РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Товарищество с ограниченной ответственностью

Redline Pro

ГОСЛИЦЕНЗИЯ №19021538 от 31.05.2020 г.

Заказ: 67-2022

Заказчик: **ГУ "Отдел строительства города Шахтинска"**

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство водопроводных сетей п.Новодолинский»

Том II

Альбом 4.3

Наружные сети связи

г.Шымкент - 2022 г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Товарищество с ограниченной ответственностью

Redline Pro

ГОСЛИЦЕНЗИЯ №19021538 от 31.05.2020 г.

Заказ: 67-2022

Заказчик: **ГУ "Отдел строительства города Шахтинска"**

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство водопроводных сетей п.Новодолинский»

Том II

Альбом 4.3

Наружные сети связи

Директор Мусабай Е.

Главный инженер проекта Агайдар Р.

г.Шымкент - 2022 г.

Общие указания.

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией.

Видеонаблюдение.

В качестве основы для проектирования системы видеонаблюдения применяется видеорегистратор "HiWatch DS-N108", размещенный в комнате сторожки.

На объекте устанавливаются 5 видеокамер телевизионного наблюдения:

4 уличная поворотная видеокамера модели "HiWatch DS-T215", с дальностью действия EXIR-подсветки до 100м;

1 уличная камера "HiWatch DS-T520", с дальностью действия ИК-подсветки до 50 м.

Уличные поворотные видеокамеры установить на опорах наружного электроосвещение.

Для управление поворотными видеокамерами используются пульты управления PTZ камерами.

Высота установки видеокамер принять по наилучшей видимости.

Сигналы с 5 видеокамер передаются посредством кабельной сети на видеорегистратор. В видеорегистраторе установлен жесткий диск размером 6ТВ, что обеспечивает хранения видеоданных в течение месяца. Просмотр видеоинформации осуществляется с монитора. Для подключения видеокамеры к видеорегистратору применяются кабели комбинированные предназначены для передачи видео сигналов с одновременным подключением питания КВК-В 2х2х1мм2. Для питания видеокамер применяется блок питания с индивидуальной защитой каждого канала, с стабилизированным выходом напряжением 12В, с защитой от короткого замыкания.

Кабели в зданий прокладываются в кабель каналах по стене и в траншее полиэтиленовых трубах.

Кабели сети видеонаблюдения прокладываются в траншее на глубине - 0,7 м.

Монтаж, наладку и сдачу в эксплуатацию спроектированных систем выполнить правилами устройства электроустановок (ПУЭ) и подключение к электрооборудованию выполнить в соответствии с технической документацией заводов-изготовителей.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК 2015 и серии А11-2011.

Тревожная сигнализация.

Для обеспечения водозаборной сооружений санитарной безопасности проектом предусматривается автоматическая тревожная сигнализация.

В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор ППКОП "Гранит-4А". Электропитание прибора ППКОП предусмотрено от ЩС-1 в части "ОПС".

Для обеспечения тревожной сигнализации территории водозаборной сооружений проектом предусматривается установка извещателя марки Focus серии АВТ-100 на опорах освещений. Высота установки извещателя движения принять не менее 2м. Проводка выполняется проводом КПСЭнг(А)-LS 1х2х2,5 мм в трубе в траншее.

Оповещение осуществляется от светозвукового оповещателя типа "LD 96", установленного на наружной стене здания. Электропитание прибора оповещателя предусмотрено в части "ОПС".

Оперативная связь выполняется посредством передачи информации о тревожных и прочих событиях на телефоны оповещения через каналы связи GSM, которое устанавливаемое на приборе ППКОП "Гранит-4А". Встроенный GSM коммуникатор передает информацию о состоянии прибора на мобильные телефоны. Информация передается при возникновении события и по запросу пользователя. Способ передачи: голосовое сообщение и SMS.

Монтаж, наладку и сдачу в эксплуатацию спроектированных систем выполнить правилами устройства электроустановок (ПУЭ) и подключение к электрооборудованию выполнить в соответствии с технической документацией заводов-изготовителей.

Ведомость рабочих чертежей комплекта НСС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План наружной сети связи. М1:500	
3	Кабельный журнал. Объем земляных работ. Структурная схема сети видеонаблюдение	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТП А11-2011	Прокладка кабелей напряжением до 35кв в траншеях.	
ТП А10-93	Защитное заземление и зануление электрооборудования	
серия 3.407-150	Заземляющие устройства опор воздушных линий электропередачи напряжением 0,38; 6; 10; 20 и 35 кВ	
СН РК 4.04-07-2019	Электротехнические устройства	
	Прилагаемые документы	
67-2022-НСС.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	на одном листе

Основные технические показатели

1	Видеорегистратор 8-и канальный	шт	1
2	Количество уличных поворотных видеокамер	шт	4
3	Количество уличных видеокамер	шт	1
4	Количество извещателя периметровый	шт	8
5	Протяженность кабелей НСС	км	0,646

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво- пожаро- безопасность, исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а также предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта: _____ Агайдар Р.

						67-2022-НСС
						Строительство водопроводных сетей п.Новодолинский
изм.	Nуч.	лист	Nдок.	подпись	дата	
ГИП		Агайдар				Наружные сети связи — стадия: РП; лист: 1; листов: 3
Проверил		Шынарбаев				
Разработал		Бейсенбай				Общие данные — ТОО "RedLine Pro" г.Шымкент 2022 г.
Н.контроль		Байболов				

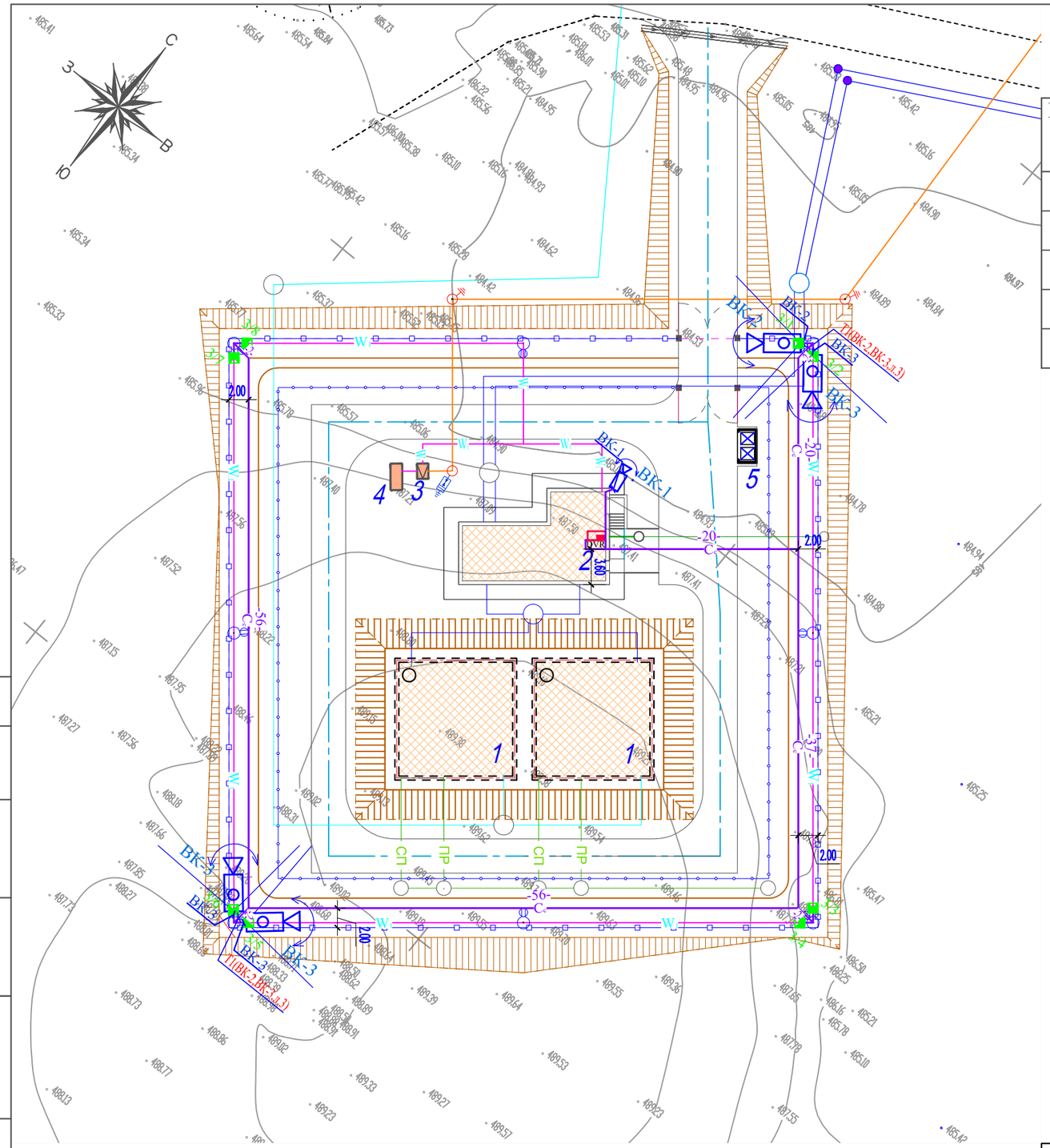
Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

формат А3



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименования	Примечание измерение
1	Резервуар чистой воды 500 м3 - 2шт	S=307.5
2	Насосная станция 2 подъема.	S=128.4
3	КТП	S=4.9
4	ДЭС	S=2.9
5	Площадка для мусоросборников	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

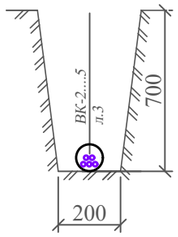
- Cc — кабель слаботочной сети в трубе
- W1 — кабель электрический КЛ-0,4кВ
- опора наружного электроосвещения со светодиодными светильниками
- уличная видеокамера
- уличная поворотная видеокамера
- DVR — видеорегистратор
- прибор приемно-контрольный охранно-пожарный
- извещатель периметровый

Примечание.

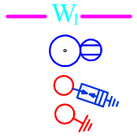
1. Уличные поворотные видеокамеры установить на опорах наружного электроосвещение.
2. Высота установки видеокамер принять по наилучшей видимости.
3. Высота установки извещателя периметровый принять не менее 2м.

Разрез 1-1

Т-1 (L=197м)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ СЕТЕЙ



- кабель электрический КЛ-0,4кВ
- опора наружного электроосвещения
- опора ВЛЗ-10кВ с РЛНД
- опора ВЛЗ-10кВ

						67-2022-НСС
						Строительство водопроводных сетей п.Новодолинский
изм.	Nуч.	лист	Nдок.	подпись	дата	
Проверил		Шынарбаев				Наружные сети связи
Разработал		Бейсенбай				План наружной сети связи. М1:500
Н.контроль		Байболов				

стадия	лист	листов
РП	2	

ТОО "RedLine Pro" г.Шымкент 2022 г.

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

формат А3

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ (Начало)

Марка	От	До	Длина	Способ прокладки: в траншее	Способ прокладки: в трубе в траншее	Способ прокладки: в здании (по опоре)	Марка кабеля	Примечание
КЛ (Видеонаблюдение)								
ВК-1	Видеорегистратор (КПП)	Видеокамера ВК-1	15	-	-	15	КВК-В 2х2х1	
ВК-2	Видеорегистратор (КПП)	Видеокамера ВК-2	52	-	42	10	КВК-В 2х2х1	
ВК-3	Видеорегистратор (КПП)	Видеокамера ВК-3	52	-	42	10	КВК-В 2х2х1	
ВК-4	Видеорегистратор (КПП)	Видеокамера ВК-4	125	-	115	10	КВК-В 2х2х1	
ВК-5	Видеорегистратор (КПП)	Видеокамера ВК-5	125	-	115	10	КВК-В 2х2х1	
		ИТОГО:	369	-	314	55	КВК-В 2х2х1	
КЛ (Тревожная сигнализация)								
л.3	ППКОП (КПП)	3/1...3/8	277	-	197	80	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х2,5	

Объем земляных работ

Виды работ	Тип траншеи	Ед. изм.	Сети КЛ-ВН
Длина траншеи для 1-го кабеля	Т1	м	197
Длина траншеи для 2-х кабелей	Т2	м	-
Длина траншеи для 3-х кабелей	Т3	м	-
Длина траншеи для 4-х кабелей	Т4	м	-
Длина траншеи для 5-и кабелей	Т5	м	-
Длина траншеи для 6-и кабелей	Т6	м	-
Общий объем земли, удаляемый из траншеи		$м^3$	35,5
Объем земли, подлежащей засыпке обратно		$м^3$	35,5
Объем для подсыпки "постели" просеянной земли или песка		$м^3$	-
Полиэтиленовая труба		м	197

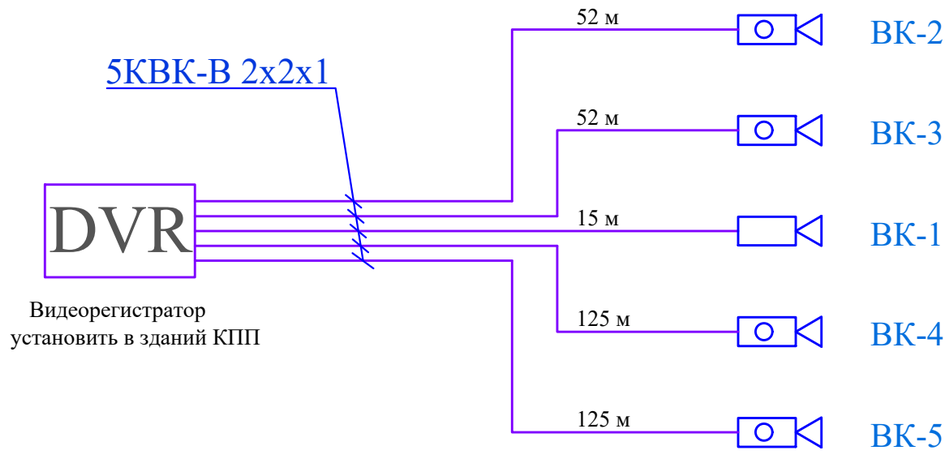
Потребность кабелей

Число и сечение жил, мм2	Марка: КВК-В	Марка: КПСЭнг (А)-FRLS
2х2х1	369	-
1х2х2,5	-	277

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Полиэтиленовая труба ГОСТ 18599-2001	63	197

Структурная схема сети видеонаблюдение



изм.	Nуч.	лист	Nдок.	подпись	дата	67-2022-НСС		
						Строительство водопроводных сетей п.Новодолинский		
Проверил		Шынарбаев				Наружные сети связи	стадия: РП	лист: 3 / листов:
Разработал		Бейсенбай				Кабельный журнал. Объем земляных работ. Структурная схема сети видеонаблюдение	ТОО "RedLine Pro" г.Шымкент 2022 г.	
Н.контроль		Байболов						

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Еденица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Видеонаблюдение							
1	8-и канальный видеорегистратор поддержка VGA/HDMI / USB / сетевое подключение / 1 SATA HDD max 6TB/ 12V 2A	HiWatch DS-N108		"HiWatch"	шт.	1		
2	Уличная поворотная видеокамера объектив 4-75мм,1/2.8" Progressive Scan CMOS с кронштейном, дальность действия EXIR-подсветки до 100м	HiWatch DS-T215		"HiWatch"	шт.	4		
3	Уличная видеокамера Sony объектив 2.8мм, 1/2.8" Progressive Scan CMOS дальность действия EXIR-подсветки до 40м	HiWatch DS-T520		"HiWatch"	шт.	1		
4	Монитор, дисплей: 24" LED				шт.	1		
5	PTZ Пульт управления	DS-RC105		"HiWatch"	шт.	1		
6	Импульсный блок питания на 8-каналов с индивидуальной защитой каждого канала; стабилизированный; выход: защита: короткое замыкание.	SIHD -1205-08 CB		"AndGood"	шт.	1		
7	Жесткий диск 6Tb				шт.	1		
8	Мультикабель для систем видеонаблюдения	КВК-В 2х2х1			м.	369		
9	Кабельный канал	80х40			м.	15		
10	Труба полиэтиленовая с диаметром 63мм, ГОСТ 18599-2001	ПЭ 80 SDR33 63х2.0		"Электрокомплект"	м	197		
	Тревожная сигнализация							
1	Извещатель периметровый, активный 2-х лучевой, 100м	АВТ-100		"INTANT"	шт.	8		
2	Кабель для систем тревожной сигнализации	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х2,5			м.	277		

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

изм.	Nуч.	лист	Nдок.	подпись	дата
Проверил		Шынарбаев			
Разработал		Бейсенбай			
Н.контроль		Байболов			

67-2022-НСС .СО

Строительство водопроводных сетей п.Новодолинский

Наружные сети связи	стадия	лист	листов
	РП	1	1
Спецификация оборудования, изделий и материалов	ТОО "RedLine Pro" г.Шымкент 2022 г.		

формат А3