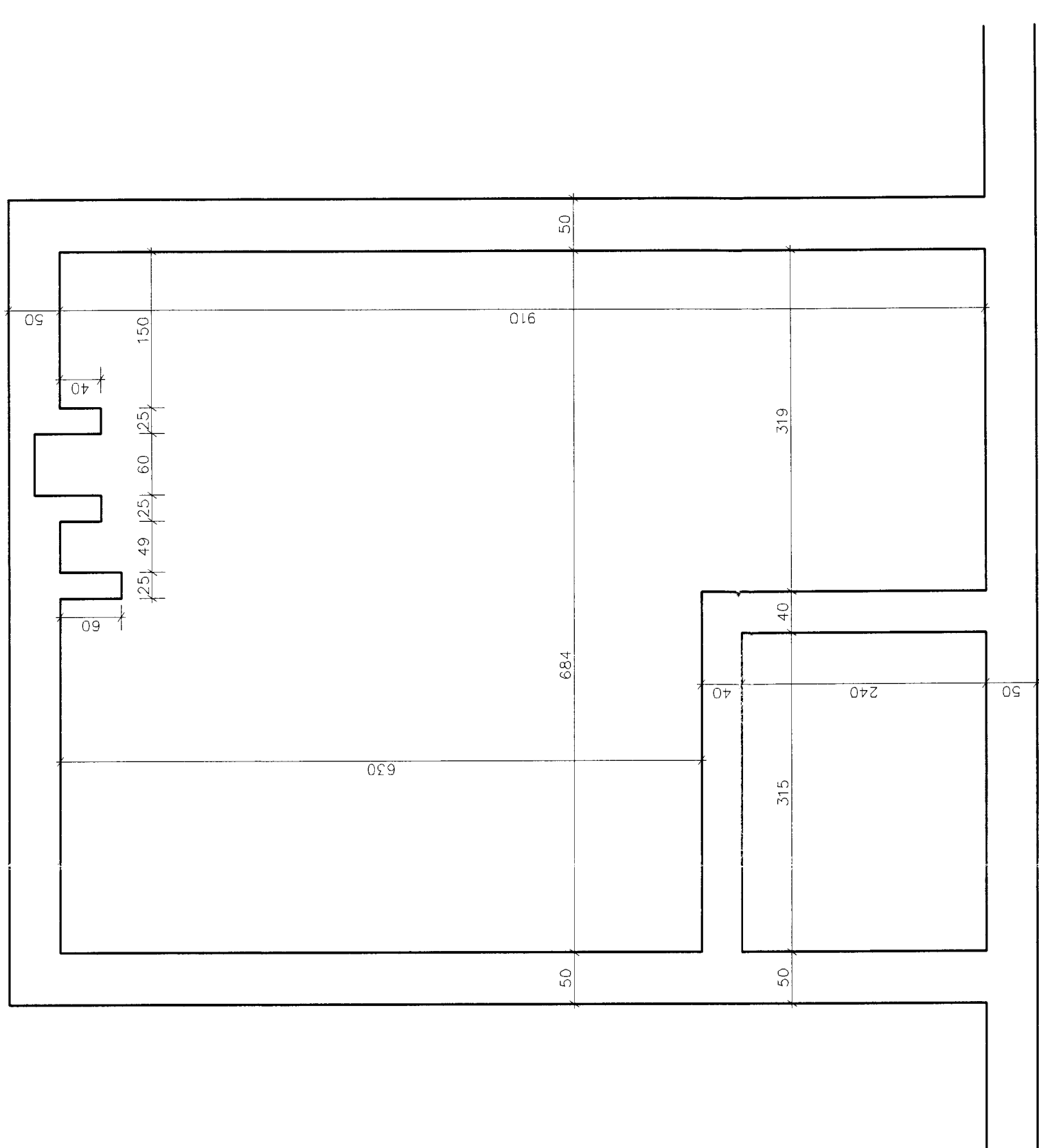
ФАЗА: ЗАСНЕМАНЕ
1:100

5/8 | 01.2016г. | 420/297

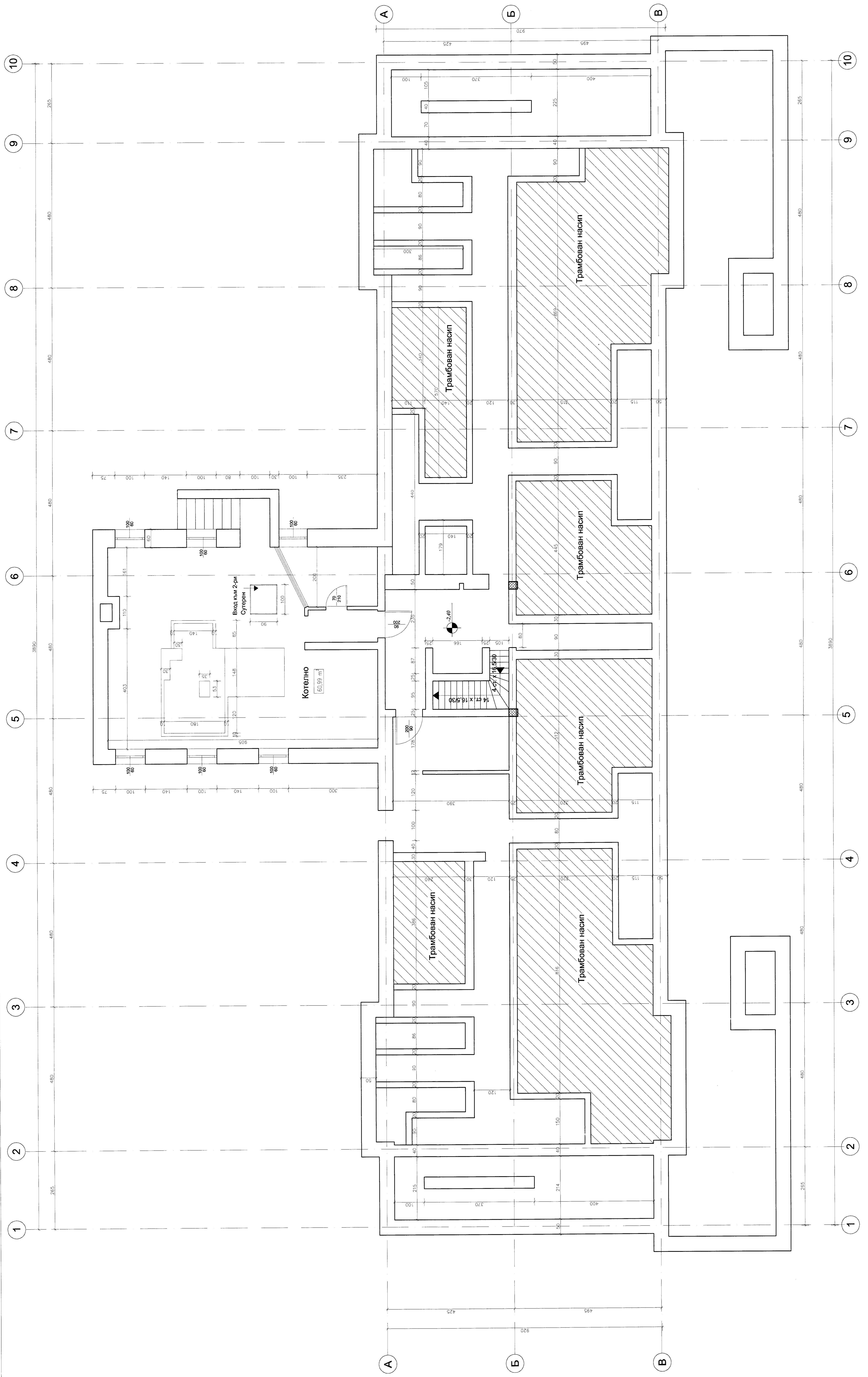


Забележка:

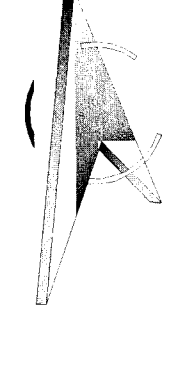
1. Площите на помещенията са изчислени по светлите им размери
 2. Довършителните работи във всяко помещение са различни
 3. Всички врати са от готов под
 4. При изпълнение на следващи етапи - да се взима мярка от място за дограма
- ЗАСТРОЕНА ПЛОЩ - 468,63 м²**



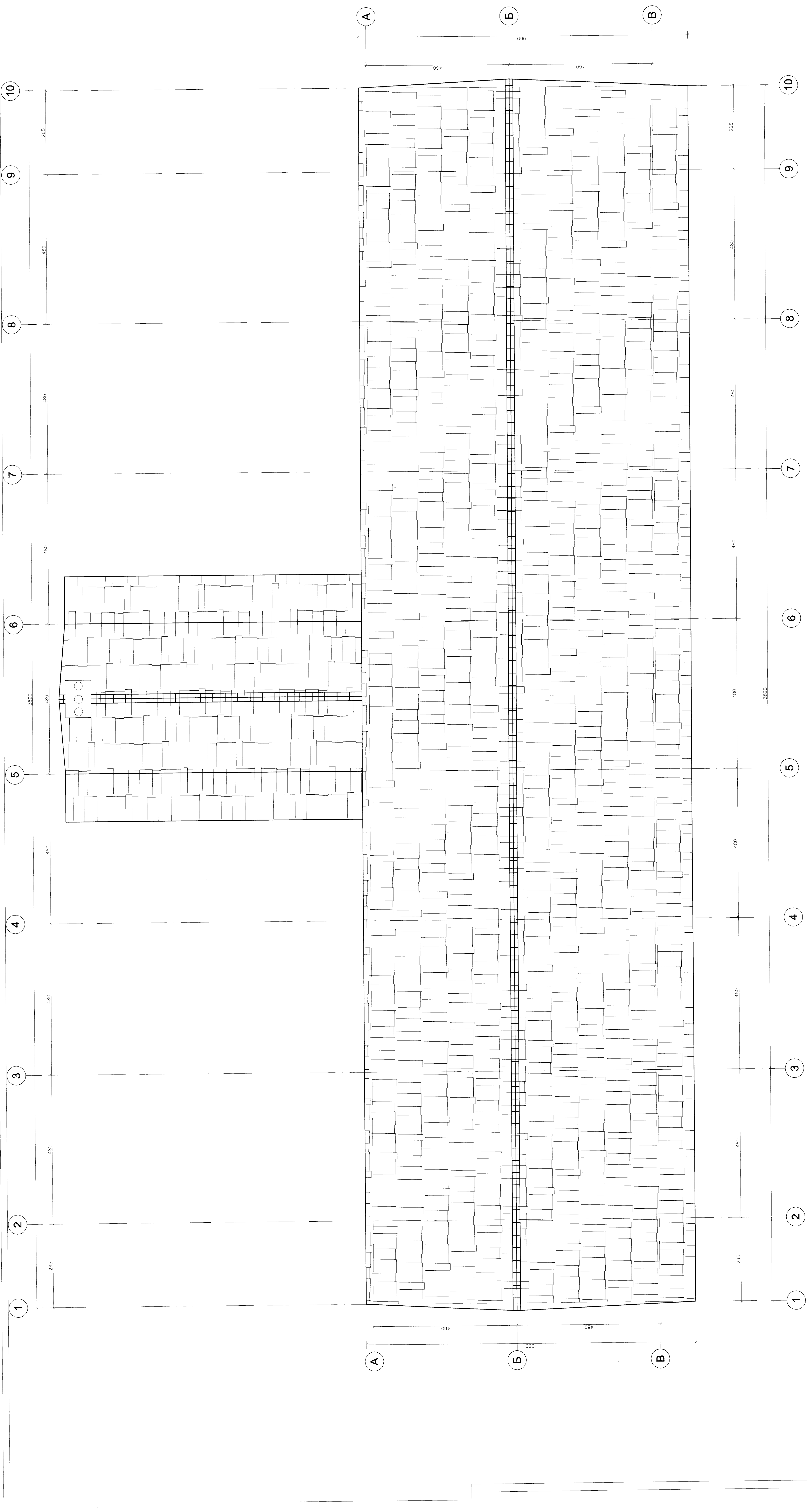
Разпределение на втори сутерен М 1:50



"МУЛТИПЛЕКС ИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД	
1233 София, Виланте (+02)981-36-65 GSM 0888/45-41-40 E-mail: info@multiplexbg.com	
Изпълнение на проектите за: Ремонт на фасадата и установяване на телескопична конструкция, свързана с изолацията по чл. 109, ал. 1, 1.59 и ал. 2 от ЗУТ и извършване на изолацията и монтаж на вентилационна система в ОИ "4-ОФ" Стара 1"	
ОБЕКТ	Община Сливница
РАЗПОЖИТЕЛ	Разпоредител: Л. Ангелова
ЧЕРТЕЖ	арх. Георги Вълков
АРХИТЕКТ	арх. Кирил Паскалев
РАСЧЕТНИ	арх. Кирил Паскалев
МАТЕРИАЛ	арх. Георги Вълков
Р-П ФИЗИКА	инж. Кирил Паскалев
ЧАСТ ЗАСЧЕТЕНИЕ	инж. Кирил Паскалев
АРХИТЕКТУРА	инж. Кирил Паскалев
МАШИН	инж. Кирил Паскалев
ЧЕРТЕЖ №	1/9
ДАТА	01.2012г.
ФОРМАТ	A3
КОЛ. ЛИСТОВЕ	1/9
КОЛ. ЛИСТОВЕ	1/9



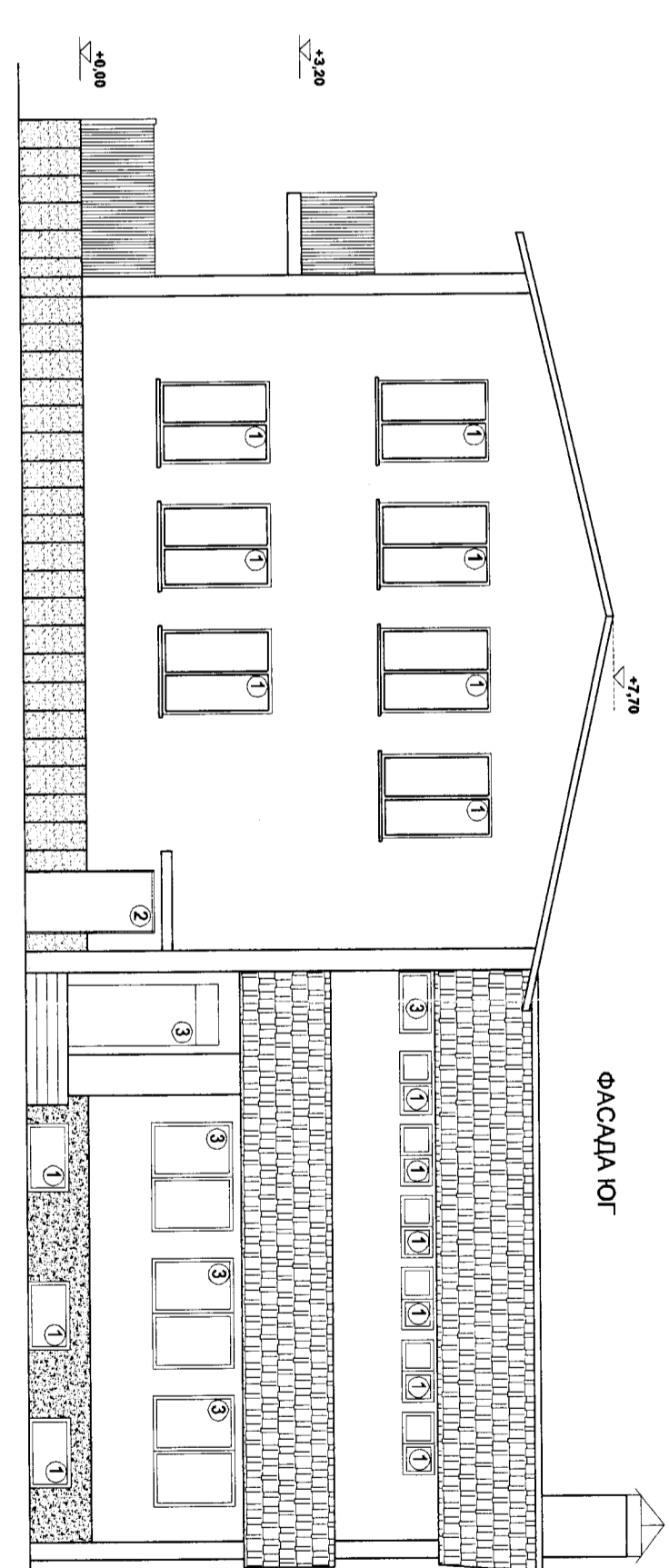
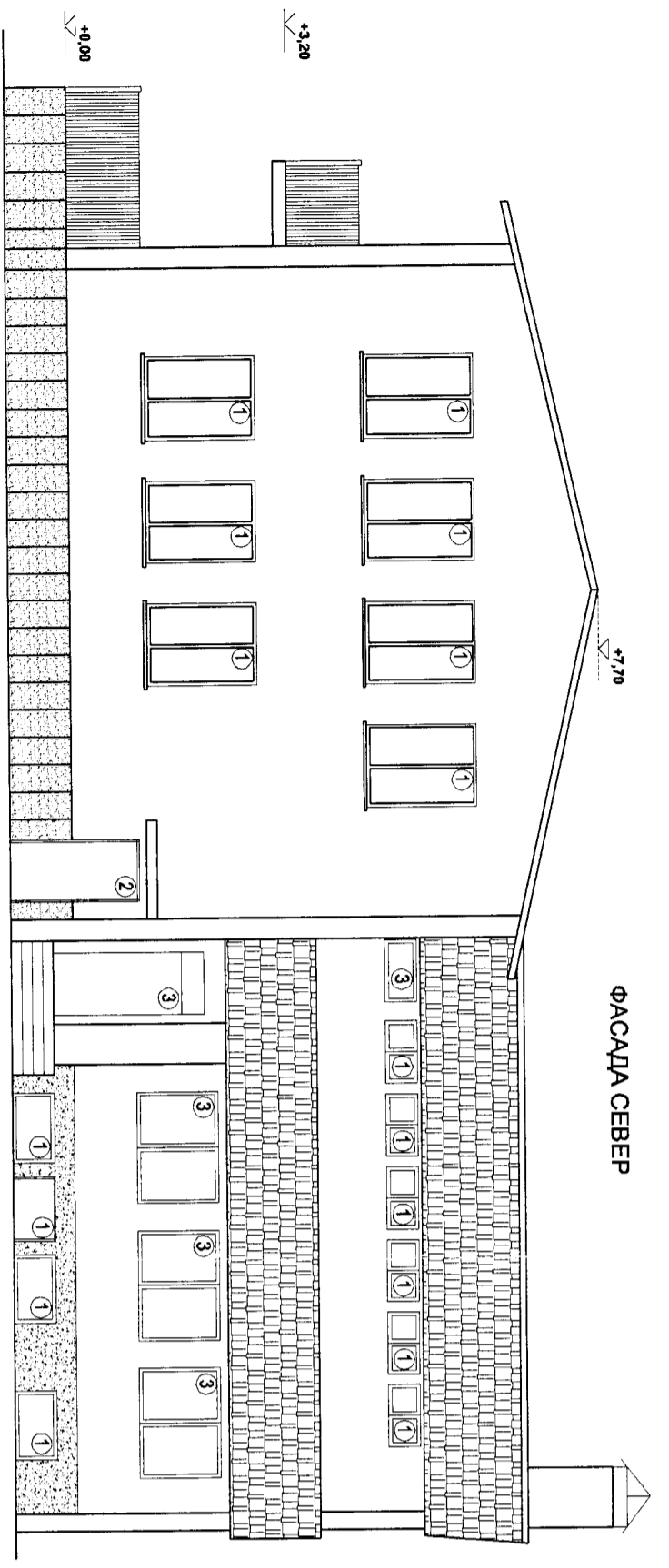
- Забележка:**
1. Площите на помещениата са изчислени по светлите им размери
 2. Довършителните работи във всяко помещение са различни
 3. Всички врати са от готов под
 4. При изпълнение на следващи етапи - да се взима мярка от място за дограма



"МУЛТИПЛЕКС ИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД

1233 Боян, Бургас (т:02/981-36-66 GSM 088/416-1-40 Е-мэйл:projec@multiplеx.com)
 Изпълнение на чертежа за: Изготвяне на обикновени архитектурни проекти, съставяне на технически условия за изготвяне на архитектурни проекти, съставяне на технически условия за изготвяне на архитектурни проекти, съставяне на технически условия за изготвяне на архитектурни проекти

ОБЕКТ	ИЗПОЛЗВАН	Община Сливен	КОНСТРУИРА	инж. Кино Пасов
ЧЕРТЕЖ	ИЗПОЛЗВАН	План Логия	В и К	инж. Стефан Яков
АРХИТЕКТ	ин. Тодор Васил		ДВ	инж. Кристина Коста
НАЧЕРТАЛ	ин. Тодор Васил		ЕЛЕКТРО	инж. Васил Димитров
П-П ФИРМА	инж. Кино Пасов		ЧЕРТЕЖИ	ЧЕРТЕЖИ
УЧАСТНИК	ФАКЪЛТЕТА		ЧЕРТЕЖИ	ЧЕРТЕЖИ
АРХИТЕКТУРА	ФАКЪЛТЕТА		ЧЕРТЕЖИ	ЧЕРТЕЖИ



- Легенда:**
1. Дървена дограма
 2. Метална дограма
 3. PVC дограма
 4. Алуминиева дограма

- Забележка:**
1. Площите на помещенията са изчислени по светлите им размери
 2. Довършителните работи във всяко помещение са различни
 3. Всички врати са от готов под
 4. При изпълнение на следващи етапи - да се взима мярка от място за дограма

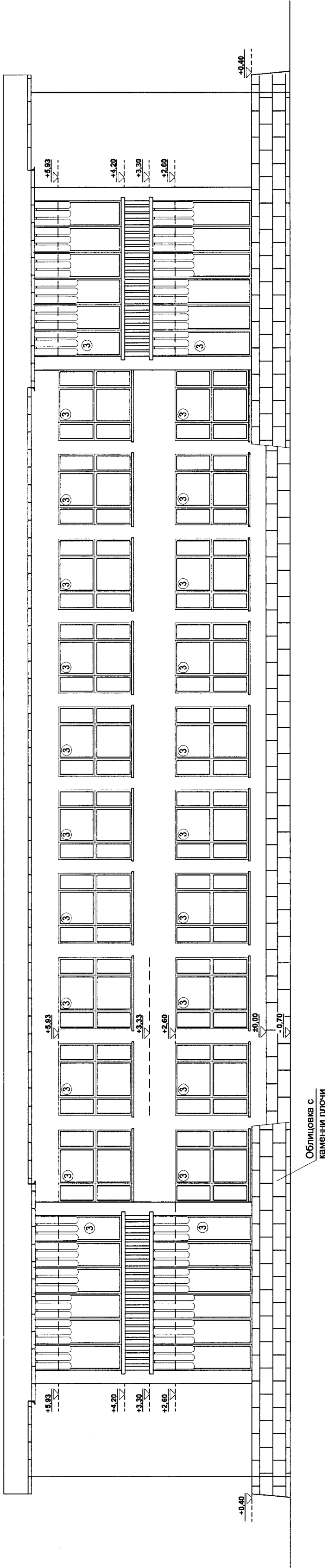
"МУЛТИПЛЕКС ИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД

1233 Sofia, Bulgaria (+02)981-36-55 GSM 0889/45-41-40 E-mail: project@multiplexbg.com

ОБЕКТ	Изпълнение на договор за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1 (т.1-3) и вл. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сградни публична собственост“ по обособени позиции - ОП 5-013 "Сградите 1"		
ВЪЗЛОЖИТЕЛ	Община Севлиево		
ЧЕРТЕЖ	Фасади Север и Юг		
АРХИТЕКТ	орх Тодорок Вълчев		
НАЧЕРТАЛ	орх Тодорок Вълчев		
Р-Л ФИРМА	инж Кръчо Паскалев		
ЧАСТ	ФАЗА ЗАСНЕМАНЕ	МАЩЪБ	1:100
АРХИТЕКТУРА		ЧЕРТЕЖ №	6/8
		ДЪЛЪЖ	01.2016г.
		ФОРМАТ	600/270
		ГОЛЯ ПЪРДИЖИ Е ЛАГОТЕН С ПИЛЕНЯЩИ СОВЕТЕР ВЪНШНИ АВТОРСКИ ПРАВА ЗАДЪВНИ ЗАДЪЖЕНО КОПИРАНЕ И КОПИЛОВАНИЕ НА ЧЕРТЕЖ БЕЗ ОГЛАСНОСТ НА АВТОРА	

ПАСУВАЛИ	
КОНСТРУКЦИИ	инж Кръчо Паскалев
В и К	инж Стефанка Иванова
ОВ	инж Искра Канева
а Турпанско	

ФАСАДА ИЗТОК



Легенда:

1. Дървена дограма
2. Метална дограма
3. PVC дограма
4. Алуминиева дограма

Забележка:

1. Площите на помещенията са изчислени по светлите им размери
2. Довършителните работи във всяко помещение са различни
3. Всички врати са от готов под
4. При изпълнение на следващи етапи - да се взема мярка от място за дограма

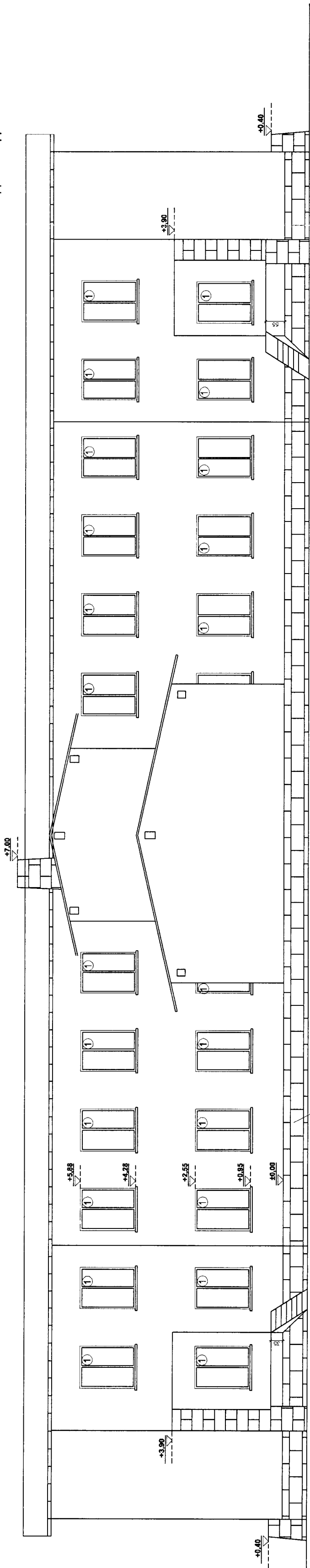
"МУЛТИПЛЕКС ИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД

1233 Sofia, Bulgaria (+02)981-36-55 GSM 0888/45-41-40 E-mail:project@multiplexbg.com

Исполнение на договор за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1 (т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сградни публична собственост“ по обособени позиции - ОП 5-013 "Съгласие 1"

ОБЕКТ	Община Севели
ВЪЗЛОЖИТЕЛ	Фасади Изток
ЧЕРТЕЖ	арх.Тодорка Въле
АРХИТЕКТ	арх.Тодорка Въле
НАЧЕРТАЛ	арх.Тодорка Въле
Р-Л ФИРМА	инж.Кънчо Паска
ЧАСТ: АРХИТЕКТУРА	ФАЗА: ЗАСНЕМ.
ТОЗИ ПРОДУКТ Е ИЗГОТВЕН С ЛИЦЕНЗИРАН СОФТУЕР	

ФАСАДА ЗАПАД



Забележка:

1. Площите на помещенията са изчислени по светлите им размери
2. Довършителните работи във всяко помещение са различни
3. Всички врати са от готов под
4. При изпълнение на следващи етапи - да се взима мярка от място за дограма

Легенда:

1. Дървена дограма
2. Метална дограма
3. PVC дограма
4. Алюминиева дограма

"МУЛТИПЛЕКС ИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД

1233 Sofia, Bulgaria (+02)981-36-55 GSM 0888/45-41-40 E-mail: project@multiplexbg.com

ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ЛОЖОРИ ЗА ИЗГОТВЯНЕ НА ОБСЛУЖВАНЕ ЗА УСТАНОВЯВАНЕ НА ТЕХНИЧЕСКИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, СВЪРЗАНИ С ИЗКЪСВАНИЯТА ПО ЧЛ. 169, АЛ. 1 (Т.1-5) И АЛ. 2 ОТ ЗУТ И СЪСТАВНЕ ДА ТЕХНИЧЕСКИ ПАСОРИ НА СЪЩЕСТВУВАЩ СТРОИЩ И ОБСЛУЖВАНЕ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ НА СТРАДИ ПУБЛИЧНА СОБСТВЕНОСТ" ПО ОБОСОБЕНИ ПОЗИЦИИ - ОП 5-ОДЗ"Слънце 1"

Община Севлиево

Фасади Запад

арх. Тодорка Вълева

арх. Тодорка Вълева

инж. Кънчо Паскалев

ФАЗА: ЗАСНЕМАНЕ

ЧАСТ: АРХИТЕКТУРА

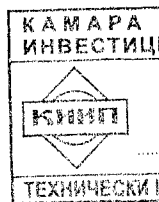
ТОЗИ ПРОЕКТ Е ИЗГОТВЕН С ЛИЦЕНЗИРНИ СОФТЕР. ВОСКИНИ АВТОРСКИ ДЪЛБА ЗАПЪЛНИ ЗАБРАНЕНО КОПИРАНЕ И МОДИФИЦИРАНЕ НА ЧЕРТЕЖА БЕЗ СЪГЛАСИЕТО НА АВТОРА

ОБЕКТ: Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции - ОП 5 – ОДЗ "Слънце 1"

ЧАСТ: КОНСТРУКЦИИ – статико-динамични изчисления

ФАЗА: ЗАСНЕМАНЕ

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Община Севлиево



гр.София

ОБЕКТ: Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции - ОП 5 – ОДЗ "Слънце 1"



УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 01993

Важи за 2015 година

ИНЖ. КЪНЧО СТОЙКОВ ПАСКАЛЕВ

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

СТРОИТЕЛЕН ИНЖЕНЕР



КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В
ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ

Регистрационен № 01993

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност
е протоколно решение на УС на КИИП 09/21.08.2004 г. по чл. 11:

КОНСТРУКТИВНА
ОРГАНИЗАЦИЯ И ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

Г



УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА УПРАЖНЯВАНЕ НА
ТЕХНИЧЕСКИ КОНТРОЛ

ПО ЧАСТ
КОНСТРУКТИВНА
НА ИНВЕСТИЦИОННИТЕ ПРОЕКТИ

конструкции на сгради и съоръжения

ВАЖИ ЗА РЕГИСТЪР 2015 г.

ИНЖ. ИВАН МЛАДЕНОВ КРЪСТЕВ

РЕГИСТРАЦИОНЕН № 00430

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

СТРОИТЕЛЕН ИНЖЕНЕР

вписан(а) в публичния регистър на лицата упражняващи технически контрол с протоколно решение на УС на КИИП 93/26.10.2012 г. на основание чл. 142, ал. 10 на ЗУТ и раздел II от Наредба 2 на КИИП

Срок на валидност до 25.10.2017 година

ОБЕКТ:	Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции - ОП 5 – ОДЗ "Слънце 1"
ЧАСТ:	КОНСТРУКЦИИ – статико-динамични изчисления
ФАЗА:	ЗАСНЕМАНЕ
ВЪЗЛОЖИТЕЛ:	Община Севлиево

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

ОДЗ " Слънце 1", гр. Севлиево се състои от едно тяло.

Конструкцията на сградата на ОДЗ "Слънце 1", гр. Севлиево, ул. "Св. Св. Кирил и Методий" № 41 е изпълнена от монолитен стоманобетон. Тя има два етажа и сутерен. Над покривната стоманобетонна плоча има изпълнен покрив с дървена конструкция, дъсчена обшивка и керамични керемиди. Погледната в план сградата изглежда с Т – образна форма.

Носещата стоманобетонна конструкция на ОДЗ " Слънце 1" се състои от плочи, греди и тухлени стени изпълнени с плътни единични тухли и варов разтвор. Дебелината им е различна. Фасадните стени са дебели по 38 см, а вътрешните стени са дебели по 25 см и 12 см. Вертикалните натоварвания и сеизмичните въздействия се поемат от тухлените стени (шайби) с дебелина 38 см и 25 см. Сутеренните стени са изпълнени от стоманобетон като дебелината им е различна. Тези от тях, които са под фасадните стени са дебели по 50см, а вътрешните са дебели по 30 см и 20 см.

Фундаментите на детската градина представляват система от фундаментна гредоскара, като се има в предвид опита от строителната практика към момента на

ОБЕКТ: Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции – ОП 5 – ОДЗ "Слънце 1"

строителството на сградата и от други сгради от този тип, за които има чертежи.

Направено е проучване на якостта на бетона с безразрушителни методи. Документацията относно това проучване е приложена към доклада. Установен е реалния клас на бетона и той е класифициран като клас бетон В15. Използваната армировъчна стомана съгласно цитираното проучване е два типа: гладка стомана Ст. А-I с $R_y=210$ МПа за стремената на гредите и полетата и оребрена стомана Ст. А-III с $R_y=360$ МПа за надлъжната армировка на гредите, според нормативните документи действали към момента на проектирането на обекта.

Конструкцията на сградата на ОДЗ "Слънце 1", гр.Севлиево няма регулярна структура в план и по височина по съвременните сеизмични норми [3].

Проектна документация по част „Конструкции“ не е запазена. Сградата на ОДЗ "Слънце 1", гр. Севлиево е проектирана през 1961 г. , а строителството ѝ е завършено през 1963 г.

От Възложителя не е осигурена проектна документация по част "Конструкции" за сградата. Данните са взети от проектна документация за сгради от същия тип, огледи на място и безразрушителни изпитвания за определяне на вероятната якост на натиск на бетона чрез повърхнинната твърдост. Констатирано е, че вертикалните елементи, поемащи сеизмичното въздействие, продължават от основите до покрива. Изготвен е пространствен модел по метода на крайните елементи на конструкцията на сградата, като са моделирани всички носещи стоманобетонни и тухлени елементи, чрез който да се провери поведението при земетръс на сградата и в частност носимоспособността на тухлените стени, поемащи сеизмичното въздействие (тухлени шайби).

Направен е сравнителен анализ на носимоспособността на тухлените зидани стени (шайби) при поемането на сеизмичните сили, които биха действали върху конструкцията на сградата. Например: Тухлената шайба при ос 6 /при стълбищната клетка/, която е с широчина $d=25$ см, дължина $L=4,65$ м и конструктивна височина $H=3,20$ м, при варов разтвор 1 МПа поема следното вертикално натоварване $N=\gamma.L=15748.4,65=73228N=73,2kN$. Реално действащото при сеизмична ситуация в тази тухлена стена вертикално натоварване е $N^*=90,2kN$, което превишава възможностите за реакция на този конструктивен елемент. Тухлената шайба при ос 9, която също е с

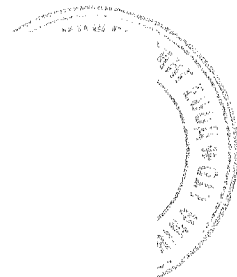
ОБЕКТ: Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции - ОП 5 – ОДЗ "Слънце 1"

широчина $d=25$ см, дължина $L=4,65$ м и конструктивна височина $H=3,20$ м, при варов разтвор 1 МПа поема същото вертикално натоварване $N=\gamma.L=15748.4,65=73228N=73,2kN$. Реално действащата при сеизмична ситуация в тази тухлена стена вертикално натоварване е $N^*=148,8kN$, което превишава възможностите за реакция и на този конструктивен елемент.

Сградата получава **положителна административна оценка за сеизмичната си осигуреност**, съгласно чл.6 (2) и (3) от (НПССЗР-02/12).

Имайки предвид липсата на дуктилност и на стоманобетонни колони, може да се препоръча за по-нататъшна нормосъобразна експлоатация на ОДЗ "Слънце 1", гр.Севлиево в условията на (НОППКСВ-03/05), (НПССЗР-02/12) и Конструктивна система Еврокодове да се извърши укрепване на конструкцията чрез повишаване на коравината, носещата способност и дуктилността на голямо количество налични конструктивни елементи.

За целта е необходимо да бъде изготвен конструктивен работен проект, предхождан от разкриване и оглед на фундаменти, за по-точно решение относно фундирането при проектирането на реконструкцията.



ОБЕКТ: Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции – ОП 5 – ОДЗ "Слънце 1"

ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОДЗ"Слънце 1"		Проверка на дюбелните съединения	
Възложител: Община Севлиево	Врхна конструкция	Дата: 28.12.15г	Фаза: Засн.
Проектант: инж. Кънчо Паскалев	Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер	Страница 1/63	

Съдържание

Основни данни за модела	2
Входни данни	
Входни данни - Конструкция	3
Входни данни - Натоварване	18
Резултати	
Модален анализ	51
Изчисление - Сеизмичност	52
Изчисление - Статика	55

ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОДЗ"Слънце 1"		Проверка на дюбелните съединения	
Възложител: Община Севлиево	Врхна конструкция	Дата: 28.12.15г	Фаза: Засн.
Проектант: инж. Кънчо Паскалев	Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер	Страница 2/63	

Основни данни за модела

Файл: Слънце 1 Севлиево.twr
Дата на изчислението: 28.12.2015

Начин на изчислението: 3D модел

- Теория от I ред
 Модален анализ
 Стабилност
 Теория от II ред
 Изчисление - Сеизмичност
 Етапи на строежа
 Нелинеен анализ

Височина на модела

Брой възли: 9442
Брой плочи и стени: 7668
Брой греди и колони: 3324
Брой гранични елементи: 2208
Брой основни случаи на натоварване: 8
Брой комбинации на натоварване: 0

Мерни единици

Дължина: m [cm,mm]
Сила: kN
Температура: Celsius

ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОД3"Слънце 1"

Проверка на дюбелните съединения

Възложител: Община Севлиево

Врхна конструкция

Дата: 28.12.15г

Фаза: Засн.

Проектант: инж. Кънчо Паскалев

Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер

Страница 3/63

Входни данни - Конструкция

Схема на нивата

Наименование	z [m]	h [m]
	6.40	3.20
	3.20	3.20

Наименование	z [m]	h [m]
	0.00	2.70
	-2.70	

Таблица на материалите

No	Наименование на материала	E[kN/m ²]	μ	γ [kN/m ³]	α [1/°C]	E _m [kN/m ²]	μ_m
1	Бетон В 15	2.500e+7	0.20	25.00	1.000e-5	2.500e+7	0.20
2	Тухлена зидария	1.500e+7	0.15	0.00	1.000e-5	1.500e+7	0.15
3	Тухлена зидария	1.500e+7	0.15	18.00	1.000e-5	1.500e+7	0.15

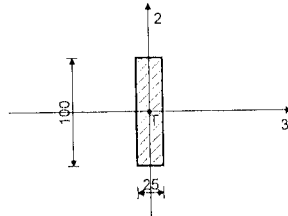
Съвкупности на плочите

No	d[m]	e[m]	Материал	Тип анализ	Ортогопия	E2[kN/m ²]	G[kN/m ²]	α
<1>	0.150	0.075	1	Тънка плоча	Изотропна			
<2>	0.500	0.250	1	Тънка плоча	Изотропна			
<3>	0.350	0.175	1	Тънка плоча	Изотропна			

Съвкупности на гредите

№: 1 Сечение: b/d=25/100 тх ш. Фиктивен ексцентрицитет

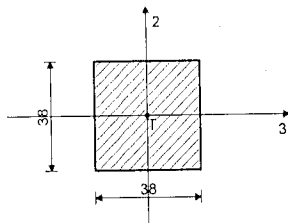
Мат.	A1	A2	A3	I1	I2	I3
2 - Тухлена зидария	2.500e-1	2.083e-1	2.083e-1	4.388e-3	1.302e-3	2.083e-2



[cm]

№: 2 Сечение: b/d=38/38. Фиктивен ексцентрицитет

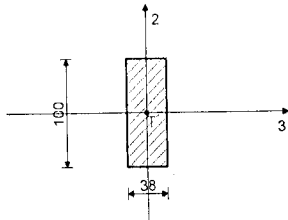
Мат.	A1	A2	A3	I1	I2	I3
3 - Тухлена зидария	1.444e-1	1.203e-1	1.203e-1	2.937e-3	1.738e-3	1.738e-3



[cm]

№: 3 Сечение: b/d=38/100 тх ш. Фиктивен ексцентрицитет

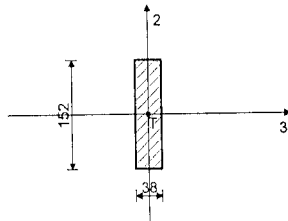
Мат.	A1	A2	A3	I1	I2	I3
2 - Тухлена зидария	3.800e-1	3.167e-1	3.167e-1	1.392e-2	4.573e-3	3.167e-2



[cm]

№: 4 Сечение: b/d=38/152 тх ш. Фиктивен ексцентрицитет

Мат.	A1	A2	A3	I1	I2	I3
2 - Тухлена зидария	5.776e-1	4.813e-1	4.813e-1	2.342e-2	6.950e-3	1.112e-1



[cm]

ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОДЗ"Слънце 1"

Проверка на дюбелните съединения

Възложител: Община Севлиево

Връхна конструкция

Дата:
28.12.15г

Фаза:
Засн.

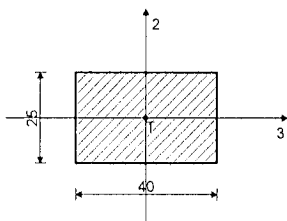
Проектант: инж. Кънчо Паскалев

Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер

Страница 4/63

№: 5 Сечение: b/d=40/25. Фиктивен ексцентрицитет

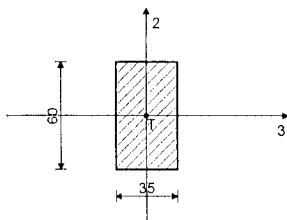
Мат.	A1	A2	A3	I1	I2	I3
3 - Тухлена зидария	1.000e-1	8.333e-2	8.333e-2	1.273e-3	1.333e-3	5.208e-4



[cm]

№: 6 Сечение: b/d=35/60. Фиктивен ексцентрицитет

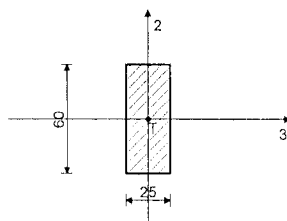
Мат.	A1	A2	A3	I1	I2	I3
1 - Бетон В 15	2.100e-1	1.750e-1	1.750e-1	5.454e-3	2.144e-3	6.300e-3



[cm]

№: 7 Сечение: b/d=25/60. Фиктивен ексцентрицитет

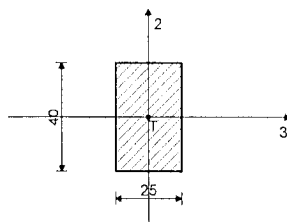
Мат.	A1	A2	A3	I1	I2	I3
1 - Бетон В 15	1.500e-1	1.250e-1	1.250e-1	2.307e-3	7.812e-4	4.500e-3



[cm]

№: 8 Сечение: b/d=25/40. Фиктивен ексцентрицитет

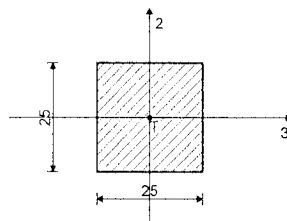
Мат.	A1	A2	A3	I1	I2	I3
1 - Бетон В 15	1.000e-1	8.333e-2	8.333e-2	1.273e-3	5.208e-4	1.333e-3



[cm]

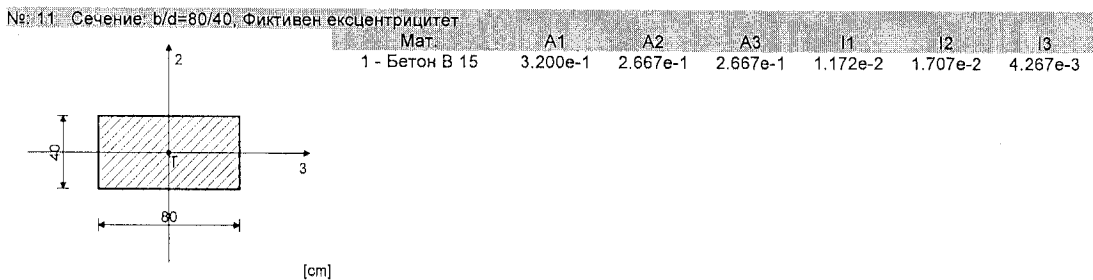
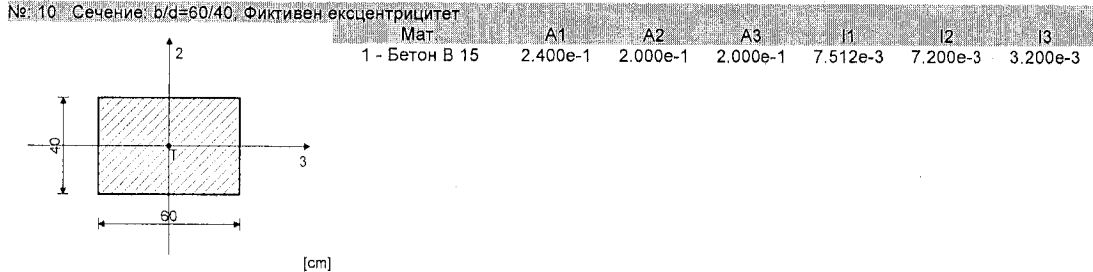
№: 9 Сечение: b/d=25/25. Фиктивен ексцентрицитет

Мат.	A1	A2	A3	I1	I2	I3
3 - Тухлена зидария	6.250e-2	5.208e-2	5.208e-2	5.501e-4	3.255e-4	3.255e-4



[cm]

ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1 (т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОДЗ"Слънце 1"		Проверка на дюбелните съединения	
Възложител: Община Севлиево	Върхна конструкция		Дата: 28.12.15г
Проектант: инж. Кънчо Паскалев	Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер		Фаза: Засн.
			Страница 5/63



Съвкупности на линейните опори

№	K,R1	K,R2	K,R3	K,M1	Почва [m]
3	1.000e+10	1.000e+10	2.000e+4		0.600
4	1.000e+10	1.000e+10	2.000e+4		0.800

Контури на плочите

No	Контурни възли	Състав	№
1	883-3844-5800-7926-5598-9192-7428-6641-6462-130-160-40-883	Ниво: [0.00 m]	1
2	1419-4545-6710-8632-6473-9379-8239-7590-7415-368-421-196-1419	Ниво: [3.20 m]	1
3	2020-5663-7990-8929-7031-9442-8850-8374-8226-756-836-483-2020	Ниво: [6.40 m]	1
4	1-508-883-40-1	Рамка: В 1	2
5	5879-6841-6462-5717-5879	Рамка: В 11	2
6	8419-8901-6641-5879-8419	Рамка: В 11	3
7	8893-9192-7428-6623-8893	Рамка: В 12	2
8	881-1322-160-39-881	Рамка: В 2	3
9	24-39-160-130-24	Рамка: В 2	2
10	3278-5098-5800-3844-3278	Рамка: В 5	2
11	2647-3563-4137-3165-2647	Рамка: В 6	3
12	4603-5246-4175-3593-4603	Рамка: В 7	3
13	7188-4926-5598-7926-7188	Рамка: В 8	2
14	6623-7428-6641-5879-6623	Рамка: X 1	2
15	39-160-40-1-39	Рамка: X 1	2
16	3593-4175-3165-2647-3593	Рамка: X 2	3
17	309-2647-3165-592-309	Рамка: X 2	3
18	7228-7956-4175-3593-7228	Рамка: X 2	3
19	4926-5598-9192-8893-4926	Рамка: X 3	2
20	508-883-3844-3278-508	Рамка: X 3	2
21	4926-4603-5246-5598-4926	Рамка: X 3	3
22	3563-3278-3844-4137-3563	Рамка: X 3	3
23	5098-7188-7926-5800-5098	Рамка: X 4	2
24	5717-6462-130-24-5717	Рамка: X 5	2

Контури на гредите № 1. b/d=25/100 тх ш

No	Възел "I"	Възел "J"	Апарати												P	Позиция
			Възел "I"			Възел "J"										
			M1	M2	M3	P1	P2	P3	M1	M2	M3	P1	P2	P3		
1	618	1352														
2	962	938														
3	1046	1352														
4	1046	1887														
5	1069	592		o	o					o	o					
6	1106	1948														
7	1479	1446														
8	1513	1479														
9	1616	1948														
10	1616	2496														
11	1638	1069		o	o					o	o					
12	1914	1322		o	o					o	o					
13	2082	2056														
14	2526	1914		o	o					o	o					
15	3191	4174														
16	3191	4204														

ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОД3"Слънце 1"		Проверка на дюбелните съединения	
Възложител: Община Севлиево	Връхна конструкция		Дата: 28.12.15г
Проектант: инж. Кънчо Паскалев	Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер		Фаза: Засн.
			Страница 6/63

Контури на гредите № 1. b/d=25/100 тх ш																	
No	Възел "I"	Възел "J"	Апарати												P	Позиция	
			Възел "I"						Възел "J"								
			M1	M2	M3	P1	P2	P3	M1	M2	M3	P1	P2	P3			
17	3668	3645															
18	3683	3653															
19	3785	4174															
20	3785	4829															
21	3785	4857															
22	3825	3165		o	o					o	o						
23	3852	4897															
24	3852	4936															
25	4204	5285															
26	4330	4295															
27	4343	4314															
28	4362	4330															
29	4380	4343															
30	4489	4897															
31	4489	5622															
32	4489	5665															
33	4523	3825		o	o					o	o						
34	4724	4697															
35	4857	3191															
36	4857	5285															
37	4857	6056															
38	4860	4137		o	o					o	o						
39	4899	4175		o	o					o	o						
40	4936	6139															
41	5066	5035															
42	5084	5056															
43	5473	5431															
44	5509	5473															
45	5663	4860		o	o					o	o						
46	5665	3852															
47	5665	6139															
48	5665	6992															
49	5700	4899		o	o					o	o						
50	6090	5246		o	o					o	o						
51	6334	6297															
52	7031	6090		o	o					o	o						
53	7993	8912															
54	8528	8498															
55	8623	8912															
56	8623	9225															
57	8667	7956		o	o					o	o						
58	8684	9255															
59	9016	8989															
60	9028	9016															
61	9083	9255															
62	9083	9401															
63	9110	8667		o	o					o	o						
64	9250	8901		o	o					o	o						
65	9302	9285															
66	9409	9250		o	o					o	o						

Контури на гредите № 2. b/d=38/38																	
No	Възел "I"	Възел "J"	Апарати												P	Позиция	
			Възел "I"						Възел "J"								
			M1	M2	M3	P1	P2	P3	M1	M2	M3	P1	P2	P3			
1	368	130		o	o						o	o					
2	421	160		o	o						o	o					
3	670	314															
4	756	368		o	o						o	o					
5	836	421		o	o						o	o					
6	999	535		o	o						o	o					
7	1170	670															
8	1551	999		o	o						o	o					
9	1863	1269		o	o						o	o					
10	2467	1863		o	o						o	o					
11	2772	2163		o	o						o	o					
12	3396	2772		o	o						o	o					
13	3730	3076		o	o						o	o					
14	4419	3730		o	o						o	o					
15	4800	4075		o	o						o	o					
16	5580	4800		o	o						o	o					
17	6018	5176		o	o						o	o					
18	6944	6018		o	o						o	o					
19	7415	6462		o	o						o	o					
20	7590	6641		o	o						o	o					
21	8226	7415		o	o						o	o					
22	8374	7590		o	o						o	o					
23	9044	8557															
24	9310	9044															

ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОДЗ"Слънце 1"

Проверка на дюбелните съединения

Възложител: Община Севлиево

Връхна конструкция

Дата:
28.12.15г

Фаза:
Засн.

Проектант: инж. Кънчо Паскалев

Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер

Страница 7/63

Контури на гредите № 3. b/d=38/100 тх ш

No	Възел "I"	Възел "J"	Апарати												P	Позиция		
			Възел "I"						Възел "J"									
			M1	M2	M3	P1	P2	P3	M1	M2	M3	P1	P2	P3				
1	43	182																
2	43	429																
3	104	97																
4	186	429																
5	208	460																
6	208	844																
7	312	293																
8	321	312																
9	451	175		o	o						o	o						
10	464	844																
11	666	637																
12	692	673																
13	880	451		o	o						o	o						
14	901	507																
15	901	912																
16	942	491		o	o						o	o						
17	1174	1133																
18	1193	1174																
19	1369	1352																
20	1385	912																
21	1419	883		o	o						o	o						
22	1440	965																
23	1440	1452																
24	1484	942		o	o						o	o						
25	1752	1716																
26	1796	1767																
27	1913	1887																
28	1949	1351		o	o						o	o						
29	1976	1948																
30	1989	1452																
31	2020	1419		o	o						o	o						
32	2225	1369																
33	2225	1913																
34	2225	2254																
35	2279	2254																
36	2372	2347																
37	2408	2372																
38	2527	2496																
39	2549	1949		o	o						o	o						
40	2702	2676																
41	2771	1913																
42	2771	2796																
43	2795	2194		o	o						o	o						
44	2826	1976																
45	2826	2527																
46	2826	2857																
47	2827	2796																
48	2858	2255		o	o						o	o						
49	2878	2857																
50	2974	2954																
51	3139	2279																
52	3139	2827																
53	3139	3161																
54	3195	3161																
55	3293	3264																
56	3331	3293																
57	3395	2527																
58	3395	3428																
59	3430	2795		o	o						o	o						
60	3459	3428																
61	3487	2858		o	o						o	o						
62	3652	3626																
63	3728	2827																
64	3728	3755																
65	3754	3107		o	o						o	o						
66	3787	3755																
67	3788	2878																
68	3788	3459																
69	3788	3824																
70	3821	3162		o	o						o	o						
71	3851	3824																
72	3960	3932																
73	4136	3195																
74	4136	3787																
75	4136	4174																
76	4315	4284																
77	4344	4315																
78	4416	3459																
79	4416	4453																
80	4452	3754		o	o						o	o						

ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОД3"Слънце 1"

Проверка на дюбелните съединения

Възложител: Община Севлиево

Връхна конструкция

Дата:
28.12.15г

Фаза:
Засн.

Проектант: инж. Кънчо Паскалев

Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер

Страница 8/63

Контури на гредите № 3. b/d=38/100 тх ш

No	Възел "I"	Възел "J"	Апарати												P	Позиция		
			Възел "I"						Възел "J"									
			M1	M2	M3	P1	P2	P3	M1	M2	M3	P1	P2	P3				
81	4488	4453																
82	4522	3821		○	○						○	○						
83	4793	3787																
84	4793	4829																
85	4828	4106		○	○						○	○						
86	4858	3851																
87	4858	4488																
88	4858	4897																
89	5055	5020																
90	5327	5285																
91	5327	6546																
92	5327	7414																
93	5577	4488																
94	5577	5622																
95	5621	4828		○	○						○	○						
96	5921	5878																
97	6088	6056																
98	6088	7414																
99	6140	5286		○	○						○	○						
100	6185	6139																
101	6185	7494																
102	6185	8225																
103	6546	6595																
104	6639	6595																
105	6639	7919																
106	6639	8584																
107	6786	6748																
108	6836	6786																
109	7032	6992																
110	7032	8225																
111	7077	6140		○	○						○	○						
112	7316	7270																
113	7414	7453																
114	7454	6502		○	○						○	○						
115	7467	8197																
116	7467	8773																
117	7493	7453																
118	7493	8584																
119	7494	7542																
120	7543	6596		○	○						○	○						
121	7588	7542																
122	7588	8624																
123	7588	9063																
124	7719	7682																
125	7854	7815																
126	7919	7954																
127	7992	7954																
128	7992	8900																
129	7992	9217																
130	8111	8078																
131	8156	8111																
132	8207	8773																
133	8225	8270																
134	8269	7454		○	○						○	○						
135	8286	8829																
136	8286	9172																
137	8302	8270																
138	8302	9063																
139	8331	7543		○	○						○	○						
140	8510	8480																
141	8552	8529																
142	8584	8600																
143	8587	8552																
144	8601	7884		○	○						○	○						
145	8622	8600																
146	8622	9217																
147	8624	8665																
148	8666	7955		○	○						○	○						
149	8683	8665																
150	8683	9249																
151	8683	9395																
152	8763	8751																
153	8798	8170		○	○						○	○						
154	8835	9172																
155	8900	8912																
156	9000	8975																
157	9024	9000																
158	9041	9029																
159	9063	9077																
160	9073	9047																

ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОДЗ"Слънце 1"

Проверка на дюбелните съединения

Възложител: Община Севлиево

Връхна конструкция

Дата:
28.12.15г

Фаза:
Засн.

Проектант: инж. Кънчо Паскалев

Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер

Страница 9/63

Контури на гредите № 3. b/d=38/100 тх ш

No	Възел "I"	Възел "J"	Апарати												P	Позиция			
			Възел "I"						Възел "J"										
			M1	M2	M3	P1	P2	P3	M1	M2	M3	P1	P2	P3					
161	9076	8601																	
162	9082	9077																	
163	9082	9395																	
164	9109	8666																	
165	9183	8798																	
166	9206	8892																	
167	9206	9215																	
168	9217	9225																	
169	9220	8857																	
170	9228	8865																	
171	9249	9255																	
172	9291	9281																	
173	9312	9307																	
174	9329	9312																	
175	9375	9215																	
176	9379	9192																	
177	9385	9244																	
178	9385	9393																	
179	9395	9401																	
180	9398	9220																	
181	9400	9228																	
182	9427	9426																	
183	9441	9393																	
184	9442	9379																	

Контури на гредите № 4. b/d=38/152 тх ш

No	Възел "I"	Възел "J"	Апарати												P	Позиция			
			Възел "I"						Възел "J"										
			M1	M2	M3	P1	P2	P3	M1	M2	M3	P1	P2	P3					
1	43	161																	
2	43	399																	
3	96	86																	
4	161	171																	
5	186	399																	
6	196	40																	
7	208	422																	
8	208	802																	
9	290	282																	
10	310	290																	
11	399	410																	
12	411	154																	
13	422	445																	
14	464	802																	
15	483	196																	
16	632	623																	
17	802	822																	
18	823	411																	
19	901	1321																	
20	901	1864																	
21	1113	1083																	
22	1321	1352																	
23	1385	1864																	
24	1440	1915																	
25	1440	2469																	
26	1649	1622																	
27	1684	1649																	
28	1864	1887																	
29	1888	1287																	
30	1915	1948																	
31	1989	2469																	
32	2263	2236																	
33	2469	2496																	
34	2498	1888																	
35	5844	6876																	
36	6208	6659																	
37	6208	7716																	
38	6336	6298																	
39	6659	7716																	
40	6710	5800																	
41	6732	6684																	
42	6876	6966																	
43	7111	7059																	
44	7121	6179																	
45	7162	7789																	
46	7162	8476																	
47	7250	7205																	
48	7467	6732																	
49	7467	7589																	
50	7485	7442																	
51	7490	7448																	

ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОДЗ"Слънце 1"		Проверка на дюбелните съединения	
Възложител: Община Севлиево	Върхна конструкция		Дата: 28.12.15г
Проектант: инж. Кънчо Паскалев	Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер		Фаза: Засн.
			Страница 10/63

Контури на гредите № 4. b/d=38/152 тх ш																	
No	Възел "I"	Възел "J"	Апарати												P	Позиция	
			Възел "I"						Възел "J"								
			M1	M2	M3	P1	P2	P3	M1	M2	M3	P1	P2	P3			
52	7589	7544															
53	7617	7788															
54	7617	8607															
55	7624	6686		o	o					o	o						
56	7662	7623															
57	7716	7788															
58	7751	6829		o	o					o	o						
59	7789	7867															
60	7829	6919		o	o					o	o						
61	7941	7904															
62	7952	8476															
63	7968	6966															
64	7986	7941															
65	7990	7121		o	o					o	o						
66	8138	8099															
67	8207	7589															
68	8239	7428		o	o					o	o						
69	8255	8215															
70	8264	8219															
71	8286	7662															
72	8286	8375															
73	8367	7582		o	o					o	o						
74	8375	8332															
75	8407	7867															
76	8407	8535															
77	8411	7624		o	o					o	o						
78	8476	8535															
79	8509	7751		o	o					o	o						
80	8560	7829		o	o					o	o						
81	8607	7788															
82	8632	7926		o	o					o	o						
83	8649	8616															
84	8761	8743															
85	8835	8375															
86	8850	8239		o	o					o	o						
87	8906	8535															
88	8929	8367		o	o					o	o						
89	8932	8912															
90	9080	9074															
91	9206	8932															
92	9206	9251															
93	9251	9225															
94	9256	8913		o	o					o	o						
95	9258	9255															
96	9330	9314															
97	9333	9330															
98	9375	9251															
99	9385	9258															
100	9385	9410															
101	9410	9401															
102	9411	9256		o	o					o	o						
103	9432	9428															
104	9441	9410															

Контури на гредите № 5. b/d=40/25																	
No	Възел "I"	Възел "J"	Апарати												P	Позиция	
			Възел "I"						Възел "J"								
			M1	M2	M3	P1	P2	P3	M1	M2	M3	P1	P2	P3			
1	5127	4383		o	o					o	o						
2	5542	4754		o	o					o	o						
3	5971	5141		o	o					o	o						
4	7215	6253		o	o					o	o						
5	7677	6743		o	o					o	o						
6	8083	7231		o	o					o	o						

Контури на гредите № 6. b/d=35/60																	
No	Възел "I"	Възел "J"	Апарати												P	Позиция	
			Възел "I"						Възел "J"								
			M1	M2	M3	P1	P2	P3	M1	M2	M3	P1	P2	P3			
1	196	421															
2	368	7415															
3	421	368															
4	483	836															
5	756	8226															
6	836	756															
7	1419	196															
8	1419	9379															
9	2020	483															
10	2020	9442															
11	7415	7590															

ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОДЗ"Слънце 1"

Проверка на дюбелните съединения

Възложител: Община Севлиево

Върхна конструкция

Дата:
28.12.15г

Фаза:
Засн.

Проектант: инж. Кънчо Паскалев

Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер

Страница 11/63

Контури на гредите № 6. b/d=35/60

No	Възел "I"	Възел "J"	Апарати												P	Позиция		
			Възел "I"						Възел "J"									
			M1	M2	M3	P1	P2	P3	M1	M2	M3	P1	P2	P3				
12	7590	8239																
13	8226	8374																
14	8374	8850																
15	9379	8239																
16	9442	8850																

Контури на гредите № 7. b/d=25/60

No	Възел "I"	Възел "J"	Апарати												P	Позиция		
			Възел "I"						Възел "J"									
			M1	M2	M3	P1	P2	P3	M1	M2	M3	P1	P2	P3				
1	421	1914																
2	670	9044																
3	836	2526																
4	999	2828																
5	1170	9310																
6	1551	3458																
7	1863	3786																
8	2467	4487																
9	2772	4860																
10	3396	5663																
11	3730	6090																
12	4383	6253																
13	4419	7031																
14	4545	6710																
15	4754	6743																
16	4800	7495																
17	5127	7215																
18	5141	7231																
19	5542	7677																
20	5580	8303																
21	5971	8083																
22	6018	8625																
23	6710	8632																
24	6944	9084																
25	7590	9250																
26	7990	8929																
27	8374	9409																
28	8632	6473																

Контури на гредите № 8. b/d=25/40

No	Възел "I"	Възел "J"	Апарати												P	Позиция		
			Възел "I"						Възел "J"									
			M1	M2	M3	P1	P2	P3	M1	M2	M3	P1	P2	P3				
1	5663	7990																
2	5946	7350																
3	6606	7967																
4	7031	8929																
5	7300	8505																

Контури на гредите № 9. b/d=25/25

No	Възел "I"	Възел "J"	Апарати												P	Позиция		
			Възел "I"						Възел "J"									
			M1	M2	M3	P1	P2	P3	M1	M2	M3	P1	P2	P3				
1	5946	5114	O	O						O	O							
2	6267	5409	O	O						O	O							
3	6606	5712	O	O						O	O							
4	6953	6025	O	O						O	O							
5	7300	6343	O	O						O	O							
6	7350	6388	O	O						O	O							
7	7618	6675	O	O						O	O							
8	7673	6741	O	O						O	O							
9	7967	7091	O	O						O	O							
10	8233	7422	O	O						O	O							
11	8505	7747	O	O						O	O							
12	8701	8024	O	O						O	O							

Контури на гредите № 10. b/d=60/40

No	Възел "I"	Възел "J"	Апарати												P	Позиция		
			Възел "I"						Възел "J"									
			M1	M2	M3	P1	P2	P3	M1	M2	M3	P1	P2	P3				
1	39	881																
2	309	7228																
3	3278	3563																
4	3563	2647																
5	3593	4603																
6	4603	4926																
7	5879	8419																

ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОДЗ"Слънце 1"		Проверка на дюбелните съединения	
Възложител: Община Севлиево	Връхна конструкция		Дата: 28.12.15г
Проектант: инж. Кънчо Паскалев	Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер		Фаза: Засн.
			Страница 12/63

Контури на гредите № 11. b/d=80/40																
No	Възел 'I'	Възел 'J'	Апарати												P	Позиция
			Възел 'I'						Възел 'J'							
			M1	M2	M3	P1	P2	P3	M1	M2	M3	P1	P2	P3		
1	1	39														
2	24	5717														
3	39	24														
4	508	1														
5	3278	508														
6	4926	7188														
7	5098	3278														
8	5717	5879														
9	5879	6623														
10	6623	8893														
11	7188	5098														
12	8893	4926														

Контури на линейните опори		
No	Контурни възли	№
1	39-881	3
2	5879-8419	3
3	3563-2647	3
4	3593-4603	3
5	309-7228	3
6	5098-3278	4
7	7188-5098	4
8	4926-7188	4
9	8893-4926	4

No	Контурни възли	№
10	6623-8893	4
11	5879-6623	4
12	5717-5879	4
13	24-5717	4
14	39-24	4
15	1-39	4
16	508-1	4
17	3278-508	4

ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОДЗ"Слънце 1"

Проверка на дюбелните съединения

Възложител: Община Севлиево

Връхна конструкция

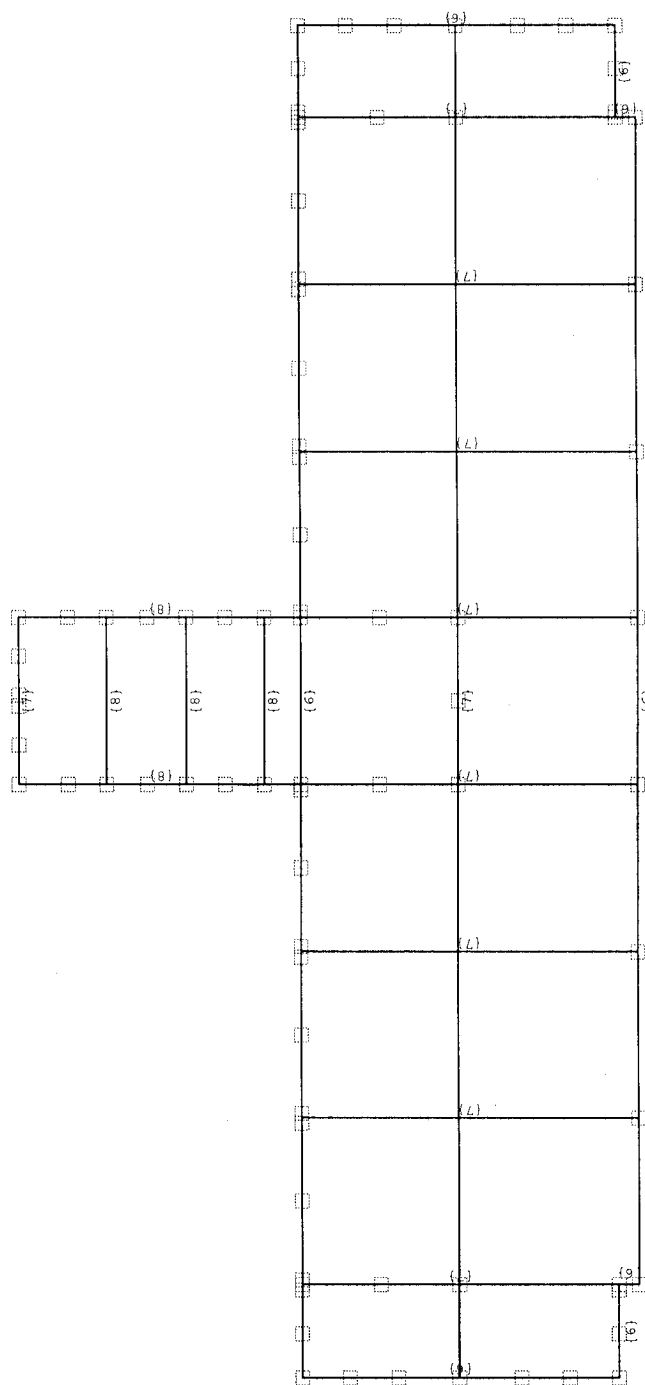
Дата:
28.12.15г

Фаза:
Засн.

Проектант: инж. Кънчо Паскалев

Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер

Страница 13/63



Ниво: [6.40 m]

ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОДЗ"Слънце 1"

Проверка на дюбелните съединения

Възложител: Община Севлиево

Връхна конструкция

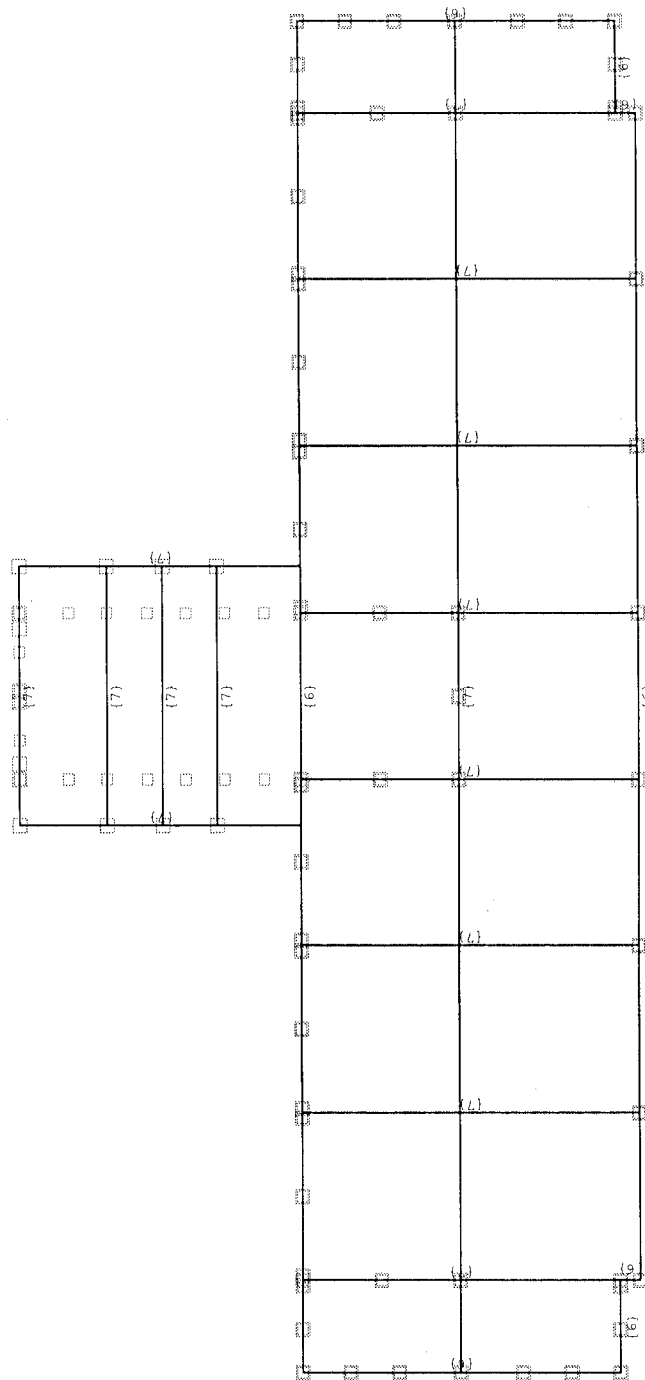
Дата:
28.12.15г

Фаза:
Засн.

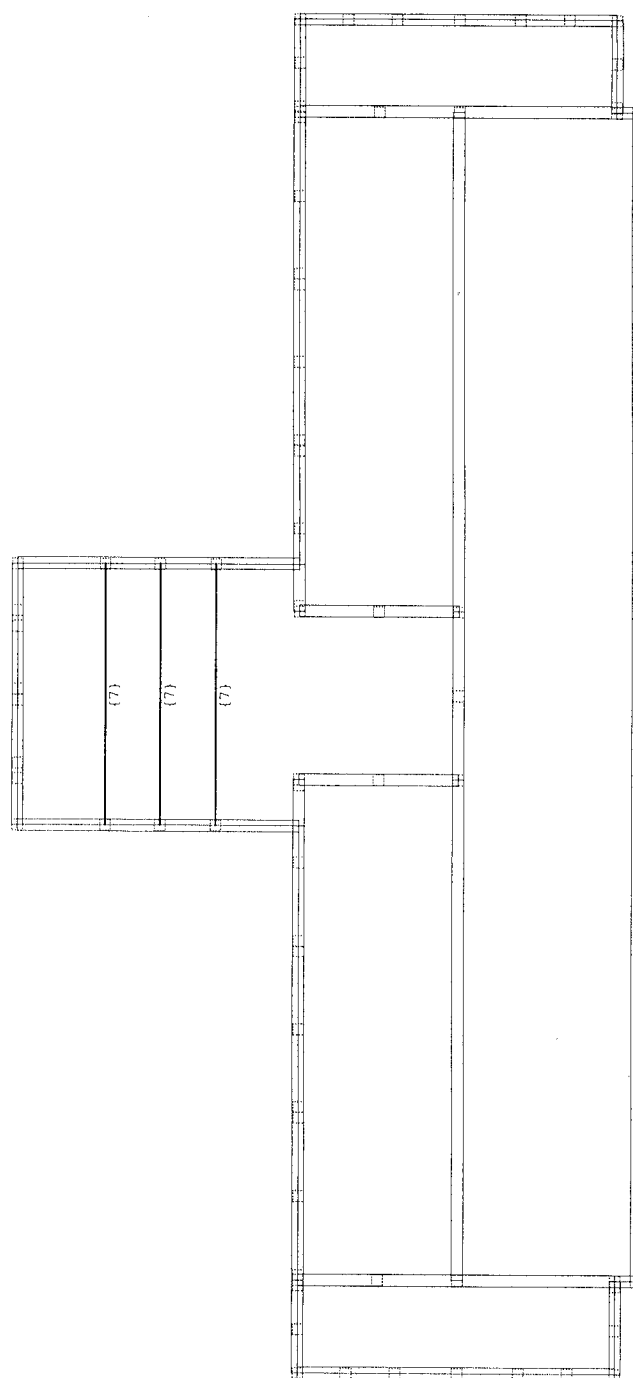
Проектант: инж. Кънчо Паскалев

Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер

Страница 14/63

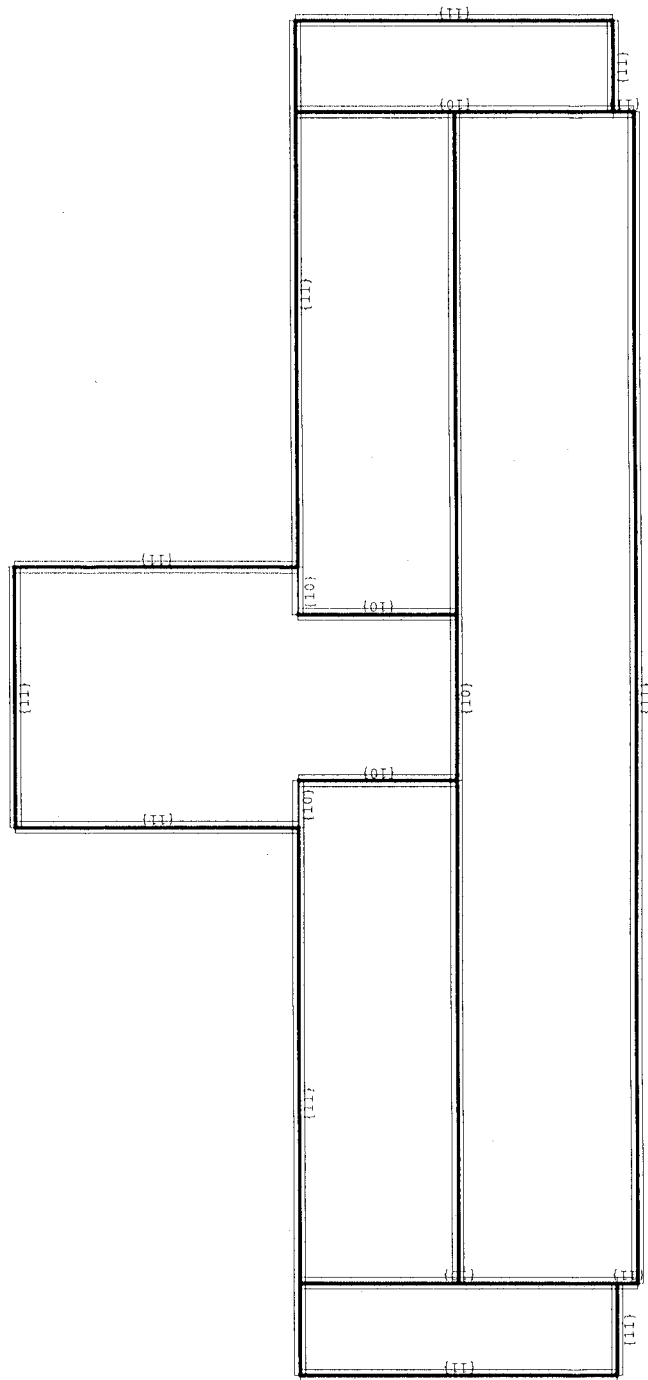


ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОДЗ"Слънце 1"		Проверка на дюбелните съединения	
Възложител: Община Севлиево	Връхна конструкция	Дата: 28.12.15г	Фаза: Засн.
Проектант: инж. Кънчо Паскалев	Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер	Страница 15/63	



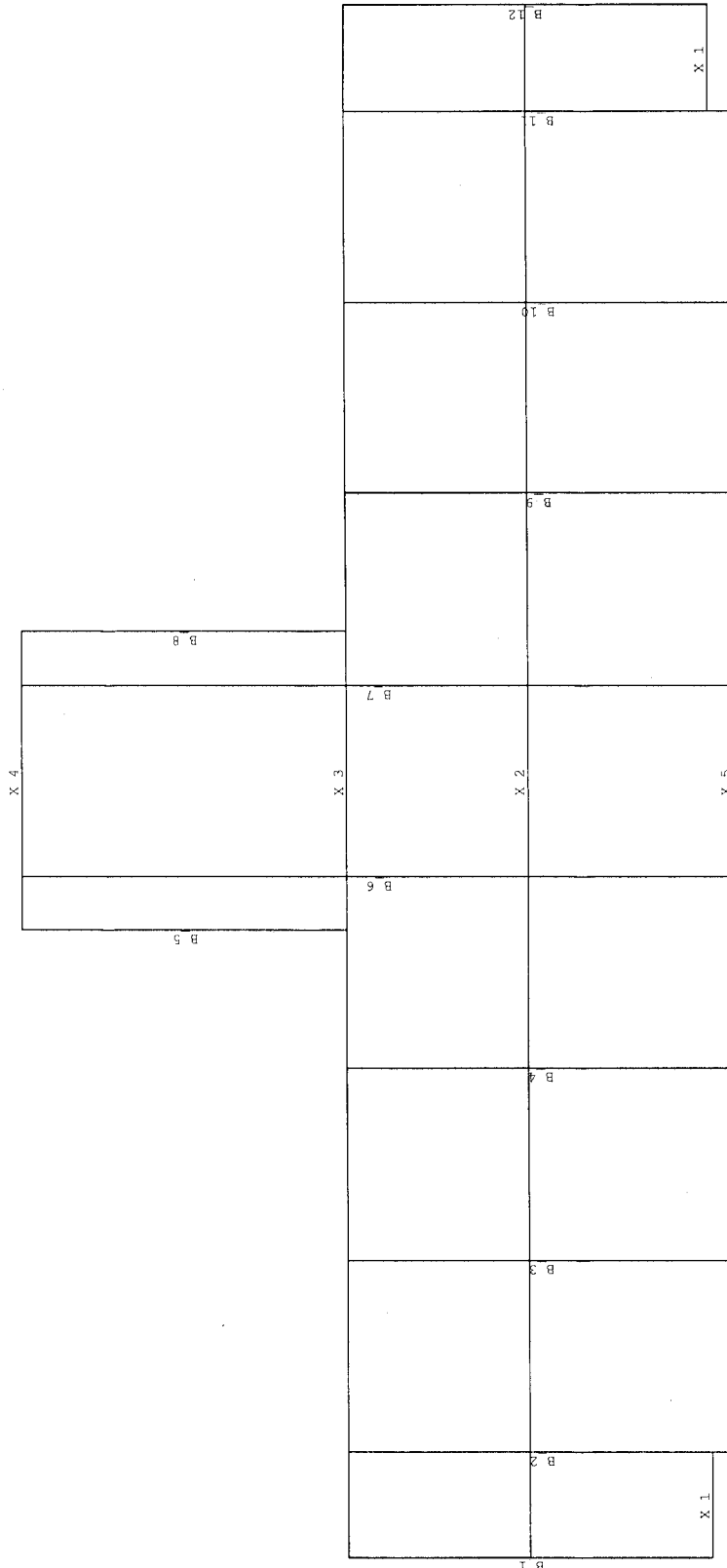
Ниво: [0.00 m]

ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОДЗ"Слънце 1"		Проверка на дюбелните съединения	
Възложител: Община Севлиево	Връхна конструкция	Дата: 28.12.15г	Фаза: Засн.
Проектант: инж. Кънчо Паскалев	Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер	Страница 16/63	



Ниво: [-2.70 m]

ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОДЗ"Слънце 1"		Проверка на дюбелните съединения	
Възложител: Община Севлиево	Връхна конструкция	Дата: 28.12.15г	Фаза: Засн.
Проектант: инж. Кънчо Паскалев	Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер	Страница 17/63	



ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОДЗ"Слънце 1"		Проверка на дюбелните съединения	
Възложител: Община Севлиево	Връхна конструкция	Дата: 28.12.15г	Фаза: Засн.
Проектант: инж. Кънчо Паскалев	Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер	Страница 18/63	

Входни данни - Натоварване

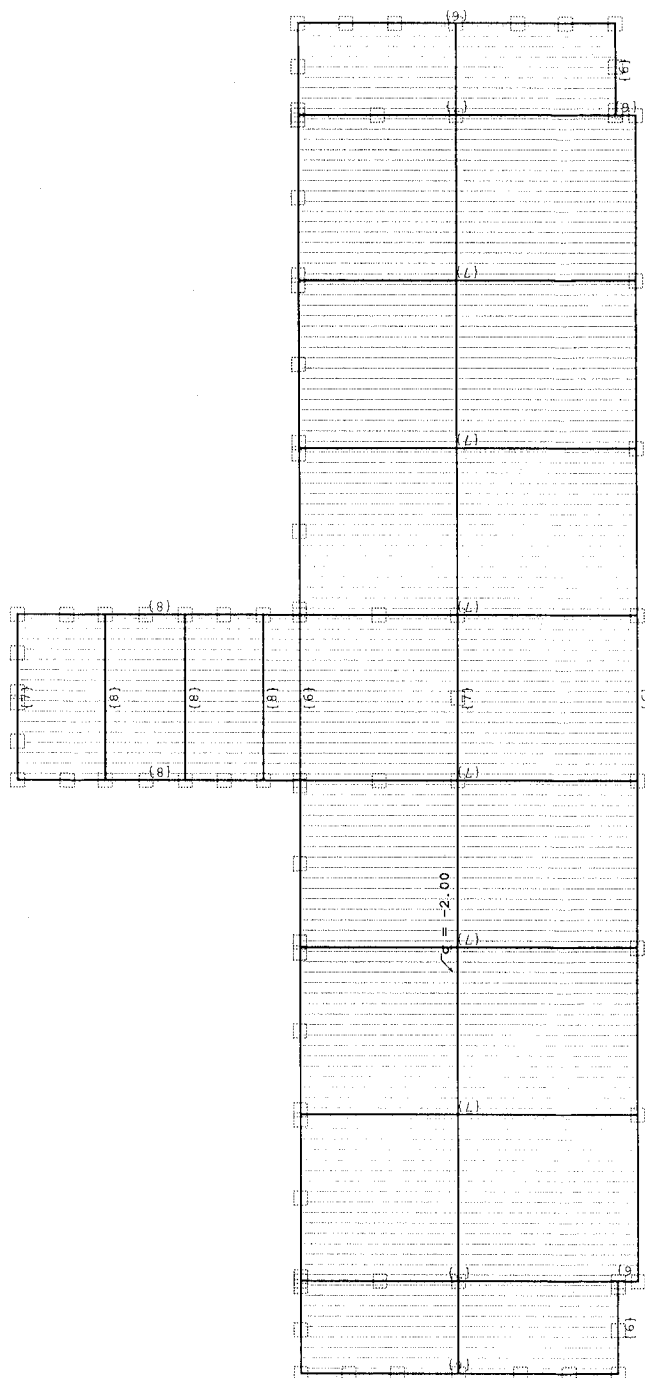
Случаи на натоварване

LC	Наименование
1	Постоянни товари (g)
2	Експлоатационни товари
3	Сняг
4	z0 (+e)

LC	Наименование
5	z0 (-e)
6	z90 (+e)
7	z90 (-e)

ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОДЗ"Слънце 1"		Проверка на дюбелните съединения	
Възложител: Община Севлиево	Врхна конструкция	Дата: 28.12.15г	Фаза: Засн.
Проектант: инж. Кънчо Паскалев	Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер	Страница 19/63	

Натов. 1: Постоянни товари (g)



Ниво: [6.40 m]

ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОДЗ"Слънце 1"

Проверка на дюбелните съединения

Възложител: Община Севлиево

Връхна конструкция

Дата:
28.12.15г

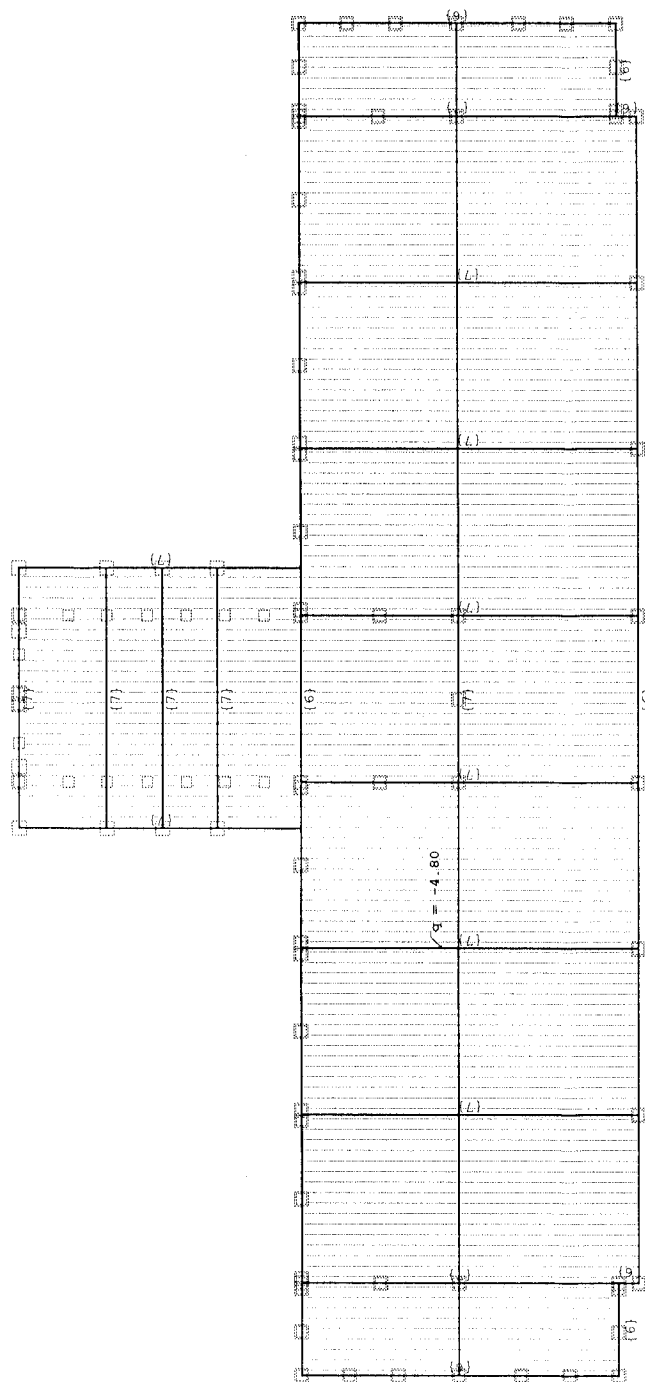
Фаза:
Засн.

Проектант: инж. Кънчо Паскалев

Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер

Страница 20/63

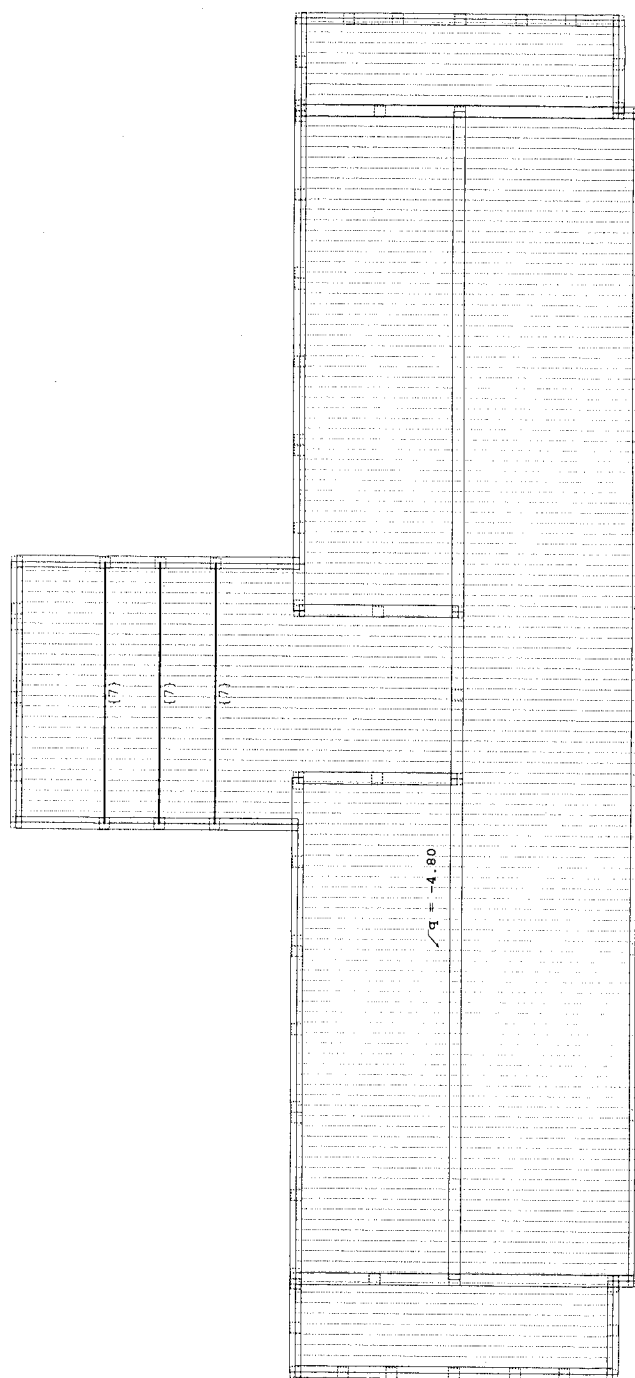
Натов. 1: Постоянни товари (g)



Ниво: [3.20 m]

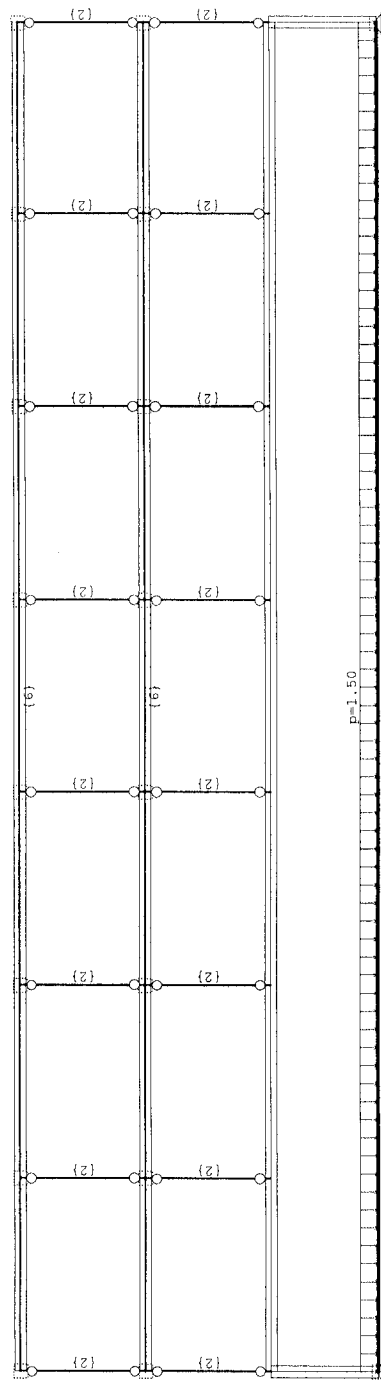
ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОДЗ"Слънце 1"		Проверка на дюбелните съединения	
Възложител: Община Севлиево	Врхна конструкция	Дата: 28.12.15г	Фаза: Засн.
Проектант: инж. Кънчо Паскалев	Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер	Страница 21/63	

Натов. 1: Постоянни товари (g)



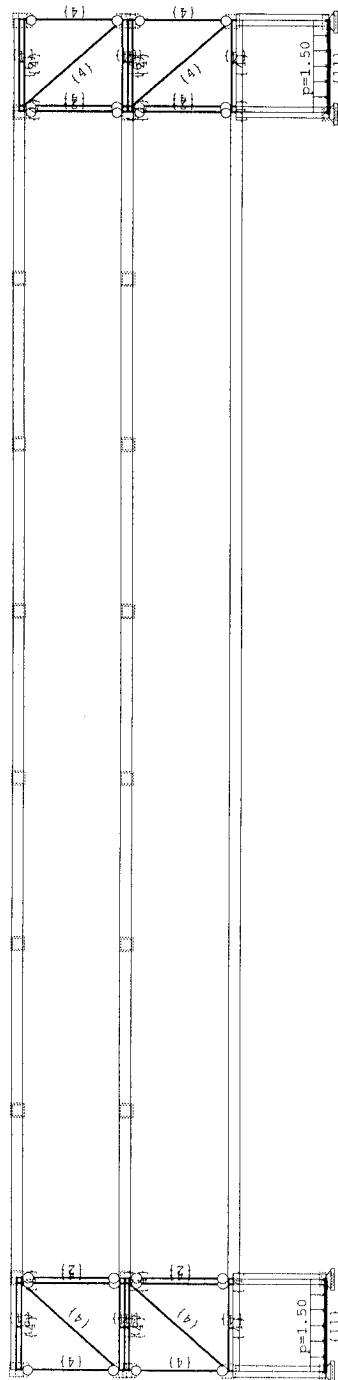
ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОДЗ"Слънце 1"		Проверка на дюбелните съединения	
Възложител: Община Севлиево	Връхна конструкция	Дата: 28.12.15г	Фаза: Засн.
Проектант: инж. Кънчо Паскалев	Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер	Страница 22/63	

Натов. 1: Постоянни товари (g)



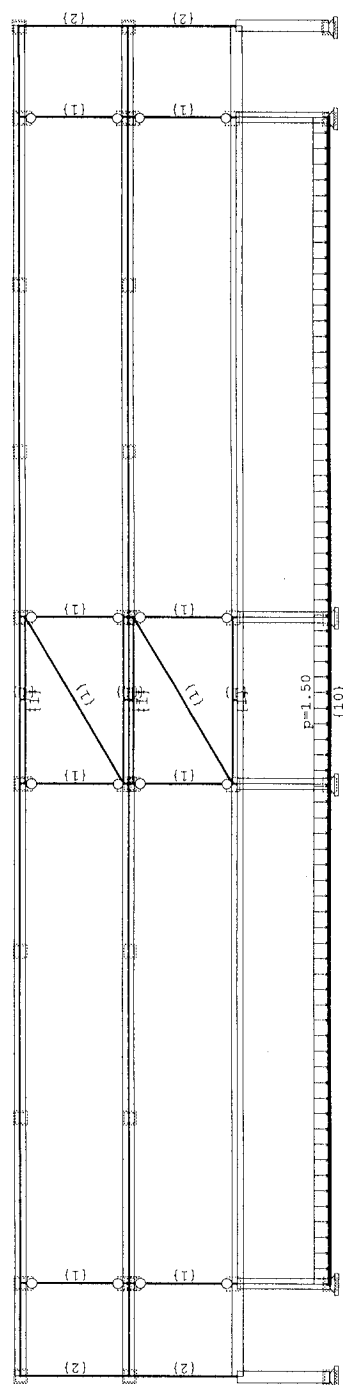
ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОДЗ"Слънце 1"		Проверка на дюбелните съединения	
Възложител: Община Севлиево	Врхна конструкция	Дата: 28.12.15г	Фаза: Засн.
Проектант: инж. Кънчо Паскалев	Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер	Страница 23/63	

Натов. 1: Постоянни товари (g)



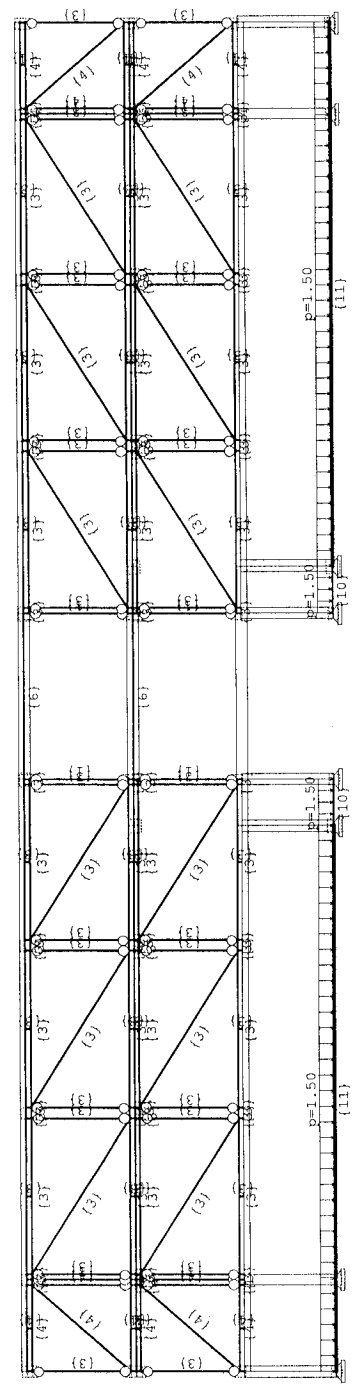
ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОДЗ"Слънце 1"		Проверка на дюбелните съединения	
Възложител: Община Севлиево	Връхна конструкция	Дата: 28.12.15г	Фаза: Засн.
Проектант: инж. Кънчо Паскалев	Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер	Страница 24/63	

Натов. 1: Постоянни товари (g)



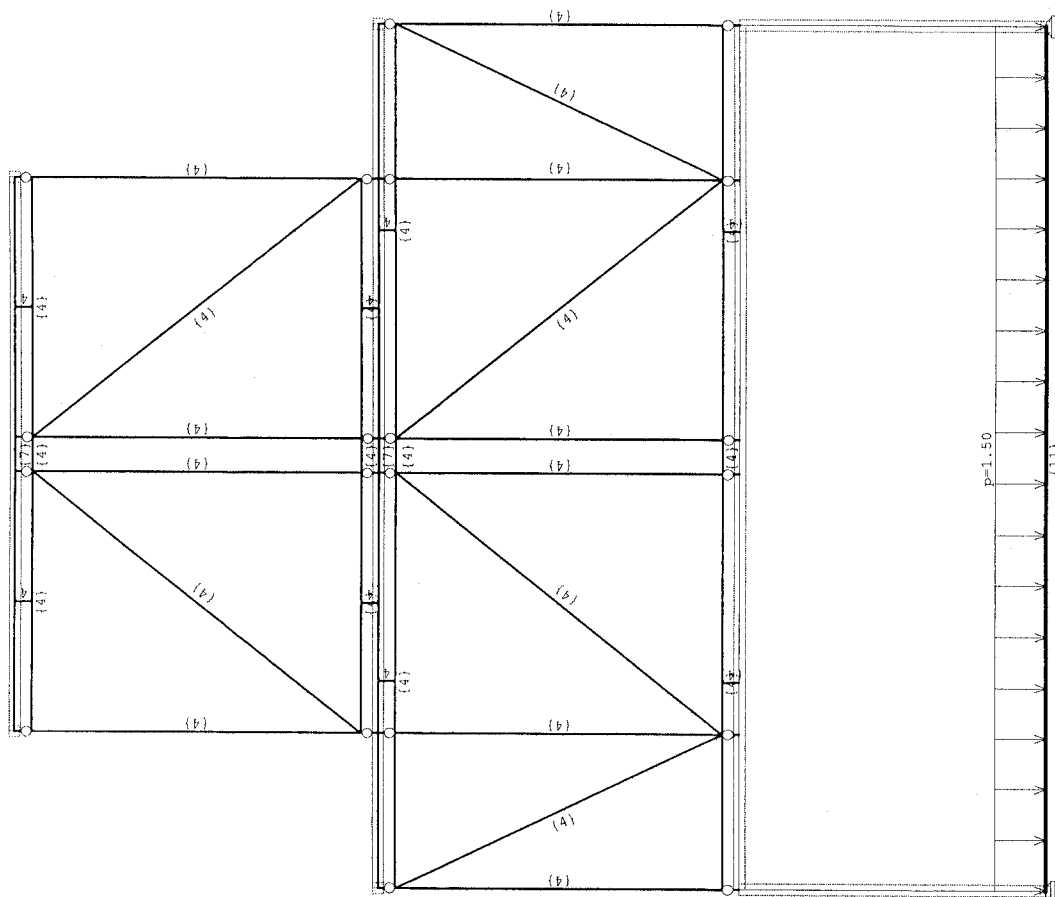
ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОДЗ"Слънце 1"		Проверка на дюбелните съединения	
Възложител: Община Севлиево	Врхна конструкция	Дата: 28.12.15г	Фаза: Засн.
Проектант: инж. Кънчо Паскалев	Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер	Страница 25/63	

Натов. 1: Постоянни товари (g)

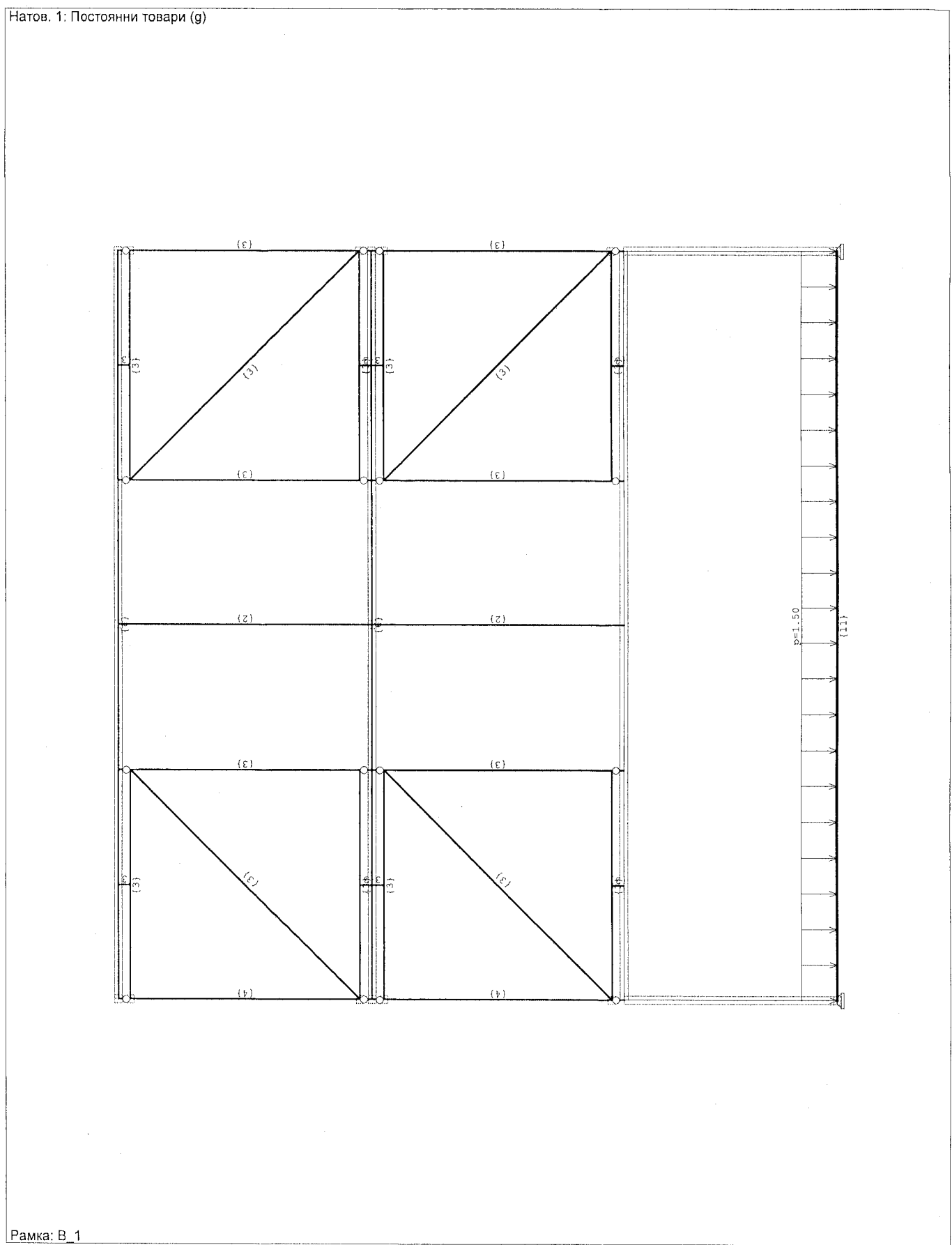


ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОДЗ"Слънце 1"		Проверка на дюбелните съединения	
Възложител: Община Севлиево	Връхна конструкция	Дата: 28.12.15г	Фаза: Засн.
Проектант: инж. Кънчо Паскалев	Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер	Страница 26/63	

Натов. 1: Постоянни товари (g)

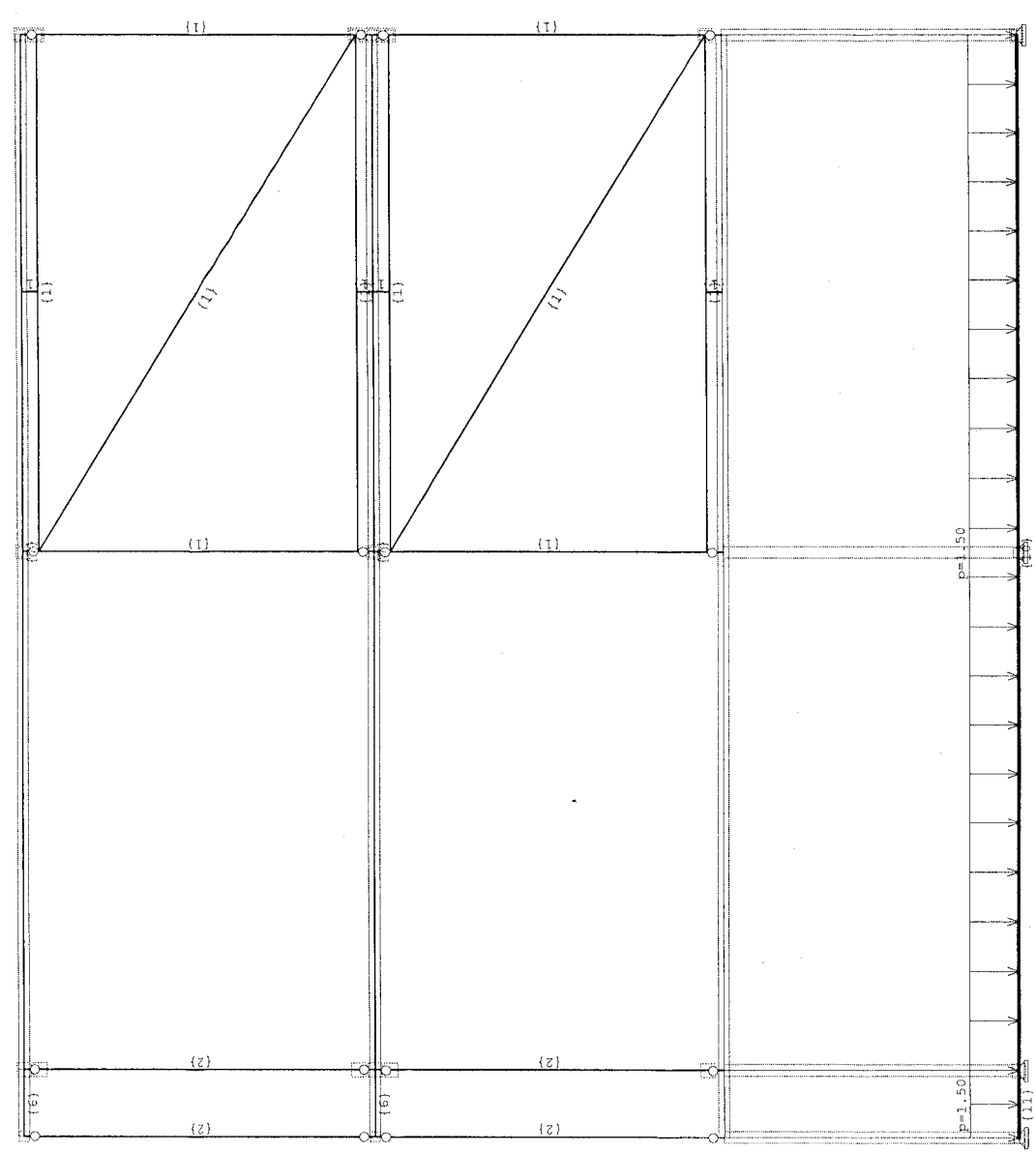


ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОДЗ"Слънце 1"		Проверка на дюбелните съединения	
Възложител: Община Севлиево	Връхна конструкция	Дата: 28.12.15г	Фаза: Засн.
Проектант: инж. Кънчо Паскалев	Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер	Страница 27/63	



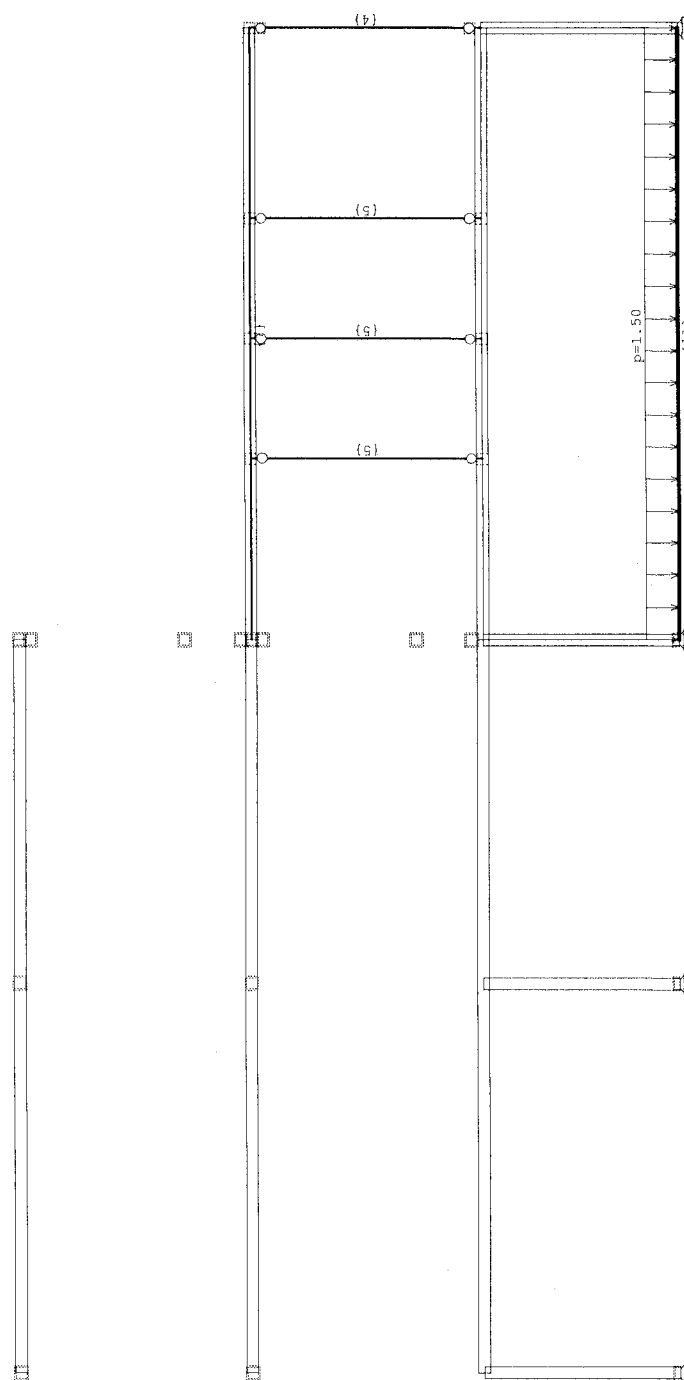
ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОД3"Слънце 1"		Проверка на дюбелните съединения	
Възложител: Община Севлиево	Връхна конструкция	Дата: 28.12.15г	Фаза: Засн.
Проектант: инж. Кънчо Паскалев	Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер	Страница 28/63	

Натов. 1: Постоянни товари (g)

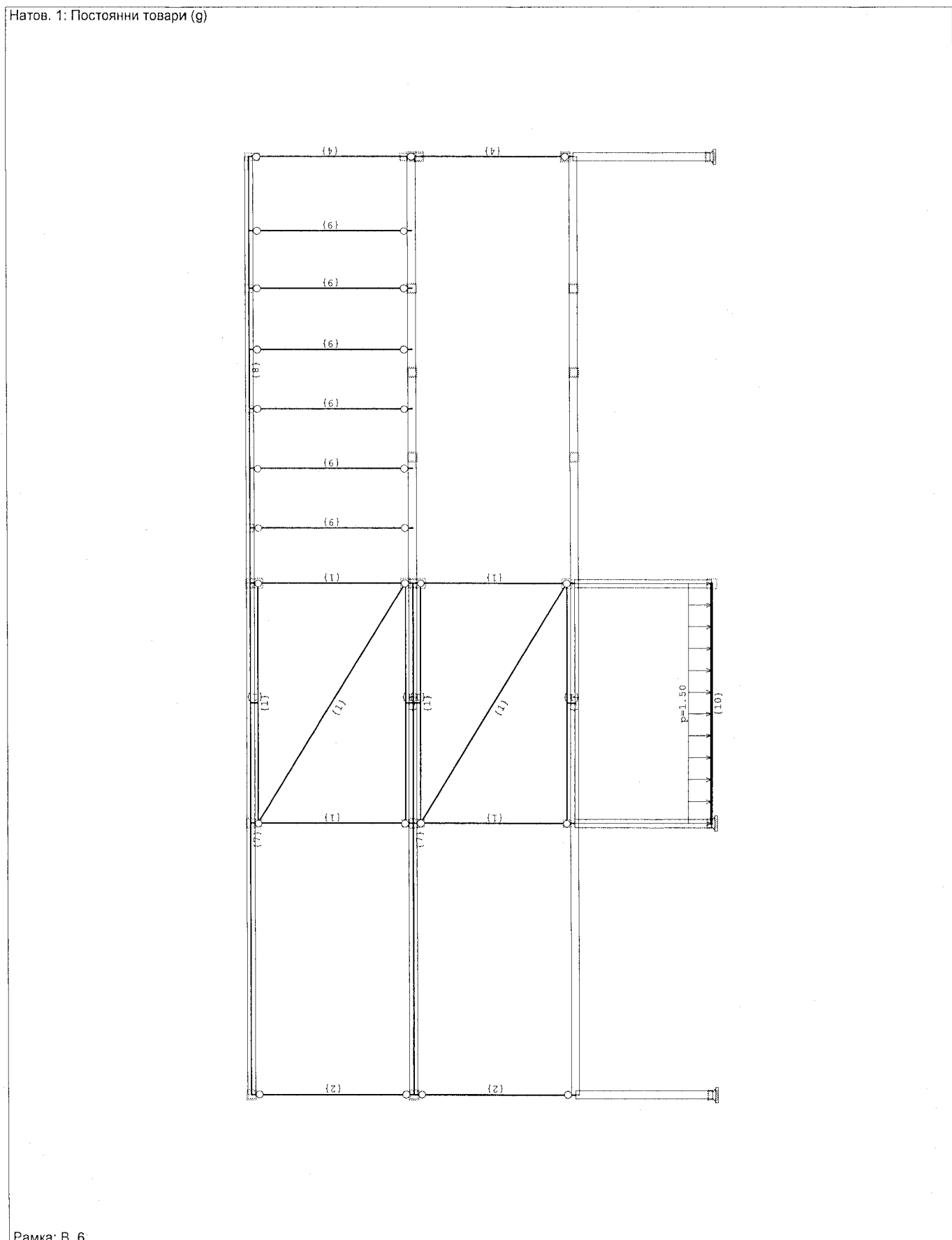


ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОДЗ"Слънце 1"		Проверка на дюбелните съединения	
Възложител: Община Севлиево	Връхна конструкция	Дата: 28.12.15г	Фаза: Засн.
Проектант: инж. Кънчо Паскалев	Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер	Страница 29/63	

Натов. 1: Постоянни товари (g)



ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОДЗ"Слънце 1"		Проверка на дюбелните съединения	
Възложител: Община Севлиево	Връхна конструкция	Дата: 28.12.15г	Фаза: Засн.
Проектант: инж. Кънчо Паскалев	Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер	Страница 30/63	



ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОДЗ"Слънце 1"

Проверка на дюбелните съединения

Възложител: Община Севлиево

Връхна конструкция

Дата:
28.12.15г

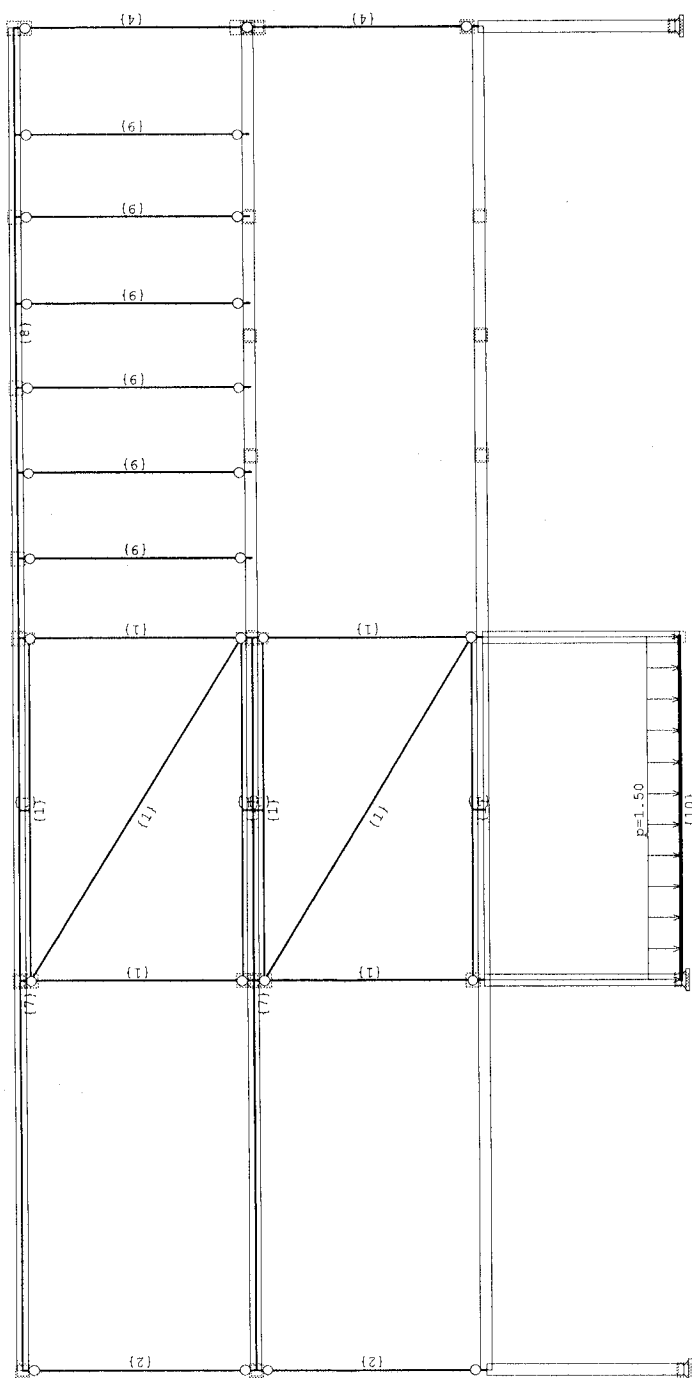
Фаза:
Засн.

Проектант: инж. Кънчо Паскалев

Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер

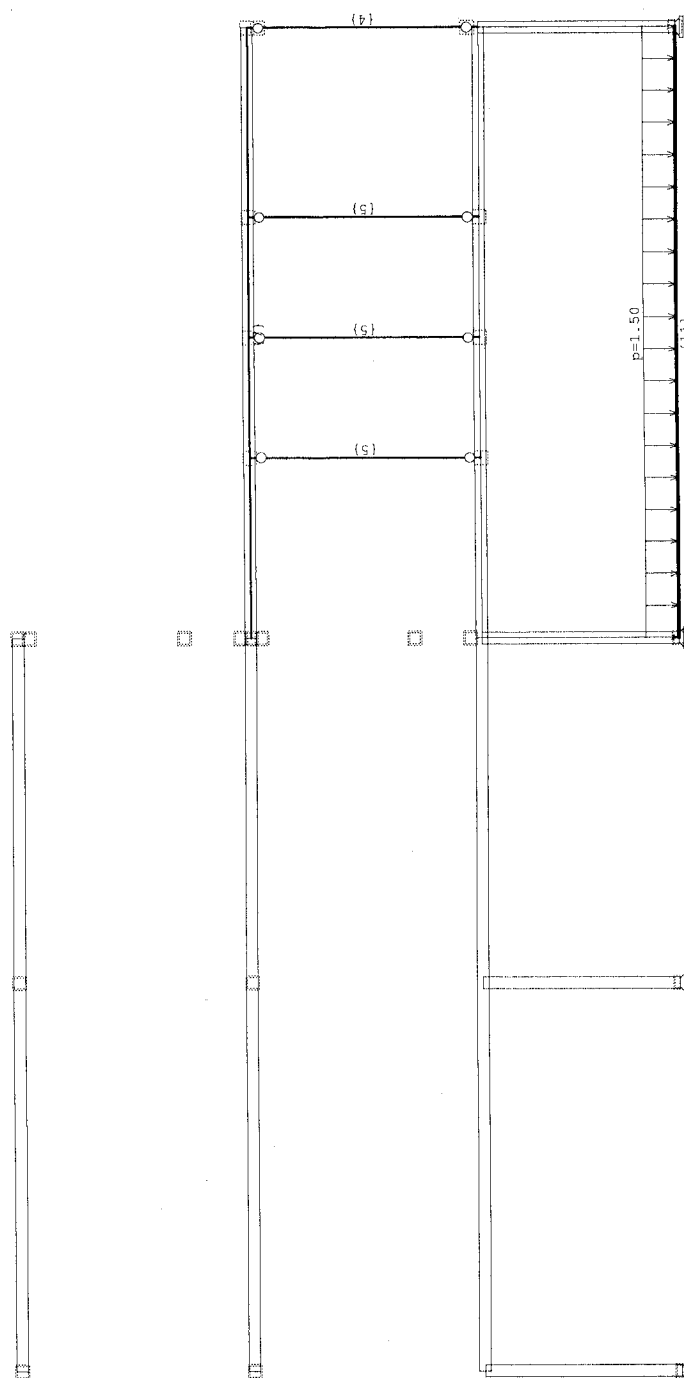
Страница 31/63

Натов. 1: Постоянни товари (g)



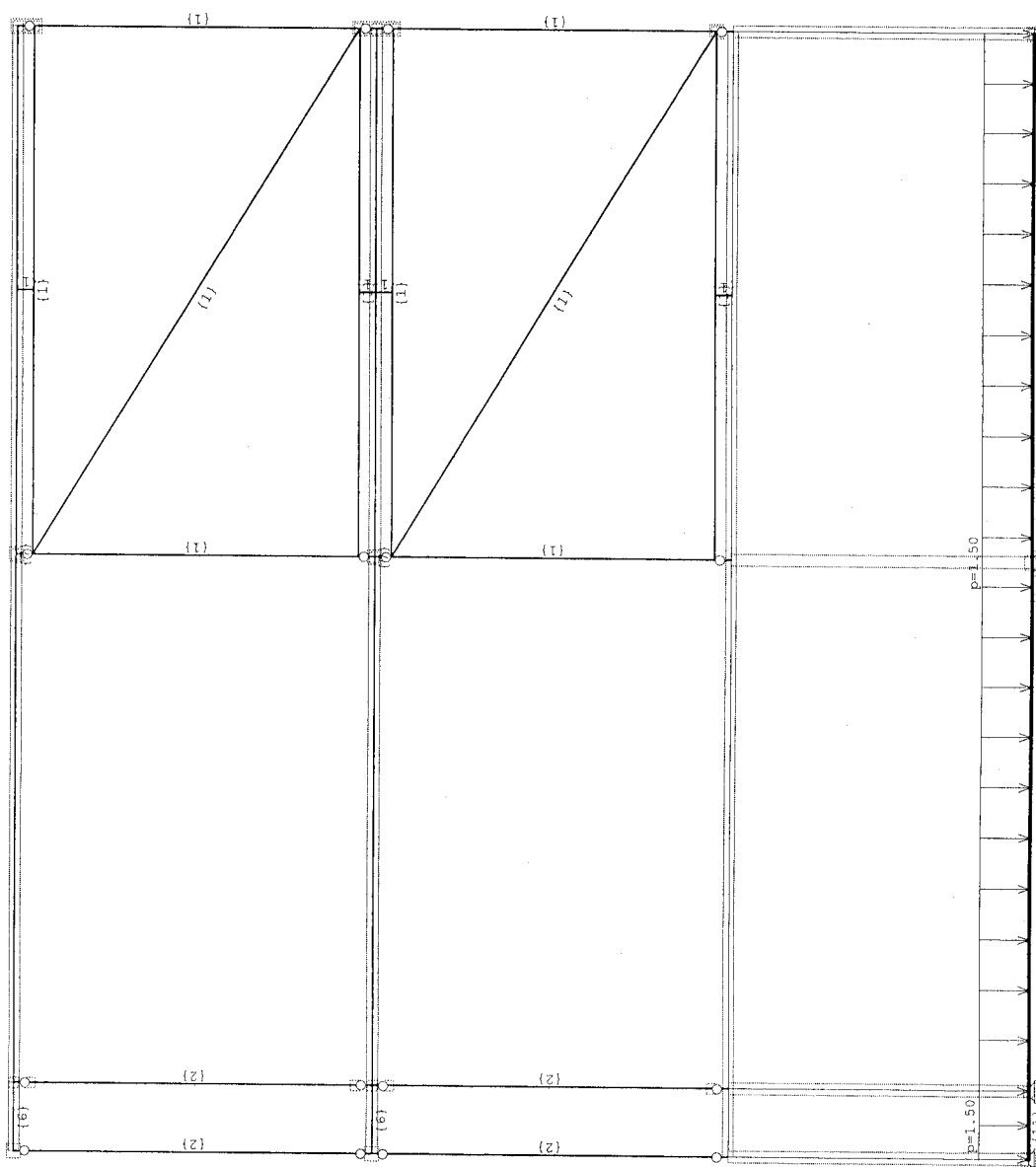
ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОД3"Слънце 1"		Проверка на дюбелните съединения	
Възложител: Община Севлиево	Връхна конструкция	Дата: 28.12.15г	Фаза: Засн.
Проектант: инж. Кънчо Паскалев	Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер	Страница 32/63	

Натов. 1: Постоянни товари (g)

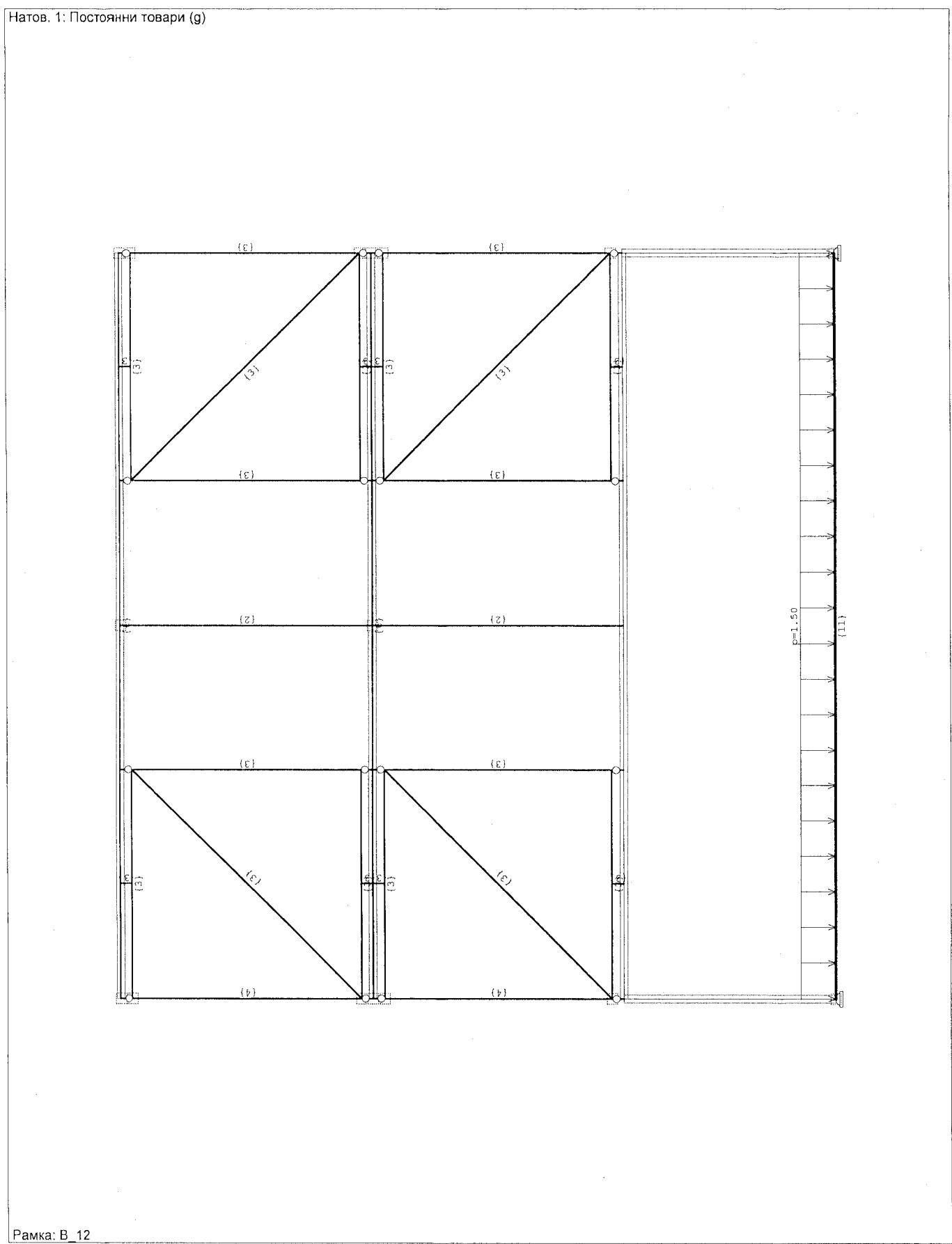


ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОДЗ"Слънце 1"		Проверка на дюбелните съединения	
Възложител: Община Севлиево	Връхна конструкция	Дата: 28.12.15г	Фаза: Засн.
Проектант: инж. Кънчо Паскалев	Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер	Страница 33/63	

Натов. 1: Постоянни товари (g)

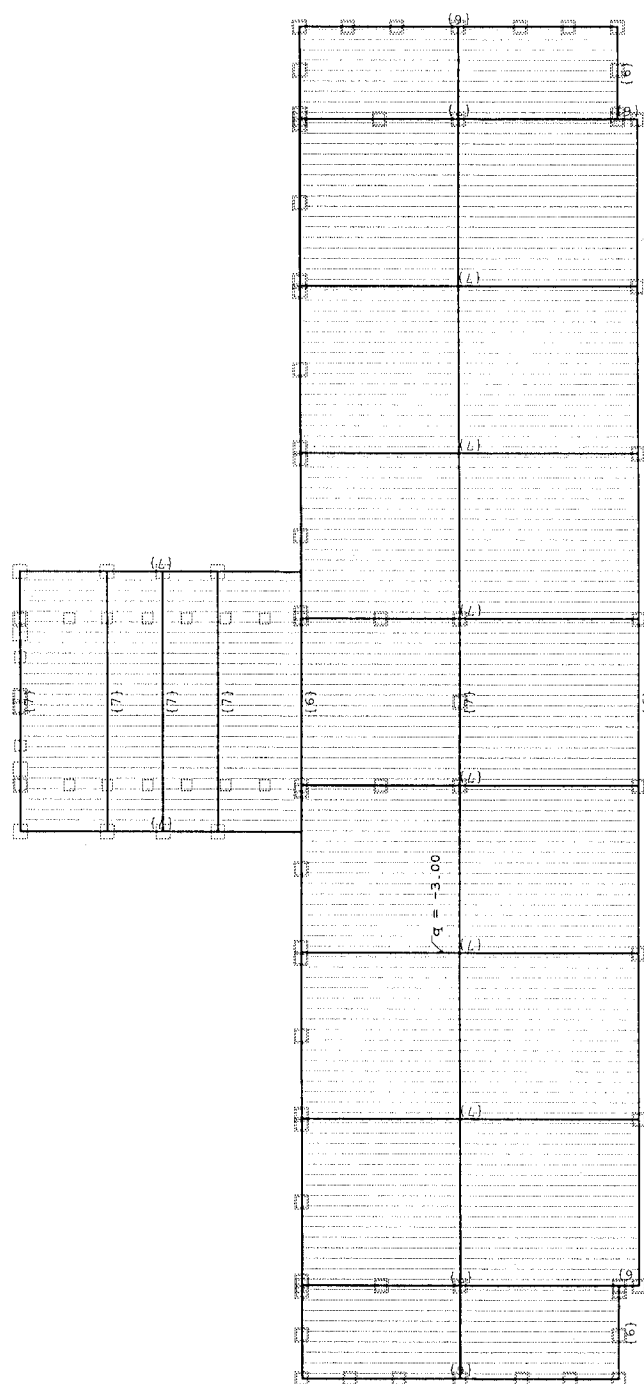


ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОД3"Слънце 1"		Проверка на дюбелните съединения	
Възложител: Община Севлиево	Връхна конструкция	Дата: 28.12.15г	Фаза: Засн.
Проектант: инж. Кънчо Паскалев	Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер	Страница 34/63	



ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОД3"Слънце 1"		Проверка на дюбелните съединения	
Възложител: Община Севлиево	Връхна конструкция	Дата: 28.12.15г	Фаза: Засн.
Проектант: инж. Кънчо Паскалев	Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер	Страница 35/63	

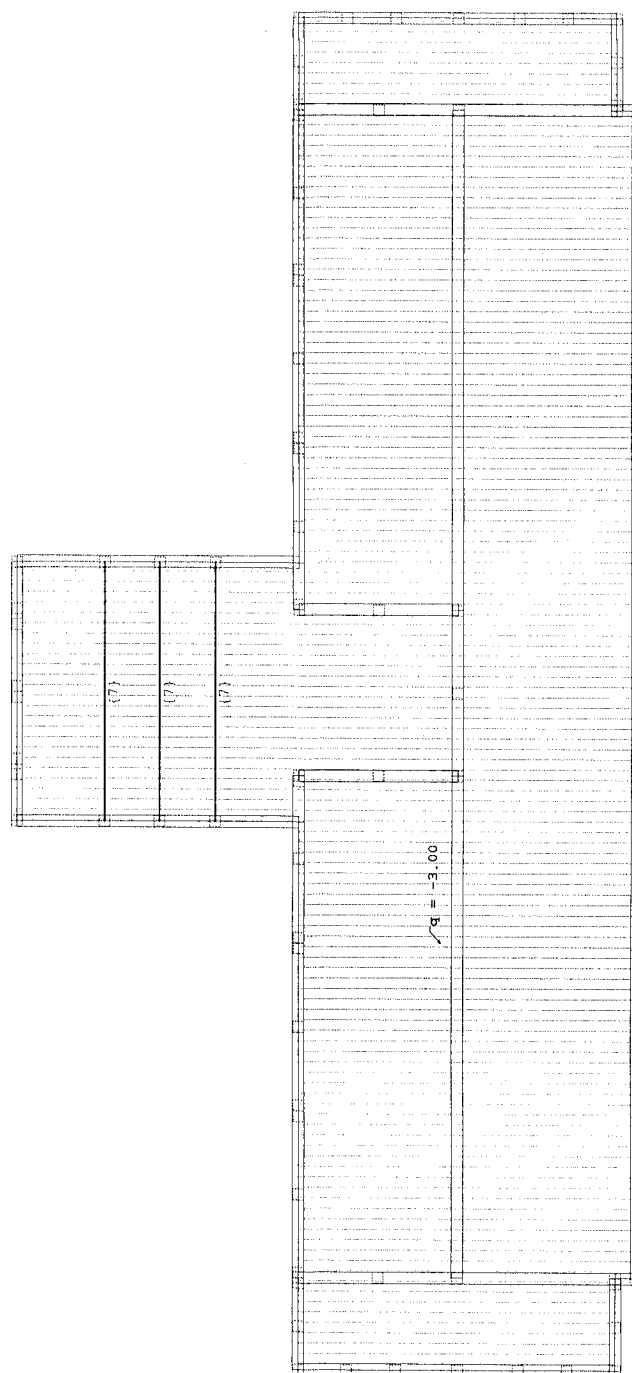
Натов. 2: Експлоатационни товари



Ниво: [3.20 m]

ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОДЗ"Слънце 1"		Проверка на дюбелните съединения	
Възложител: Община Севлиево	Връхна конструкция	Дата: 28.12.15г	Фаза: Засн.
Проектант: инж. Кънчо Паскалев	Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер	Страница 36/63	

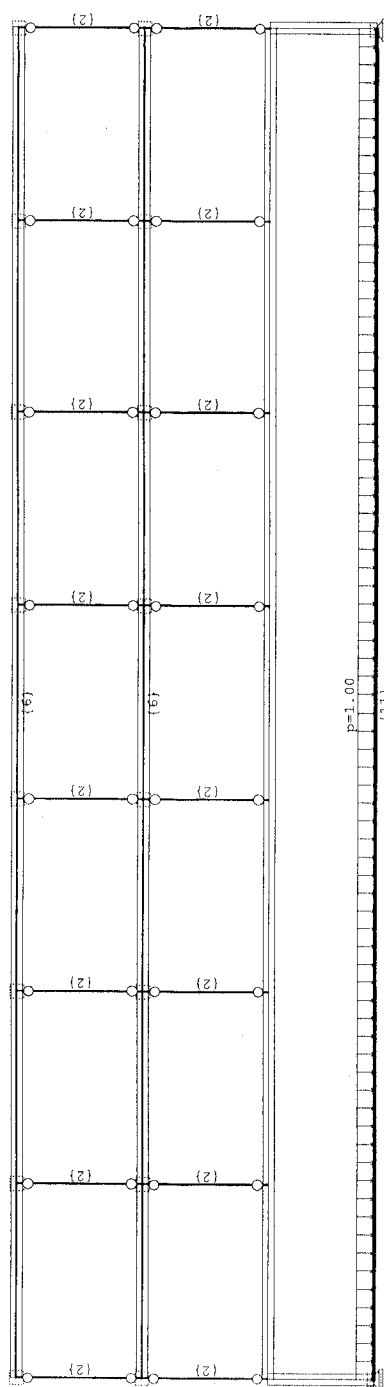
Натов. 2: Експлоатационни товари



Ниво: [0.00 m]

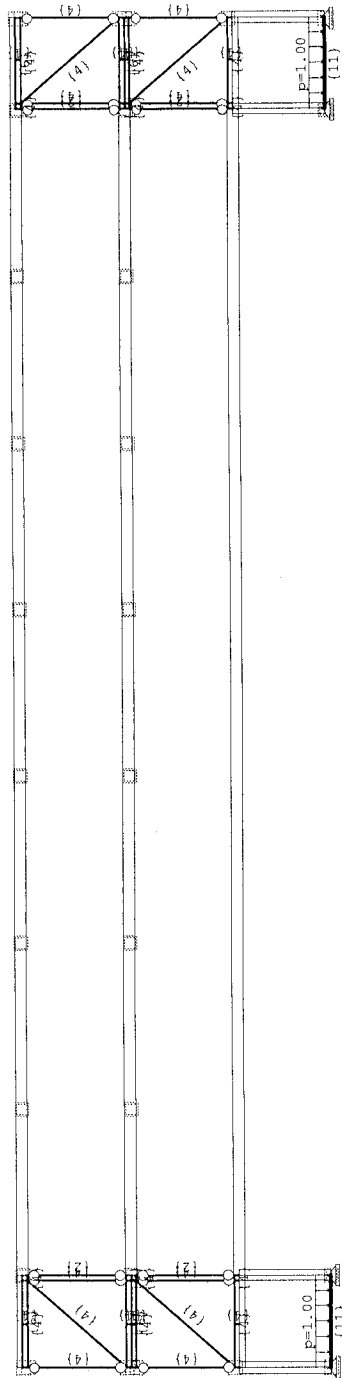
ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОДЗ"Слънце 1"		Проверка на дюбелните съединения	
Възложител: Община Севлиево	Връхна конструкция	Дата: 28.12.15г	Фаза: Засн.
Проектант: инж. Кънчо Паскалев	Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер	Страница 37/63	

Натов. 2: Експлоатационни товари



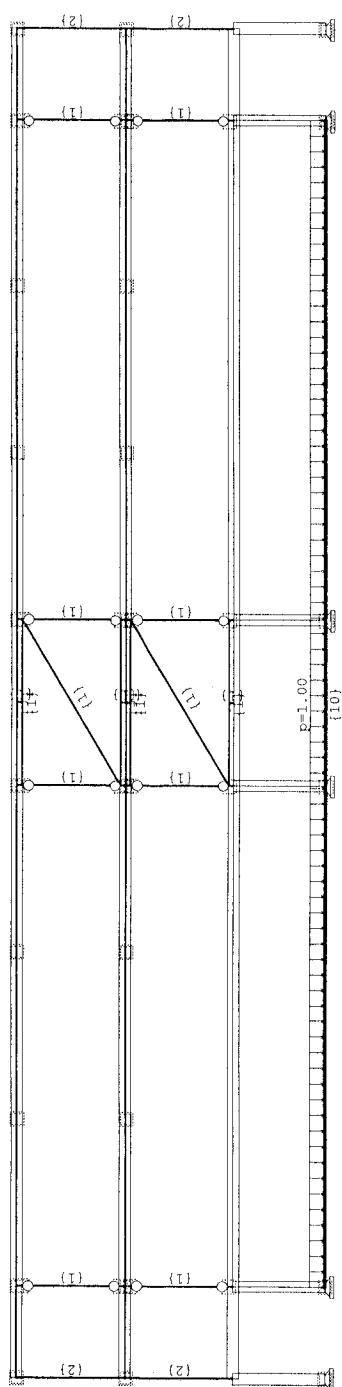
ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОД3"Слънце 1"		Проверка на дюбелните съединения	
Възложител: Община Севлиево	Връхна конструкция	Дата: 28.12.15г	Фаза: Засн.
Проектант: инж. Кънчо Паскалев	Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер	Страница 38/63	

Натов. 2: Експлоатационни товари



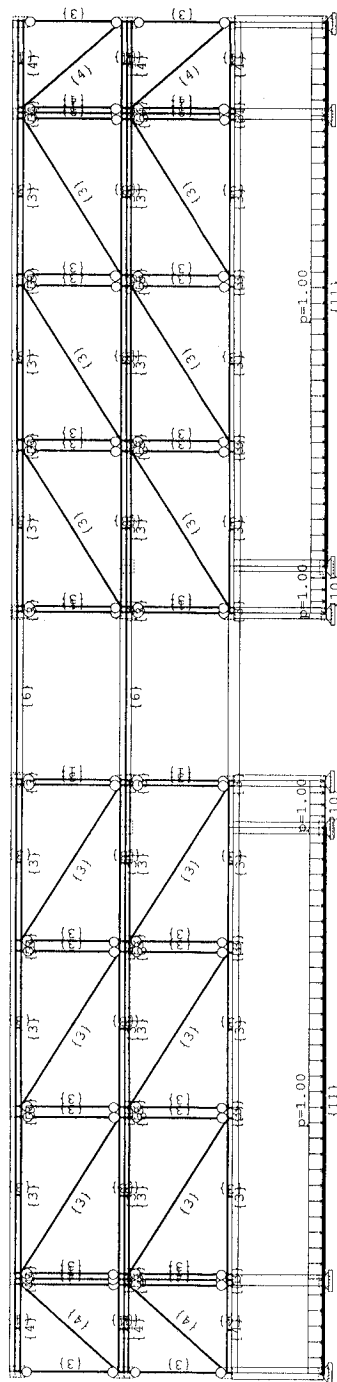
ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОДЗ"Слънце 1"		Проверка на дюбелните съединения	
Възложител: Община Севлиево	Връхна конструкция	Дата: 28.12.15г	Фаза: Засн.
Проектант: инж. Кънчо Паскалев	Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер	Страница 39/63	

Натов. 2: Експлоатационни товари

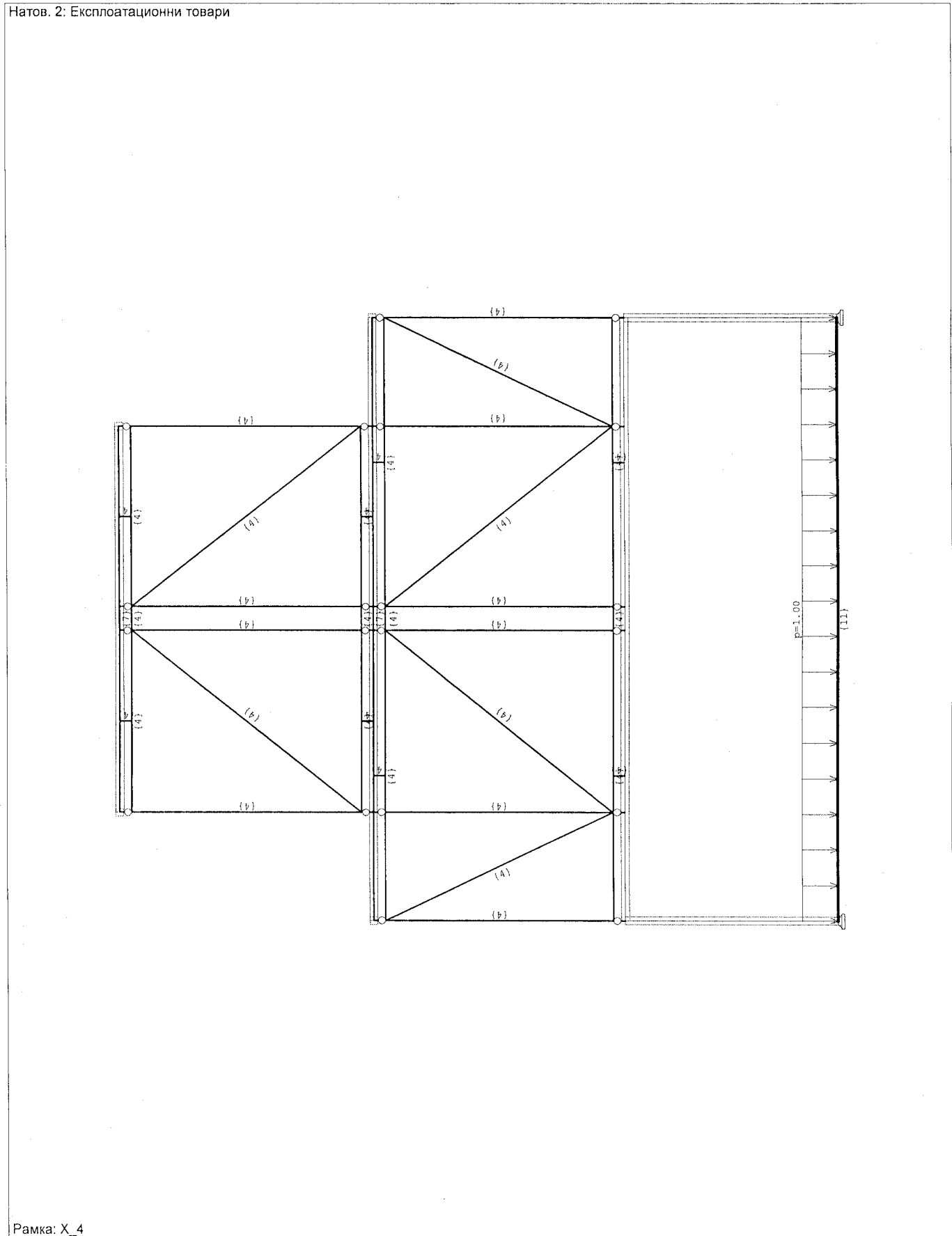


ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОДЗ"Слънце 1"		Проверка на дюбелните съединения	
Възложител: Община Севлиево	Връхна конструкция	Дата: 28.12.15г	Фаза: Засн.
Проектант: инж. Кънчо Паскалев	Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер	Страница 40/63	

Натов. 2: Експлоатационни товари

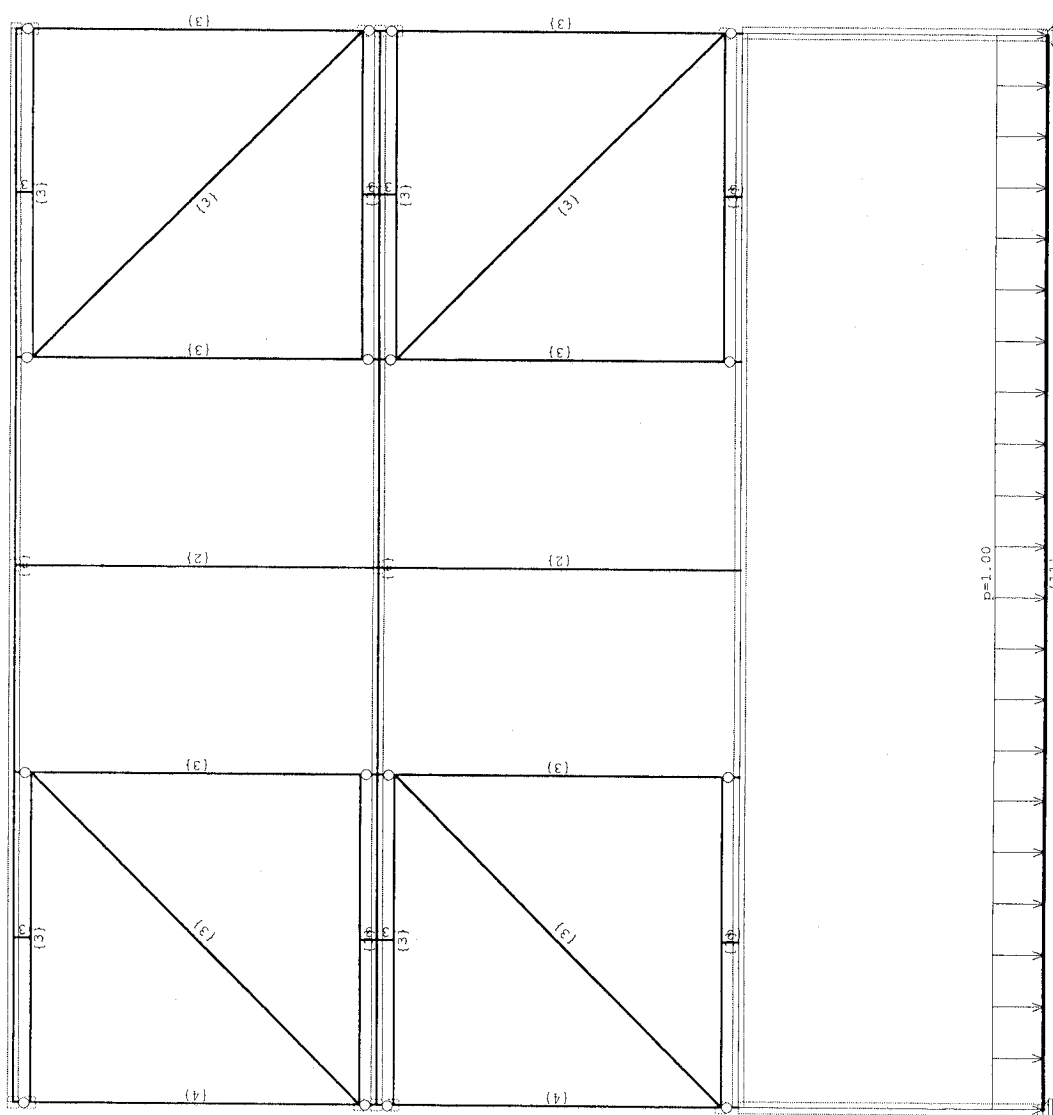


ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОДЗ"Слънце 1"		Проверка на дюбелните съединения	
Възложител: Община Севлиево	Върхна конструкция	Дата: 28.12.15г	Фаза: Засн.
Проектант: инж. Кънчо Паскалев	Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер	Страница 41/63	



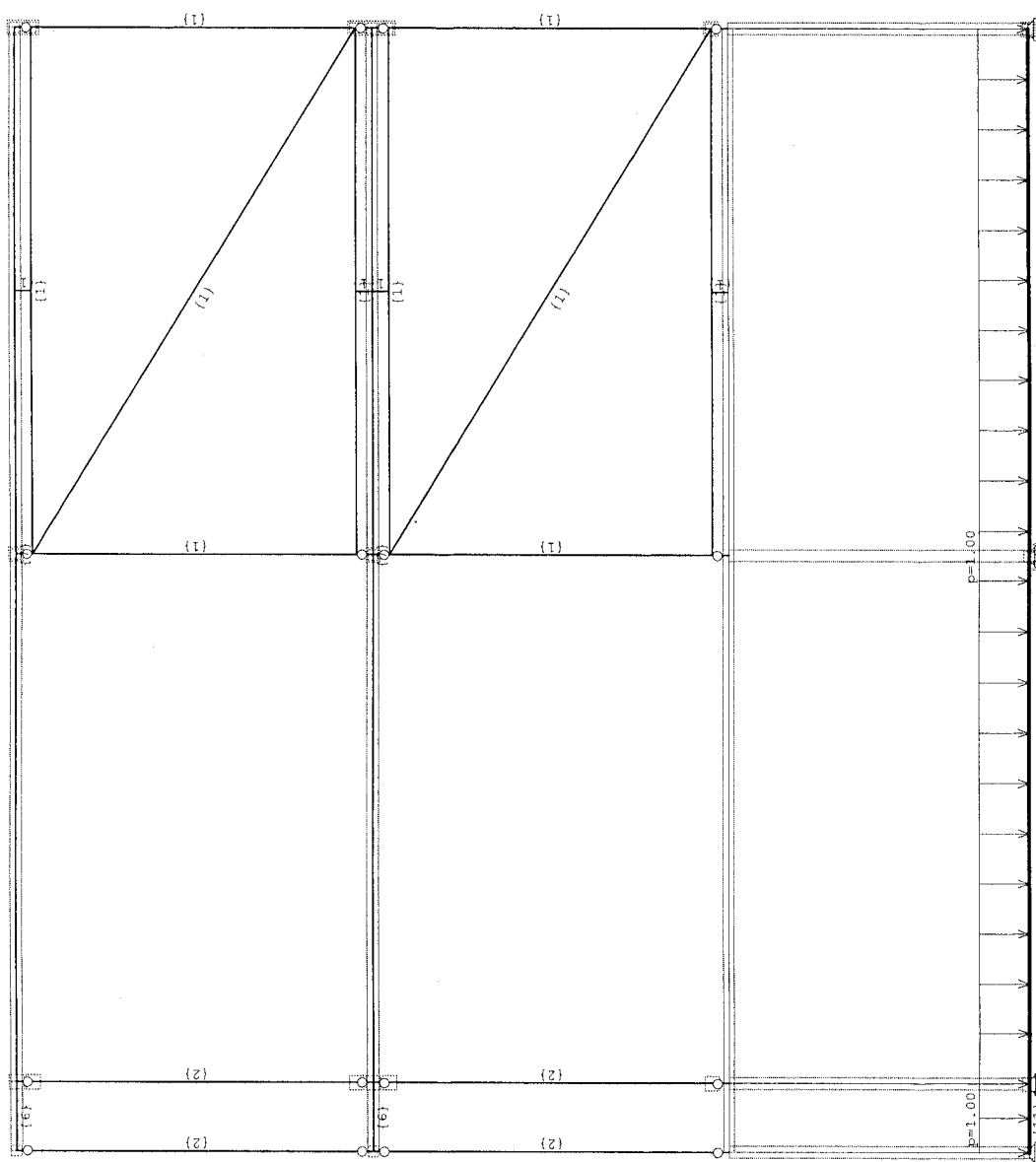
ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОД3"Слънце 1"		Проверка на дюбелните съединения	
Възложител: Община Севлиево	Връхна конструкция	Дата: 28.12.15г	Фаза: Засн.
Проектант: инж. Кънчо Паскалев	Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер	Страница 42/63	

Натов. 2: Експлоатационни товари



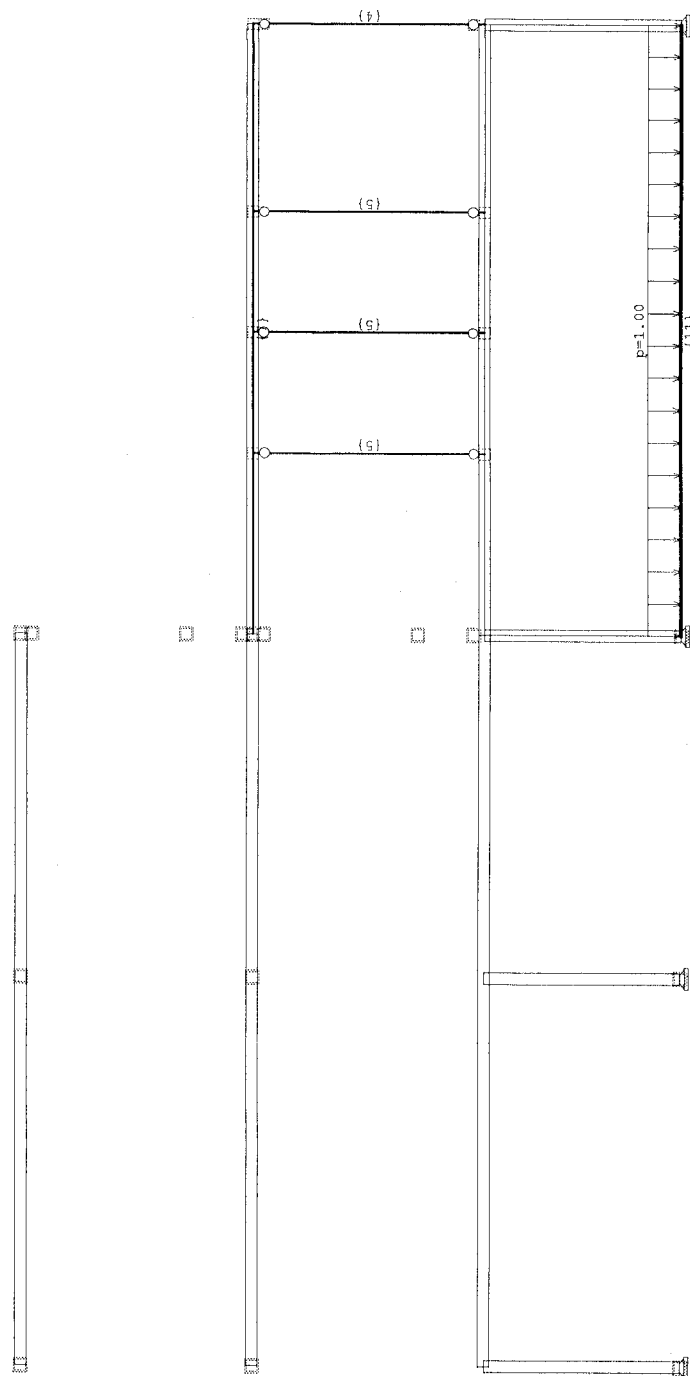
ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОД3"Слънце 1"		Проверка на дюбелните съединения		
Възложител: Община Севлиево	Връхна конструкция		Дата: 28.12.15г	Фаза: Засн.
Проектант: инж. Кънчо Паскалев	Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер		Страница 43/63	

Натов. 2: Експлоатационни товари

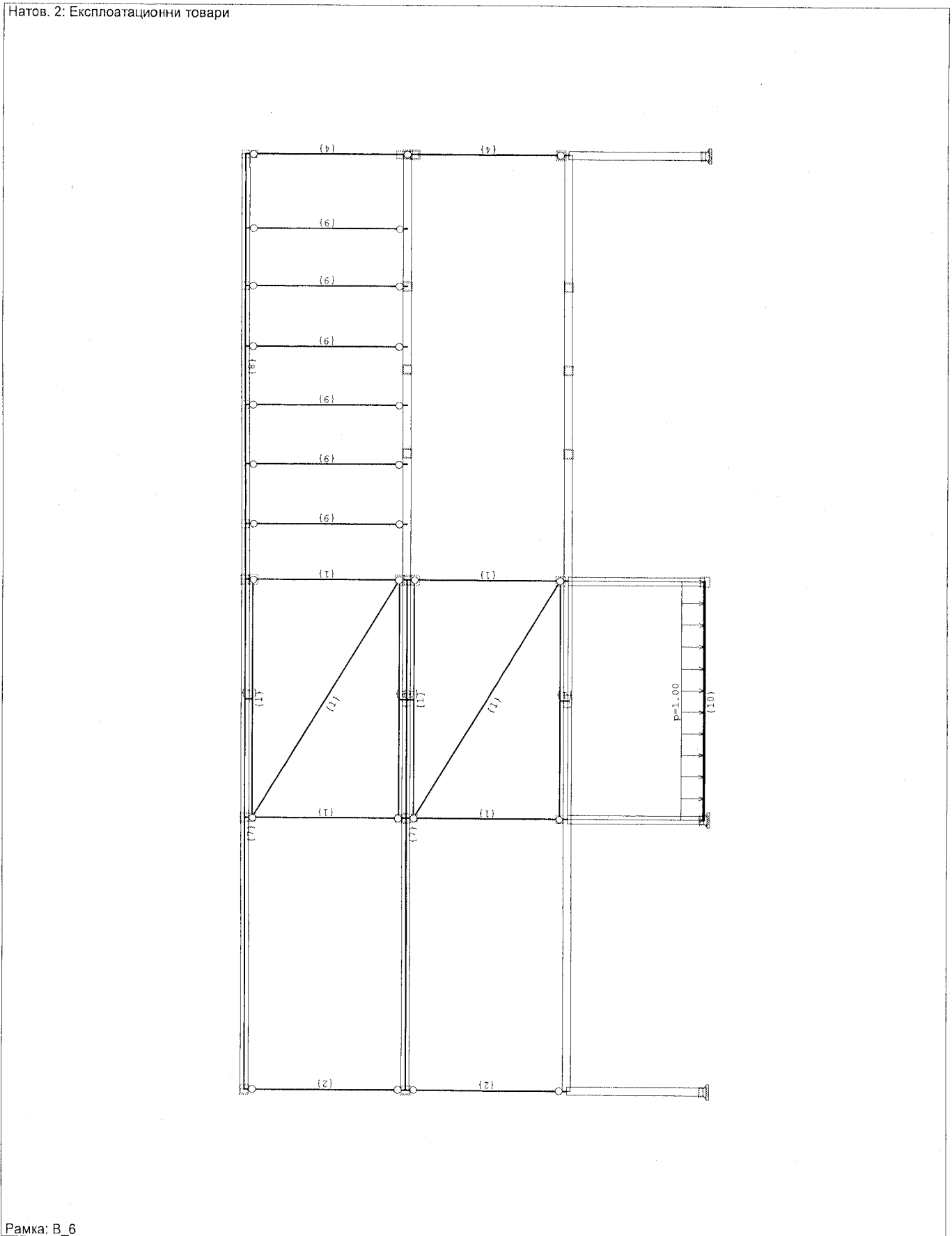


ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОД3"Слънце 1"		Проверка на дюбелните съединения	
Възложител: Община Севлиево	Връхна конструкция	Дата: 28.12.15г	Фаза: Засн.
Проектант: инж. Кънчо Паскалев	Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер	Страница 44/63	

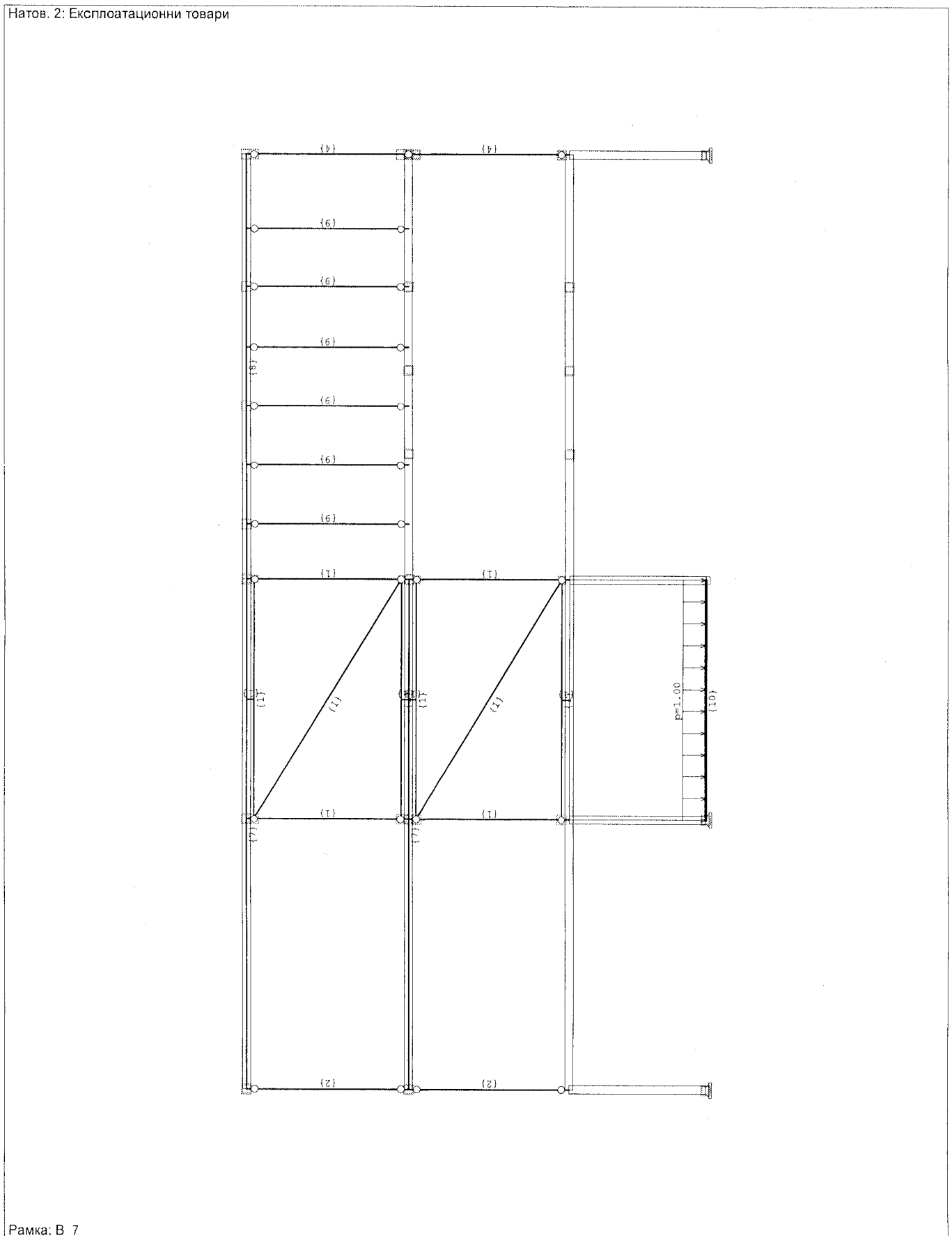
Натов. 2: Експлоатационни товари



ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОДЗ"Слънце 1"		Проверка на дюбелните съединения	
Възложител: Община Севлиево	Връхна конструкция	Дата: 28.12.15г	Фаза: Засн.
Проектант: инж. Кънчо Паскалев	Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер	Страница 45/63	

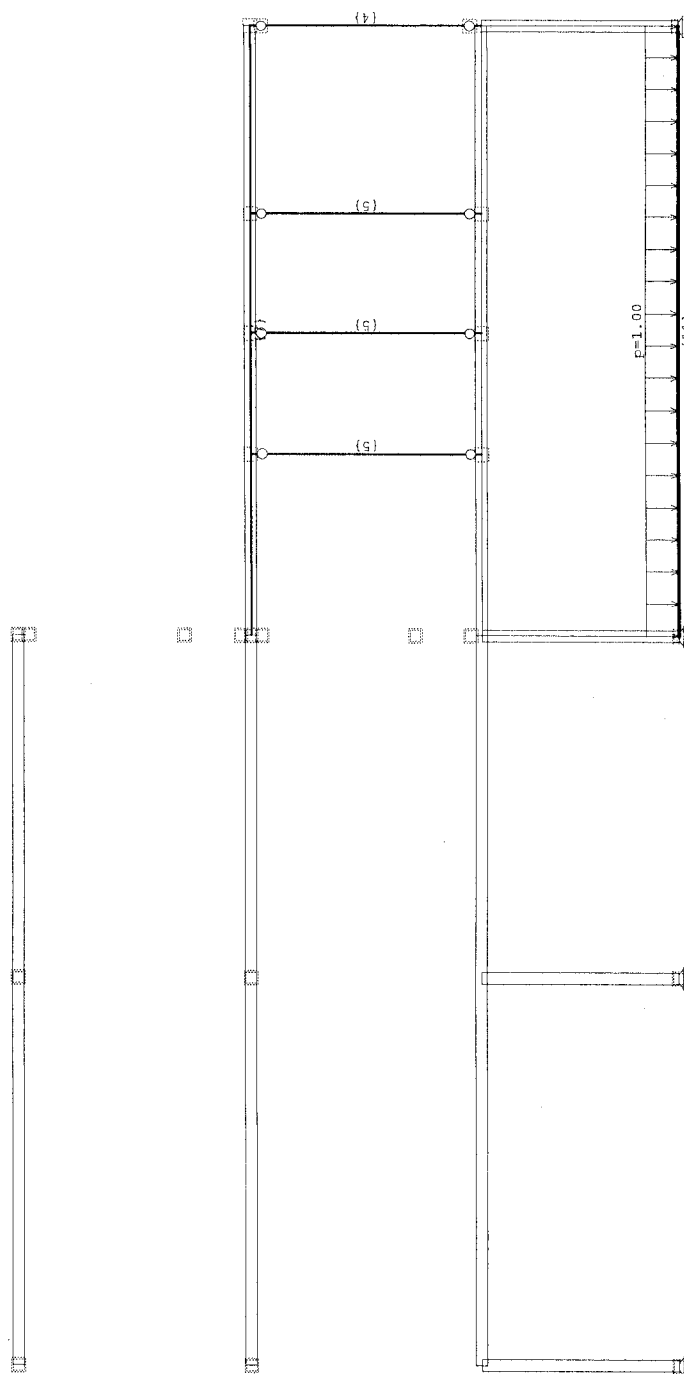


ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОД3"Слънце 1"		Проверка на дюбелните съединения	
Възложител: Община Севлиево	Връхна конструкция		Дата: 28.12.15г
Проектант: инж. Кънчо Паскалев	Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер		Фаза: Засн.
			Страница 46/63



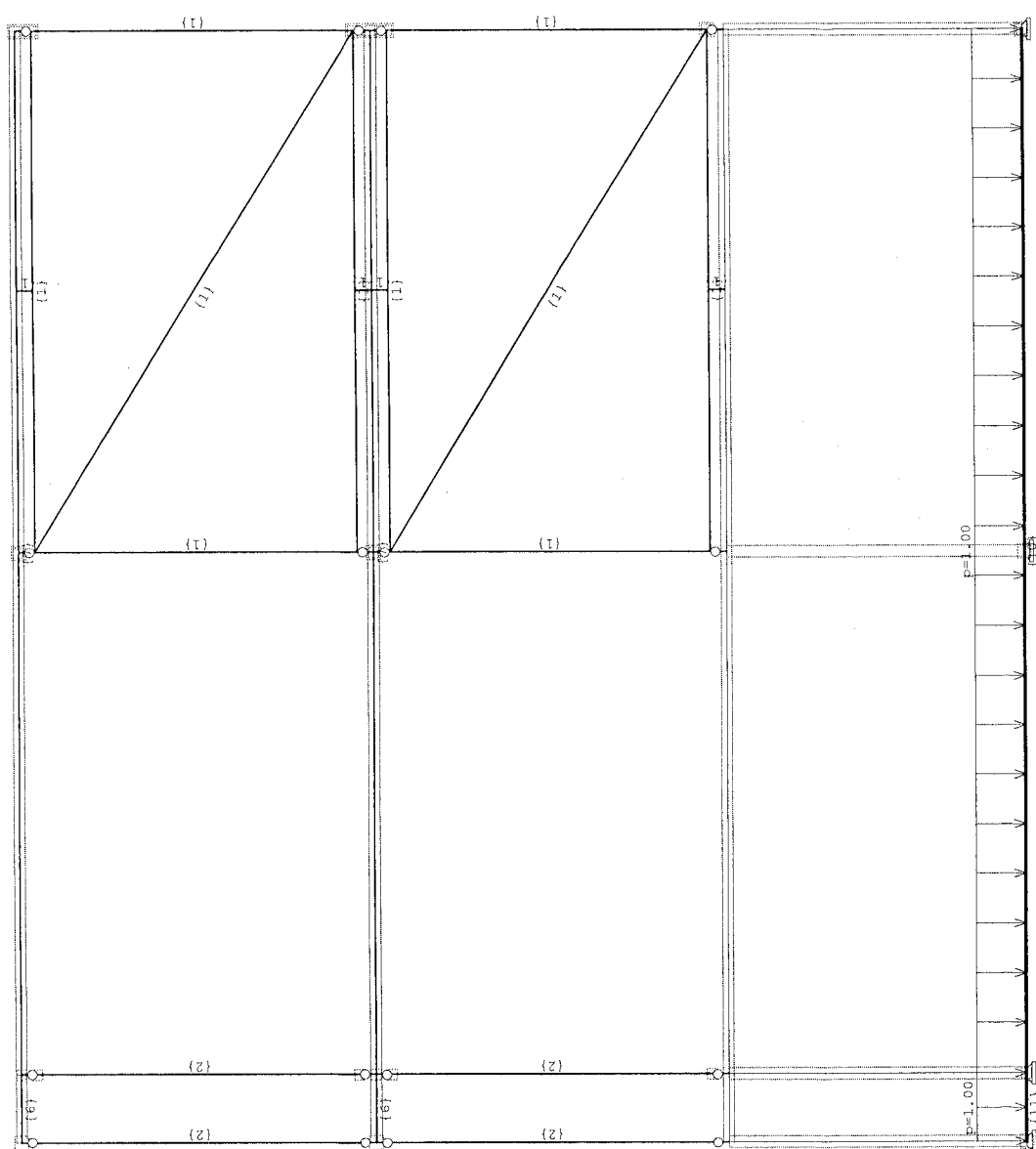
ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОДЗ"Слънце 1"		Проверка на дюбелните съединения	
Възложител: Община Севлиево	Връхна конструкция	Дата: 28.12.15г	Фаза: Засн.
Проектант: инж. Кънчо Паскалев	Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер	Страница 47/63	

Натов. 2: Експлоатационни товари

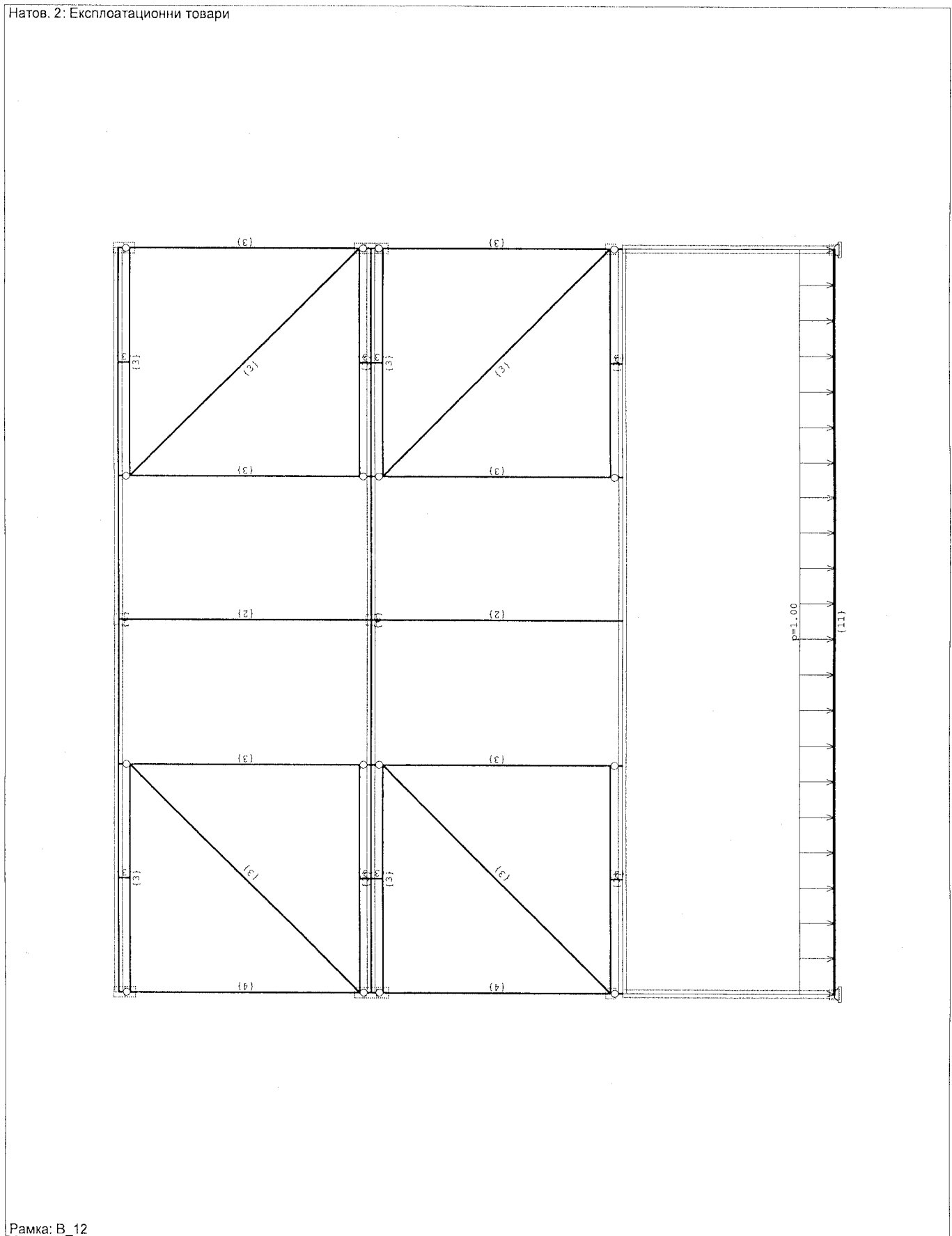


ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОД3"Слънце 1"		Проверка на дюбелните съединения	
Възложител: Община Севлиево	Връхна конструкция	Дата: 28.12.15г	Фаза: Засн.
Проектант: инж. Кънчо Паскалев	Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер	Страница 48/63	

Натов. 2: Експлоатационни товари

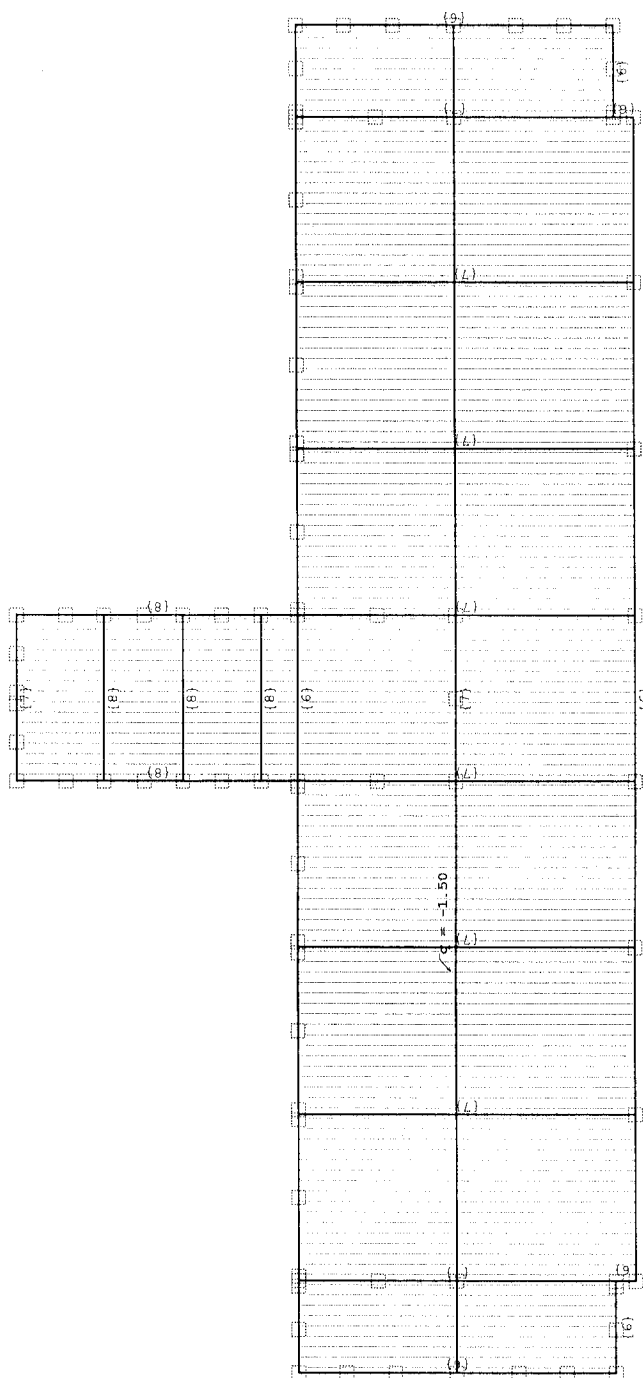


ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОДЗ"Слънце 1"		Проверка на дюбелните съединения	
Възложител: Община Севлиево	Връхна конструкция	Дата: 28.12.15г	Фаза: Засн.
Проектант: инж. Кънчо Паскалев	Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер	Страница 49/63	



ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОДЗ"Слънце 1"		Проверка на дюбелните съединения	
Възложител: Община Севлиево	Връхна конструкция	Дата: 28.12.15г	Фаза: Засн.
Проектант: инж. Кънчо Паскалев	Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер	Страница 50/63	

Натов. 3: Сняг



Ниво: [6.40 m]

ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОДЗ"Слънце 1"		Проверка на дюбелните съединения	
Възложител: Община Севлиево	Врхна конструкция	Дата: 28.12.15г	Фаза: Засн.
Проектант: инж. Кънчо Паскалев	Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер	Страница 51/63	
Модален анализ			

Сеизмичен анализ - допълнителни опции:

Маси концентрирани само в селектираните нива
Плочи - скалиране на огъвателната коравина: 0.001
Греди - скалиране на огъвателната коравина: 0.001
Коефициент за коравина на опори: 3.500
Пренебрегват се трептенията по ос Z

Фактори на натоварване за изчисление на масите		
No	Наименование	Коефициент
1	Постоянни товари (g)	1.00
2	Експлоатационни товари	0.50
3	Сняг	0.50

Разпределение на масите по височината на обекта					
Ниво	Z [m]	X [m]	Y [m]	Маса [Т]	T/m²
	6.40	19.45	5.84	394.54	0.94
	3.20	19.45	6.27	583.87	1.31
	0.00	19.45	6.47	1185.84	2.67
Общо:	2.03	19.45	6.30	2164.25	

Положение център на коравините (точен метод)			
Ниво	Z [m]	X [m]	Y [m]
	6.40	19.56	9.78
	3.20	19.52	9.64
	0.00	19.45	5.04

Ексцентрицитет по нивата (точен метод)			
Ниво	Z [m]	e _{ox} [m]	e _{oy} [m]
	6.40	0.11	3.94
	3.20	0.07	3.37
	0.00	0.00	1.43

Периоди на трептене на конструкцията		
No	T [s]	f [Hz]
1	0.1566	6.3852
2	0.1046	9.5580
3	0.0760	13.1499
4	0.0671	14.9046

No	T [s]	f [Hz]
5	0.0524	19.0962
6	0.0469	21.3337
7	0.0430	23.2652
8	0.0400	24.9984

No	T [s]	f [Hz]
9	0.0375	26.6733
10	0.0333	30.0155
11	0.0324	30.8480
12	0.0305	32.8289

Регулярност									
Z [m]	e _{ox} [m]	e _{oy} [m]	r _x [m]	r _y [m]	s [m]	e _{ox} ≤ 0.3r _x	e _{oy} ≤ 0.3r _y	r _x > s	r _y > s
6.40	0.11	3.94	20.69	12.70	11.70	Да	Не	Да	Да
3.20	0.07	3.37	22.18	13.64	11.50	Да	Да	Да	Да
0.00	0.00	1.43	25.76	13.53	12.44	Да	Да	Да	Да

ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОДЗ"Слънце 1"		Проверка на дюбелните съединения	
Възложител: Община Севлиево	Върхна конструкция	Дата: 28.12.15г	Фаза: Засн.
Проектант: инж. Кънчо Паскалев	Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер	Страница 52/63	

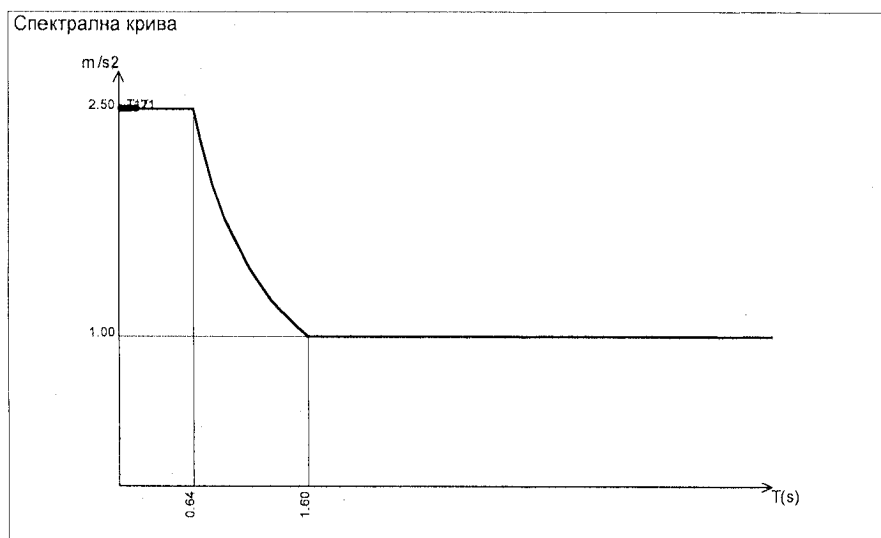
Изчисление - Сеизмичност

Изчисление - Сеизмичност: БДС НПССЗР - 2012

Почва категория: D
 Сеизмична зона: VIII
 Обект категория: II (C=1.0)
 Коефициент на затихване: 0.05
 Случаен ексцентрицитет на етажната маса: $e_i = \pm 0.010 \times L_i$

Ъгъл на действие на земетресението:

Наименование	Ъгъл α [°]	k_x	k_y	k_z	Коеф. на реаг.
z0	0.000	1.000	0.000	0.000	0.350*
z90	90.000	0.000	1.000	0.000	0.350*



z0 (+e)

Стоманобетонни конструкции, Монолитни стоманобетонни конструкции, Стенни системи и смесени системи, еквивалентни на стенни, Сгради със стб. шайби + шайби от обрामчена с колони, неарм. зидария или бетон, Коеф. на реагиране: 0.35

Ниво	Z [m]	Форма 1			Форма 2			Форма 3		
		Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]	Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]	Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]
	6.40	0.08	-7.49	-0.71	242.56	2.90	-2.63	390.16	-3.38	-4.82
	3.20	0.09	-6.36	-0.90	199.70	7.32	-1.90	360.65	12.72	-3.99
	0.00	0.00	-0.54	-0.00	13.81	1.02	-0.01	56.02	2.01	0.02
	-2.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Σ	0.17	-14.39	-1.61	456.08	11.24	-4.54	806.84	11.34	-8.79

Ниво	Z [m]	Форма 4			Форма 5			Форма 6		
		Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]	Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]	Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]
	6.40	0.17	8.85	2.51	0.01	-0.07	-0.03	-15.68	-0.21	0.14
	3.20	0.32	-14.58	1.10	-0.00	-0.40	-0.07	25.98	0.36	-0.64
	0.00	0.04	-1.63	-0.01	0.00	-0.11	-0.00	0.46	0.41	-0.00
	-2.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Σ	0.53	-7.35	3.60	0.01	-0.58	-0.10	10.77	0.56	-0.50

Ниво	Z [m]	Форма 7			Форма 8			Форма 9		
		Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]	Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]	Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]
	6.40	0.00	-0.00	0.00	-11.41	-0.09	0.12	-108.67	-0.60	0.89
	3.20	-0.00	0.01	0.01	16.16	0.16	-0.27	183.56	1.38	-3.42
	0.00	0.00	-0.15	0.00	8.53	0.07	-0.00	22.10	-0.90	0.00
	-2.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Σ	0.00	-0.14	0.01	13.28	0.14	-0.15	97.00	-0.12	-2.53

Ниво	Z [m]	Форма 10			Форма 11			Форма 12		
		Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]	Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]	Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]
	6.40	5.04	-0.24	0.24	-0.00	0.13	0.07	-0.01	0.01	-0.02
	3.20	9.67	0.32	0.42	0.00	-0.23	0.03	0.01	-0.02	-0.03
	0.00	27.48	0.02	0.02	0.00	0.01	-0.00	0.00	0.01	-0.01
	-2.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Σ	42.19	0.10	0.68	0.00	-0.09	0.10	0.00	-0.01	-0.06

z0 (-e)

Стоманобетонни конструкции, Монолитни стоманобетонни конструкции, Стенни системи и смесени системи, еквивалентни на стенни, Сгради със стб. шайби + шайби от обрामчена с колони, неарм. зидария или бетон, Коеф. на реагиране: 0.35

ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОДЗ"Слънце 1"		Проверка на дюбелните съединения		
Възложител: Община Севлиево	Върхна конструкция		Дата: 28.12.15г	Фаза: Засн.
Проектант: инж. Кънчо Паскалев	Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер		Страница 53/63	

Ниво	Z [m]	Форма 1			Форма 2			Форма 3		
		Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]	Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]	Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]
	6.40	0.08	-7.49	-0.71	242.56	2.90	-2.63	390.16	-3.38	-4.82
	3.20	0.09	-6.36	-0.90	199.70	7.32	-1.90	360.65	12.72	-3.99
	0.00	0.00	-0.54	-0.00	13.81	1.02	-0.01	56.02	2.01	0.02
	-2.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Σ=	0.17	-14.39	-1.61	456.08	11.24	-4.54	806.84	11.34	-8.79

Ниво	Z [m]	Форма 4			Форма 5			Форма 6		
		Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]	Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]	Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]
	6.40	0.17	8.85	2.51	0.01	-0.07	-0.03	-15.68	-0.21	0.14
	3.20	0.32	-14.58	1.10	-0.00	-0.40	-0.07	25.98	0.36	-0.64
	0.00	0.04	-1.63	-0.01	0.00	-0.11	-0.00	0.46	0.41	-0.00
	-2.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Σ=	0.53	-7.35	3.60	0.01	-0.58	-0.10	10.77	0.56	-0.50

Ниво	Z [m]	Форма 7			Форма 8			Форма 9		
		Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]	Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]	Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]
	6.40	0.00	-0.00	0.00	-11.41	-0.09	0.12	-108.67	-0.60	0.89
	3.20	-0.00	0.01	0.01	16.16	0.16	-0.27	183.66	1.38	-3.42
	0.00	0.00	-0.15	0.00	8.53	0.07	-0.00	22.10	-0.90	0.00
	-2.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Σ=	0.00	-0.14	0.01	13.28	0.14	-0.15	97.00	-0.12	-2.53

Ниво	Z [m]	Форма 10			Форма 11			Форма 12		
		Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]	Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]	Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]
	6.40	5.04	-0.24	0.24	-0.00	0.13	0.07	-0.01	0.01	-0.02
	3.20	9.67	0.32	0.42	0.00	-0.23	0.03	0.01	-0.02	-0.03
	0.00	27.48	0.02	0.02	0.00	0.01	-0.00	0.00	0.01	-0.01
	-2.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Σ=	42.19	0.10	0.68	0.00	-0.09	0.10	0.00	-0.01	-0.06

z90 (+e)

Стоманобетонни конструкции, Монолитни стоманобетонни конструкции, Стенни системи и смесени системи, еквивалентни на стенни, Сгради със стб. шайби + шайби от оброчена с колони, неарм. зидария или бетон, Коеф. на реагиране: 0.35

Ниво	Z [m]	Форма 1			Форма 2			Форма 3		
		Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]	Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]	Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]
	6.40	-0.08	7.49	0.71	-242.56	-2.90	2.63	-390.16	3.38	4.82
	3.20	-0.09	6.36	0.90	-199.70	-7.32	1.90	-360.65	-12.72	3.99
	0.00	-0.00	0.54	0.00	-13.81	-1.02	0.01	-56.02	-2.01	-0.02
	-2.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Σ=	-0.17	14.39	1.61	-456.08	-11.24	4.54	-806.84	-11.34	8.79

Ниво	Z [m]	Форма 4			Форма 5			Форма 6		
		Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]	Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]	Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]
	6.40	-0.17	-8.85	-2.51	-0.01	0.07	0.03	15.68	0.21	-0.14
	3.20	-0.32	14.58	-1.10	0.00	0.40	0.07	-25.98	-0.36	0.64
	0.00	-0.04	1.63	0.01	-0.00	0.11	0.00	-0.46	-0.41	0.00
	-2.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Σ=	-0.53	7.35	-3.60	-0.01	0.58	0.10	-10.77	-0.56	0.50

Ниво	Z [m]	Форма 7			Форма 8			Форма 9		
		Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]	Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]	Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]
	6.40	-0.00	0.00	-0.00	11.41	0.09	-0.12	108.67	0.60	-0.89
	3.20	0.00	-0.01	-0.01	-16.16	-0.16	0.27	-183.66	-1.38	3.42
	0.00	-0.00	0.15	-0.00	-8.53	-0.07	0.00	-22.10	0.90	-0.00
	-2.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Σ=	-0.00	0.14	-0.01	-13.28	-0.14	0.15	-97.00	0.12	2.53

Ниво	Z [m]	Форма 10			Форма 11			Форма 12		
		Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]	Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]	Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]
	6.40	-5.04	0.24	-0.24	0.00	-0.13	-0.07	0.01	-0.01	0.02
	3.20	-9.67	-0.32	-0.42	-0.00	0.23	-0.03	-0.01	0.02	0.03
	0.00	-27.48	-0.02	-0.02	-0.00	-0.01	0.00	-0.00	-0.01	0.01
	-2.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Σ=	-42.19	-0.10	-0.68	-0.00	0.09	-0.10	-0.00	0.01	0.06

z90 (-e)

Стоманобетонни конструкции, Монолитни стоманобетонни конструкции, Стенни системи и смесени системи, еквивалентни на стенни, Сгради със стб. шайби + шайби от оброчена с колони, неарм. зидария или бетон, Коеф. на реагиране: 0.35

Ниво	Z [m]	Форма 1			Форма 2			Форма 3		
		Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]	Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]	Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]
	6.40	-0.08	7.49	0.71	-242.56	-2.90	2.63	-390.16	3.38	4.82
	3.20	-0.09	6.36	0.90	-199.70	-7.32	1.90	-360.65	-12.72	3.99
	0.00	-0.00	0.54	0.00	-13.81	-1.02	0.01	-56.02	-2.01	-0.02
	-2.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Σ=	-0.17	14.39	1.61	-456.08	-11.24	4.54	-806.84	-11.34	8.79

ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОД3"Слънце 1"		Проверка на дюбелните съединения	
Възложител: Община Севлиево	Върхна конструкция		Дата: 28.12.15г
Проектант: инж. Кънчо Паскалев	Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер		Фаза: Засн.
			Страница 54/63

Ниво	Z [m]	Форма 4			Форма 5			Форма 6		
		Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]	Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]	Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]
	6.40	-0.17	-8.85	-2.51	-0.01	0.07	0.03	15.68	0.21	-0.14
	3.20	-0.32	14.58	-1.10	0.00	0.40	0.07	-25.98	-0.36	0.64
	0.00	-0.04	1.63	0.01	-0.00	0.11	0.00	-0.46	-0.41	0.00
	-2.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Σ=	-0.53	-7.35	-3.60	-0.01	0.58	0.10	-10.77	-0.56	0.50

Ниво	Z [m]	Форма 7			Форма 8			Форма 9		
		Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]	Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]	Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]
	6.40	-0.00	0.00	-0.00	11.41	0.09	-0.12	108.67	0.60	-0.89
	3.20	0.00	-0.01	-0.01	-16.16	-0.16	0.27	-183.56	-1.38	3.42
	0.00	-0.00	0.15	-0.00	-8.53	-0.07	0.00	-22.10	0.90	-0.00
	-2.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Σ=	-0.00	0.14	-0.01	-13.28	-0.14	0.15	-97.00	0.12	2.53

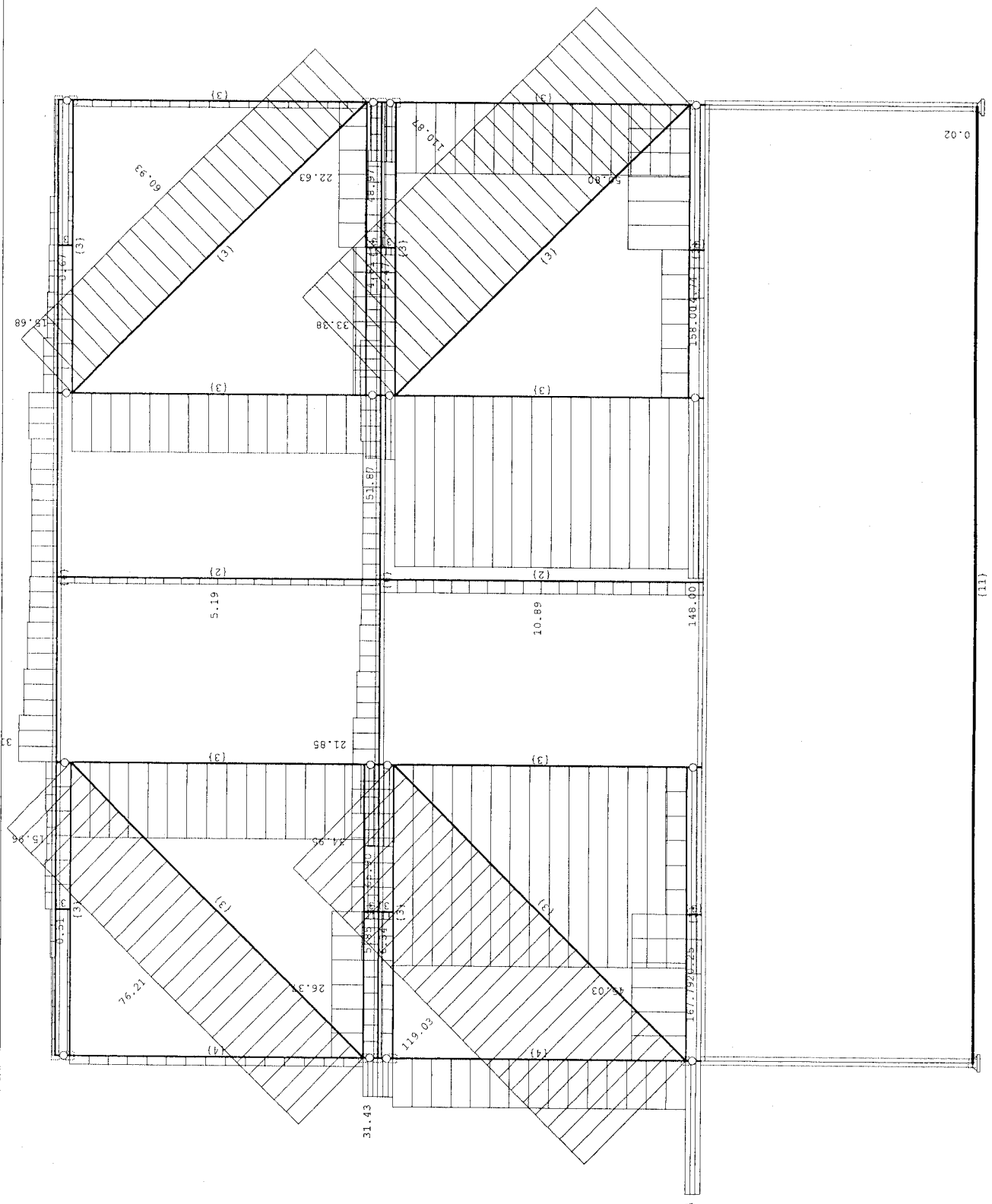
Ниво	Z [m]	Форма 10			Форма 11			Форма 12		
		Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]	Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]	Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]
	6.40	-5.04	0.24	-0.24	0.00	-0.13	-0.07	0.01	-0.01	0.02
	3.20	-9.67	-0.32	-0.42	-0.00	0.23	-0.03	-0.01	0.02	0.03
	0.00	-27.48	-0.02	-0.02	-0.00	-0.01	0.00	-0.00	-0.01	0.01
	-2.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Σ=	-42.19	-0.10	-0.68	-0.00	0.09	-0.10	-0.00	0.01	0.06

Коефициент на участие - относително участие				
Форма \ Наименование	1. z0 (+e)	2. z0 (-e)	3. z90 (+e)	4. z90 (-e)
1	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.320	0.320	0.320	0.320
3	0.565	0.565	0.565	0.565
4	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.008	0.008	0.008	0.008
7	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.009	0.009	0.009	0.009
9	0.068	0.068	0.068	0.068
10	0.030	0.030	0.030	0.030
11	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000

Коефициент на участие - активирана маса						
Форма	UX (%)	UY (%)	UZ (%)	ΣUX (%)	ΣUY (%)	ΣUZ (%)
1	0.01	43.12	0.54	0.01	43.12	0.54
2	16.37	0.01	0.00	16.38	43.13	0.54
3	28.96	0.01	0.00	45.34	43.14	0.55
4	0.02	3.66	0.88	45.36	46.79	1.42
5	0.00	1.88	0.06	45.36	48.67	1.48
6	0.39	0.00	0.00	45.75	48.67	1.48
7	0.00	31.58	0.09	45.75	80.25	1.57
8	0.48	0.00	0.00	46.23	80.25	1.57
9	3.48	0.00	0.00	49.71	80.25	1.57
10	1.51	0.00	0.00	51.22	80.25	1.57
11	0.00	0.17	0.21	51.22	80.42	1.78
12	0.00	0.00	0.03	51.22	80.43	1.81

ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОДЗ"Слънце 1"		Проверка на дюбелните съединения	
Възложител: Община Севлиево	Връхна конструкция	Дата: 28.12.15г	Фаза: Засн.
Проектант: инж. Кънчо Паскалев	Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер	Страница 58/63	

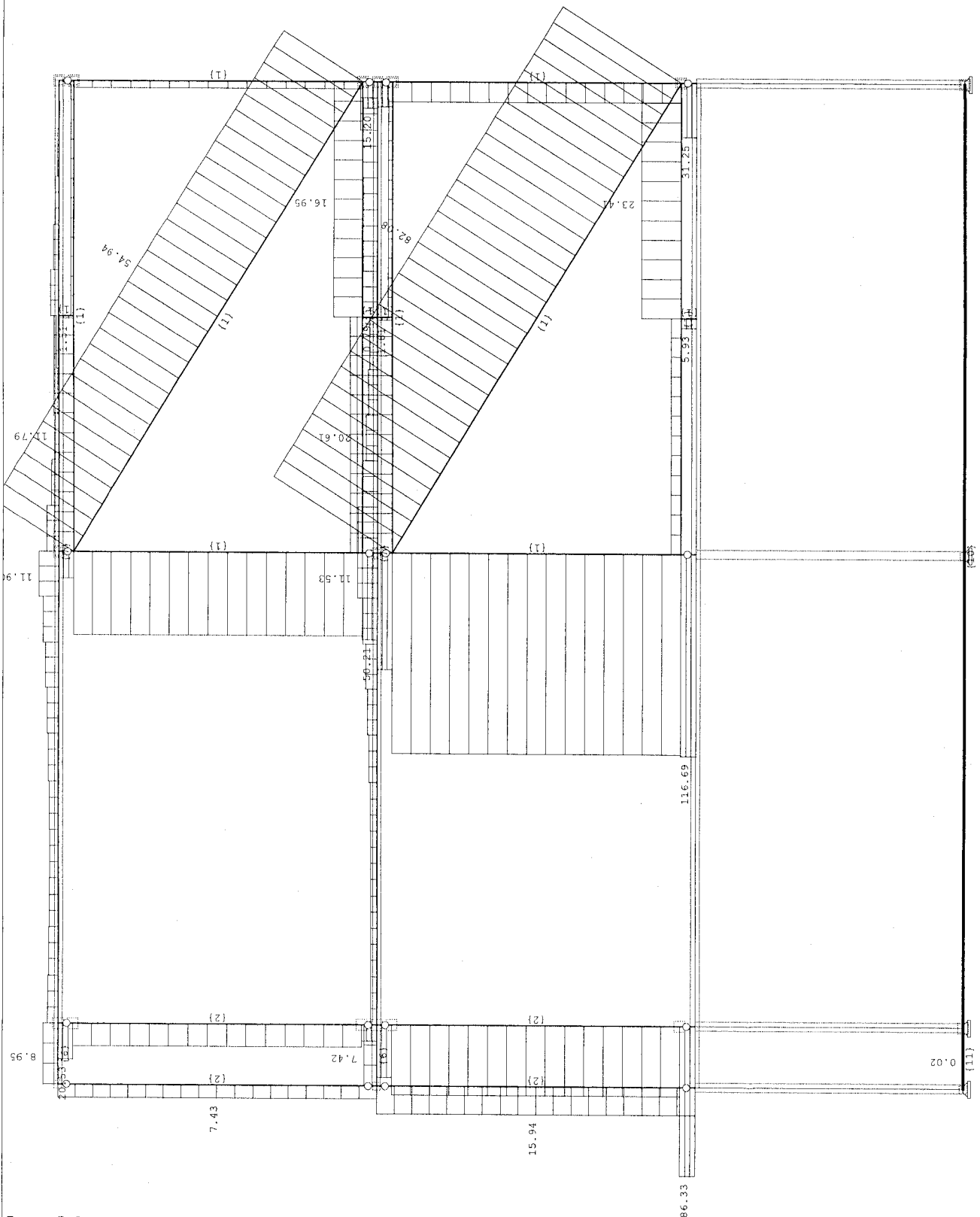
Натов. 8: SRSS: MAX(IV,V)+MAX(VI,VII)



Рамка: В_1
 Резултати в гредата: max N1= 167.79 / min N1= 0.00 kN

ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОДЗ"Слънце 1"		Проверка на дюбелните съединения	
Възложител: Община Севлиево	Връхна конструкция	Дата: 28.12.15г	Фаза: Засн.
Проектант: инж. Кънчо Паскалев	Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер	Страница 59/63	

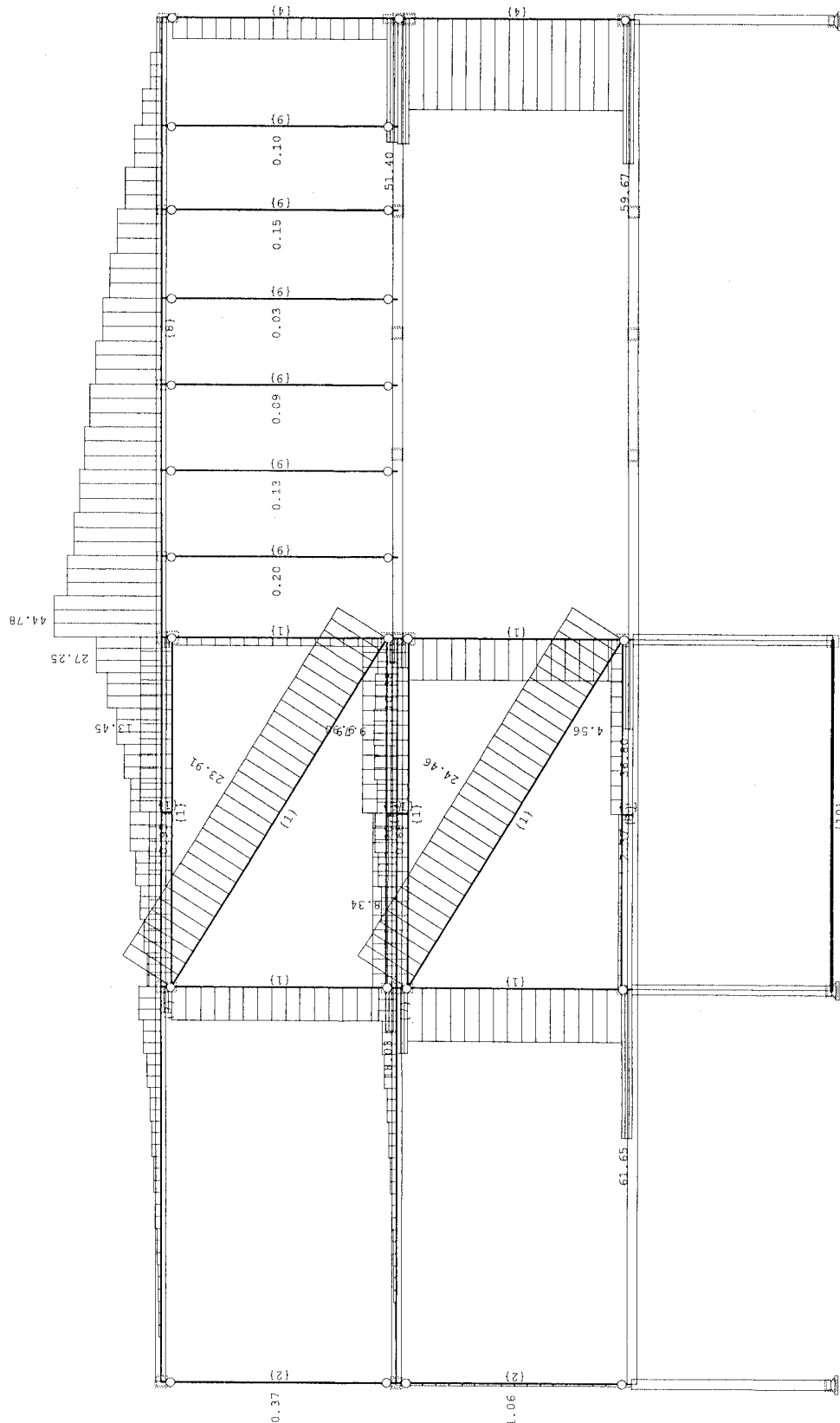
Натов. 8: SRSS: MAX(IV,V)+MAX(VI,VII)



Рамка: В_2
 Резултати в гредата: max N1= 116.69 / min N1= 0.00 kN

ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал. 1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОДЗ"Слънце 1"		Проверка на дюбелните съединения	
Възложител: Община Севлиево	Връхна конструкция	Дата: 28.12.15г	Фаза: Засн.
Проектант: инж. Кънчо Паскалев	Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер	Страница 60/63	

Натов. 8: SRSS: MAX(IV,V)+MAX(VI,VII)



Рамка: В_6

Резултати в гредата: max N1= 61.65 / min N1= 0.00 kN

ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОДЗ"Слънце 1"

Проверка на дюбелните съединения

Възложител: Община Севлиево

Връхна конструкция

Дата:
28.12.15г

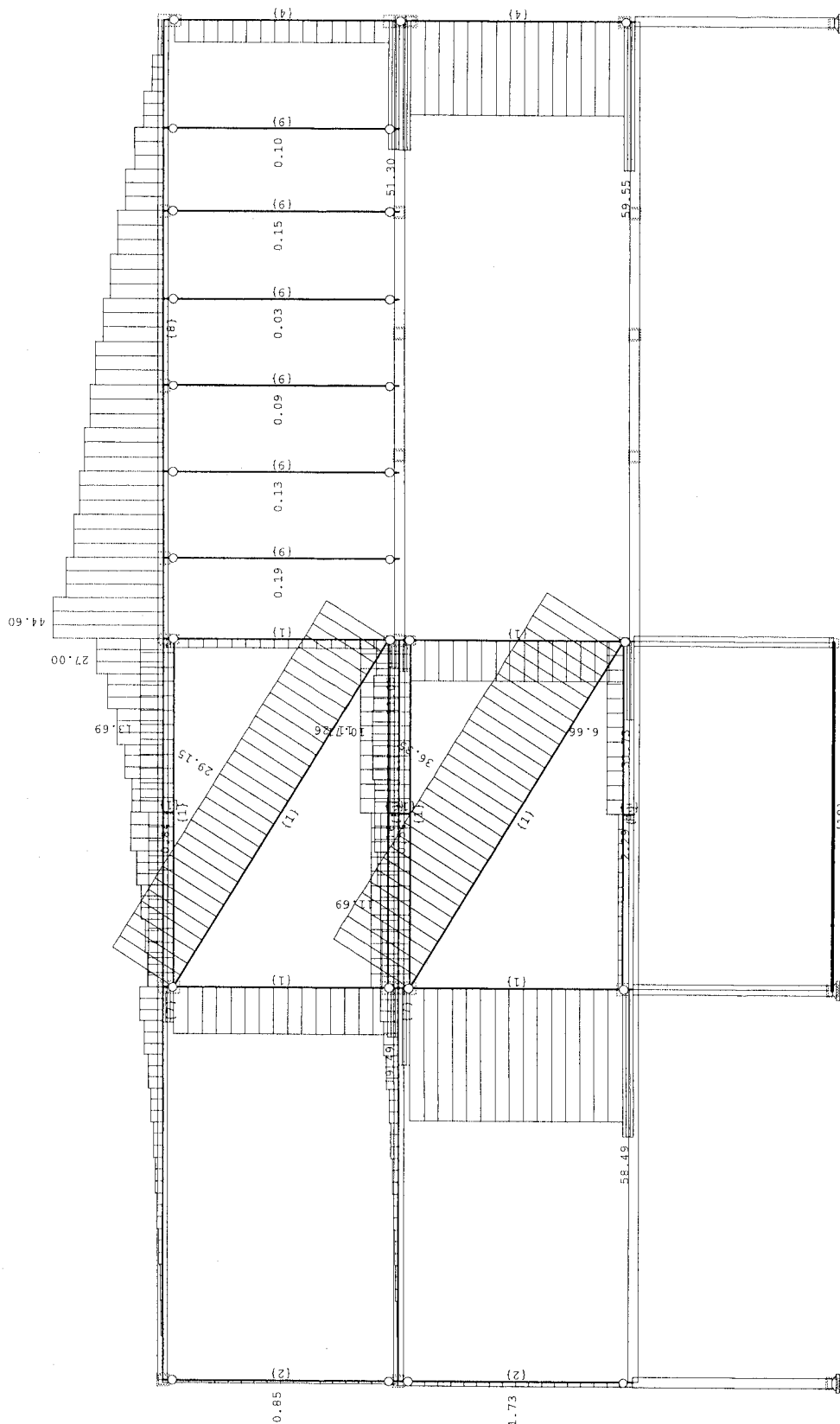
Фаза:
Засн.

Проектант: инж. Кънчо Паскалев

Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер

Страница 61/63

Натов. 8: SRSS: MAX(IV,V)+MAX(VI,VII)



Рамка: В_7

Резултати в гредата: max N1= 59.55 / min N1= 0.00 kN

ОБЕКТ: "Изпълнение на договори за „Изготвяне на обследвания за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал.1(т.1-5) и ал. 2 от ЗУТ и съставяне на технически паспорт на съществуващ строеж и обследване за енергийна ефективност на сгради публична собственост" по обособени позиции -ОП 5-ОДЗ"Слънце 1"		Проверка на дюбелните съединения	
Възложител: Община Севлиево	Върхна конструкция	Дата: 28.12.15г	Фаза: Засн.
Проектант: инж. Кънчо Паскалев	Този продукт е изготвен с лицензиран софтуер	Страница 63/63	

