
















Ведомость рабочих чертежей основного комплекта Հիմնական հավաքածուի աշխատանքային գծագրերի ցանկը		
Лист	Наименование / Անվանումը	Примечание
1	Общие данные (начало) / Ընդհանուր տվյալներ (սկիզբ)	
2	Общие данные (окончание) / Ընդհանուր տվյալներ (վերջ)	
3	Расчет заземляющего устройства 10м Հողանցման սրբի հաշվարկ 1 0հմ	
4	Расчет заземляющего устройства 40м Հողանցման սրբի հաշվարկ 4 0հմ	
5	Схема электрическая силовой распределительной сети ВРУ ՆԲՄ էլեկտրաէներգիայի բաշխիչ ցանցի էլեկտրական սխեմա	
6	Схема электрическая силовой распределительной сети ВРУ–АВР ՆԲՄ-ԱՊՄ էլեկտրաէներգիայի բաշխիչ ցանցի էլեկտրական սխեմա	
7	Схема электрическая принципиальная однолинейная ЩР-МСС էլեկտրական սկզբունքային սխեմա մեկ գծանի	
8	Схема электрическая принципиальная однолинейная էլեկտրական սկզբունքային սխեմա մեկ գծանի ЩР-К	
9	Схема электрическая принципиальная однолинейная էլեկտրական սխեման սկզբունքային մեկ գծանի ЩР-ОВ	
10	Схема электрическая принципиальная однолинейная էլեկտրական սկզբունքային սխեմա մեկ գծանի ЩР-Ч	
11	Расположение электрооборудования. Разводка силовой сети. Разводка групповой сети. План 1–го этажа էլեկտրական սարքավորումների գտնվելու վայրը. Ուժային ցանցի բաշխում: Խմբային ցանցի դասավորությունը. 1–ին հարկի հատակագիծ	
12	Сеть уравнивания потенциалов. Заземление. План 1–го этажа Ներուժի հավասարեցման ցանց. Հողանցում. 1–ին հարկի հատակագիծ	
13	Типовая схема уравнивания потенциалов здания Շենքի ներուժի հավասարեցման տիպային սխեմա	
1416		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов Վկայակոչվող և կից փաստաթղթերի ամփոփաթեթը		
Обозначение Նշանակում	Наименование / անվանում	Примечание
	Ссылочные документы / Վկայակոչվող փաստաթղթեր	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок էլեկտրական կայանքների կանոններ	
СНиП 3.05.06–85	Электрическое Оборудование / Սարքավորումներ էլեկտրասարքավորումներ	
СНРА II–8.03–96	Искусственное и естественное освещение Արհեստական և բնական լուսավորություն	
	Прилагаемые документы / Կից փաստաթղթեր	
ЭМ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов Սարքավորումների, ապրանքների և նյութերի մասնագիր	

Условные обозначения	
Обозначение	Наименование
	Щит распределительный силовой / ուժային բաշխիչ վահանակ
	Щит распределительный освещения / լուսավորության բաշխիչ վահանակ
	Щит распределительный аварийного освещения վթարային լուսավորություն բաշխիչ վահանակ
	Щит управления (Щит автоматики) Կառավարման վահանակ (ավտոմատացման վահանակ)
	Электровывод для подключения оборудования էլեկտրահաղորդալար սարքավորումների միացման համար
	Розетка 2–х пол. скрытой установки с защитным контактом IP20 վարդակ 2 դիրք: թաքնված տեղադրում պաշտպանիչ կոնտակտով IP20
	Розетка 3–х пол. скрытой установки с защитным контактом IP20 վարդակ 3 դիրք: թաքնված տեղադրում պաշտպանիչ կոնտակտով IP20
	Розетка 2–х пол. скрытой установки с защитным контактом IP44–67 վարդակ 2 դիրք: թաքնված տեղադրում պաշտպանիչ կոնտակտով IP44–67
	Розетка 3–х пол. скрытой установки с защитным контактом IP44–67 վարդակ 3 դիրք: թաքնված տեղադրում պաշտպանիչ կոնտակտով IP44–67
	Розетка 3–х пол. CCE, 230 V, 2P + PE, type male connector IP67 վարդակ 3 դիրք CCE, 230 V, 2P + PE, տեսակի արական միակցիչ IP67
	Выключатель нагрузки (мини–рубильник) в корпусе Բեռման անջատիչ (մինի–անջատիչ) պաշտպանում
	Розетка заземления IP67 / IP67 հողակցման վարդակ
	Кабель силовой / Մալուխ ուժային
	Защитный РЕ проводник / Պաշտպանիչ РЕ հաղորդիչ
	Полоса стальная оцинкованная 40x4 / Ցինկապատ պողպատից ժապավեն 40x4

Основные технические показатели Հիմնական տեխնիկական ցուցանիշները			
поз	Наименование / Անվանումը	Данные проекта Ծրագրի տվյալներ	
1	Напряжение сети, В / Ցանցի լարումը, Վ	400/230	400/230
2	Категория надежности электроснабжения էլեկտրամատակարարման հուսալիության կատեգորիա	I	II
3	Расчетная мощность, кВт Հաշվարկված հզորություն, կՎտ	#####	####
4	Коэффициент мощности / Հզորության գործակից	0,85	0,85

"Կատարող/заказчик - «ՀՀ ԿԱՍ Ա.Բ.Սարգսյանի անվան քիմիական ֆիզիկայի ինստիտուտ» ՊՈԱԿ / "Института химической физики им. А.Б. Налбандяна НАН РА" ГНО Պայմանագիր/Договор № ICP-GHTsDzB-23/87				Разработка и подготовка проектно-сметной документации "Модульных чистых комнат " стандарта ISO8-ISO5, Город Ереван, Ул. Паруйра Севака5/2, 0014 «Սողոկային մաքուր սենյակների» նախագծա- նախահաշվային փաստաթղթերի մշակում և կազմում, ստանդարտ ISO8-ISO5, ք. Երևան, Պարույր Սևակի 5/2, 0014				
ՆԳԻ/ГИП	Ս. Փոքրիկյան/ С. Покрякян			ԷԼԵԿՏՐՈԿԱՍԵ ՍԱՐԳՍՅԱՆԻ ԻՆՏԵՐՆԱԿԱՆ ՎԵՐԿԱՆՈՒՄԻ ՊՈՏԵՆԿԻԱԼՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐՆԵՐՈՒՄ / СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ .		ՓՈՒ/ЭТАП	ԹԵՐԹ/ЛИСТ	ԹԵՐԹԵՐ/ ЛИСТЫ
Սարքագծող/ Проектировал	Հ. Կարապետյան/ А. Карапетян			ЗАЗАМЛЕНИЕ И УРАВНИВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛОВ		ԱՄ/РП	ԷՄ/ЭМ-1	13
Սարքագծող/ Проектировал	Ս. Սոֆյան/ М. Софян			Общие данные (начало) Ընդհանուր տվյալներ(սկիզբ)		«ԳԼՈԲԱԼ ԻՆՋԵՆԵՐ» «ՖԱՐՄ ՊԱՐՏՆԵՐՍ ՍՊԸ / ՕՕՕ ՍԱ» ՍՊԸ / TOO "ГЛОБАЛ ИНЖЕНЕР" "Pharm Partners CA"		
Ստուգող/ Проверил	Գ. Փոքրիկյան/ Г. Покрякян							
Պաշտոնը/ Должность	Ազգանունը/Фамилия	Ստորագր./ Подпись	Ամսաթ./ Дата					

$$\rho = \frac{(\rho_1 k_1 \rho_2 L)}{(\rho_1 k_1 (L - H + t_{\text{полосы}}) + \rho_2 (H - t_{\text{полосы}}))} \quad \text{ОМ*М}$$

Обозначение Նշանակում	Наименование Անվանում	Ед. изм. շ/Մ	Знач ение
r_1	удельное сопротивление верхнего слоя грунта Գրունտի վերին շերտի տեսակարար դիմադրություն		40
r_2	удельное сопротивление нижнего слоя грунта Գրունտի ստորին շերտի տեսակարար դիմադրություն		80
$k1$	климатический коэффициент для вертикальных электродов		1,25
L	длина вертикального заземлителя նւղղահայաց հողանցման երկարությունը	м	10,5
H	толщина верхнего слоя грунта Գրունտի վերին շերտի հաստությունը	м	1
$t_{\text{полосы}}$	глубина заложения горизонтального заземлителя հորիզոնակա հողանցման թաղման խորությունը	м	0,7

Տոքոմբլընը ոմոցո ծերտկալնոցո զաեմբլեդա իզ լոցոկո՞ւոյ տալլա:
Անկոմալիս լոգոլաալոց լաալոաալոլա՞ծ մեկ ուղաաալոց հողաաալոց դիմադրոլթոլո.

$$r_e = \frac{0.366\rho}{L} \left(\lg \frac{2L}{D} + \frac{1}{2} \lg \frac{4t+L}{4t-L} \right)$$

Обозначение Նշանակում	Наименование Ունվանում	Ед. изм. Չ/Դ	Значение
D	диаметр вертикального заземлителя հորիզոնական հողանցման տրանսպիր	мм	16
t	расстояние от поверхности земли до середины заземлителя	м	5,95

Предполагаемое количество вертикальных заземлителей:
Ուղղահայաց հորանցումների կանխատեսվող քանակը

$$n_{np} = \frac{r_e}{R_H \cdot \eta_e}$$

Обозначение Նշանակում	Наименование Անվանում	Ед. изм. Զ/Մ	Значение
R_H	нормируемое сопротивление растеканию тока в землю Հոսանքի անցման նորմավորվող դիմադրություն	Օմ	1
$h\theta$	коэффициент использования вертикальных заземлителей ուղղահայաց հողանցումների օգտագործման գործակից		0,9

$n_{np} = 1,26$ ատ, հատ $n_{np} = 2$ ատ
հարյուր հարյուր

$$l_z = (n_{np} - 1)h$$

Օձոձանշաններ	Նշանակում	Եժ. նշանակում	Նշանակում
h	расстояние между заземлителями հողանցումների միջև հեռավորությունը	м	5

Հորիզոնական հողանցման դիմադրությունը՝ հաշվի առնելով օգտագործման գործակիցը:

$$r_z = \frac{0.366 k_2 \rho_1}{l_z \eta_z} \cdot \lg \frac{l_z^2}{bt_{\text{полосы}}}$$

Նշանակում	Նախանուն Նվանակում	Էժ. Էժմ.	Նշան մաս
b	ширина стальной полосы / Շերտալարային խաղողալար	мм	40
k_2	климатический коэффициент для горизонтальных электродов		4,0
h_2	коэффициент использования горизонтальных электродов հորիզոնական հողանցումների օգտագործման գործակից		0,8

Полное сопротивление заземлителей: / Հողանցման լրիվ դիմադրություն

$$R = \frac{R_H r_e}{r_e - R_H}$$

$$R = 1,02 \text{ OM}$$





Ուղղահայաց հողակցող ձողերի ճշտված թիվը՝ հաշվի առնելով միացնող ժապավենը.

$$n = \frac{r_e}{R \eta_e}$$

$$n = 1,23 \text{ } \mu m$$

Принимаем к установке 2 вертикальных заземлителя.
ընդունում ենք Ուղղահայաց հողակցող ձողեր

[illegible]

«Խաղաղաստի/заказчик» - «ՀՀ ԿԱԲ Ա.Բ. Շախբաղյանի անվան քիմիական ֆիզիկայի ինստիտուտ» ՊՈԱԿ / «Института химической физики им. А.Б. Налбандяна НАН РА» ГНО Պաշանազան/Договор № ICP-GHTS2B-23/87			Разработка и подготовка проектно-сметной документации "Модульных чистых комнат" в стандарта ISO8-ISO5, Город Ереван, Ул. Паруйра Севака5/2, 0014 «Սողոկային մաքուր սենյակների» նախագծա- նախահաշվային փաստաթղթերի մշակում և կազմում, ստանդարտ ISO8-ISO5, ք. Երևան, Պարույր Սևակի 5/2, 0014					
ՆԳԻ/ГИП	Օ. Փորրիկյան/ С. Покриян		ԷԼԵԿՏՐՈՅԻՆ ՍԻՍՏԵՄԱՆ ՍԵՐ. ՀԻՄՆԱԾՈՒՄ ԵՎ ՊՈՏԵՆՑԻԱԼՆԵՐԻ ՀԱՎԱՍԱՐԵՑՈՒՄ / СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ .			ՓՈՒՆ/ЭТАП	ԹԵՐԹ/ЛИСТ	ԹԵՐԹ/ЛИСТЫ
Ստրագծեց/ Проектировал	Հ. Կարապետյան/ А. Карапетян		ЗАЗЕМЛЕНИЕ И УРАВНИВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛОВ			ԱՆ/Р/П	ԷՄ/ЭМ-3	13
Ստրագծեց/ Проектировал	Օ. Սոֆյա/ М. Софьян		Расчет заземляющего устройства 1 Ом Հողանցման սրբի հաշվարկ 1 Օմ			«ԳԼՈԲԱԼ ԻՆՋԵՆԵՐ» ՍՊԸ / ООО "ГЛОБАЛ ИНЖЕНЕР" «ՖԱՐՄ ՊԱՐՏՆԵՐՍ» ՍՊԸ / TOO "Pharm Partners CA"		
Ստուգեց/ Проверил	Օ. Փորրիկյան/ Г. Покрирян							
«Կաշնոր»/ Подпись	Ազգանուն/Фамилия	Ստորագր. Подпись	Երեմյան/Дата					

Ստորագրություն

$$\rho = \frac{(\rho_1 k_1 \rho_2 L)}{(\rho_1 k_1 (L - H + t_{\text{ногочбл}}) + \rho_2 (H - t_{\text{ногочбл}}))} \quad \text{ОМ*М}$$

[illegible]

$$r = 26,3 \text{ Ом*м}$$

Տոքոտիվությունը մեկ զանգվածից մեկ ուղղահայաց հորանցման դիմադրություն:

$$r_e = \frac{0.366\rho}{L} \left(\lg \frac{2L}{D} + \frac{1}{2} \lg \frac{4t+L}{4t-L} \right)$$

Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Значение
D	диаметр вертикального заземлителя հորիզոնական հողանցման տրամագիծը	мм	16
t	расстояние от поверхности земли до середины заземлителя	м	2,2

$$r\theta = 8,8 \text{ Ом}$$

Предполагаемое количество вертикальных заземлителей:
Ուղղահայաց հորանցումների կանխատեսվող քանակը

$$n_{np} = \frac{r_{\epsilon}}{R_H \cdot \eta_{\epsilon}}$$

Օձոշանշեմ Եշանշանք	Ումենոշանշեմ Անշանշանք	Էձ. իշ մ.	Յնաշ եմե
R_n	նորմիշյուեմ ցոքրոտիվեմե ռաշեաեանյա տոա Յ եմաշ Հոշանշի անշանշ նորմաշիթիթի ղիմաշիթիթյուն	Օմ	4
h_b	կոշֆիշիենտ իշքոլշոշանշա ծերտիաալեմաշ չաեմաշիթեղեւ նրոտաշաշա հոտանշանշնոտ օաշաառոծման առոշանշա		0,8

$n_{np} = 2,74$ шт, округляем $n_{np} = 3$ шт
հատն Կլորացնենք հատն

Предполагаемая длина горизонтального заземлителя при расположении электродов в ряд:
Հորիզոնական հողանցման կանխատեսվող երկարությունը, երբ էլեկտրոդները դասավորված են մեկ շարքով

$$l_z = (n_{np} - 1)h$$

Обозначение Էշանկություն	Наименование Անվանում	Ед. из м.	Значение
h	расстояние между заземлителями հողանցումների միջև հեռավորությունը	м	3

$$l_2 = 6,00 \text{ m}$$

Հորիզոնական հողանցման դիմադրությունը՝ հաշվի առնելով օգտագործման գործակիցը:

$$r_e = \frac{0.366 k_2 \rho_1}{l_e \eta_e} \cdot \lg \frac{l_e^2}{bt_{\text{полосы}}}$$

<i>Обозначение</i>	<i>Наименование</i>	<i>Ед.</i>	<i>Значение</i>
<i>b</i>	<i>ширина стальной полосы / ճերտափողպատի հաղորդանոց</i>	<i>мм</i>	<i>40</i>
<i>k₂</i>	<i>климатический коэффициент для горизонтальных электродов</i>		<i>4,0</i>
<i>n_c</i>	<i>коэффициент использования горизонтальных электродов հորիզնական էլեկտրودների օգտագործման գործակից</i>		<i>0,8</i>

$$r_2 = 37,93 \text{ OM}$$

Полное сопротивление заземлителей: / Հողանցման լրիվ դիմադրություն

$$R = \frac{R_H r_2}{r_2 - R_H}$$

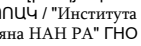
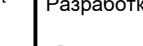
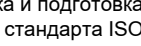
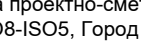
$$R = 4,37 \text{ OM}$$

Մոտավորապես հաշվարկված զրոյի մոտ ընկած թվերը՝ հաշվի առնելով միացնող ժապավենը:

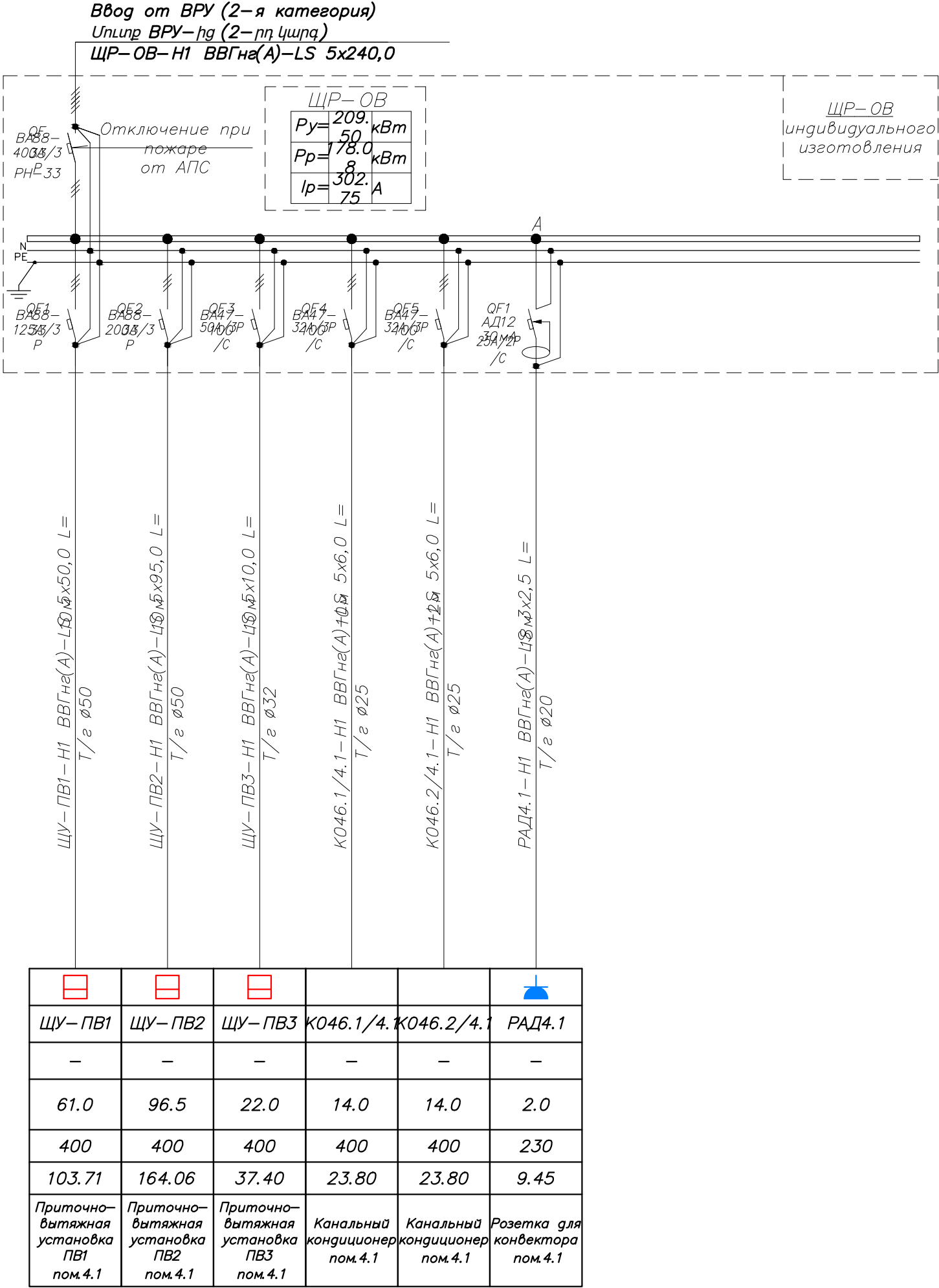
$$n = \frac{r_e}{R \eta_e}$$

$$n = 2,51 \text{ } \mu m$$

Принимаем к установке 3 вертикальных заземлителя.
ընդունում ենք Յ ընդհանրացված հողակցող ձողեր

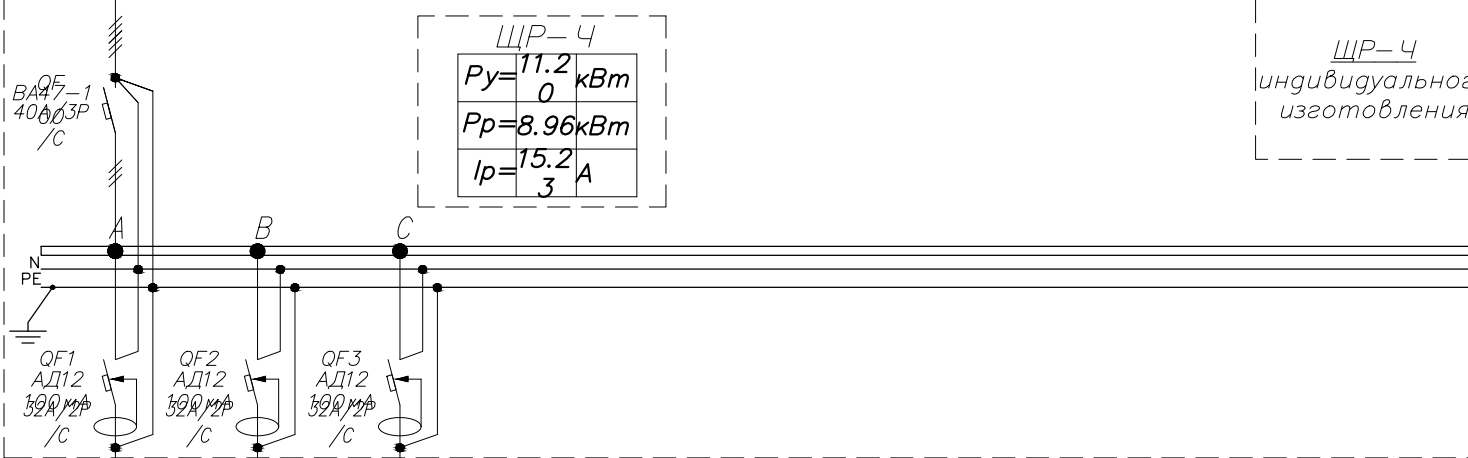
«Խաղաղաստի/заказчик» - «ՀՀ ԿԱԸ Բ.Շախաթյանի անվան քիմիական ֆիզիկայի ինստիտուտ» ՊՈԱԿ / «Института химической физики им. А.Б. Налбандяна НАН РА» ГНО Պաշանազան/Договор № ICP-GHTS2B-23/87				Разработка и подготовка проектно-сметной документации "Модульных чистых комнат" в стандарта ISO8-ISO5, Город Ереван, Ул. Паруйра Севака5/2, 0014 «Սողոկային մաքուր սենյակների» նախագծա- նախահաշվային փաստաթղթերի մշակում և կազմում, ստանդարտ ISO8-ISO5, ք. Երևան, Պարույր Սևակի 5/2, 0014											
ՆԳԻ/ГИП		Օ. Փորրիկյան/ С. Покриян						ԷԼԵԿՏՐՈՍԻՄԱՆՈՒԹՅԱՆ ԿԱՎԱՍԱՐԵՑՈՒՄ ԵՎ ՊՈՏԵՆՑԻԱԼՆԵՐԻ ԿԱՎԱՍԱՐԵՑՈՒՄ / СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ .		ՓՈՒՆ/ЭТАП		ԹԵՐԹ/ЛИСТ		ԹԵՐԹ/ЛИСТЫ	
Ստիվագծեց/ Проектировал		Հ. Կարապետյան/ А. Карапетян						ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՆԱԳՐԱԿԱՆ ԶԱՄԱՆԱԿԱՆ ՍԵՐԻԱ		ԱՆ/РП		ԷՄ/ЭМ-4		13	
Ստիվագծեց/ Проектировал		Օ. Սոֆյա/ М. Софян						ЗАМЛЕНИЕ И СОФАНИВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛОВ							
Ստիվագծեց/ Проверил		Օ. Փորրիկյան/ Г. Покриян						Расчет заземляющего устройства 4 Ом Հոդանցանմա սրիի հաշվարկ 4 Օմ							
«Պաշտոնի/Подпись»		Կազմում/Подпись		Ստորագր./Подпись		Ամսաթ./Дата									

Данные питающей сети Մուտքող ջանքի տվյալներ		
Шинировод распределительный пункт հարրիվածող, բաշխիչ կետ	Обозначение, тип, Iном, A расцепитель или плавкая вставка, A Հղում, տեսակ, Iном, A արձակիչ կամ հալուն ներդիր, A	
	Тип, напряжение, сечение (шинопровод), расчетный ток, A установленная мощность, кВт Տեսակը, լարումը, հատվածը (ի արդրողածող), հաշվարկային հոսանքը, A, հաստատված հզորությունը, կՎտ	
Аппарат отходящей линии երթացող ապարատ	Обозначение, тип, Iном, A расцепитель или плавкая вставка, A Հղում, տեսակ, Iном, A արձակիչ կամ հալուն ներդիր, A	
Маркировка, марка и сечение проводника, длина участка сети	Մակերևույթ, հարրիվող մակերևույթ և հատված, ջանքի հատվածի երկարությունը	
	Способ прокладки Տեղադրման եղանակը	
Пусковой аппарат	Тип, Iном, A, расцепитель автомата, установка, A нагревательный элемент теплового реле, установка, A Հղում, Iном, A ավտոմատի արձակիչ, դրվածք, A, ջերմային նշելի ջերմության տարր, դրվածք, A	
	Մակերևույթ, հարրիվող մակերևույթ և հատված, ջանքի հատվածի երկարությունը	
Электроприемник Էլեկտրաընդունիչ	Условное обозначение на плане և շանակումի հատակագծում	
	Номер по плану Համարը հատակագծում	
	Тип / Տիպ	
	Рр, кВт	
	Un, В	
	Ip, А	
	Наименование механизма по плану Մեխանիզմի անվանումը ըստ հատակագծի	







Ввод от ВРУ (1-я категория)
Уплотн ВРУ-йг (1-й и 1-й)
ЩР-4-Н1 ВВГнг-LS 5x10,0

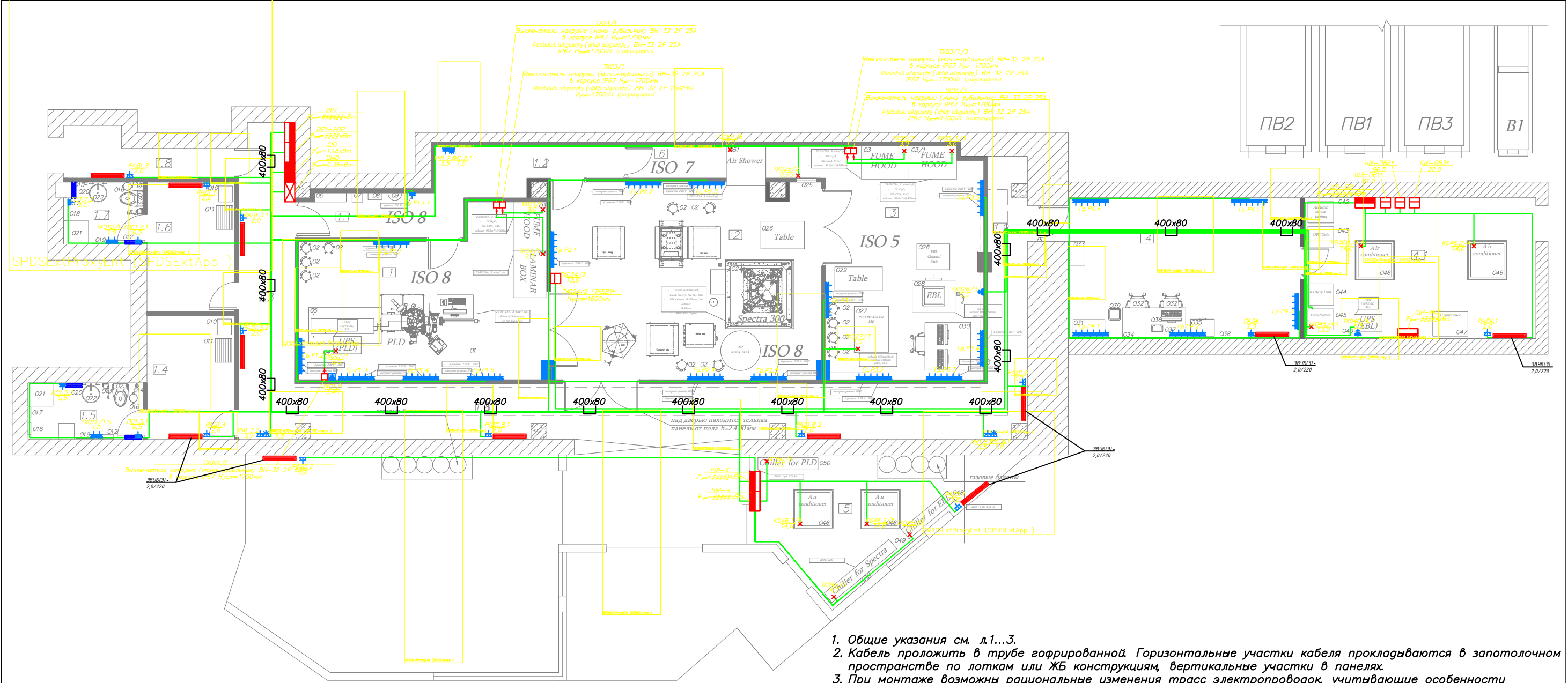
Данные питающей сети Մուտքի ցանցի տվյալներ	
Шинный пункт распределительный пункт распределительный пункт	Обозначение, тип, ном. А, расцепитель или плавкая вставка, А Հղում, տեսակ, ինոմ. А, արձակիչ կամ հալույն ներդիր, А
	Тип, напряжение, сечение (шинный пункт), расчетный ток, А, установленная мощность, кВт Տեսակը, լարումը, հաշվարկային հոսանքը, А, հաստատված հզորությունը, կՎտ
Аппарат отходящей линии ապարատ	Обозначение, тип, ном. А, расцепитель или плавкая вставка, А Հղում, տեսակ, ինոմ. А, արձակիչ կամ հալույն ներդիր, А
Маркировка, марка и сечение проводника, длина участка сети	Մակնշխման, արտադրողի և հատվածի ցանցի հատվածի երկարությունը
Способ прокладки проводника	Տեղադրման եղանակը
Пусковой аппарат	Тип, ном. А, расцепитель автомата, установка, А, нагревательный элемент, тепловое реле, установка, А Հղում, ինոմ. А, ավտոմատի արձակիչ, դրվածք, А, ջերմային տարրի ջերմության տարր, դրվածք, А
Маркировка, марка и сечение проводника, длина участка сети	Մակնշխման, արտադրողի և հատվածի ցանցի հատվածի երկարությունը
Способ прокладки проводника	Տեղադրման եղանակը
Электроприемник Էլեկտրաընդունիչ	Условное обозначение на плане Լշանակարժի հատկագծում
	Номер по плану Համարը հատկագծում
	Тип / Տիպ
	Рр, кВт
	Un, В
	Ip, А
	Наименование механизма по плану Մեխանիզմի անվանումը ըստ հատկագծի



K048/5	K049/5	K050/5
—	—	—
3.5	4.2	3.5
230	230	230
17.90	21.48	17.90
Чиллер / Չիլեր EBL ном.5	Чиллер / Չիլեր Spectra ном.5	Чиллер / Չիլեր PLD ном.5

- Настоящий чертёж является основанием для заказа щита на заводе изготовителе. Использовать как опросный лист.
- На чертеже указаны технические характеристики аппаратов и приборов необходимые для заказа и изготовления щита.
- Степень защиты щита – IP54.
- Подвод кабелей сверху и снизу.
- Щит для накладного монтажа.
- Материал корпуса – металл.
 - Այս գծագիրը հիմք է հանդիսանում գործարանում վահանակներ պատվիրելու համար արտադրող. Օգտագործեք որպես հարցաթերթ:
 - Գծագրում ներկայացված են սարքերի տեխնիկական բնութագրերը և վահանակի պատվիրման և արտադրության համար անհրաժեշտ սարքեր: Թույլատրված է նմանատիպ պարամետրերով սարքավորումների փոխարինում այլ ընկերությունից համաձայնագիր գլխավոր կապալառուի հետ.
 - Վահանի պաշտպանության աստիճանը առնվազն IP54 է:
 - Մարմնի մուտքը վերեւից:
 - Վահանակ մակերեսային մոնտաժման համար:
 - Մարմնի նյութը մետաղ է:





Ինստիտուտ/заказчик - «ՀՀ ԳԱՆԱԲ. Սախախոյանի անվան ինժնեարարական ինստիտուտ» ՊՈԱԿ / Института химической физики им. А.Б. Налбандяна НАН РА» ГНО Պայմանագիր/Договор № ICP-GHTSDzB-23/87				Разработка и подготовка проектно-сметной документации "Модульных чистых комнат" стандарта ISO8-ISO5, Город Ереван, Ул. Паруйра Севака5/2, 0014 «Մոդուլային մաքուր սենյակների» նախագծա- նախահաշվային փաստաթղթերի մշակում և կազմում, ստանդարտ ISO8-ISO5, ք. Երևան, Պարույր Սևակի 5/2, 0014				
ՆԳԻ/ГИП	Օ. Փորրիկյան/ С. Покрыкин			ԷԼԵԿՏՐԻԿԱԿԱՆ ՍԿԵԽԵՄԱԿԱՆ ԶԻՆՈՎՈՒՄ ԵՎ ՊՈՏԵՆԿԻԱԼՆԵՐԻ ՀԱՎԱՍԱՐԵՑՈՒՄ / СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ .		ՓՈՒԼ/ЭТАП	ԹԵՂԹ/ЛИСТ	ԽԵՂԹԵԿ/ ЛИСТЫ
Ստացված/ Проектировал	Հ. Փորրիկյան/ А. Карапетян			ЗАЗАМЛЕНИЕ И УРАВНИВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛОВ		ԱՆ/РП	ԷՄ/ЭМ-10	13
Ստացված/ Проверил	Օ. Փորրիկյան/ М. Софян			Схема электрическая принципиальная однолинейная		«ԳԼՈԲԱԼ ԻՆՋԵՆԵՐ» ՍՊԸ / ООО "ГЛОБАЛ ИНЖЕНЕР"		
Ստացված/ Проверил	Գ. Փորրիկյան/ Г. Покрыкин			Էլեկտրական սկզբունքային սխեմա մեկ գծանի ՇՐ-Կ		«ՖԱՐՄ ՊԱՐՏՆԵՐՍ ՍՍ» ՍՊԸ / TOO "Pharm Partners CA"		
Պաշտոնը/ Должность	Ազգանունը/Фамилия	Ստորագր./ Подпись	Ամսաթ./ Дата					

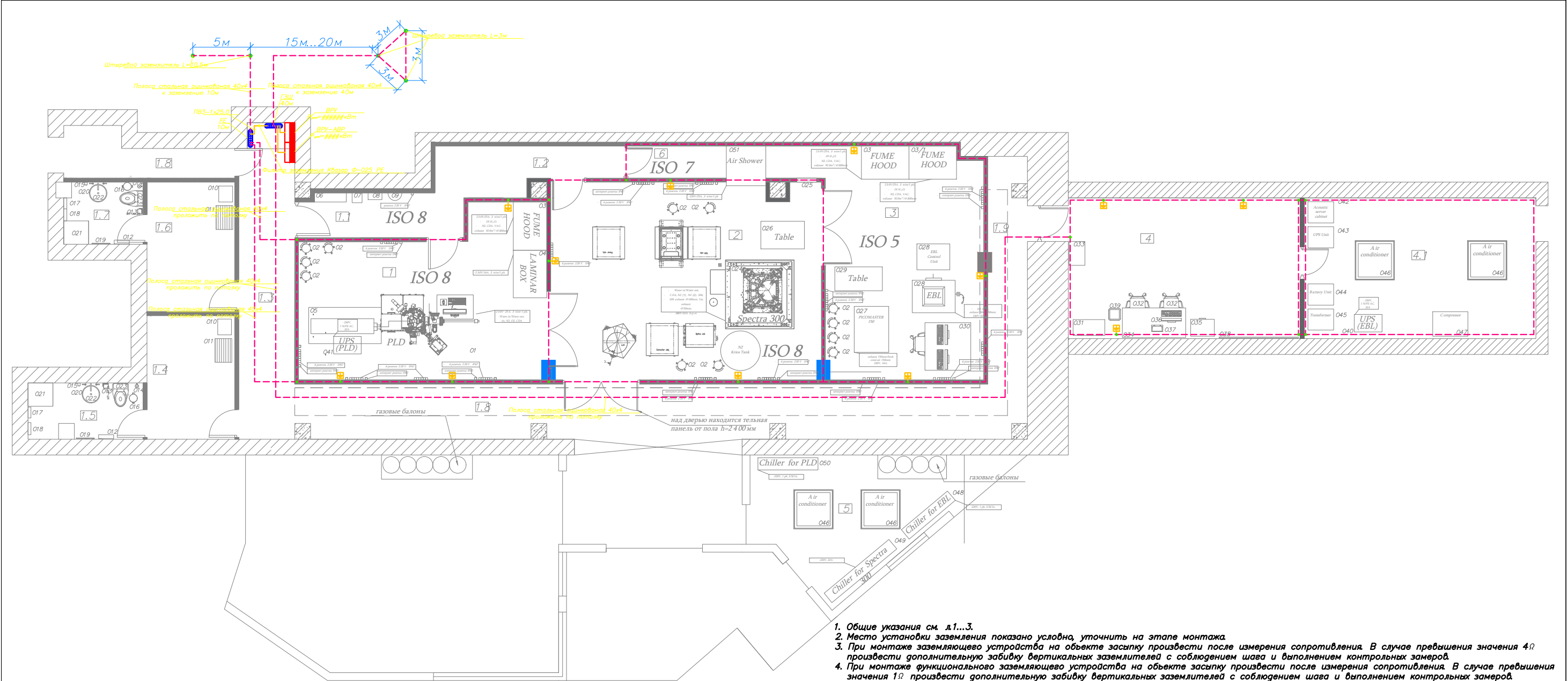


- Общие указания см. л.1...3.
- Кабель проложить в трубе гофрированной. Горизонтальные участки кабеля прокладываются в запотолочном пространстве по лоткам или ЖБ конструкциям, вертикальные участки в панелях.
- При монтаже возможны рациональные изменения трасс электропроводок, учитывающие особенности конструкции здания.
- Подключение технологического оборудования выполняется в соответствии с паспортом на изделие.
- На каждом выводе оставить запас кабеля L=1,5м.
- Высота установки розеток по умолчанию 300мм. от уровня чистого пола.
- Розетки для уборочных механизмов (УМ...) устанавливаются на высоте 2000мм. от уровня чистого пола.
- * – комплектно с поставляемым Оборудованием.

Номер пом. / Սենյակի համարը	Наименование / Անվանում	Площадь / Մակերես m2
1	Лаборатория / Լաբորատորիա N1	23,74
2	Лаборатория / Լաբորատորիա N2	33,8
3	Лаборатория / Լաբորատորիա N3	23,77
4	Операторская (Диспетчерская) / Կառավարման կետ	20,8
4.1	Техническое помещение / Տեխնիկական սենյակ	20,74
5	Техническое помещение / Տեխնիկական սենյակ	14,84
6	Воздушный шлюз / Օդային փական	4,57
1.1	Коридор / Միջանցք	5,07
1.2	Коридор / Միջանցք	5,68
1.3	Коридор / Միջանցք	11,17
1.4	Гардеробная мужская / Տղամարդկանց հանդերձարան	6,91
1.5	Муж.С/У / Տղամարդկանց Ս/Յ	4,12
1.6	Гардеробная женская / Կանանց հանդերձարան	7,24
1.7	Жен.С/У / Կանանց Ս/Յ	3,06
1.8	Коридор / Միջանցք	4,08

- Ընդհանուր ցուցումները տե՛ս թ.1...3.
- Մալուխը տեղադրել ծալքավոր խողովակի մեջ: Մալուխի հորիզոնական հատվածները տեղադրել առաստաղի տարածության մեջ վաբերի կամ երկաթբետոնե կոնստրուկցիաների երկայնքով, ուղղահայաց հատվածները՝ ակունների երկայնքով կամ պանելներում:
- Հաշվի առնելով շենքի կառուցվածքային առանձնահատկությունները տեղադրման ընթացքում հնարավոր են էլեկտրահաղորդման գծերի ռազմիոնալ փոփոխություններ:
- Տեխնոլոգիական սարքավորումների միացումն իրականացվում է արտադրանքի անձնագրի համաձայն:
- Յուրաքանչյուր մուտքում թողնել L=1,5 մ մալուխի պաշար:
- Վարդակների տեղադրման լռելյայն բարձրությունը 300 մմ է մաքուր հատակի մակարդակից:
- Մաքրման մեխանիզմների վարդակները (ՄՄ...) տեղադրել 2000 մմ բարձրության վրա մաքուր հատակի մակարդակի:
- * – համատեղելի է մատակարարված սարքավորումների հետ:





"Исполнитель/Заказчик" - ՀՀ ԿԱՌԱՐԱՐԱՆՈՒԹՅԱՆ ՄԱԿԱՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ԲՈՒԹՅԱՆ ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ԲԻԶՆԵՍԻ ՍԵՐՎԻՍ "ԳՆԱԿԱՆ ԲԻԶՆԵՍ" ԳԻՍՏԱԿԱՆ ԲԵՐՈՒԹՅԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ химической физики им. А.Б. Налбандяна НАН РА" ГНО Պատվանամատը/Доверен № ICP-GHTSDzB-23/87				Разработка и подготовка проектно-сметной документации "Модульных чистых комнат" стандарта ISO8-ISO5, Город Ереван, Ул. Паруйра Севака5/2, 0014 «Սողոկային մաքուր սենյակների» նախագծա- նախահաշվային փաստաթղթերի մշակում և կազմում, ստանդարտ ISO8-ISO5, ք. Երևան, Պարույր Սևակի 5/2, 0014			
ՆԳԻ/ԴԻՍ	Ս. Փոքրիկյան/ С. Покрикан			ԲԵՐՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԳՆԱԿԱՆԱՅԻՆ ՎԵՐԱԿԱՐԳՈՒՄ ԵՎ ՊՈՏԵՆՑԻԱԼՆԵՐԻ ԿԱՊԱՍԱՐԵՈՒՄ / СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЕ. ЗАЗАМЛЕНИЕ И УРАВНИВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛОВ	ՓՈՒՆ/ՇԱՊ	ԲԵՐՈ/ԼԻՍՏ	ԼԻՍՏԵՐ/ԼԻՍՏԵՐ
Ստորագրող/ Ստորագրող	Ա. Կարապետյան/ А. Карапетян				ԱՆ/ՐՓ	ԷՍ/ՁՄ-11	13
Ստորագրող/ Ստորագրող	Ս. Փոքրիկյան/ С. Покрикан			Расположение электрооборудования. Разводка силовой сети. Разводка групповой сети. План 1-го этажа	«ՂԵՐԱՎ ԻՆՋԵՆԵՐ» ՍՊԸ / ООО "ГЛОБАЛ ИНЖЕНЕР" «ՏԱՐԱ ՊՈՏՆԵՐՆԵՐ ՍՊԸ» ՍՊԸ / TOO "Urm Phosner CA"		
Ստորագրող/ Ստորագրող	Ս. Փոքրիկյան/ С. Покрикан			Էլեկտրական սարքավորումների գտնվելու վայրը. Ուժային ցանցի բաշխում: Խմբային ցանցի դասավորությունը. 1-ին հարկի հատված			
Պաշտոնը/ Должность	Ազգանունը/Фамилия	Ստորագր. Подпись	Ամսաթ. / Дата				

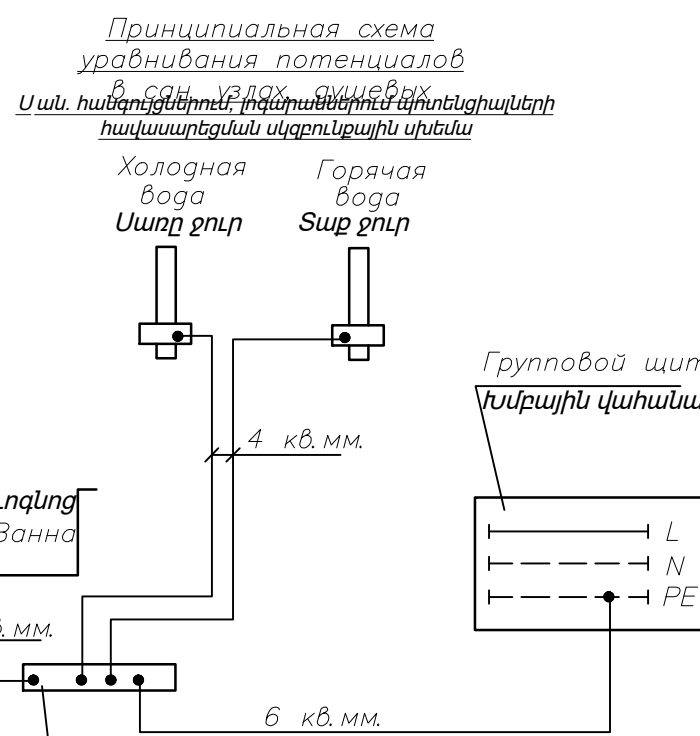


1. Общие указания см. л.1...3.
2. Место установки заземления показано условно, уточнить на этапе монтажа.
3. При монтаже заземляющего устройства на объекте засыпку произвести после измерения сопротивления. В случае превышения значения 4Ω произвести дополнительную забивку вертикальных заземлителей с соблюдением шага и выполнением контрольных замеров.
4. При монтаже функционального заземляющего устройства на объекте засыпку произвести после измерения сопротивления. В случае превышения значения 1Ω произвести дополнительную забивку вертикальных заземлителей с соблюдением шага и выполнением контрольных замеров.
5. Контур уравнивания потенциалов выполнять в панелях, опуски к оборудованию выполнять в панелях.
6. Контур уравнивания потенциалов соединить с заземляющими шинами функционального заземления здания не менее чем 2-мя проводниками (сопротивление не более 1Ω).
7. Контур соединить с заземляющими шинами функционального заземления щитов оборудования.
8. Все соединения выполнять сваркой. Места сварки обработать лакокрасочным покрытием.
9. К шине уравнивания потенциалов присоединить щиты, стеновые металлические панели, металлические трубы, воздуховоды, лотки, двери и т.д.
10. Заземление корпусов технологического оборудования выполняется по месту монтажа. Минимальное сечение провода заземления согласно технической документации завода производителя, но не менее 16 мм.кв. .

Номер пом. / Նկարագիր հանրը	Наименование / Անվանում	Площадь / Մակերես м^2
1	Лаборатория / Լաբորատորիա N1	23,74
2	Лаборатория / Լաբորատորիա N2	33,8
3	Лаборатория / Լաբորատորիա N3	23,77
4	Операторская (Диспетчерская) / Վարպարման կետ	20,8
4.1	Техническое помещение / Տեխնիկական սենյակ	20,74
5	Техническое помещение / Տեխնիկական սենյակ	14,84
6	Воздушный шлюз / Օդային փական	4,57
1.1	Коридор / Միջանցք	5,07
1.2	Коридор / Միջանցք	5,68
1.3	Коридор / Միջանցք	11,17
1.4	Гардеробная мужская / Տղամարդկանց հանդերձարան	6,91
1.5	Муж.С/У / Տղամարդկանց Ս/Յ	4,12
1.6	Гардеробная женская / Կանանց հանդերձարան	7,24
1.7	Жен.С/У / Կանանց Ս/Յ	3,06
1.8	Коридор / Միջանցք	4,08

1. Ընդհանուր ցուցումները տե՛ս թ.1...3.
2. Հողանցման տեղադրման վայրը ցույց է տրված է պայմանականորեն, ենթակա է ճշտման տեղադրման փուլում:
3. Տեղում հողակցող սարքի տեղադրման ժամանակ լիցքը իրականացնել դիմադրության չափումից հետո: 4Ω -ի արժեքը գերազանցելու դեպքում կատարել ուղղահայաց հողակցող հաղորդիչների լրացուցիչ տեղադրում, բայի պահպանումով և կատարելով հսկիչ չափումներ:
4. Տեղում ֆունկցիոնալ հողանցման սարք տեղադրելիս իջքը իրականացնել դիմադրության չափումից հետո: 1Ω -ի արժեքը գերազանցելու դեպքում կատարել ուղղահայաց հողակցող հաղորդիչների լրացուցիչ տեղադրում, բայի պահպանումով և կատարելով հսկիչ չափումներ:
5. Պոտենցիալի հավասարեցման շղթան իրականացնել պանելներով, իջեցումներով, իջեցումները դեպի սարքավորում իրականացնել պանելներով:
6. Պոտենցիալ հավասարեցման շղթան առնվազն 2 հաղորդիչով միացնել շեյքի ֆունկցիոնալ հաղորդա ձողերին (դիմադրությունը 1 Օմ-ից ոչ ավելի):
7. Շղթան միացնել սարքավորումների վահանակի ֆունկցիոնալ հաղորդա ձողերին:
8. Բոլոր միացումները կատարել եռակցման միջոցով: Եռակցման տարածքները մշակել ներկով և լաթով:
9. Պոտենցիալ հավասարեցման հաղորդաձողին միացնել վահանները, մետաղական պատի պանելները, մետաղական խողովակները, օդատար խողովակները, վաթերը, դռները և այլն:
10. Տեխնոլոգիական սարքավորումների պատյանների հողանցումը իրականացվում է տեղում տեղադրման ժամանակ: Հողանցման մետաղալարերի նվազագույն հատույթը պետք է լինի ըստ արտադրողի տեխնիկական փաստաթղթերի, բայց ոչ պակաս, քան 16 մմ^2 :

"Մտվորատոր/заказчик" - «ՀՀ ԿԱՍ Ա.Բ. Սարգսյանի անվան քիմիական ֆիզիկայի ինստիտուտ» ՊՈԱԿ / "Института химической физики им. А.Б. Налбандяна НАН РА" ГНО Պայմանագիր/Договор № ICP-GHTsDzB-23/87				Разработка и подготовка проектно-сметной документации "Модульных чистых комнат" стандарта ISO8-ISO5, Город Ереван, Ул. Паруйра Севака5/2, 0014 «Մոդուլային մաքուր սենյակների» նախագծա- նախահաշվային փաստաթղթերի մշակում և կազմում, ստանդարտ ISO8-ISO5, ք. Երևան, Պարույր Սևակի 5/2, 0014			
ՆԳԻ/ГИП	Ս. Փոքրիկյան/ С. Покрыкан			ԷԼԵԿՏՐՈԿՈՆԱԿԱՆ ՍԱՐԳՍՅԱՆԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒՄ ՊՈՏԵՆԿԻԱԼՆԵՐԻ ՎԱԿԱՍԱՐԵՑՈՒՄ / СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ . ЗАСАМЛЕНИЕ И УРАВНИВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛОВ	ԳՈՒ/ЭТАП	ԹԵՐ/ӨЛИСТ	ԹԵՐԹԵՐ/ ЛИСТЫ
Սարքագծող/ Проектировал	Հ. Կարապետյան/ А. Карапетян				ԱՆ/РП	ԷՄ/ЭМ-12	13
Սարքագծող/ Проектировал	Ս. Սոֆյան/ М. Софян			Сеть уравнивания потенциалов. Заземление. План 1-го этажа / Ներսիսի հավասարեցման ցանց. Հողանցում, 1-ին հարկի հատակագիծ	«ԳԼՈԲԱԼ ԻՆՋԵՆԵՐ» ՍՊԸ / ՕՕՕ "ГЛОБАЛ ИНЖЕНЕР" «ՀԱՐՍ ՊԱՐՏՆԵՐՍ ՍՊԸ» / ՕՕՕ "Pharm Partners CA"		
Ստուգող/ Проверил	Գ. Փոքրիկյան/ Г. Покрыкан						
Պաշտոնը/ Должность	Ազգանունը/Фамилия	Ստորագր./ Подпись	Ամսաթ./ Дата				



Хозбытовая канализация / Կենցաղային կոլեկտոր




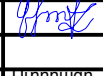
Открытые металлоконструкции / Բաց մետաղական կոնստրուկցիոն

5

Отметка земли
Հողի նիշը

- 5-главные проводники системы уравнивания потенциалов
 6-металлоконструкция здания
 1-Електроական Էներգիայի հաշվառման պահարաններ
 2-պաշտպանիչ հաղորդիչ խմբային կամ բաշխիչ ցանցի կազմում
 3 Էլեկտրասարքավորումների հողանցվող մաս (բաց հաղորդիչ մաս)
 4 Տակիչ Էլեկտրասարքավորումների հողանցվող մաս (բաց հաղորդիչ մաս)
 5 Պոտենցիալի հավասարեցման համակարգի հիմնական հաղորդիչ
 6 շինություն մետաղյա կոնստրուկցիա

«Պատրիարխոս/Հառաչակի» - «ՀՀ ԿԱԾ Բ.Բ.Սարգսյանի անվան քիմիական ֆիզիկայի ինստիտուտ» ՊՈԱԿ / "Института химической физики им. А.Б. Налбандяна НАН РА" ГНО «Պայմանագրի/Договор № ICP-GHTSD2B-23/87			Разработка и подготовка проектно-сметной документации "Модульных чистых комнат" стандарта ISO8-ISO5, Город Ереван, Ул. Паруйра Севака5/2, 0014 «Սողոկային մաքուր սենյակների» նախագծւմ- նախաաշակային փաստաթղթերի մշակում կազմում, ստանդարտ ISO8-ISO5, ք. Երևան, Պարույր Սևակի 5/2, 0014			
ՆԳ/ГИП	Օ. Փերիկյան/С. Покрикан		ԷԼԵԿՏՐԱԾԱՆԵՐԱԳՈՐԾՈՒՄՍԵՐ / ЭЛЕКТРОПРОЕКТНОЕ СЧ ՊՈՏԵՆՑԻԱԼՆԵՐԻ ԿԱԿԱՐԵՑՈՒՄ / СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ . ՀԱՅԱՄԼԵՆԻ ԵՎ ՊՈՏԵՆՑԻԱԼՆԵՐԻ ԿԱԿԱՐԵՑՈՒՄ ЗАЯМЛЕНИЕ И УРАВНИВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛОВ	ՓՈՒՆ/ЭТАП	ԲԵՐԹ/ЛИСТ	ԼԻՍՏ/ЛИСТЫ
Սալարգծել/Проектировал	Ա. Կարապետյան/А. Карапетян			ԱՆ/РП	ԷՍ/ЭМ-13	13
Սալարգծել/Проектировал	Օ. Սփրիկյան/О. Спфрян					
Ստորագր./Проверил	Օ. Փերիկյան/С. Покрикан					
			Типовая схема уравнивания потенциалов здания / Շենքի ներուժի հավասարեցման տիպային սխեմա	«ԳԼՈԲԱԼ ԻՆՋԵՆԵՐ» ՍՊԸ / ООО "ГЛОБАЛ ИНЖЕНЕР" «ՖԱՐՄ ՊԱՐՆԵՐՍ ԿԱ» ՍՊԸ / TOO "Pharm Partners CA"		
Պաշտոնը/Должность	Ազգանունը/Фамилия	Ստորագր./Подпись	Ամսաթ./Дата			

Позиция Հիդր	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудо- вания, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица изме- рения	Кол.	Масса единицы , кг	Примечание
	Электрические щиты							
1	Щит распределительный индивидуальной сборки Անհատական հավաքման բաշխիչ վահանակ ВРУ	по л.5			компл	1		
2	Щит распределительный индивидуальной сборки Անհատական հավաքման բաշխիչ վահանակ ВРУ-АВР (город-город-ДЭС)	по л.5			компл	1		
3	Щит распределительный индивидуальной сборки Անհատական հավաքման բաշխիչ վահանակ ЩР-МСС	по л.6			компл	1		
4	Щит распределительный индивидуальной сборки Անհատական հավաքման բաշխիչ վահանակ ЩР-К	по л.7			компл	1		
5	Щит распределительный индивидуальной сборки Անհատական հավաքման բաշխիչ վահանակ ЩР-ОВ	по л.8			компл	1		
6	Щит распределительный индивидуальной сборки Անհատական հավաքման բաշխիչ վահանակ ЩР-Ч	по л.9			компл	1		
0								
	Кабели и провода /Մալուխներ և հաղորդալարեր							
1	Кабель силовой не распространяющий горение с медными жилами Չրոգավառվող ուժային մալուխ պղնձե լարերով	ВВГн(А)-LS 3x2,5			м	1416		
2	Кабель силовой не распространяющий горение с медными жилами Չրոգավառվող ուժային մալուխ պղնձե լարերով	ВВГн(А)-LS 3x4,0			м	39		
3	Кабель силовой не распространяющий горение с медными жилами Չրոգավառվող ուժային մալուխ պղնձե լարերով	ВВГн(А)-LS 3x6,0			м	55		
4	Кабель силовой не распространяющий горение с медными жилами Չրոգավառվող ուժային մալուխ պղնձե լարերով	ВВГн(А)-LS 3x10,0			м	18		
5	Кабель силовой не распространяющий горение с медными жилами Չրոգավառվող ուժային մալուխ պղնձե լարերով	ВВГн(А)-LS 5x2,5			м	92		
6	Кабель силовой не распространяющий горение с медными жилами Չրոգավառվող ուժային մալուխ պղնձե լարերով	ВВГн(А)-LS 5x6,0			м	99		
7	Кабель силовой не распространяющий горение с медными жилами Չրոգավառվող ուժային մալուխ պղնձե լարերով	ВВГн(А)-LS 5x10,0			м	43		
8	Кабель силовой не распространяющий горение с медными жилами Չրոգավառվող ուժային մալուխ պղնձե լարերով	ВВГн(А)-LS 5x16,0			м	59		
9	Кабель силовой не распространяющий горение с медными жилами Չրոգավառվող ուժային մալուխ պղնձե լարերով	ВВГн(А)-LS 5x25,0			м	33		
10	Кабель силовой не распространяющий горение с медными жилами Չրոգավառվող ուժային մալուխ պղնձե լարերով	ВВГн(А)-LS 5x50,0			м	10		
<div><div><div>Պատվիրատու/заказчик - «ՀՀ ԳԱՄ Ա.Բ. Նալբանդյանի անվան քիմիական ֆիզիկայի ինստիտուտ» ՊՈԱԿ / "Института химической физики им. А.Б. Нальбандяна НАН РА" ГНО Պատվագիր/Договор № ICP-GHTsDzB-23/87</div><div><div>ՆԳԻ/ГИП</div><div>Օ. Փերիվյաշ/С. Покоикян</div><div></div><div></div></div><div><div>Օայնագծեց/Проектировал</div><div>Հ. Չիրախյան/А. Карапетян</div><div></div><div></div></div><div><div>Օայնագծեց/Проектировал</div><div>Օ. Սիրիշ/М. Софян</div><div></div><div></div></div><div><div>Օտուգեց/Проверил</div><div>Օ. Փերիվյաշ/Г. Покоикян</div><div></div><div></div></div><div><div>Պաշտոնը/Подпись</div><div>Ազգանունը/Фамилия</div><div>Օտորագր. Подпись</div><div>Ամսաթ. Дата</div></div></div><div><div>Разработка и подготовка проектно-сметной документации "Модульных чистых комнат" стандарта ISO8-ISO5, Город Ереван, Ул. Паруйра Севака5/2, 0014 «Սողուկային մաքուր սենյակների» նախագծա- նախահաշվային փաստաթղթերի մշակում և կազմում, ստանդարտ ISO8-ISO5, ք. Երևան, Պարույր Սևակի 5/2, 0014</div><div><div>ԲԵՇԿՈՎՈՒՄ ԵՎ ՍՈՒՐՎՈՐԴՈՒՄՆԵՐԻ ՀՈՒՍՆՈՒՄ ԵՎ ՊՈՆԵՆՑԻԱԼՆԵՐԻ ՀԱՎԱՍԱՐԵՑՈՒՄ / СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. ЗАЗАМЛЕНИЕ И УРАВНИВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛОВ</div><div><div>ФОН/ЭТАП</div><div>ԵՍ/ՐՔ</div><div>ԹԵՂԵ/ЛИСТ</div><div>ԲԵՐ/ԹԵՂԵ/ ЛИСТЫ</div></div><div>3</div></div><div><div>Спецификация оборудования, изделий и материалов / Սարքավորումների, ապրանքների և նյութերի մասնագիր - 1</div><div><div>«ԳԼՈԲԱԼ ԻՆՋԵՆԵՐ» ՍՊԸ / ООО "ГЛОБАЛ ИНЖЕНЕР"</div><div>«ՖԱՐՄ ՊԱՐՏՆԵՐՍ ՍՊ» ՍՊԸ / TOO "Pharm Partners CA"</div></div></div></div></div>								

Позиция Դիրք	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудо- вания, изделия, материала	Завод–изготовитель	Единица изме- рения	Кол.	Масса единицы , кг	Примечание
11	Кабель силовой не распространяющий горение с медными жилами Չբեցավառվող ուժային մալուխ պղնձե լարերով	ВВГна(А)–LS 5x95,0			м	20		
12	Кабель силовой не распространяющий горение с медными жилами Չբեցավառվող ուժային մալուխ պղնձե լարերով	ВВГна(А)–LS 5x240,0			м	55		
13	Кабель силовой огнестойкий с медными жилами Հրակայուն ուժային մալուխ պղնձե լարերով	ВВГна(А)–FRLS 5x2,5			м	15		
0								
	Установочное Оборудование / Տեղադրման սարքավորումներ							
1	Стационарная розетка / Ֆիքսված վարդակ р+re+n 30A 400В IP67			Mennekes	шт	123		По согласованию с заказчиком
2	Стационарная розетка / Ֆիքսված վարդակ Յр+re+n 32A 400В IP67			Mennekes	шт	1		По согласованию с заказчиком
3	Вилка / Խրոց Յр+re+n 32A 400В IP67			Mennekes	шт	1		По согласованию с заказчиком
4	Розетка с заземляющим контактом / Հողանցման կոնտակտով վարդակ, 10/16А, 250В, встраиваемого монтажа / Ներկառուցված տեղադրում IP20				шт	13		По согласованию с заказчиком
5	Розетка с заземляющим контактом / Հողանցման կոնտակտով վարդակ, 10/16А, 250В, встраиваемого монтажа / Ներկառուցված տեղադրում IP44				шт	8		По согласованию с заказчиком
6	Стационарная розетка / Ֆիքսված վարդակ Յр+re+n 32A 400В IP20				шт	2		По согласованию с заказчиком
7	Стационарная розетка / Ֆիքսված վարդակ CEE 32 А, 6h, 230 V, 2P + PE, type male connector IP67				шт	2		По согласованию с заказчиком
8	Стационарная розетка / Ֆիքսված վարդակ CEE 32 А, 6h, 230 V, 2P + PE, type male connector Յ փակվող օրմնային փակարկով IP67				шт	1		По согласованию с заказчиком
9	Коробка установочная для розеток и выключателей / Տեղադրման տուփ վարդակների և անջատիչների համար	IMT35121		Schneider Electric	шт	126		
10	Коробка установочная пластиковая с клемником не менее IP55 Պլաստիկ տեղադրման տուփ տերմինալային բլոկով ոչ պակաս IP55				шт	81		
11	Выключатель нагрузки (мини–рубильник) ВН–32 2P 63А Յ корпусе не менее IP67 Բեռման անջատիչ (մինի անջատիչ) ВН–32 2P 63А պատյանում առնվազն IP67				шт	1		
12	Выключатель нагрузки (мини–рубильник) ВН–32 2P 25А Յ корпусе не менее IP67 Բեռման անջատիչ (մինի անջատիչ) ВН–32 2P25А պատյանում առնվազն IP67				шт	4		
0								
	Материалы / Նյութեր							
1	Труба гофрированная / Գոֆրե խողովակ Ø20мм				м	1620		
2	Труба гофрированная / Գոֆրե խողովակ Ø25мм				м	99		
3	Труба гофрированная / Գոֆրե խողովակ Ø32мм				м	135		
4	Труба гофрированная / Գոֆրե խողովակ Ø50мм				м	30		
5	Крепеж для труб, соединители, муфты / Խողովակների ամրացումներ, միակցիչներ, ագուցներ				компл	1		
6	Металлический лоток перфорированный 400x80мм с крышкой Ծակ ոտիներով մետաղյա վաք 400x80 մմ կափարիչով				м	50		
				Спецификация оборудования, изделий и материалов / Սարքավորումների, ապրանքների և նյութերի մասնագիր				Լист
				- 2				2

Позиция Դիրք	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудо- вания, изделия, материала	Завод—изготовитель	Единица изме- рения	Кол.	Масса единицы , кг	Примечание
7	Угол 90 град. на металлический перфорированный лоток 400x80мм с крышкой Անկյուն 90 աստիճան: Ծակ ուղիներով մետաղյա վաքի վրա 400x80 մմ կափարիչով				шт	3		
8	Профиль П–образный, L=0,5м / П– ածև պրոֆիլ , L=0,5մ				шт	55		
9	Шпилька / Ամրակ M10 L=1000мм				шт	120		
10	Гайка М10–4шт, шайба М10–2шт, анкер стальной забивной М10–2шт Մանեկ M10–4 հատ, տափօղակ M10–2 հատ, պողպատե խարխուխ M10–2 հատ				компл	120		
11	Наконечник для медного кабеля сечением 25мм.кв. Ծայրակալ պղնձե ջիղերով հաղորդալարի համար 25մմ²				шт	20		
12	Наконечник для медного кабеля сечением / Ծայրակալ պղնձե ջիղերով հաղորդալարի համար 50мм.кв.				шт	10		
13	Наконечник для медного кабеля сечением / Ծայրակալ պղնձե ջիղերով հաղորդալարի համար 95мм.кв.				шт	10		
14	Наконечник для медного кабеля сечением / Ծայրակալ պղնձե ջիղերով հաղորդալարի համար 240мм.кв.				шт	10		
0								
	<u>Заземление и уравнивание потенциалов / Հողանցում և պոտենցիալների հավասարակշռում</u>							
1	Полоса 40x4мм, горячеоцинкованная / Շերտապողպատ 40x4 մմ, տաք ցինկապատ				մ	200		
2	Крепление для полосы на стену / Պատին ժապավենի ամրացում				шт	150		
3	Провод установочный медный, желто–зеленый / Պղնձե մոնտաժային մետաղալար` դեղնականաչավուն	PВ3 1x25,0			մ	50		
4	Розетка заземления настенная / Պատի վարդակ հողանցման համար				шт	12		
5	Комплект омедненного вертикального заземлителя муфтовый, 3 м, D16 мм Պղնձապատ հորիզոնական կցորդիչային հողանցման կոմպլեկտ 3 մ, D16 մմ			Zandz	компл	3		
6	Комплект омедненного вертикального заземлителя муфтовый, 10,5 м, D16 мм Պղնձապատ հորիզոնական կցորդիչային հողանցման կոմպլեկտ 10,5 մ, D16մմ			Zandz	компл	2		
7	Антикоррозионная лента / Հակակոռոզիոն ժապավեն			Zandz	шт	5		
8	Смазка токопроводящая / Հաղորդիչ քսուք			Zandz	шт	2		
9	Держатель полосы для контура заземления / Հողանցման կոնտուրի ժապավենի բռնիչ				шт	40		
10	Главная шина заземления 10 подключений с крышкой / Հողանցման գլխավոր հաղորդածող 10 միացում կափարիչով				шт	2		
11	Фильтр заземления Квазар Ф–025 РЕ / Հողանցման զտիչ Квазар Ф–025 РЕ				шт	1		
0								
0								
0								
0								
0								
0								









Изм.	Кол.	Лист № док	Подпись	Дата

- 3 -

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта Հիմնական հավաքածուի աշխատանքային գծագրերի ցանկը		
Лист	Наименование / Անվանումը	Примечание
1	Общие данные / Ընդհանուր տվյալներ	
2	Схема электрическая принципиальная однолинейная ЩО Միալար էլեկտրական սկզբունքային սխեմա	
3	Схема электрическая принципиальная однолинейная Միալար էլեկտրական սկզբունքային սխեմա ЩАО	
4	Расположение электрооборудования. Разводка групповой сети электроосвещения. План 1-го этажа Էլեկտրական սարքավորումների տեղակայումը: Խմբային էլեկտրական լուսավորության ցանցի լարեր. 1-ին հարկի հատակագիծ	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов Հղված և կից փաստաթղթերի ցանկ		
Обозначение Նշանակում	Наименование Անվանում	Примечание Նշում
	Ссылочные документы Հղման փաստաթղթեր	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок Էլեկտրական կայանքների կանոններ	
СНиП 3.05.06—85	Электрическое оборудование լեկտրաաարքավորումներ	
СНРА II—8.03—96	Искусственное и естественное освещение Արհեստական և բնական լուսավորություն	
	Прилагаемые документы Կից փաստաթղթեր	
ЭО.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов Սարքավորումների, ապրանքների և նյութերի ճշգրտում	

Основные технические показатели Հիմնական տեխնիկական ցուցանիշները			
поз.	Наименование Անվանում	Данные проекта Ծրագրի տվյալներ	
1	Напряжение сети, В Ցանցի լարումը, Վ	380/220	380/220
2	Категория надежности электроснабжения Էլեկտրամատակարարման հուսափոխության կարգ	I	II
3	Расчетная мощность, кВт Նախատեսված հզորությունը, կՎտ	0.38	0.95
5	Коэффициент мощности Հզորության գործակից	0,95	0,95

Условные обозначения / Պայմանական նշանակումներ	
Обозначение Նշանակում	Наименование / Անվանում
	Щит распределительный освещения / Լուսավորության բաշխիչ վահանակ
	Щит распределительный аварийного освещения վթարային լուսավորության բաշխիչ վահանակ
	Выключатель одноклавишный для скрытой установки IP55 Թաքնված տեղադրման համար միակողմանի անջատիչ IP55
	Выключатель двухклавишный для скрытой установки IP55 Երկտեղանի անջատիչ IP55 թաքնված տեղադրման համար
	Светильник потолочный / Առաստաղի լուսավորություն
	Светильник потолочный, аварийный / Առաստաղի լուսավորություն, վթարային
	Коробка распределительная / Բաշխիչ տուփ
	Кабель освещения / Լուսավորման մալուխ

Общие указания
Настоящий проект выполнен на основании задания заказчика, заданий смежных разделов проекта и на основании действующих норм и правил. В объем проекта входит электроосвещение.





Электроосвещение
Освещение принято следующих видов и систем: общее рабочее и аварийное. Общее рабочее освещение предусмотрено во всех помещениях, выполняется светильниками со светодиодными и люминисцентными лампами. Светильники аварийного и эвакуационного освещения выделяются из числа светильников общего освещения и помечаются специальными знаками. Типы светильников, количество и мощность ламп, высота установки и нормируемая освещенность указаны на планах. В пом.3 устанавливаются светильники с люминисцентными лампами желтого цвета для электронной литографии с длиной волны 520нм. Управление светильниками рабочего и аварийного освещения в местах общего пользования выполняется выключателями. Для обеспечения энергосбережения проектом предусмотрено равномерное распределение нагрузок по фазам. Распределительные и групповые сети рабочего освещения выполняются кабелями с медными жилами марки ВВГнг(А)—LS с изоляцией, не поддерживающей горение и низким газо– и дымовыделением. Распределительные и групповые сети аварийного (эвакуационного) освещения выполняются огнестойкими кабелями с медными жилами марки ВВГнг—FRLS. Сечения кабелей выбраны по допустимым длительным токам и проверены на соответствие номинальным токам защитных аппаратов.

Защитные мероприятия
Проектом предусмотрена главная система уравнивания потенциалов на вводе в здание. Сопротивление заземляющих устройств на вводе должно составлять не более 4 Ом. Для защиты от поражения электрическим током все металлические нетокобедующие части электроустановок (корпуса щитов, корпуса пусковой аппаратуры, светильников, которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, присоединить к защитному проводнику РЕ электропроводки). Защитный провод прокладывается таким образом, чтобы при монтаже не происходило разрыва цепи заземления.

Ընդհանուր հրահանգներ
Սույն նախագիծն իրականացվել է համաձայն պատվիրատուի առաջադրանքի, հարակից բաժինների առաջադրանքների և գործող նորմերի և կանոնների հիման վրա: Ծրագրի շրջանակը ներառում է էլեկտրական լուսավորություն:

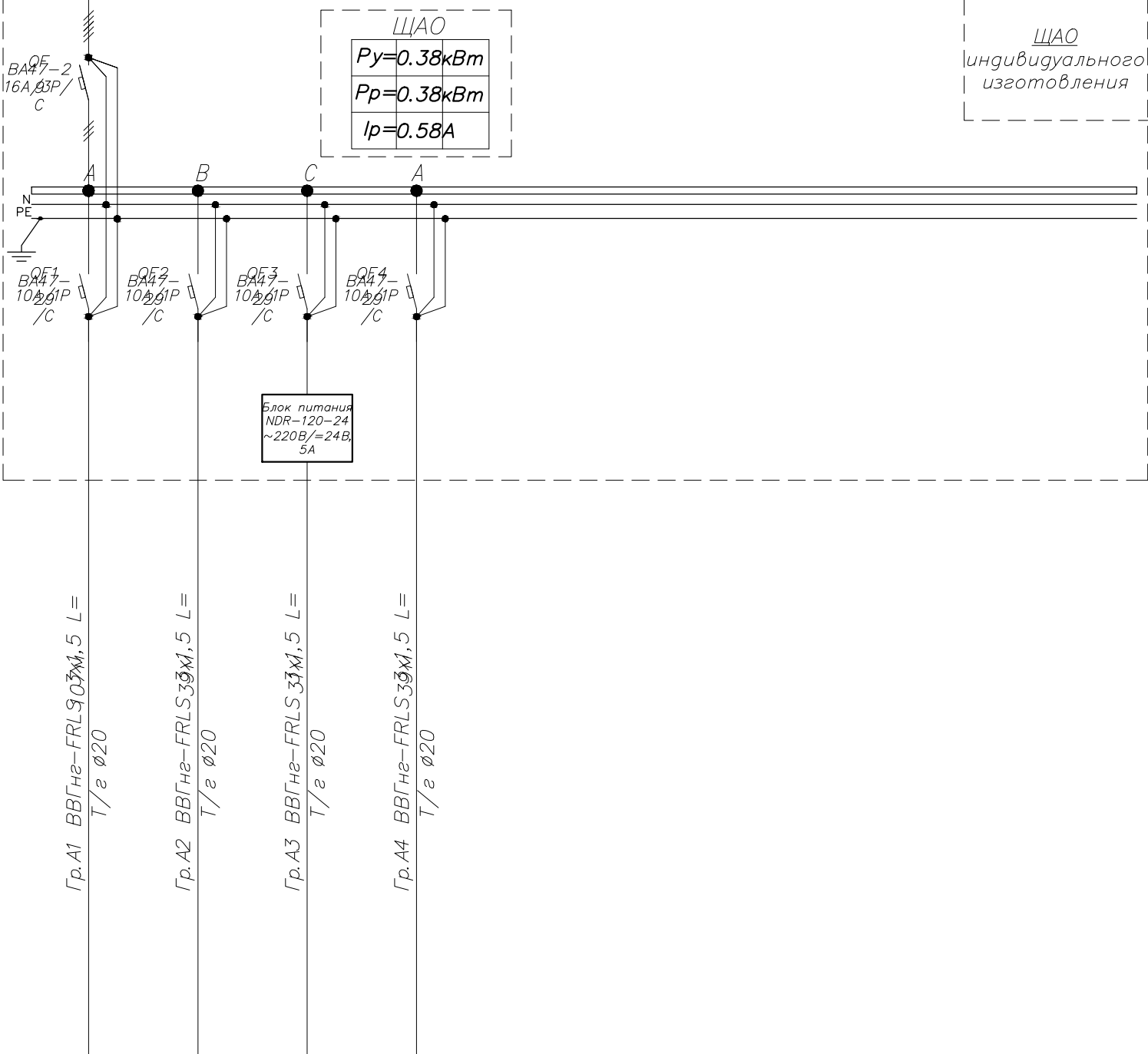
Էլեկտրական լուսավորություն
Ընդունված են լուսավորության հետևյալ տեսակներն ու համակարգերը՝ ընդհանուր աշխատանքային և վթարային: Բոլոր սենյակներում ապահովված է ընդհանուր աշխատանքային լուսավորություն՝ օգտագործելով լուսադիողային և լյումինեսցենտային լամպեր: Վթարային և տարիանման լուսատուները տարբերվում են ընդհանուր լուսավորող սարքերից և նշվում են հատուկ նշաններով: Լամպերի տեսակները, լամպերի քանակը և հզորությունը, տեղադրման բարձրությունը և կարգավորվող լուսավորությունը նշված են հատակագծերի վրա: Սենյակ 3–ում տեղադրված են 520 նմ ալիքի երկարությամբ էլեկտրոնային լիտոգրաֆիայի դեղին լյումինեսցենտային լամպերով լամպեր: Աշխատանքային և վթարային լուսավորության սարքերը ընդհանուր տարածքներում կառավարվում են անջատիչներով: Էներգամխարդություն ապահովելու համար նախագիծը նախատեսում է բեռների հավասարաչափ բաշխում փուլերի միջև: Աշխատանքային լուսավորության բաշխիչ և խմբային ցանցերը իրականացվում են **ВВГнг(А)—LS** արկնե հաղորդալարերով մալուխներով, որոնք չեն ապահովում այրում և ունեն գազի ու ծխի ցածր արտանետումներ: Վթարային (տարիանման) լուսավորության բաշխիչ և խմբային ցանցերը իրականացվում են **ВВГнг—FRLS** արկնե հաղորդալարերով իրական մալուխների միջոցով: Մալուխի հատրթյունները ընտրվում են ըստ թույլատրելի շարունակական հոսանքների և ստուգվում են ըստ պաշտպանիչ սարքերի անվանական հոսանքների համապատասխանության :

Պաշտպանական միջոցառումներ
Նախագիծը նախատեսում է շենքի մուտքի մոտ ներուժի հավասարեցման հիմնական համակարգ: Մուտքի վրա հիմնավորող սարքերի դիմադրությունը պետք է լինի ոչ ավելի, քան 4 Օհմ: Էլեկտրահարուկից պաշտպանվելու համար էլեկտրական սարքերի բոլոր ոչ հաղորդիչ մասերը (վահանակների պատյաններ, մեկնարկային սարքավորումների պատյաններ, լամպեր, որոնք կարող են լարվել մեկուսացման վնասման պատճառով) պետք է միացնել էլեկտրական լարերի պաշտպանիչ **РЕ** հաղորդիչին: Պաշտպանիչ մետաղալար տեղադրվում է այնպես, որ տեղադրման ժամանակ հողանցման շղթայի ընդհատում չլինի:

"Պատվիրատու/заказчик" - «ՀՀ ԿԱՆ Ա.Բ.Սաբաղդյանի անվան քիմիական ֆիզիկայի ինստիտուտ» ՊՈԱԿ / "Института химической физики им. А.Б. Налбандяна НАН РА" ГНО Պայմանագիր/Договор № ICP-GHTsDzB-23/87				Разработка и подготовка проектно-сметной документации "Модульных чистых комнат" стандарта ISO8-ISO5, Город Ереван, Ул. Паруйра Севака5/2, 0014 «Սողոկային մաքուր սենյակների» նախագծա- նախահաշվային փաստաթղթերի մշակում և կազմում, ստանդարտ ISO8-ISO5, ք. Երևան, Պարույր Սևակի 5/2, 0014			
ՆԳԻ/ГИП	Ս. Փերրիվյա/ С. Покрякян			ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԼՈՒՍԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆ / ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ	ՓՈՒ/ЭТАП	ԹԵՐԹ/ЛИСТ	ԹԵՐԹ/ ЛИСТЫ
Սարկագծել/Проектировал	Հ. Վարապետյան/ А. Карапетян				ԱՄ/РП	ԷԼ/ЭО-1	4
Սարկագծել/Проектировал	Ս. Սիֆյան/ М. Софян				Общие данные / Ընդհանուր տվյալներ		
Ստուգել/Проверил	Չ. Փերրիվյա/ Г. Покрякян						
Պաշտոնը/Должность	Ազգանունը/Фамилия	Ստորագր./Подпись	Ամսաթ./Дата				
				«ԳԼՈԲԱԼ ԻՆՋԵՆԵՐ» ՍՊԸ / ՕՕՕ "ГЛОБАЛ ИНЖЕНЕР"			

Ввод от ВРУ (1-я категория) см.разд.-ЭМ
Մուտքը ВРУ-ից (1-ին կարգ) տես բաժին-ЭМ
ЩАО-Н1 ВВГнг-FRLS 5х2,5

Данные питающей сети Մուտքող ցանցի տվյալներ		
Шинный пункт распределительный пункт и составитель схемы распределения	Обозначение, тип, Ином, А, расцепитель или плавкая вставка, А Էջուակ, տեսակը, Կ, արժեքի ամրագրված անոթը, Կ	
	Тип, напряжение, сечение (шинопровод), расчетный ток, А, установленная мощность, кВт Տեսակը, լարումը, հաղորդչի հատվածը, հաշվարկային հոսանքը, А, հաստատված հզորությունը, կՎտ	
Аппарат отходящей линии Ելնող գծի սարք	Обозначение, тип, Ином, А, расцепитель или плавкая вставка, А Էջուակ, տեսակը, 1 համարը, Կ, ազատում կամ արդարացի անոթը, Կ	
Маркировка, марка и сечение проводника, длина участка сети Մակերևույթ, արտադրանքի նշանակումը, հատվածի երկարությունը ցանցի հատվածի երկարությունը	Способ прокладки Երեւանի ցանցի մեթոդ	
Пусковой аппарат	Тип, Ином, А, расцепитель автомата, уставка, А, нагревательный элемент теплового реле, уставка, А Էջուակ, տեսակը, 1 համարը, դրվածք, Կ, ավտոմատի արձակիչը, ջերմային ռելեի տաքացնող տարր, դրվածք, Կ	
Маркировка, марка и сечение проводника, длина участка сети Մակերևույթ, արտադրանքի նշանակումը, հատվածի երկարությունը և հատվածի երկարությունը	Способ прокладки Երեւանի ցանցի մեթոդ	
		Условное обозначение на плане Պայմանական նշանը հատկագրում
		Номер по плану Համարը հատկագրում
		Tun / S հար
		Pp, кВт
		Un, В
		Ip, А
Наименование механизма по плану Մեխանիզմի անվանումը ըստ պլանի		

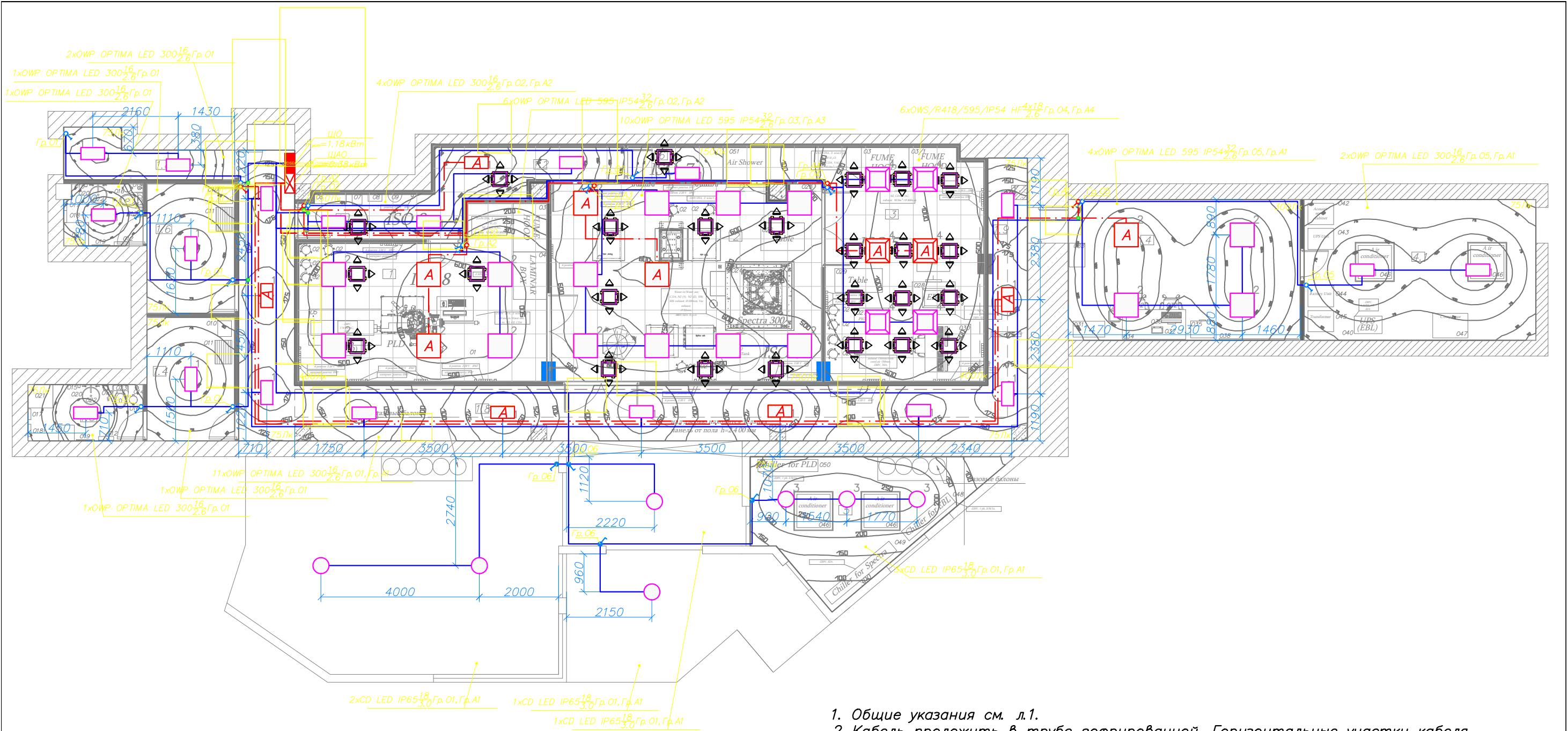


Гр. А1	Гр. А2	Гр. А3	Гр. А4
—	—	—	—
(0.016*4+0.032)	(0.016*1+0.032*2)	(0.032*2)	(0.072*2)
230	230	24	230
0.44	0.37	2.67	0.66
Аварийное освещение пом. / Чөարային լուսավորութ. սեն.1,1.2,1.9,4	Аварийное освещение пом. / Чөарային լուսավորութ. սեն.1,1.2	Аварийное освещение пом. / Чөарային լուսավորութ. սեն.2	Аварийное освещение пом. / Чөарային լուսավորութ. սեն.3

1. Настоящий чертеж является основанием для заказа щита на заводе изготовителя. Использовать как опросный лист.
2. На чертеже указаны технические характеристики аппаратов и приборов необходимые для заказа и изготовления щита. Допускается замена оборудования с аналогичными параметрами другой фирмы по согласованию с заказчиком.
3. Степень защиты щита не менее – IP54.
4. Подвод кабелей сверху.
5. Щит для накладного монтажа.
6. Материал корпуса– металл.

1. Սույն գծագիրը հիմք է հանդիսանում արտադրողից վահանակ պատվիրելու համար: Օգտագործել որպես գնային հարցում:
2. Գծագրում ներկայացված են բաշխիչ վահանակի պատվիրման և արտադրության համար անհրաժեշտ սարքերի և սարքավորումների տեխնիկական բնութագրերը: Պատվիրատուի համաձայնությամբ հնարավոր է փոխարինել սարքավորումները նմանատիպ պարամետրերով ընկերության արտադրանքով:
3. Վահանի պաշտպանության աստիճանը առնվազն IP54 է:
4. Սալովիսի մուտքը վերելից:
5. Վահանակ մակերեսային մոնտաժման համար:
6. Մարմնի կյուրը՝ մետաղ:

"Պատվիրատու/заказчик" - «ՀՀ ԳԱՄԱՀԱՐԱՐԱՆՈՒԹՅԱՆ ԿԱԶՄԱՆԻՏԱՆԻ ՖԻԶԻԿԱՅԻ ՖԻԳՐԱԿԱՅԻ ԻՆՍՏԻՏՈՒՄ» ՊՈԱԿ / "Института химической физики им. А.Б. Налбандяна НАН РА" ГНО Պատվագիր/Договор № ICP-GHTSDZB-23/87			Разработка и подготовка проектно-сметной документации "Модульных чистых комнат " стандарта ISO8-ISO5, Город Ереван, Ул. Паруйра Севака5/2, 0014 «Մոդուլային մաքուր սենյակների» նախագծա- նախահաշվային փաստաթղթերի մշակում և կազմում, ստանդարտ ISO8-ISO5, ք. Երևան, Պարույր Սևակի 5/2, 0014		
ՆՊՈ/ГИП	Օ. Փերիյան/ Ս. Սարգսյան		ԷԼԵԿՏՐԱԿԱԼ ԼՈՒՍԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆ/ ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ		ՓՈՒ/ЭТАП
Ստացված/ Проект	Հ. Վարդանյան/ Ա. Կարապետյան				ԹԵՐԹ/ЛИСТ
Ստացված/ Проект	Օ. Սարգսյան/ Մ. Սոֆյան				ՍՆ/РП
Ստացված/ Проект	Օ. Փերիյան/ Գ. Սարգսյան				ԷԼ/ЭО-3
Ստացված/ Проект					4
Պաշտոն/ Должность	Ազգանուն/Фамилия	Ստորագր./ Подпись	Схема электрическая принципиальная однолинейная / Միալար էլեկտրական սկզբունքային սխեմա ЩАО		«ԳՆԱՐԱԿ ԻՆՋԵՆԵՐ» ՍՊԸ / ООО "ГЛОБАЛ ИНЖЕНЕР" «ՖԱՐՄ ՊԱՐՏՆԵՐՍ ԱՆ» ՍՊԸ / TOO "Pharm Partners CA"



- Общие указания см. л.1.
- Кабель проложить в трубе гофрированной. Горизонтальные участки кабеля прокладываются в запотолочном пространстве по лоткам или ЖБ конструкциям, вертикальные участки по штробам или в панелях.
- Высота установки выключателей 900мм от чистого пола и на расстояние 150мм от дверного проема.
- Коробки с клемником установить в запотолочном пространстве.

- Ընդհանուր ցուցումները տե՛ս թ.1.
- Մալուխը տեղադրել ծալքավոր խողովակի մեջ: Մալուխի հորիզոնական հատվածները տեղադրվում են առաստաղի տարածության մեջ վաքերի կամ երկաթբետոնե կոնստրուկցիաների երկայնքով, ուղղահայաց հատվածները՝ ակոսների երկայնքով կամ պանելներում:
- Մեքատիչների տեղադրման բարձրությունը պատրաստի հատակից 900 մմ է, իսկ դռան շեմից 150 մմ հեռավորության վրա:
- Տերմինալային բլոկներով տուփե ըը տեղադրել առաստաղի տարածության մեջ:

Номер помещения Սենյակի համար	Наименование / Անվանում	Площадь, / Մակերես մ2
1	Лаборатория / Լաբորատորիա N1	23,74
2	Лаборатория / Լաբորատորիա N2	33,8
3	Лаборатория / Լաբորատորիա N3	23,77
4	Операторская (Диспетчерская) / Կառավարման կետ	20,8
4.1	Техническое помещение / Տեխնիկական սենյակ	20,74
5	Техническое помещение / Տեխնիկական սենյակ	14,84
6	Воздушный шлюз / Օդային փական	4,57
1.1	Коридор / Միջանցք	5,07
1.2	Коридор / Միջանցք	5,68
1.3	Коридор / Միջանցք	11,17
1.4	Гардеробная мужская / Տղամարդկանց հանդերձարան	6,91
1.5	Муж.С/У / Տղամարդկանց Ս/Յ	4,12
1.6	Гардеробная женская / Կանանց հանդերձարան	7,24
1.7	Жен.С/У / Կանանց Ս/Յ	3,06
1.8	Коридор / Միջանցք	4,08

Պատվիրատու/заказчик - «ՀՀ ԿԱԴԱՐԱՆ» ԳԱՐԲԱՆԱՐԱՐԱՆԻ ՎԵՐԱԿԱՆԱՅԻՆ ԲԻՐԿԱՆԱԿԱՆ ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ԻՆՍՏԻՏՈՒՄ «ԴՈԱԿ / "Института химической физики им. А.Б. Налбандяна НАН РА" ГНО Պատվիրակ/Договор № ICP-GHTsDzB-23/87				Разработка и подготовка проектно-сметной документации "Модульных чистых комнат" стандарта ISO8-ISO5, Город Ереван, Ул. Паруйра Севака5/2, 0014 «Սողոկային մաքուր սենյակների» նախագծա- նախահաշվային փաստաթղթերի մշակում և կազմում, ստանդարտ ISO8-ISO5, ք. Երևան, Պարույր Սևակի 5/2, 0014			
ՆԳԻ/ГИП	Ս. Փորրիկյան/ С. Покрикан			ԷԼԵԿՏՐՈՎԱԿԱՆ ԼՈՒՍԱԿՈՂՈՒԹՅՈՒՆ/ ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ	ՓՈՒՆ/ЭТАП	ԹԵՐԹ/ЛИСТ	ԹԵՐԹԵՐ/ ЛИСТЫ
Ստրագծող/ Проектировал	Հ. Կարապետյան/ А. Карапетян				ԱՆ/РП	ԷԼ/ЭО-4	4
Ստրագծող/ Проектировал	Ս. Սոֆյան/ М. Софян			Расположение электрооборудования. Разводка групповой сети электроосвещения. План 1-го этажа / Էլեկտրական սարքավորումների տեղակայումը: Խմբային էլեկտրական լուսավորության ցանցի լարեր. 1-ին հարկի հատկապահ	«ԳԼՈԲԱԼ ԻՆՋԵՆԵՐ» ՍՊԸ / ООО "ГЛОБАЛ ИНЖЕНЕР" «ՖԱՐՄ ՊԱՐՏՆԵՐՍ ՍՊ» ՍՊԸ / TOO "Pharm Partners CA"		
Ստրագծող/ Проверил	Գ. Փորրիկյան/ Г. Покрикан						
Պաշտոնը/ Должность	Ազգանունը/Фамилия	Ստորագր./ Подпись	Ամսաթ./ Дата				

Позиция Դիրք	Наименование и техническая характеристика Անվանումը և տեխ. բնութագիրը	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа Պնակշման փաստաթղթի նշանակումը, տեսակը, ապրանքանիշը	Код оборудо- вания, изделия, материала Սարքավորման, արտադրանքի, նյութի ծածկագիրը	Завод—изготовитель Արտադրող գործարան	Единица изме- рения Հ/Մ	Кол. Զանակ	Масса единицы, кг Միավորի քառք, կգ	Примечание / Նշում																																								
	Электрические щиты / Էլ. վահանակներ																																															
1	Щит освещения индивидуальной сборки ЩО / Անհատական հավաքված լուսավորման վահանակ	по л.2			компл / լրակ.	1																																										
2	Щит освещения индивидуальной сборки / Անհատական հավաքված լուսավորման վահանակ ЩАО	по л.3			компл / լրակ.	1																																										
0		по л.0				0																																										
	Кабели и провода / Մայրուիններ և լարեր																																															
1	Кабель силовой не распространяющий горение с медными жилами Ղւժային մայրուին պղնձե հաղորդիչներով, չբոցավառվող	ВВГнг(А)—LS 3x1,5			м	414																																										
2	Кабель силовой не распространяющий горение с медными жилами Ղւժային մայրուին պղնձե հաղորդիչներով, չբոցավառվող	ВВГнг(А)—LS 3x2,5			м	60																																										
3	Кабель силовой огнестойкий с медными жилами Ղւժային մայրուին պղնձե հաղորդիչներով, հրակայուն	ВВГнг(А)—FRLS 3x1,5			м	216																																										
0						0																																										
	Электроосвещение / Էլ. լուսավորություն																																															
	Оборудование Սարքավորումներ					0																																										
1	Светильник со светодиодными лампами / Լուսադիոդային լամպերով լուսատու CD LED IP65, 18Вт, AC230V			МГК "Световые техно логии"	шт	7																																										
2	Светильник со светодиодными лампами / Լուսադիոդային լամպերով լուսատու OWP OPTIMA LED 300, 16Вт, AC230V			МГК "Световые техно логии"	шт	24																																										
3	Светильник со светодиодными лампами / Լուսադիոդային լամպերով լուսատու OWP OPTIMA LED 595 IP54, 32Вт, AC230V			МГК "Световые техно логии"	шт	10																																										
4	Светильник со светодиодными лампами / Լուսադիոդային լամպերով լուսատու OWP OPTIMA LED 595 IP54, 32Вт, DC24V			МГК "Световые техно логии"	шт	10																																										
5	Светильник / Լուսատու OWS/R 418 /595/ IP54/IP54 HF, 72Вт, AC230V			МГК "Световые техно логии"	шт	6																																										
6	Лампа люминесцентная цветная / Լյումինեսցենտ գունավոր լամպ sram LUMILUX CHIP control T8 18W/62 971lm G13 Yellow желтая / դեղին L=590мм				шт	24																																										
0						0																																										
	Установочное оборудование / Տեղադրման սարքավորումներ					0																																										
1	Переключатель IP55 скрытый монтаж Legrand Plexo, белый Անջատիչ IP55 թաքնված մոնտաժ Legrand Plexo, սպիտակ				шт	16																																										
2	Двухклавишный переключатель IP55 скрытый монтаж Legrand Plexo, белый Անջատիչ 1 երկստեղանի P55 թաքնված մոնտաժ Legrand Plexo, սպիտակ				шт	3																																										
3	Переключатель IP55 накладной монтаж Legrand Plexo, серый Անջատիչ IP55 մակերեսային մոնտաժ Legrand Plexo, մոխրագույն				шт	4																																										
<table><tr><td colspan="4">Պատվիրատու/заказчик - «ՀՀ ԳԱԱ Ա.Բ. Ութմանյանի անվան քիմիական ֆիզիկայի ինստիտուտ» ՊՈԱԿ / "Института химической физики им. А.Б. Налбандяна НАН РА" ГНО Պատվանագիր/Договор № ICP-GHTsDzB-23/87</td><td colspan="5">Разработка и подготовка проектно-сметной документации "Модульных чистых комнат " стандарта ISO8-ISO5, Город Ереван, Ул. Паруйра Севака5/2, 0014 «Մոդուլային մաքուր սենյակների» նախագծա- նախահաշվային փաստաթղթերի մշակում և կազմում, ստանդարտ ISO8-ISO5, ք. Երևան, Պարույր Սևակի 5/2, 0014</td></tr><tr><td>ՆԳԻ/ГИП</td><td>Օ. Փոքրիկյան/ С. Покрякян</td><td></td><td></td><td colspan="3" rowspan="2">ԷԼԵԿՏՐՈՎԱՇԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆ/ ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ</td><td>ՓՈՒ/ЭТАП</td><td>ԹԵՐԹ/ЛИСТ</td><td>ԽԵՂԹԵՐ/ ЛИСТЫ</td></tr><tr><td>Մարմազծել/ Проектировал</td><td>Հ. Կարապետյան/ А. Карапетян</td><td></td><td></td><td>ԱՄ/РП</td><td>ԷԼ/ЭО-С-1</td><td>2</td></tr><tr><td>Մարմազծել/ Проверил</td><td>Օ. Սոֆյան/ М. Софьян</td><td></td><td></td><td colspan="3" rowspan="2">Спецификация оборудования, изделий и материалов / Սարքավորումների, ապրանքների և նյութերի մասնագիր - 1</td><td colspan="3" rowspan="2">«ԳԼՈԲԱԼ ԻՆՋԵՆԵՐ» «Ֆարմ ՊարտնԵՐՍ ՍՊԸ / ООО «ФАРМ ПАРТНЕРС С А» ՍՊԸ / TOO "ГЛОБАЛ ИНЖЕНЕР" "Pharm Partners CA"</td></tr><tr><td>Պաշտոնը/ Должность</td><td>Ազգանունը/Фамилия</td><td>Ստորագր./ Подпись</td><td>Ամսաթ./ Дата</td></tr></table>									Պատվիրատու/заказчик - «ՀՀ ԳԱԱ Ա.Բ. Ութմանյանի անվան քիմիական ֆիզիկայի ինստիտուտ» ՊՈԱԿ / "Института химической физики им. А.Б. Налбандяна НАН РА" ГНО Պատվանագիր/Договор № ICP-GHTsDzB-23/87				Разработка и подготовка проектно-сметной документации "Модульных чистых комнат " стандарта ISO8-ISO5, Город Ереван, Ул. Паруйра Севака5/2, 0014 «Մոդուլային մաքուր սենյակների» նախագծա- նախահաշվային փաստաթղթերի մշակում և կազմում, ստանդարտ ISO8-ISO5, ք. Երևան, Պարույր Սևակի 5/2, 0014					ՆԳԻ/ГИП	Օ. Փոքրիկյան/ С. Покрякян			ԷԼԵԿՏՐՈՎԱՇԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆ/ ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ			ՓՈՒ/ЭТАП	ԹԵՐԹ/ЛИСТ	ԽԵՂԹԵՐ/ ЛИСТЫ	Մարմազծել/ Проектировал	Հ. Կարապետյան/ А. Карапетян			ԱՄ/РП	ԷԼ/ЭО-С-1	2	Մարմազծել/ Проверил	Օ. Սոֆյան/ М. Софьян			Спецификация оборудования, изделий и материалов / Սարքավորումների, ապրանքների և նյութերի մասնագիր - 1			«ԳԼՈԲԱԼ ԻՆՋԵՆԵՐ» «Ֆարմ ՊարտնԵՐՍ ՍՊԸ / ООО «ФАРМ ПАРТНЕРС С А» ՍՊԸ / TOO "ГЛОБАЛ ИНЖЕНЕР" "Pharm Partners CA"			Պաշտոնը/ Должность	Ազգանունը/Фамилия	Ստորագր./ Подпись	Ամսաթ./ Дата
Պատվիրատու/заказчик - «ՀՀ ԳԱԱ Ա.Բ. Ութմանյանի անվան քիմիական ֆիզիկայի ինստիտուտ» ՊՈԱԿ / "Института химической физики им. А.Б. Налбандяна НАН РА" ГНО Պատվանագիր/Договор № ICP-GHTsDzB-23/87				Разработка и подготовка проектно-сметной документации "Модульных чистых комнат " стандарта ISO8-ISO5, Город Ереван, Ул. Паруйра Севака5/2, 0014 «Մոդուլային մաքուր սենյակների» նախագծա- նախահաշվային փաստաթղթերի մշակում և կազմում, ստանդարտ ISO8-ISO5, ք. Երևան, Պարույր Սևակի 5/2, 0014																																												
ՆԳԻ/ГИП	Օ. Փոքրիկյան/ С. Покрякян			ԷԼԵԿՏՐՈՎԱՇԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆ/ ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ			ՓՈՒ/ЭТАП	ԹԵՐԹ/ЛИСТ	ԽԵՂԹԵՐ/ ЛИСТЫ																																							
Մարմազծել/ Проектировал	Հ. Կարապետյան/ А. Карапетян						ԱՄ/РП	ԷԼ/ЭО-С-1	2																																							
Մարմազծել/ Проверил	Օ. Սոֆյան/ М. Софьян			Спецификация оборудования, изделий и материалов / Սարքավորումների, ապրանքների և նյութերի մասնագիր - 1			«ԳԼՈԲԱԼ ԻՆՋԵՆԵՐ» «Ֆարմ ՊարտնԵՐՍ ՍՊԸ / ООО «ФАРМ ПАРТНЕРС С А» ՍՊԸ / TOO "ГЛОБАЛ ИНЖЕНЕР" "Pharm Partners CA"																																									
Պաշտոնը/ Должность	Ազգանունը/Фамилия	Ստորագր./ Подпись	Ամսաթ./ Дата																																													

[illegible]