Общество с ограниченной ответственностью
«СахНоватор»

693000, г. Южно-Сахалинск,
Пр. Мира 56а
E-mail: Chepusov@mail.ru

Тел.: 8(4242) 269689.
ИНН 6501254590 КПП 650101001
http://www.sakhnovator.ru

Заказчик: Государственное казенное учреждение "Социально-реабилитационный центр для несовершеннолетних «Добродея»

Проектно-сметная документация

№18-12-2015.СВН

«Устройство системы видеонаблюдения в здании трёхэтажного корпуса ГКУ «Социально-реабилитационный центр для несовершеннолетних «Добродея» по адресу: Сахалинская область, Тымовский район, с. Кировское, ул. Центральная, 72.

г. Южно-Сахалинск
2015 год.

Общество с ограниченной ответственностью
«СахНоватор»

693000, г. Южно-Сахалинск,
Пр. Мира 56а
E-mail: Chepusov@mail.ru

Тел.: 8(4242) 269689.
ИНН 6501254590 КПП 650101001
http://www.sakhnovator.ru

Заказчик: Государственное казенное учреждение "Социально-реабилитационный центр для несовершеннолетних «Добродея»

Проектно-сметная документация

№18-12-2015.СВН

«Устройство системы видеонаблюдения в здании трёхэтажного корпуса ГКУ «Социально-реабилитационный центр для несовершеннолетних «Добродея» по адресу: Сахалинская область, Тымовский район, с. Кировское, ул. Центральная, 72.

Генеральный директор *Чепусов М.А.*

г. Южно-Сахалинск
2015 год.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ВВЕДЕНИЕ 2

2 ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 2

2.1 НАЗНАЧЕНИЕ И СОСТАВ СВН 3

2.2 ОБОРУДОВАНИЕ СВН 3

2.2.1 ПОДСИСТЕМА ВНУТРЕННЕГО ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ 4

2.2.2 ПОДСИСТЕМА ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ 4

3. КАБЕЛЬНАЯ СЕТЬ И МОНТАЖ ЭЛЕКТРОПРОВОДОК 4

4. ВОЗМОЖНОСТИ РАСШИРЕНИЯ СИСТЕМЫ 4

5. ЗАЗЕМЛЕНИЕ 4

						№18-12-2015.СВН		
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
					12.15	Пояснительная записка.	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Чепусов					Р	1	4
Разработал		Наумов					ООО "СахНоватор" г.Южно-Сахалинск		

1 ВВЕДЕНИЕ

Настоящий проект на оснащение системой видеонаблюдения здания трехэтажного корпуса ГКУ «Социально-реабилитационный центр для несовершеннолетних «Добродея» расположенного по адресу: Сахалинская область, Тымовский район, с. Кировское, ул. Центральная, 72, (далее по тексту – СВН) разработан на основании технического задания и архитектурно-строительных чертежей объекта.

При разработке проекта использованы следующие нормативные документы:

РД 78.36.003-2002/МВД России «Инженерно-техническая укрепленность. Технические средства охраны. Требования и нормы проектирования по защите объектов от преступных посягательств»;

ГОСТ 12.2.007.0-75 «ИЗДЕЛИЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ. Общие требования безопасности»

ПУЭ. «Правила устройства электроустановок»;

ГОСТ Р 51558-2000 «Системы охранные телевизионные. Общие технические требования и методы испытаний»;

Р 78.36.008-99 «Проектирование и монтаж системы охранного телевидения и домофонов. Рекомендации»;

Р 78.36.002-99 «Выбор и применение телевизионных систем видеоконтроля. Рекомендации»;

ГОСТ 21.1101-2009 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации».

ГОСТ Р21.1703-2000 «Правила выполнения рабочей документации проводных средств связи»

РД 78.36.002-2010 «Технические средства системы безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов систем»

2 ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

2.1 Назначение и состав СВН

СВН предназначена для предотвращения возможных угроз персоналу, сохранности ценностей и имущества, закрытой информации. Среди угроз выделяются следующие:

- попытка несанкционированного проникновения на территорию и выхода из нее;
- попытка несанкционированного прохода в помещения и зоны ограниченного доступа объекта;
- попытка несанкционированного доступа к техническим и программным средствам.

Для предотвращения последствий этих действий СВН предлагает следующие технические решения:

- визуальный контроль внутри объекта;
- документирование текущей информации в видеоархив.

Видеосигнал от каждой видеокамеры поступает на регистратор. Регистратор обрабатывает информацию, записывает архив и передает на монитор видеонаблюдения.

Технические средства телевизионного наблюдения обеспечивают:

- круглосуточное наблюдение за объектом на рабочем месте в мониторных;
- накопление видеоинформации в цифровом виде;
- оперативный поиск записанного изображения по различным заданным критериям (время, тревога, событие, маска детектора);
- выбор качества записываемого изображения для каждой камеры;
- просмотр текущего видеоизображения, просмотр записи, функция стоп-кадра;

2.2 Оборудование СВН

СВН состоит из следующих подсистем:
- подсистема внутреннего видеонаблюдения;
- подсистема электропитания;

2.2.1 Подсистема внутреннего видеонаблюдения

К подсистеме относятся:
- Камеры видеонаблюдения типа RVi-IPC34M-IR (2.8 мм)
- Регистратор (NVR) RVi-IPN64/8-4.

Угол обзора видеокамер уточняется при монтаже.

2.2.2 Подсистема электропитания

К подсистеме относятся оборудование электропитания. Проектом предусматривается питание всех проектируемых подсистем СВН от существующей системы электропитания.

Все потребители электроэнергии запитаны от сети 220В, для подключения к сети выдано задание на электроснабжение.

Все камеры видеонаблюдения запитаны по системе POE.

Время работы оборудования от источников при отключении электроэнергии достаточно для обеспечения корректного завершения работы оборудования.

3 КАБЕЛЬНАЯ СЕТЬ И МОНТАЖ ЭЛЕКТПРОВОДОК.

Кабель с маркировкой "URL"- U/UTP Cat5e 4x2x0,52 ZH нг(A)-HF;

Кабель с маркировкой "TV"- HDMI-HDMI 3м;

Прокладка кабеля внутри помещения выполняется в кабельном лотке.

4 ВОЗМОЖНОСТЬ РАСШИРЕНИЯ СИСТЕМЫ.

Система выполнена по модульному принципу и позволяет, при необходимости, наращивать число объектов наблюдения (число видеокамер), а также перспективное расширение системы за счет подключения в нее дополнительного оборудования технических средств охраны (ТСО).

Дальнейшее расширение системы возможно при установке дополнительных регистраторов, дополнительных блоков питания и видеокамер, дополнительных рабочих мест.

5 ЗАЗЕМЛЕНИЕ.

Для проектируемого оборудования, согласно требованиям ПУЭ необходимо предусмотреть подключение металлических корпусов к защитным проводникам PE, соединенным с контуром заземления здания, кроме случаев, оговоренных в документации на оборудование. Соединение производить, используя конструктивные решения оборудования. Общее сопротивление контура заземления здания не должно превышать 4 Ом.

Задание на электроснабжение

1 Предусмотреть электроснабжение следующих электроприемников (TN-S):

Электроприемник	Uн, В	Обозначение	Кол-во	Категория электроснаб-жения	Руст (ед.), кВт	Примеч.
Шкаф видеонаблюдения	1 ~ 50 Гц, 220В	ШТК	1	III	2,0	См. 2 этаж
Источник питания	1 ~ 50 Гц, 220В	ERR3, ERR4	2	III	0,8	Расположен на пож. посту

2 Предусмотреть заземление всех металлических нетоковедущих частей электрооборудования.

3 Качество электроэнергии должно соответствовать ГОСТ 32144-2013.

4 Питание электроприемников СПЗ должно осуществляется от панели противопожарных устройств с устройством автоматического включения резерва от главного распределительного щита с устройством АВР, в соответствии с требованиями СП 6.13130.2013.

5 Кабельные линии питания должны быть выполнены огнестойким кабелем с пределом огнестойкости ПО1 по ГОСТ 31565-2012.

6 Размещение оборудования уточнить при монтаже.

						№18-12-2015.СВН		
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
Разработал		Наумов			12.15	Задание на электроснабжение.	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Чепусов					Р	1	1
Н,контр.		Чепусов							

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Структурная схема системы видеонаблюдения	
3	Система видеонаблюдения. План 1-го этажа	
4	Система видеонаблюдения. План 2-го этажа	
5	Система видеонаблюдения. План 3-го этажа	
6	Система видеонаблюдения. План 3-го этажа	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
№18-11-2015.СВН.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
№18-11-2015.СВН.ПЗ	Пояснительная записка	
№18-11-2015.СВН.ЗД	Задание на электроснабжение	

Общие указания

1 Рабочий проект системы видеонаблюдения. объекта выполнен на основании следующих документов:

– архитектурно–строительных чертежей предоставленных заказчиком;

– действующих норм и правил на проектирование.

2 В качестве основы для проектирования телевизионной системы наблюдения применяется цифровой IP–видеорегистратор "RVi–IPN64/8–4K" (ООО «ЭРВИ групп»), размещенный на посту видеонаблюдения объекта.

3 На объекте устанавливаются 51 IP–видеокамера телевизионного наблюдения:

– антивандальные IP–камеры видеонаблюдения RVi–IPC34M–IR (2.8 мм).

4 Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно–гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РФ и обеспечивают безопасную для жизни людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

5 Проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами, и обеспечивает безопасную эксплуатацию оборудуемых помещений при соблюдении соответствующих мероприятий.

6 Монтаж, наладку и сдачу в эксплуатацию спроектированных систем выполнить в соответствии с РД 78.145–93 и Правилами устройства электроустановок (ПУЭ).

7 Подключение к электрооборудованию выполнить в соответствии с технической документацией заводов–изготовителей.

8 Прокладку кабелей и проводов в помещениях выполнить скрытно.

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм и правил, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию данной системы при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

ГИП (Чепусов М.А.)

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

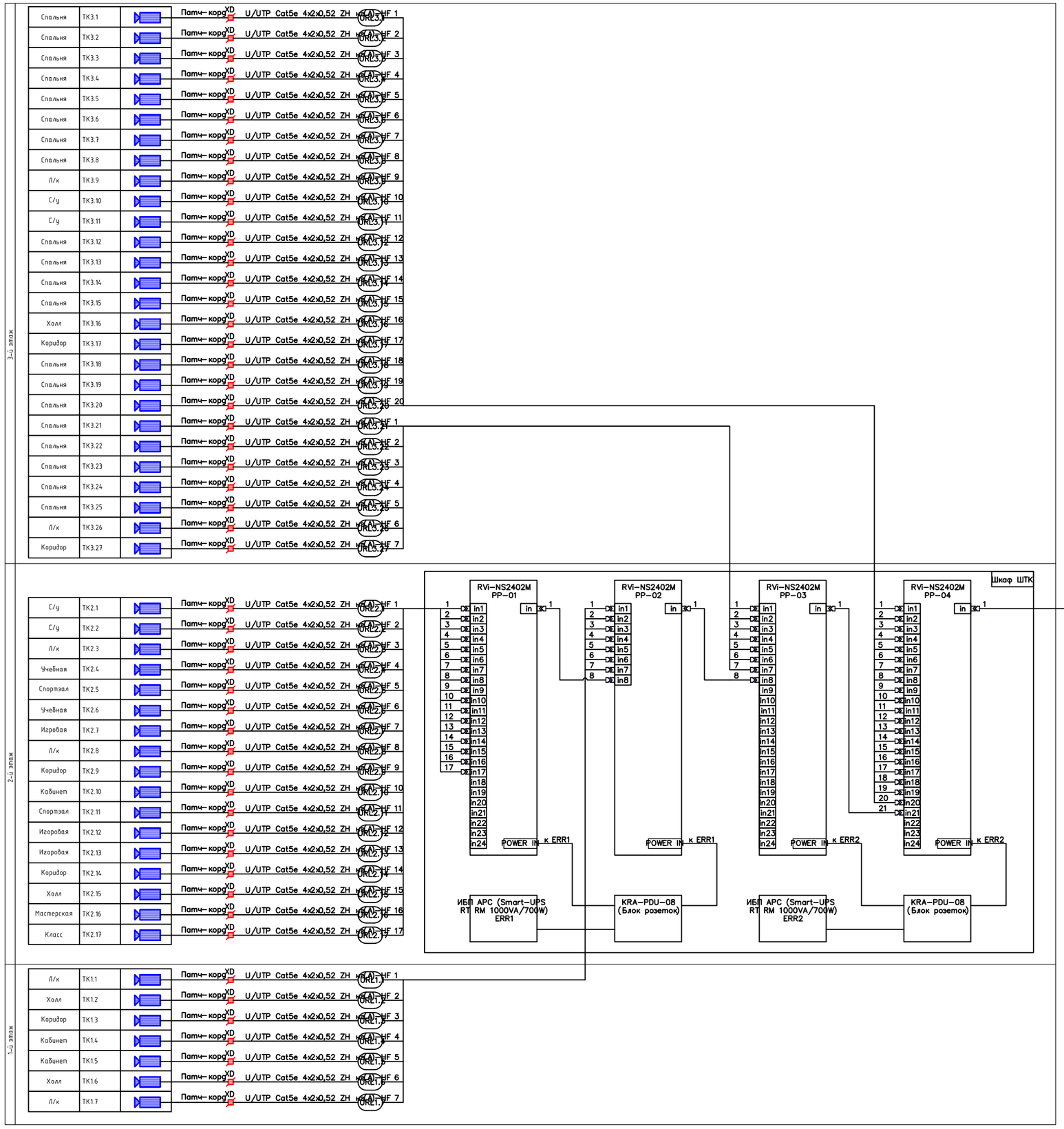
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Наумов А.Э.			12.15
Проверил		Чепусов М.А.			

№18-12-2015.СВН

Устройство системы видеонаблюдения в здании трехэтажного корпуса ГКУ «Социально-реабилитационный центр для несовершеннолетних «Добродея»

Трехэтажный корпус	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	6
Общие данные	ООО "СахНоватор" г.Южно-Сахалинск		

Формат А3



Условные графические обозначения оборудования

Поз. обозначение		Наименование	Примечание
	ТКn	Антивандальная IP-камера видеонаблюдения RVi-IPC34M-IR	

Примечание - В перечне условных обозначений:
m - порядковый номер линии;
n - порядковый номер устройства.

Условные графические обозначения кабельных линий

Поз. обозначение	Марка кабеля	Назначение	Графическое обозначение
URLn	U/UTP Cat5e 4х2х0,52 ZH нг(А)-HF	Линия управления с PoE	

Примечание - линию между корпусами проложить на тросе.

Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата	№18-12-2015.СВН		
						Устройство системы видеонаблюдения в здании трехэтажного корпуса ГКУ «Социально-реабилитационный центр для несовершеннолетних «Добродея»		
Разраб.		Наумов А.Э.			12.15	Трехэтажный корпус	Стадия: Р	Лист: 2	Листов:
Проверил		Чепусов М.А.				Структурная схема системы видеонаблюдения	ООО "СахНоватор" г.Южно-Сахалинск		

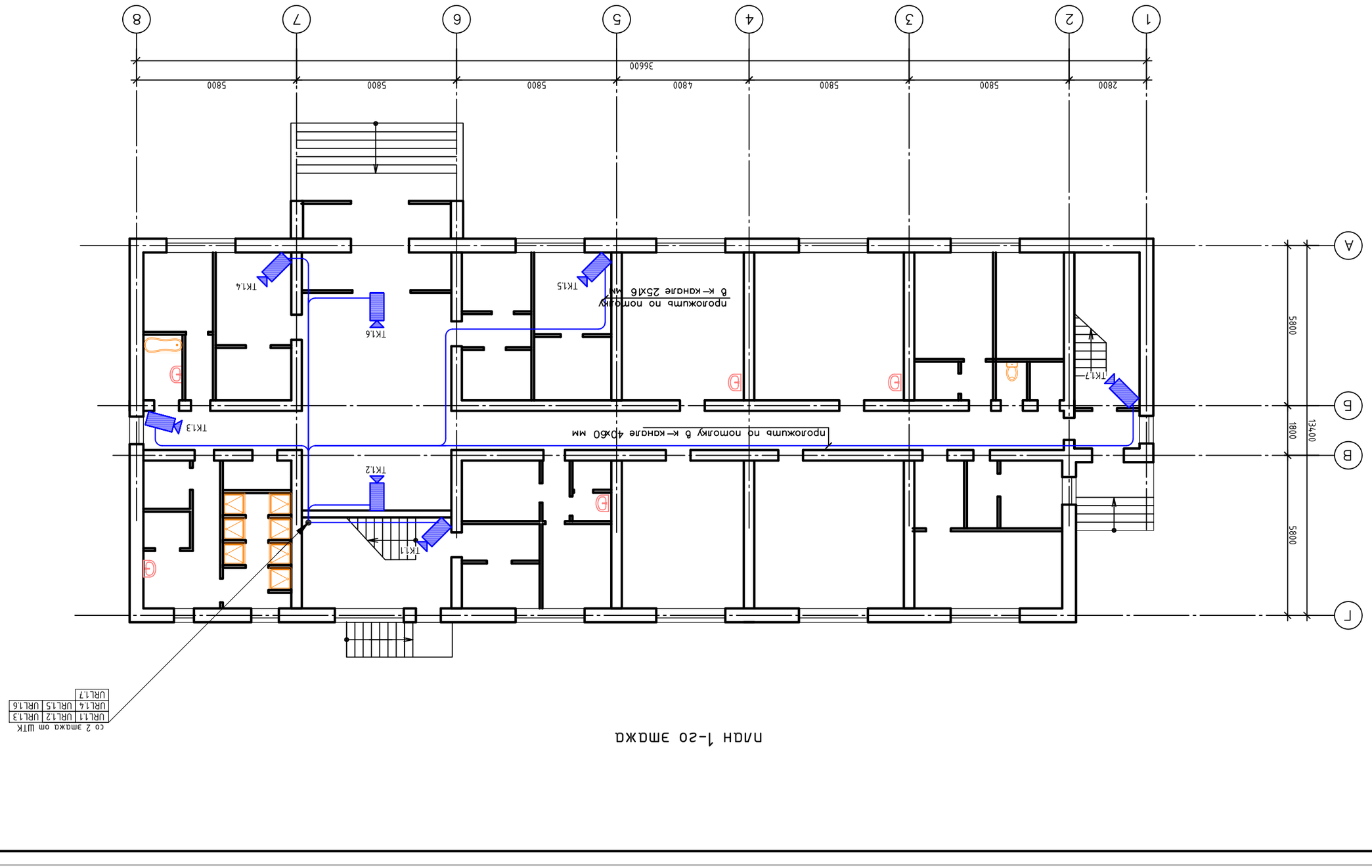
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А1



Примечание – магистральные линии сети водоотведения по коридору проложить в кабель-канале 40х60, ответвления в к-канале 25х16.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Нагимов А.З.			12.15
Пров.		Чепусов М.А.			

№18-12-2015.СВН

Стадия: Р; Лист: 3; Листов: [illegible]

Схема водоснабжения. План 1-го этажа

ООО "СахНефтеМонтаж" г.Южно-Сахалинск

Технический корпус

Устройство системы водоснабжения в зданиях технического корпуса ГКУ «Социально-реабилитационный центр для несовершеннолетних «Дорогой»

Согласовано

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

Формат А2

Согласовано

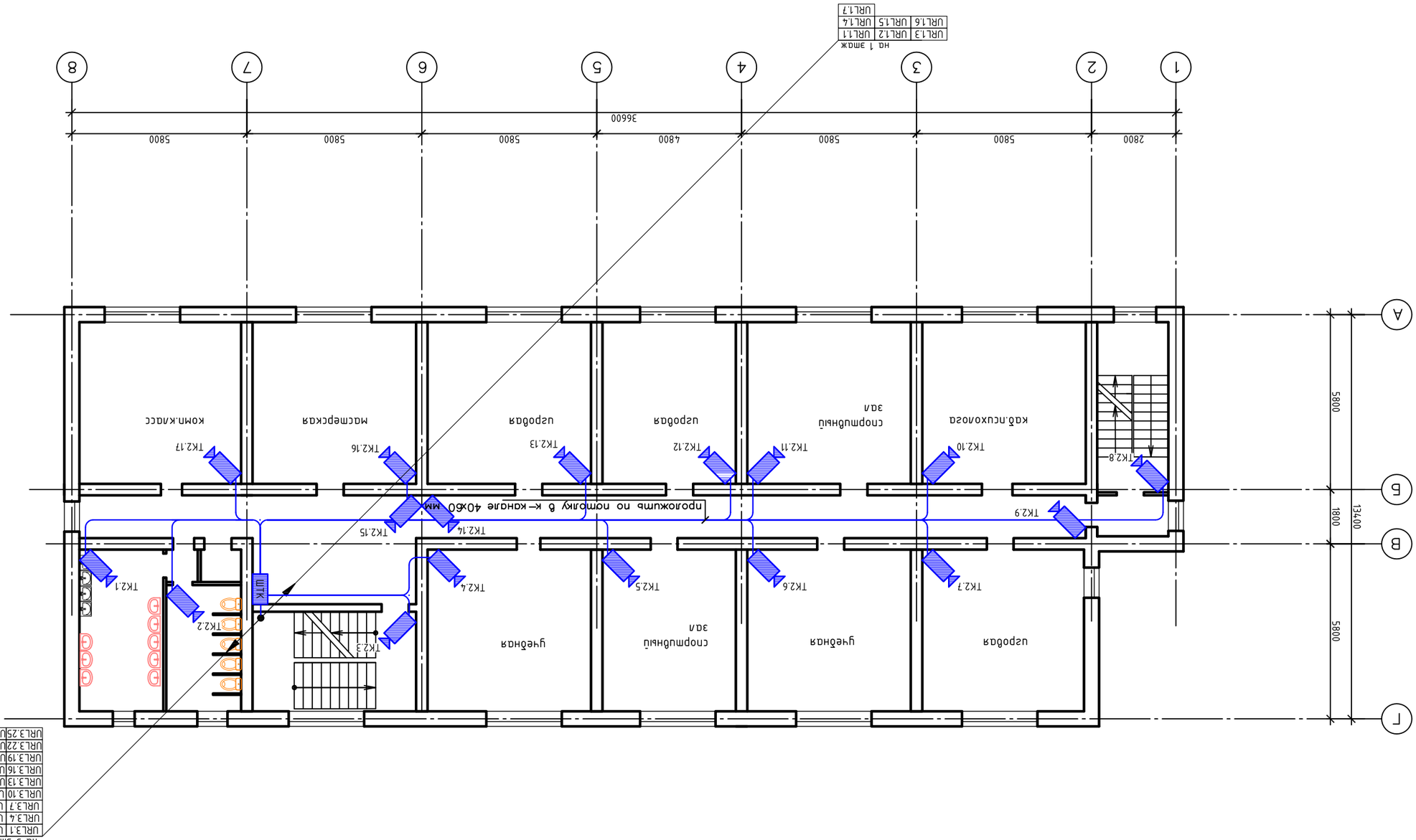
№ инв.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Примечание – магистральные линии сети водоснабжения по коридору проложить в кабель-канале 40х60, ответвления в к-канале 25х16.

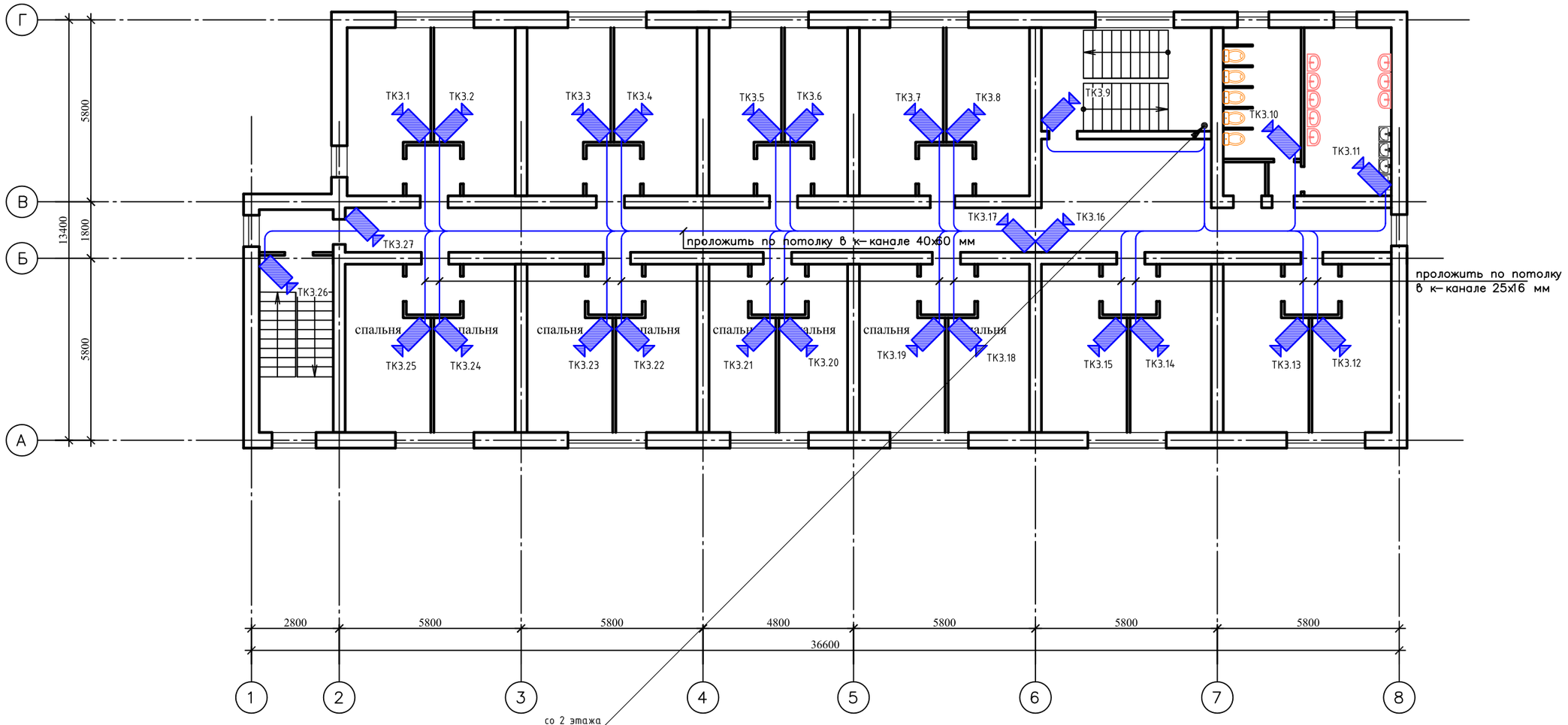


Планы 2-го этажа

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	№18-12-2015.СВН			
Разраб.		Ныряев А.Э.			12.15	Устройство системы водоснабжения в здании пристроенного корпуса ГКУ «Социально-реабилитационный центр для несовершеннолетних «Добродея»			
Проверил		Чепусов М.А.							
						Стадия	Лист	Листов	
						Р	4		
						Технологический корпус			
						ООО "Сахбамар" г.Южно-Сахалинск			
						Система водоснабжения. Планы 2-го этажа			

Формат А2

план 3-го этажа



со 2 этажа

URL3.1	URL3.2	URL3.3
URL3.4	URL3.5	URL3.6
URL3.7	URL3.8	URL3.9
URL3.10	URL3.11	URL3.12
URL3.13	URL3.14	URL3.15
URL3.16	URL3.17	URL3.18
URL3.19	URL3.20	URL3.21
URL3.22	URL3.23	URL3.24
URL3.25	URL3.26	URL3.27

Примечание - магистральные линии сети видеонаблюдения по коридору проложить в кабель-канале 40х60, ответвления в к-канале 25х16.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Наумов А.Э.			12.15
Проверил		Чепусов М.А.			

№18-12-2015.СВН

Устройство системы видеонаблюдения в здании трехэтажного корпуса ГКУ «Социально-реабилитационный центр для несовершеннолетних «Добродея»

Трехэтажный корпус

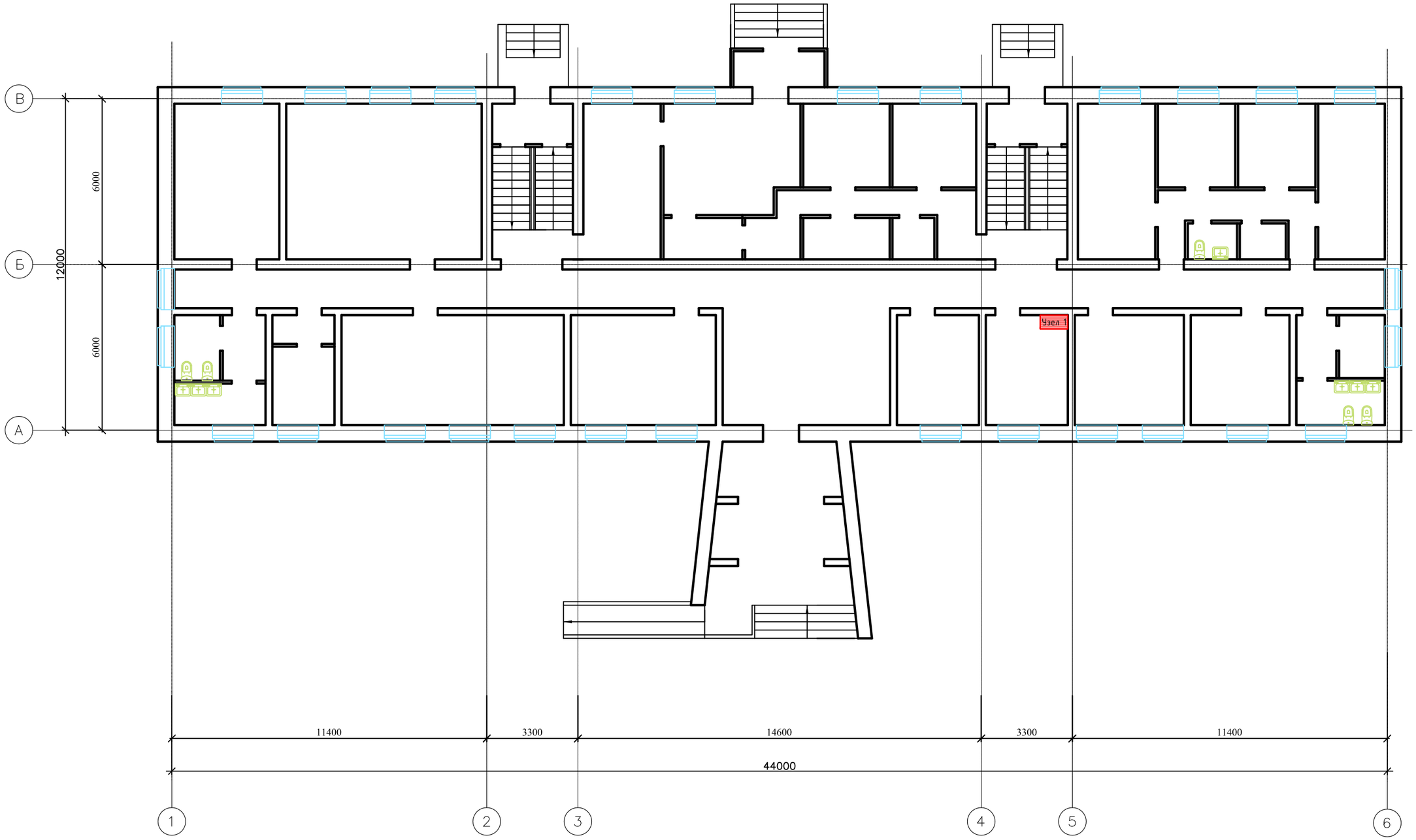
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Система видеонаблюдения. План 3-го этажа

ООО "СахНоватор" г.Южно-Сахалинск

Формат А2

ПЛАН 1-го ЭТАЖА



Примечание - состав поста видеонаблюдения (Узел 1) см. лист 2 "Структурная схема".

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	№18-12-2015.СВН		
						Устройство системы видеонаблюдения в здании трехэтажного корпуса ГКУ «Социально-реабилитационный центр для несовершеннолетних «Добродея»		
Разраб.		Наумов А.Э.			12.15	Трехэтажный корпус	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Чепусов М.А.					Р	6	
						Система видеонаблюдения. План 3-го этажа	ООО "СахНоватор" г.Южно-Сахалинск		

Формат А2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Основное оборудование							
	IP-видеорегистратор (NVR)	RVi-IPN64/8-4K		RVi	шт.	1		
	Жесткий диск 4 ТБ	HDD Seagate SV35 ST4000 VX000		Seagate	шт.	8		
	Антивандальная IP-камера видеонаблюдения	RVi-IPC34M-IR (2.8 мм)		RVi	шт.	51		
	Монитор Samsung 32" HDMI,FULL HD	UE32J5100		Samsung	шт.	2		
	Кабель HDMI-HDMI 3 м				шт.	2		
	Кронштейн на стену для монитора 32"				шт.	2		
	ИБП/APC/Back-UPS RS 800VA/480 Вт			APC	шт.	2		
	Шкаф ШТК в составе:							
	Шкаф krauler 18 U 630*630*1008	KRC-16618		Krauler	шт.	1		
	Полка для напольных шкафов глубиной 600мм, глубина полки 550мм	KRA-2-600(100)		Krauler	шт.	5		
	Вентиляторный модуль на 4 вентилятора 220В в компл.	GPC-FUN800(4)		Krauler	шт.	1		
	Блок розеток 8 розеток с заземлением, ширина 19", кабель питания 3м	KRA-PDU-08		Krauler	шт.	2		
	Набор крепёжных винтов, в комплекте 40шт.	GPC-A24		Krauler	шт.	2		
	Сетевой коммутатор	RVi-NS2402M		RVi	шт.	4		
	ИБП APC (Smart-UPS RT RM 1000VA/700W); 230V; (Rackmount/Tower 2U)			APC	шт.	2		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Наумов А.Э.			12.15
Проверил		Чепусов М.А.			

№18-12-2015.СВН.СО

Устройство системы видеонаблюдения в здании трехэтажного корпуса ГКУ «Социально-реабилитационный центр для несовершеннолетних «Добродея»

Трехэтажный корпус	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	2
Спецификация оборудования, изделий и материалов	ООО "СахНоватор" г.Южно-Сахалинск		

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Кабели и провода							
	Кабель уличный витая пара с тросом	KRS/UTP-004-5e		Krauler	м	90		
	Кабель витая пара	U/UTP Cat5e 4x2x0,52 ZH нг(A)-HF		Krauler	м	2135		
	Кабеленесущие конструкции и расходные материалы							
	Труба гладвая ПВХ легкая Ø 40 (для стояков)				м	10		
	Кабель-канал пластиковый одноместный 25х16			ДКС	м	400		
	Кабель-канал пластиковый одноместный 40х60			ДКС	м	250		
	RJ-45-разъем				шт.	110		
	Патт-корд RJ-45/RJ-45				шт.	55		
	Переходник RJ-45 гнездо-гнездо				шт.	51		
	Заглушка на кабель-канал 25х16			ДКС	шт.	60		
	Угол плоский на кабель-канал 25х16			ДКС	шт.	60		
	Угол внутренний на кабель-канал 25х16			ДКС	шт.	60		
	Заглушка на кабель-канал 40х60			ДКС	шт.	20		
	Угол плоский на кабель-канал 40х60			ДКС	шт.	20		
	Угол внутренний на кабель-канал 40х60			ДКС	шт.	20		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	№18-12-2015.СВН.СО	Лист 2