

**Общество с ограниченной ответственностью
«ПРОМПРОЕКТ»**

**Строительство центра культурного развития по адресу
Ульяновская область, р.п. Павловка, пл. Советская, 2г**

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Электроснабжение**

04-73-22/15-ЭС

Том 9

г. Ульяновск, 2015

Общество с ограниченной ответственностью
«ПРОМПРОЕКТ»

**Строительство центра культурного развития по адресу
Ульяновская область, р.п. Павловка, пл. Советская, 2г**

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Электроснабжение**

04-73-22/15-ЭС

Том 9

Директор

Р.Р. Кярюшев

Главный инженер проекта

И.В. Назаров

г. Ульяновск, 2015

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Обозначение	Наименование	Примечание
04-73-22/15-ЭСС	Содержание тома 9	Стр. 2
04-73-22/15-СП	Состав рабочей документации	Стр. 3
04-73-22/15-ЭС	Электроснабжение	Стр. 4
Текстовая часть	1. Характеристика источника электроснабжения	Стр. 4
	2. Сведения о количестве электроприемников, их установленной и расчетной мощности	Стр. 4
	3. Обоснование принятой схемы электроснабжения	Стр. 5
	4. Требования к надежности электроснабжения и качеству электроэнергии	Стр. 5
	5. Описание решений по обеспечению электроэнергией электроприемников в соответствии с установленной классификацией в рабочем и аварийном режимах.	Стр. 6
	6. Решения по компенсации реактивной мощности, релейной защите, управлению, автоматизации и диспетчеризации системы электроснабжения	Стр. 6
	7. Перечень мероприятий по экономии электроэнергии	Стр. 6
	8. Решения по организации масляного и ремонтного хозяйства	Стр. 6
	9. Перечень мероприятий по заземлению (занулению) и молниезащите.	Стр. 6
	10. Сведения о типе, классе проводов и осветительной арматуры.	Стр. 9
	11. Описание системы рабочего и аварийного освещения.	Стр. 10
	12. Перечень мероприятий по резервированию электроэнергии	Стр. 13
Графическая часть	Общие данные	Стр. 14
	Принципиальная схема распределительной сети	Стр. 15
	Принципиальная схема ЩС1, ЩС2, ЩС3, ЩС4	Стр. 16
	Принципиальная схема ЩВ1, ЩВ2, ЩВ3	Стр. 17
	Принципиальная схема ЩРТ, ЩКЛ. Схема уравнивания потенциалов	Стр. 18
	План прокладки сети освещения на отм. 0.000	Стр. 19
	План прокладки сети освещения на отм. +4.200	Стр. 20
	План прокладки розеточной сети на отметке 0.000	Стр. 21
	План прокладки розеточной сети на отметке +4.200	Стр. 22
	План прокладки сети вентиляции на отметке 0.000	Стр. 23
	План прокладки сети вентиляции на отметке 4.200	Стр. 24
	План прокладки молниеприёмной сетки на кровле	Стр. 25
	План наружных сетей электроснабжения	Стр. 26
	Спецификация оборудования, изделий и материалов	Стр. 27

СОГЛАСОВАНО

ВЗАИМНВ №

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДП

04-73-22/15-ЭСС

ИЗМ	КОЛЧУЧ	ЛИСТ	№ ДОК	ПОДП	ДАТА
РАЗРАБОТАЛ		Айнуллоб			
ПРОВЕРИЛ		Авласенко			
КОНТРОЛЬ		Илюхин			
ГИП		Назаров			

Содержание тома 9

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	

ООО «ПРОМПРОЕКТ»
г. Ульяновск

1.

0,4 ,

2.

-02.1-2014

5.1 «

».

1.

1

1	1		6,04	6,1
2	2		4,87	4,87
3	3	2	7,1	9,3
4			2,26	3,66
5	4		14,83	21,33
6			4,5	4,5
7	1		6	12,0
8	3		3,95	7,85
9			11,95	11,95
10	- 0,4	-	13,0	20,0
11	2		6,3	12,6
12	1		1,88	2,5
13	2		1,91	2,55

СОГЛАСОВАНО			

ВЗАИМНВ №	
ПОДП. И ДАТА	

ИНВ. № ПОДЛ	
-------------	--

						04-73-22/15-ЭС		
ИЗМ	КОЛЧУ	ЛИСТ	№ ДОК	ПОДП.	ДАТА	ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ		
РАЗРАБОТАЛ	СПИРИДОНОВ							
ПРОВЕРИЛ	АВЛАСЕНКО							
КОНТРОЛЬ	ИЛЮХИН							
ГИП	НАЗАРОВ							
						СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
						П	5	
						ООО "ПРОМПРОЕКТ" г. Ульяновск		

			,	,
14			2,57	2,57
15			2,3	2,3
16	1		2,63	2,63
17	2		1,57	1,57
18			0,25	0,25
19	1		1,5	1,5
20			0,29	0,29
21		(.)	6,5	6,5
22			9	9
			88,19	141,09
			97,19	141,09

3.

-02.1-2014 «

:

, 2»,

«

»,

81-02-06

()

30.03.2015 222/ .

4.

III

I

ИНВ. № ПОДАЛ	
ПОДП. И ДАТА	
ВЗАИМНВ №	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

04-73-22/15-ЭС

Лист

6

5.

10

10 .9-31.

6.

, ,

.6.33 31-110-2003,

7.

:

-

;

-

()

..;

-

;

-

8.

9.

()

380/220

TN- -S.

ИИВ. № ПОДАЛ	ВЗАИМНВ №
ПОДП. И ДАТА	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

04-73-22/15-ЭС

Лист

7

-
-
-
-
-

3 .25 2.

3-1 2,5 2

PEN

0,5

1

50 5).

20

4

ИИВ. № ПОДАЛ	ВЗАИМНВ №			
ПОДП. И ДАТА				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

04-73-22/15-ЭС

89

4,5

10 .

2:1.

4 .

0,4

1-25 2.

25 4

50 50 5

2,5 ,

5 50 .

Ø 18 ,

L=2,5 .

153-34.21.122-2003 "

"

10 10 ,

10 .

0.7

ИЗМ. № ПОДЛ.	ПОДП. И ДАТА	ВЗАИМНВ. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

04-73-22/15-ЭС

Лист

9

20

50 50 5 ,

5 50

1.7.55.

(.16).

(50 50 5 , L=2,5)

1,0

0,5

1.

2.

10.

()-HF-0.66

()-FRHF-0.66,

ИНВ. № ПОДА	ПОДП. И ДАТА	ВЗАИМНВ №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

04-73-22/15-ЭС

Лист

10

:
 - ()-HF-0,66
 ;
 - ()-
 FRHF ;
 - ()-HF ,
 -
 ()-HF;
 - ()-HF-
 ;
 - ()-HF-0.66
 .
 3- ()-HF-0.66
 .
 :
 - 3- 5- ;
 - 3- .
11.
 .
 :
 - ;
 - () ;
 - ;
 - ;
 - .
 , , , -
 220 , - 36 .
 52.13330.2011
 « ».
) :

ИИВ. № ПОДАЛ	ВЗАИМНВ. №
ПОДП. И ДАТА	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

04-73-22/15-3С

)

)

36

)

()

NBS 70 LED-4,

LEADER C HG35, NBU50 HG70.

()

()

()

. 7.2.32 7

5

43 () -

" "

ИИВ. № ПОДАЛ	ВЗАИМНВ. №
ПОДП. И ДАТА	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

04-73-22/15-ЭС

Лист

13

12.

,
.

ИИВ. № ПОДАЛ	ПОДП. И ДАТА	ВЗАИМНВ. №						04-73-22/15-ЭС	Лист
									14
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ПУЭ-7	Правила устройства электроустановок.	
СНиП 3.05.06-85	Электротехнические устройства.	
СП 31-110-2003	Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий.	
РД 34.21.122-87	Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений.	
	Правила противопожарного режима в Российской Федерации	

Общие указания.

Проект электроснабжения (электроосвещения и силового электрооборудования) Центра культурного развития по адресу Ульяновская область, р.п. Павловка, пл.

Советская, 2г, выполнен на основании задания на проектирование.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения электроприемники ЦКР относятся к потребителям III категории, кроме аварийного освещения и систем противопожарной защиты, которые относятся к потребителям I категории.

Напряжение питающей сети - 380/220В.

Основные показатели проекта в нормальном режиме:

$P_y=119,4\text{кВт}$; $P_p=75,5\text{кВт}$; $I_p=140\text{А}$.

Основные показатели проекта в пожарном режиме $P_p=22\text{кВт}$.

Ввод электроэнергии в здание, до электрощитовой осуществляется по воздуху самонесущим изолированным проводом СИП 3х70+1х54,6.

Для ввода, учета и распределения электроэнергии основных электроприемников центра в электрощитовой устанавливается вводной шкаф ЩРН-40 с автоматическим выключателем и 3-фазным электронным счетчиком, класса точности 10.

Аналогично, в качестве щита пожарной нагрузки в электрощитовой устанавливается вводно-распределительное устройство ЩРН-48 с с автоматическими выключателями на вводе и отходящих линиях и 3-фазным электронным счетчиком, класса точности 10.

Для обеспечения пожарной нагрузки и прочих потребителей 1-ой категории бесперебойным питанием принимается блок ИБП на 10 кВА марки СИПБ10БА 9-31 производства ЗАО "Связь инжиниринг" (или аналогичный).

Групповая и питающая сеть выполнены кабелем ППГнг(A)-HF, групповая и питающая сеть потребителей I категории - кабелем ППГнг(A)-FRHF.

Прокладка кабелей в местах для посетителей выполняется скрыто, в полостях за подвесными потолками, в пределах сцены и зрительного зала - открыто в металлических трубах, в технических помещениях - открыто по стенам и перекрытиям.

Проектом предусмотрены следующие виды освещения:

- рабочее;
- ремонтное ~-36В в технических помещениях от понижающих трансформаторов типа ЯТП-0,25 ~-220/~-36В;
- аварийное (эвакуации, безопасности)- входит в состав рабочего;
- наружное освещение прилегающей территории;
- архитектурная ночная подсветка фасадов.

Управление фасадным (архитектурным) освещением и освещением лестниц осуществляется от БАУО автоматически (от фотореле) или в ручном режиме. Управление освещением сцены, зрительного зала выполняется от ЩУО и из диммерной. Управление освещением территории выполняется от щита ЩУНО.

Для обслуживания светильников, расположенных на высоте более 5 м, технические средства предусмотрены в строительной части, которые хранятся в помещении для хранения светильников и тех. средств для обслуживания светильников.

Для защиты людей от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электроустановок, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, должны быть заземлены.

Проектом предусмотрено выполнение основной системы уравнивания потенциалов на вводе в здание. В электрощитовой устанавливается ГЗШ, к которой присоединяются следующие проводящие части:

- основной защитный проводник;
- основной заземляющий проводник;
- проводящие части строительных конструкций;
- металлические части систем вентиляции;
- систему молниезащиты здания.

Проектом предусматривается зануление, которое выполняется преднамеренным соединением всех частей электрооборудования нормально не находящихся под напряжением с шиной РЕ РУ-0,4 кВ. В качестве нулевого защитного проводника используется нулевая жила кабеля.

С целью уравнивания потенциалов металлические корпусы технологического оборудования, трубопроводы всех назначений соединить с шиной РЕ РУ-0,4 кВ с помощью проводника ПВЗ сечением 1х25мм².

Также проектом предусмотрена система дополнительного уравнивания потенциалов, для чего присоединить ПВЗ 1х2,5мм к РЕ шине ближайшего распределительного щита:

- металлические сантехнические приборы;
- металлические вентиляционные короба.

Перечень видов работ, которые оказывают влияние на безопасность здания или сооружения и на которые необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ:

- скрытые электромонтажные работы;
- монтаж заземляющего устройства.

Работы должны проводиться в четком соответствии с действующими правилами охраны труда и безопасности работ при строительстве, действующих на территории РФ.

всё кабельная продукция и электрооборудование должно иметь сертификат пожарной безопасности		Привязан 04-73-22/15-ЭС		ООО "ПРОМПРОЕКТ"	
Н. контр.	Авласекно			Строительство центра культурного развития по адресу Ульяновская область, р.п. Павловка, ул. Советская, 2г	
ГИП	Назаров				
ЦКР-02.1-2014-ИОС5.1					
Строительство центра культурного развития по адресу: Омская область, г. Калачинск, ул. Михаила Зябкина, 2.					
1	-	Зам		07.14	
ИЗМ.	КОЛУЧ	ЛИСТ	И ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА
Выполнил	Григорьева			02.14	
Проверил	Титов			02.14	
Н.контр.	Иванов			02.14	
Общие данные				СТАДИЯ	ЛИСТ
				П	1
				ЛИСТОВ	15
				ОАО "Вневедомственная экспертиза Оренбургской области"	

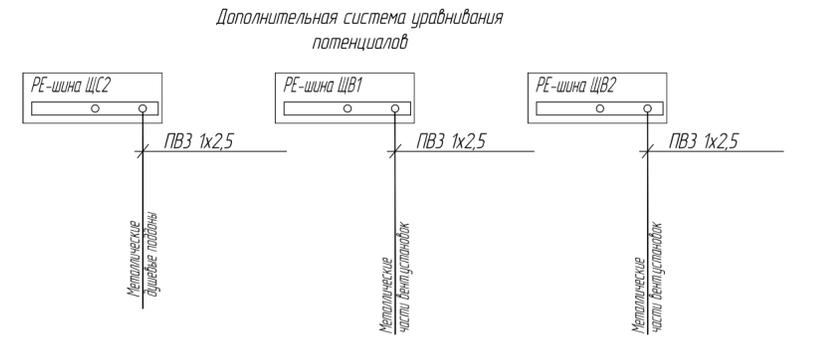
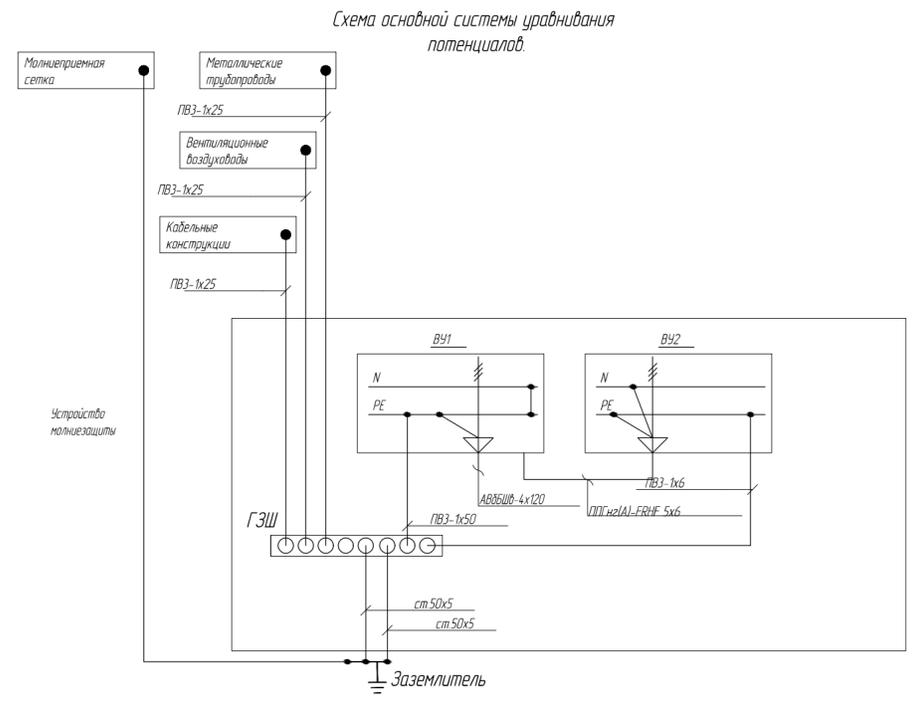
Распределительное устройство	отходящей линии обозначение Ином, А расцепитель или плавкой вставки, А	Участок сети 1	парал. обозначение тип Ином, А расцепитель или плавкой вставки, А	Кабель, провод				Труба		Электроприемник				Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии обозначение Ином, А расцепитель или плавкой вставки, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение тип Ином, А расцепитель или плавкой вставки, А	Кабель, провод				Труба		Электроприемник			
				Участок сети 2	Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина, м	Обозначение	Длина, м	Обозначение	Руст Рном, кВт	Расч Ином, А					Наименование чертежа принципиальной схемы	Участок сети 2	Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина, м	Обозначение	Длина, м	Обозначение	Руст Рном, кВт
ЩС1 ЩРБ-24э Р _у =12,02кВт Р _р =6,0кВт I _р =10,7А	РЕ			M1	МГВЛН-Ф	5x6			ЩС1	12,02	10,7	Ввод от ПР1	ЩС3 ЩРБ-18э Р _у =7,85кВт Р _р =3,95кВт I _р =7,0А	РЕ				M3	МГВЛН-Ф	5x6			ЩС3	7,85	7,0	Ввод от ПР1	
				1-н1	МГВЛН-Ф	3x2,5	42,0			Р1-Р3,46	2,58	13,8						Розетки	1-н1	МГВЛН-Ф	3x2,5	43,0		23-25	0,92	4,9	Розетки
				2-н1	МГВЛН-Ф	3x2,5	32,0			23,24,25	1,84	9,8						Розетки	2-н1	МГВЛН-Ф	3x2,5	43,0		23-25	1,21	6,5	Розетки
				3-н1	МГВЛН-Ф	3x2,5	33,0			24,25	2,4	12,8						Розетки	3-н1	МГВЛН-Ф	3x2,5	50,0		Р1-Р4,76	0,54	2,9	Розетки
				4-н1	МГВЛН-Ф	3x2,5	34,0			73,24,25	2,7	14,4						Розетки	4-н1	МГВЛН-Ф	3x2,5	50,0		Р5-Р7	0,18	0,96	Розетки
				6-н1	МГВЛН-Ф	3x2,5	21,0			24,63,64	0,4	2,1						Розетки	6-н1	МГВЛН-Ф	3x2,5	26,0		Р9	2,0	11,36	Уборочная техника
				7-н1	МГВЛН-Ф	3x2,5	6,0			Р4	2,0	11,36						Уборочная техника	7-н1	МГВЛН-Ф	3x2,5	18,0		29,30,31	3,0	16,0	Розетки
				8-н1	МГВЛН-Ф	3x1,5	40,0			38	0,1	0,53						Звонки									
ЩС2 ЩРБ-18э Р _у =12,6кВт Р _р =6,3кВт I _р =11,2А	РЕ			M2	МГВЛН-Ф	5x6			ЩС2	12,6	11,2	Ввод от ПР1	ЩС4 ЩРБ-18э Р _у =21,33кВт Р _р =14,83кВт I _р =26,4А	РЕ				M5	МГВЛН-Ф	5x6			ЩС5	21,33	26,4	Ввод от ПР1	
				1-н1	МГВЛН-Ф	3x2,5	42,0			Р4-Р6,73	1,68	8,9						Розетки	1-н1	МГВЛН-Ф	3x2,5	33,0		РС	5,0	24,7	Прожекторы
				2-н1	МГВЛН-Ф	3x2,5	18,0			29,30,31	3,0	16,0						Розетки	2-н1	МГВЛН-Ф	3x2,5	33,0		РС	5,0	24,7	Прожекторы
				3-н1	МГВЛН-Ф	3x2,5	14,0			24,25	0,3	1,6						Розетки	3-н1	МГВЛН-Ф	3x2,5	18,0		9,10	1,6	26,5	Розетки
				4-н1	МГВЛН-Ф	3x2,5	6,0			Р4	2,0	11,36						Уборочная техника	4-н1	МГВЛН-Ф	3x2,5	19,0		10,11	2,74	14,6	Розетки
				5-н1	МГВЛН-Ф	3x2,5	26,0			87,92,93,95	1,81	9,7						Розетки	5-н1	МГВЛН-Ф	3x2,5	15,0		10,11,24	2,99	15,9	Розетки
				6-н1	МГВЛН-Ф	3x2,5	25,0			73,85,86,88	2,27	12,1						Розетки	6-н1	МГВЛН-Ф	5x2,5	14,0		2	4,0	6,4	Проектор
				7-н1	МГВЛН-Ф	3x2,5	10,0			81	1,5	6,9						Водонагреватель									

ИНВ. N ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. N

Прибязан 04-73-22/15-ЭС	
Н. контр. Авласенко	
ГИП Назаров	
Инв. N	

ЦКР-02.1-2014-ИОС.1					
Строительство центра культурного развития по адресу: Омская область, г. Калачинск, ул. Михаила Зябкина, 2.					
ИЗМ.	КОЛ/УЧ	ЛИСТ	И ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА
1	-	Нов.			07.14
				Выполнил Григорьева	
				Проверил Титов	
				Н.контр. Иванов	
				Принципиальная схема ЩС1, ЩС2, ЩС3, ЩС4	
				ОАО "Вневедомственная экспертиза Оренбургской области"	
				СТАДИЯ	ЛИСТ
				П	3
				Копировал:	Формат А2

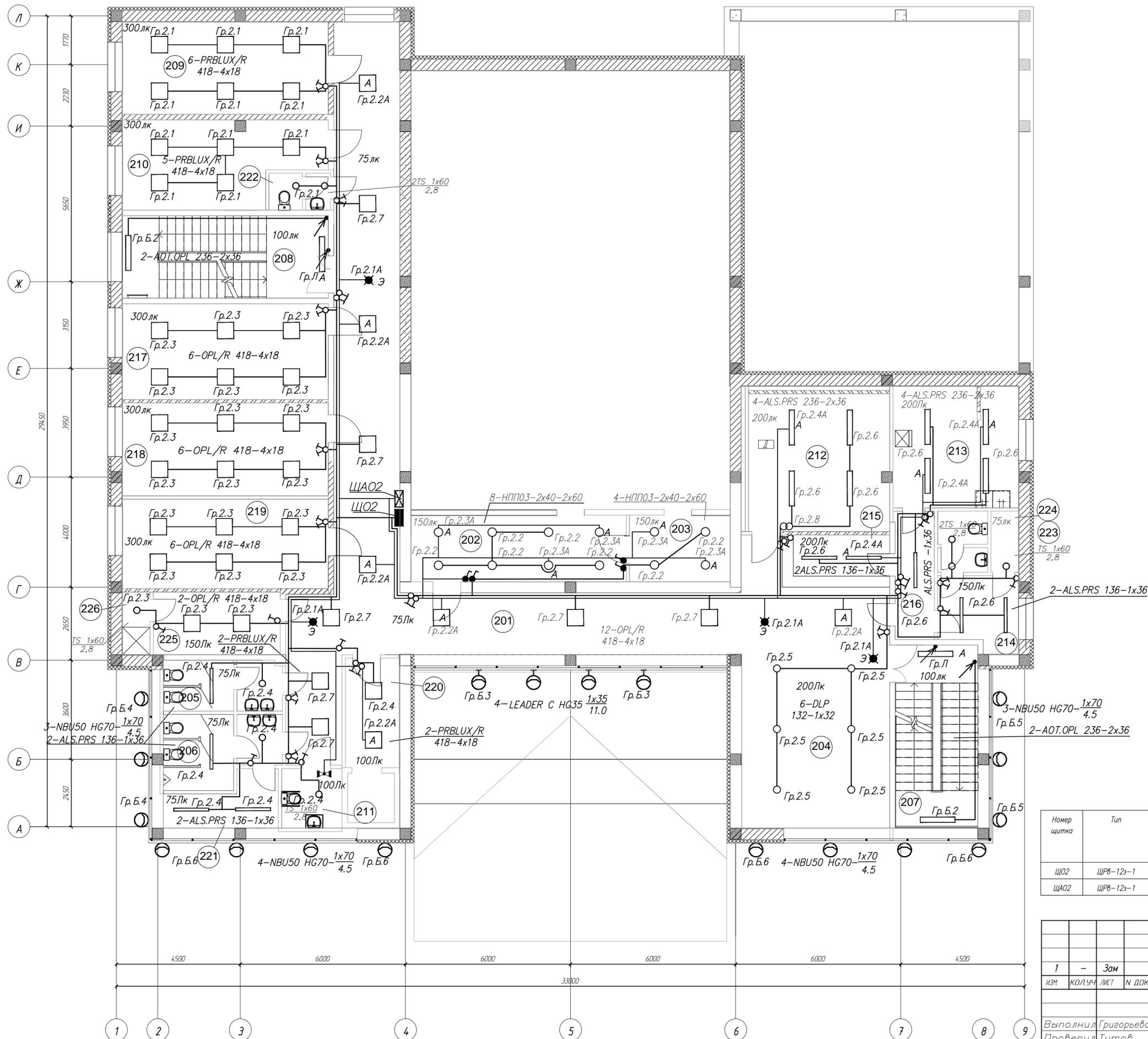
Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии обозначение Ином, А расцепитель или плавкой вставки, А	Пусковой аппарат обозначение тип Ином, А расцепитель или плавкой вставки, А	Кабель, провод				Труба		Электроприемник										
			Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина, м	Обозначение	Длина, м	Обозначение	Руст Рном, кВт	Расч Ином, А	Наименование чертежа принципиальной схемы							
ЩРТ ЩРН-18з Р _н =1,66кВт Р _р =2,26кВт I _р =4,0А	РЕ		М9	ПТн(А)-FRHF	5x6	510			ЩВ3	3,66	4,0	Ввод от ПР1							
												1	T31-n1	3x2,5	10	T31	0,2	0,88	Тепловая завеса
												2	H31-n2	3x2,5	10	H31	0,2	0,88	Насос смесительный
												1	T32-n1	3x2,5	33,0	T32	0,2	0,88	Тепловая завеса
												2	H32-n2	3x2,5	10	H32	0,2	0,88	Насос смесительный
												1	T33-n1	3x2,5	33,0	T33	0,2	0,88	Тепловая завеса
												2	H33-n2	3x2,5	10	H33	0,2	0,88	Насос смесительный
												1	T34-n1	3x2,5	8,0	T34	0,2	0,88	Тепловая завеса
												2	H34-n2	3x2,5	10	H34	0,2	0,88	Насос смесительный
												1	H1-n1	5x2,5	10,0	HC1	1,0	2,0	Насос смесительный (рабочий)
1	H2-n1	5x2,5	10,0	HC2	1,0	2,0	Насос смесительный (резервный)												
1	PT-n1	3x2,5	10,0	PT	0,06	0,27	Разетка вытребая												
ЩК/Л ЩРН-12з Р _н =0,25кВт Р _р =0,25кВт I _р =1,1А	РЕ		М10	ПТн(А)-FRHF	3x2,5				ЩВ3	0,25	1,1	Ввод от ПР1							
												1	Кл1-n1	3x1,5	22,0	Кл1	0,05	0,23	Противопожарный клапан
												1	Кл2-n1	3x1,5	13,0	Кл2	0,05	0,23	Противопожарный клапан
												1	Кл3-n1	3x1,5	12,0	Кл3	0,05	0,23	Противопожарный клапан
												1	Кл4-n1	3x1,5	10,0	Кл4	0,05	0,23	Противопожарный клапан
												1	Кл4-n1	3x1,5	25,0	КДЕ	0,05	0,23	Противопожарный клапан



ИНВ. N ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. N

Приязан	04-73-22/15-ЭС
Н. контр.	Авласенко
ГИП	Назаров
Инв. N	

ЦКР-02.1-2014-ИОС.1					
Строительство центра культурного развития по адресу: Омская область, г. Калачинск, ул. Михаила Зябкина, 2.					
1	-	Нов.	07.14		
ИЗМ.	КОЛУЧ	ЛИСТ	И ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА
Выполнил	Григорьева	02.14			
Проверил	Титов	02.14			
Н.контр.	Иванов	02.14			
Принципиальная схема ЩРТ, ЩКЛ Схема уравнивания потенциалов				СТАДИЯ	ЛИСТ
				П	5
ОАО "Вневедомственная экспертиза Оренбургской области"					



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

НОМЕР ПОМЕЩЕНИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ М2	КАТ. ПОМЕЩЕНИЙ
201	Коридор	119,15	
202	Аппаратная	18,8	ВЗ
203	Диммерная	8,8	ВЗ
204	Зал буфета	29,7	
205	С/У (женский)	7,98	
206	С/У (мужской)	10,6	
207	Лестница-1	19,8	
208	Лестница-2	22,5	
209	Администрация	25,7	
210	Бухгалтерия	22,23	
211	С/У для ММГН	5,18	
212	Венткамера	26,7	Д
213	Доготовочная/моечная	20,28	
214	Комн. персонала	8,14	
215	Помещение буфета	7,7	
216	Коридор	6,84	
217	Преподавательская	26,3	
218	Помещение для работы клубов по интересам	25,6	
219	Изостудия	24,3	
220	Лифтовой холл, пожаробезопасная комната для ММГН	10,8	
221	КВИ	6,72	ВЗ
222	С/У (персонала)	2,98	
223	С/У (персонала буфета)	4,0	
224	Душевая	2,3	
225	Комната отдыха персонала	12,3	
226	Душевая персонала	2,3	

Привязан	04-73-22/15-ЭС
Н. контр.	Авласенко
ГИП	Назаров
Инд. N	

ДАННЫЕ О ГРИППОВЫХ ЩИТКАХ С АВТОМАТИЧЕСКИМИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯМИ

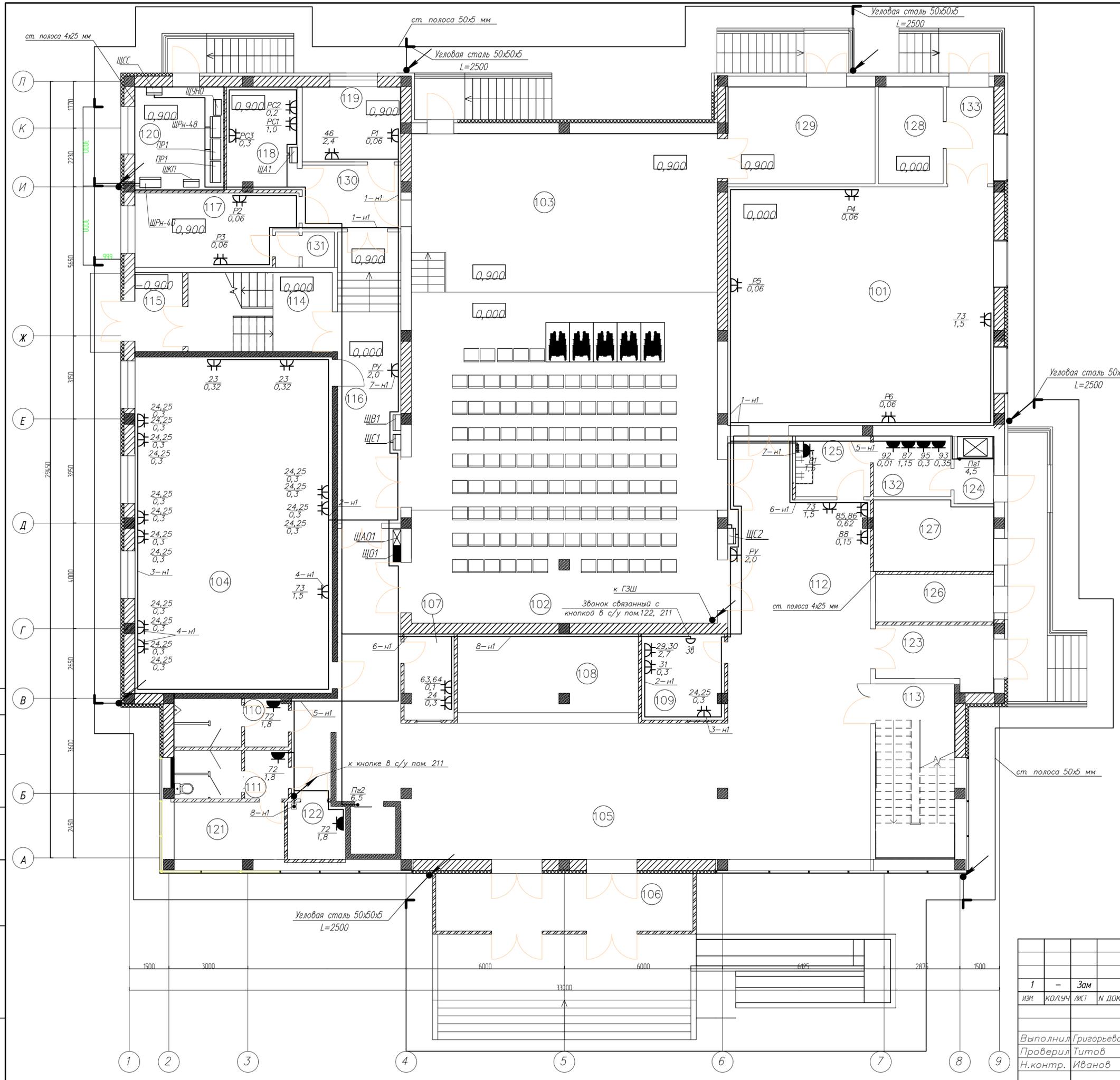
Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	Номера автоматических выключателей				Ток распределителя, А	
			Однополюсные		Трёхполюсные		на вводе	на линиях
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные		
ЩО2	ЩРВ-12з-1	4,87	1-7	-	1	-	16А	10А
ЩАО2	ЩРВ-12з-1	1,57	1-4	-	1	-	16А	10А

ЦКР-02.1-2014-ИОС.1					
Строительство центра культурного развития по адресу: Омская область, г. Калачинск, ул. Михаила Зябкина, 2.					
1	-	Зам	Иванов	07.14	
ИЗМ.	КО/ЛУЧ	ЛИСТ	И ДИОК	ПОДПИСЬ	ДАТА
Выполнил	Григорьева	02.14			
Проверил	Титов	02.14			
Н.контр.	Иванов	02.14			
План прокладки сети освещения на отм. +4.200					ОАО "Вневедомственная экспертиза Оренбургской области"
Копировал:					Формат А2

СОГЛАСОВАНО
ИНВ. N ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗАМ. ИНВ. N

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

НОМЕР ПОМЕЩЕНИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ М2	КАТ. ПОМЕЩЕНИЯ
101	Выставочно-танцевальный зал	92,14	
102	Кинозал трансформер на 120 мест	145,69	
103	Эстрада	69,65	
104	Медиатека	96	
105	Фойе	180,92	
106	Тамбур	15	
107	Касса	6,19	
108	Гардероб	23,28	
109	Диспетчерская	10,3	
110	Санузел (мужской)	7,98	
111	Санузел (женский)	7,98	
112	Зал кафетерия	Входит в состав фойе	
113	Лестница 1	19,8	
114	Лестница 2	17,16	
115	Тамбур	4,68	
116	Коридор	26,37	
117	Комната ожидания выхода артистов	16,10	
118	Серверная	10,7	B3
119	Артистическая	10,58	B2
120	Электрощитовая	13,03	B1
121	КУИ	9,07	
122	С/У для ММГН	3,58	
123	Тамбур	9,3	
124	Загрузка	3,55	
125	Кафетерий	6,5	
126	Тех. пом. ВК	8,05	Д
127	ИТП	11,96	Д
128	Пом. для хранения светильников и техн. средств для обслуживания светильников на высоте более 5м	9,05	B2
129	Склад декораций	20,71	B2
130	Коридор	9,25	
131	С/У артистический	2,89	
132	Пом. кафетерия	7,04	
133	Тамбур	6,62	



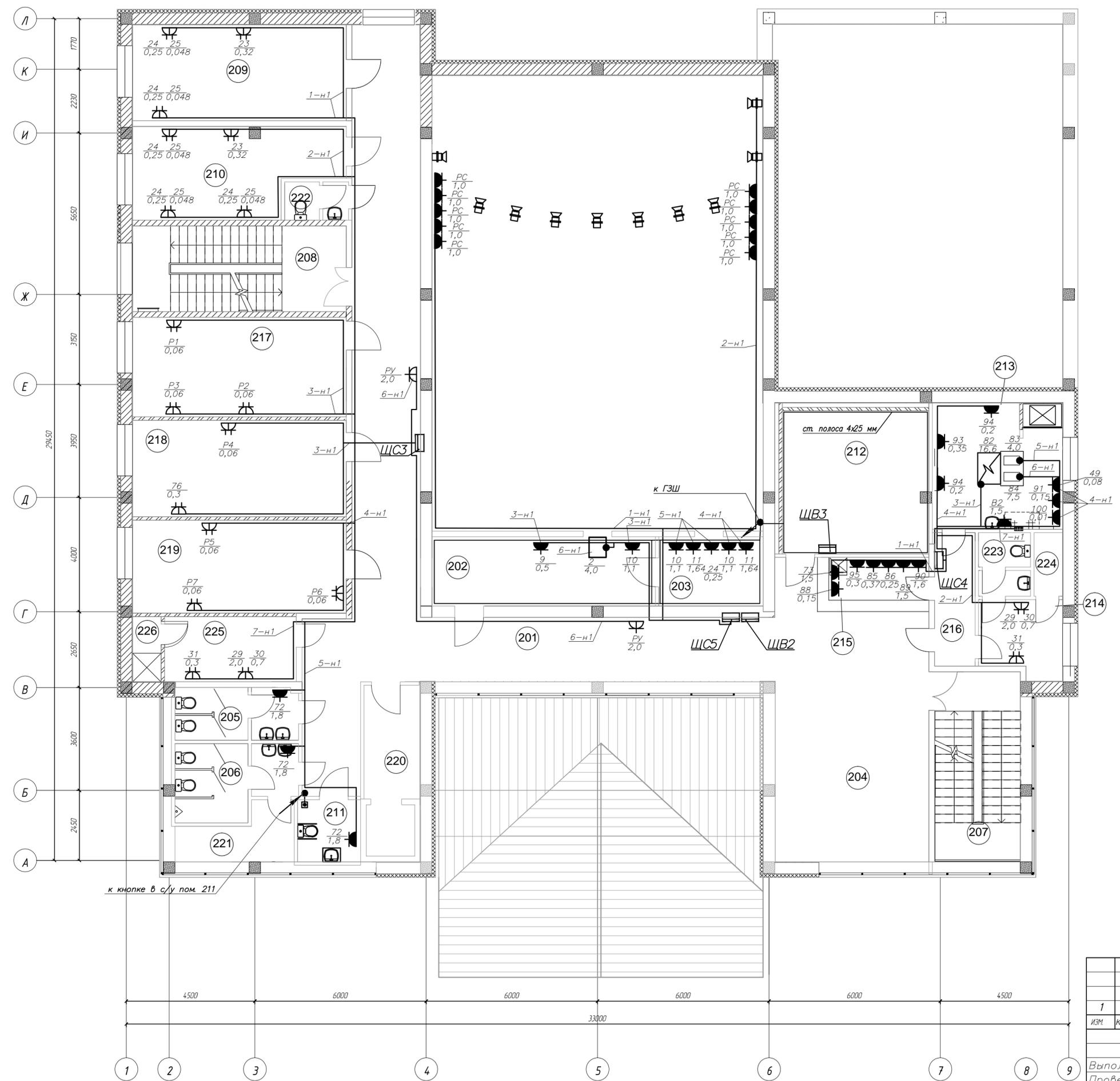
Привязан	04-73-22/15-ЭС
Н. контр.	Авласенко
ГИП	Назаров
Инд. N	

ЦКР-02.1-2014-ИОС.1					
Строительство центра культурного развития по адресу: Омская область, г. Калачинск, ул. Михаила Зябкина, 2.					
1	-	Зам	Магд	07.14	
ИЗМ.	КОЛУЧ	ЛИСТ	И ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА
Выполнил	Григорьева	Магд	02.14		
Проверил	Титов	И	02.14		
Н.контр.	Иванов	И	02.14		
План прокладки розеточной сети на отметке 0.000					СТАДИЯ
					ЛИСТ
					ЛИСТОВ
					8
					ОАО "Вневедомственная экспертиза Оренбургской области"

СОГЛАСОВАНО
ИНВ. N ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗАМ. ИНВ. N

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

НОМЕР ПОМЕЩЕНИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ М2	КАТ. ПОМЕЩЕНИЙ
201	Коридор	119,15	
202	Аппаратная	18,8	ВЗ
203	Диммерная	8,8	ВЗ
204	Зал буфета	29,7	
205	С/У (женский)	7,98	
206	С/У (мужской)	10,6	
207	Лестница-1	19,8	
208	Лестница-2	22,5	
209	Администрация	25,7	
210	Бухгалтерия	22,23	
211	С/У для ММГН	5,18	
212	Венткамера	26,7	Д
213	Доготовочная/моечная	20,28	
214	Комн. персонала	8,14	
215	Помещение буфета	7,7	
216	Коридор	6,84	
217	Преподавательская	26,3	
218	Помещение для работы клубов по интересам	25,6	
219	Изостудия	24,3	
220	Лифтовой холл, пожаробезопасная комната для ММГН	10,8	
221	КУИ	6,72	ВЗ
222	С/У (персонала)	2,98	
223	С/У (персонала буфета)	4,0	
224	Душевая	2,3	
225	Комната отдыха персонала	12,3	
226	Душевая персонала	2,3	



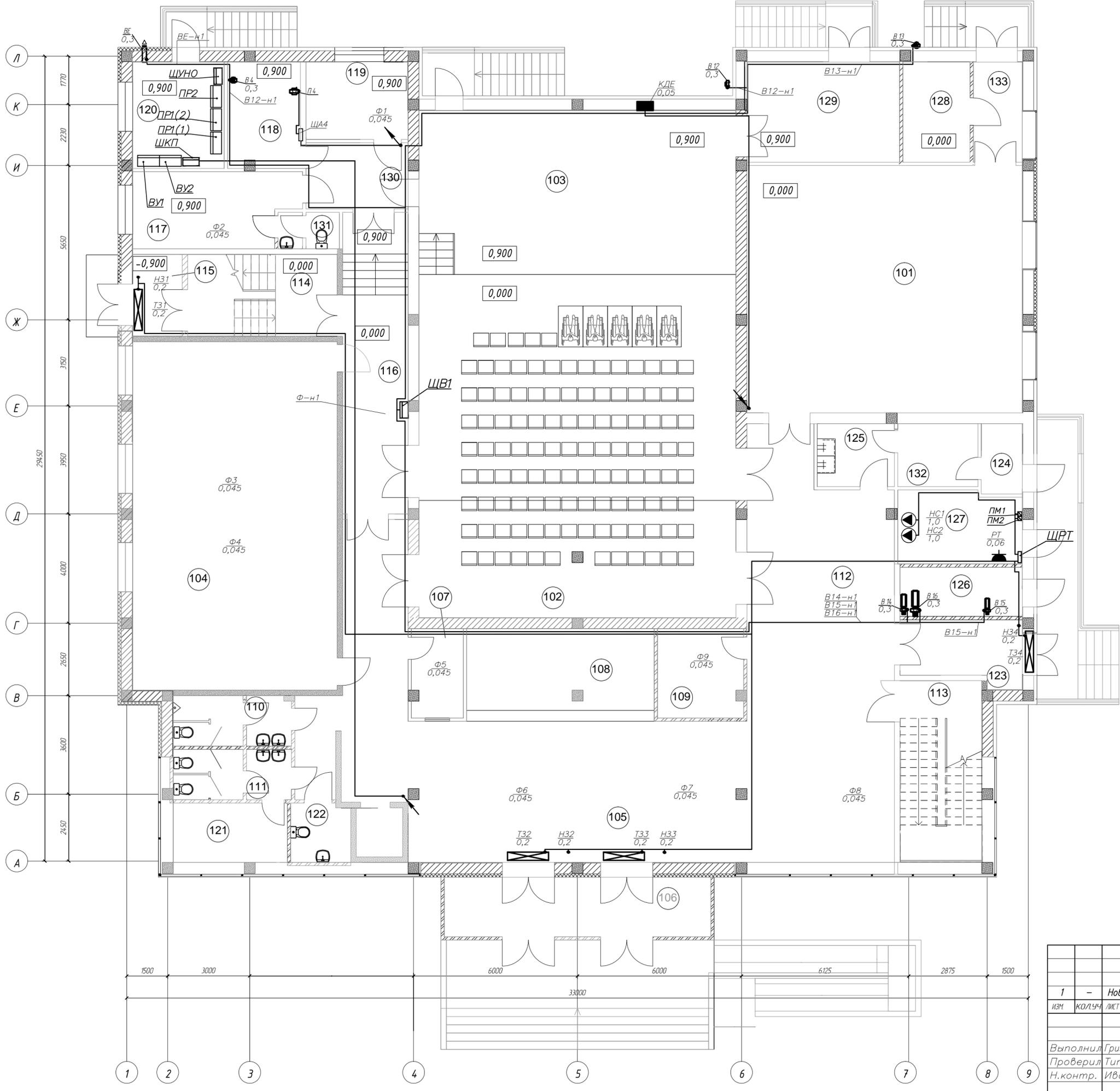
Привязан	04-73-22/15-ЭС
Н. контр.	Авласенко
ГИП	Назаров
Инд. N	

ЦКР-02.1-2014-ИОС.1					
Строительство центра культурного развития по адресу: Омская область, г. Калачинск, ул. Михаила Зябкина, 2.					
ИЗМ.	КО/ЛУЧ	ЛИСТ	ИЗ ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА
1	-	Зам		Иванов	07.14
				Григорьева	02.14
				Титов	02.14
				Иванов	02.14

СОГЛАСОВАНО
ИНВ. N ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗАМ. ИНВ. N

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

НОМЕР ПОМЕЩЕНИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ М2	КАТ. ПОМЕЩЕНИЯ
101	Выставочно-танцевальный зал	92,14	
102	Кинозал трансформер на 120 мест	145,69	
103	Эстрада	69,65	
104	Медиатека	96	
105	Фойе	180,92	
106	Тамбур	15	
107	Касса	6,19	
108	Гардероб	23,28	
109	Диспетчерская	10,3	
110	Санузел (мужской)	7,98	
111	Санузел (женский)	7,98	
112	Зал кафетерия	Входит в состав фойе	
113	Лестница 1	19,8	
114	Лестница 2	17,16	
115	Тамбур	4,68	
116	Коридор	26,37	
117	Комната ожидания выхода артистов	16,10	
118	Серверная	10,7	В3
119	Артистическая	10,58	В2
120	Электрощитовая	13,03	В1
121	КУИ	9,07	
122	С/У для ММГН	3,58	
123	Тамбур	9,3	
124	Загрузка	3,55	
125	Кафетерий	6,5	
126	Тех. пом. ВК	8,05	Д
127	ИТП	11,96	Д
128	Пом. для хранения светильников и технич. средств для обслуживания светильников на высоте более 5м	9,05	В2
129	Склад декораций	20,71	В2
130	Коридор	9,25	
131	С/У артистический	2,89	
132	Пом. кафетерия	7,04	
133	Тамбур	6,62	



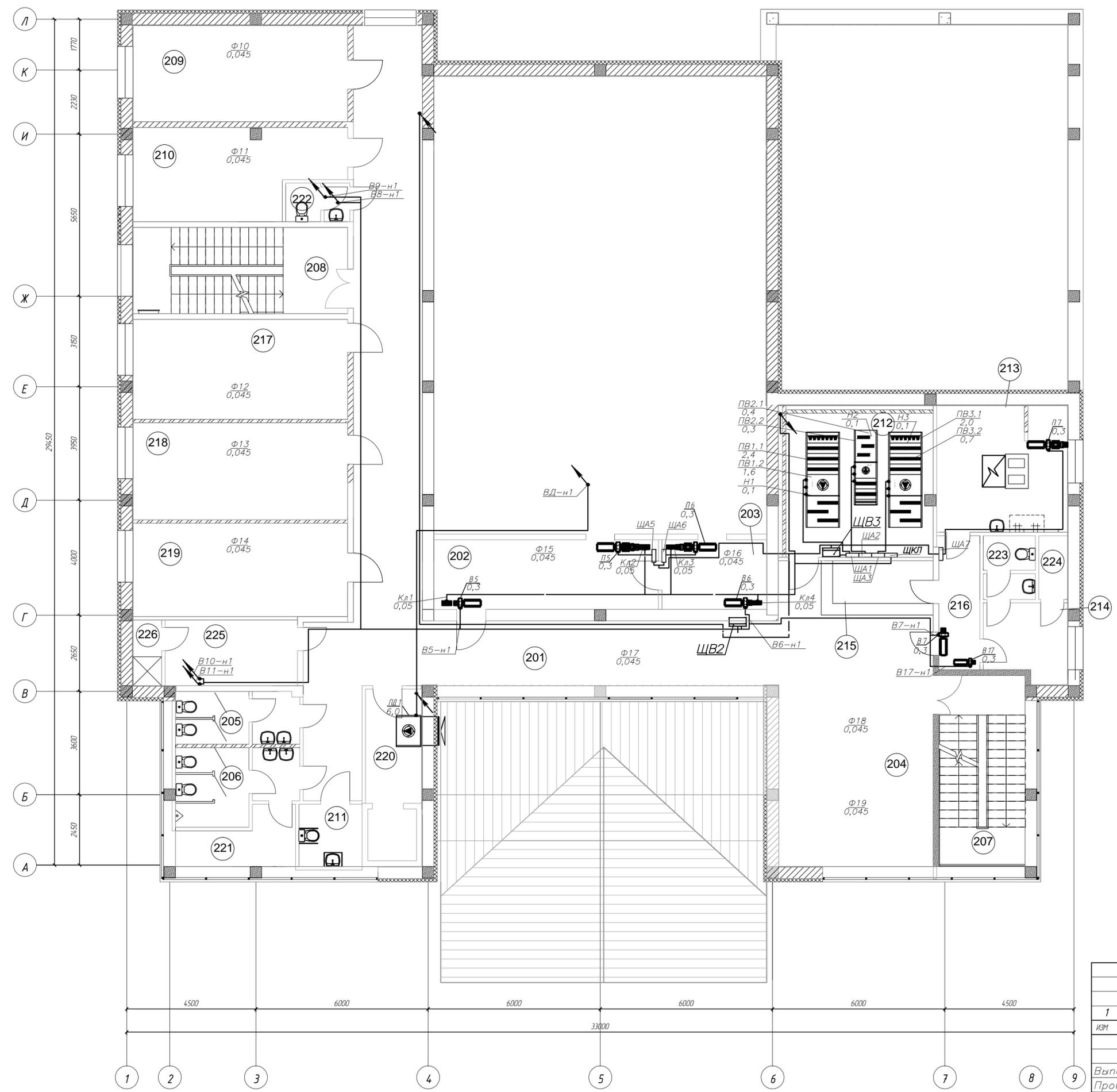
Привязан	04-73-22/15-ЭС
Н. контр.	Авласенко
ГИП	Назаров
Инд. N	

ЦКР-02.1-2014-ИОС.1					
Строительство центра культурного развития по адресу: Омская область, г. Калачинск, ул. Михаила Зябкина, 2.					
1	-	Нов.	07.14		
ИЗМ.	КОЛУЧ.	ЛИСТ	И ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА
Выполнил	Григорьева	02.14			
Проверил	Титов	02.14			
Н.контр.	Иванов	02.14			
План прокладки сети вентиляции на отметке 0.000					
СТАДИЯ			ЛИСТ	ЛИСТОВ	
П			13		
ОАО "Вневедомственная экспертиза Оренбургской области"					

СОГЛАСОВАНО
ИНВ. N ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗАМ. ИНВ. N

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

НОМЕР ПОМЕЩЕНИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ М2	КАТ. ПОМЕЩЕНИЙ
201	Коридор	119,15	
202	Аппаратная	18,8	ВЗ
203	Диммерная	8,8	ВЗ
204	Зал буфета.	29,7	
205	С/У (женский)	7,98	
206	С/У (мужской)	10,6	
207	Лестница-1	19,8	
208	Лестница-2	22,5	
209	Администрация	25,7	
210	Бухгалтерия	22,23	
211	С/У для ММГН	5,18	
212	Венткамера	26,7	Д
213	Доготовочная/моечная	20,28	
214	Комн. персонала	8,14	
215	Помещение буфета	7,7	
216	Коридор	6,84	
217	Преподавательская	26,3	
218	Помещение для работы клубов по интересам	25,6	
219	Изостудия	24,3	
220	Лифтовой холл, пожаробезопасная комната для ММГН	10,8	
221	КВИ	6,72	ВЗ
222	С/У (персонала)	2,98	
223	С/У (персонала буфета)	4,0	
224	Душевая	2,3	
225	Комната отдыха персонала	12,3	
226	Душевая персонала	2,3	



Привязан	04-73-22/15-ЭС
Н. контр.	Авласенко
ГИП	Назаров
Инд. N	

ЦКР-02.1-2014-ИОС5.1					
Строительство центра культурного развития по адресу: Омская область, г. Калачинск, ул. Михаила Зябкина, 2.					
ИЗМ.	КОЛ/УЧ.	ЛИСТ	И ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА
1	-	Нов.		Иванов	07.14
				Григорьева	02.14
				Титов	02.14
				Иванов	02.14

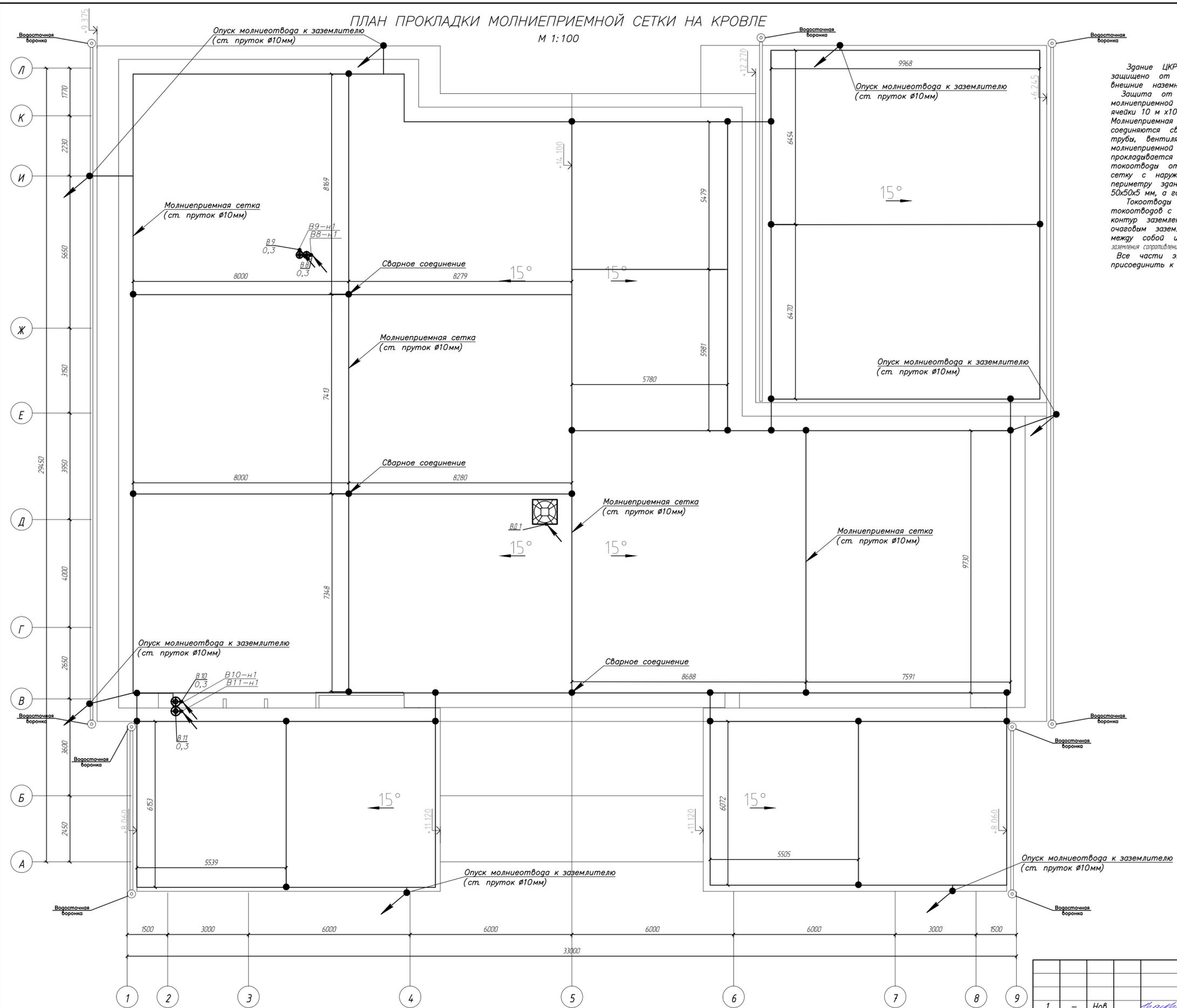
СОГЛАСОВАНО

ИНВ. N ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

ВЗАМ. ИНВ. N

ПЛАН ПРОКЛАДКИ МОЛНИЕПРИЕМНОЙ СЕТКИ НА КРОВЛЕ

М 1:100

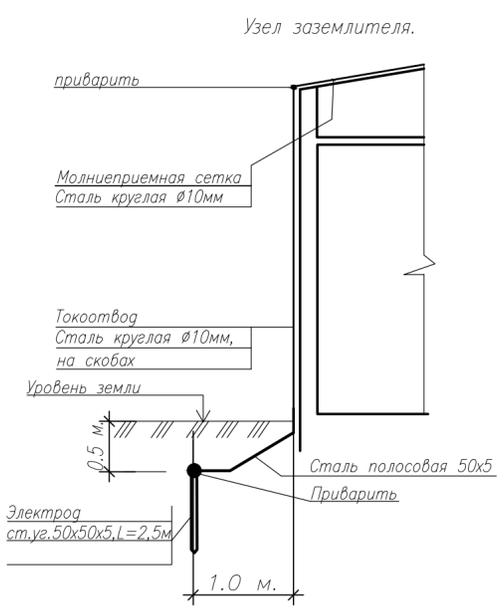


Здание ЦКР относится ко второй категории по молниезащите и должно быть защищено от прямых ударов молнии и от заноса высоких потенциалов через внешние наземные металлические конструкции и коммуникации.

Защита от прямых ударов молнии выполняется путем наложения молниеприемной сетки на кровлю здания. Молниеприемная сетка должна иметь ячейки 10 м x 10 м, которые выполняются из стальной проволоки диаметром 10 мм. Молниеприемная сетка укладывается непосредственно на кровлю. Узлы сетки соединяются сваркой. Металлические элементы здания, расположенные на крыше – трубы, вентиляционные устройства и пр. должны быть соединены с молниеприемной сеткой. По периметру здания в земле на глубине 0.7 м прокладывается наружный контур заземления, к которому присоединяются токоотводы от молниеприемной сетки. Токоотводы соединяющие молниеприемную сетку с наружным контуром заземления проложить через каждые 20 метров по периметру здания. Роль вертикальных электродов выполняет сталь угловая 50x50x5 мм, а горизонтального – полоса стальная 5x50 мм.

Токоотводы следует проложить по наружным стенам здания. Соединение токоотводов с молниеприемной сеткой и заземлителями – сварное. Наружный контур заземления защиты от прямых ударов молнии необходимо объединить с очаговым заземлителем электроустановки ПУЭ 1.7.55. Все соединения заземлителей между собой и токоотводами произвести сваркой. Для здания ЦКР с объединенным контуром заземления сопротивление заземляющего устройства в любое время года должно быть не более 2 Ом.

Все части электрооборудования подлежащие заземлению согласно ПУЭ присоединить к магистрали внутреннего контура заземления.



Привязан	04-73-22/15-ЭС
Н. контр.	Авласенко
ГИП	Назаров
Инд. N	

ЦКР-02.1-2014-ИОС.1					
Строительство центра культурного развития по адресу: Омская область, г. Калачинск, ул. Михаила Зябкина, 2.					
ИЗМ.	КО/ЛУЧ	ЛИСТ	И ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА
1	-	Нов.		Магиф	07.14
Выполнил	Григорьева			Магиф	02.14
Проверил	Титов			Титов	02.14
Н.контр.	Иванов			Иванов	02.14
СТАДИЯ			ЛИСТ	ЛИСТОВ	
П			14		
План прокладки молниеприемной сетки на кровле				ОАО "Вневедомственная экспертиза Оренбургской области"	

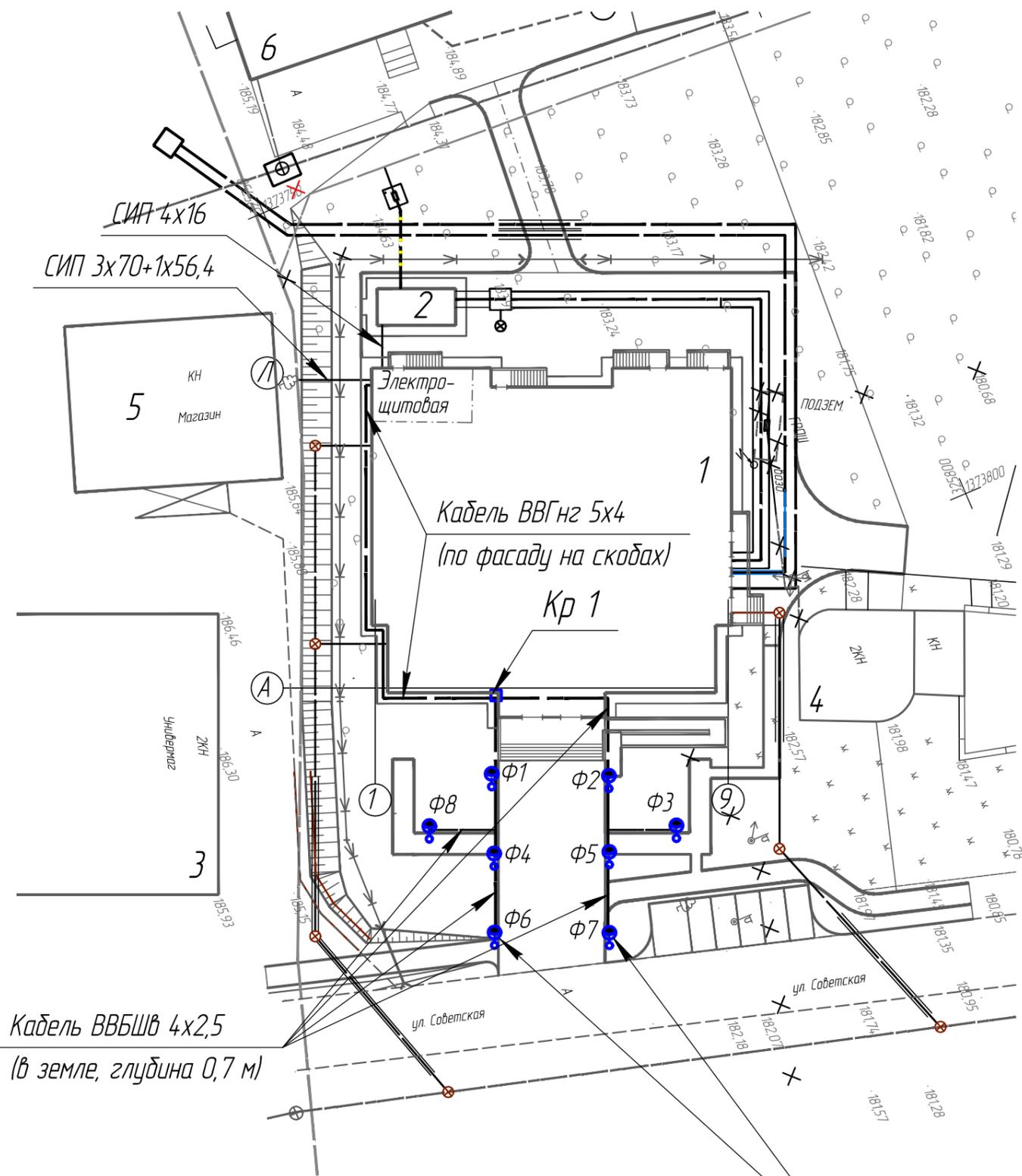
СОГЛАСОВАНО

ИНВ. N ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

ВЗМ. ИНВ. N

Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м2				Строительный объем, м3	
			этажей	квартир	застройки		общая нормируемая		этажей	всего
					здания	всего	здания	всего		
1	Центр культурного развития ЦКР-02.1-2014	2	1	-	991	991	1358	1358	11380	11380
2	Блочно-модульная котельная МК-В-0,4	1	1	-	26	26	23	23	78	78
3	Универмаг	2	1	-	509	509	967	967	3563	3563
4	Магазин	2	1	-	144	144	237	237	1008	1008
5	Магазин	1	1	-	301	301	291	291	1204	1204
6	Военкомат	2	1	-	451	451	851	851	3157	3157



Поставщик компания «Санлайт» (495) 585-26-00 (495) 223-98-28 (916) 316-8-777

СТРИТ-23 (h=3500)
 Патрон: E27
 Напряжение: 220V
 металлогалогеновая 70W-150W
 ртутная 50/80/125W
 натриевая 50/70W
 рекомендуем энергосберегающую
 Степень защиты: IP 65
 Материалы: корпус - сталь, рассеиватель - пластик

Наружные сети электроснабжения Центра развития культуры в проекте представлены:

- питающим проводом СИП 3x70+1x56,4 (привести от воздушной опоры воздухом на фасад здания, далее непосредственно до электрощитовой);
- проводом питания электроприёмников котельной СИП 4x16;
- линией питания наружного освещения площадки перед Центром.

Площадка освещается восемью парковыми светильниками-фонарями (Ф1...Ф8) типа "Стрит-23" высотой 3,5 м с металлогалогеновыми лампами 150 Вт (или аналогичными). Линия состоит из двух участков: воздушного - кабелем ВВГнг 5x4, который проложить по фасаду на высоте не менее 3 м; подземного (частично также воздушного) - бронированным кабелем ВВБШв 4x2,5. Бронированный кабель проложить в земле на глубине около 0,7 м. Светильники-фонари заземлить (учесть естественное заземление). Соединение кабелей двух участков выполнить в герметичной соединительной коробке Тусо IP67 150x150 на фасаде здания (см. чертёж). Управление наружным освещением выполнить трёхрежимным:

- режим 1 (режим малого дежурного освещения) - включен только фонарь Ф1;
- режим 2 (режим среднего освещения) - включены фонари Ф1, Ф2, Ф6, Ф7;
- режим 3 (режим максимальной мощности освещения) - включены все фонари.

Светильник парковый "Стрит-23" МГЛ 150 Вт (8 шт)

					04-73-22/15-ЭС			
					Строительство центра культурного развития по адресу Ульяновская область, р.п. Павловка, пл. Советская, 2г			
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Спиридонов		ф.у.				
Проверил		Назаров		ф.у.				
Н. контр.		Авласенко		ф.у.				
ГИП		Кярюшев		ф.у.				
План наружных сетей электроснабжения						ООО "ПРОМПРОЕКТ" г. Ульяновск		

Согласовано	Взам. инв. №
	Подп. и дата
Инв. № подл.	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЩРН-40	Вводное устройство на 1 рабочий ввод	ЩРН-40		IEK	шт	1		
	- с автоматическими выключателями	ВА57-35, 3P, ~-380В, 160А			шт	1		
	- прибором учета	ЦЭ6803В, 380В, 10 кл.т. 5А			шт	1		
	- трансформатор тока	T-066, 150/5			шт	3		
ПР1	Распределительное устройство с блоком управления освещением	ВРУ1А-50-00УХ/14		Казаньэлектротит	шт	1		(в виде двух шкафов)
	- с автоматическими выключателями	ВА04-31, 3P, ~-380В, 16А			шт	1		
	- с автоматическими выключателями	ВА04-31, 3P, ~-380В, 25А			шт	5		
	- с автоматическими выключателями	ВА04-31, 3P, ~-380В, 32А			шт	4		
	- с автоматическими выключателями	ВА04-31, 3P, ~-380В, 40А			шт	1		
	- с автоматическими выключателями	ВА04-31, 3P, ~-380В, 50А			шт	1		
ЩРН-48	Распределительный шкаф металлический навесной				шт	1		
	- с автоматическими выключателями	ВА04-31, 1P, ~-220В, 16А			шт	2		
	- с автоматическими выключателями	ВА04-31, 3P, ~-380В, 25А			шт	4		
	- с автоматическими выключателями	ВА04-31, 3P, ~-380В, 32А		IEK	шт	1		
	- с автоматическими выключателями	ВА04-31, 3P, ~-380В, 40А			шт	2		
	- прибором учета	ЦЭ6803В, 380В, 10 кл.т. 100А			шт	1		
ИБП-10	Источник бесперебойного питания на 10 кВА, 3Ф, 380/220В	СИПБ10БА 9-31		ЗАО "Связь инжиниринг"	шт	1		
ЩС1	Щит распределительный металлический модульный	ЩРВ-24э-1 36 УХ/13		IEK	шт	1		
	- вводной автоматический выключатель модульного типа	ВА47-29, 3P, ~-380В, 32А		IEK	шт	1		
	- автоматический выключатель модульного типа на отходящих линиях	ВА47-29, 1P, ~-220В, 20А		IEK	шт	5		
	- диф. авт. выключатель модульного типа на отходящих линиях	АД12-2P, ~-220В, 20А, 30мА		IEK	шт	1		
	- автоматический выключатель модульного типа на отходящих линиях	ВА47-29, 1P, ~-220В, 6А		IEK	шт	1		

СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИНВ. N

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. N ПОДАТ

Привязан 04-73-22/15-ЭС			
Н. контр.	Авласенко		
ГИП	Назаров		
Инв. N			

1	-	Нов.		07.14	
ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА
Выполнил	Григорьева			02.14	
Проверил	Титов			02.14	
Н.контр.	Иванов			02.14	

ЦКР-02.1-2014-ИОС5.1

Строительство центра культурного развития по адресу: Омская область, г. Калачинск, ул. Михаила Зябкина, 2.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
П	1	5

ОАО "Вневедомственная экспертиза Оренбургской области"

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЩС2	Щит распределительный металлический модульный	ЩРВ-18з-1 36 УХЛ3		IEK	шт	1		
	-вводной автоматический выключатель модульного типа	ВА47-29, 3P, ~-380В, 32А		IEK	шт	1		
	-автоматический выключатель модульного типа на отходящих линиях	ВА47-29, 1P, ~-220В, 20А		IEK	шт	5		
	-диф. авт. выключатель модульного типа на отходящих линиях	АД12-2P, ~-220В, 20А, 30мА		IEK	шт	2		
ЩС3	Щит распределительный металлический модульный	ЩРВ-18з-1 36 УХЛ3		IEK	шт	1		
	-вводной автоматический выключатель модульного типа	ВА47-29, 3P, ~-380В, 32А		IEK	шт	1		
	-автоматический выключатель модульного типа на отходящих линиях	ВА47-29, 1P, ~-220В, 20А		IEK	шт	5		
	-диф. авт. выключатель модульного типа на отходящих линиях	АД12-2P, ~-220В, 20А, 30мА		IEK	шт	1		
ЩС4	Щит распределительный металлический модульный	ЩРВ-18з-1 36 УХЛ3		IEK	шт	1		
	-вводной автоматический выключатель модульного типа	ВА47-29, 3P, ~-380В, 32А		IEK	шт	1		
	-автоматический выключатель модульного типа на отходящих линиях	ВА47-29, 1P, ~-220В, 20А		IEK	шт	3		
	-автоматический выключатель модульного типа на отходящих линиях	ВА47-29, 3P, ~-380В, 20А		IEK	шт	1		
	-автоматический выключатель модульного типа на отходящих линиях	ВА47-29, 3P, ~-380В, 25А		IEK	шт	2		
ЩО1	Щит металлический встраиваемый распределительный	ЩРВ-12з-0 36 УХЛ3		IEK	шт	1		
	с автоматическим выключателем модульного типа на вводе	ВА47-29, ~-380В, Iн=16А, "С"		IEK	шт	1		
	с автоматическим выключателем модульного типа на отх. линии	ВА47-29, ~-220В, Iн=10А, "С"		IEK	шт	9		
ЩО2	Щит металлический встраиваемый распределительный	ЩРВ-12з-0 36 УХЛ3		IEK	шт	1		
	с автоматическим выключателем модульного типа на вводе	ВА47-29, ~-380В, Iн=16А, "С"		IEK	шт	1		
	с автоматическим выключателем модульного типа на отх. линии	ВА47-29, ~-220В, Iн=10А, "С"		IEK	шт	7		
	Шкаф контрольно-пусковой	ШКП-10			шт	1		
	Внешнее электроснабжение							
	Провод самонесущий СИП-1	СИП 3x70+1x54,6			км	0,025		
	Провод самонесущий СИП-1	СИП 4x16			км	0,020		
	Зажим анкерный	DN123			шт	4		
	Кронштейн анкерный	CS 10.3			шт	3		
	Фасадное крепление	BRPF-6			шт	40		
	Контактный наконечник присоединительный	СРТАUR 70			шт	4		
	Контактный наконечник присоединительный	СРТАUR 16			шт	8		

СОГЛАСОВАНО

ВЗЯМ, ИНВ. N

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. N ПОДА

Привязан 04-73-22/15-ЭС	
Н. контр.	Авласенко
ГИП	Назаров
Инв. N	

1	-	Нов.		07.14
ИЗМ.	КОЛ.УЧ	ЛИСТ	N ДОК.	ПОДПИСЬ ДАТА

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЩА01	Щит металлический встроенный распределительный	ЩРВ-12з-0 36 УХ/13		IEKMEK	шт	1		
	с автоматическим выключателем модульного типа на вводе	ВА47-29, --380В, In=16А, "С"		IEK	шт	1		
	с автоматическим выключателем модульного типа на отх. линии	ВА47-29, --220В, In=10А, "С"		IEK	шт	8		
ЩА02	Щит металлический встроенный распределительный	ЩРВ-12з-0 36 УХ/13		IEK	шт	1		
	с автоматическим выключателем модульного типа на вводе	ВА47-29, --380В, In=16А, "С"		IEK	шт	1		
	с автоматическим выключателем модульного типа на отх. линии	ВА47-29, --220В, In=10А, "С"		IEK	шт	4		
ЩВ1	Щит распределительный металлический модульный	ЩРВ-12з-1 36 УХ/13		IEK	шт	1		
	-вводной автоматический выключатель модульного типа	ВА47-29, 3P, --380В, 16А		IEK	шт	1		
	-автоматический выключатель модульного типа на отходящих линиях	ВА47-29, 1P, --220В, 10А		IEK	шт	7		
	-автоматический выключатель модульного типа на отходящих линиях	ВА47-29, 1P, --220В, 6А		IEK	шт	1		
ЩВ2	Щит распределительный металлический модульный	ЩРВ-12з-1 36 УХ/13		IEK	шт	1		
	-вводной автоматический выключатель модульного типа	ВА47-29, 3P, --380В, 16А		IEK	шт	1		
	-автоматический выключатель модульного типа на отходящих линиях	ВА47-29, 1P, --220В, 10А		IEK	шт	7		
	-автоматический выключатель модульного типа на отходящих линиях	ВА47-29, 1P, --220В, 6А		IEK	шт	1		
ЩВ3	Щит распределительный металлический модульный	ЩРН-24з-1 36 УХ/13		IEK	шт	1		
	-вводной автоматический выключатель модульного типа	ВА47-29, 3P, --380В, 25А		IEK	шт	1		
	-автоматический выключатель модульного типа на отходящих линиях	ВА47-29, 3P, --380В, 16А		IEK	шт	7		
	-автоматический выключатель модульного типа на отходящих линиях	ВА47-29, 3P, --380В, 10А		IEK	шт	3		
ЩРТ	Щит распределительный металлический модульный	ЩРН-18з-1 36 УХ/13		IEK	шт	4		
	-вводной автоматический выключатель модульного типа	ВА47-29, 3P, --380В, 25А		IEK	шт	1		
	-автоматический выключатель модульного типа на отходящих линиях	ВА47-29, 1P, --220В, 10А		IEK	шт	4		
	-автоматический выключатель модульного типа на отходящих линиях	ВА47-29, 1P, --220В, 16А		IEK	шт	1		
ЩКЛ	Щит распределительный пластиковый модульный	ЩРН-12з-1 36 УХ/13		IEK	шт	1		
	-вводной автоматический выключатель модульного типа	ВА47-29, 1P, --220В, 10А		IEK	шт	1		
	-автоматический выключатель модульного типа на отходящих линиях	ВА47-29, 1P, --220В, 6А		IEK	шт	5		
ПМ1,ПМ2	Магнитный пускатель в корпусе IP54 с кнопками "Пуск-Стоп"	ПМЛ 1220 IP54, In=10А			шт	2		

СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИНВ. N

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. N ПОДЛ.

Привязан 04-73-22/15-ЭС	
Н. контр.	Авласенко
ГИП	Назаров
Инв. N	

1	-	Нов.		07.14
ИЗМ.	КОЛ.УЧ	ЛИСТ	Н ДОК	ПОДПИСЬ ДАТА

ЦКР-02.1-2014-ИОС5.1

Лист

3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<u>2 СВЕТОТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ</u>								
	Светильник с люминесцентными лампами с цоколем T8 G13	OWP/R 4x18 IP20		Световые Технологии	шт	20		
	Светильник с люминесцентными лампами с цоколем T8 G13	OPL/R 4x18 IP20		Световые Технологии	шт	67		
	Светильник с люминесцентными лампами с цоколем T8 G13	ALS.PRS 2x36 IP54		Световые Технологии	шт	16		
	Светильник с люминесцентными лампами с цоколем T8 G13	ALS.PRS 1x36 IP54		Световые Технологии	шт	19		
	Светильник с люминесцентными лампами с цоколем T8 G13	AOT.OPL 2x36 IP40		Световые Технологии	шт	7		
	Светильник с люминесцентными лампами с цоколем T8 G13	AOT.OPL/R 4x18 IP40		Световые Технологии	шт	4		
	Светильник с люминесцентными лампами с цоколем T8 G13	AOT.OPL 2x36 IP40		Световые Технологии	шт	1		
	Светильник с люминесцентными лампами с цоколем T8 G13	PRBLUX/R 4x18 IP20		Световые Технологии	шт	36		
	Светильник с лампой накаливания, с цоколем E27	НПП 03 2x60 IP54			шт	12		
	Светильник с лампой накаливания, с цоколем E27	TS 1x60 IP65		Световые технологии	шт	14		
	Светильник с люминесцентными лампами с цоколем GX-24q	DLP 1x32 IP20		Световые технологии	шт	19		
	Светильник с люминесцентными лампами с цоколем GX-24q	DLS 2x42 IP20		Световые технологии	шт	20		
	Светильник с компактной люминесцентной лампой, с цоколем E27	NBT 11 1x15 IP65		Световые технологии	шт	14		
	Световой указатель "ВЫХОД" постоянного действия с АКБ на 1 час автономной работы	ЛБ075 "Кристалл" 2x8 IP42		Белый свет	шт	23		лампы в комплекте
<u>4 ЭЛЕКТРОУСТАНОВОЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>								
	Светильник с металлогалогенной лампой с цоколем G12	LEADER C HG35 1x35 IP65		Световые технологии	шт	7		
	Светильник светодиодный	NBS 70 LED IP65		Световые технологии	шт	2		
	Светильник с цоколем G12	NBU50 HG70 1x70 IP65		Световые технологии	шт	14		
ЯТП	Ящик с понижающим трансформатором	ЯТП-0,25 --220/36, IP54		EKF	шт	4		
	Светильник-фонарь парковый	"Стриж-23" МГ/Л 150 Вт		Сан/лайт	шт	8		
	Выключатель одноклавишный скрытой установки IP20	BC116-153-18 250В, 16А		Wessen	шт	43		
	Выключатель одноклавишный скрытой установки IP44	BC616-1576-18 250В, 16А		Wessen	шт	21		
	Выключатель двухклавишный скрытой установки IP20	BC516-251-18 250В, 16А		Wessen	шт	18		
	Переключатель проходной одноклавишный скрытой установки IP20	BC616-157-18 250В, 16А		Wessen	шт	4		
	Розетка одностепенная скрытой установки с заземляющими контактами и защитными шторками IP20	PC16-152-18 250В, 16А		Wessen	шт	4		
	Коробка соединительная	IP67,габарит 150x150		Тусо	шт	40		

СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИНВ. И

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. И ПОДЛ.

Приказ № 04-73-22/15-ЭС			
Н. контр.	Авласенко		
ГИП	Назаров		
Инв. И			

1	-	Нов.		07.14
ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	И ДОК.	ПОДПИСЬ ДАТА

ЦКР-02.1-2014-ИОС5.1

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Разетка одностепенная скрытой установки с заземляющими контактами и защитными шторками IP44	РС16-152Б-18 250В, 16А		Wessen	шт	43		
	Разетка двухместная скрытой установки с заземляющими контактами и защитными шторками IP20	РС16-255-18 250В, 16А		Wessen	шт	49		
	Шина дополнительного уравнивания потенциалов	ШДУП			шт	2		
	ПРОВОДА И КАБЕЛИ							
	Силовой кабель с медными жилами сечением 2х15	ППГнз(А)-HF			км	0,040		
	сечением 3х15	ППГнз(А)-HF			км	1,140		
	сечением 3х25	ППГнз(А)-HF			км	0,68		
	сечением 5х25	ППГнз(А)-HF			км	0,235		
	сечением 5х4	ППГнз(А)-HF			км	0,050		
	сечением 5х6	ППГнз(А)-HF			км	0,230		
	сечением 5х50	ППГнз(А)-HF			км	0,004		
	сечением 2х15	ППГнз(А)-FRHF			км	0,050		
	сечением 3х15	ППГнз(А)-FRHF			км	0,885		
	сечением 3х25	ППГнз(А)-FRHF			км	0,060		
	сечением 5х4	ППГнз(А)-FRHF			км	0,173		
	сечением 5х6	ППГнз(А)-FRHF			км	0,010		
	сечением 5х35	ППГнз(А)-HF			км	0,002		
	сечением 5х4	ВВГнз(А)			км	0,050		
	сечением 4х25	ВВБШв			км	0,090		
	7 МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УСТРОЙСТВА ЗАЗЕМЛЕНИЯ И МОЛНИЕЗАЩИТЫ							
	Полоса стальная 50х5мм	В-50х5 ГОСТ 8509-93						
		Ст3сп2 ГОСТ 535-2005			м	176,0		
	Сталь круглая Ø10мм	ГОСТ 2590-88			м	490,0		
	Уголок стальной 50х50х5мм, L=2,5м	В-50х50х5 ГОСТ 8509-93						
		Ст3сп2 ГОСТ 535-2005			шт	9		
	Полоса стальная 4х25мм	В-4х25 ГОСТ 8509-93			м	55,0		

Привязан 04-73-22/15-ЭС			
Н. контр.	Авласенко		
ГИП	Назаров		
Ивв. N			

1	-	Нов.			07.14
ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА

ЦКР-02.1-2014-ИОС5.1

СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИВВ. N

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИВВ. N ПОДАЛ