Республика Казахстан
Товарищество с ограниченной ответственностью
"STROYCONSALTING"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Строительство электрических сетей 0,4кВ,освещение Видеонаблюдения В микрорайоне Жулдыз г.Уральск ЗКО"

Том(3)
Видеонаблюдения

Директор: Кусайнова Д.А

Главный инженер проекта: Утежанов А.М

г.Уральск – 2018 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения сетей видеонаблюдение	
3	Технические характеристики	
4	Генплан расположения сетей видеонаблюдение	
5	Генплан расположения сетей видеонаблюдение	
6	Генплан расположения сетей видеонаблюдение	
7	Генплан расположения сетей видеонаблюдение	
8		
9		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 21.603-80 ИЗД.2003г	СПДС. связи и сигнализация	
ГОСТ 21.406-88 ИЗД.2003г	СПДС. Проводные средства связи.Обозначения	
	условные графические на схемах и планах.	
ВСН60-89	Устройства связи,сигна.и диспеч.одору.жилых общ.здани.	
ПУЭ РК	Правила устройства электроустановок Республики	
	Казахстан	
	Прилагаемые документы	
053-2017-СВН.С	Спецификация оборудования	1 лист
053-2017-СВН	Расчет видеонаблюдения	1 лист

Проектная документация разработана в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан государственными нормами, правилами и стандартами и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных рабочими чертежами.

Главный инженер проекта: Утежанов.А.М

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол-во	Примечание
1	Категория электроснабжения	-	III	
2	Видеорегистратор	шт	21	
3	Видеокамера купольная	шт	21	
4	Шкаф телекоммуникационный, IP65	к-т	21	

Общие указания

Проект системы видеонаблюдения для объекта "Строительство электрических сетей 0,4 кВ, освещение, видеонаблюдения в микрорайоне Жулдыз г.Уральск ЗКО"

выполнен на основании:

- действующих в Республике Казахстан строительных норм и правил, инструкций и республиканских стандартов;
- чертежей ГП, ЭС объекта;

Система видеонаблюдения выполнена для повышения уровня безопасности в спортивных и детских площадкок.

Предусмотренная система видеонаблюдения обеспечивает:

- круглосуточную бесперебойную работу;
- протоколирование в памяти всех событий, происходящих в системе;
- ведение электронного архива записи изображения;
- прием и обработку сигналов поступающих от видеокамер.

Система видеонаблюдения выполнена на оборудовании фирмы Dahua. Для хранения, обработки видеосигналов от аналоговых видеокамер предусмотрена установка 16-канальный цифровой сетевой видеорегистратор NVR 5416 -4KS2 4 HDD. Для записи видеоархива предусмотрено 1 жесткий диск объемом 4Тб .

Питание видеокамер предусмотрено от сети 24 В. Питание видеорегистратора от ИПБ 230В. Прокладка кабеля осуществляется в соответствии с ПУЭ РК. Кабель видеонаблюдения прокладывается по металлическом опоре освещения.

Электрические подключения, крепление и наладка оборудования выполняются согласно инструкции и технической документации завода-изготовителя.

Проектом предусматривается установка всепогодный антивандальный шкаф (термошкаф) с классом защиты IP65. Шкаф укомплектованы устройствами поддержания температуры (нагреватель, вентиляторы, термодатчики). Предусмотрены посадочные места под монтаж вентиляторов и обогревателей. Шкаф могут быть закреплены либо на стену, либо на столб, предусмотрены крепёжные кронштейны.

Защитное заземление и зануление выполняется путем присоединения корпусов приборов к общему контуру заземления объекта согласно ПУЭ РК гл. 1.7.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	053-2017-СВН		
						"Строительство электрических сетей 0,4 кВ, освещение, видеонаблюдения в микрорайоне Жулдыз г.Уральск ЗКО"		
ГИП		Утежанов				Сети видеонаблюдения	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	4
Разраб.		Баймагамбетов				Общие данные	ТОО "STROYCONSALTING"		

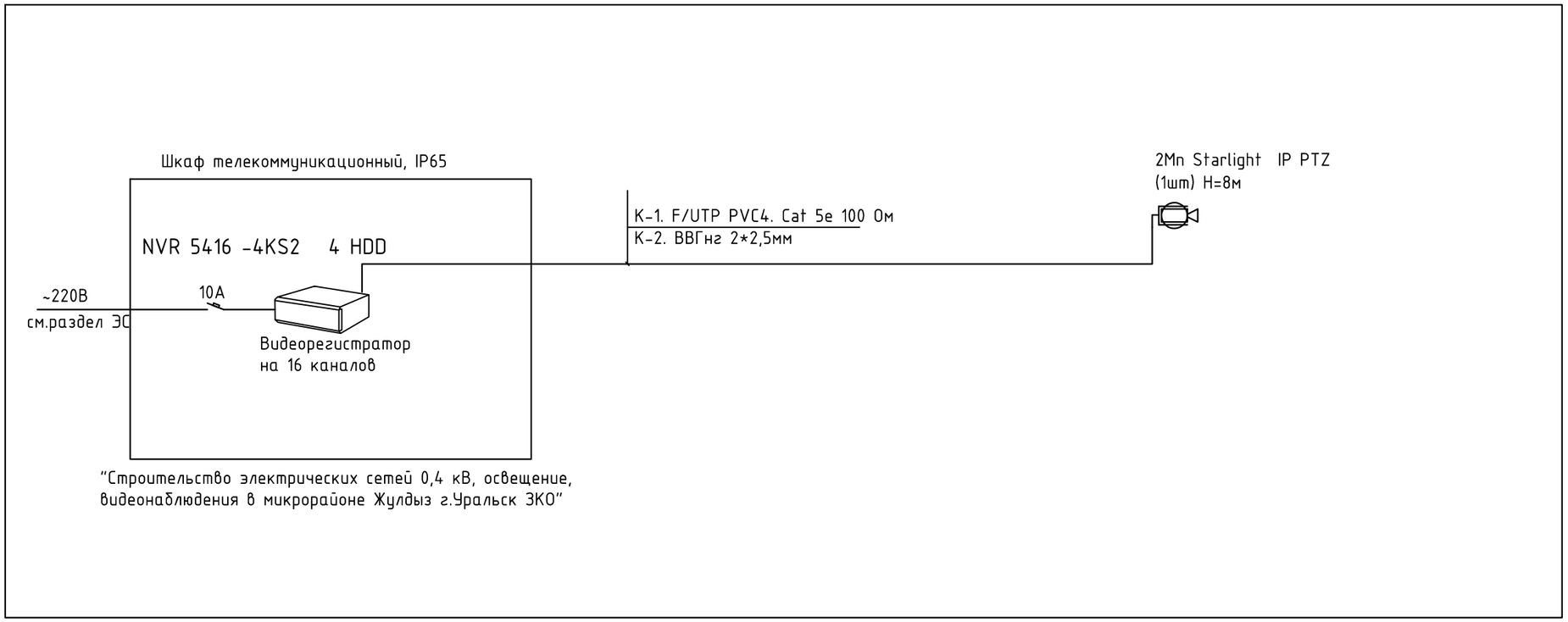
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

А 3

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТЕЙ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ



К А Б Е Л Ь Н Ы Й Ж У Р Н А Л

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
			по проекту			проложен		
	Начало	Конец	марка	количество кабелей,сечение жил, напряжение	длина м	марка	количество кабелей,сечение жил, напряжение	длина
К-1	Видеорегистратор NVR 5416 -4KS2 4 HDD	Камера №1 2Mn Starlight IP PTZ	F/UTP PVC4	Cat 5e 100 Ом	10			
К-2	Видеорегистратор NVR 5416 -4KS2 4 HDD	Камера №1 2Mn Starlight IP PTZ	ВВГнг	2х2,5, 1кВ	10			

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	053-2017-СВН		
						"Строительство электрических сетей 0,4 кВ, освещение, видеонаблюдения в микрорайоне Жулдыз г.Уральск ЗКО"		
ГИП		Утежанов				Сети видеонаблюдения	Стадия: РП	Лист: 2 / Листов:
Разраб.		Баймаганбетов				Схема расположения сетей видеонаблюдение	ТОО "STROYCONSALTING"	

А 3

1. Уличное поворотное камера **SD 49225T- HN 2 Mp (25x ZOOM)**

Матрица 1/2.8" 2 Megapixel Exmor R CMOS. Разрешение: 1920x1080. Освещение:Цвет: 0.005Lux@F1.6; 0Lux@F1.6 (ИК вкл). Авто(ICR)/Цвет/B/W, BLC/HLC/ WDR(120dB). функция Defog, Интеллект.функции: автоматическое отслеживание, распознование лиц, "Маскирование", "Определение движения", предотвращение запотевания, стабилизация изображение во время встряски. Формат сжатия: H.265/H.264 / MJPEG, скорость записи: Main stream 1080P/720P/1.3M(1 ~ 50/60fps), Sub stream1 D1/CIF(1 ~ 25/30fps), Sub stream 2 1080P/1.3M/ 720P (1 ~ 25/30fps), Bit Rate Control : CBR/VBR, Bit Rate H.265/H.264: 48K ~ 8192Kbps, Функц.совмест- ONVIF, PSIA, CGI. Програм.обеспеч.- Смарт-PSS, DSS, Easy4ip. RAM/ROM 1024M/128M, Объектив f=4.8мм ~ 120мм. 25X Optical ZOOM 16 X цифровой, ALARM 2/1. Аудио 1/1.RJ-45 (10/100Base-T). Питание - AC24V/3A, PoE+(802.3at). Рабочая темп-ра: -40°C ~ 70°C. ИК до 150 м. Ик светодиоды - 4шт. IP66. Металлический корпус

2. Сетевой регистратор NVR 5416 -4KS2 (4 HDD, разрешение 4 K)

16-канальный сетевой видеорегистратор ОС-Embedded LINUX, процессор: Quad-core embedded ; H.265/H.264/MJPEG/MPEG4, Вых видео: 2 HDMI (один с разрешением 3840x2160), 1 VGA , Two-way Talk 1 вх/вых RCA , Поддерж. разр: 3840x2160,1920×1080, 1280×1024, 1280×720, 704x576, Запись: 320 Мб/сек(1,3 Мр-2-4 Мб /2Мр-4-6 Мб/ 3Мр- 6-8 Мб/ 5 Мр-16 Мб). Max 16ch@1080P при сжатии H.265/H.264 Bit Rate 16kbps~ 20Mbps все каналы. Тревож вх/вых: 4/2, 4 HDD по 6 Тб+ 1 eSATA port ,USB2.0, USB3.0, RJ-45 port (10/100/1000Mbps). RS 232, 128 пользователей одновременно, ONVIF Version 2.4., Питание NVR:12VDC/4A

3. Video 3.5 HDD 4 ТБ (жесткий диск 4Тб)

Емкость 4Тб, интерфейс SATA 6 Гбит/с. Кэш-память - 64 МБ. Максимальная динамическая нагрузка во включенном состоянии - 80 G. Средняя потребляемая мощность в рабочем режиме - 7,5 Вт. Стандартный вес -610 гр.

4. Индустриальный коммутатор PFS3102-1T

PFS3102-1T 1 портовый индустриальный коммутатор 2-го уровня; 1 порт SFP - 1Gb; 1 порт RJ45 -1Gb; Питание: DC12B/ 3 В; Рабочая температура: -40 -+60 С.

5. **Коммутатор PFS3005-4P-58 PoE**

4-портовый POE-коммутатор 2-уровня, стандарт питания PoE: IEEE802.3af/at, стандарты сети IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3ab/z, IEEE802.3X, порты 1*10/100 Base-T, 4*10/100 Base-T (PoE power supply), емкость таблицы MAC-адресов 1K, грозозащита: - линейная 2KV, -дифференциальная 1KV, t= -10° C ~ +50° C, питание 48~57V, мощность PoE - 30W каждый, общая потребл.мощность <93W общий режим: устройство работает как обычный коммутатор и все порты поддерживают 10/100Мбит/с автосогласование, расширенный режим: изоляция VLAN включена. Порты 1-4 будут изолированы (10Мбит/с автосогласование), но они могут обмениваться данными с портом Uplink. Кроме того, расстояние передачи мощности и сети передачи данных составляет до 250 м.

6. Шкаф телекоммуникационный

DM 500x700x300 мм Настенный шкаф в комплекте с монтажной панелью, настенным креплением, заземлением -IP 65, (Люминисцентная лампа, EBM Фильтрующий вентилятор 60м^3/ч 150x150 mm 19 W, термостат вентилятора, обогреватель 50W)

						053-2017-СВН			
						"Строительство электрических сетей 0,4 кВ, освещение, видеонаблюдения в микрорайоне Жулдыз г.Уральск ЗКО"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
ГИП		Утежанов				Сети видеонаблюдения	Стадия	Лист	Листов
							РП	3	
Разраб.		Баймаганбетов				Технические характеристики	ТОО "STROYCONSALTING"		

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

А 3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение опросного листа	Код оборудования, изделия и материала	Завод изготовитель	Единица изм-я	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Видеорегистратор 16 канальный	NVR 5416 -4KS2 (4 HDD, разрешение 4 K)		ТОО "TS West trade" г. Уральск	шт	21		
2	Видеокамера цветная купольная уличн.	SD 49225T- HN 2 Мр (25x ZOOM)		ТОО "TS West trade" г. Уральск	шт	21		
3	Жесткий диск 4Тб	Video 3.5 HDD 4 ТБ (жесткий диск 4Тб)		ТОО "TS West trade" г. Уральск	шт	21		
4	Аккумулятор	АКБ 7 А/час		ТОО "TS West trade" г. Уральск	шт	42		
5	Индустриальный коммутатор	PFS3102-1T		ТОО "TS West trade" г. Уральск	шт	21		
	комплекте: 1)Розетка на дин рейку (5шт) 2) Дин рейка (1шт) 3) Клемники быстрозажимные 20А (10шт) 4)Перемычки (20шт)							
6	Блок питания резервированный 12В	V-1000-F		ТОО "TS West trade" г. Уральск	шт	21		
7	**Коммутатор**	PFS3005-4P-58 PoE		ТОО "TS West trade" г. Уральск	шт	21		
8	Шкаф телекоммуникационный IP65 (DM 500x700x300 мм)			ТОО "TS West trade" г. Уральск	шт	21		
9	Люминисцентная лампа			ТОО "TS West trade" г. Уральск	шт	21		
10	Вентилятор	EBM Фильтрующий вентилятор 60м^3/ч 150x150 mm 19 W		ТОО "TS West trade" г. Уральск	шт	21		
11	Термостат вентилятора			ТОО "TS West trade" г. Уральск	шт	21		
12	Обогреватель 50W			ТОО "TS West trade" г. Уральск	шт	21		
13	Коробка распределительная JVS			ТОО "TS West trade" г. Уральск	шт	42		
14	Автоматический выключатель FM6-C,2P,10A, 6 KA, 230/400V			ТОО "TS West trade" г. Уральск	шт	21		
15	Бокс для 2-х полюсного выключателя. Пластик.			ТОО "TS West trade" г. Уральск	шт	21		
16	Комплект коннекторов для горизонтального кабеля, Cat5e	RJ45		ТОО "TS West trade" г. Уральск	шт	21		
17	Кронштейны для видеокамер WMB-320			ТОО "TS West trade" г. Уральск	шт	21		
	Кабельная продукция							
1	Сетевой кабель самонесущий с тросом уличный для систем видеонаблюдения	Cat 5e 100 Ом, сечение провода 0,52 F/UTP PVC 4		ТОО "TS West trade" г. Уральск	м	210		
2	Кабель силовой ВВГнг 2*2,5мм			ТОО "TS West trade" г. Уральск	м	210		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Утежанов			
Разраб.		Баймаганбетов			

053-2017-СВН

"Строительство электрических сетей 0,4 кВ, освещение, видеонаблюдения в микрорайоне Жулдыз г.Уральск ЗКО"

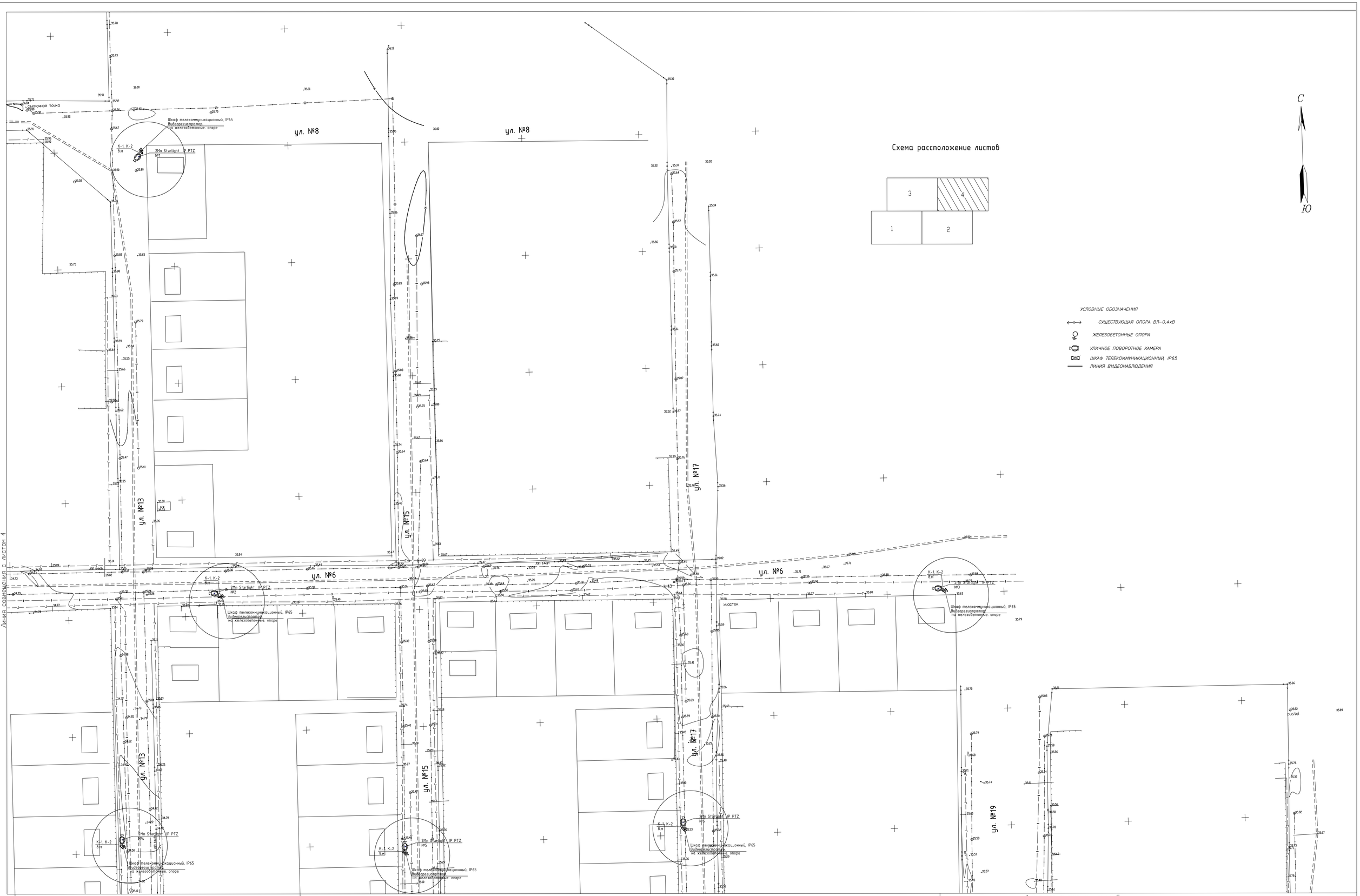
Сети видеонаблюдения

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Спецификация оборудования

ТОО "STROYCONSALTING"

А 3



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	053-2017-СВН
ГИП	Утежанов					"Строительство электрических сетей 0,4 кВ, освещение, видеонаблюдения в микрорайоне Жулдыз г.Уральск ЗКО"
Разраб.	Бойтогонбаев					Сети видеонаблюдения
						Генплан расположения сетей видеонаблюдение

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

ТОО "STROYCONSALTING"

Формат А0

Согласовано

Взам. инв.№

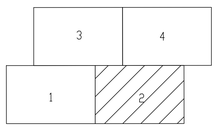
Подпись и дата

Инв. № подл.

Линия совмещения с листом 4

Линия совмещения с листом 4

Схема расположение листов



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- СУЩЕСТВУЮЩАЯ ОПОРА ВЛ–0,4кВ
- ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ОПОРА
- УЛИЧНОЕ ПОВОРОТНОЕ КАМЕРА
- ШКАФ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЙ, IP65
- ЛИНИЯ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	053-2017-СВН			
						"Строительство электрических сетей 0,4 кВ, освещение, видеонаблюдения в микрорайоне Жулдыз г.Уральск ЗКО"			
ГИП		Утежанов				Сети видеонаблюдения	Стадия	Лист	Листов
							РП	5	
Разраб.		Байтасов				Генплан расположения сетей видеонаблюдение	ТОО "STROYCONSALTING"		

Формат А0

Согласовано

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

С

Ю

Схема расположение листов

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

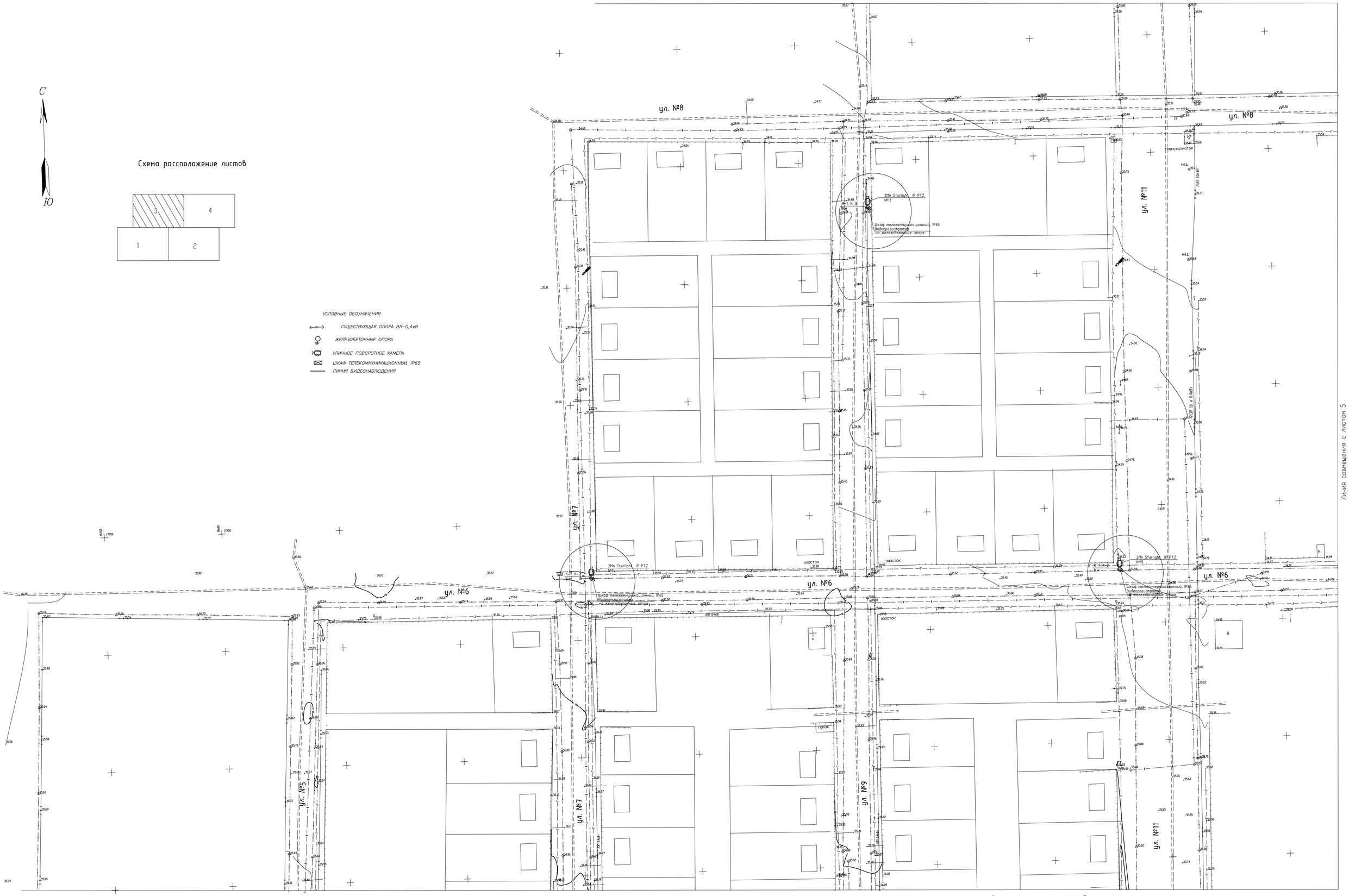
СУЩЕСТВУЮЩАЯ ОПОРА ВЛ-0,4кВ

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ОПОРА

УЛИЧНОЕ ПОВОРОТНОЕ КАМЕРА

ШКАФ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЙ, IP65

ЛИНИЯ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ


ул. №8
ул. №8
ул. №11
ул. №7
ул. №6
ул. №6
ул. №6
ул. №5
ул. №7
ул. №9
ул. №11
2Mn Starlight IP PTZ
№13
Шкаф телекоммуникационный, IP65
Видеорегистратор
на железобетонные опоре
2Mn Starlight IP PTZ
№14
Шкаф телекоммуникационный, IP65
Видеорегистратор
на железобетонные опоре
2Mn Starlight IP PTZ
№15
Шкаф телекоммуникационный, IP65
Видеорегистратор
на железобетонные опоре
ТРАНСФОРМАТОР
УЖОСТОК
УЖОСТОК
УЖОСТОК
ГОРОД
ЛЭП 10 кВ
ЛЭП 0,4кВ
ЛЭП 0,4кВ
ЛЭП 0,4

Линия совмещения с листом 6

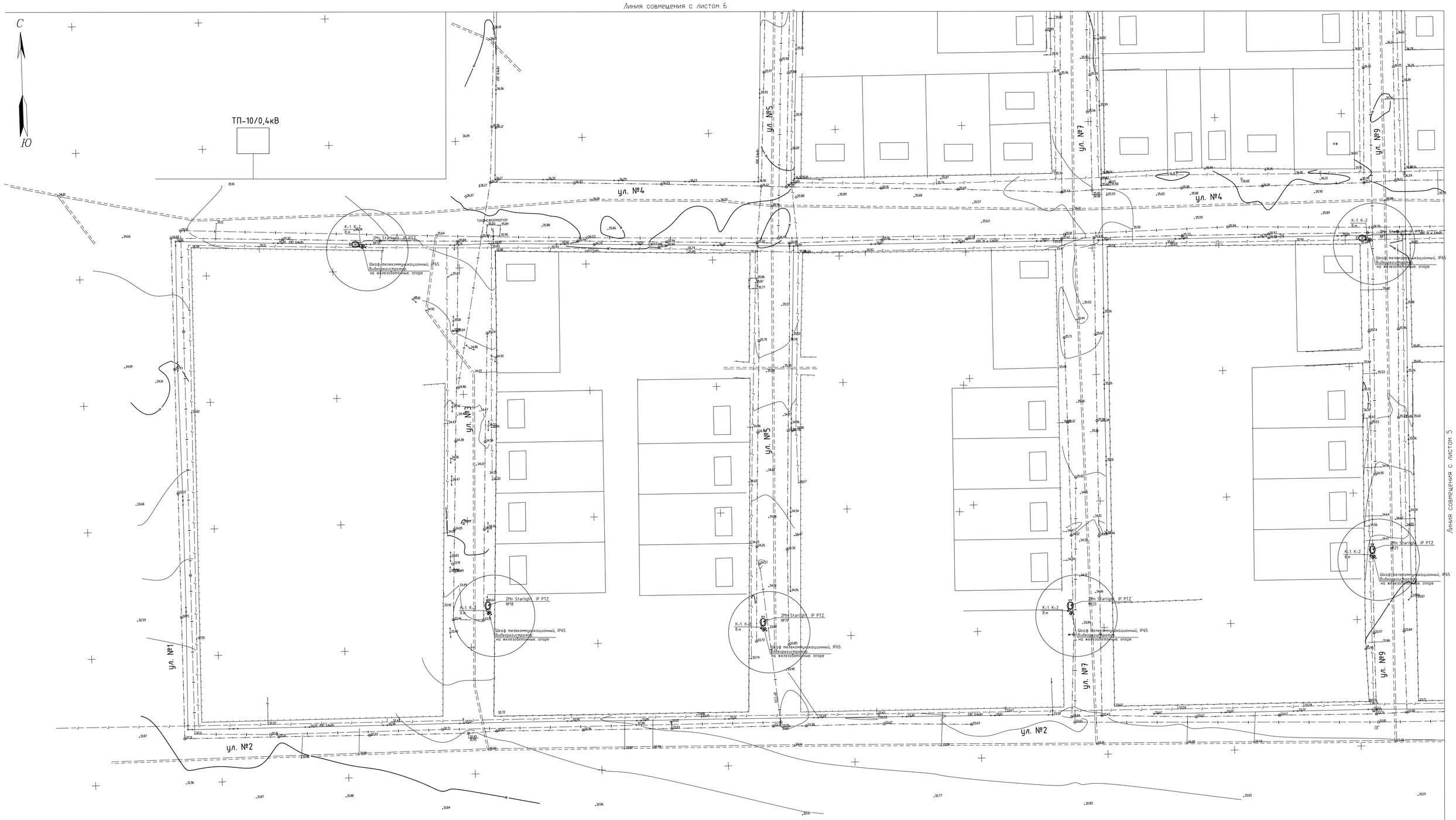
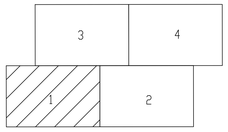


Схема расположение листов



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- СУЩЕСТВУЮЩАЯ ОПОРА ВЛ-0,4кВ
- ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ОПОРА
- УЛИЧНОЕ ПОВОРОТНОЕ КАМЕРА
- ШКАФ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЙ, IP65
- ЛИНИЯ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	053-2017-СВН
ГИП	Утежанов					"Строительство электрических сетей 0,4 кВ, освещение, видеонаблюдения в микрорайоне Жулдыз г.Уральск ЗКО"
Разраб.	Бозтаганбетов					Сети видеонаблюдения
						Генплан расположения сетей видеонаблюдение

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

ТОО "STROYCONSALTING"

Формат А0

Согласовано

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.