



**„РАФАИЛОВ” ЕООД**  
Тел.87 31 82 ул.”Драгоман” № 8

гр.Шумен

## Ч Е Л Е Н Л И С Т

**ОБЕКТ: "Надстройка на информационен център"  
на ДПП "Шуменско плато" в пи 87.4 гр. Шумен**

**ЧАСТ: ЕЛЕКТРО**

**ФАЗА: ТП**

**ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ДПП "Шуменско плато"**



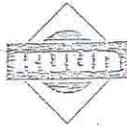
Дипл.№00295

ВМЕИ – гр. Варна

Р№ № 4324 КИИП

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:.....

/Д. Милев/



# УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 04324

Важи за 2012 година

ИНЖ. ХРИСТО ГЕНЧЕВ ХРИСТОВ

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

ЕЛЕКТРОИНЖЕНЕР

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност  
с протоколно решение на УС на КИИП от 08/24.07.2004 г. по части:

ЕЛЕКТРИЧЕСКА

Председател на РК

инж. С. Чакъров

Председател на КР

инж. М. Младенов

Председател на УС на КИИП

  
инж. Ст. Кимитчев

ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПОЛИЦА № 172 1000 1317G 002460

**Застраховка ПРОФЕСИОНАЛНА ОТГОВОРНОСТ НА УЧАСТНИЦИТЕ В ПРОЕКТИРАНЕТО И СТРОИТЕЛСТВОТО**

На основание Въпросник/предложения и съгласно Общите условия на застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството"  
 при платена застрахователна премия ЗДП "Армеви" приема да застрахова професионалната отговорност на:

Застрахован: Христо Генчев Христова, и синът му Траян Николаевички №12  
№ 1, ул. №8, 0888 913476, 5018 15 88 09  
(трите имена (фирма, адрес, телефон, факс, ЕГН, ЕМГ))

Представяван от: Христо Генчев Христова  
(трите имена, длъжност)

Професионална дейност:  Проектант  Консултант А  Консултант В  Строител  Лице, упражняващо строителен надзор

Консултант А: консултант, извършващ оценка за съответствието на инвестиционните обекти  Лице, упражняващо технически контрол

Консултант В: консултант, извършващ строителен надзор

Застрахователно покритие:  Класа А - за всички обекти по чл. 171 от ЗУТ  Класа Б - само за един обект по чл. 173 алд от ЗУТ

Строителен обект: \_\_\_\_\_  
(само за Клас Б)

\_\_\_\_\_ (наименование и адрес)

Лимити на отговорност (в левва)	Дейност 1: <u>с. ПРОЕКТОРА</u>	Дейност 2:	Дейност 3:
Лимит за едно събитие, в т.ч.:	<u>100 000.00 лв</u>		
Лимит за множествени вреди			
Лимит за немуществени вреди			
Лимит за едно увредено лице			
Общ лимит на отговорност	<u>200 000.00 лв</u>		

Саморучеството на застрахования: НЕ

Срок на застраховката: 12 месеца от 00:00 часа на 04.09.2015г. до 24:00 часа на 03.09.2016г.

Ретроактивна дата: \_\_\_\_\_ год.

Застрахователите Влизат в сила на по-рано от 00:00 часа на деня, следващ поставянето на застрахователната премия или първата вноска от нея (при разсрочено плащане) в брой или по банков път по сметката на Застрахователката.

Застрахователна премия: 200.00 левва; 2% ЗДЗП: 4.00 левва; ОБЩО ДЪЛЖИМА СУМА: 204.00 левва

Словом: двеста и четини лв и 00 ст.

Вноска / Период	в брой		по банков път	
	№-ра /	сума	№-та /	сума
I-ва / 03.09.2015г.	II-ра / 03.09.2015г.	III-та / 03.09.2015г.	IV-та / 03.09.2015г.	
Премия в лв:	50.00	50.00	50.00	50.00
2% ЗДЗП в лв:	1.00	1.00	1.00	1.00
Обща сума в лв:	51.00	51.00	51.00	51.00

В случаите на разсрочено плащане вноските от застрахователната премия се плащат в срок, посочен в Полицата. При неплащане на разсрочена вноска от застрахователната премия застрахователният договор се прекратява в 24:00 часа на петнадесетия ден от датата на периода на неплащаната разсрочена вноска.

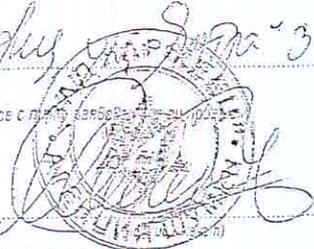
Дата и място на издване на полицата: 03.09.2015г. гр. София

Настоящата Полица, Въпросник/предложения, Общите условия за застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството", всички Добавки и други придружаващи документи са неразделна част от застрахователния договор.

Застрахователен посредник: Ви енд Бъкс Професионал ООЗ и Консултантска фирма "ЗБ"  
(трите имена, адрес, кор)

Получил Общите условия на застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството", заповяда се с пълно съзнание и без принуждение.

ЗАСТРАХОВАН: \_\_\_\_\_ (подпис и печат)

ЗАСТРАХОВАТЕЛ: \_\_\_\_\_ 

ОБЕКТ : Надстройка на Информационен център на ДПП „ Шуменско  
плато „ в ПИ 87.4 гр. Шумен  
ЧАСТ : ЕЛЕКТРО  
ФАЗА: ТП

## ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

I.ОБЩА ЧАСТ: Проекта се изготвя по искане на Възложителите , за проучване и проектиране.

Спазени са изискванията на НАРЕДБА №3 и Наредба №13 -1971 строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

Наредба №8 За мълниезащита на сгради , външни съоръжения и открити пространства , както и EN 12464.Ползвани са проектите по част А и ВиК

### II. ТЕХНИЧЕСКА ЧАСТ

#### 1. Захранване на табло РТ1

Ще стане от табло РТ , като след Главният прекъсвач ще се изтегли кабел СВТ 5X10 мм<sup>2</sup>.

Каела ще се изтегли в ПВЦ тръба 1” , монтирана скрито.

#### 2. Вътрешни ел. инсталации.

Разпределителното табло РТ1 ще се изработи по приложената в проекта схема.

То ще представлява , метална заключваща се кутия , със степен на защита IP33.

Въводът ще е отдоло, а изводите ще бъдат отгоре.

От това табло ще се захранят всички комсуматори.

Инсталацията ще се изработи като трипроводна за монофазните комсуматори .

Третият проводник , ще бъде защитна нула.

Ще се заземят и всички нетоководещи части.

Работното осветление ще се изпълни с ЛЛ , типът и мощностите им са показани на плана.

В мокрите помещения ще се монтират противовлажни осветителни тела с ЛНЖ и степен на защита IP44.

Предвидено е дежурно , аварийно , евакуационно осветление.

Аварийното осветление , ще се изпълни с осветители с акумулатор , който при спиране на захранването автоматично се включва , и работи до 2 часа.

След края на работния ден ще се изключат всички останали комсуматори, а ще останат само дежурните.

Те ще се захранят от самостоятелни изводи.

На места показани на плана ще се монтират монофазни контакти тип „ШОКО „ 2Х16 а.

На определени места , те ще са „ тройни „

Инсталацията ще се изпълни скрито с Проводник ПВВ-МБ1 .

Сеченията ще са :

- за осветление 3Х1.5 мм<sup>2</sup>
- за контакти и бойлера 3Х2.5 мм<sup>2</sup>

Предвижда се с проекта монтиране на дефектнотокова защита на изводите за контактите.

Направени са светлотехнически изчисления , които са приложени към проекта.

Постигнати са нормените стойности за осветеност , дискомфорт и пулсации на светлинният поток.

Контактите ще се монтират на 0.7 м. от готов под. А ключовете на 1.1м.

Да се постави табелка „ ОЖ „ на таблото.

От вътрешната страна на вратата да се постави еднолинейна схема.

Изводите трайно да се обозначат.

Мълниезащитната инсталация , ще се пренесе на новото ниво.

Монтажа да се повери на технически обучени инструктиран персонал.

Да се спазват всички правилници и нормативи осигуряващи безопасността.

СЪСТАВИЛ: 

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В  
ИНВЕСТИЦИОННОТО ДИРЕКТОРАТЕ  
Регистрационен № СТ324  
ИМЕНАТО ХРИСТОВ  
ИМЕНАТО ХРИСТОВ  
/ инж. ХРИСТОВ /

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА по ТБХТ  
ЧАСТ: ЕЛЕКТРО

I. ЕЛЕКТРООБЕЗОПАСЯВАНЕ – код 01.

Категорията на ел. захранване на обекта е трета.

Ел таблото е метално, заключващо се със степен на защита IP-33.

Защита от поражения на ел.ток е зануляването на корпусите на осветителите и контактите ШОКО. Занулено е таблото , като е свързано с заземлението на табло РТ , чрез защитната нула.

Инсталацията ще се изпълни трипроводникова , като третият проводник ще се ползва за защитна нула.

В ключовете да се прекъсва фазовият проводник.

II. ИЗКУСТВЕНО ОСВЕТЛЕНИЕ – код 04.

Използвани са осветители с IP 44 за мокрите помещения.

Предвидено е дежурно и аварийно осветление.

Направени са светлотехнически изчисления , които са приложени в проекта.

III. ПОЛЕТА И ЛЪЧЕНИЯ

Съоръженията и инсталациите не създават магнитни полета, статично електричество и блуждаещи токове опасни за здравето на човека.

IV. СРЕДСТВА ЗА ИНДИВИДУАЛНА ЗАЩИТА.

С проекта са предвидени необходимите индивидуални – технически обезопасителни средства.

Работният персонал трябва да познава добре проекта и да е технически обучен и инструктиран

Да се спазват всички правилници осигуряващи безопасността.

Да се направят в пълен обем предвидените в проекта измервания.



ДЕНІ 3.0 ПРОГРАМА ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА  
ВЪТРЕШНИ ОСВЕТИТЕЛНИ УРЕДБИ

Обект :.....Надстройка на ИЦ на ДПП " Ш. плато "

Помещение :Складово

Дължина на помещението по ос X [m] : ..... 4.67  
 Ширина на помещението по ос Y [m] : ..... 2.47  
 Височина на помещението [m] : ..... 2.80  
 Височина на работната повърхност [m] : ..... 0.80  
 Провес [m] : ..... 0.10  
 Височина на зрителната ос [m] : ..... 0.00  
 Коефициент на отражение на тавана : ..... 0.30  
 Коефициент на отражение на стените : ..... 0.50  
 Коефициент на отражение на работната повърхност : ..... 0.70  
 Коефициент на запаса : ..... 1.00  
 Нормена осветеност [lx] : .....100.00

Списък на използваните осветители

№	модел	Тип на осветителя	броя
1	4 ЕКО+PST 236 S	IP-65 2x36W TLD 36W/54 G13	1

Брой на включените осветители: 1

Разположение и насочване на осветителите :

освет.координати на осветителя, проб. точка завърт. включване  
 № X [M] Y [M] Z [M] X [M] Y [M] Fi° модел  
 1 2.34 1.24 2.70 - - 0 4/95 фаза R вкл.

Индекс на помещението = 0.85

КОЕФИЦИЕНТИ НА ИЗПОЛЗУВАНЕ СПРЯМО: | СТЕНИТЕ :0.93  
 | ТАВАНА :0.35  
 | РАБ. ПОВ.:0.42

РЕАЛИЗИРАНИ ПОКАЗАТЕЛИ

ОСВЕТЕНОСТ		минимална E min	= 123.9 lx
ВЪРХУ		средна E ср	= 191.8 lx
РАБОТНАТА		отразена компонента Eотр	= 70.9 lx
ПОВЪРХНОСТ		равномерност E min/E ср	= 0.65

Средна осветеност върху стените: 171.3 lx  
 Средна осветеност върху тавана : 152.3 lx

Средна яркост на тавана = 14.5 kd/m2  
 Средна яркост на стените = 27.3 kd/m2  
 Средна яркост на раб. пов.= 42.7 kd/m2

Забележка: Горните стойности са разделени на коеф. на запаса.

Показател на дискомфорт: ..... 6  
 UGR = 8

Показател на заслепяване: ..... 0



**DENI 3.0 ПРОГРАМА ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА  
ВЪТРЕШНИ ОСВЕТИТЕЛНИ УРЕДБИ**

Обект :.....Надстройка на ИЦ на ДПП " Ш. плато "  
 Помещение :.Канцелария -1  
 Дължина на помещението по ос X [m] : ..... 6.27  
 Широчина на помещението по ос Y [m] : ..... 2.74  
 Височина на помещението [m] : ..... 2.80  
 Височина на работната повърхност [m] : ..... 0.80  
 Провес [m] : ..... 0.10  
 Височина на зрителната ос [m] : ..... 1.40  
 Коефициент на отражение на тавана : ..... 0.30  
 Коефициент на отражение на стените : ..... 0.50  
 Коефициент на отражение на работната повърхност : ..... 0.70  
 Коефициент на запаса : ..... 1.00  
 Нормена осветеност [lx] : .....500.00

Списък на използваните осветители

№	модел	Тип на осветителя	броя
1	25 КОМФОРТ 418/33 WV S	4x18W TLD 18W/33 G13	4

Брой на включените осветители 4

Разположение и насочване на осветителите :

№	X [M]	Y [M]	Z [M]	X [M]	Y [M]	Fi°	модел	вкл.
1	0.78	1.37	2.70	-	-	0 25/ 91	фаза R	вкл.
2	2.35	1.37	2.70	-	-	0 25/ 91	фаза R	вкл.
3	3.92	1.37	2.70	-	-	0 25/ 91	фаза R	вкл.
4	5.49	1.37	2.70	-	-	0 25/ 91	фаза R	вкл.

Индекс на помещението = 1.00

КОЕФИЦИЕНТИ НА ИЗПОЛЗУВАНЕ СПРЯМО: | СТЕНИТЕ :0.68  
 | ТАВАНА :0.25  
 | РАБ. ПОВ.:0.51

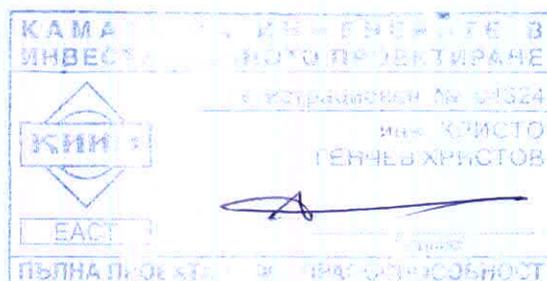
**РЕАЛИЗИРАНИ ПОКАЗАТЕЛИ**

ОСВЕТЕНОСТ | минимална E min = 510.8 lx  
 ВЪРХУ | средна E ср = 639.9 lx  
 РАБОТНАТА | отразена компонента Eотр = 139.9 lx  
 ПОВЪРХНОСТ | равномерност E min/E ср = 0.80

Средна осветеност върху стените: 366.4 lx  
 Средна осветеност върху тавана : 264.5 lx

Средна яркост на тавана = 25.3 kd/m2  
 Средна яркост на стените = 58.3 kd/m2  
 Средна яркост на раб. пов.=142.6 kd/m2

Забележка: Горните стойности са разделени на коеф. на запаса.  
 Показател на дискомфорт: .....13  
 UGR = 13  
 Показател на заслепяване: ..... 1



**DENI 3.0 ПРОГРАМА ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА  
ВЪТРЕШНИ ОСВЕТИТЕЛНИ УРЕДБИ**

Обект :.....Надстройка на ИЦ на ДПП " Ш. плато "  
 Помещение : Канцелария -2  
 Дължина на помещението по ос X [m] : ..... 6.50  
 Ширина на помещението по ос Y [m] : ..... 3.00  
 Височина на помещението [m] : ..... 2.80  
 Височина на работната повърхност [m] : ..... 0.80  
 Провес [m] : ..... 0.10  
 Височина на зрителната ос [m] : ..... 1.40  
 Коефициент на отражение на тавана : ..... 0.30  
 Коефициент на отражение на стените : ..... 0.50  
 Коефициент на отражение на работната повърхност : ..... 0.70  
 Коефициент на запаса : ..... 1.00  
 Нормена осветеност [lx] : .....500.00

**Списък на използваните осветители**

№	модел	Тип на осветителя	броя
1	25 КОМФОРТ 418/33 WV S	4x18W TLD 18W/830 G13	4

Брой на включените осветители 4

Разположение и насочване на осветителите :

№	X [M]	Y [M]	Z [M]	X [M]	Y [M]	Fi°	модел	вкл.
1	1.63	0.75	2.70	-	-	0	25/100 фаза R	вкл.
2	4.88	0.75	2.70	-	-	0	25/100 фаза R	вкл.
3	1.63	2.25	2.70	-	-	0	25/100 фаза R	вкл.
4	4.88	2.25	2.70	-	-	0	25/100 фаза R	вкл.

Индекс на помещението = 1.08

**КОЕФИЦИЕНТИ НА ИЗПОЛЗУВАНЕ СПРЯМО: | СТЕНИТЕ :0.66**  
 | ТАВАНА :0.26  
 | РАБ. ПОВ.:0.52

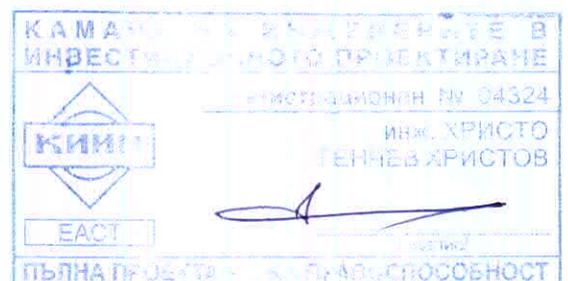
**РЕАЛИЗИРАНИ ПОКАЗАТЕЛИ**

ОСВЕТЕНОСТ | минимална E min = 493.5 lx  
 ВЪРХУ | средна E ср = 660.4 lx  
 РАБОТНАТА | отразена компонента Eотр = 147.8 lx  
 ПОВЪРХНОСТ | равномерност E min/E ср = 0.70

Средна осветеност върху стените: 392.0 lx  
 Средна осветеност върху тавана : 287.1 lx

Средна яркост на тавана = 27.4 kd/m2  
 Средна яркост на стените = 62.4 kd/m2  
 Средна яркост на раб. пов.=147.1 kd/m2

Забележка: Горните стойности са разделени на коеф. на запаса.  
 Показател на дискомфорт: .....23  
 UGR = 17  
 Показател на заслепяване: ..... 1





**DENI 3.0 ПРОГРАМА ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА  
ВЪТРЕШНИ ОСВЕТИТЕЛНИ УРЕДБИ**

Обект :.....Надстройка на ИЦ на ДПП " Ш. плато "  
 Помещение :.Канцелария -4  
 Дължина на помещението по ос X [m] : ..... 6.50  
 Широчина на помещението по ос Y [m] : ..... 3.98  
 Височина на помещението [m] : ..... 2.80  
 Височина на работната повърхност [m] : ..... 0.80  
 Провес [m] : ..... 0.10  
 Височина на зрителната ос [m] : ..... 1.40  
 Коефициент на отражение на тавана : ..... 0.30  
 Коефициент на отражение на стените : ..... 0.50  
 Коефициент на отражение на работната повърхност : ..... 0.70  
 Коефициент на запаса : ..... 1.00  
 Нормена осветеност [lx] : .....500.00

Списък на използваните осветители

№	модел	Тип на осветителя	броя
1	25 КОМФОРТ 418/33 WV S	4x18W TLD 18W/54 G13	6

Брой на включените осветители 6

Разположение и насочване на осветителите :

№	X [M]	Y [M]	Z [M]	X [M]	Y [M]	Fi°	модел
1	1.08	1.00	2.70	-	-	0 25/ 94	фаза R вкл.
2	3.25	1.00	2.70	-	-	0 25/ 94	фаза R вкл.
3	5.42	1.00	2.70	-	-	0 25/ 94	фаза R вкл.
4	1.08	2.99	2.70	-	-	0 25/ 94	фаза R вкл.
5	3.25	2.99	2.70	-	-	0 25/ 94	фаза R вкл.
6	5.42	2.99	2.70	-	-	0 25/ 94	фаза R вкл.

Индекс на помещението = 1.30

КОЕФИЦИЕНТИ НА ИЗПОЛЗУВАНЕ СЪРЯМО:| СТЕНИТЕ :0.59  
 | ТАВАНА :0.29  
 | РАБ. ПОВ.:0.56

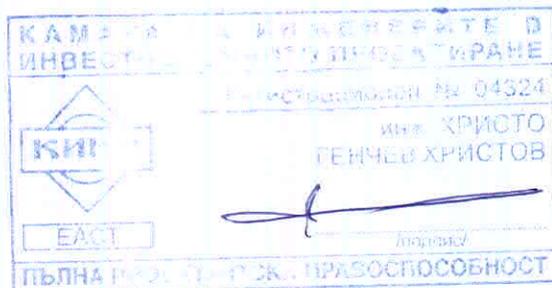
**РЕАЛИЗИРАНИ ПОКАЗАТЕЛИ**

ОСВЕТЕНОСТ | минимална E min = 501.4 lx  
 ВЪРХУ | средна E ср = 610.7 lx  
 РАБОТНАТА | отразена компонента Eотр = 135.8 lx  
 ПОВЪРХНОСТ | равномерност E min/E ср = 0.82

Средна осветеност върху стените: 370.7 lx  
 Средна осветеност върху тавана : 283.2 lx

Средна яркост на тавана = 27.0 kd/m2  
 Средна яркост на стените = 59.0 kd/m2  
 Средна яркост на раб. пов.=136.1 kd/m2

Забележка: Горните стойности са разделени на коеф. на запаса.  
 Показател на дискомфорт: .....17  
 UGR = 15  
 Показател на заслепяване: ..... 1



**DEN13.0 ПРОГРАМА ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА  
ВЪТРЕШНИ ОСВЕТИТЕЛНИ УРЕДБИ**

Обект :.....Надстройка на ИЦ на ДПП " Ш. плато "  
Помещение :.Канцелария -5

Дължина на помещението по ос X [m] : ..... 6.40  
Широчина на помещението по ос Y [m] : ..... 6.38  
Височина на помещението [m] : ..... 2.80  
Височина на работната повърхност [m] : ..... 0.80  
Провес [m] : ..... 0.10  
Височина на зрителната ос [m] : ..... 1.40  
Коефициент на отражение на тавана : ..... 0.30  
Коефициент на отражение на стените : ..... 0.50  
Коефициент на отражение на работната повърхност : ..... 0.70  
Коефициент на запаса : ..... 1.00  
Нормена осветеност [lx] : .....500.00

Списък на използваните осветители

№	модел	Тип на осветителя	броя
1	25 КОМФОРТ 418/33 WV S	4x18W TLD 18W/830 G13	6

Брой на включените осветители 6

Разположение и насочване на осветителите :

№	X [M]	Y [M]	Z [M]	X [M]	Y [M]	Fi°	модел	вкл.
1	1.07	1.60	2.70	-	-	0 25/100	фаза R	вкл.
2	3.20	1.60	2.70	-	-	0 25/100	фаза R	вкл.
3	5.33	1.60	2.70	-	-	0 25/100	фаза R	вкл.
4	1.07	4.78	2.70	-	-	0 25/100	фаза R	вкл.
5	3.20	4.78	2.70	-	-	0 25/100	фаза R	вкл.
6	5.33	4.78	2.70	-	-	0 25/100	фаза R	вкл.

Индекс на помещението = 1.68

КОЕФИЦИЕНТИ НА ИЗПОЛЗУВАНЕ СПРЯМО: | СТЕНИТЕ :0.48  
| ТАВАНА :0.34  
| РАБ. ПОВ.:0.63

**РЕАЛИЗИРАНИ ПОКАЗАТЕЛИ**

ОСВЕТЕНОСТ | минимална E min = 472.0 lx  
ВЪРХУ | средна E ср = 559.5 lx  
РАБОТНАТА | отразена компонента Eотр = 114.3 lx  
ПОВЪРХНОСТ | равномерност E min/E ср = 0.81

Средна осветеност върху стените: 317.8 lx  
Средна осветеност върху тавана : 268.8 lx

Средна яркост на тавана = 25.7 kd/m2  
Средна яркост на стените = 50.6 kd/m2  
Средна яркост на раб. пов.=124.7 kd/m2

Забележка: Горните стойности са разделени на коеф. на запаса.

Показател на дискомфорт: .....17

UGR = 15

Показател на заслепяване: ..... 0



DENI 3.0 ПРОГРАМА ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА  
ВЪТРЕШНИ ОСВЕТИТЕЛНИ УРЕДБИ

Обект :.....Надстройка на ИЦ на ДПП " Ш. плато "  
Помещение :.Гл. счетоводител  
Дължина на помещението по ос X [m] : ..... 5.28  
Ширина на помещението по ос Y [m] : ..... 3.16  
Височина на помещението [m] : ..... 2.80  
Височина на работната повърхност [m] : ..... 0.80  
Провес [m] : ..... 0.10  
Височина на зрителната ос [m] : ..... 1.40  
Коефициент на отражение на тавана : ..... 0.30  
Коефициент на отражение на стените : ..... 0.50  
Коефициент на отражение на работната повърхност : ..... 0.70  
Коефициент на запаса : ..... 1.00  
Нормена осветеност [lx] : .....500.00

Списък на използваните осветители

№	модел	Тип на осветителя	броя
1	25	КОМФОРТ 418/33 WV S 4x18W TLD 18W/54 G13	4

Брой на включените осветители 4

Разположение и насочване на осветителите :

№	X [M]	Y [M]	Z [M]	X [M]	Y [M]	Fi°	модел	включване
1	1.32	0.79	2.70	-	-	0 25/ 94	фаза R	вкл.
2	3.96	0.79	2.70	-	-	0 25/ 94	фаза R	вкл.
3	1.32	2.37	2.70	-	-	0 25/ 94	фаза R	вкл.
4	3.96	2.37	2.70	-	-	0 25/ 94	фаза R	вкл.

Индекс на помещението = 1.04

КОЕФИЦИЕНТИ НА ИЗПОЛЗУВАНЕ СПРЯМО: | СТЕНИТЕ :0.67  
| ТАВАНА :0.25  
| РАБ. ПОВ.:0.51

РЕАЛИЗИРАНИ ПОКАЗАТЕЛИ

ОСВЕТЕНОСТ		минимална E min	= 473.8 lx
ВЪРХУ		средна E ср	= 587.2 lx
РАБОТНАТА		отразена компонента Eотр	= 133.0 lx
ПОВЪРХНОСТ		равномерност E min/E ср	= 0.81

Средна осветеност върху стените: 350.4 lx  
Средна осветеност върху тавана : 254.6 lx

Средна яркост на тавана = 24.3 kd/m2  
Средна яркост на стените = 55.8 kd/m2  
Средна яркост на раб. пов.=130.8 kd/m2

Забележка: Горните стойности са разделени на коеф. на запаса.  
Показател на дискомфорт: .....19  
UGR = 16  
Показател на заслепяване: ..... 1



ДЕНІЗ.0 ПРОГРАМА ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА  
ВЪТРЕШНИ ОСВЕТИТЕЛНИ УРЕДБИ

Обект :.....Надстройка на ИЦ на ДПП " Ш. плато "  
Помещение :.Секретар  
Дължина на помещението по ос X [m] : ..... 5.40  
Широчина на помещението по ос Y [m] : ..... 3.15  
Височина на помещението [m] : ..... 2.80  
Височина на работната повърхност [m] : ..... 0.80  
Провес [m] : ..... 0.10  
Височина на зрителната ос [m] : ..... 1.40  
Коефициент на отражение на тавана : ..... 0.30  
Коефициент на отражение на стените : ..... 0.50  
Коефициент на отражение на работната повърхност : ..... 0.70  
Коефициент на запаса : ..... 1.00  
Нормена осветеност [lx] : .....500.00

Списък на използваните осветители

№	модел	Тип на осветителя	броя
1	25 КОМФОРТ 418/33 WV S	4x18W TLD 18W/830 G13	4

Брой на включените осветители 4

Разположение и насочване на осветителите :

№	X [M]	Y [M]	Z [M]	X [M]	Y [M]	Fi°	модел
1	1.35	0.79	2.70	-	-	0 25/100	фаза R вкл.
2	4.05	0.79	2.70	-	-	0 25/100	фаза R вкл.
3	1.35	2.36	2.70	-	-	0 25/100	фаза R вкл.
4	4.05	2.36	2.70	-	-	0 25/100	фаза R вкл.

Индекс на помещението = 1.05

КОЕФИЦИЕНТИ НА ИЗПОЛЗУВАНЕ СПРЯМО: | СТЕНИТЕ :0.67  
| ТАВАНА :0.25  
| РАБ. ПОВ.:0.51

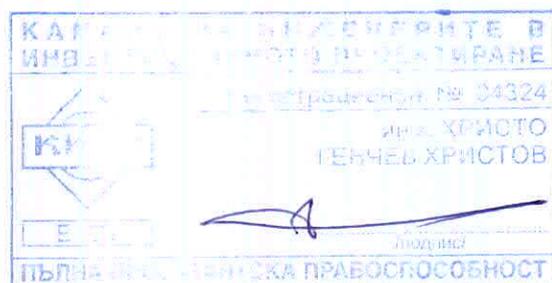
РЕАЛИЗИРАНИ ПОКАЗАТЕЛИ

ОСВЕТЕНОСТ		минимална E min	= 522.2 lx
ВЪРХУ		средна E ср	= 743.4 lx
РАБОТНАТА		отразена компонента Eотр	= 168.0 lx
ПОВЪРХНОСТ		равномерност E min/E ср	= 0.80

Средна осветеност върху стените: 443.1 lx  
Средна осветеност върху тавана : 322.5 lx

Средна яркост на тавана = 30.8 kd/m2  
Средна яркост на стените = 70.5 kd/m2  
Средна яркост на раб. пов.=165.7 kd/m2

Забележка: Горните стойности са разделени на коеф. на запаса.  
Показател на дискомфорт: .....22  
UGR = 17  
Показател на заслепяване: ..... 1



ДЕНІЗ.0 ПРОГРАМА ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА  
ВЪТРЕШНИ ОСВЕТИТЕЛНИ УРЕДБИ

Обект :.....Надстройка на ИЦ на ДПП " Ш. плато "  
Помещение :.Директор  
Дължина на помещението по ос X [m] : ..... 6.37  
Широчина на помещението по ос Y [m] : ..... 3.83  
Височина на помещението [m] : ..... 2.80  
Височина на работната повърхност [m] : ..... 0.80  
Провес [m] : ..... 0.10  
Височина на зрителната ос [m] : ..... 1.40  
Коефициент на отражение на тавана : ..... 0.30  
Коефициент на отражение на стените : ..... 0.50  
Коефициент на отражение на работната повърхност : ..... 0.70  
Коефициент на запаса : ..... 1.00  
Нормена осветеност [lx] : .....500.00

Списък на използваните осветители

№	модел	Тип на осветителя	броя
1	25 КОМФОРТ 418/33 WV S	4x18W TLD 18W/54 G13	6

Брой на включените осветители 6

Разположение и насочване на осветителите :

№	X [M]	Y [M]	Z [M]	X [M]	Y [M]	Fi°	модел	включване
1	1.06	0.96	2.70	-	-	0 25/ 94	фаза R	вкл.
2	3.18	0.96	2.70	-	-	0 25/ 94	фаза R	вкл.
3	5.31	0.96	2.70	-	-	0 25/ 94	фаза R	вкл.
4	1.06	2.87	2.70	-	-	0 25/ 94	фаза R	вкл.
5	3.18	2.87	2.70	-	-	0 25/ 94	фаза R	вкл.
6	5.31	2.87	2.70	-	-	0 25/ 94	фаза R	вкл.

Индекс на помещението = 1.26

КОЕФИЦИЕНТИ НА ИЗПОЛЗУВАНЕ СПРЯМО: | СТЕНИТЕ :0.60  
| ТАВАНА :0.29  
| РАБ. ПОВ.:0.56

РЕАЛИЗИРАНИ ПОКАЗАТЕЛИ

ОСВЕТЕНОСТ		минимална E min	= 524.9 lx
ВЪРХУ		средна E ср	= 637.9 lx
РАБОТНАТА		отразена компонента Eотр	= 143.0 lx
ПОВЪРХНОСТ		равномерност E min/E ср	= 0.82

Средна осветеност върху стените: 388.2 lx  
Средна осветеност върху тавана : 294.8 lx

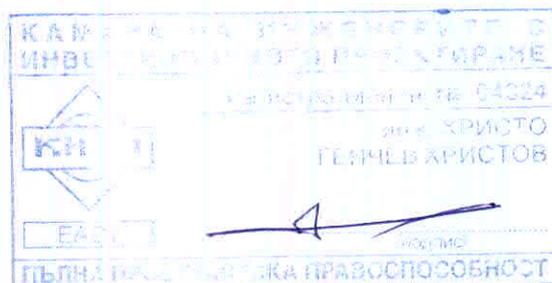
Средна яркост на тавана = 28.2 kd/m<sup>2</sup>  
Средна яркост на стените = 61.8 kd/m<sup>2</sup>  
Средна яркост на раб. пов.=142.1 kd/m<sup>2</sup>

Забележка: Горните стойности са разделени на коеф. на запаса.

Показател на дискомфорт: .....17

UGR = 15

Показател на заслепяване: ..... 1



**DENI 3.0 ПРОГРАМА ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА  
ВЪТРЕШНИ ОСВЕТИТЕЛНИ УРЕДБИ**

Обект :.....Надстройка на ИЦ на ДПП " Ш. плато "  
 Помещение :.Канцелария 6  
 Дължина на помещението по ос X [m] : ..... 5.80  
 Широчина на помещението по ос Y [m] : ..... 2.80  
 Височина на помещението [m] : ..... 2.80  
 Височина на работната повърхност [m] : ..... 0.80  
 Провес [m] : ..... 0.10  
 Височина на зрителната ос [m] : ..... 1.40  
 Коефициент на отражение на тавана : ..... 0.30  
 Коефициент на отражение на стените : ..... 0.50  
 Коефициент на отражение на работната повърхност : ..... 0.70  
 Коефициент на запаса : ..... 1.00  
 Нормена осветеност [lx] : .....500.00

**Списък на използваните осветители**

№	модел	Тип на осветителя	броя
1	25	КОМФОРТ 418/33 WV S 4x18W TLD 18W/54 G13	4

Брой на включените осветители 4

Разположение и насочване на осветителите :

№	X [M]	Y [M]	Z [M]	X [M]	Y [M]	Fi°	модел	включване
1	1.45	0.70	2.70	-	-	0 25/ 94	фаза R	вкл.
2	4.35	0.70	2.70	-	-	0 25/ 94	фаза R	вкл.
3	1.45	2.10	2.70	-	-	0 25/ 94	фаза R	вкл.
4	4.35	2.10	2.70	-	-	0 25/ 94	фаза R	вкл.

Индекс на помещението = 0.99

**КОЕФИЦИЕНТИ НА ИЗПОЛЗУВАНЕ СПРЯМО: | СТЕНИТЕ :0.69**  
 | ТАВАНА :0.25  
 | РАБ. ПОВ.:0.50

**РЕАЛИЗИРАНИ ПОКАЗАТЕЛИ**

ОСВЕТЕНОСТ | минимална E min = 472.6 lx  
 ВЪРХУ | средна E ср = 585.6 lx  
 РАБОТНАТА | отразена компонента Eотр = 134.8 lx  
 ПОВЪРХНОСТ | равномерност E min/E ср = 0.77

Средна осветеност върху стените: 352.4 lx  
 Средна осветеност върху тавана : 253.8 lx

Средна яркост на тавана = 24.2 kd/m2  
 Средна яркост на стените = 56.1 kd/m2  
 Средна яркост на раб. пов.=130.5 kd/m2

Забележка: Горните стойности са разделени на коеф. на запаса.  
 Показател на дискомфорт: .....20  
 UGR = 16  
 Показател на заслепяване: ..... 1



DENI 3.0 ПРОГРАМА ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА  
ВЪТРЕШНИ ОСВЕТИТЕЛНИ УРЕДБИ

Обект :.....Надстройка на ИЦ на ДПП " Ш. плато "  
Помещение :Коридор-1

Дължина на помещението по ос X [m] : ..... 19.30  
Широчина на помещението по ос Y [m] : ..... 1.80  
Височина на помещението [m] : ..... 2.80  
Височина на работната повърхност [m] : ..... 0.80  
Провес [m] : ..... 0.10  
Височина на зрителната ос [m] : ..... 1.40  
Коефициент на отражение на тавана : ..... 0.30  
Коефициент на отражение на стените : ..... 0.50  
Коефициент на отражение на работната повърхност : ..... 0.70  
Коефициент на запаса : ..... 1.00  
Нормена осветеност [lx] : .....100.00

Списък на използваните осветители

№	модел	Тип на осветителя	броя
1	25 КОМФОРТ 418/33 WV S	4x18W TLD 18W/54 G13	4

Брой на включените осветители 4

Разположение и насочване на осветителите :

№	X [M]	Y [M]	Z [M]	X [M]	Y [M]	Fi°	модел	вкл.
1	2.41	0.90	2.70	-	-	0 25/ 94	фаза R	вкл.
2	7.24	0.90	2.70	-	-	0 25/ 94	фаза R	вкл.
3	12.06	0.90	2.70	-	-	0 25/ 94	фаза R	вкл.
4	16.89	0.90	2.70	-	-	0 25/ 94	фаза R	вкл.

Индекс на помещението = 0.87

КОЕФИЦИЕНТИ НА ИЗПОЛЗУВАНЕ СПРЯМО: | СТЕНИТЕ :0.69  
| ТАВАНА :0.23  
| РАБ. ПОВ.:0.53

РЕАЛИЗИРАНИ ПОКАЗАТЕЛИ

ОСВЕТЕНОСТ		минимална E min	= 114.5 lx
ВЪРХУ		средна E ср	= 237.5 lx
РАБОТНАТА		отразена компонента Eотр	= 57.7 lx
ПОВЪРХНОСТ		равномерност E min/E ср	= 0.48

Средна осветеност върху стените: 144.1 lx  
Средна осветеност върху тавана : 112.2 lx

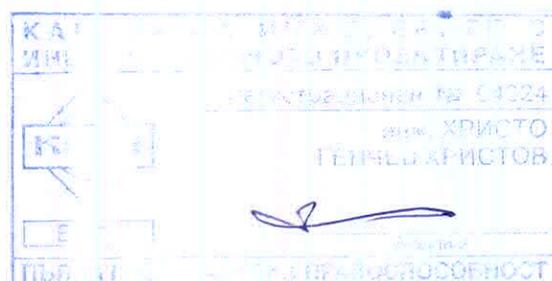
Средна яркост на тавана = 10.7 kd/m2  
Средна яркост на стените = 22.9 kd/m2  
Средна яркост на раб. пов.= 52.9 kd/m2

Забележка: Горните стойности са разделени на коеф. на запаса.

Показател на дискомфорт: .....15

UGR = 14

Показател на заслепяване: ..... 1



**DENI 3.0 ПРОГРАМА ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА  
ВЪТРЕШНИ ОСВЕТИТЕЛНИ УРЕДБИ**

Обект :.....Надстройка на ИЦ на ДПП " ШЛ плато "  
Помещение : Коридор-2

Дължина на помещението по ос X [m] : ..... 12.80  
Широчина на помещението по ос Y [m] : ..... 2.90  
Височина на помещението [m] : ..... 2.80  
Височина на работната повърхност [m] : ..... 0.80  
Провес [m] : ..... 0.10  
Височина на зрителната ос [m] : ..... 1.40  
Коефициент на отражение на тавана : ..... 0.30  
Коефициент на отражение на стените : ..... 0.50  
Коефициент на отражение на работната повърхност : ..... 0.70  
Коефициент на запаса : ..... 1.00  
Нормена осветеност [lx] : .....100.00

**Списък на използваните осветители**

№	модел	Тип на осветителя	броя
1	25 КОМФОРТ 418/33 WV S	4x18W TLD 18W/54 G13	3

Брой на включените осветители : 3

Разположение и насочване на осветителите :

№	X [M]	Y [M]	Z [M]	X [M]	Y [M]	Fi°	модел	включване
1	2.13	1.45	2.70	-	-	0 25/ 94	фаза R	вкл.
2	6.40	1.45	2.70	-	-	0 25/ 94	фаза R	вкл.
3	10.67	1.45	2.70	-	-	0 25/ 94	фаза R	вкл.

Индекс на помещението = 1.24

КОЕФИЦИЕНТИ НА ИЗПОЛЗВАНЕ СПРЯМО: | СТЕНИТЕ :0.57  
| ТАВАНА :0.29  
| РАБ. ПОВ.:0.59

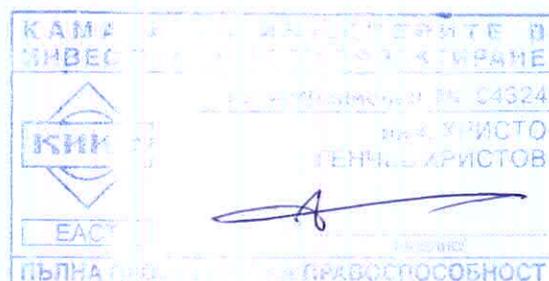
**РЕАЛИЗИРАНИ ПОКАЗАТЕЛИ**

ОСВЕТЕНОСТ		минимална E min	= 122.1 lx
ВЪРХУ		средна E ср	= 231.1 lx
РАБОТНАТА		отразена компонента Eотр	= 45.6 lx
ПОВЪРХНОСТ		равномерност E min/E ср	= 0.53

Средна осветеност върху стените: 120.8 lx  
Средна осветеност върху тавана : 98.4 lx

Средна яркост на тавана = 9.4 kd/m2  
Средна яркост на стените = 19.2 kd/m2  
Средна яркост на раб. пов.= 51.5 kd/m2

Забележка: Горните стойности са разделени на коеф. на запаса.  
Показател на дискомфорт: .....18  
UGR = 15  
Показател на заслепяване: ..... 1



ОБЕКТ:НАДСТРОЙКА НА ИНФОРМАЦИОНЕН ЦЕНТЪР на  
ДПП „ Шуменско плато „в Пи 87.4 гр. Шумен  
ЧАСТ: ЕЛЕКТРО , ФАЗА : Т П

## КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

№ ВИДОВЕ РАБОТИ	М- ка	К- во
-----------------	-------	-------

### ВЪТРЕШНИ ЕЛ. ИНСТАЛАЦИИ

1.Монтаж табло на стена	бр	1
2.Доставка кабел СВТ 5X6 мм2	м	18
3.Доставка кабел СВТ 5X10 мм2	м	12
4.Лампен излаз до 6м с ПВВ-МБ1	бр	63
5.Конт. излаз до 6м в с ПВВ-МБ1-мон	бр	48
6.Направа суха разделка на кабел до 10 мм2	бр	4
7.Дост. и монтаж ПВЦ тр. 1”	м	10
8.Свързване проводник към съор. до 10 мм2	бр.	18
9.Дост. осветително тяло-аварийно , евакуационно	бр	7+
10.Противовл.осв.тяло мод.907.406	бр	4+
11.Доставка осв. тяло ЛЛ 4X18 вт.	бр	53+
12.Свързв.пров.към съор. до 2.5	бр	264
13.Монтаж ЛЛ	бр	61+
14.Монтаж противовл. Осв.тяло	бр	4+
15. Доставка и Монтаж плафониера-2X60 вт	бр	1+
16.Изтегляне кабел в тръба	м	14
17.Доставка табло „ РТ1 „ по схема	бр	1
18.Доставка ЛЛ 2X36 вт. IP21	бр	1+
19. Монтаж авариеен , авакуационен осветител	бр	7

### МЪЛНИЕЗАЩИТНА ИНСТАЛАЦИЯ

1. Монтаж свободно лежаща мрежа от б.ж. Ф8	м	96
3. Направа заземление	бр	3
4. Измерване заземление	бр	3
5. Монтаж прав съединител	бр	3
6. Монтаж токоотвод б.ж. Ф8	м	28
7. Доставка и монтаж стом. тр. 3/4”	м	6

## ТЕХНИЧЕСКА БЕЗОПАСНОСТ

1. Указател за напрежение	бр	1
2. Табелка "ОЖ"	бр	2
3. Табелки предпазни	бр	4
4. Табелки надписни	бр	2
5. Еднолинейна схема на таблото	бр	1

