

ГУП РК "КРЫМТЕПЛОКОММУНЭНЕРГО"

ПРОЕКТНЫЙ ОТДЕЛ

Свидетельство № 1137-2015-9102028499-01 от 01.06.2015г.

Заказчик - ГУП РК КТКЭ

**Капитальный ремонт теплотрассы от ТК29 (ул. Сельвинского) до
ТК42 (ул. Б.Куна) в г. Симферополь, РК Крым.**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5 "Проект организации строительства"

1405/2018 - ОС.

2019 г.

ГУП РК "КРЫМТЕПЛОКОММУНЭНЕРГО"

ПРОЕКТНЫЙ ОТДЕЛ

Свидетельство № 1137-2015-9102028499-01 от 01.06.2015г.

Заказчик - ГУП РК КТКЭ

**Капитальный ремонт теплотрассы от ТК29 (ул.Сельвинского) до
ТК42 (ул. Б.Куна) в г. Симферополь, РК Крым.**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5 "Проект организации строительства"

1405/2018 - ОС.

**Заместитель генерального директора
по капитальному строительству**

Г И П



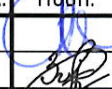
Прилипко Д.В.

Рубель С.А.



2019 г.

Содержание

Лист	Обозначение	Наименование	Примечание
2	1405/2018-С	Содержание	
3	1405/2018-СП	Состав проекта	
	1405/2018-ПЗ	Пояснительная записка	
	1405/2018-СГ	Стройгенплан	

						1405/2018-С		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт теплотрассы от ТК29 (ул. Сельвинского) до ТК42 (ул. Б.Куна) в г. Симферополь, РК Крым. Организация строительства. Содержание		
ГИП		Рудель						
Разраб.		Згонык				Стадия	Лист	Листов
						П	2	
						Проектный отдел ГУП РК "Крымтеплокоммунэнерго"		

Содержание			
Лист	Обозначение	Наименование	Примечание
2	1405/2018-С	Содержание	
3	1405/2018-СП	Состав проекта	
	1405/2018-ПЗ	Пояснительная записка	
	1405/2018-СГ	Стройгенплан	

						1405/2018-С		
Изм.	Кол. уч.	Лист	ИР Док.	Подп.	Дата			
ГИП		Рубель				Капитальный ремонт теплотрассы от ТК29 (ул. Сельвинского) до ТК42 (ул. Б.Куна) в г. Симферополь, РК Крым. Организация строительства. Содержание	Стадия	Лист
Разраб.		Згоник					П	2
							Проектный отдел ГУП РК "Крысталлоэнергострой"	

Ситуационный план



Примечания:

- При производстве работ руководствоваться требованиями:
СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве", часть 1;
СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве", часть 2;
СП 45.13330.2012 "Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87";
СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции";
СанПиН 2.2.3.1384-03 "Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ";
ПБ 10-382-00 "Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов";
ППБ 01-03 "Правила пожарной безопасности в Российской Федерации".
- Перед началом работ вызвать представителей владельцев пересекаемых коммуникаций для уточнения местоположения сетей.
- До начала работ непосредственно по разработке котлована выполнить комплекс работ по подготовке территории:
 - установить ограждение из профилированного листа;
 - установить сигнальную красную ленту;
 - установить сигнальные красные фонари;
 - установить временные дорожные знаки и дорожное ограждение;
 - установка передвижного вагончика, туалета, пожарного щита и ящика с песком.
- Траншею разрабатывать колесным экскаватором ЭО-2621 до уровня верхнего лотка. Разработку грунта производить ярусами по 1,0м с откосами (крутизна откосов на стройгенплане принята 1:0,25, уточнить в ППР). Грунт разрабатывать в транспорт, с вывозом на расстояние 6,6 км. При пересечении коммуникаций, траншею разрабатывать вручную по 2 м в обе стороны от пересекаемых коммуникаций (см.л.9).
- Снятие и монтаж на лотки железобетонных крышек выполнять с помощью автокрана КС-35715-10 с грузоподъемностью 16т с телескопической стрелой длиной 23м (см.л.8).
- Исключить освещение окон соседних зданий прожекторами и при проведении сварочных работ. Устанавливать защитные вертикальные экраны при проведении сварочных работ для исключения ослепления пешеходов дуговой электросваркой.
- Деревья расположенные в зоне действия строительных машин защитить щитами из профилированного листа на расстоянии 0,5м от ствола.
- Во время проведения работ строительный мусор и ТБО: грунт, демонтируемые элементы ж.б. канала и металлические трубы вывозить на "Тургеневский карьер", Белогорский район, с.Тургенево. Демонтируемое дорожное асфальтовое покрытие вывозить на площадку по ул.Узловая, 5, г.Симферополь. Исключить захламливание территории работ.
- Перекладку трубопроводов тепловых сетей производить только после демонтажа незаконных построек в охранной зоне теплотрассы.
- На границах зон постоянно действующих и зон потенциально опасных производственных факторов должны быть установлены предохранительные защитные и сигнальные ограждения, а также знаки безопасности, хорошо видимые в любое время суток. Находиться в этих зонах посторонним лицам запрещается, а работа производится по наряду-допуску.

						1405/2018-ОС		
						Капитальный ремонт теплотрассы от ТК29 (ул. Сельвинского) до ТК42 (ул. Б.Куна) в г. Симферополь, РК Крым.		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Организация строительства.	Стадия	Лист
Разраб.		Замык					п	2
Н.контр.		Голубев						
Проверил		Черняк						
ГИП		Рубель				Ситуационный план		Проектный отдел ГУП РК "Крымтеплокоммунэнерго"

Схема транспортировки асфальтового покрытия

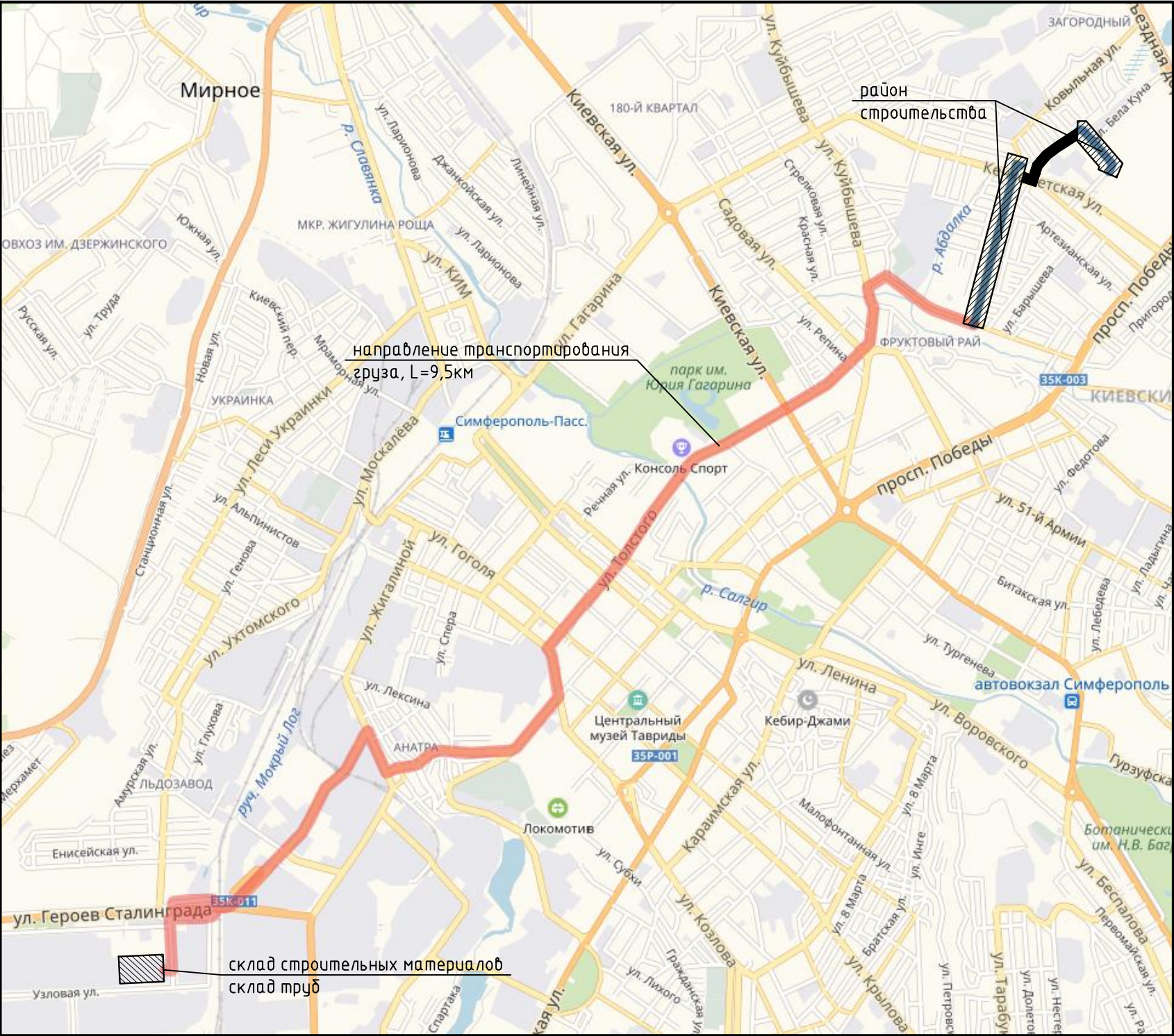
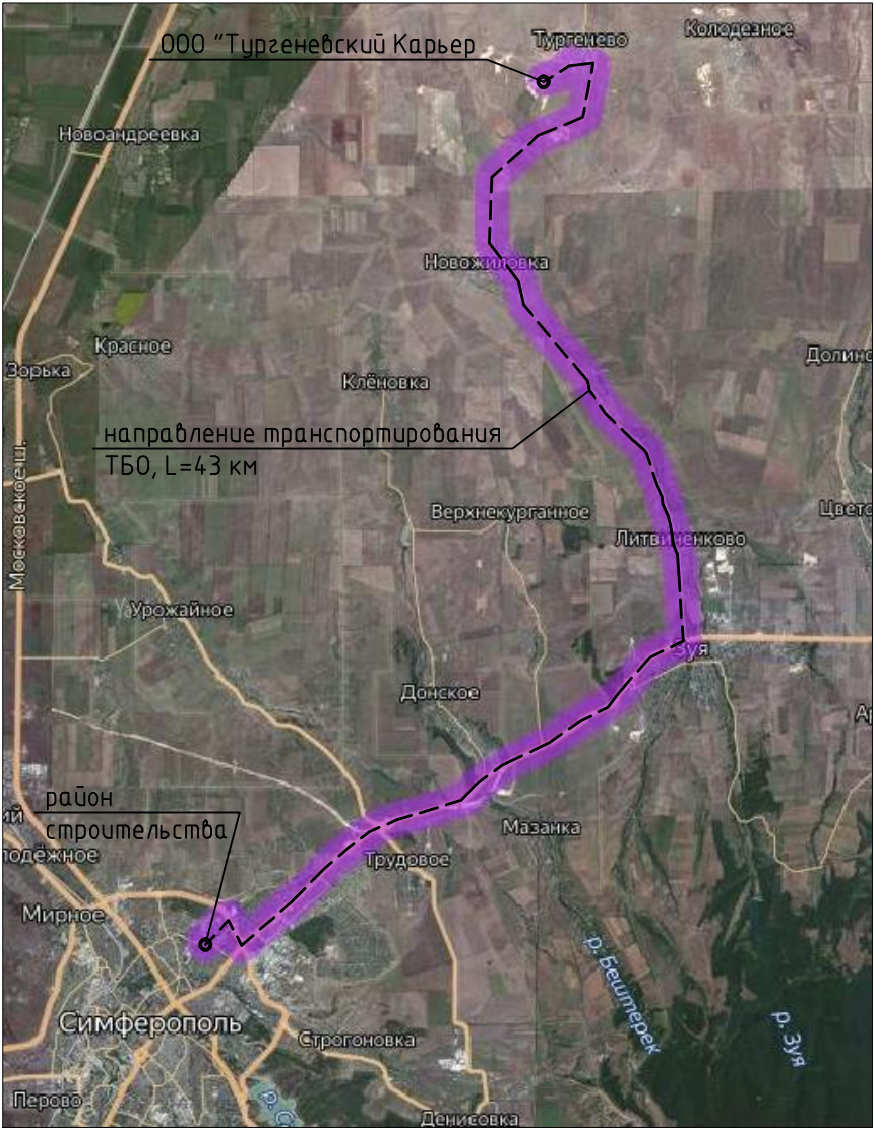


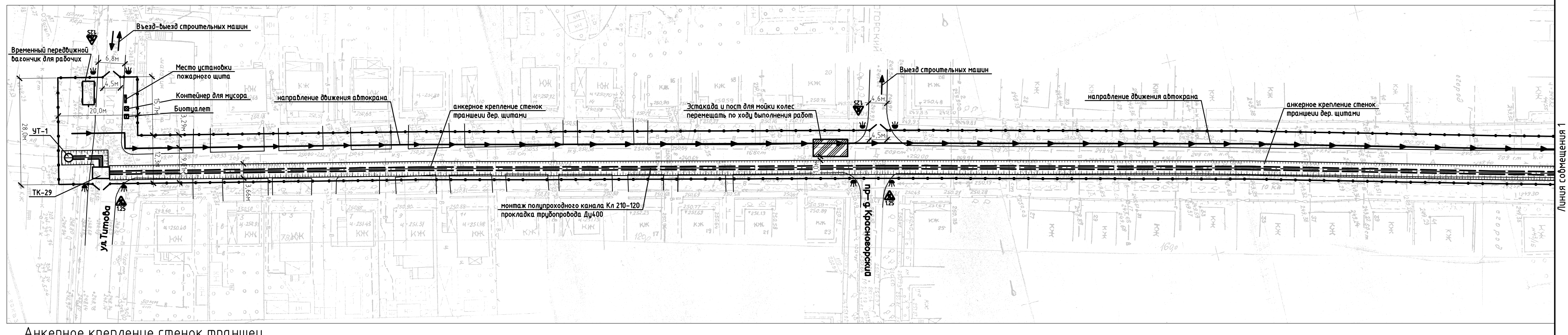
Схема транспортировки ТБО



						1405/2018-ОС		
						Капитальный ремонт теплотрассы от ТК29 (ул. Сельвинского) до ТК42 (ул. Б.Куна) в г. Симферополь, РК Крым.		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Организация строительства.	Стация	Лист
Разраб.		Згоним					п	з
Н.контр.		Голубев						
Проверил		Черняк						
ГИП		Рубель				Схема транспортировки асфальтового покрытия. Схема транспортировки ТБО.	Проектный отдел ГУП РК "Крымтеплокоммунэнерго"	

Существующие подземные коммуникации нанесены согласно съемке, в натуре возможны отклонения, а также наличие неуказанных подземных коммуникаций, что должно учитываться при производстве работ.

Стройгенплан М1:500

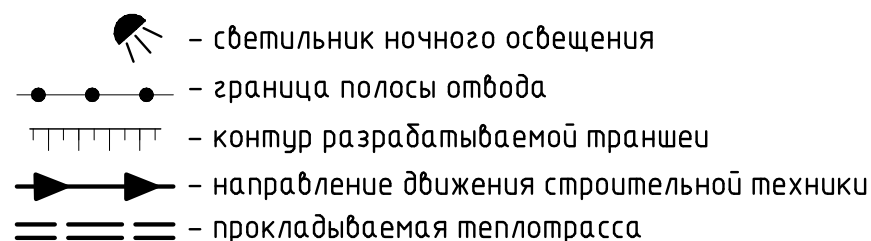


Анкерное крепление стенок траншеи

Устройство анкерного крепления стенок траншеи:

1. Допускается рытьё траншеи с вертикальными стенками без креплений в грунтах естественной влажности с ненарушенной структурой, при отсутствии грунтовых вод и глубине котлована в насыщенных, песчаных и гравелистых грунтах не более 1 м, в супесчаных и суглинистых грунтах – 1,25 м, в глинистых грунтах – 1,5 м и особо плотных грунтах – 2 м.
2. При анкерном креплении стенок, стойки прикреплять деревянными или металлическими (проволочные скрутки) анкерными тросами к забойным системам, расположенным от бровки на расстоянии $B \cdot h / t_{\text{гв}} = 2,5 / t_{\text{гв}}(60) = 1,45 \text{ м}$, при длине 1,5–2,0 м.
3. Чтобы анкерные тросы не мешали передвижению людей, их располагать несколько ниже поверхности грунта. Горизонтальную забурку устраивают из досок толщиной 5 см с прозрачными на ширину доски прикреплёнными к грунту естественной влажности и глубине траншеи до 3 м.
4. В грунтах, насыщенных водой, если не производится водопонижение, при опасности выноса частиц грунта устраивают щитовое крепление, применяя деревянные или металлические щиты.

1 – стойка; 2 – заборка; 5 – свая; 6 – анкерная тяга; 7 – засыпка.



						14/05/2018-ОС						
						Капитальный ремонт теплотрассы от ТК29 (ул. Сельгинского) до ТК42 (ул. Б.Хуна) в г. Симферополь, РК Крым.						
Мем.	Кат. г.	Актис	ВР вкл.	Подп.	Датум	Организация строительств.	Составил	Актис	Актисов			
Разработ.	Эконом.						п	4				
Начитр.	Голубев											
Проверил	Черныш											
ГИП	Рудиль											
						Средств	Проектный отдел ГУП РК "Крымгазосондизмонтаж"					

Существующие подземные коммуникации нанесены согласно съемке, в натуре возможны отклонения, а также наличие неуказанных подземных коммуникаций, что должно учитываться при производстве работ.

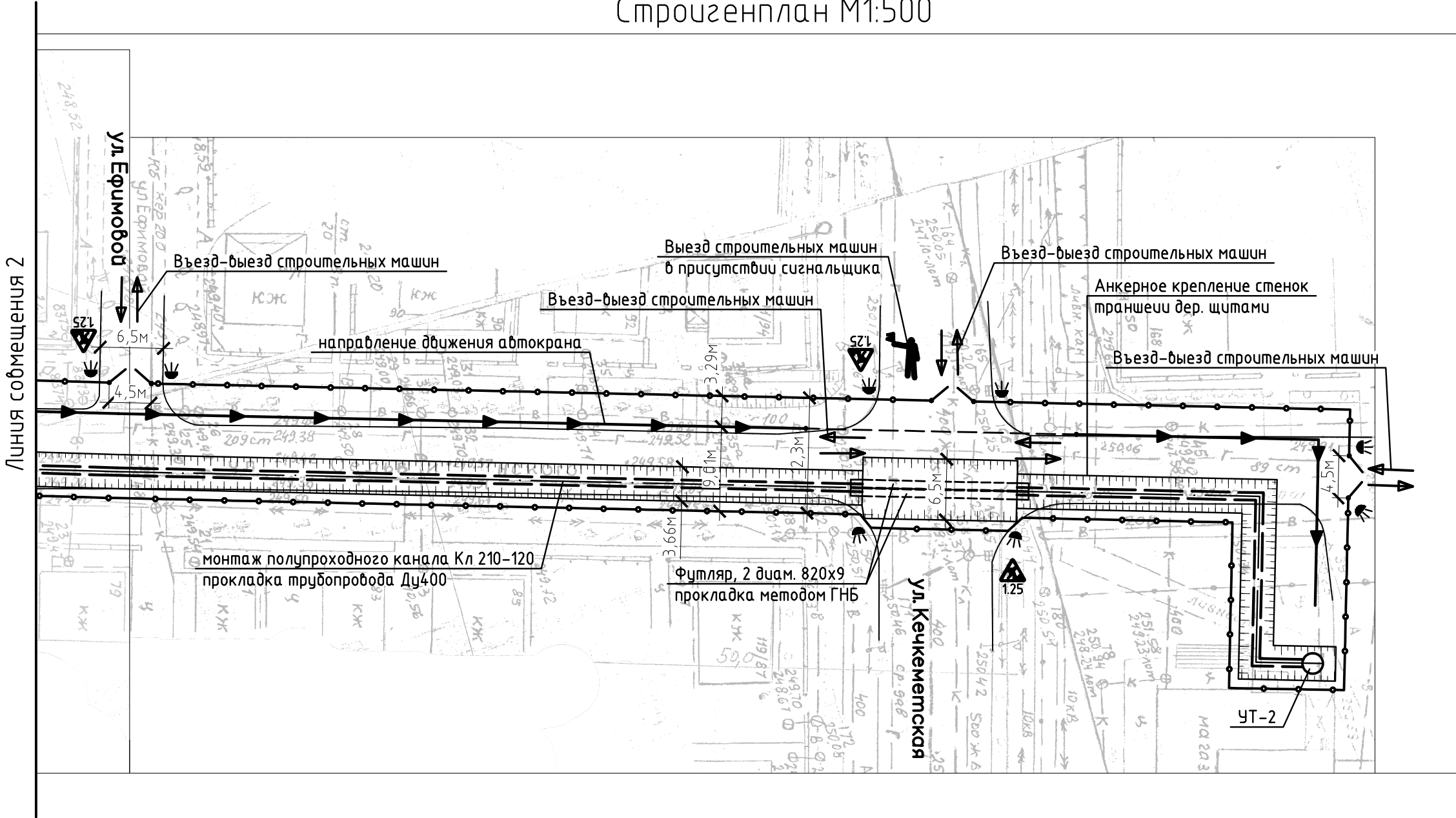
- | | | | | | | |
|------------|----------------|--------------|------------------|------------------|--------------|--|
| | | | | | | 14/05/2018-ОС |
| | | | | | | Капитальный ремонт автодорожки от ТК29 (ул. Сельгинского) до ТК42 (ул. Б.Куча) в с. Симферополь, РК Крым. |
| Имя | Фам. И. | Адрес | Р.П. Дом. | Подпись | Датум | |
| Разработ. | | Зачетная | | | | Организация строительства. |
| Исполнит. | | Голубев | | | | |
| Пробирал | | Черныш | | | | |
| ГМП | | Рубль | | <i>(подпись)</i> | | |
| | | | | | | Сметчик Лист Листов
П 5 5

Строительный Проектный отдел
ГМУ РК "Крымтелкомуниинформ" |

Внимание!!!

Существующие подземные коммуникации нанесены согласно съемке, в натуре возможны отклонения, а также наличие неуказанных подземных коммуникаций, что должно учитываться при производстве работ.

Стройгенплан М1:500

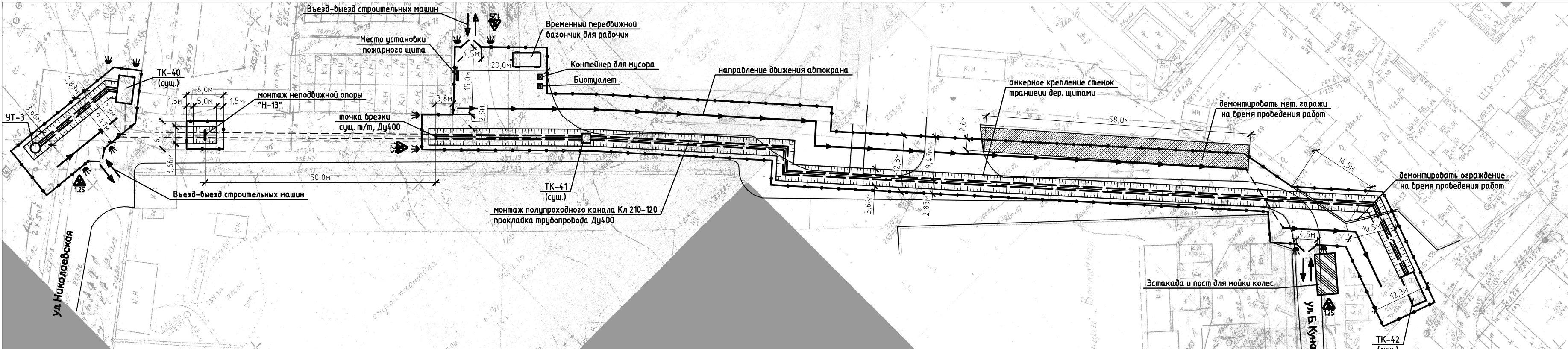







- светильник ночного освещения
- граница полосы отвода
- контур разрабатываемой траншеи
- направление движения строительной техники
- прокладываемая теплотрасса

						1405/2018-ОС			
						Капитальный ремонт теплотрассы от ТК29 (ул. Сельвинского) до ТК42 (ул. Б.Куна) в г. Симферополь, РК Крым.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Организация строительства.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Згоним					п	6	
Н.контр.		Голубев				Стройгенплан	Проектный отдел ГУП РК "Крымтеплокоммунэнерго"		
Проверил		Черняк							
ГИП		Рубель							

Существующие подземные коммуникации нанесены согласно съемке, в натуре возможны отклонения, а также наличие неуказанных подземных коммуникаций, что должно учитываться при производстве работ.

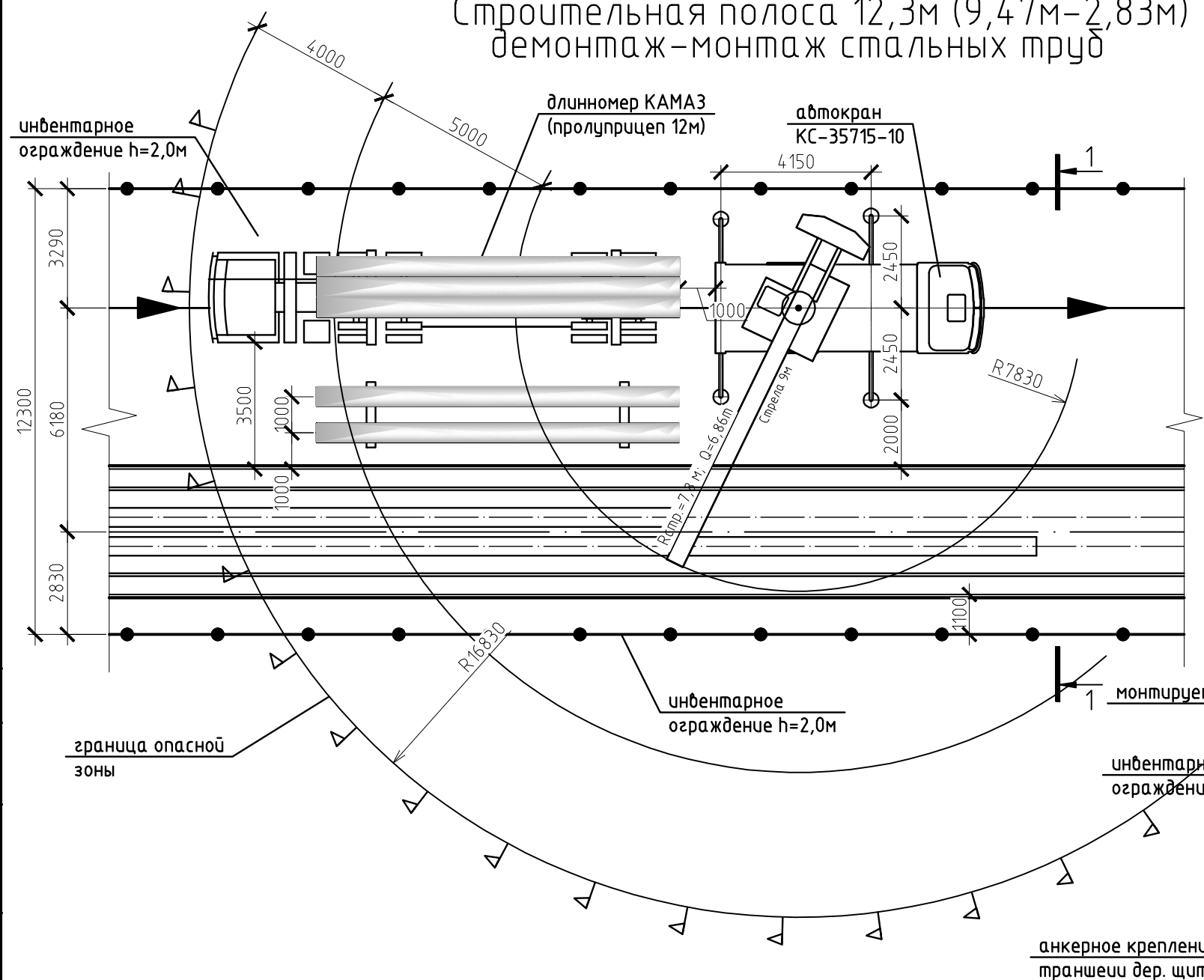
Стройгенплан М1:500



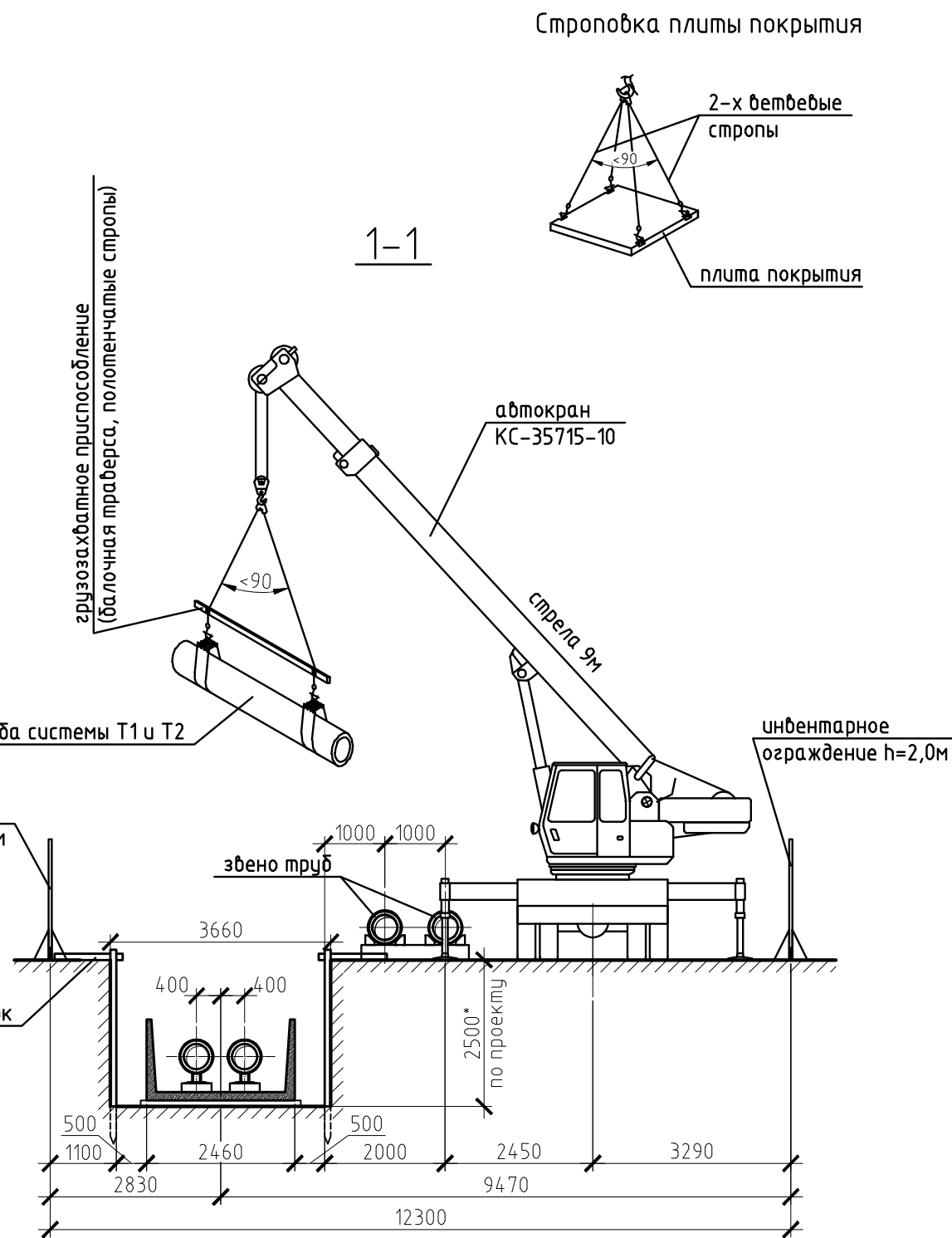
-  – светильник ночного освещения
-  – граница полосы отвода
-  – контур разрабатываемой траншеи
-  – направление движения строительной техники
-  – прокладываемая теплоотводная линия


[illegible]

Технологические схемы по видам работ
Строительная полоса 12,3м (9,47м-2,83м)
демонтаж-монтаж стальных труб



1. На трассе в зоне ведения работ, обеспечить безопасность труда работающих в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001 и СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве" 1 и 2 часть. Определить опасную зону грузоподъемных механизмов, выставить запрещающие и предупреждающие знаки, оградить опасные зоны. Работу вести в защитных шлемах, масках, спецодежде.
2. Все работы по прокладке вести с соблюдением "Правил противопожарного режима в Российской Федерации" от 25 апреля 2012 года, обеспечения водой на случай пожара, соблюдение противопожарных разрывов при установке дытовок, правил складирования горючих и взрывоопасных материалов, в соответствии с ГОСТ 12.1.114-82*, соблюдать правила ведения огневых работ при использовании электроустановок, при ведении сварочных работ.
3. Въезды и выезды строительной техники на площадку производства работ производится с существующих утвержденных съездов, обустроенных соответствующими дорожными знаками (разрабатывается на стадии ППР).
4. При производстве строительно-монтажных работ соблюдать требования СНиП 12-03-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования"; СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство"; СП 12-136-2002 "Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ".



						1405/2018-ОС			
						Капитальный ремонт теплотрассы от ТК29 (ул. Сельвинского) до ТК42 (ул. Б.Куна) в г. Симферополь, РК Крым.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Организация строительства.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Згоник					п	8	
Н.контр.		Голубев							
Проверил		Черняк							
ГИП		Рубель				Технологические схемы	Проектный отдел ГУП РК "Крымтеплокоммунаэнерго"		

Технологические схемы по видам работ
Разработка траншеи одноковшовым экскаватором

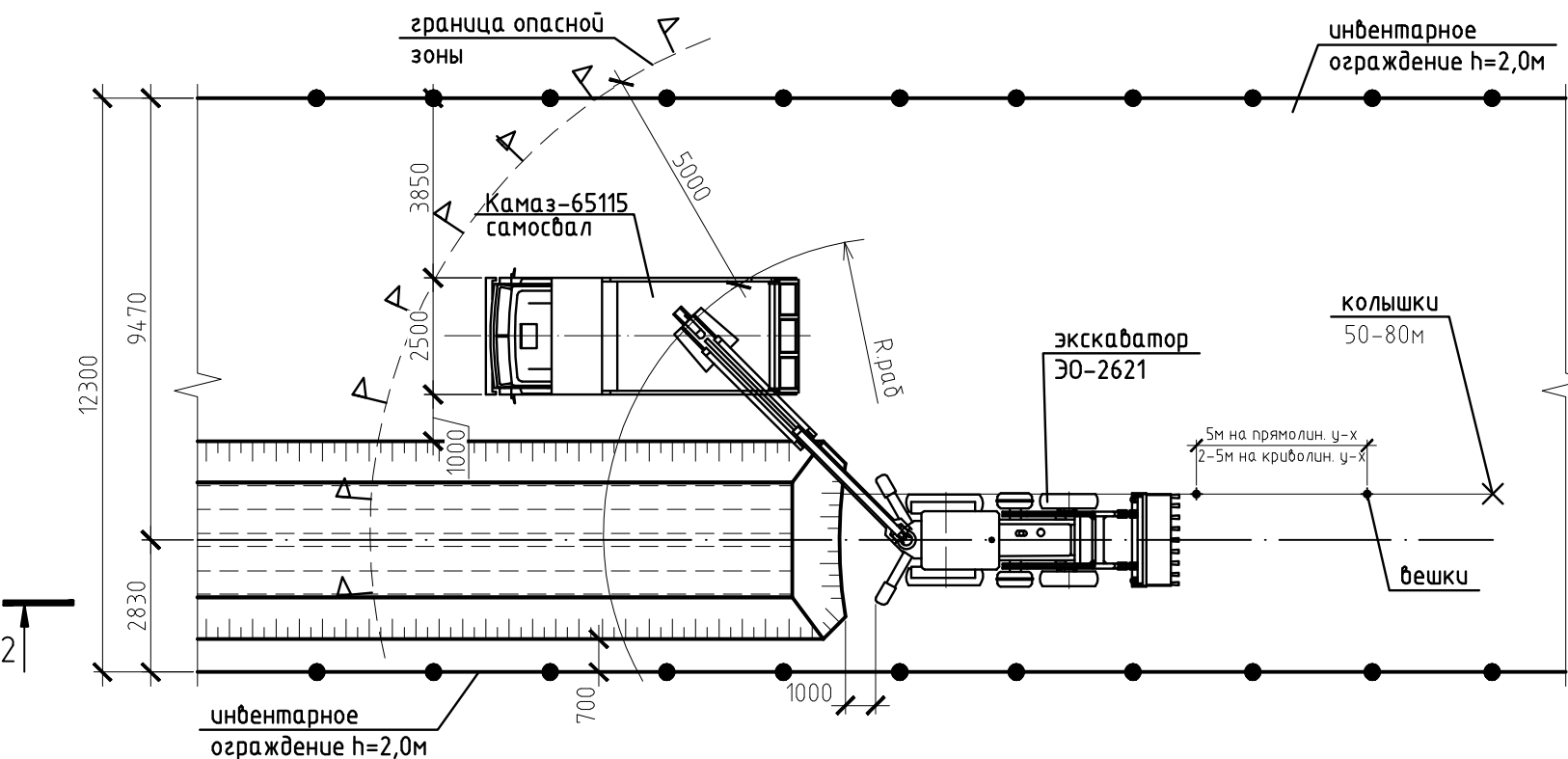
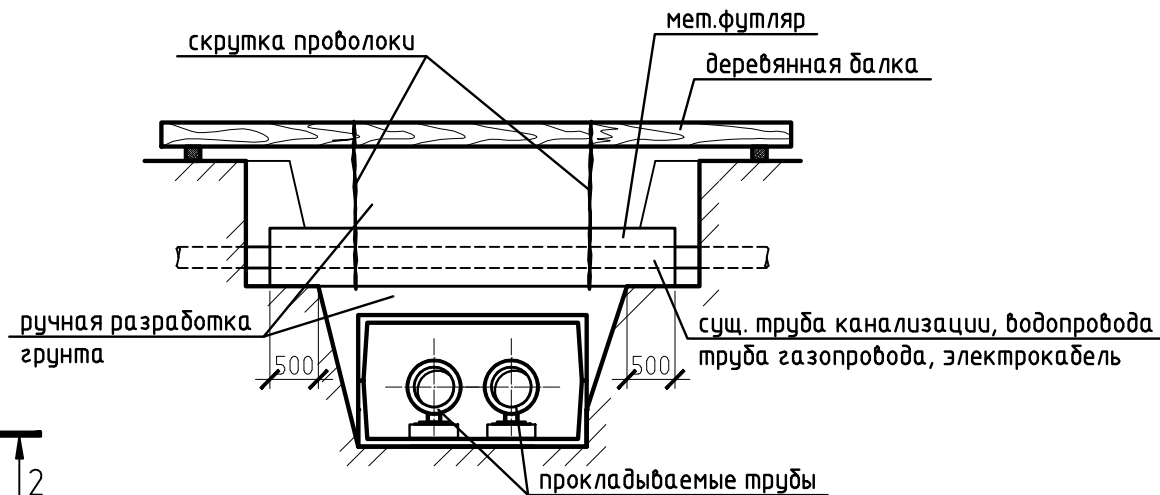
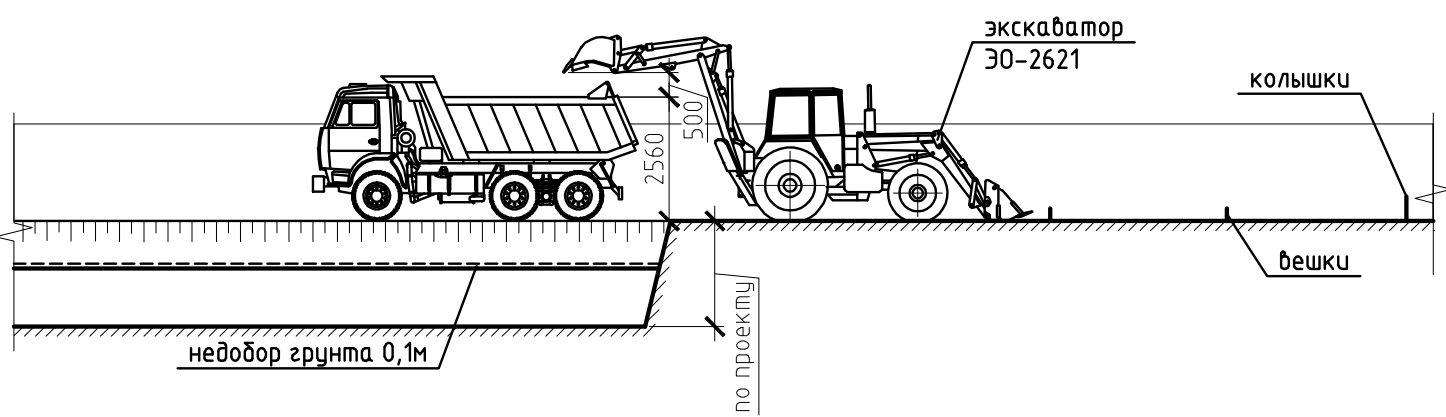


Схема пересечения с инженерными сетями



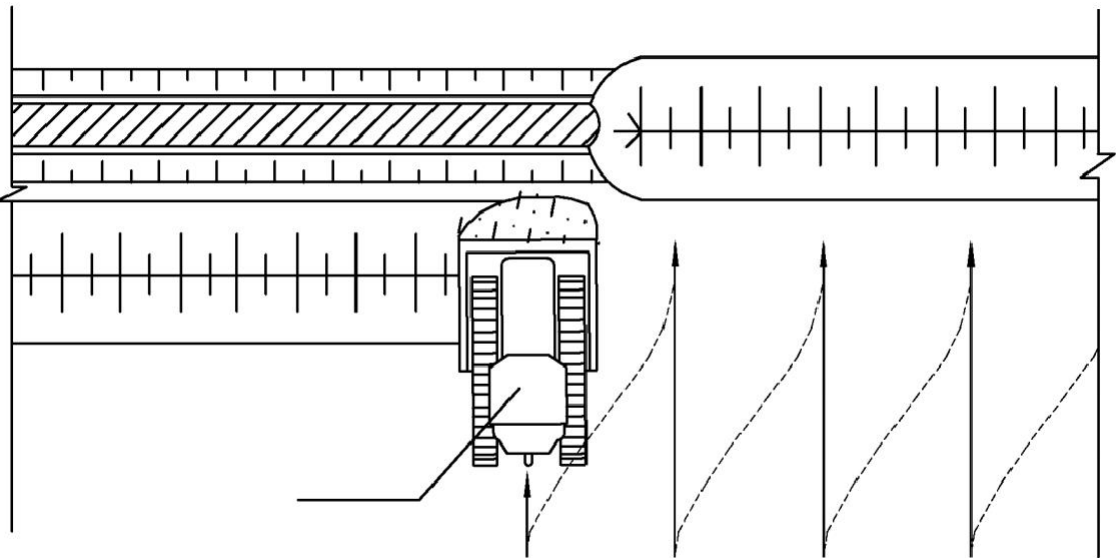
2-2



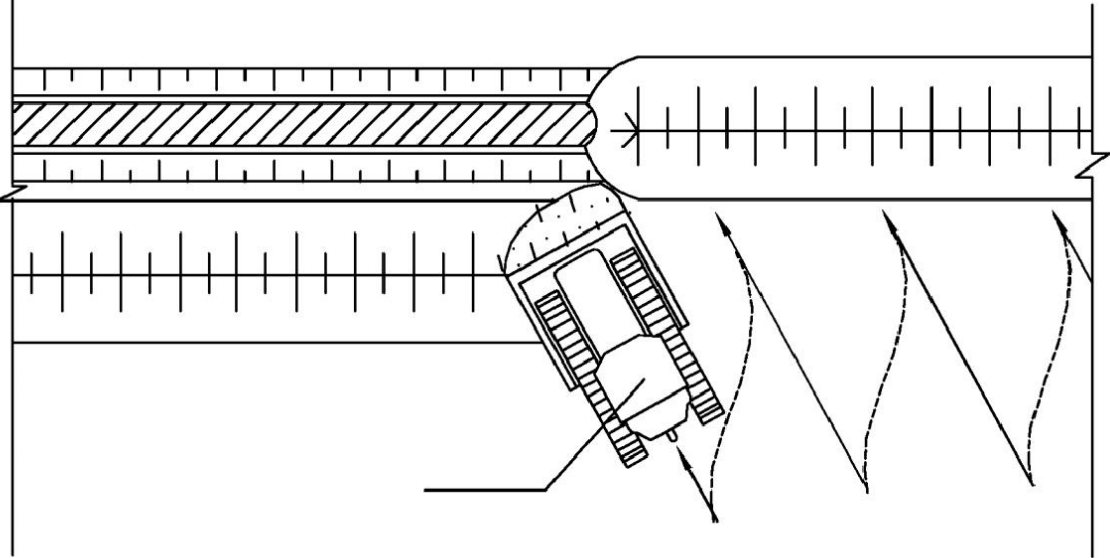
- 1. Разработку траншеи выполнять с соблюдением требований СП 45.13330.2017 "Земляные сооружения, основания и фундаменты", СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2."
- 2. Откосы принимать согласно грунтам, залегающим на данном участке и глубине заложения траншеи (согласно профиля ТС) в соответствии с требованиями СП 45.13330.2017.
- 3. Отвал минерального грунта размещать на расстоянии не менее 0,5 м от бровки выемки.
- 4. Загрязненный грунт с площадки хранения ГСМ вывозится в места, согласованные с местными органами самоуправления.
- 5. Грунт в местах непредвиденного загрязнения выборочно вынимается экскаватором, грузится в автотранспорт и вывозится в специально отведенные места.
- 6. На основании СНиП 12-05-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство" минимальное расстояние от опорной части экскаватора до основания откоса не менее 1 м.
- 7. Способ разработки траншеи – механизированный, при пересечении коммуникаций, вручную по 2 м в обе стороны от пересекаемых коммуникаций.

						1405/2018-ОС		
						Капитальный ремонт теплотрассы от ТК29 (ул. Сельвинского) до ТК42 (ул. Б.Куна) в г. Симферополь, РК Крым.		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Организация строительства.	Стадия	Лист
Разраб.		Згоним					п	9
Н.контр.		Голубев						
Проверил		Черняк						
ГИП		Рубель				Технологические схемы	Проектный отдел ГУП РК "Крымтеплокоммунэнерго"	

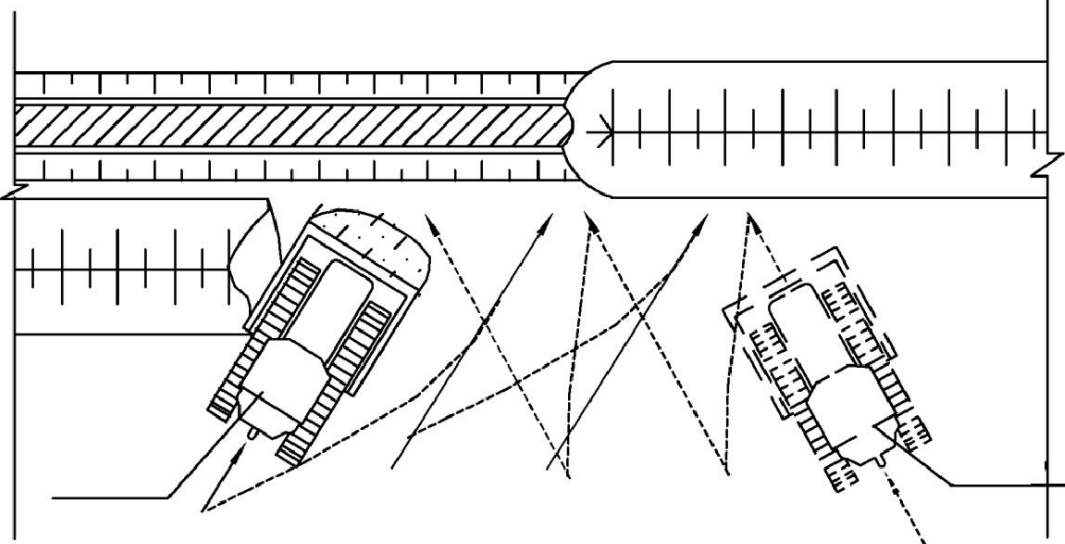
Технологические схемы по видам работ
Схема засыпки траншеи бульдозером в нормальных условиях
Схема производства работ по засыпке уложенного трубопровода бульдозером



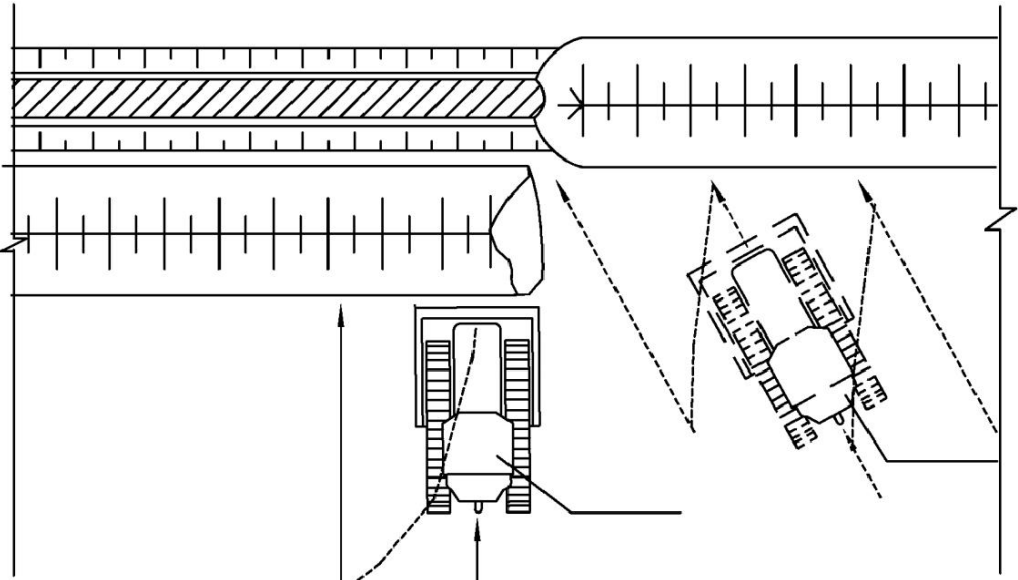
а. Прямолинейными проходами



б. Косопоперечными параллельными проходами



в. Косоперекрестными проходами




г. комбинированным способом

1. В состав работ по засыпке трубопровода в траншею входит:
 - приведение бульдозера в рабочее положение;
 - перемещение грунта с засыпкой траншеи;
 - возвращение бульдозера в исходное положение порожняком;
 - устройство валика над траншеей трактором с прицепным устройством типа "клин".
2. При достаточной ширине строительной полосы грунт из отвала перемещают бульдозером поперек оси траншеи прямолинейными проходами. В стесненных условиях строительной полосы грунт бульдозером целесообразно перемещать под углом 45–60 град. к оси траншеи косопоперечными, косоперекрестными проходами. Наиболее эффективен комбинированный способ засыпки, предусматривающий двойной проход бульдозера: в начале косопоперечный, а затем прямой поперечный.

Технико-экономические показатели на засыпку 1000м³ траншеи

Наименование	Ед.изм.	Показатели для грунтов групп:		
		1	2	3
Нормативные затраты труда всего	чел. ч.	0,9	1	0,9
машинистов	чел. ч.	0,9	1	0,9
Продолжительность выполнения работ	ч. (смен.)	0,9 (0,09)	1 (0,1)	1,1 (1,1)

Примечание: Продолжительность работ смены 10 часов

						1405/2018-ОС			
						Капитальный ремонт теплотрассы от ТК29 (ул. Сельвинского) до ТК42 (ул. Б.Куря) в г. Симферополь, РК Крым.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	ИР док.	Подп.	Дата	Организация строительства.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Земляк					п	10	
Н.контр.		Голубев				Технологические схемы	Проектный отдел ГУП РК "Крымтеплоэнергогаз"		
Проверил		Чернык							
ГИП		Рубаль							

Технологические схемы по видам работ
Ремонт трубопровода в охранных зонах ВЛ

Рис.1. Работа строительных машин непосредственно под ВЛ

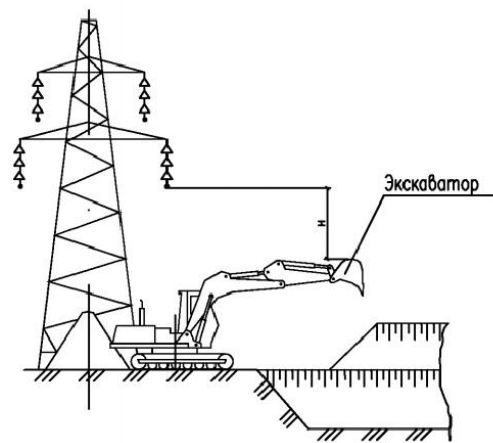
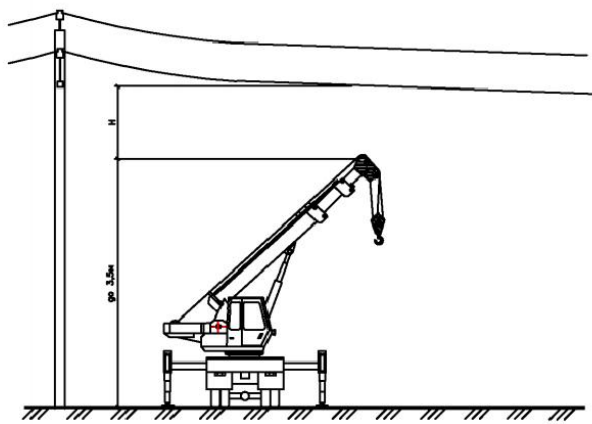


Рис.2. Работы в зоне существующей линии ВЛ



а) при передвижении и транспортировке грузов и строительных машин по дорогам без покрытия

ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВУ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ В ОХРАННОЙ ЗОНЕ ВЛ

При проезде под линией электропередач, находящейся под напряжением, рабочие органы машины должны находиться в транспортном положении. Передвижение машин вне дорог под проводами линии электропередач, находящихся под напряжением, следует проводить в месте наименьшего провисания проводов (ближе к опоре), при этом необходимо соблюдать габариты механизмов по высоте. При передвижении и транспортировке строительных грузов и строительных машин по дорогам без покрытия высота верхних выступающих частей не должна превышать 3,5м. При транспортировке строительных грузов и строительных машин по дорогам с твердым покрытием высота верхней выступающей части не должна превышать 5м.

Стоянка машин в охранной зоне ВЛ допускается только по письменному разрешению организации, эксплуатирующей линию передач.

При проезде строительной техники и автомобильного транспорта под ВЛ, на расстоянии 10м в обе стороны от ВЛ установить столбы, вывесить сигнальную ленту и щиты с надписью "Осторожно! ВЛ-высокого напряжения".

ПАРАМЕТРЫ ОПАСНОЙ ЗОНЫ И ОХРАННОЙ ЗОНЫ

НАПРЯЖЕНИЕ ВОЗДУШНОЙ ЛИНИИ, кВ	Опасная зона So, м	ПАРАМЕТРЫ ОХРАННОЙ ЗОНЫ, м
До 1	1,5	2
От 1 до 20 (включительно)	2,0	10
35	4,0	15
110	4,0	20
150, 220	5,0	25
220, 330, 400, 500	6,0	30
750	9,0	40
800 (постоянный ток)	9,0	30

ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВУ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ В ОХРАННОЙ ЗОНЕ ВЛ

- Работа строительных машин в охранной зоне ВЛ разрешается при наличии у машиниста наряда-допуска и при полностью снятом напряжении организацией, эксплуатирующей данную линию электропередач.
- В случае невозможности снятия напряжения, строительно-монтажные работы в охранной зоне ВЛ допускается только:
 - при наличии письменного разрешения эксплуатирующей организации;
 - при предварительной выдаче машинистом строительных машин и строителям наряда-допуска строительно-монтажной организацией;
 - при руководстве и непрерывном надзоре ответственного лица из числа инженерно-технических работников, имеющих группу по электробезопасности не ниже III, назначенного организацией, ведущей работы;
 - при наличии у машинистов строительных машин группы по электробезопасности не ниже II;
 - при расстоянии от подъемной или подвижной части грузоподъемных машин и от поднимаемого груза, в любом положении, до ближайшего провода ВЛ, согласно таблице параметров опасной зоны (So);
 - при заземлении грузоподъемных машин, кроме машин на гусеничном ходу;
 - при условии, когда все работающие в охранной зоне могут оказать первую доврачебная помощь пострадавшим от электрического тока.
- Наряд-допуск на производство строительно-монтажных работ в охранной зоне действующей ВЛ должен быть подписан главным инженером и главным энергетиком строительно-монтажной организации ведущей работы.
- Допускается работа строительных машин непосредственно под проводами воздушной линии электропередач, находящимися под напряжением 110 кВ и выше, при условии, что расстояние от подъемной или выдвижной частей машины, а также от перемещаемого ею груза, находящихся в любом положении, до ближайшего провода должно быть не менее указанного в таблице параметров опасной зоны для соответствующего напряжения.
- В случае не выполнения выше изложенных условий, разработку траншеи под ВЛ производить вручную. Формула для определения протяженности участка траншеи, разрабатываемого вручную:

$$d=(b+2S)/(\sin \alpha), \text{ где}$$

b – расстояние между крайними проводами ВЛ, м;


S – расстояние от подъемной или выдвижной части машины до вертикальной плоскости, образуемой проекцией на землю ближайшего трубопровода ВЛ, м;

α – угол пересечения трассы трубопровода и ВЛ.

При передвижении машин под проводами действующих ВЛ расстояние по вертикали (H) между самой верхней точкой машины и нижней точкой провисания провода в зависимости от напряжения воздушной линии должно быть в соответствии с требованиями РД 102-011-89 не менее:

НАПРЯЖЕНИЕ, кВ	до 1	1-20	35-110	154-220	300	500
H, м	1,5	2	4	5	6	9

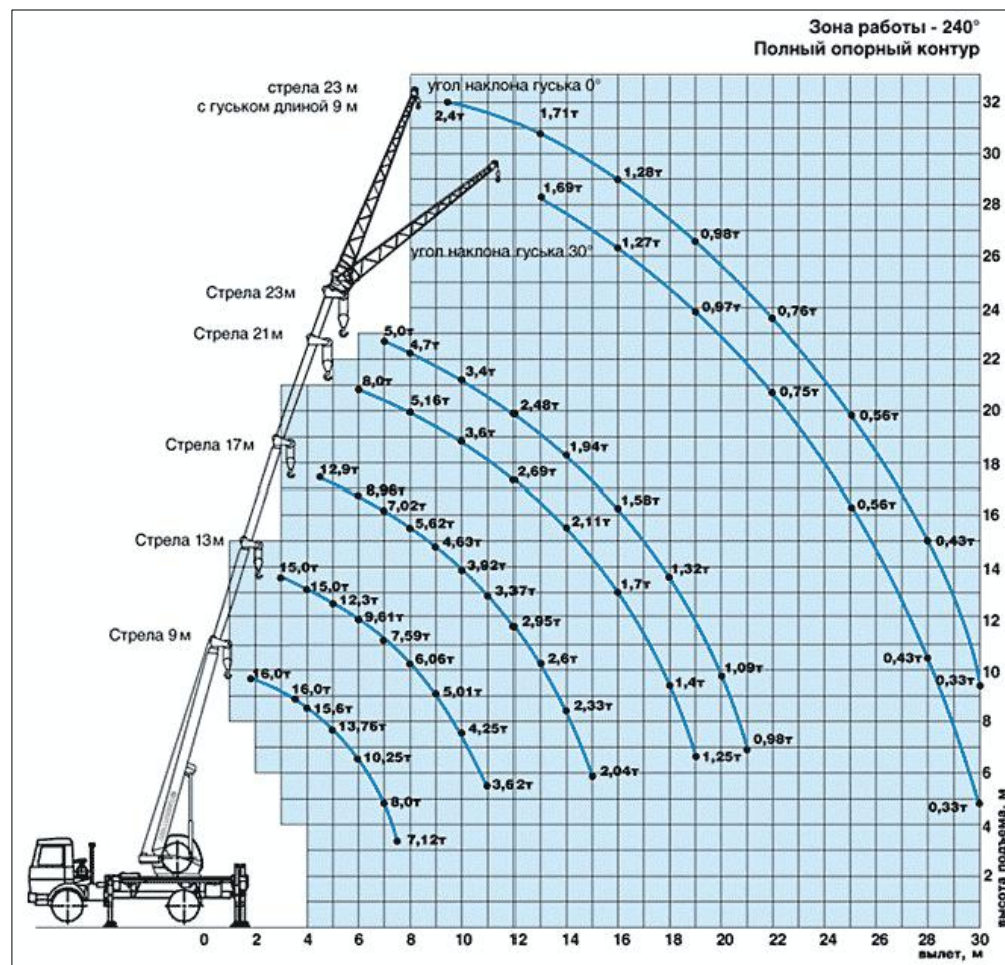
Охранная зона вдоль воздушных линий электропередач: до 1кВ до 20кВ – 10м; 35кВ – 15м; 110 кВ – 20м; от 150кВ до 220кВ – 25м; от 330кВ до 440кВ – 30м; от 500кВ до 700кВ – 40м; 800кВ (постоянный ток) – 30м.

						1405/2018-ОС			
						Капитальный ремонт теплотрассы от ТК29 (ул. Сельвинского) до ТК42 (ул. Б.Курна) в г. Симферополь, РК Крым.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Организация строительства.	Склад	Лист	Листов
Разраб.		Звоник					п	11	
Н.контр.		Голубев				Технологические схемы	Проектный отдел ГУП РК "Крымтеплоэнерго"		
Проверил		Черняк							
ГИП		Рубель							

Автокран КС-35715-10



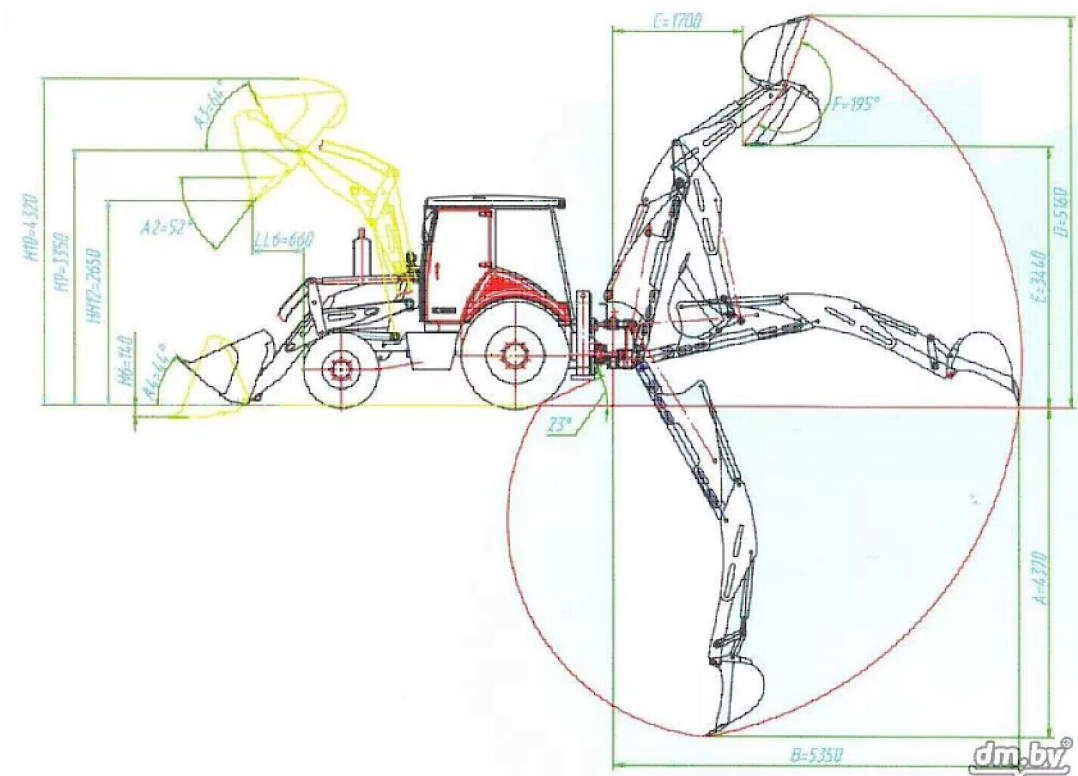
Номинальная скорость подъема (опускания) груза при кратности полиспаста К=6, м/мин	9
Скорость посадки, м/мин	0.2
Частота вращения, мин-1	2.5
Грузоподъемность, т	16
Способ передвижения	самоходный
Макс. вылет стрелы, м	30
Длина стрелы, м	9 — 23
Макс. грузовой момент, т х м	73
Максимальная высота подъема, м	22,72 (с гуськом 32,5)
Тип двигателя	дизельный
Двигатель шасси	ЯМЗ-6563.10, 167 кВт
Базовая машина	МАЗ-5337А2 (4х2)
Макс. скорость передвижения, км/ч	60
Общий вес крана, т	18,94
Длина, м	10.886
Ширина, м	2.5
Высота в сложенном состоянии, м	3.752
Область применения	Погрузочно-разгрузочные работы



Экскаватор ЭО-2621В/1



Базовый трактор	«Беларус» (МТЗ-92П, 80, 82) и их модификации, 4х2 4х4
Транспортная скорость, км/час	18
Максимальный радиус копания, мм	5500
Максимальная глубина копания, мм	4300
Максимальная высота разгрузки, мм	3500
Угол поворота в горизонтальной плоскости, град.	180
Объем ковша, м3	0,18 0,25 0,28**
Габаритные размеры в транспортном положении, мм не более - длина/ширина/высота	(7630-6950*)/2500/3800
Оборудование бульдозерное: Ширина отвала, мм	2100**
Высота отвала, мм	700
Тип отвала	Поворотный или неповоротный
Масса эксплуатационная, кг, не более	6350-6200*
Обслуживающий персонал, чел.	1



						1405/2018-ОС		
						Капитальный ремонт теплотрассы от ТК29 (ул. Сельвинского) до ТК42 (ул. Б.Куча) в г. Симферополь, РК Крым.		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Организация строительства.	Стадия	Лист
Разраб.		Замкн					п	в
Н.контр.		Голубов						
Проверил		Черник						
ГИП		Рубель				Технические характеристики: Экскаватор ЭО-2621В/1; АВТОКРАН КС-35715-10.	Проектный отдел ГУП РК "Крымоэнергогаз"	

Ведомость основных машин и механизмов

Механизм	Область применения		Характеристика	Прим.
Автокран	Монтажные работы	КС-35715-10	Грузоподъемность – 16т.	1 шт.
Экскаватор-погрузчик	Разработка грунта; планировка тер-ий	ЭО-262В/Л	Емкость ковша – 0,25 м³	1 шт.
Автотранспорт	Самосвал	Камаз-65115	Грузоподъемность – 14,5т.	1 шт.
Автобетоносмеситель с лотком для подачи бет.смеси	Доставка бет. смеси	Камаз-581495	Объем строительного барабана – 14,5 м³	1 шт.
Сварочный аппарат	Сварка стальных конструкций	“Протба-4”		1 шт.
Мойка колес с замкнутой системой очистки воды	Мойка колес	“Аква-мини”	Пропускная способность – 4-5 маш/час	1 шт.
Металлическая эстакада	Эстакада для мойки колес		Грузоподъемность до 40т.	1 шт.
Передвижная электростанция	Обеспечение электроэнергией	G3500R	Электростартер, дизельное топливо	1 шт.
Бортовая машина (длинномер)	Доставка груза	Камаз 12 м	Грузоподъемность – 30 т; длина борта – 12 м.	1 шт.
Водоотливная установка	Водоотлив	Honda WT-29		1 шт.
Электротрамбовка	Уплотнение грунта обратной засыпки	ИЗ-4502А		1 шт.

						1405/2018-ОС			
						Капитальный ремонт теплотрассы от ТК29 (ул. Сельдинского) до ТК42 (ул. Б.Куча) в г. Симферополь, РК Крым.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	ИР Дек.	Подп.	Дата				
Разраб.		Звоник				Организация строительства.		Стадия	Лист
И.контр.		Голубев						П	14
Пробарил		Черник				Ведомость основных машин и механизмов		Проектный отдел	
ГИП		Рубель						ГУП РК "Кристаллоконструирование"	