

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ



ЦЕНТР КОМПЛЕКСНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

(ООО "ЦКП")

236029, г. Калининград, пер. Ганзейский, д. 6, пом. 9, тел./факс (4012) 911-381/97-60-97

E-mail: ckr@center39.ru www.center39.ru

ИНН 3918501630 КПП 391801001 ОГРН 1103925011453

Свидетельство № П.037.39.4722.05.2016 от 26.05.2016г.

Заказчик – ГКУ КО «РУЗКС»

Реконструкция главной канализационной насосной
станции в г. Пионерский Калининградской области

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6 «Проект организации строительства»

198-2016-ПОС

Том 6

Изм	№ док	Подп.	Дата

2016 год



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ЦЕНТР КОМПЛЕКСНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
(ООО "ЦКП")

236029, г. Калининград, пер. Ганзейский, д. 6, пом. 9, тел./факс (4012) 911-381/97-60-97
E-mail: ckr@center39.ru www.center39.ru
ИНН 3918501630 КПП 391801001 ОГРН 1103925011453

Свидетельство № П.037.39.4722.05.2016 от 26.05.2016г.

Заказчик – ГКУ КО «РУЗКС»

Реконструкция главной канализационной насосной
станции в г. Пионерский Калининградской области

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6 «Проект организации строительства»

198-2016-ПОС

Том 6

Генеральный директор

Главный инженер проекта



А. В. Еркович

В. В. Злобин

2016 год

СОДЕРЖАНИЕ

№№ п/п, марка листа	Наименование	Стр.																														
1	2	3																														
1.	Содержание.	2																														
2.	Состав проекта.	5																														
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА																																
а	Характеристика района по месту расположения объекта капитального строительства и условий строительства	7																														
б	Оценка развитости транспортной инфраструктуры	-																														
в	Сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства	-																														
г	Перечень мероприятий по привлечению для осуществления строительства квалифицированных специалистов, в том числе для выполнения работ вахтовым методом	-																														
д	Характеристика земельного участка, предоставленного для строительства, обоснование необходимости использования для строительства земельных участков вне земельного участка, предоставляемого для строительства объекта капитального строительства	-																														
ж	Описание особенностей проведения работ в условиях стесненной городской застройки, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи	8 -																														
з	Обоснование принятой организационно-технологической схемы. Продолжительность строительства	12																														
и	Перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций	14 -																														
к	Технологическая последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов	15																														
л	Обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, воде, паре, временных зданиях и сооружениях	16																														
198-2016 С																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Изм.</th> <th>Кол.уч.</th> <th>Лист</th> <th>№ док.</th> <th>Подпись</th> <th>Дата</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Разработал</td> <td>Берняк</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>10.16</td> </tr> <tr> <td>Проверил</td> <td>Кабаева</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>10.16</td> </tr> <tr> <td>Н.контр.</td> <td>Кабаева</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>10.16</td> </tr> <tr> <td>ГИП.</td> <td>Злобин</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>10.16</td> </tr> </tbody> </table>			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Разработал	Берняк				10.16	Проверил	Кабаева				10.16	Н.контр.	Кабаева				10.16	ГИП.	Злобин				10.16
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата																											
Разработал	Берняк				10.16																											
Проверил	Кабаева				10.16																											
Н.контр.	Кабаева				10.16																											
ГИП.	Злобин				10.16																											
Инв. № подл.	Содержание.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Стадия</th> <th>Лист</th> <th>Листов</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>П</td> <td>1</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	Стадия	Лист	Листов	П	1	3																								
Стадия	Лист	Листов																														
П	1	3																														
Взам. инв. №																																
Подпись и дата	ООО "ЦКП" г. Калининград																															

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
0	198-2016	Письма. Исходные данные. Расчёты.	Хранятся в архиве
Проектная документация			
1	198-2016-ПЗ	Раздел 1 "Пояснительная записка"	
2	198-2016-ПЗУ	Раздел 2 "Схема планировочной организации земельного участка"	
3	198-2016-АР	Раздел 3 "Архитектурные решения"	
4	198-2016-КР	Раздел 4 "Конструктивные и объемно-планировочные решения"	
		Раздел 5. "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений"	
5.1	198-2016-ИОС.1	Подраздел 1 "Система электроснабжения"	
5.2.3	198-2016-ИОС2.ИОС3	Подраздел 2 "Система водоснабжения" Подраздел 3 "Система водоотведения"	
5.4	198-2016-ИОС.4	Подраздел 4 "Отопление, вентиляция и кондиционирование, тепловые сети"	
5.5	198-2016-ИОС.5	Подраздел 5 "Сети связи"	
6	198-2016-ПОС	Раздел 6 "Проект организации строительства"	
7	198-2016-ПОД	Раздел 7 "Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства"	
8	198-2016-ООС	Раздел 8 "Перечень мероприятий по охране окружающей среды"	
9	198-2016-ПБ	Раздел 9 "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности"	
10.1	198-2016-ЭЭ	Раздел 10(1) "Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов"	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.


198-2016-ПЗ-СП

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал				Тараданчик	10.16
Проверил				Злобин	10.16
Н.контр.				Кабаева	10.16
ГИП				Злобин	10.16

Состав проектной документации.

Стадия Лист Листов

П 1 2


 ООО "ЦКП"
г. Калининград

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
		Раздел 11 "Смета на строительство объектов капитального строительства"	
11.1	198-2016-СМ1	Подраздел 1 "Сводный сметный расчет"	
11.1.1	198-2016 СМ1	Ведомости объемов работ	
11.1.2	198-2016 СМ1	Прайс-листы	
11.1.3	198-2016 СМ1	Протоколы согласования цен	
11.2	198-2016 СМ2	Подраздел 2 "Сметы"	
		Раздел 12 "Иная документация в случаях , предусмотренных федеральными законами"	
12.1	198-2016 ТБЭ	Подраздел 1 "Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства"	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

198-2016-ПЗ-СП

Лист

2

а) Характеристика района по месту расположения объекта капитального строительства и условий строительства.

Местоположение и границы района (участка) строительства находятся в Калининградской области, Пионерский городской округ, г. Пионерский, ул. Комсомольская, дом 14а. Площадь территории, согласно ГПЗУ, составляет 0.1382 га. Участок выделен под здание канализационной насосной станции.

Месторасположение границ земельного участка:

- с севера территория, свободная от застройки, далее-склон с резким понижением до отметки 9.00 м.

- с востока граница земельного участка под многоквартирным жилым домом по ул. Комсомольская, д.№12, граница земельного участка под существующим нежилым зданием по ул. Комсомольская, д. №12а;

- с юга территория, свободная от застройки;

- с запада территория, свободная от застройки.

Земельный участок расположен в зоне Т-1 –зона объектов инженерной и транспортных инфраструктур.

Территория площадки имеет зеленые насаждения в виде деревьев, кустов и травяных газонов, которые максимально сохраняются.

б) Оценка развитости транспортной инфраструктуры.

Объект благоустройства имеет автомобильных проезды со стороны ул. Комсомольская. Въезд предусмотрен с южной стороны территории КНС.

в) Сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства.

Генеральный подрядчик имеет возможность привлечения квалифицированных рабочих, имеющих местную регистрацию, для осуществления строительства.

г) Мероприятия по привлечению для осуществления строительства квалифицированных специалистов, в том числе для выполнения работ вахтовым методом.

Применение вахтового метода строительства не планируется. При необходимости привлечения иногородних специалистов они будут размещены в гостиницах.

д) Характеристика земельного участка, предоставленного для строительства, обоснование необходимости использования для строительства земельных участков вне земельного участка, предоставляемого для строительства объекта капитального строительства.

По площадке проходят инженерные коммуникации. Рельеф площадки ровный, с абсолютными отметками 17, 57 – 17,65 в Балтийской системе высот.

Инженерно – геологические условия участка определены по результатам инженерно-геологических изысканий, выполненных в ноябре 2016 года (арх. № 0596). На исследуемой площадке выполнена 1 буровая скважина глубиной 10м.

В геоморфологическом отношении рассматриваемый участок относится к озерно-ледниковым отложениям балтийской стадии.

В пределах глубины инженерно-геологических исследований выделяются следующие отложения (в последовательности сверху вниз):

1. Современные отложения (Q IV): элювиальные отложения (e IV),представленные почвенно-

198-2016 ПЗ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	198-2016 ПЗ	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Берняк			10.16	Пояснительная записка.	ООО "ЦКП"	г. Калининград	
Проверил		Кабаева			10.16				
Н.контр.		Кабаева			10.16				
ГИП.		Злобин			10.16				

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

При установке строительных машин и механизмов:

- 1) Установка и работа автомобильных кранов, экскаваторов на свежемсыпанном, не утрамбованном грунте, а также на площадке с уклоном, больше указанного в паспорте, не разрешается.
- 2) К управлению строительными машинами запрещается допускать рабочих и обслуживающий персонал, не имеющих удостоверений на право управления машиной.
- 3) Самоходные машины должны быть оборудованы звуковой и световой сигнализацией. На машине или в зоне ее работы должны быть вывешены инструкции по эксплуатации, предупредительные надписи, знаки и плакаты по технике безопасности.
- 4) Перемещение и установка машин вблизи выемок разрешается при соблюдении допустимых расстояний от подошвы откоса до ближайшей опоры.

Реконструкция осуществляется без общей остановки насосной станции и канализационных сетей, одновременное отключение насосов возможно на срок не более суток.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Требуемое качество и надежность сооружений должны обеспечиваться строительной организацией путем осуществления комплекса технических, экономических и организационных мер эффективного контроля на всех стадиях создания строительной продукции.

Контроль качества строительно-монтажных работ должен осуществляться специалистами или специальными службами, входящими в состав строительных организаций или привлекаемыми со стороны, и оснащенными техническими средствами, обеспечивающими необходимую достоверность и полноту контроля.

При входном контроле строительных конструкций, изделий, материалов и оборудования следует проверять внешним осмотром соответствие их требованиям стандартов или других нормативных документов и рабочей документации, а также наличие и содержание паспортов, сертификатов и других сопроводительных документов.

Операционный контроль должен осуществляться в ходе выполнения строительных процессов или производственных операций и обеспечивать своевременное выявление дефектов и принятие мер по их устранению и предупреждению.

При операционном контроле следует проверять соблюдение технологии выполнения строительно-монтажных процессов; соответствие выполняемых работ рабочим чертежам, строительным нормам, правилам и стандартам. Результаты операционного контроля должны фиксироваться в журнале работ.

Основными документами при операционном контроле являются нормативные документы, технологические (типовые технологические) карты и схемы операционного контроля качества.

При приемочном контроле необходимо производить проверку и оценку качества выполненных строительно-монтажных работ, а также ответственных конструкций.

Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением актов. Акт освидетельствования скрытых работ должен составляться на завершённый процесс, выполненный самостоятельным подразделением исполнителей.

Освидетельствование скрытых работ и составление акта в случаях, когда последующие работы должны начинаться после перерыва, следует производить непосредственно перед производством последующих работ.

Запрещается выполнение последующих работ при отсутствии актов освидетельствования предшествующих скрытых работ во всех случаях.

Ответственные конструкции по мере их готовности подлежат приемке в процессе строительства (с участием представителя проектной организации или авторского надзора).

Управление качеством строительно-монтажных работ должно осуществляться строительными организациями и включать совокупность мероприятий, методов и средств, направленных на обеспечение соответствия качества строительно-монтажных работ и законченных строительством объектов требованиям нормативных документов и проектной документации.

На всех стадиях строительства с целью проверки эффективности ранее выполненного производственного контроля должен выборочно осуществляться инспекционный контроль.

По результатам производственного и инспекционного контроля качества строительно-монтажных работ должны разрабатываться мероприятия по устранению выявленных дефектов, при этом учитываться также требования авторского надзора проектных организаций и органов государственного надзора и контроля, действующих на основании специальных положений.

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

						198-2016 ПЗ	Лист
							5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

э) Обоснование принятой организационно-технологической схемы

Принята следующая организационно-технологическая схема строительства объектов:

- подготовительный период строительства;
- основной период строительства.

В подготовительном периоде необходимо выполнить следующие работы:

- Произвести сдачу-приемку геодезической разбивочной основы прокладки инженерных коммуникаций и дорог в соответствии с ГОСТ 21779-82 и СП 126.13330.2012
- Произвести планировку территории.
- Установить на строительной площадке бытовые и административные здания в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.3.1384-03.
- Обеспечить временные бытовые помещения водой и электроэнергией по временным схемам. Режим питьевой воды – привозной, в соответствии с требованиями санитарных норм и правил.
- Временное ограждение строительной площадки выполнить в соответствии с ГОСТ 23407-78. На въезде (выезде) со строительной площадки установить ворота шириной не менее 5,0 м.
- У въезда на строительную площадку установить схему движения а/транспорта, знаки ограничения скорости движения, которая вблизи производства работ не должна превышать 10 км/час на прямых участках и 5 км/час на поворотах.
- Установить при въезде на строительную площадку информационные щиты с указанием наименования и местонахождения объекта, координаты заказчика и организации, проводящей работы: номера телефонов, должности, фамилии, даты начала и окончания работ.
- Площадки складирования выполнить по грунту, площадки приемки бетона из дорожных плит по песчаному основанию. Допускается производить погрузо-разгрузочные работы на спланированных площадках с твердым грунтом. Для отвода поверхностных вод должен быть сделан уклон 1-2° в сторону внешнего контура площадки складирования. Места производства погрузо-разгрузочных работ, включая проходы и проезды, должны иметь достаточное естественное и искусственное освещение. На площадке для складирования грузов должны быть обозначены границы штабелей, проходов и проездов между ними. Не допускается размещать грузы и материалы в проходах и проездах. Предусмотреть между штабелями проходы шириной не менее 1,0 м. Обеспечить складирование и хранение материалов и изделий в соответствии с требованиями стандартов и ТУ на эти материалы и изделия.
- Обеспечить строительную площадку э/энергией от существующих сетей. Разводку по площадке осуществить воздушным способом по деревянным столбам с установкой прожекторов. Разводка временных сетей должна быть выполнена изолированными проводами или кабелями на высоте над уровнем земли:
 - 3,5 м - над проходами;
 - 6,0 м - над проездами;
 - 2,5 м - над рабочими местами.

Освещение строительной площадки выполнить согласно СТО НОСТРОЙ 2.33.52-2011.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	198-2016 ПЗ

и) Перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций

Освидетельствованию подлежат:

- Монтаж оконных и дверных блоков;
 - Герметизация стыков оконных и дверных блоков;
 - Послойное устройство кровельного покрытия;
 - Послойное устройство конструкций пола;
 - Гидроизоляция ж/бетонных конструкций;
 - Послойное устройство теплоизоляции наружных стен;
 - Послойное устройство дорожного покрытия и оснований;
 - Монтаж внешних инженерных сетей;
 - Обратная засыпка траншеи;
 - Испытание инженерных коммуникаций;
 - Герметизация мест прохода инженерных систем через строительные конструкции.
- благоустройство территории.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					198-2016 ПЗ	Лист
								8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

л) Обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях

Потребность строительства в рабочих кадрах определяется по графику движения рабочей силы.

Для выполнения работ требуется 30 человек:

- рабочих - 83,4% = 25 чел;
- ИТР - 9%* = 5 чел;
- служащих - 5,9% = 4 чел;
- МОП и охрана - 1,7% = 1 чел.

Расчет площадей инвентарных зданий санитарно-бытового назначения производится исходя из численности работающих, занятых на строительной площадке.

Расчет площадей гардеробных производится на общее количество работающих, занятых на строительной площадке.

$$S_{гр} = S_n * N$$

S_n - нормативный показатель площади, принимаемый по табл.51 ("Расчетные нормативы для составления проектов организации строительства" часть 1)

N - общее кол-во работающих.

Расчет площадей инвентарных зданий при демонтаже:

Гардеробная:

$$S_{гр} = 6,0 \text{ м}^2 \times 25 \text{ чел.} \times 0,1 = 15,0 \text{ м}^2;$$

Душевая:

$$S_{гр} = 8,2 \text{ м}^2 \times 25 \text{ чел.} \times 0,1 = 20,5 \text{ м}^2;$$

Умывальник:

$$S_{гр} = 0,65 \text{ м}^2 \times 25 \text{ чел.} \times 0,1 = 1,62 \text{ м}^2;$$

Сушка:

$$S_{гр} = 2 \text{ м}^2 \times 25 \text{ чел.} \times 0,1 = 5,0 \text{ м}^2;$$

Обогрев:

$$S_{гр} = 1 \text{ м}^2 \times 25 \text{ чел.} \times 0,1 = 2,5 \text{ м}^2;$$

Место для приема пищи:

$$S_{гр} = 4,55 \text{ м}^2 \times 30 \text{ чел.} \times 0,1 = 13,65 \text{ м}^2;$$

Администрация:

$$S_{гр} = 4 \text{ м}^2 \times 5 \text{ чел.} \times 0,5 = 10 \text{ м}^2;$$

Уборная:

$$S_{гр} = 0,7 \text{ м}^2 \times 30 \text{ чел.} \times 0,1 = 2,10 \text{ м}^2.$$

На площадке строительства предусматривается установка:

- передвижных бытовок утепленных (3 шт.) общей площадью 60 м², в состав которых входят электропроводка, светильники, обогреватели, раковина, бак для воды, душевая;
- 3 диотуалета;
- 1 прорабская площадью 12 м²;
- 1 помещение для приема пищи площадью 30 м²;
- 1 будка охраны.

Питьевая вода привозная, доставляется на строительную площадку во флягах, кегах. Питьевая вода "Айсберг" в кегах приобретается в торговых точках.

Горячее питание строителей предусматривается в специально оборудованных для этих целей помещениях с возможностью доставки горячей пищи в термосах и последующей ее раздачей.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПОТРЕБНОСТЬ В ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ И АВТОТРАНСПОРТЕ

Таблица №2. Основные машины и механизмы.

МЕХАНИЗМ	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	МАРКА	ХАРАКТЕРИСТИКА	ПРИМЕЧ.
Экскаватор	Разработка грунта	JCB JS160	ёмкость ковша 0,5м ³ ; глубина копания до 5,9м; мощность двигателя 92кВт	1 шт.
Трубоукладчик	Строительно-монтажные работы	ТГ-124А	грузоподъемность 12,5т, давление на грунт 0,25МПа, высота подъема крюка 5,2м, наибольший вылет крюка 5,7м	1 шт.
Передвижной компрессор	Обеспечение сжатым воздухом	GUDE		1 шт.
Автомобиль	Самосвал	ЗИЛ ММЗ	Грузоподъемность 6,0т	1 шт.
Сварочный аппарат	Сварка стальных конструкций	"Протва 4"		2шт.
Бульдозер	земляные работы, обратная засыпка, планировка грунта	ДЗ-29	59 кВт	1 шт.
Дизельная мотопомпа	временное устройство канализации	Varisco JD 8300	Мощность 41,0 кВт; Производительность 550м ³	1 шт.
Кран	Устройство кровли	КС-3571	грузоподъемность до 10т	1шт.
Специализированный транспорт	транспортировка труб	ЗИЛ 100 тягач с прицепом (трубовоз)		1 шт.
Мини-мойка	Мойка колес	STIHL RB 302		1 шт.
Автобус	Перевозка людей	ПАЗ-672		1 шт.
Автобетононасос	Устройство бетонных конструкций	Sany Pumpe	Длина стрелы - 35,6м. Объем подачи до 160м ³ /ч	1 шт.

Возможна замена марок машин и механизмов на аналогичные по техническим характеристикам.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

- поставщик выполняет замену несоответствующих материалов, изделий, оборудования соответствующими;
- несоответствующие изделия дорабатываются;
- несоответствующие материалы, изделия могут быть применены после обязательного согласования с застройщиком (заказчиком), проектировщиком и органом государственного контроля (надзора) по его компетенции.

о) Предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля.

Ввести в штат строительной организации геодезиста, который на строительной площадке должен заниматься геодезическим контролем точности при производстве строительно-монтажных работ в соответствии с требованиями СП 126.13330.2012 «Геодезические работы в строительстве».

На строительной площадке необходимо установить пост для отбора проб грунта и строительных материалов на соответствие их проектной документации. Пробы отвозить в специализированные стационарные лаборатории. При выносе осей здания в натуру руководствоваться координатами точек пересечения осей, заданных на листе «Разбивочный план» раздел ГП. При выносе оси трассы инженерных сетей в натуру руководствоваться координатами углов поворота и колодцев, заданных в соответствующих разделах.

р) Обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве

Для размещения рабочих строителей на объекте предусматривается бытовой городок из мобильных инвентарных вагончиков, оборудованных необходимыми системами жизнеобеспечения: электроснабжения, электроосвещения, электрообогрева, а также умывальниками. Бытовые помещения комплектуются инвентарной мебелью, медицинскими аптечками, средствами первичного пожаротушения.

Для приема пищи оборудуется отдельный вагончик (помещение) с необходимой для этих целей мебелью, доставка пищи может производиться как отдельно каждым работником, так и централизованно по договору с одной из организаций ближайшего общепита. В качестве питьевой воды использовать бутилированную воду. Временное техническое водоснабжение, нужд строительства, предусмотреть от существующих сетей водоснабжения. Точки подключения согласовать с заказчиком.

Для сбора отходов жизнедеятельности в бытовом городке предусматривается необходимое количество биотуалетов. На бетонной площадке в бытовом городке устанавливаются контейнера для сбора бытового мусора.

Работы производятся местными подрядными организациями, в связи с чем, дополнительного жилья – не требуется.

Доставка рабочих к месту выполнения работ может осуществляться городским и пригородным общественным транспортом.

с) Перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда

Для охраны труда необходимо осуществить следующие мероприятия:

- Вся территория строительной площадки огораживается забором в соответствии с ГОСТ 23407-78. До начала строительства (подготовительный период) должны быть сооружены временные дороги в соответствии со стройгенпланом, обеспечивающие свободный доступ транспортных средств (в т.ч. пожарных) ко всем строящимся объектам.
- На территории строительства должны быть установлены указатели проездов и проходов.
- Опасные для движения зоны следует ограждать и выставлять на их границах предупредительные знаки, видимые в дневное и ночное время.

Инв. № подл.	Взам. инв. №

1	-	зам	14-17	02.17	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- Проходы, проезды и погрузо-разгрузочные площадки необходимо очищать от мусора, строительных отходов и не загромождать. В зимнее время регулярно очищать проезжую часть от снега и льда и посыпать песком.
- Котлованы и траншеи, разрабатываемые в местах прохода людей должны быть ограждены. На ограждении в темное время суток должны быть выставлены световые сигналы. В местах переходов через траншеи устанавливаются мостики шириной не менее 0,8 м, с перилами высотой 1,0 м.
- При производстве строительно-монтажных работ рабочее место монтажника должно быть оборудовано приспособлениями, обеспечивающими безопасность производства работ.
- При подъеме элементов не допускается их раскачивание, запрещается пронос конструкций над рабочим местом монтажников и над соседней захваткой. Подъем сборных элементов должен быть плавным, без рывков и толчков.
- Запрещается пребывание людей на этажах ниже того, на котором производятся строительно-монтажные работы (в одной захватке), а так же в зоне перемещения грузов.
- Подготовку конструкций для монтажа (обмеры, очистка изделий и закладных деталей от бетона, грязи и наледи) производить на земле, до их подъема к месту монтажа.
- Все проемы в перекрытии на лестничных площадках закрывать инвентарными щитами.
- Все рабочие, занятые в строительно-монтажных работах, должны быть обучены безопасным методам и приемам их выполнения. Инструктаж по технике безопасности должен производиться на рабочем месте при каждой смене условий работы, при переходе на другую работу.
- В зависимости от условий работы рабочие места должны быть обеспечены защитными ограждениями, страховочными канатами, средствами подмащивания, лестницами, трапами, защитными настилами и освещены в темное время суток. К производству работ на строительной площадке должны быть допущены только рабочие, имеющие индивидуальные защитные средства: каски, монтажные пояса, специальную обувь, рукавицы и пр.

К самостоятельным работам допускаются рабочие, имеющие профессиональные навыки и прошедшие:

- медицинское освидетельствование в установленном порядке;
- специальное обучение и проверку знаний безопасности труда и получивших соответствующее удостоверение;
- вводный инструктаж по технике безопасности, производственной санитарии и пожаробезопасности;
- первичный инструктаж по технике безопасности с последующим оформлением допуска.

При монтаже сборных конструкций строго соблюдать последовательность выполнения работ и соответствия с технологическими картами ППР.

Все работы, выполняемые в пределах зон с постоянно действующими опасными производственными факторами (охранная зона ЛЭП) должны выполняться по наряду-дopusку.

Монтаж конструкций производить под руководством ответственного лица, из числа ИТР, ответственного за безопасное производство работ.

Временные санитарно-бытовые и административные помещения должны располагаться от строящихся и подсобных помещений на расстоянии не менее 15,0 м. Все помещения должны быть оборудованы огнетушителями.

Для отопления мобильных (инвентарных) зданий, как правило, должны использоваться паровые и водяные калориферы, а также электронагреватели заводского изготовления.

Сушка одежды и обуви должна производиться в специально приспособленных для этих целей помещениях, с применением водяных калориферов.

Устройство сушилок в тамбурах и других помещениях, располагающихся у выходов из зданий, не допускается.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

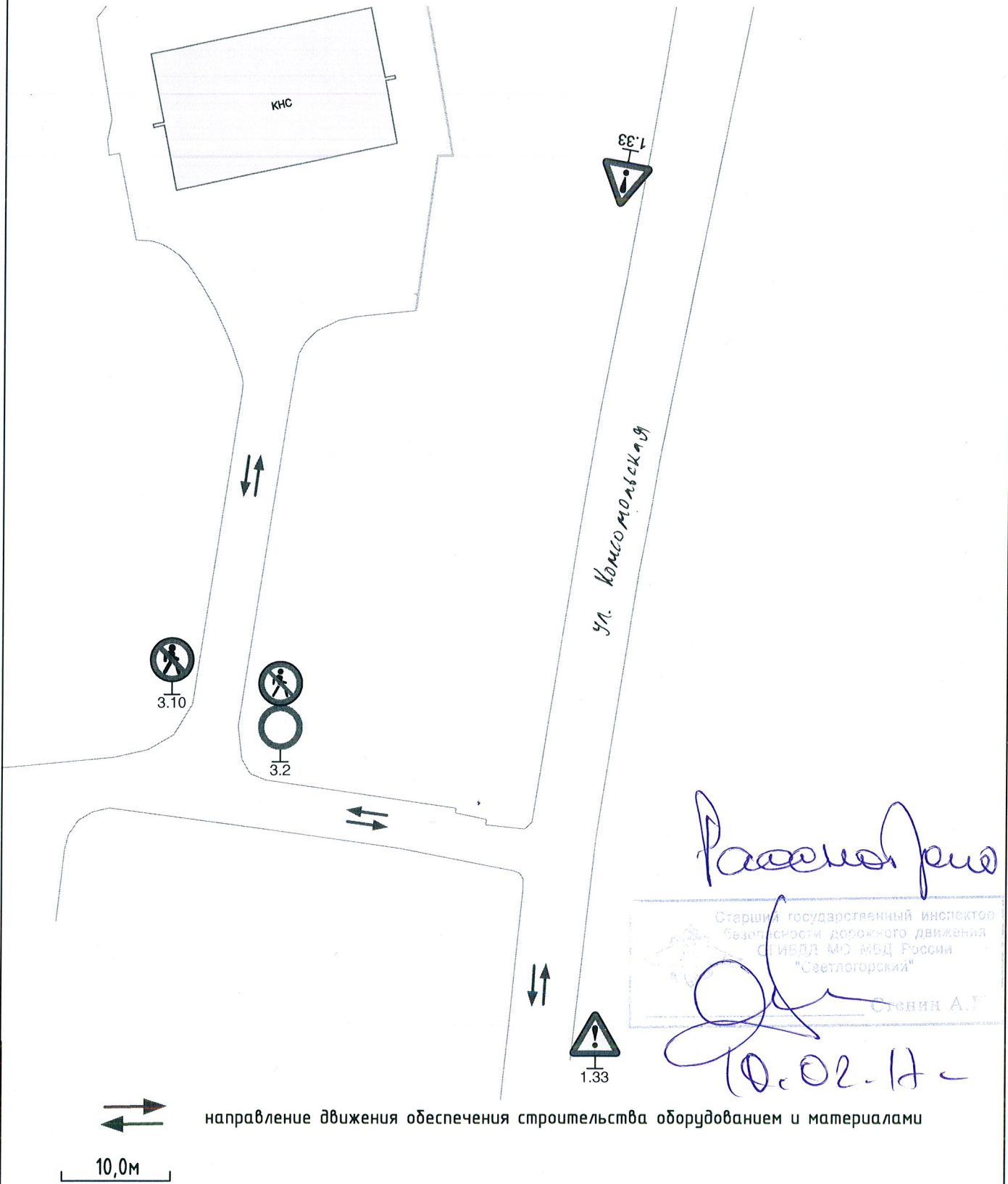
Лист

198-2016 ПЗ

14

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Схема ТСОДД. М1:500



Рассмотрено

Старший государственный инспектор
Безопасности дорожного движения
СГИБДД МО МВД России
"Светлогорский"

Степин А.У.

10.02.17

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	198-2016						ПОС		
			Реконструкция главной канализационной насосной станции в г. Пионерский Калининградской области								
Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
			Разработал	Берняк			<i>Берняк</i>	10.16			
	Проверил	Злобин				<i>Злобин</i>	10.16	Схема ТСОДД. М1:500			
	Н.контроль	Кадаева				<i>Кадаева</i>	10.16	ООО "ЦКП" г. Калининград			
	ГИП	Злобин				<i>Злобин</i>	10.16				

Ведомость проектной документации основного комплекта ПОС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные(начало)	Изм.1 (зам)
2	Общие данные(окончание)	
3	Схемы полосы отвода. Схема разработки траншеи.	Изм.1 (зам)
4	Ситуационный план. Схема ТСОДД.	Изм.1 (нов)
5	Стройгенплан. Календарный план	Изм.1 (зам)
5	Технические характеристики автокрана КС-3571 и бульдозера ДУ-29	Изм.1 (нов)
5	Транспортная схема доставки строительных материалов и оборудования	Изм.1 (нов)

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
СП 48.13330.2011	Строительное производство	
СП 45.13330.2012	Земляные сооружения, основания и фундаменты	
СП 12-135-2003	Безопасность труда в строительстве. Часть 2.	
	Безопасность труда в строительстве . Часть 1.	
ПБ 10-382-00	Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов	
СП 32.13330.2012	Канализация. Наружные сети и сооружения	
СП 71.13330.2011	Изоляционные и отделочные покрытия	

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.

Стройгенплан разработан на основании технического задания и в соответствии с действующими строительными нормами и правилами.

1. Проект выполнен на основании следующих исходных данных:

- Техническое задание;
- Техническое задание на выполнение инженерных изысканий и работ по разработке проектной и рабочей документации по объекту «Реконструкция главной канализационной насосной станции в г. Пионерский Калининградской области» от 29.09.2016г.;

- Технические условия на реконструкцию ГНС г.Пионерский (исх.№458 от 31.1016г.).

- Технические условия №12 на подключение к городским сетям ливневой и дренажной канализации объекта «Главная насосная станция» расположенного по адресу: г.Пионерский ул. Комсомольская,14а (исх.283 от 10.12.15г.).

-Технические условия о состоянии существующей главной канализационной насосной станции в г. Пионерском Калининградской области (исх. №507 от 02.11.2015г.).

-Технические условия на реконструкцию главной канализационной насосной станции в г.Пионерском Калининградской области (исх.№539 от 18.11.15г.).

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ООО «Центр инженерных изысканий 2016г»;

- Градостроительный план земельного участка №RU39303000-20-06-04-2016-МО от 06.04.2016г.

2. Установившейся уровень грунтовых вод зафиксирован скважиной на глубине 1,0-2,7м. Питание горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков. Максимальный прогнозируемый уровень грунтовых вод типа «верховодка» прогнозируется до глубины 0,2м.

Метеорологические и климатические условия:
Место строительства относится к II Б климатическому району и характеризуется следующими данными:

- температура воздуха наиболее холодной пятидневки минус 19 ° С;
- нормативная глубина промерзания для насыпных грунтов составляет 1м;
- расчетное значение веса снегового покрова для II снегового района - 120 кгс/кв. м
- нормативное значение ветрового давления для III ветрового района - 38кгс/кв.м

Мероприятия по проверке на наличие взрывоопасных предметов проводятся:
на глубину 0,4м - общая территория КНС за вычетом территорий, отведенных под инженерных сети, а также площади, занимаемой существующим зданием КНС;
на глубину 2м - территории под строительство инженерных сетей.

3. Для разработки траншеи под ливневую канализацию, под чугунный трубопровод Ø1000мм и котлована под камеру 2,5x2,5x4,3 использовать экскаватор JCB JS160 с объемом ковша - 0,5м³. Наибольшая крутизна откоса при глубине выемки до 1,5м в суглинках полутвердых и тугопластичных - 1:0. Материалы и конструкции разгружаются, перемещаются, складываются и монтируются с помощью монтажного крана КС-3571 (наибольшая грузоподъемность при работе на выносных опорах 10т, максимальная высота подъема крюка 8,0м, вылет стрелы 18.7-4м). Территория строительства ограничена временным ограждением из деревянных инвентарных щитов с устройством ворот. Перед воротами необходимо поставить знаки "Въезд", "Выезд".
Для движения автотранспорта использовать существующие дороги.

В темное время суток строительная площадка должна иметь искусственное освещение - прожектор на опоре, подключенный к временной низковольтной сети. Временное складирование и хранение строительных материалов производить на открытой площадке и под временным навесом. Строительная площадка должна быть оборудована пунктами мойки колес(во время производства работ использовать мини-мойку STIHL RB 302).
Разработку грунта под автодорожные покрытия вести механизированным способом.

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

198-2016						ПОС		
1	-	зам	14-17	<i>[Подпись]</i>	02.17	Реконструкция главной канализационной насосной станции в г. Пионерский Калининградской области		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Берняк		<i>[Подпись]</i>	10.16	П	1	5
Проверил		Злобин		<i>[Подпись]</i>	10.16			
Н.контроль		Кабаева		<i>[Подпись]</i>	10.16	ООО "ЦКП" г. Калининград		
ГИП		Злобин		<i>[Подпись]</i>	10.16			

2. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ.

Опасные зоны должны быть обозначены знаками безопасности и надписями установленной формы. Скорость движения автотранспорта вблизи производства работ не должна превышать 10км/ч на прямых участках и 5км/ч на поворотах. Склаживать материалы и оборудование на рабочих местах следует так, чтобы они не создавали опасность при выполнении работ и не стесняли проходы.


Не допускается пользоваться открытым огнем в радиусе 50м от места применения и складирования материалов, содержащих легковоспламеняющиеся или взрывоопасные вещества. Граница опасной зоны при работе монтажного крана проходит на расстоянии 4,0м от границ рабочей зоны крана при подъеме груза на высоту до 10м (СП 12-135-2003 "Безопасность труда в строительстве" прил.Г табл.Г.1).

Пожарную безопасность на строительной площадке, участках работ и рабочих местах обеспечивать в соответствии с требованиями Правил пожарной безопасности в Российской Федерации ППР №390. Строительную площадку оборудовать средствами пожаротушения. Место размещения пожарного инвентаря и специально оборудованное место для курения обозначить знаками пожарной безопасности, в том числе знаком "Не загромождать". Проектная документация разработана в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

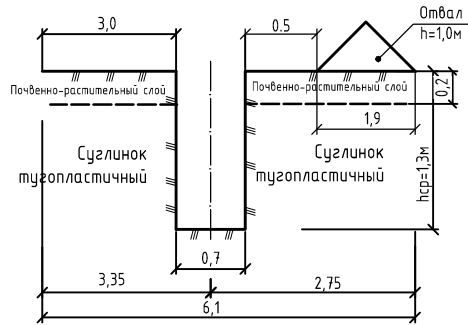
Указания по производству работ:

- перед началом земляных работ необходимо вызвать представителей организаций, эксплуатирующих инженерные сети, для уточнения расположения сетей на месте. Существующие подземные коммуникации нанесены согласно съемки, однако в реальности возможны отклонения, а также наличие неуказанных подземных коммуникаций, что должно учитываться при производстве работ;
- работы вести с соблюдением требований СП 45.13330.2012,
- территорию, отведенную под строительство, необходимо проверить на наличие взрывоопасных предметов. Для этого, необходимо, заключить договор с лицензированной организацией на проведение данных работ, обнаружение ВОП и их уничтожение;
- рытье траншеи предусматривается ручным и механизированным способом с устройством инвентарных щитов для канализации $\phi 100$ мм и котлована под камеру 2,5мх2,5мх4,3м. В местах пересечений с инженерными сетями, вблизи корневых систем деревьев и у фундаментов зданий, в месте врезки рытье траншеи предусматривается вручную;
- строительный мусор необходимо вывезти с площадки строительства на полигон ТБО в пос.Барсуковка Неманского района находящийся в 160км от г.Пионерский;

На строительной площадке установить переносные противопожарные щиты. Около щитов разместить ящики с песком и бочки с запасом воды 500 л. Каждый вагон-бытовку и складские помещения обеспечить двумя огнетушителями. Вызов пожарной службы – по телефону из прорабской. У въезда на стройплощадку установить щиты с планом противопожарной защиты, указанием места расположения ближайшего гидранта для забора воды и расстояния до него. Горючие и легковоспламеняющиеся материалы на стройплощадку завозить в требуемом объеме одной рабочей смены. Строительную площадку обеспечить мобильной телефонной связью. Грузовые автомобили, перевозящие сыпучие и пылящие материалы, обеспечить брезентовыми кожухами. При ведении работ мусор собирать в полиэтиленовые мешки и выносить для погрузки в контейнер для мусора. Исключить захламление территории работ.

Взам. инв. №	Подп. и дата						198-2014	ПОС		
	1	-	зам	14-17	<i>Берняк</i>	02.17				
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
	Разработал		Берняк		<i>Берняк</i>	10.16		П	2	
	Проверил		Злобин		<i>Злобин</i>	10.16	Общие данные(окончание)	 ООО "ЦКП" г. Калининград		
	Н.контроль		Кабаева		<i>Кабаева</i>	10.16				
		ГИП		Злобин	<i>Злобин</i>	10.16				

Ливневая канализация
 Схема полосы отвода
 (механизированным способом)



Кабель электроснабжения
 Схема полосы отвода
 (механизированным способом)

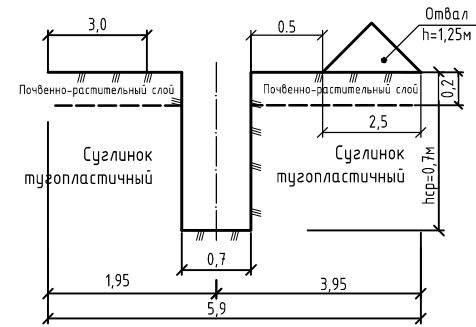
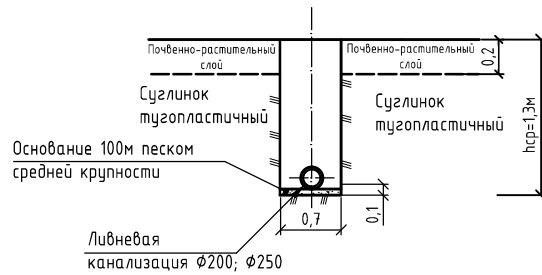
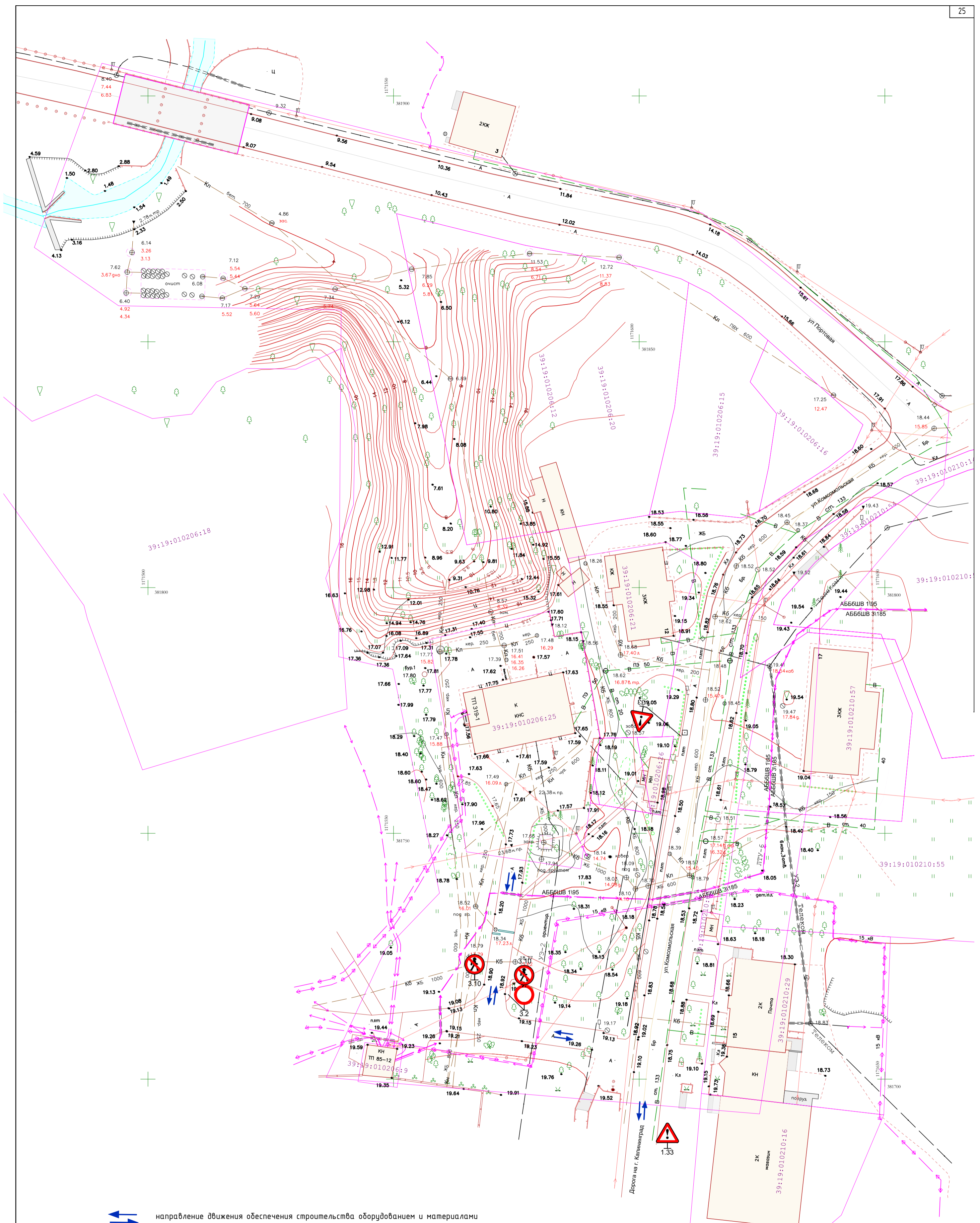


Схема разработки траншеи



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

198-2016						ПОС		
1	-	зам	14-17	<i>[Signature]</i>	02.17	Реконструкция главной канализационной насосной станции в г. Пионерский Калининградской области		
Изм.	Жолуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Берняк			<i>[Signature]</i>	10.16	Проект организации строительства	п	3
Проверил	Злобин			<i>[Signature]</i>	10.16			
Н.контроль	Кабаева			<i>[Signature]</i>	10.16	Схемы полосы отвода. Схема разработки траншеи.		
ГИП	Злобин			<i>[Signature]</i>	10.16			
						ООО "ЦКП" г. Калининград		



← → направление движения обеспечения строительства оборудованием и материалами

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

					198-2016	ПОС
1	-	нов	14-17	<i>[Signature]</i>	02.17	Реконструкция главной канализационной насосной станции в г. Пионерский Калининградской области
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	
Разработал	Берняк			<i>[Signature]</i>	10.16	Проект организации строительства
Проверил	Злобин			<i>[Signature]</i>	10.16	
И.контр.	Кабаева			<i>[Signature]</i>	10.16	Ситуационный план. Схема ТСОДД.
ГИП	Злобин			<i>[Signature]</i>	10.16	
					ООО "ЦКП" г. Калининград	

Стация	Лист	Листов
п	4	

ул Портовая

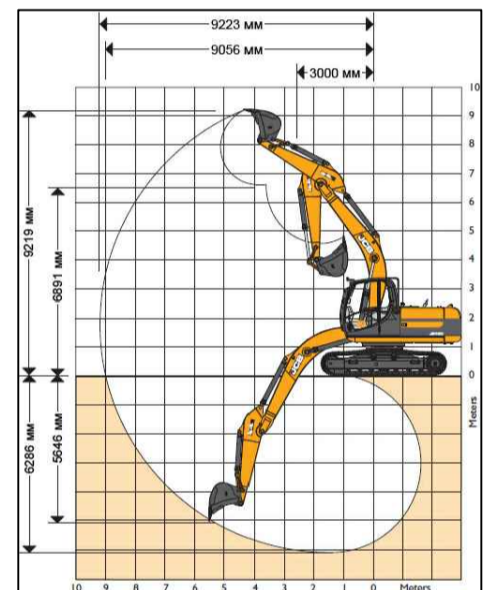
сущ.

НОМЕР НА ПЛАНЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
I	Площадка для установки мусорного контейнера	Проектируемая
II	Автостоянка для личного транспорта на 4 машины.	Проектируемая
III	Устройство георешетки для укрепления откоса	Проектируемая

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Наименование работ	Техника	Потребность в рабочих кадрах	Продолжительность, мес.												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Подготовительный период. Планировка территории до проектных отметок.	Экскаватор - 1шт. Бульдозер - 1шт	Машинист - 1чел. Водитель - 1чел. Рабочие-2чел													
Устройство инженерных сетей, железобетонных колодезев и железобетонной камеры 2,5мх2,5мх4,5м. Монтаж технологического оборудования.	Экскаватор с - 1шт Самосвал -1 шт Кран - 1шт. Трубоукладчик-1чел.	Машинист-2чел Водитель-2чел Рабочие-4чел													
Устройство территории из бетонной протарной плитки с бетонным бортовым камнем. Устройство бетонной отмостки. Укрепление откоса георешеткой.	Контейнеровоз с манипулятором-1шт Автомобилонасос -1шт Бульдозер - 1шт.	Водитель-3чел Рабочие-4 чел													
Внутренние отделочные работы. Монтаж кровли. Отделка фасада.	Самосвал-1шт Кран - 1шт.	Водитель - 1чел Машинист - 1чел Рабочие - 6чел.													
Устройство ограждения территории КНС.	Самосвал-1шт Кран - 1шт.	Водитель - 1чел Машинист - 1чел Рабочие - 3чел.													
Наладка технологического оборудования КНС	Контейнеровоз с манипулятором-1шт	Водитель-1чел Рабочие-2 чел													

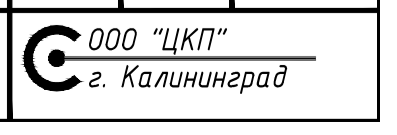
JSB JS160



- схема движения автокрана
- Рабочая зона при работе крана
- не рабочая зона при работе крана
- схема движения экскаватора
- схема движения вакуумного илососа
- схема движения автотранспорта
- рабочая стойка вакуумного илососа
- прожектор на опоре
- направление движения
- Кб - Трубопровод бытовой канализации самотечный перекадываемый
- Временное ограждение территории стройплощадки; Проектируемое ограждение территории КНС; граница временного и постоянного отвода участка
- биотуалет
- бытовка
- прорабская
- площадка складирования материалов
- Пожарный щит
- Бочка с водой
- Ящик с песком
- Шкаф электроснабжения строительной площадки

Камера $\phi 2,5 \times 2,5$ м с задвижкой $\phi 1000$ с Электроприводом $\phi 1000$

					198-2016	ПОС		
1	-	зам	14-17		02.17	Реконструкция главной канализационной насосной станции в г. Пионерский Калининградской области		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Проект организации строительства		
	Разработал	Берняк			10.16	Стадия	Лист	Листов
	Проверил	Злобин			10.16	п	5	
	Н.контрль	Кабаева			10.16	Стройгенплан. Календарный план.		
	ГИП	Злобин			10.16			



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

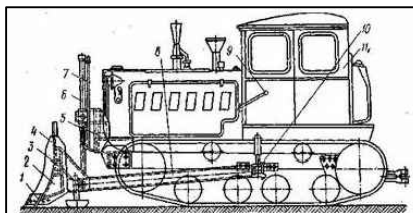


Рис. 3. Бульдозер Д3-29:
1 — нож, 2 — отвал, 3, 4 — уширители отвала, 5 — кронштейн гидроцилиндра, 6 — гидроцилиндр, 7 — трубопровод, 8 — толкающий брус, 9 — удлинитель рычага управления гидрораспределителем, 10 — поперечная балка, 11 — трактор

Техническая характеристика бульдозера Д3-29

Базовый трактор	Т-74
Мощность двигателя, кВт	59
Номинальное тяговое усилие трактора, тс	(3)
Отвал, параметры, мм:	
-длина	2560
-высота	800
-подъем	600
-опускание	200
Угол резания, град	55
Управление рабочим органом	Гидравлическое
Масса, кг:	
-бульдозерного основания	780
-общая с трактором	6560
Сменное оборудование	Уширители или откылки
Вместимость гидросистемы, л	50



Рисунок 6 – Вертикальная привязка крана КС-3571

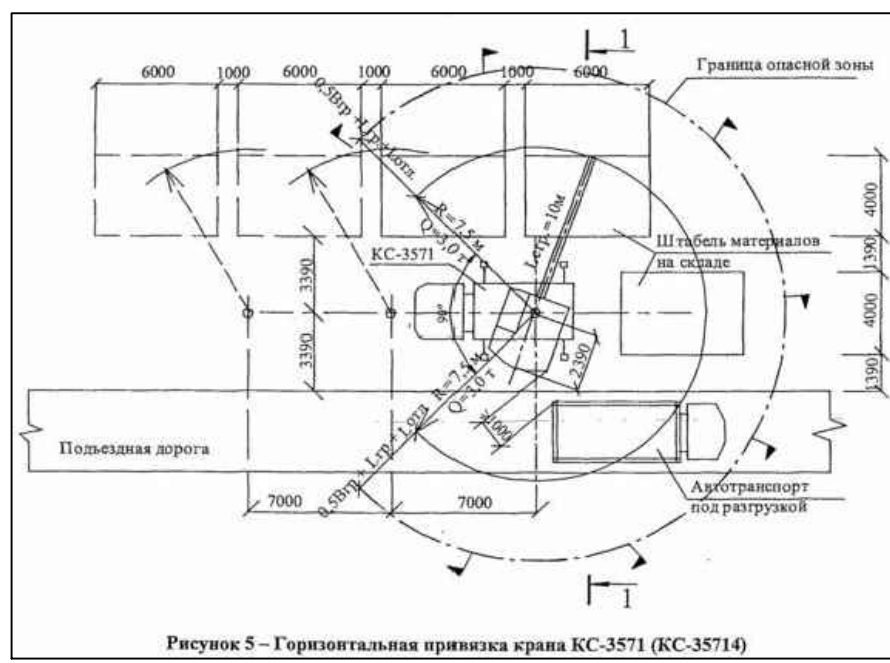
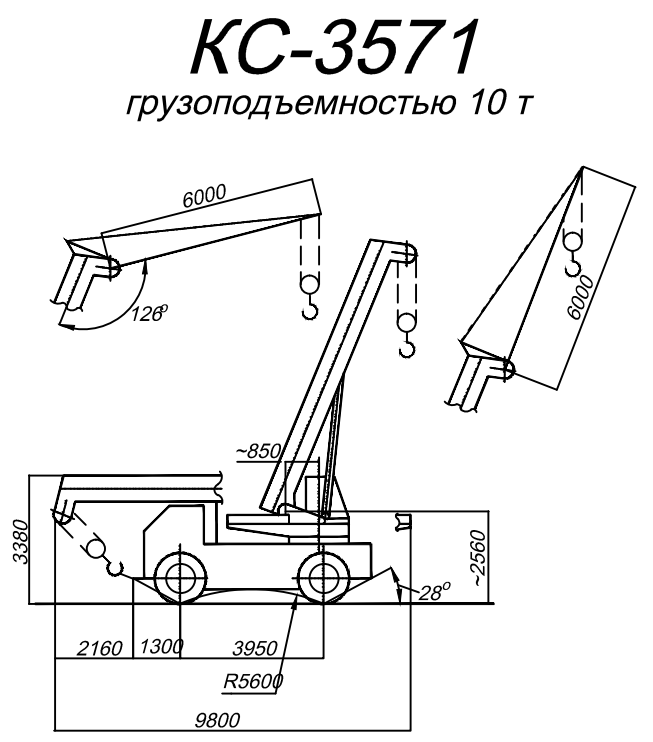
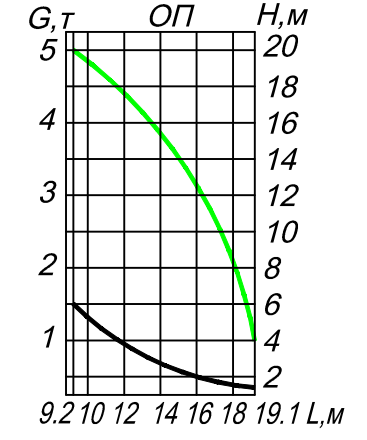


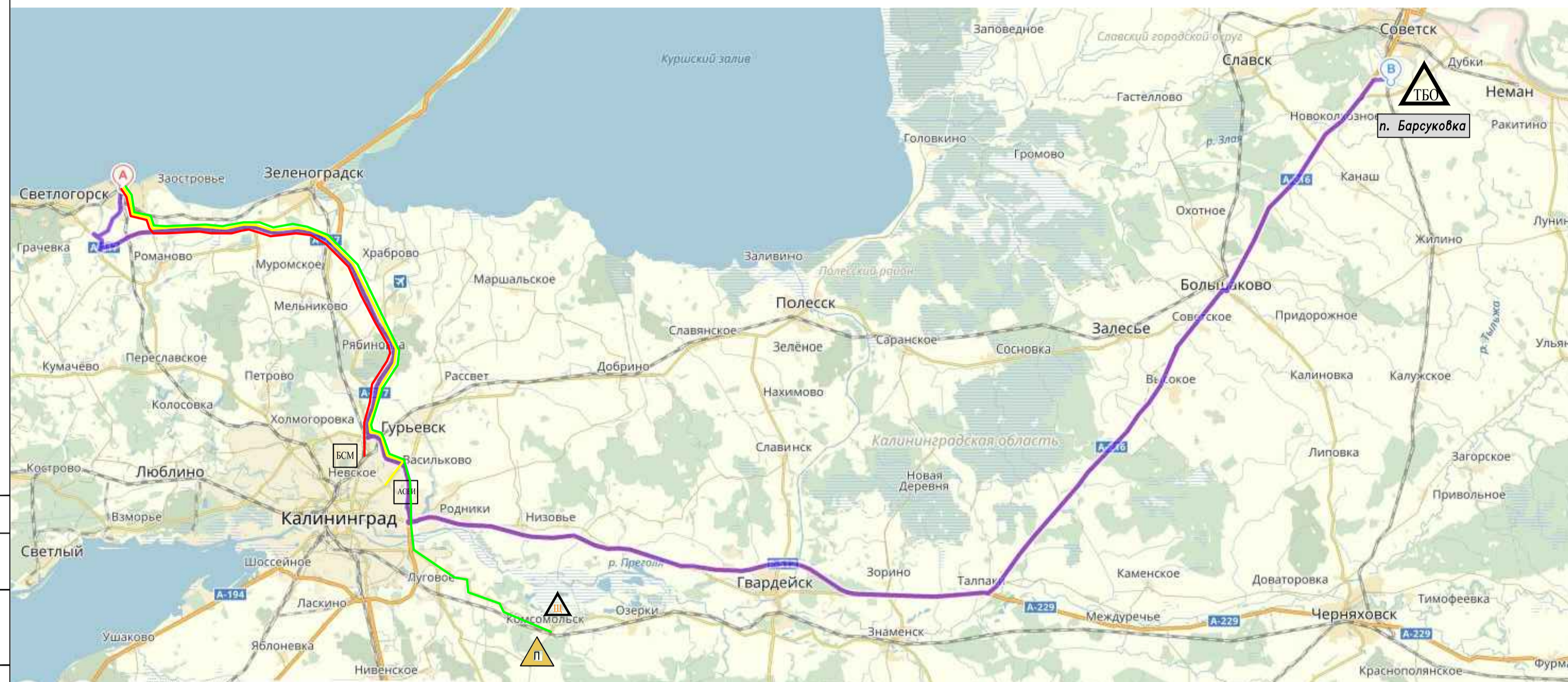
Рисунок 5 – Горизонтальная привязка крана КС-3571 (КС-35714)

КС-3571 стрела 20 м



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

198-2016						ПОС			
1	-	нов	14-17	<i>[Signature]</i>	02.17	Реконструкция главной канализационной насосной станции в г. Пионерский Калининградской области			
Разработал	Берняк			<i>[Signature]</i>	10.16	Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Злобин			<i>[Signature]</i>	10.16		П	6	
Н.контроль	Кабаева			<i>[Signature]</i>	10.16	Технические характеристики автокрана КС-3571 и бульдозера ДУ-29			
ГИП	Злобин			<i>[Signature]</i>	10.16				



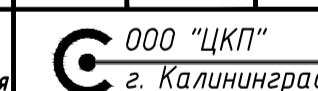
Источники получения и маршруты доставки основных строительных материалов

№ п/п	Наименование материалов	Маршрут движения	Пункты		Расстояние, км
			отправления	назначения	
1	Песок, Щебень	Калининградская обл., Гвардейский район - объект	Карьер «Комсомольский», Калининградская область, Гвардейский район	Объект	65
2	Кровельные, пиломатериалы, теплоизоляция, водосточные системы, электрооборудование	г. Калининград, ул. А. Невского, 205-объект	ООО "БСМ". Калининград, ул. А. Невского, 205	Объект	41
3	Тротуарная плитка	г. Калининград, ул. Юрия Гагарина, 10-объект	ООО "АСБИ"-г. Калининград, ул. Юрия Гагарина, 10	Объект	46
4	Технологическое оборудование (насосы)	Калининградская область, г. Пионерский, ул. Вокзальная, 1 - объект	Ж/д вокзал, г. Пионерский, ул. Вокзальная, 1	Объект	0,76
5	Полигон ТБО*	Неманский район вблизи пос. Барсуковка. -объект	Неманский район вблизи пос. Барсуковка.	Объект	160

Условные обозначения:

- маршрут N1;
- маршрут N2;
- маршрут N3;
- маршрут N4;
- песок строительный;
- щебень;
- ООО "БСМ"
- ООО "АСБИ"
- полигон ТБО;

198-2016-ПОС									
1	-	нов	14-17	02.17	Реконструкция главной канализационной насосной станции в г. Пионерский Калининградской области				
Разработал	Барняк	Нрук.	02.17		Стадия	Лист	Листов		
Проверил	Кабавва	1/02	02.17		п	7			
Н.Контр	Кабавва	1/02	02.17		Транспортная схема доставки строительных материалов и оборудования				
Н.Контр	Злобин	1/02	02.17						



Составлено: _____
 Вып. инв. № _____
 Листы и дата: _____
 Инв. №: _____