

«SAAF Group» жауапкершілігі
шектеулі серіктестігі
БСН 051240000642
050061, Қазакстан Республикасы,
Шымкент қ., Қаратау ауданы,
Бәйдібек би даңғылы, № 116 уй, 14 п.
тел.: +7776-329-58-58



Товарищество с ограниченной
ответственностью «SAAF Group» БИН
051240000642
050061, Республика Казахстан,
г.Шымкент, Каратауский район,
проспект Байдибек Би, дом № 116, кв. 14
тел.: +7776-329-58-58

Р А Б О Ч И Й П Р О Е К Т

Строительство пескоотстойника выщелачивающих растворов объемом 5000 м³
с технологической насосной станцией и склад жидких реагентов
на геотехнологическом полигоне участка №3 рудника "Куланды"

Альбом-НВН
Наружное видеонаблюдение

1020883/2024/1-НВН

Том 2
Альбом 9

«SAAF Group» жауапкершілігі
шектеулі серіктестігі
БСН 051240000642
050061, Қазакстан Республикасы,
Шымкент қ., Қаратау ауданы,
Бәйдібек би даңғылы, № 116 уй, 14 п.
тел.: +7776-329-58-58



Товарищество с ограниченной
ответственностью «SAAF Group» БИН
051240000642
050061, Республика Казахстан,
г.Шымкент, Каратауский район,
проспект Байдибек Би, дом № 116, кв. 14
тел.: +7776-329-58-58

Р А Б О Ч И Й П Р О Е К Т

Строительство пескоотстойника выщелачивающих растворов объемом 5000 м³
с технологической насосной станцией и склад жидких реагентов
на геотехнологическом полигоне участка №3 рудника "Куланды"

Альбом-НВН Наружное видеонаблюдение

1020883/2024/1-НВН

Том 2

Альбом 9

Директор ТОО «SAAF Group»

Главный инженер проекта



Бейсенбаева Э.К.

Бейсенбаев К.А.

г.Шымкент 2025г.

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов



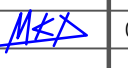
Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
СНиП РК 3.02-10-2010 с изм. 29.06.22	Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий	
СТ РК 21.603-2002	Связь и сигнализация. Рабочие чертежи.	
ПУЭ РК-2015 с изм. 03.01.23	Правила устройства электроустановок.	
Прилагаемые документы		
СКС.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План видеонаблюдения М1:500	
3	Шкаф видеонаблюдений на опоре	
4	Кабельный журнал. Ведомости	
5	Просмотровые зоны видеокамер	
6	Детализировка кабельной траншеи	
7	Эскиз размещения оборудования на опорах ОП1	
8	Рекультивация нарушенных строительством земель	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Данный раздел проекта выполнена на основании задания на проектирования и технического условия.
2. Система охранного телевидения выполнены согласно СНиП РК 3.02-10-2010 "Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий".
3. Система видеонаблюдения предназначена для визуального контроля за прилегающей территорией.
4. Видеосигнал, с каждой видеокамеры записывается и сохраняется в памяти IP видеорегистратора DS-8632NI-K8 для возможного просмотра в течении 36 суток. Для просмотра записи используется монитор Uniview MW3232-V-K с диагональю 32"
5. Камера видеонаблюдения устанавливается на опоре на высоте 8-4.0м. от уровня земли со специальным креплением. Установка камер должно быть произведена в верхних точках. Направление установки камеры должно производиться с учетом зоны обзора.
- Коммутатор WI-PMS306GF-I позволяет подключать одну IP-камеру с потреблением до 60Вт или четыре IP-камеры с потреблением до 30Вт по технологии PoE+ (802.3af, HiPoE).
6. Видеорегистратор размещен в коммуникационном шкафу в КПП. Для обеспечения максимального размера архива 6 Тб применяется 8 жестких дисков. Объем жестких дисков и их количество выбрано с учетом 36-дневного хранения архива и записи по детектору движения, получаем объем архива 16,48Тбайта.
7. Электропитание приборов (220В) осуществляется от распределительного щита.
- Для обеспечения бесперебойного питания проектом предусмотрены бесперебойные источники питания ИБП, SVC, RT-3KL-LCD
8. Проектируемый кабель утр от ШВ до опоры и от опоры до опоры проложить в траншеи в трубе.
9. При параллельной прокладке кабелей FTP 5cat с силовыми кабелями расстояние между ними должно быть не менее 0,5м. Места проходов кабелей через стеновые панели оборудуется закладными конструкциями (трубы ПВХ) и плотно заделываются огнестойкой пеной.
10. При выполнении монтажных работ руководствоваться заводской документацией на оборудование и требованиями ПУЭ РК-2015 "Правила устройства электроустановок".
11. Аппаратуру СОТ заземлить согласно ПУЭ РК-2015 "Правила устройства электроустановок", СН РК 4.04-07-2019 и СП РК 4.04-107-2013 "Электротехнические устройства".

						1020883/2024/1-ВН				
						Строительство пескоотстойника выщелачивающих растворов объемом 5000м3 с технологической насосной станцией и склад жидких реагентов на геотехнологическом полигоне участка №3 рудника «Куланды»				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Бейсенбаев			01.25	Видеонаблюдение		РП	1	8
Разработал		Жармахан К.			01.25					
Проверил										
Н.контроль		Махан			01.25	Общие данные		ТОО "SAAF Group" ГСЛ №040870		

$$\begin{array}{r} x=95551.6795 \\ y=56535.1647 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} x=95472.0997 \\ y=56457.2405 \end{array}$$




Експликація зданий і споруджень

Номер на плане	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Пескоотстойник ВР	1	Проектируемая
2	СЖР	1	Проектируемая
3	Насосная	1	Проектируемая
4	Пункт самопомощи	1	Проектируемая
5	Операторная	1	Проектируемая

$$\begin{aligned} x &= 95658.5888 \\ y &= 56425.9841 \end{aligned}$$

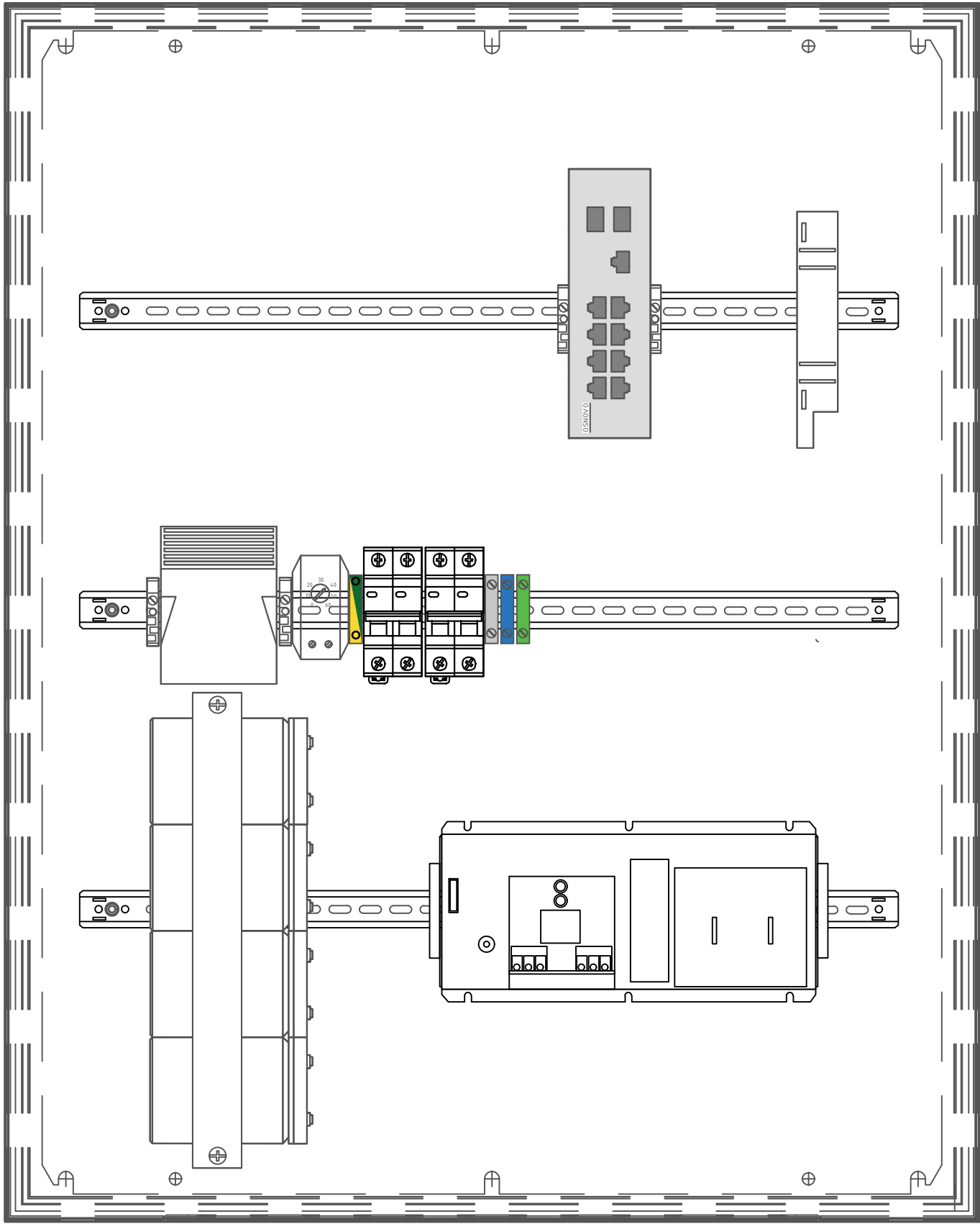
$x = 95561.8102$
 $y = 56368.6296$

$$\begin{array}{r} x=95602.3164 \\ y=56353.4277 \end{array}$$

						1020883/2024/1-ВН			
						Строительство пескоотстойника выщелачивающих растворов объёмом 5000м3 с технологической насосной станцией и склад жидких реагентов на геотехнологическом полигоне участка №3 рубника «Куланды»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Видеонаблюдение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Бейсенбаев			01.25		РП	2	8
Разработал		Жармахан К.			01.25				
Проверил									
Н.контроль		Махан			01.25	План видеонаблюдения М1:500	ТОО "SAAF Group" ГСЛ №040870		

Шкаф видеонаблюдения. Спецификация

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Шкаф NSGate NSB-6060F1 600х600х210мм, комп. [1, 3] с вентилятором, без нагревателя, с оптическим кроссом	1комп.	248-102-4702
2	Крепление на столб (круглое) SZ 2584.000	3шт.	274-702-1506-0002
3	Обогреватель для поддержания температуры в шкафу модели SK, мощность 86-100 Вт, 110-240 В	1шт.	541-801-1805-0004
4	Термостат	1шт.	248-102-3300
5	DIN-рейка оцинкованная, перфорированная 1000 мм	1шт.	247-216-1306
6	Выключатель автоматический дифференциального тока ГОСТ IEC 61009-1-2020, типа АВДТ 63М 1Р+N 10А 6кА"С"	1шт.	247-204-8304
7	Выключатель автоматический DX3 АВДТ 1Р+N 10А 30мА"С"	1шт.	247-204-8601
8	Клеммник винтовой проходной, сечением провода 4мм2, 2 точки подключения, С, серого цвета	15шт.	541-503-1201-0004
9	Сетевой промышленный управляемый коммутатор с 4 PoE портами + 2 порта SFP Wl-PMS306GF-I	1шт.	518-102-0539
10	Модуль сетевой	1шт.	248-404-1601
11	Пигтейл волоконно-оптический Hyperline, SM 9/125 (OS2), LC/UPC, 1 м, LSZH	4шт.	243-906-2802
12	Адаптер оптический проходной FA-P00Z-LC/LC-N/WH	2шт.	243-906-2302
13	Патч-корд волоконно-оптический FC-D2-9-LC/UR-LC/UR-H-1M-LSZH	1шт.	243-906-2401
14	Сплайс-кассета оптическая типа Legrand	1шт.	541-801-1917-0006
15	Патч-корд U/UTP PC-LPM-UTP-RJ45-RJ45-C5e-10M-LSZH	2шт.	243-906-2708
16	Шина заземления Старт-7, модели КМЛА.685621.008	1шт.	541-802-0706-0006
17	Металлорукав	15м	243-904-0106
18	Провода, для электрических установок на напряжение до 450/750 В ГОСТ 26445-85, марки ПВ1 6мм ²	2м	243-142-0111
19	Батарея аккумуляторная свинцово-кислотная для установки в ИБП SUA500PDR1 мuna Schneider Electric	1шт.	541-801-3205-0001
20	Источник бесперебойного питания APC на DIN-рейку/монтажную плату, 500 ВА, 220 В,	1шт.	541-801-3205-0002



Примечания:

1. Аксессуары: кабель каналы, провода, шинные разводки и другие монтажные материалы определяются при сборке шкафа в рабочем порядке.
2. Схема расположения оборудования в шкафу, приведенная на данном листе, является ориентировочной. Расположение оборудования уточняется при сборке шкафа, исходя из удобства подключения внешних проводов.
3. Шкаф телекоммуникационный на территории площадки
4. Спецификация оборудования собрана на один шкаф

						1020883/2024/1-ВН		
						Строительство пескоотстойника выщелачивающих растворов объемом 5000м3 с технологической насосной станцией и склад жидких реагентов на геотехнологическом полигоне участка №3 рудника «Куланды»		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист
ГИП			Бейсенбаев		01.25	Видеонаблюдение	РП	3
Разработал			Жармахан К.		01.25			8
Проверил								
Н.контроль			Махан		01.25	Шкаф видеонаблюдений на опоре	ТОО "SAAF Group" ГСЛ №040870	

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


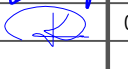
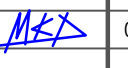
Номер кабеля, жгута, трубы	Направление		Направление по чертежам расположения	Кабель , провод			Труба		Измери -тельная цепь	Чертеж установки
	откуда	куда		Марка , число жил , сечение	Длина , м		Марка , диаметр	Длина , м		
					проекти -руемая	фактиче -ская				
СС-1	КПП ТКШ	Насосная ТКШ		КС-ОК/О 2-G.652.D-CF-3,0-2201	120					
СС-2	КПП ТКШ	Операторская ТКШ		КС-ОК/О 2-G.652.D-CF-3,0-2201	230					
СС-3	КПП ТКШ	Опора видеонаблюдения №5 ШВ-1		КС-ОК/О 2-G.652.D-CF-3,0-2201	290					
7.VK1.5	КПП ТКШ	Опора видеонаблюдения №3 7.VK1.5		5e cat. FTP 4x2x0,57	70					
8.VK1.5	КПП ТКШ	Опора видеонаблюдения №3 8.VK1.5		5e cat. FTP 4x2x0,57	70					
9.VK1.6	КПП ТКШ	Опора видеонаблюдения №4 9.VK1.6		5e cat. FTP 4x2x0,57	80					
10.VK1.6	КПП ТКШ	Опора видеонаблюдения №4 10.VK1.6		5e cat. FTP 4x2x0,57	80					
1.VK1.1	ШВ-1	Опора видеонаблюдения №1 1.VK1.1		5e cat. FTP 4x2x0,57	80					
2.VK1.1	ШВ-1	Опора видеонаблюдения №1 2.VK1.1		5e cat. FTP 4x2x0,57	80					
5.VK1.3	ШВ-1	Опора видеонаблюдения №5 5.VK1.3		5e cat. FTP 4x2x0,57	10					
6.VK1.4	ШВ-1	Опора видеонаблюдения №6 6.VK1.4		5e cat. FTP 4x2x0,57	80					
3.VK1.2	Операторская ТКШ	Опора видеонаблюдения №2 3.VK1.2		5e cat. FTP 4x2x0,57	50					
4.VK1.2	Операторская ТКШ	Опора видеонаблюдения №2 4.VK1.2		5e cat. FTP 4x2x0,57	50					

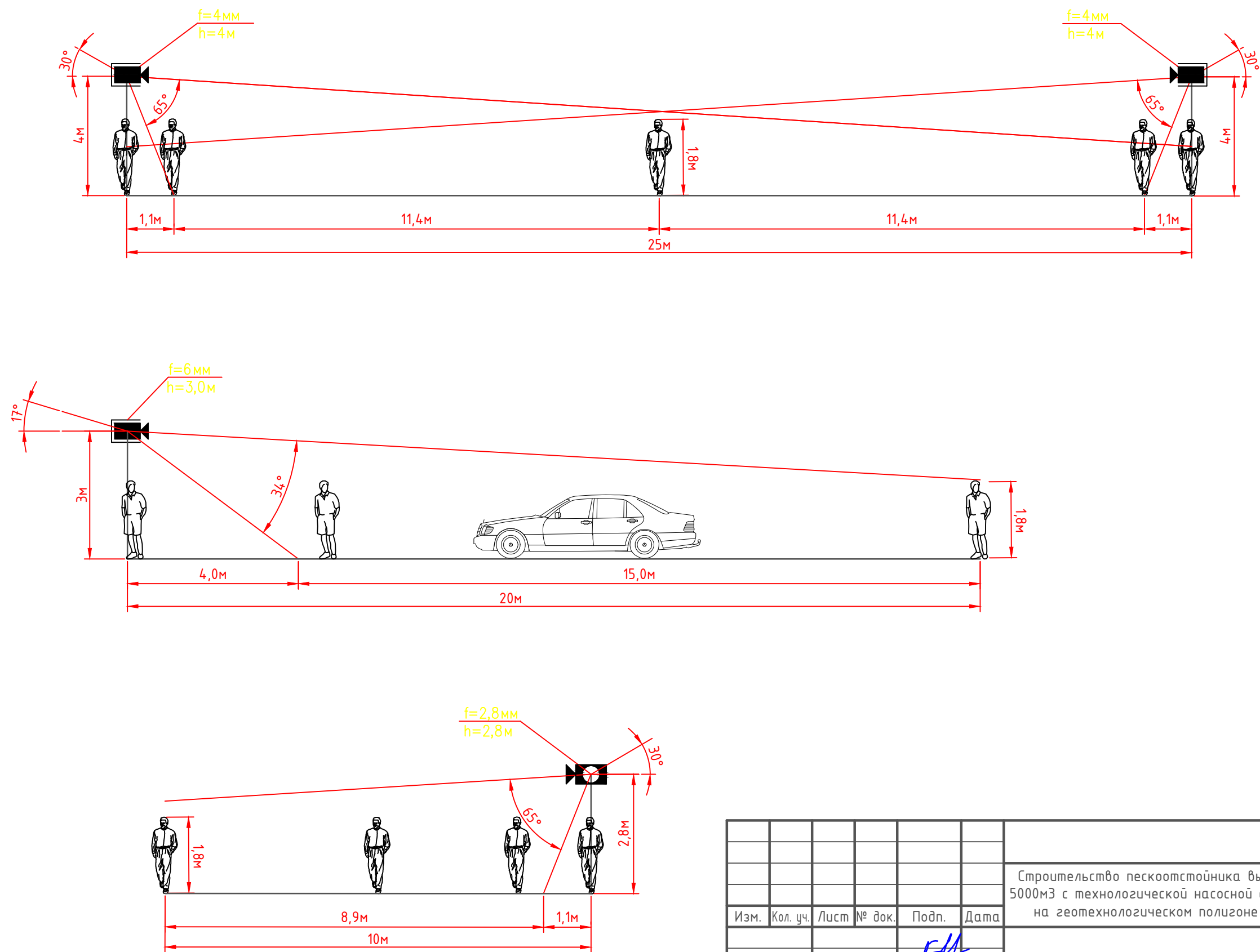
Ведомость траншей

Поз.	Номер участка	Тип траншеи				
		Т-1 (0°)	Т-2 (0°)	Т-3 (0°)	Т-4 (0°)	Т-5 (0°)
1	ТК-1	52,9				
2	ТК-2					20
3	ТК-3	38,7				
4	ТК-4				14,7	
5	ТК-5		111,4			
6	ТК-6	28,1				
7	ТК-7			11,1		
8	ТК-8		13,3			
9	ТК-9	71,4				
10	ТК-10		16,8			
11	ТК-11	34,4				
12	ТК-11	34,1				
13	ТК-12		9,9			
14	ТК-12		4,7			
	Итого по каждому типу (длина, м):	259,6	198,4	11,1	14,7	20




Ведомость строительных работ

Поз.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество
	Строительные работы:		
1	Рытье траншей	м³	121,7
2	Обратная засыпка траншеи песком	м³	40,6
3	Обратная засыпка траншеи обычным грунтом	м³	81,1

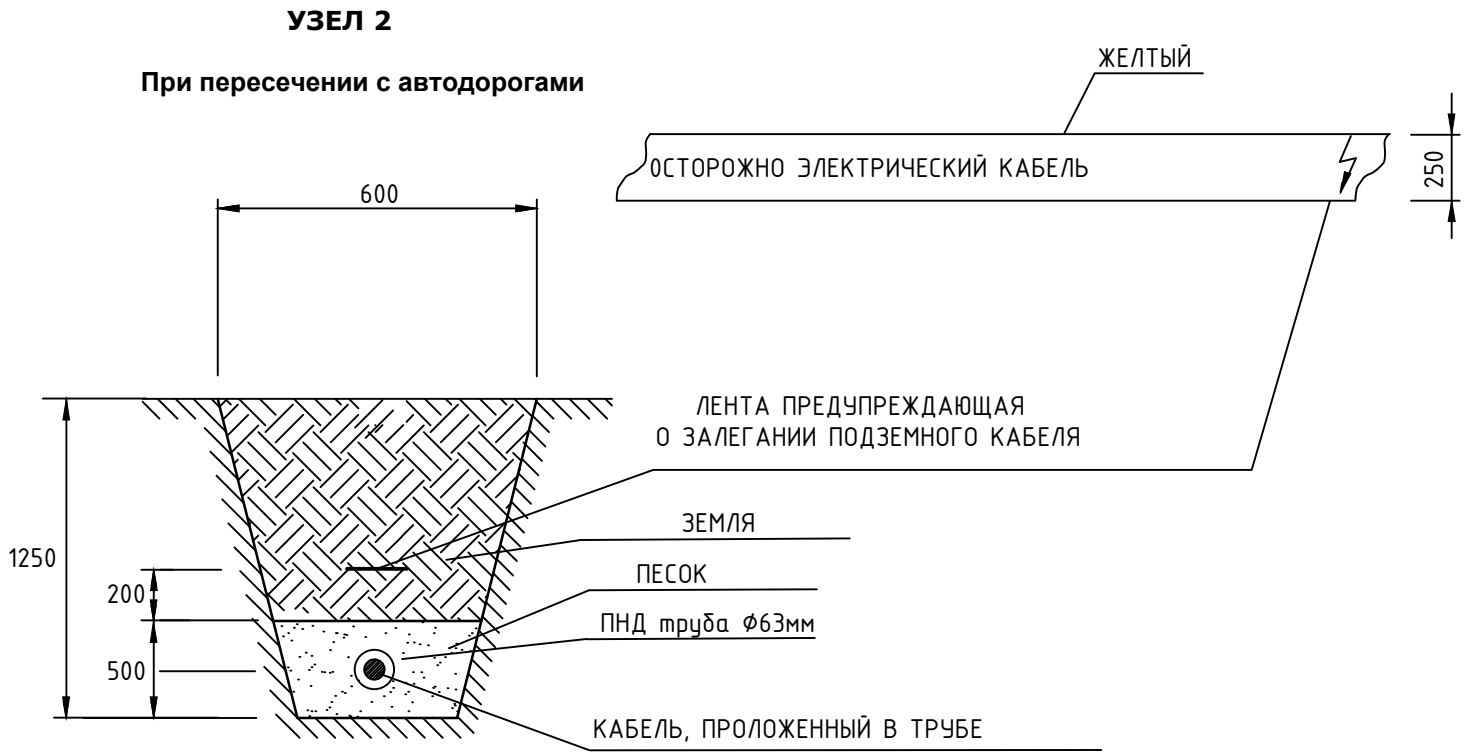
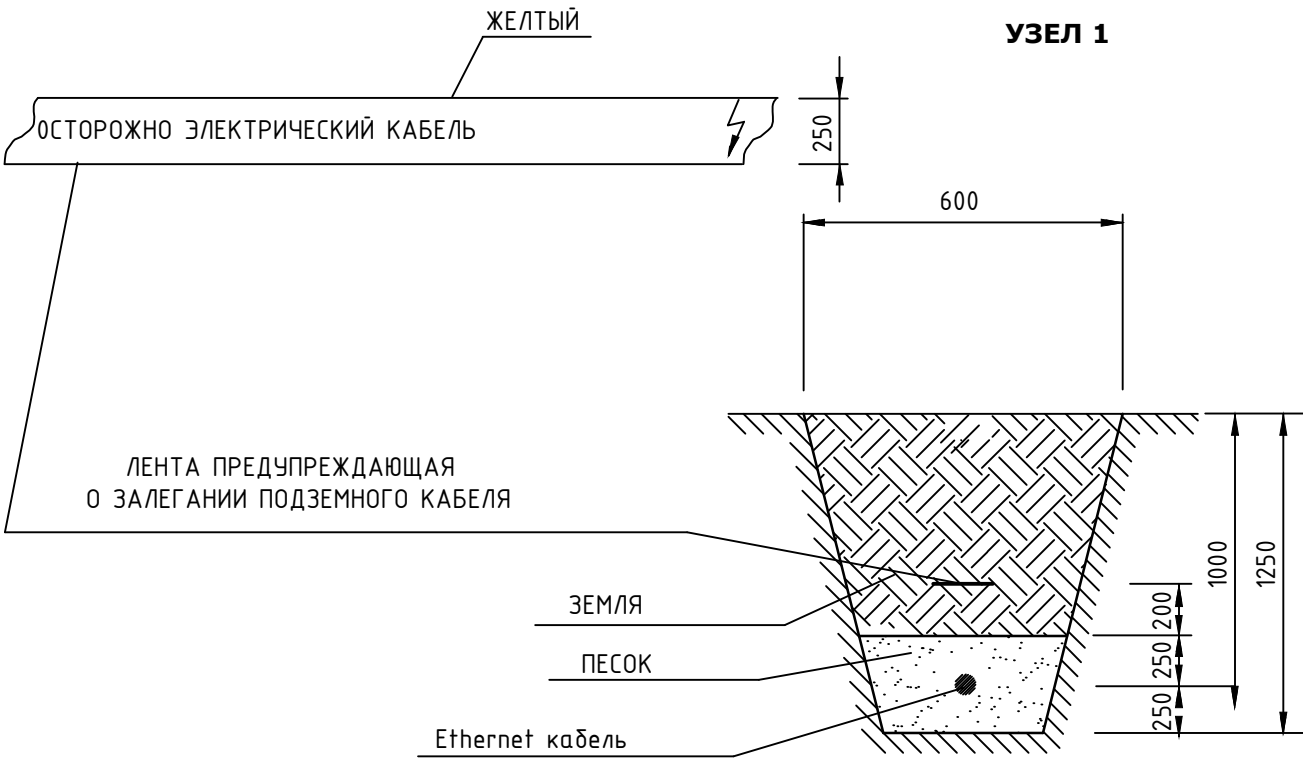
						1020883/2024/1-ВН				
						Строительство пескоотстойника выщелачивающих растворов объемом 5000м3 с технологической насосной станцией и склад жидких реагентов на геотехнологическом полигоне участка №3 рудника «Куланды»				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Видеонаблюдение		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Бейсенбаев			01.25			РП	4	8
Разработал		Жармахан К.			01.25					
Проверил						Кабельный журнал. Ведомости		ТОО "SAAF Group" ГСЛ №040870		
Н.контроль		Махан			01.25					



Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

						1020883/2024/1-ВН				
						Строительство пескоотстойника выщелачивающих растворов объемом 5000м3 с технологической насосной станцией и склад жидких реагентов на геотехнологическом полигоне участка №3 рудника «Куланды»				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Бейсенбаев			01.25	Видеонаблюдение		РП	5	8
Разработал		Жармахан К.			01.25					
Проверил						Просмотровые зоны видеокамер		ТОО "SAAF Group" ГСЛ №040870		
Н.контроль		Махан			01.25					

ДЕТАЛИРОВКА КЛ






Подсыпка из слоя мелкой земли, не содержащей камней, строительного мусора и шлака. (п.2.3.83. ПУЭ)

Засыпка из слоя мелкой земли, не содержащей камней, строительного мусора и шлака. (п.2.3.83. ПУЭ)

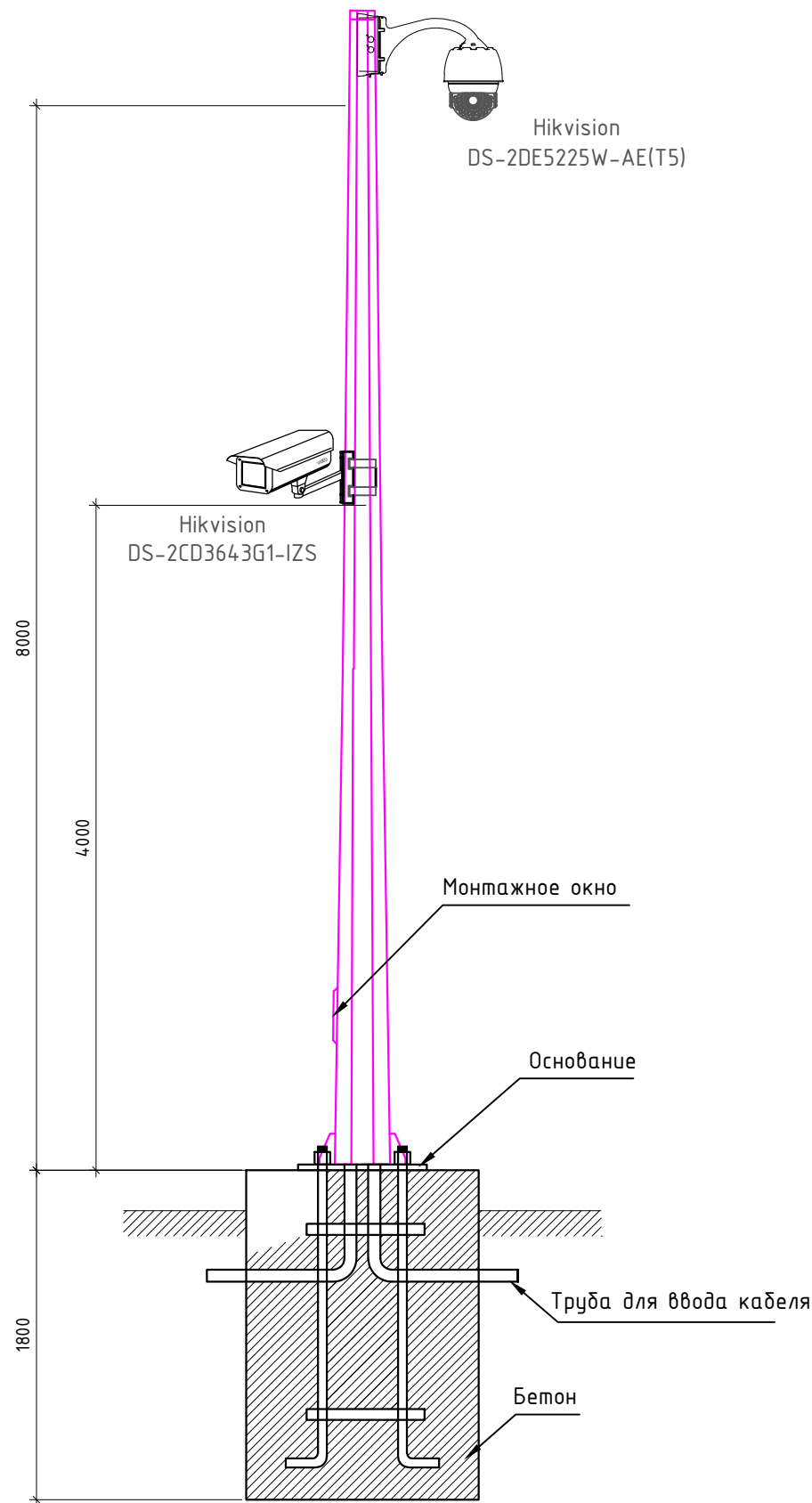
Охранная зона кабеля - 1 м по каждую сторону, (п.2.3.13 ПУЭ).

Труба металлическая или асбестоцементная (согласно п.2.3.97 ПУЭ).

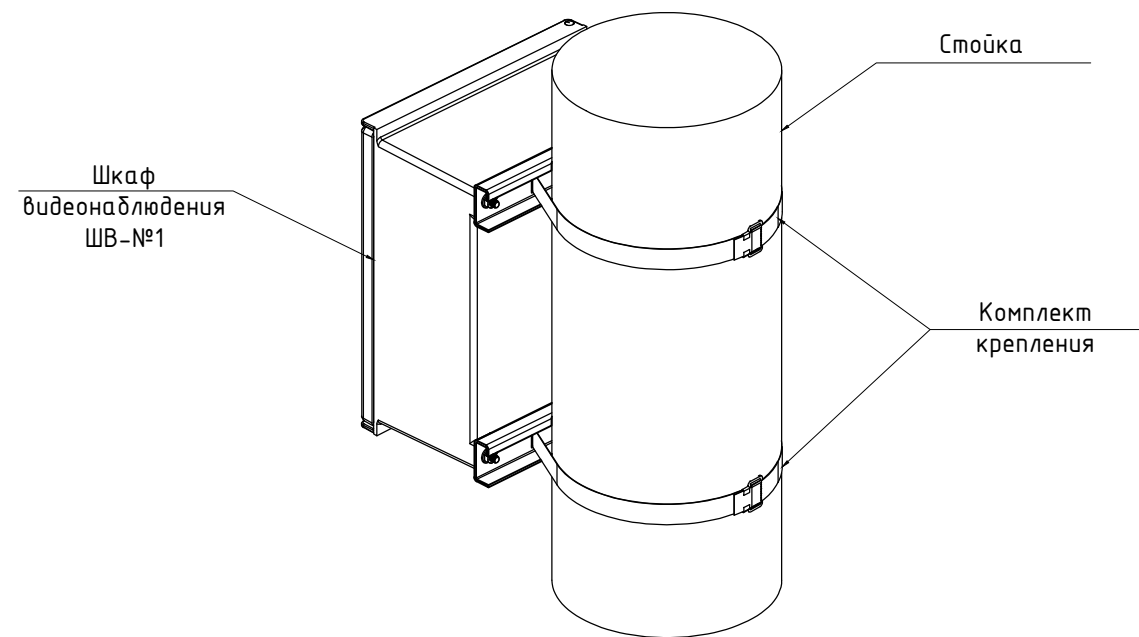
Труба металлическая или асбестоцементная (согласно п.2.3.97 ПУЭ).

						1020883/2024/1-ВН					
						Строительство пескоотстойника выщелачивающих растворов объемом 5000м3 с технологической насосной станцией и склад жидких реагентов на геотехнологическом полигоне участка №3 рудника «Куланды»					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Видеонаблюдение			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Бейсенбаев			01.25				РП	6	8
Разработал		Жармахан К.			01.25	Детализировка кабельной траншей			ТОО "SAAF Group" ГСЛ №040870		
Проверил											
Н.контроль		Махан			01.25						

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взамен инв. №



Общий вид крепления шкафа видеонаблюдения на стойку.



- Примечание
1. Стойку заземлить.
 2. Уровень установки стационарных камер не менее 3,5-4 м, корректируется по месту.




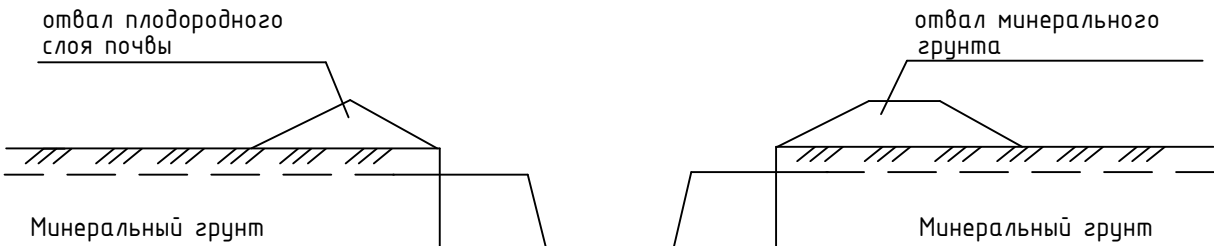
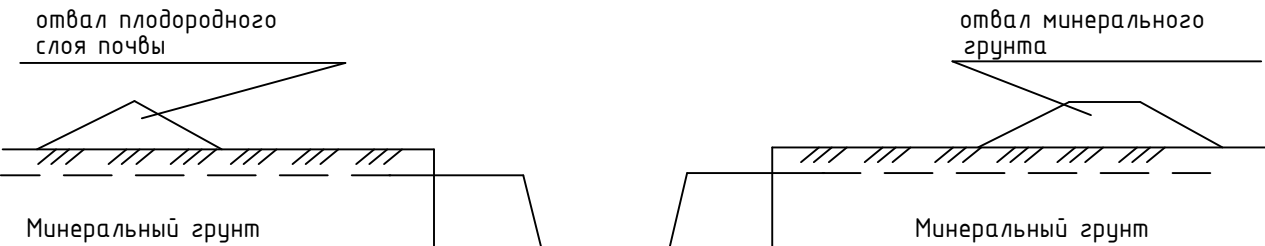
						1020883/2024/1-ВН			
						Строительство пескоотстойника выщелачивающих растворов объемом 5000м3 с технологической насосной станцией и склад жидких реагентов на геотехнологическом полигоне участка №3 рудника «Куланды»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Видеонаблюдение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Бейсенбаев			01.25		РП	7	8
Разработал		Жармахан К.			01.25				
Проверил						Эскиз размещения оборудования на опорах ОП1	ТОО "SAAF Group" ГСЛ №040870		
Н.контроль	Махан				01.25				

СХЕМА РЕКУЛЬТИВАЦИИ
ПРИ РАЗРАБОТКЕ ТРАНШЕЙ ВРУЧНУЮ



Глубина прокладки кабеля	РАЗМЕРЫ ЗОН В МЕТРАХ				
	Зона работ	Зона разработки грунта			Зона работ
		борма	траншея	борма	
0,9		0,2	0,4	0,2	
1,0		0,2	0,45	0,2	
1,2		0,2	0,5	0,2	

СХЕМА РЕКУЛЬТИВАЦИИ
ПРИ РАЗРАБОТКЕ ТРАНШЕЙ ЭКСКАВАТОРОМ



Зона работ	След колеса машины	Зона разработки грунта			След колеса машины	Зона работ по засыпке траншей бульдозером
		борма	траншея	борма		
РАЗМЕР ЗОН В МЕТРАХ						
	0,9	0,2	ширина траншей	0,2	0,9	

Принимается с учетом откосов
и необходимых технологических площадей

РЕКУЛЬТИВАЦИЯ НАРУШЕННЫХ
СТРОИТЕЛЬСТВОМ ЗЕМЕЛЬ

Рекультивация земель нарушенных при прокладке кабеля предусматривается на землях занятых пахотными угодьями, лугами и выгонами в местах разработки открытых траншей ручным и механизированным способом. Ширина рекультивации соответствует 6 м (согласно СН 461-74).

Технология работ по рытью траншей предусмотрена с учетом снятия, транспортировки, хранения и нанесения плодородного слоя почвы после прокладки кабеля.




Снятие плодородного слоя производится с полосы равной ширине траншей поверху плюс борма.

Рельеф спланированной поверхности после нанесения плодородного слоя почвы, должен обеспечивать нормальную эксплуатацию машин при выполнении сельскохозяйственных и лесохозяйственных работ.

Сметой проекта предусмотрены мероприятия по восстановлению плодородия рекультивируемых земель для использования в сельском и лесном хозяйствах (внесение удобрений) вспашка боронование.

Все работы по рекультивации земель разработаны на основании решений изложенных в методическом руководстве (М-143-1-75).

ПРИМЕЧАНИЕ:
*Общая ширина зоны работ не должна превышать значения приведенных.

						1020883/2024/1-ВН				
						Строительство пескоотстойника выщелачивающих растворов объемом 5000м3 с технологической насосной станцией и склад жидких реагентов на геотехнологическом полигоне участка №3 рудника «Куланды»				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Видеонаблюдение		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Бейсенбаев			01.25			РП	8	8
Разработал		Жармахан К.			01.25	Рекультивация нарушенных строителъством земель		ТОО "SAAF Group" ГСЛ №040870		
Проверил										
Н.контроль		Махан			01.25					

[illegible]

Формат А3

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взамен инв. №	Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, Марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудо- вания, изделия, материала	Завод- Изготовитель	Еди- ница изме- рения	Коли- чество	Масса единицы, кг	Примечание							Лист
												Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1020883/2024/1-ВН:СО
				Оборудование уличного шкафа видеонаблюдения														
				Шкаф монтажный типа NSGate NSB-6060F1 600x600x210мм, комплект [1, 3] с вентилятором, без нагревателя, с оптическим кроссом	NSGate NSB-6060F1	248-102-4702		комп.	1									
				Крепление на столб (круглое) SZ 2584.000		274-702-1506-0002		шт.	3									
				Обогреватель для поддержания температуры в шкафу модели SK, мощность 86-100 Вт, 110-240 В, 90x165x75 мм		541-801-1805-0004		шт.	1									
				Термостат		248-102-3300		шт.	1									
				DIN-рейка оцинкованная, перфорированная 1000 мм		247-216-1306		шт.	1									
				Выключатель автоматический дифференциального тока ГОСТ IEC 61009-1-2020, типа АВДТ 63М 1P+N 10А 6кА"С"	АВДТ 63М 1P+N 10А 6кА"С"	247-204-8304		шт.	1									
				Выключатель автоматический DX3 АВДТ 1P+N 10А 30мА"С"	DX3 АВДТ 1P+N 10А 30мА"С"	247-204-8601		шт.	1									
				Клеммник винтовой проходной, сечением провода 4мм2, 2 точки подключения, С, серого цвета		541-503-1201-0004		шт.	15									
				Сетевой промышленный управляемый коммутатор с 4 PoE портами + 2 порта SFP WI-PMS306GF-I	SFP WI-PMS306GF-I	518-102-0539		шт.	1									
				Модуль сетевой	SFP-MODUL	248-404-1601		шт.	1									
				Пигтейл волоконно-оптический Hyperline, SM 9/125 (OS2), LC/UPC, 1 м, LSZH	SM 9/125 (OS2), LC/UPC, 1 м, LSZH	243-906-2802		шт.	4									
				Адаптер оптический проходной FA-P00Z-LC/LC-N/WH	FA-P00Z-LC/LC-N/WH	243-906-2302		шт.	2									
				Патч-корд волоконно-оптический FC-D2-9-LC/UR-LC/UR-H-1M-LSZH	FC-D2-9-LC/UR-LC/UR-H-1M-LSZH	243-906-2401		шт.	1									
				Сплайс-кассета оптическая типа Legrand		541-801-1917-0006		шт.	1									
				Патч-корд U/UTP PC-LPM-UTP-RJ45-RJ45-C5e-10M-LSZH	UTP-RJ45-RJ45-C5e-10M-LSZH	243-906-2708		шт.	2									
				Шина заземления Старт-7, модели КМ/А.685621.008		541-802-0706-0006		шт.	1									
				Металлорукав	P3-ЦХ 25	243-904-0106		м.	15									
				Провода силовые изоляция из ПВХ, для электрических установок на напряжение до 450/750 В ГОСТ 26445-85, марки ПВ1 6мм ²		243-142-0111		м	2									
				Батарея аккумуляторная свинцово-кислотная для установки в ИБП SUA500PDRI типа Schneider Electric	SUA500PDRI	541-801-3205-0001		шт.	1									
				Источник бесперебойного питания APC на DIN-рейку/монтажную плату, 500 ВА, 220 В, без встроенной АКБ типа Schneider Electric		541-801-3205-0002		шт.	1									