Қазақстан Республикасы
Түркестан облысы
Шымкент қаласы
«БІРЛЕСТІК»
Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Республика Казахстан Туркестанская
область г.Шымкент
Товарищество с ограниченной
ответственностью
«БІРЛЕСТІК»

Государственная Лицензия № 13013346 от 16 .01 .2019 года.Выданная Управлением государственного архитектурно-строительного контроля города Шымкент". Акимата города Шымкент. 160011, РК, г.Шымкент, улица Толстого, дом №75" 1, БИН: 990240007206 электронный адрес: birlestik2009@mail.ru тел:8 (7252)433004

Заказ: 01-02-2023 -НСС
Заказчик: ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Карасайского района"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Реконструкция и строительство системы водоснабжения в с.Шалкар Карасайского района Алматинской области"

Том II
Альбом 9
Наружные сети связи

г.Шымкент - 2023 г.

Қазақстан Республикасы
Түркестан облысы
Шымкент қаласы
«БІРЛЕСТІК»
Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Республика Казахстан Туркестанская
область г.Шымкент
Товарищество с ограниченной
ответственностью
«БІРЛЕСТІК»

Государственная Лицензия № 13013346 от 16 .01 .2019 года.Выданная Управлением государственного архитектурно-строительного контроля города Шымкент". Акимата города Шымкент. 160011, РК, г.Шымкент, улица Толстого, дом №75" 1, БИН: 990240007206 электронный адрес: Birlestik2009@mail.ru тел:8 (7252)433004

Заказ: 01-02-2023 -НСС
Заказчик: ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Карасайского района"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Реконструкция и строительство системы водоснабжения в с.Шалкар Карасайского района Алматинской области"

Том II
Альбом 9
Наружные сети связи

Директор ТОО «Бірлестік» Жолшиева А.С.

Главный инженер проекта Байболов А.

г.Шымкент - 2023 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	
4	Опора для охранного извещателя	

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	
01-02-2023-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	12
5	Протяженность кабелей НСС	км	0,979

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: _____ Байболов А.

Согласовано:

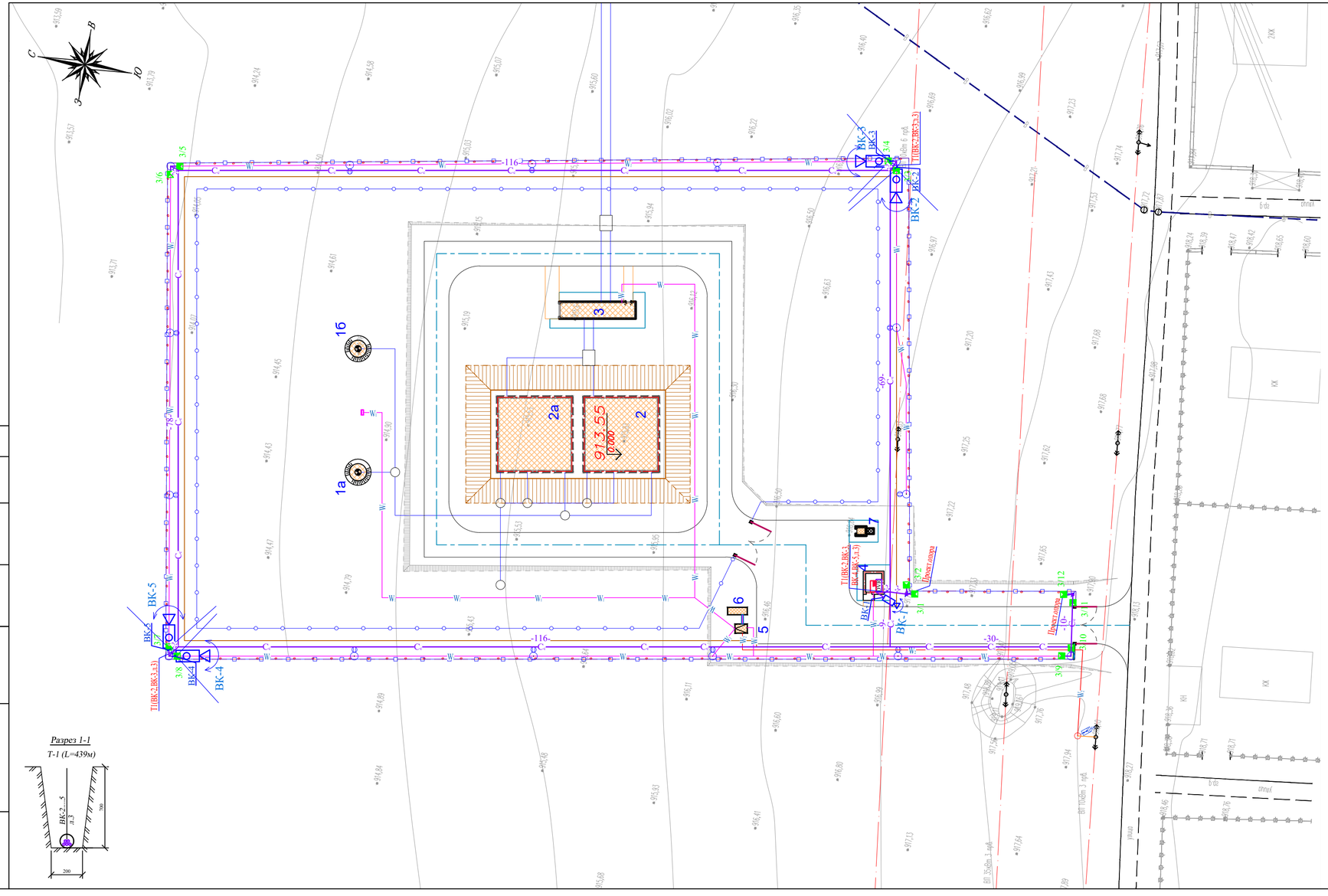
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

изм.	Nуч.	лист	Nдок.	подпись	дата	01-02-2023-НСС			
						Реконструкция и строительство системы водоснабжения в с.Шалкар Карасайского района Алматинской области			
ГИП		Байболов				Наружные сети связи	стадия	лист	листов
Проверил		Шынарбаев					РП	1	4
Разработал		Бейсенбай				Общие данные	ТОО «Бірлестік» г.Шымкент 2024г.		
Н.контроль		Сейдалы							

формат А3



Экспликация зданий и сооружений

Номер по генп	Наименование		Кол-во	Примечание
1а	Насосная станция I-го подъема	6.0м2	1	инд. разработки
1б	Насосная станция I-го подъема	6.0м2	1	инд. разработки
2	Резервуар для воды емк. 500м3	171.6м2	1	ТП РК 500РВ 9с (IВ,IIВ, IIIВ,IIIА,) - 2013
2а	Резервуар для воды емк. 500м3	171.6м2	1	ТП РК 500РВ 9с (IВ,IIВ, IIIВ,IIIА,) -2013
3	Насосная станция II-го подъема	34.72м2	1	(модульная)
4	КПП	14.60 м2	1	Инд. Разработка
5	КТП (КТЗ)	10.08 м2	1	проектируемая
6	ДЭС (КТЗ)	6.46 м2	1	готовая сборка (модульная)
7	Уборная на одно очко с водонепроницаемым выгребом	5.28м2	1	проектируемая

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

- C_c - кабель слаботочной сети в трубе
- W_2 - кабель электрический КЛ-10кВ
- W_1 - 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.

изм.	Nуч.	лист	Nдок.	подпись	дата	01-02-2023-НСС		
						Реконструкция и строительство системы водоснабжения в с.Шалкар Карасайского района Алматинской области		
Проверил	Шынарбаев					Наружные сети связи	стадия	лист	листов
							РП	2	
Разработал	Бейсенбай					План наружной сети связи. М1:500	ТОО «Бірлестік» г.Шымкент 2024г.	
Н.контроль	Сейдалы							

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

формат А3+

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ (Начало)

Марка	От	До	Длина	Способ прокладки			Марка кабеля	Примечание
				в траншее	в трубе в траншее	в здании (по опоре)		
КЛ (Видеонаблюдение)								
ВК-1	Видеорегистратор (КПП)	Видеокамера ВК-1	5	-	-	5	КВК-В 2х2х1	
ВК-2	Видеорегистратор (КПП)	Видеокамера ВК-2	88	-	73	15	КВК-В 2х2х1	
ВК-3	Видеорегистратор (КПП)	Видеокамера ВК-3	88	-	73	15	КВК-В 2х2х1	
ВК-4	Видеорегистратор (КПП)	Видеокамера ВК-4	144	-	129	15	КВК-В 2х2х1	
ВК-5	Видеорегистратор (КПП)	Видеокамера ВК-5	144	-	129	15	КВК-В 2х2х1	
		ИТОГО:	469	-	404	65	КВК-В 2х2х1	
КЛ (Тревожная сигнализация)								
л.3	ППКОП (КПП)	3/1...3/12	510	-	430	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	439
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		$м^3$	79
Объем земли, подлежащей засыпке обратно		$м^3$	52,7
Объем для подсыпки "постели" просеянной земли или песка		$м^3$	26,3
Полиэтиленовая труба		м	439

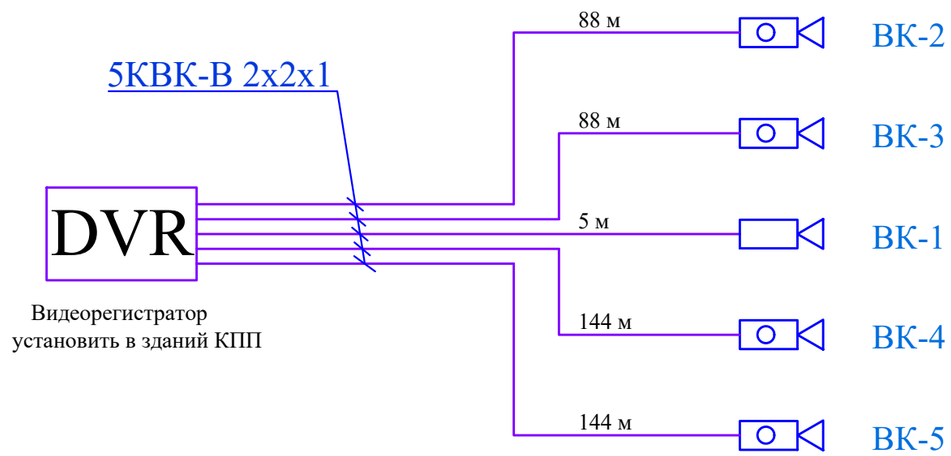
Потребность кабелей

Число и сечение жил, мм2	Марка	
	КВК-В	КПСЭнг (А)-FRLS
2х2х1	469	-
1х2х2,5	-	510

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Полиэтиленовая труба ГОСТ 18599-2001	63	439

Структурная схема сети видеонаблюдение



Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

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

01-02-2023-НСС

Реконструкция и строительство системы водоснабжения в с.Шалкар Карасайского района Алматинской области

Наружные сети связи

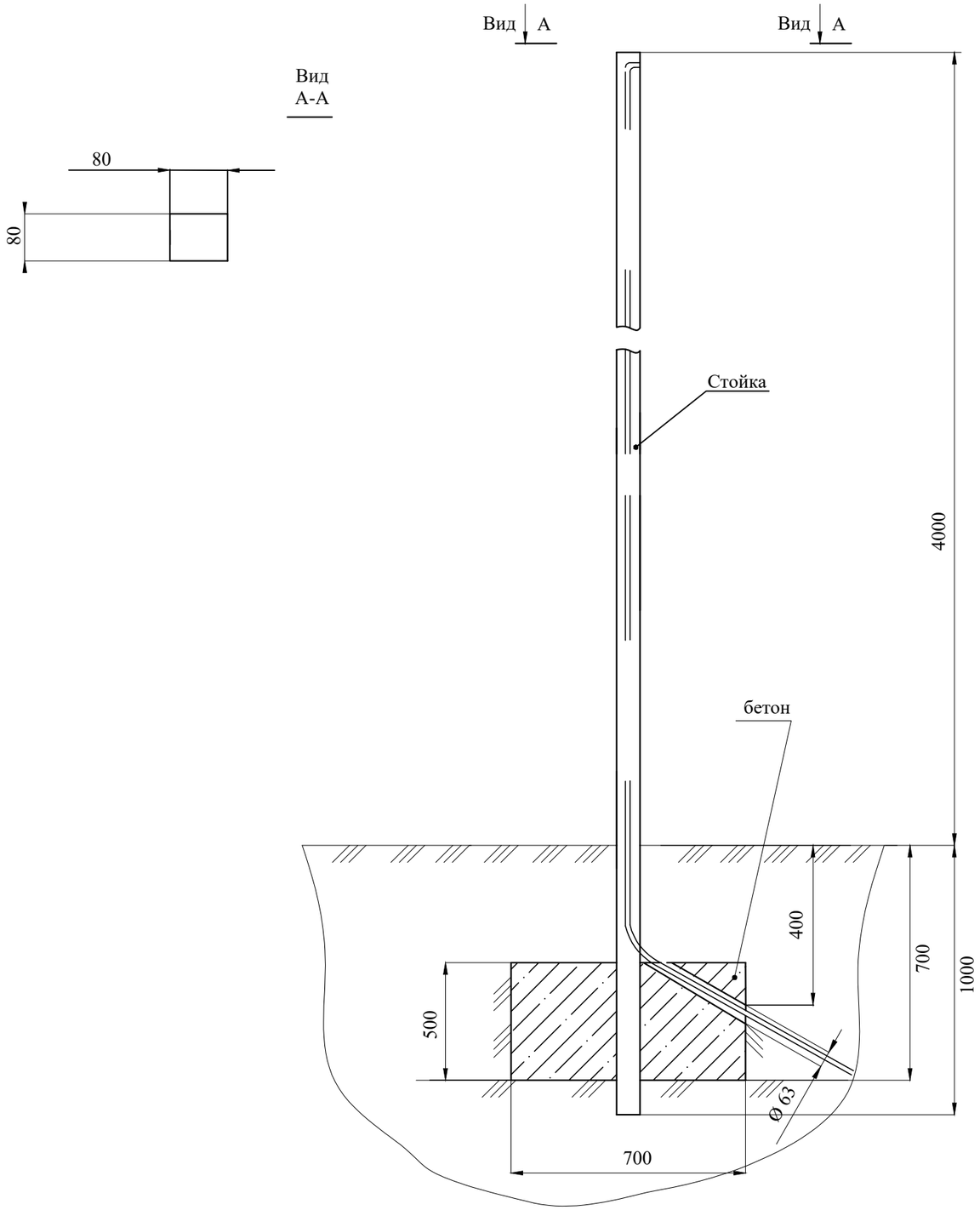
стадия	лист	листов
РП	3	

Кабельный журнал. Объем земляных работ. Структурная схема сети видеонаблюдение

ТОО «Бірлестік» г.Шымкент 2024г.

формат А3

Установка опоры для охранного извещателя позиции 3/13,3/14



СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБЪЕМОВ РАБОТ

Марка	Наименование работ	Ед. имз.	Кол-во	Масса ед. кг
	Строительные работы			
	Выемка грунта	$м^3$	0,49	
	Засыпка грунта	$м^3$	0,245	
	Окраска металла	$м^2$	2,0	
	Огрунтовка металла	$м^2$	2,0	
	Огрунтовка битумом	$м^2$	2,38	
	Бетонирование	$м^3$	0,245	
	Материалы			
	Труба профильная 80х80х3 под стойку извещателя (ГОСТ 8639-82)	м	5	9,5
	Гибкая двустенная гофрированная труба Ø63мм, L=2000	шт	1	
	Бетон тяжелый (ГОСТ 7473-94) класса В22,5(М-300)	$м^3$	0,25	
	Битум (ГОСТ 9812) марка БНИ-IV	кг	4,76	
	Эмаль ЭП-773 (ГОСТ 23143)	кг	1,2	
	Шпатлевка ЭП-0010 (ГОСТ 10277)	кг	1,4	

Примечание:

1. Все соединения металлических элементов производить сваркой.
2. Спецификация оборудования дана для одной опоры для видеонаблюдение.
3. Общее количество опор - 1шт.
4. Высота установки извещателя периметровый принять не менее 2м.

1. Фундамент под опору видеокамеры необходимо обмазать горячим битумом БНИ-IV ГОСТ 9812 на два раза. Бетонная поверхность, подготовленная к нанесению антикоррозионной защиты, не должна иметь выступающей арматуры, раковин, наплывов, сколов ребер, масляных пятен, грязи и пыли.
2. Опору видеокамеры необходимо покрыть краской типа Эмаль ЭП-773 ГОСТ 23 143 в пять слоев по шпатлевке типа ЭП-0010. Металлическая поверхность, подготовленная к производству антикоррозионных работ, не должна иметь заусенцев, острых кромок, сварочных брызг, наплывов, прожогов, остатков флюса, дефектов, возникающих при прокатке и литье в виде неметаллических макровключений, раковин, трещин, неровностей, а также солей, жиров и загрязнений.
3. После прокладки кабеля необходимо произвести герметизацию технологического отверстия.

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

изм.	Nуч.	лист	Nдок.	подпись	дата	01-02-2023-НСС			
						Реконструкция и строительство системы водоснабжения в с.Шалкар Карасайского района Алматинской области			
Проверил		Шынарбаев				Наружные сети связи	стадия	лист	листов
							РП	4	
Разработал		Бейсенбай				Опора для охранного извещателя	ТОО «Бірлестік» г.Шымкент 2024г.		
Н.контроль		Сейдалы							

формат А3

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.	469		
9	Кабельный канал	80х40			м.	10		
10	Труба полиэтиленовая с диаметром 63мм, ГОСТ 18599-2001	ПЭ 80 SDR33 63х2.0		"Электрокомплект"	м	439		
	Тревожная сигнализация							
1	Извещатель периметровый, активный 2-х лучевой, 150м	ABE-150		"INTANT"	шт.	12		
2	Кабель для систем тревожной сигнализации	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х2,5			м.	510		
3	Опора для охранного извещателя см.лист - НСС-4				шт.	2		

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

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

01-02-2023-НСС.СО

Реконструкция и строительство системы водоснабжения в с.Шалкар Карасайского района Алматинской области

Наружные сети связи

стадия	лист	листов
РП	1	1

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО «Бірлестік» г.Шымкент 2024г.

формат А3