"SEVQAZENERGOPROM" ǵylymi-óndiristik
fırmasy Jaýapkershiligi Shekteýli
Seriktestigi

Товарищество с ограниченной ответственностью
Научно-производственная фирма
«СЕВКАЗЭНЕРГОПРОМ»

Инжиниринговая фирма по проектированию энергетических, промышленных, гражданских объектов и систем автоматизации электростанций и промпредприятий

Рабочий проект

Строительство подкачивающей насосной станции ПНС-5 на обратном трубопроводе ТМ-31 в г. Павлодаре

Проект организации строительства

24/22-ПОС

Главный инженер проекта: А.В. Кузнецов

г.Павлодар 2022г.

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие данные....2
2. Характеристика основных объектов строительства....3
3. Характеристика условий строительства....4
4. Источники покрытия потребности в энергоресурсах....5
5. Условия обеспечения потребности в изделиях конструкциях, материалах....6
6. Особые условия строительства. Специальные требования....6
7. Организационно-технологическая схема строительства....7
8. Технологическая схема производства земляных работ....8
9. Производство работ....8
10. Расчет продолжительности строительства....9
11. Потребность в кадрах. Трудоемкость....10
12. Потребность во временных зданиях и сооружениях....11
13. Потребность в основных машинах и механизмах....14
14. Санитарно-эпидемиологические мероприятия....15
15. Мероприятия по противопожарной безопасности, охране труда и технике безопасности....22
16. Мероприятия по охране окружающей среды....28
17. Основные технико-экономические показатели строительства....29

Приложения:

Графическая часть:

- Альбом чертежей

Документальная часть:

- Письмо о начале строительства и транспортировку материалов

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24/22-ПОС		
ГИП		Кузнецов			01.24	Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
							РП	2	29
Разработал		Балацкий			01.24		SQEP gylymy-ondiristik firmasy		

1. Общие данные

Проект организации строительства разработан на основании:

- принятых проектных решений;
- договора на выполнение проектных работ;
- инженерных изысканий.

В соответствии с требованиями:

- СН РК 1.02.03-2022 "Порядок разработки, согласования, утверждения и составе проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений";
- СН РК 1.03-00-2022 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений";
- СН РК 1.03-01-2016, СП РК 1.03-101-2013, СН РК 1.03-02-2014, СП РК 1.03-102-2014 (части I и II) "Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений";
- СН РК 1.03-05-2022 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве";
- СН РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология";
- СН РК 5.03-07-2013 и СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции";
- СН РК 1.03-03-2013 и СП РК 1.03-103-2017 "Геодезические работы в строительстве";
- РН-73 "Расчетные нормативы для составления проектов организации строительства", часть 1.
- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утв. приказом МЗ РК от 16.06.21 г. № КР ДСМ-49;
- «Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации грузоподъемных механизмов», утвержденные Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года №359;
- Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности», Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405.;
- Пособие по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для реконструкции действующих предприятий, зданий и сооружений (к СНиП РК 1.03.06-2002*).

-

Согласно письму заказчика:

- начало строительно-монтажных работ планируется во 2-м квартале (апрель) 2024г.
- Источником финансирования являются собственные средства заказчика.

2. Характеристика основных объектов строительства

Вид работ – общестроительные, монтаж и укладка тепловой сети, электрокабелей.

Уровень ответственности II (нормальный) технически и технологически несложный.

Место расположения объекта: Павлодарская область, г. Павлодар. Рядом располагаются жилые здания и здания спортивно-оздоровительного назначения – квадрат улиц Каирбаева, Кривенко, Буахар Жарау, Машхур Жусупа.

При строительстве ПНС-5 и прокладке тепловой сети выполняется демонтаж элементов благоустройства (покрытий проездов, тротуаров, газонов), попадающие в зону строительства. Проектом предусматривается восстановление разрушенных элементов благоустройства

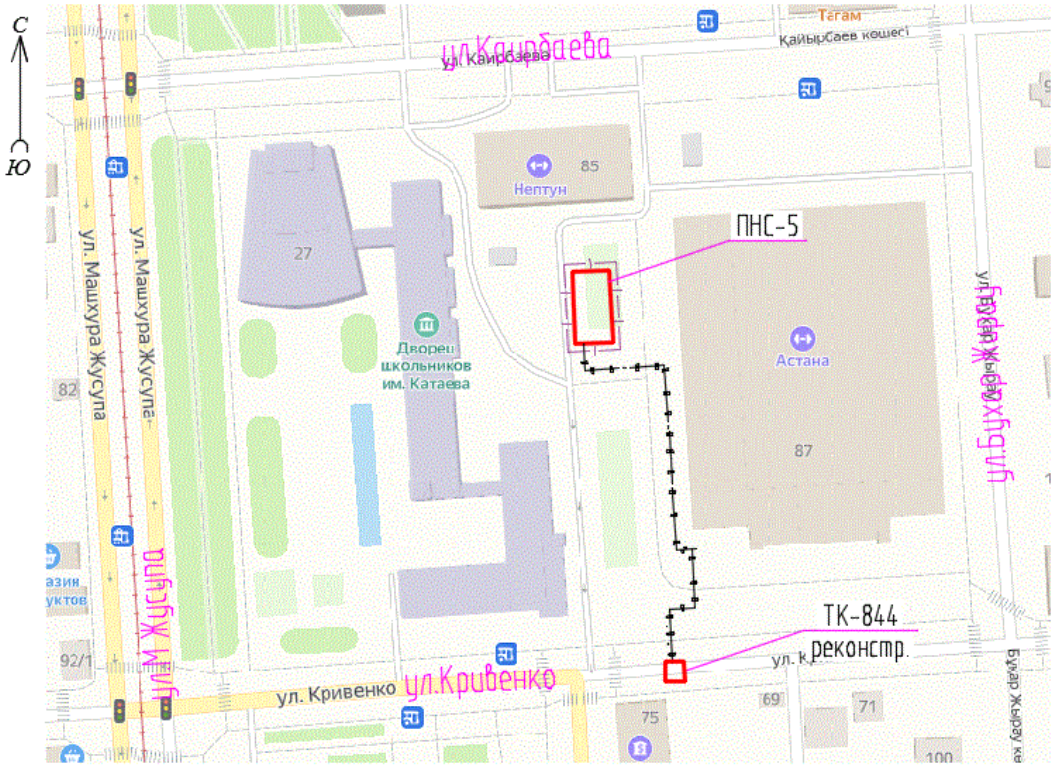


Рис.2.1. - Ситуационная схема участка

3. Характеристика условий строительства

Рельеф ровный, с небольшим уклоном на юго-запад. Абсолютные отметки 131,80 м – 13,10 м на протяжении участка тепловой сети.

Естественных озер в непосредственной близости от участка работ нет. Из водотоков следует отметить р. Иртыш, находящуюся в 2 км западнее от рассматриваемой площадки.

Климатические характеристики

района строительства в г. Павлодаре представлены в таблице 3.1

Таблица 3.1 - Климатические характеристики района строительства

Наименование показателя	Величина	Обоснование
Климатический подрайон	IIIA	СП РК 2.04-01-2017 рис.А1
Расчетная температура наружного воздуха, ºС:		
- абсолютная минимальная	-45.5	-«- табл.3.1
- абсолютная максимальная	+41.1	-«- табл.3.2
- наиболее холодных суток (0,92)	-40.1	-«- табл.3.1
- наиболее холодной пятидневки обеспеченностью (0,92)	-34,6	-«- табл.3.1
Средняя продолжительность (сут.) периодов со средней суточной температурой воздуха,ºС, не выше 10	220	-«- табл.3.1
Расчетное значение веса снегового покрова (II район), кПа	1,2	НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 Приложение В
Нормативное значение ветрового давления (IV район), кПа	0,77	НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 Приложение Ж

Геологические и гидрогеологические условия

По заключению об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ТОО «КазГеодезия» по первому участку песчано-глинистая

толща разделена на 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ). Описание ИГЭ приводится сверху вниз, в порядке напластования.

ИГЭ-1 Насыпной грунт в лаборатории не изучался.

ИГЭ-2 Супесь обладает просадочными свойствами до глубины 3,0м, ниженепросадочная (εsl<0.01).

ИГЭ-3 Песок средней крупности, средней плотности, насыщенный водой.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 4,8 м (абс.отм.128,0 м). Возможен сезонный подъем уровня за счет инфильтрации до +0,8м. Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, а так же, за счет утечек из водонесущих коммуникаций. Водовмещающие грунты представлены песком средней крупности.

Вода неагрессивная к бетону нормальной проницаемости на портландцементе, слабоагрессивная к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании; к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля обладает высокой агрессивностью.

По степени трудности разработки грунтов вручную и одноковшовым экскаватором: супесь относятся к I строительной группе, насыпной грунт и песок средней крупности – ко II

4. Источники покрытия потребности в энергоресурсах

Снабжение строительства водой, теплом, электроэнергией, связью обеспечивается от временных подводок, выполняемых от существующих сетей, а также использовать привозные источники.

Подключения выполняются подрядной строительной организацией согласно ТУ на временное подключение к существующим инженерным сетям и сооружениям (за счет средств на временные здания и сооружения) в подготовительный период. ТУ не представлены, вопрос обеспечения строи-

тельной площадки водой, теплом, электроэнергией и связью решить в процессе разработки проекта производства работ.

5. Условия обеспечения потребности в изделиях конструкциях, материалах

Снабжение строительства оборудованием, конструкциями, материалами и изделиями выполнять со складов на территории и предприятии или со складов поставщиков.

Перечень оборудования, изделий и материалов необходимого для осуществления реконструкции представлен в спецификации оборудования, изделий и материалов в соответствующих разделах проекта.

Транспортно-логистические схемы приложен к проекту.

6. Особые условия строительства. Специальные требования

К особым условиям строительства относится необходимость проведения работ в условиях действующего предприятия.

Перед началом выполнения работ на территории действующего предприятия заказчик, генеральный подрядчик с участием субподрядчиков и представитель организации, эксплуатирующей эти объекты, обязаны оформить акт-допуск по форме прил. А СН РК 1.03-14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Перед началом работ в местах, где имеется или может возникнуть производственная опасность (вне связи с характером выполняемой работы), ответственному представителю работ необходимо выдавать наряд-допуск на производство работ повышенной опасности по форме согласно прил. В, СН РК 1.03-14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Следует учитывать выполнение работ в городской застройке (стесненные условия работ).

Факторы условия выполнения работ, которые указывают на стесненные условия производства работ:

- транспорт и пешеходы;
- отсутствие мест для складирования материалов;
- объекты, находящиеся в непосредственной близости от строительной площадки, подлежащие сохранности (здания, деревья).

При определении сметной стоимости учесть условия выполнения СМР:

- Коэффициент 1,15 к нормам затрат труда, времени эксплуатации машин (включая затраты труда рабочих, обслуживающих машины). Строительство инженерных сетей и сооружений, а также объектов жилищно-гражданского назначения в стесненных условиях застроенной части городов. ЭСН РК 8.04-01-2022, приложение Б, таблица Б.1, п.7
- Коэффициент 1,2 к нормам затрат труда, времени эксплуатации машин (включая затраты труда рабочих машинистов). Производство монтажных работ в охранной зоне воздушных линий электропередачи, в местах прохода коммуникаций электроснабжения, в действующих электроустановках, вблизи конструкций и предметов, находящихся под напряжением (в случаях, когда полное снятие напряжения по производственным условиям невозможно), если это связано с ограничением действий рабочих специальными требованиями техники безопасности. ЭСН РК 8.04-02-2015, приложение Б, таблица Б.1, п.4.

7. Организационно-технологическая схема строительства

Подготовительный период:

- Создание опорной геодезической сети

- Подготовка территории стройплощадки, предварительное снятие ПРС, и покрытий проездов и тротуаров, а также других элементов благоустройства с последующим восстановлением.
- Устройство временных ограждений в опасных местах, подъездов, временных объектов строительного хозяйства.
- Прокладка временных сетей и подводок: электроснабжения, связи, водоснабжения.
- Создание общеплощадочного складского хозяйства.

Основной период:

- Демонтаж элементов существующего благоустройства;
- Разработка котлована, траншей;
- Демонтаж участков существующей тепловой сети и тепловой камеры;
- Устройство новых тепловой камеры и дренажных колодцев;
- Установка запорной арматуры и оборудования в тепловых камерах;
- Прокладка тепловой сети бесканально и в ж.б. лотках;
- Устройство фундамента ПНС-5;
- Установка модульного здания ПНС-5;
- Перекладка вынесенных и новых инженерных сетей (кабельных трасс, трубных);
- Испытание тепловой сети на целостность соединений;
- Испытание остальных сетей;
- Обратная засыпка траншей и котлованов;
- Восстановление элементов благоустройства в существующих отметках рельефа и городской планировки;

Уборка территории.

8. Технологическая схема производства земляных работ

Предусмотрено выполнение следующих работ:

- Разработка котлована и траншей с перемещением грунта до 20 м. Экскаватор обратная лопата емкостью ковша 0,65м³, бульдозер мощностью 79кВт в грунте. С доработкой вручную или при помощи экскаватора емкостью ковша 0,25м3
- Перемещение и обратная засыпка котлованов с уплотнением грунта. В основной период строительства, бульдозер 79 кВт.
- Уплотнение грунта катком 10 т и планировка территории бульдозером 79 квт, в местах грунтового покрытия.

9. Производство работ

При выполнении земляных работ следует руководствоваться требованиями СН РК 5.01-01-2013 и СП РК 5.01-101-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты", а также ПУЭ.

Строительно-монтажные работы следует производить в соответствии с требованиями:

- СН РК 1.03-00-2022 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений".
- СН РК 1.03-02-2007 "Инструкция по проектированию бытовых зданий и помещений строительно-монтажных организаций";
- Правила производства и приемки работ соответствующих разделов СНиП;
- ГОСТ 12.1.004-91 "Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования";
- ГОСТ 12.1.030-81 "Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление";
- СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".
- "Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации грузоподъемных механизмов", утвержденные Приказом Министра по

инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года №359.

- Правила устройства электротехнических установок Республики Казахстан.

10.Расчет продолжительности строительства

Продолжительность строительства определяется согласно нормам СП РК 1.03-101-2013 (часть I).

Для определения продолжительности строительства используется расчетный метод определения продолжительности строительства объектов, не имеющих прямых норм (п.4.17 СП РК).

По формуле определяем продолжительность:

$$T_1=A_1*C^{A2},$$ где

С - стоимость СМР, **721,994** млн.тенге - согласно сметному расчету (гл.1-7), для расчета принимаем значение СМР в ценах 2001 года – 775/3692* 623,5547 = 130,89 млн.тенге (775 и 3692 – значения МРП в 2001 и в 2024 годах соответственно);

А1=0,5202 и А2=05259 - коэффициенты статистических данных.

$$T_1 = 0,5202 *130,89^{0,5259} = 6,75 \text{ мес.}$$

Принимаем общую продолжительность $T_{общ} = 7,0$ месяцев, в т.ч. подготовительный период 1,0 месяц.

Работы ведутся в одну смену.

Начало работ - Апрель 2024 года.

Распределение задела строительства по годам: **2024 г. – 100%.**

Календарный план																
Наименование объектов и работ	Полная сметная стоимость, тыс. тенге	Стоимость СМР, тыс. тенге	Распределение объемов работ по годам и кварталам, % СМР													
			2024 год													
			I			II			III			IV				
			Январь	Февраль	Март	**Апрель**	**Май**	**Июнь**	**Июль**	**Август**	**Сентябрь**	**Октябрь**	Ноябрь	Декабрь		
Основные объекты строительства																
Строительство подкачивающей насосной станции ПНС-5 на обратном трубопроводе ТМ-31 в г. Павлодаре	По сметному расчету	По сметному расчету					43 43			43 43			14 14			
Временные объекты строительства																
Временные здания и сооружения	то же	то же					43 43			43 43			14 14			
Всего по кварталам 2024 г	то же	то же					43 43			43 43			14 14			
Всего в 2024 г	то же	то же	100 100													

11.Потребность в кадрах. Трудоемкость

Общее количество рабочих, занятых на объекте, исходя из нормативной трудоемкости работ и продолжительности, определяется как:

$$P = N / T \text{ , где}$$

N – нормативная трудоемкость работ, чел.-часов;

T - продолжительность строительства, мес.

$$P = 38956/ (7,0*8*22) = 32 \text{ чел.}$$

Таблица 11.1 - Потребность строительства в кадрах

Год строительства	Общая численность работающих, чел.	В том числе			
		Рабочие 83,9%	ИТР 11%	Служащие 3,6%	МОП и охрана 1,5%
		Код А	Код Б		
2024	32	26	5	0	2

Комплектование строительства кадрами осуществляется за счет сложившихся коллективов подрядных организаций.

Перевозка рабочих предусматривается городским транспортом и автобусами спец. маршрута.

Гардеробные и инструментальные размещаются в существующих помещениях, душевые и умывальни в существующих санузлах. Прием пищи в существующих столовых.

Строительная площадка должна быть оснащена средствами пожаротушения и средствами оказания первой помощи.

12.Потребность во временных зданиях и сооружениях

Для обеспечения строительной площадки необходимыми административными, санитарно-бытовыми, производственными и складскими помещениями проектом предусматривается возведение ряда временных зданий и сооружений. Расчет площадей временных зданий административного, санитарно-бытового и производственного назначения производится по нормативным показателям сборника «Расчетные нормативы для составления ПОС» часть 1, на расчетный год с максимальным объемом СМР, приведен в таблице ниже.

Таблица 13.1 - Потребность во временных зданиях и сооружениях

Наименование временных зданий и сооружений	Единица. изм.	Нормативные показатели	Кол. работающ.	Расчетная площадь, м^2	Принимаемое временное здание
Здания административно-бытового назначения					
Контора (0,5А)	мест/м^2	1/4	2	8	Количество временных зданий к началу строительства и их подбор уточнить на стадии ППР. Рекомендуемые временные здания
Бытовые помещения на 10 человек					
1. Гардеробная (1Б)	м^2	22	15,4	22	
2. Умывальная (0,4А+0,7Б)	кран/м^2	17	1,02	17	
3. Уборная (0,4А+0,7Б)	м^2	17	1,19	17	
4. Помещение для обогревания рабочих (0,7Б)	м^2	15	1,5	15	
5. Сушилка (0,7Б)	м^2	15	3	15	

6. Комната приема пищи (0,4А+0,7Б) не менее 12 м2	пос. место/м^2	17	12	17	приведены ниже
Всего площадь временных зданий и сооружений				**42,11**	

На период строительства используются передвижные вагончики административно-бытового назначения. Машины и механизмы дислоцируются на основных базах подрядчика.

Временные здания

Пункт прорабский (1 здание) передвижной представляет собой здание контейнерного типа ППП-2. Здание предназначено для эксплуатации на участках строительных, ремонтно-строительных и дорожных работ.

Техническая характеристика:

Масса, т - 5,55;

Строительный объем, м3 - 46,6;

Площадь застройки, м2 -34,8;

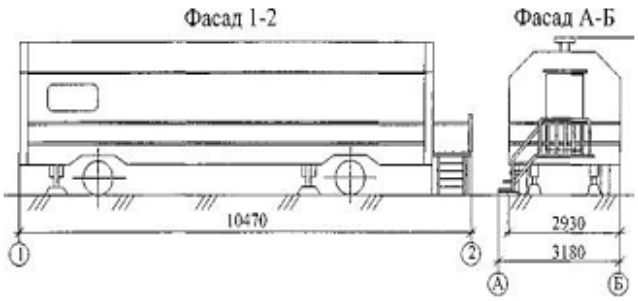
Полезная площадь, м2- 23,7;

Габаритные размеры, м:

- длина - 10,47;
- ширина - 3,18;
- высота - 3,45;
- высота внутри кузова - 2,25.

Оборудование прорабской

- Вешалка на 8 крючков
- Вешалка на 6 крючков
- Вешалка с «плечиками»
- Решетка для сушки обуви
- Вешалка для руковиц
- Масляный эл. радиатор
- Огнетушитель ОУ-2
- Огнетушитель ОУ-5
- Зеркало
- Аптечка



ПЛАН ПОМЕЩЕНИЙ И РАЗМЕЩЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Туалетная кабина (принято 1 кабина) «Стандарт» предназначена для создания санитарно-гигиенических условий работающим на стройплощадке.

Принимая в виду, что строительство ведется на существующей промышленной площадке, обеспечение нужд, работающих в бытовых и санитарных помещениях, выполняется за счет имеющихся на предприятии аналогичных зданий и помещений.

Количество временных зданий на стройплощадке принято следующим:

- прорабская с аптечкой - 1 здание,

- гардеробная - 1 здания
- цистерна (или «Еврокуб») с питьевой водой и для мытья рук - 1 цистерна;
- Пожарный щит – 1 щит.

13.Потребность в основных машинах и механизмах

На основании принятых решений по организации строительства объектов и технологии строительного производства представлен предварительный перечень основных строительных машин и механизмов, необходимых для строительства и объектов представлен в таблице ниже.

Таблица 10.1 - Потребность в основных строительных машинах, механизмах, оборудовании и специальных установках

№ п/п	Наименование и техническая характеристика	Кол. шт.
1	2	3
1	Лебедки электрические тяговым усилием свыше 122,62 до 156,96 кН (16 т)	1
2	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъёмностью 10 т	1
3	Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 5 т	1
4	Домкраты гидравлические грузоподъёмностью свыше 50 до 63 т	1
5	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	1
6	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м3/мин	1
7	Молотки бурильные легкие при работе от передвижных компрессорных станций	1
8	Дрели электрические	1
9	Перфоратор электрический	1
10		

В случае отсутствия у подрядной строительной организации указанных машин и механизмов – заменить их другими с аналогичными техническими характеристиками.

Потребность строительства в дополнительных строительных машинах, механизмах и средствах малой механизации определяется на стадии разработки ППР.

14.Санитарно-эпидемиологические мероприятия

В процессе производства работ необходимо соблюдать требования по соблюдению санитарно-гигиенических норм для работающего персонала (согласно «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утв. приказом МЗ РК от 16.06.21 г. № КР ДСМ-49.).

Использовать при строительстве возможно только материалы и изделия, прошедшие исследования на наличие радионуклидов (требование Санитарных правил Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утв. приказом МЗ РК от 15.12.2020г. №КР ДСМ-275/2020 об использовании стройматериалов и изделий только при наличии результатов исследования о соответствии содержания радионуклидов гигиеническим нормативам).

При приеме на работу работники должны иметь медицинское освидетельствование и иметь оформленный меддопуск.

На производителя работ ложится ответственность за создание и поддержание условий труда, при которых будут обеспечена безопасность ведения работ, защита рабочих от факторов, влияющих на здоровье и безопасность, создание условий для удовлетворения гигиенических нужд, обеспечения физических потребностей в пище и тепле.

Согласно **пп.123-133, 135** «Санитарно-эпидемиологических требований», на строительной площадке устраиваются временные стационарные

или передвижные санитарно-бытовые помещения с учетом климатогеографических особенностей района ведения работ. В случае невозможности устройства их на территории строительной площадки, они размещаются за ее пределами в радиусе не далее 50 м.

При выезде со стройплощадки устанавливается пункт для мойки колес «Мойдодыр К4,5» (согласно п.11 «Санитарно-эпидемиологических требований»). Пункт мойки имеет твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

Площадка для размещения санитарно-бытовых помещений располагается на незатопляемом участке и оборудуется водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличии траншей, канав.

Санитарно-бытовые помещения размещаются с подветренной стороны на расстоянии не менее пятидесяти метров от разгрузочных устройств, бункеров, бетонно-растворных узлов и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы.

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

Работники по половому признаку обеспечиваются отдельными санитарными и умывальными помещениями.

Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией и подключаются к централизованным системам холодного и горячего водоснабжения. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

Проходы к санитарно-бытовым помещениям не пересекают опасные зоны (строящиеся здания, железнодорожные пути без настилов и средств сигнализации, под стрелами башенных кранов и погрузочно-разгрузочными устройствами и другие).

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.

Пол в душевой, умывальной, гардеробной, туалетах, помещениях для хранения специальной одежды оборудуется влагостойким с нескользкой поверхностью, имеет уклон к трапу для стока воды. В гардеробных и душевых укладываются рифленые резиновые или пластмассовые коврики, легко подвергающиеся мойке.

Вход в санитарно-бытовые помещения со строительной площадки оборудуется устройством для мытья обуви.

Размер помещения для сушки специальной одежды и обуви, его пропускная способность обеспечивает просушивание при максимальной загрузке за время сменного перерыва в работе.

Производитель работ должен следить за санитарно-гигиеническим состоянием помещений, своевременная влажная уборка, обработка средствами для защиты от грызунов и иных вредных животных и насекомых, следить за техническим состоянием помещений.

В бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия (согласно **п.140** «Санитарно-эпидемиологических требований»).

Производитель работ должен оснастить помещения рифлеными резиновыми или пластиковыми ковриками, уложенных на нескользкое и влагостойкое покрытие пола, имеющее уклон к выходу из помещения.

Строительная площадка должна быть чистой от бытового и производственного мусора. Для сбора мусора на площадке устанавливают контейнеры для сбора мусора. Площадка должна очищаться от снега зимой. Летом в сухую погоду проходы и проезды поливать водой, исключая пыление.

Согласно **п.115** «Санитарно-эпидемиологических требований», помещения для обеспыливания и химической чистки специальной одежды размещаются обособленно и оборудуются автономной вентиляцией.

Согласно **пп.12-18** «Санитарно-эпидемиологических требований», на период производства площадка должна обеспечиваться питьевой водой и водой для гигиенических мероприятий. Исходя из условий размещения площадки, планируется воду завозить автоцистернами по составленному производителем работ графику.

Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Привозная вода хранится под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием.

Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан.

Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям.

Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды. Для дезинфекции применяются дезинфицирующие средства, разрешенные к применению в Республике Казахстан.

Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Согласно **п.105** «Санитарно-эпидемиологических требований», на рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12-15°С.

Согласно **п.106** «Санитарно-эпидемиологических требований», сатураторные установки и питьевые фонтанчики располагаются не далее семидесяти пяти метров от рабочих мест, в гардеробных, помещениях для личной гигиены женщин, пунктах питания, в местах отдыха работников и укрытиях от солнечной радиации и атмосферных осадков.

Для рабочих, работающих на высоте, а также управляющих строительной техникой и не имеющих в течении рабочей смены доступа к привозной воде, необходимо обеспечивать флягами для хранения питьевой воды.

Согласно **п.136** «Санитарно-эпидемиологических требований», стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

Согласно **п.141** «Санитарно-эпидемиологических требований», работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса.

Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем подключения их к существующей системе водоотведения по временной схеме или устройством надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой, или мобильных туалетных кабин «Биотуалет» (согласно **п.19** «Санитарно-эпидемиологических требований»).

На площадке организуется два отхожих места – установка биотуалетов. При гендерном различие работающих – женский и мужской туалеты. Рекомендуется использовать зимний вариант биотуалета. Своевременно опорожнять поддоны туалетов. Своевременно производить дезинфицирующие мероприятия.

Умывальни следует оснастить дезинфицирующими средствами.

Следует осуществлять контроль за уровнем опасных и вредных факторов.

Согласно **пп.108-110** «Санитарно-эпидемиологических требований», рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в

соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивают в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

Согласно **п.47** «Санитарно-эпидемиологических требований», рабочие места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева оснащаются средствами коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызг расплавленного металла (экранами и ширмами из негорючих материалов).

При выполнении работ следует использовать средства индивидуальной и коллективной защиты работающих от вредных факторов.

В зависимости от назначения средства индивидуальной защиты подразделяют согласно ГОСТ 12.4.011 — 89 на следующие классы:

- специальная одежда (комбинезоны, полукомбинезоны, куртки, брюки, костюмы, полушубки, тулупы, фартуки, жилеты, нарукавники);
- специальная обувь (сапоги, ботинки, галоши, боты);
- средства защиты головы (каски, подшлемники, шапки, береты);

- средства защиты органов дыхания (противогазы, респираторы);
- средства защиты лица (защитные щитки и маски);
- средства защиты глаз (защитные очки);
- средства защиты органов слуха (противошумные шлемы, наушники, вкладыши);
- предохранительные приспособления (диэлектрические коврики, ручные захваты, манипуляторы, наколенники, налокотники, наплечники, предохранительные пояса);
- средства защиты рук (рукавицы, перчатки);
- защитные дерматологические средства (пасты, кремы, мази, моющие средства).

Согласно п.139 «Санитарно-эпидемиологических требований», Стройплощадка должна быть оснащена средствами оказания первой медицинской помощи (наличие аптечек).

При выполнение строительных работ и работ по погрузке-выгрузке материалов использовать максимальную механизацию процессов, исключающую контакт рабочих с вредными и опасными факторами.

Требуется вести работы в строгом соответствии с технологией выполнения каждого вида работ, при этом следует учитывать безопасные методы ведения работ.

15.Мероприятия по противопожарной безопасности, охране труда и технике безопасности

Производство строительно-монтажных работ должно осуществляться в соответствии с противопожарными правилами безопасности РК.

Предусмотрены и должны выполняться следующие противопожарные мероприятия:

- для тушения возможных пожаров используется подвозная в автоцистернах вода. Дополнительно предусматривается использование порошковых огнетушителей ОП-100.
- места стоянки строительных машин, а также выделенные места для курения должны быть оснащены первичными средствами пожаротушения;
- территория строительной площадки обеспечена проездами и подъездными дорогами с двумя въездами. Дороги и проезды в ночное время освещаются светильниками, установленными на проектируемых прожекторных мачтах;
- временные бытовые помещения располагаются на расстоянии не менее 24 м от возводимых объектов;
- электрическое хозяйство строительной площадки, в том числе временное силовое и осветительное оборудование должно отвечать требованиям «Правил устройства электрических установок (ПУЭ)».

Ответственность за пожарную безопасность строительства, а также за поддержание противопожарного режима несет начальник строительства.

Ответственность за пожарную безопасность при организации производства работ, хранении и перевозке горючего материала, обеспечение первичными средствами пожаротушения, совместное выполнение противопожарных мероприятий на отдельных участках строительства несут соответствующие начальники участков.

В процессе работ объекты должны быть оборудованы противопожарными щитами со штатными средствами связи и пожаротушения.

Таблица 15.1 - Перечень средств пожаротушения

Наименование	Количество, шт.
1	2
Кошма войлочная или асбестовое полотно размером 2,00×1,50 м	2
Огнетушители ОУ-8 или ОУБ-7, ОП-10 или ОП-50	4
Ведро	4
Лопата	4
Топор	2
Лом	2

При производстве работ необходимо руководствоваться «Общими требованиями к пожарной безопасности», Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405.

Производство строительно-монтажных работ на объекте осуществлять с соблюдением требований СН РК 1.03-05-2022 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и строительным нормам и правилам по соответствующим видам работ. К строительно-монтажным работам приступать только при наличии проекта производства работ (ППР), согласованного службой техники безопасности строительно-монтажной организации.

Опасные зоны на территории строительства должны быть ограждены, либо на их границах должны быть выставлены предупредительные надписи и сигналы, видимые в дневное и ночное время суток. Проходы в котлованах с уклоном более 200 должны быть оборудованы стремянками или лестницами шириной не менее 0,6 м и с перилами высотой не менее 1 м. В тёмное время суток дополнительно должны быть выставлены световые сигналы. При возникновении на строительной площадке опасных условий работы (оползни грунта в котлованах, осадка оснований под строительными лесами, обрыв электролинии и др.) люди должны быть немедленно выведены, а опасные места ограждены. Грунт, извлеченный из котлована или траншеи, следует размещать на расстоянии не менее 0,5 м от бровки выемки. Разрабатывать грунт в котлованах или траншеях «подкопом» не допус-

кается. При установке креплений стен котлована верхняя часть их должна выступать над бровкой выемки не менее чем на 15 см. Устанавливать крепления необходимо в направлении сверху вниз по мере разработки выемки на глубину не более 0,5 м. Разработку креплений следует производить в направлении снизу по мере обратной засыпки выемки.

Металлические части строительных машин и механизмов с электроприводом должны быть заземлены. Запрещается работа строительных машин и механизмов непосредственно под проводами действующих линий электропередачи любого напряжения. Работа и перемещение строительных машин в охранной зоне линии электропередачи должна производиться под непосредственным руководством инженерно-технического работника, ответственного за безопасное производство работ по перемещению грузов кранами, при наличии наряда-допуска, оформленного в установленном порядке.

Производить монтажные работы на высоте в открытых местах при силе ветра 15 м/с и более, при гололедице, грозе и тумане не допускается.

Скорость движения автотранспорта у строительных объектов не должна превышать 10 км/ч, а на поворотах и в рабочих зонах кранов – 5 км/ч.

При производстве работ строительными кранами руководствоваться инструкцией завода-изготовителя и «Правила безопасности при эксплуатации грузоподъемных механизмов» утвержден приказом от 30.12.2014 г. № 359, «Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации грузоподъемных механизмов». При работе крана методом «на себя» и возникновении опасных зон в проекте производства работ должны быть отражены соответствующие мероприятия по технологии производства работ и проведен инструктаж. Кроме того, должен быть организован контроль выхода рабочих на монтажный горизонт. Перенос груза над людьми

запрещается. При одновременном перемещении грузов двумя кранами над строящимся зданием расстояние между грузами должно быть не менее 5 м. Одновременное производство работ на двух расположенных рядом захватках с применением грузоподъёмных кранов допустимо только при условии, если каждая из захваток не находится в опасной зоне крана, обслуживающего другую захватку.

При выполнении огневых работ необходимо выполнять требования настоящего рабочего проекта и требований ГОСТ 12.3.003-86 и ГОСТ 12.3.036-84, «Санитарных правил при сварке, наплавке и резке металлов», СН РК 1.03-12-2022 «Правила техники безопасности при производстве электросварочных и газопламенных работ».. Кроме того, при выполнении электросварочных работ следует выполнять требования ГОСТ 12.1.013-78. Для подвода сварочного тока к электродержателям и горелкам для дуговой сварки необходимо применять изолированные гибкие кабели, рассчитанные на надежную работу при максимальных электрических нагрузка. С учетом продолжительности цикла сварки. В процессе работы необходимо следить за исправным состоянием изоляции токоведущих проводов, пусковых устройств и рукоятки электродержателей. Производство электросварочных работ во время дождя и снегопада при отсутствии навесов над электросварочным оборудованием и рабочим электросварщика не допускается.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты (СИЗ) должны соответствовать их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы, обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия сурового климата на организм человека.

Работники к работе в неисправной, не отремонтированной, загрязненной специальной одежде и специальной обуви, а также с неисправными СИЗ не допускаются.

Работники своевременно ставят в известность работодателя о необходимости химчистки, стирки, сушки, ремонта специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты.

Для хранения выданных работникам СИЗ работодатель оборудует специальные помещения (гардеробные).

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты. На стройплощадке устраиваются сушилки для специальной одежды и обуви.

Работодатель обеспечивает выдачу смывающих и обезвреживающих средств в соответствии с установленными нормами работникам, занятым на работах, связанных с загрязнением тела.

При умывальниках должно быть мыло и регулярно сменяемые полотенца или воздушные осушители рук.

Помимо общих требований, следует учитывать и санитарно-эпидемиологические требования на период проведения карантина COVID-19, а именно:

- Носить средства индивидуальной защиты дыхательных путей (лицевая маска, респиратор). Выполнять замену маски после каждой смены.
- Работать в перчатках.
- Не касаться лица перчатками или голыми руками.
- Руки обрабатывать антисептическими средствами.
- Соблюдать социальную дистанцию 2 м. При выполнении работ и невозможности соблюсти дистанцию, следует носить маску.
- Не собираться группами более 3-х человек.

- Прием пищи выполнять по одному человеку за столом, рассчитанного на 4-х человек.
- При возникновении симптомов (продолжительный период повышенная температура тела, тошнота, сухой кашель, затрудненное дыхание, диарея, обострение хронических заболеваний) следует обратится в медицинское учреждение.

16.Мероприятия по охране окружающей среды

В целях максимального сокращения вредного воздействия процессов производства строительно-монтажных работ на окружающую среду проектом предусмотрены следующие мероприятия:

– своевременное и качественное устройство постоянных и временных подъездных и внутриплощадочных автодорог до начала строительства;
– транспортирование и хранение сыпучих материалов в контейнерах;
– использование металлических ящиков (поддонов) для хранения товарного бетона на площадке;
– устройство временного ограждения строительной площадки;
– использование эл. энергии для отопления временных бытовых помещений;
– сокращение сроков производства земляных работ;
– транспортирование строительной техники на площадку в дневное время;
– максимальное использование работы строительной техники в 1-ю смену, при многосменной работе;
– своевременная уборка строительного мусора и отходов строительного производства.

17.Основные технико-экономические показатели строительства

Таблица 17.1 - Основные технико-экономические показатели строительства

№ п/п	Наименование показателя	Значение
1.	Начало строительства	Апрель 2024 г
2.	Продолжительность строительства, мес.	7,0
3.	Нормативная трудоемкость, тыс. чел.-час	38,956
4.	Максимальная численность работающих, чел.	32

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Стройгенплан М 1:500. ПНС-5	
2.2-2.5	Стройгенплан М 1:500. Прокладка КЛ1	
2.6-2.10	Стройгенплан М 1:500. Прокладка КЛ2	
3	Транспортно-логистическая схема доставки материалов №1	
4	Транспортно-логистическая схема доставки материалов №2	
5	Транспортно-логистическая схема доставки материалов №3	

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Место расположения объекта: Павлодарская область, г. Павлодар. Рядом располагаются жилые здания и здания спортивно-оздоровительного назначения – квадрат улиц Каирбаева, Кривенко, Буахар Жарау, Машхур Жусупа.

Вид работ – общестроительные, монтаж и укладка тепловой сети, электрокабелей.

Уровень ответственности II (нормальный) технически и технологически несложный.

Организационно-технологическая схема строительства

Подготовительный период:

- Создание опорной геодезической сети
- Подготовка территории стройплощадки, предварительное снятие ПРС, и покрытий проездов и тротуаров, а также других элементов благоустройства с последующим восстановлением.
- Устройство временных ограждений в опасных местах, подъездов, временных объектов строительного хозяйства.
- Прокладка временных сетей и подводок: электроснабжения, связи, водоснабжения.
- Создание общеплощадочного складского хозяйства.

Основной период:

- Демонтаж элементов существующего благоустройства;
- Разработка котлована, траншей;
- Демонтаж участков существующей тепловой сети и тепловой камеры;
- Устройство новых тепловой камеры и дренажных колодцев;
- Установка запорной арматуры и оборудования в тепловых камерах;
- Прокладка тепловой сети бесканально и в ж.б. лотках;
- Устройство фундамента ПНС-5;
- Установка модульного здания ПНС-5;
- Перекладка вынесенных и новых инженерных сетей (кабельных трасс, трубных);
- Испытание тепловой сети на целостность соединений;
- Испытание остальных сетей;
- Обратная засыпка траншей и котлованов;
- Восстановление элементов благоустройства в существующих отметках рельефа и городской планировки;
- Уборка территории.

Настоящий проект соответствует требованиям экологических, санитарно-технических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований настоящего проекта.

Главный инженер проекта _____ Кузнецов А.В.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СН РК 1.02-03-2022	Порядок разработки, согласования, утверждения	
	и состав проектной документации на строительство	
СП РК 5.01-101-2013	Земляные сооружения, основания и фундаменты	
СН РК 2.03-02-2012	Инженерная защита в зонах затопления и подтопления	
-	Пособие по разработке проектов организации строительства и	
	проектов производства работ для реконструкции действующих	
	предприятий, зданий и сооружений (к СНиП РК 1.03.06-2002*)	
ГОСТ22853-86	Здания мобильные (инвентарные). Общие технические условия	
СП РК 3.01-101-2012	Генеральные планы промышленных предприятий	
-	Технический регламент «Общие требования к пожарной	
	безопасности», Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям	
	Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405.	
-	«Правила обеспечения промышленной безопасности при	
	эксплуатации грузоподъемных механизмов», утвержденные	
	Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики	
	Казахстан от 30 декабря 2014 года №359	
СН РК 1.03-14-2022	Охрана труда и техника безопасности в строительстве	
СН РК 1.03-00-2022	Строительное производство Организация строительства	
	предприятий, зданий и сооружений	

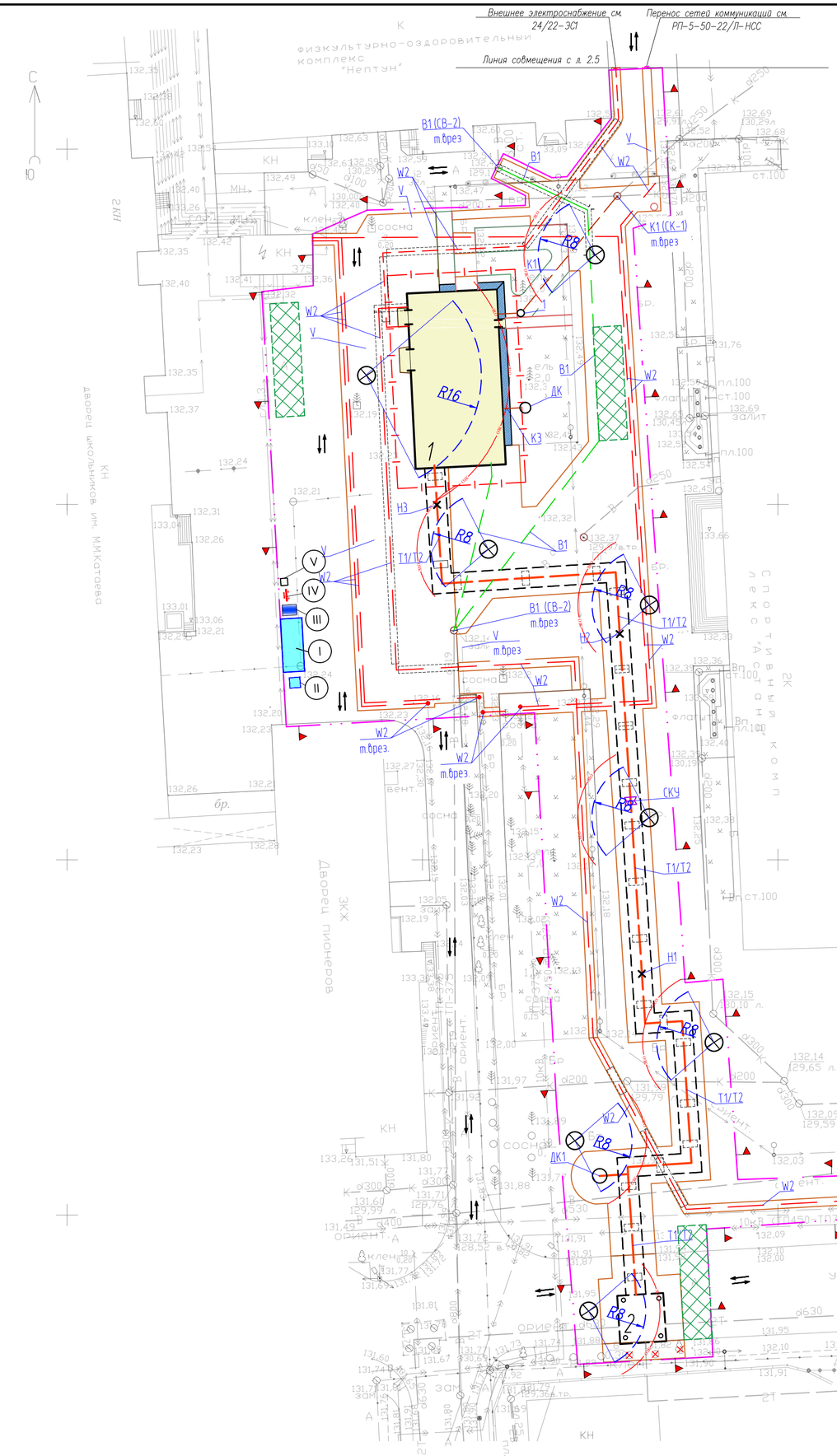
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	24/22-ПОС			
						Строительство подкачивающей насосной станции ПНС-5 на обратном трубопроводе ТМ-31 в г. Павлодаре			
ГИП		Кузнецов			06.23	Альбом чертежей	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	5
Проверил		Балацкий			06.23	Общие данные	SQEP gylymi-óndiristik firmasy		
Разраб.		Жандосов			06.23				

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

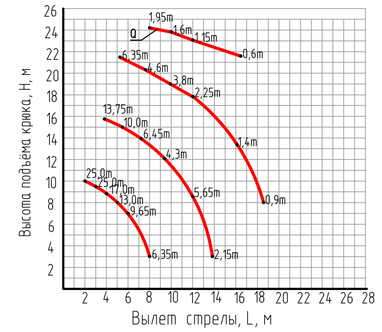
Формат А3



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	ПНС-5	Проектируемое
2	ТК-844	Реконструируемое

ГРАФИК ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ КРАНА КС 45717А-1



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Граница строительной площадки
- Площадка складирования материалов
- Опасная зона
- Временные здания и сооружения
- Траектория движения строительной техники
- Стоянка крана (ст-1)
- Зона действия крана

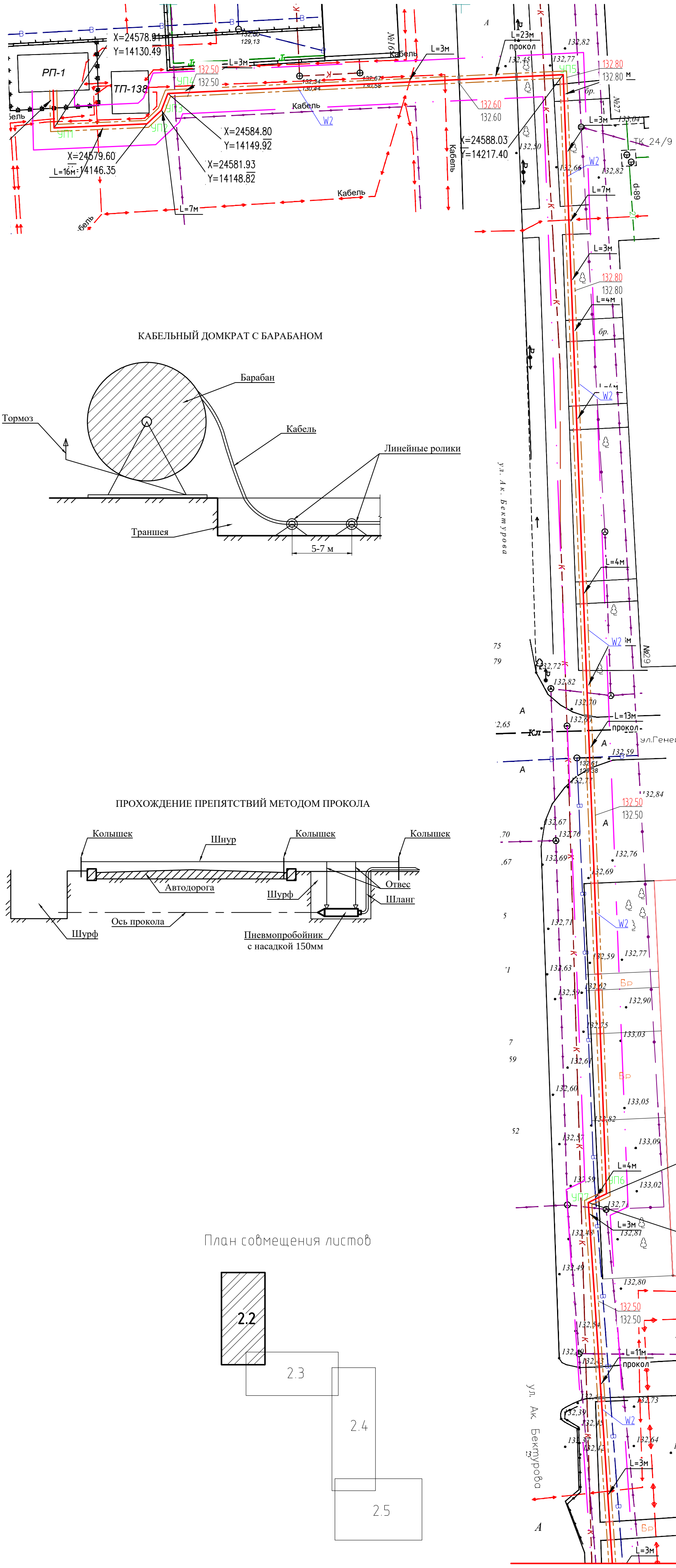
Экспликация временных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
I	Прорабская	
II	Туалет на 2 очка	
III	Цистерна с водой	
IV	Пожарный щит	
V	Урна	

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	24/22-ПОС		
						Строительство подкачивающей насосной станции ПНС-5 на обратном трубопроводе ТМ-31 в г. Павлодаре		
						Альбом чертежей	Стадия: РП	Лист: 2.1 / Листов: -
Проверил		Балацкий			06.23	Стройгенплан М 1:500. ПНС-5	SQEP gylymi-óndiristik firmasy	
Разраб.		Жандосов			06.23			

Взам.инв.N | Подпись и дата | Инв.Nподл

Формат А2



КАБЕЛЬНЫЙ ДОМКРАТ С БАРАБАНОМ

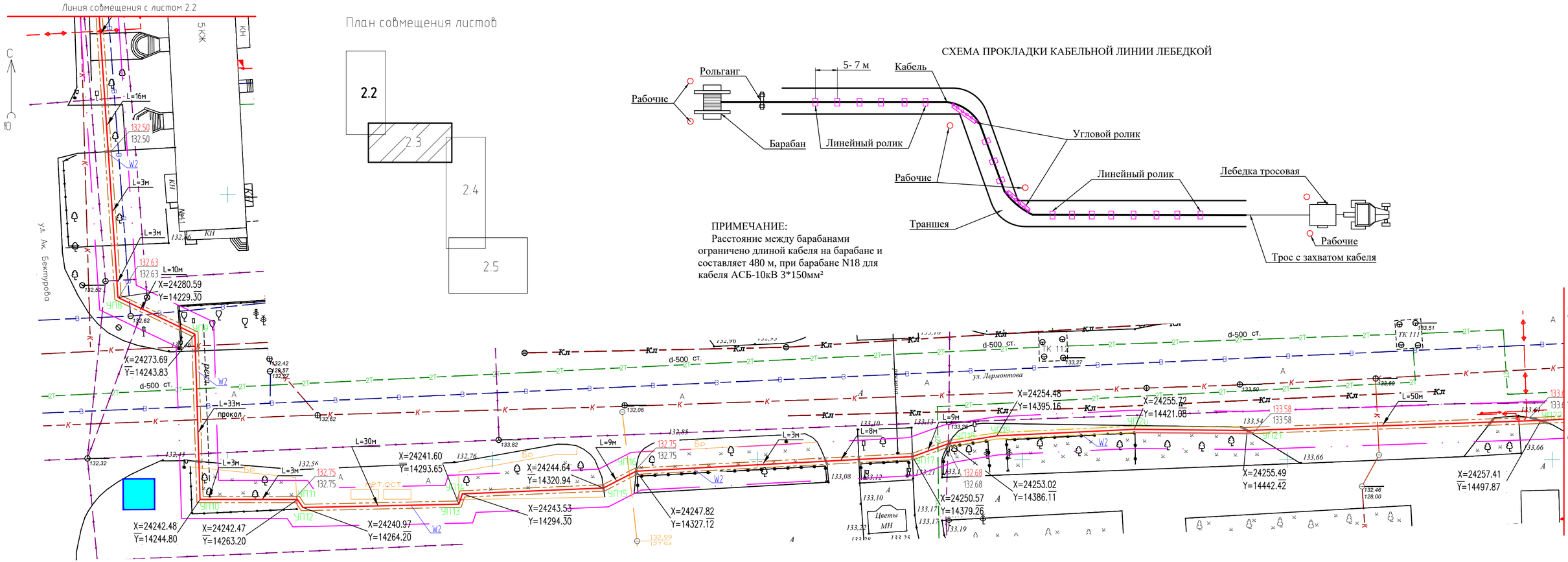
ПРОХОЖДЕНИЕ ПРЕПЯТСТВИЙ МЕТОДОМ ПРОКОЛА

План совмещения листов

Линия совмещения с листом 2.3

Изм.	Кол.	Лист	Nдок	Подпись	Дата	24/22-ПОС		
						Строительство подкачивающей насосной станции ПНС-5 на обратном трубопроводе ТМ-31		
						Генеральный план	Стадия: РП	Лист: 2.2 / Листов:
Проверил		Балацкий			05.23	Стройгенплан М 1:500. Прокладка КЛ1	SQEP gylymi-öndiristik firmasy	
Разраб.		Жандосов			05.23			

Взам. Инв. N° | Подп. и дата | Инв. N° подл.



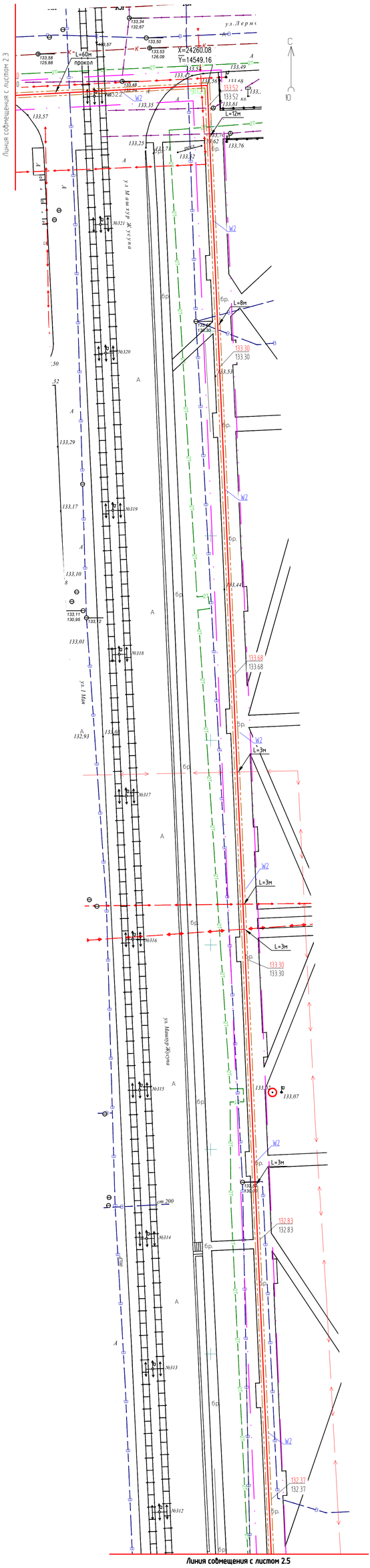
План совмещения листов

СХЕМА ПРОКЛАДКИ КАБЕЛЬНОЙ ЛИНИИ ЛЕБЕДКОЙ

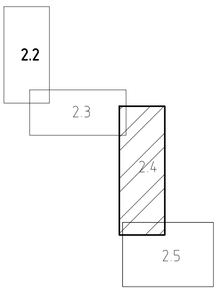
ПРИМЕЧАНИЕ:
Расстояние между барабанами ограничено длиной кабеля на барабане и составляет 480 м, при барабане N18 для кабеля АСБ-10кВ 3*150мм²

						24/22-ПОС	
						Строительство подкачивающей насосной станции ПНС-5 на обратном трубопроводе ТМ-31	
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата		
						Генеральный план	Стадия: РП; Лист: 2.2; Листов:
Проверил		Балацкий			05.23	Стройгенплан М 1:500. Прокладка К/1	SQEP gylymi-öndiristik firmasy
Разраб.		Жандосов			05.23		

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

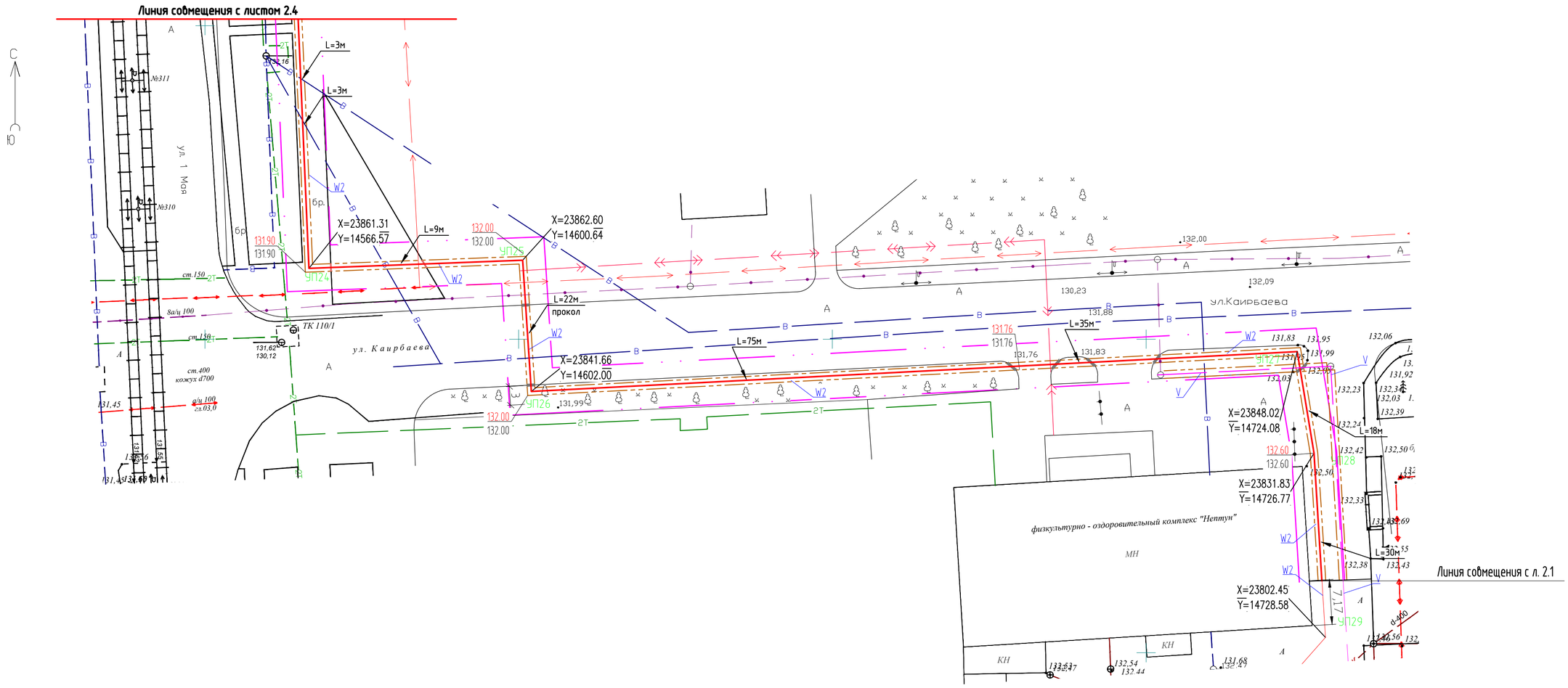


План совмещения листов



						24/22-ПОС	
						Строительство подкачивающей насосной станции ПНС-5 на обратном трубопроводе ТМ-31	
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата		
						Генеральный план	Стадия: РП; Лист: 2.4; Листов:
Проверил		Балацкий			05.23		
Разраб.		Жандосов			05.23	Стройгенплан М 1:500. Прокладка К/1	SQEP gylym-öndiristik firmasy

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



Экспликация временных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
I	Прорабская	
II	Туалет на 2 очка	
III	Цистерна с водой	
IV	Пожарный щит	
V	Урна	

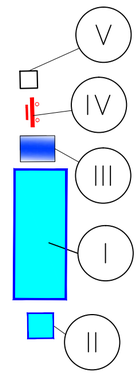
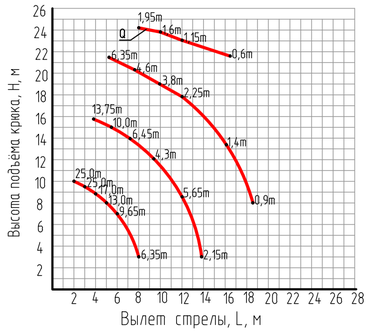


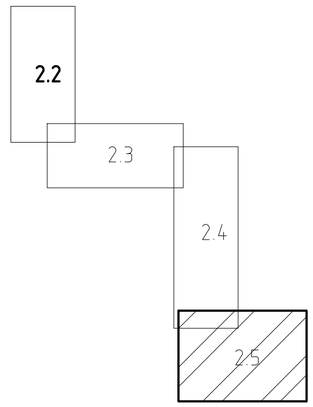
ГРАФИК ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ КРАНА КС 45717А-1



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Граница строительной площадки
- Площадка складирования материалов
- Место установки стройгородка
- Траектория движения строительной техники
- ст-1 — Стоянка крана
- Зона действия крана

План совмещения листов



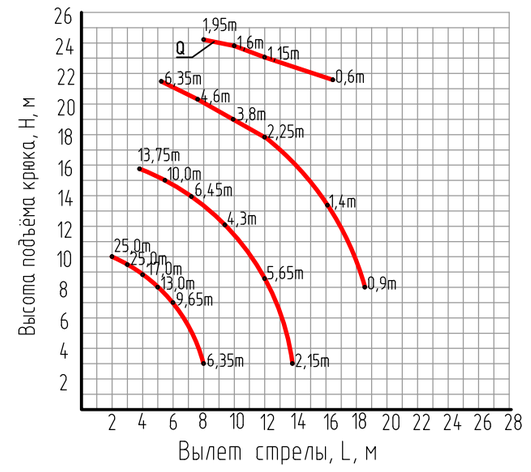
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	24/22-ПОС			
						Строительство подкачивающей насосной станции ПНС-5 на обратном трубопроводе ТМ-31			
						Генеральный план	Стадия	Лист	Листов
							РП	2.5	
Проверил		Балацкий			05.23	Стройгенплан М 1:500. Прокладка К/1	SQEP gylymi-öndiristik firmasy		
Разраб.		Жандосов			05.23				

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

16.06.2023 10:07:36, ISO без полей A2 (594.00 x 420.00 мм)

ФорматА2

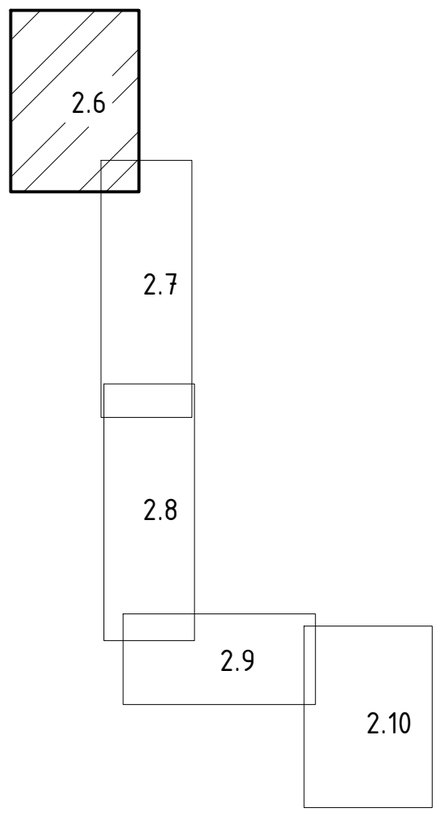
ГРАФИК ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ КРАНА КС 45717А-1



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Граница строительной площадки
- Площадка складирования материалов
- Место установки стройгородка
- Траектория движения строительной техники
- ст-1 — Стоянка крана
- Зона действия крана

План совмещения листов



Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	24/22-ПОС			
						Строительство подкачивающей насосной станции ПНС-5 на обратном трубопроводе ТМ-31			
						Генеральный план	Стадия	Лист	Листов
							РП	2.6	
Проверил		Балацкий			05.23	Стройгенплан М 1:500. Прокладка К/12	SQEP gylymi-öndiristik firmasy		
Разраб.		Жандосов			05.23				

Взам. Инв. №

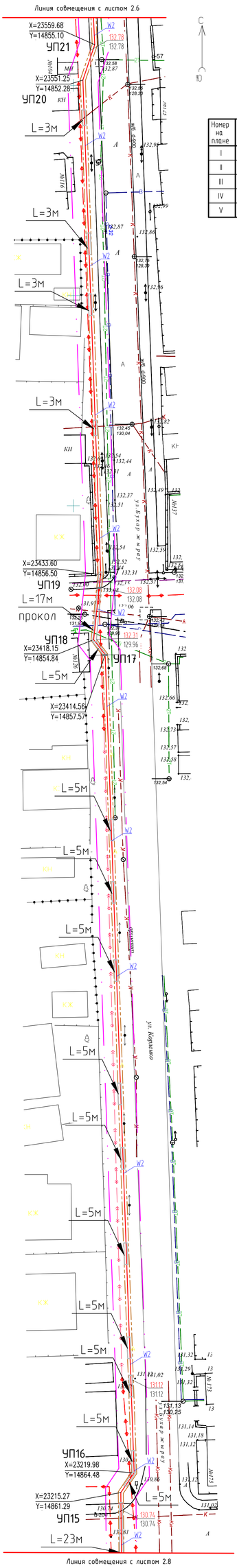
Подп. и дата

Инв. № подл.

Линия совмещения с листом 2.7

Формат А2

16.06.2023 10:08:20, ISO без полей А2 (594.00 x 420.00 мм)

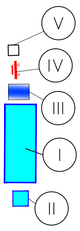


С

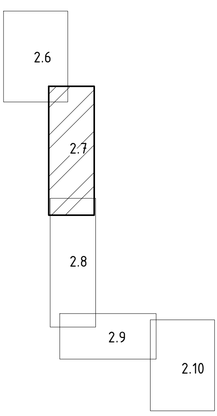
10

Экспликация временных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
I	Прорабская	
II	Туалет на 2 очка	
III	Цистерна с водой	
IV	Пожарный щит	
V	Урна	



План совмещения листов



Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата
Проверил		Балацкий			05.23
Разраб.		Жандосов			05.23

24/22-ПОС

Строительство подкачивающей насосной станции ПНС-5 на обратном трубопроводе ТМ-31

Генеральный план

Стадия	Лист	Листов
РП	2.7	

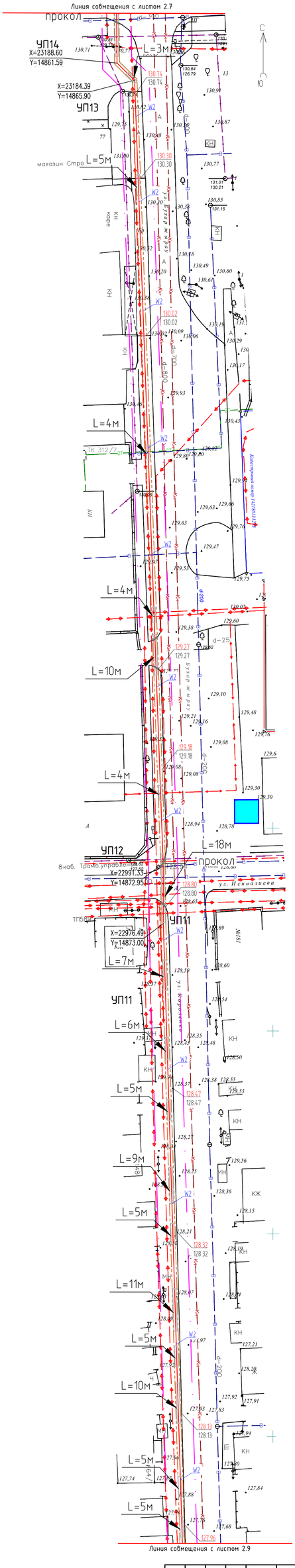
Стройгенплан М 1:500. Прокладка К/2

SQEP gylym-öndiristik firmasy

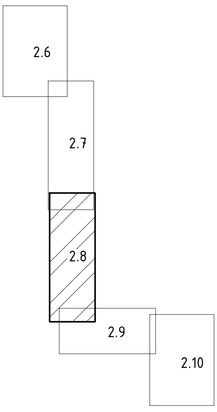
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. Инв. №

16.06.2023 10:08:23, Пользовательский 1 (841.00 x 297.00 мм)

Формат А4 х4



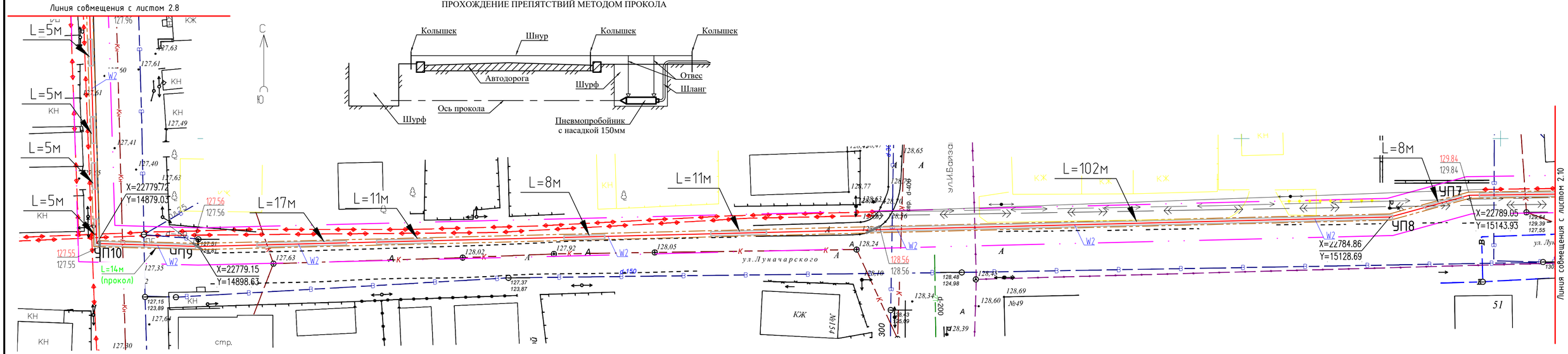
План совмещения листов



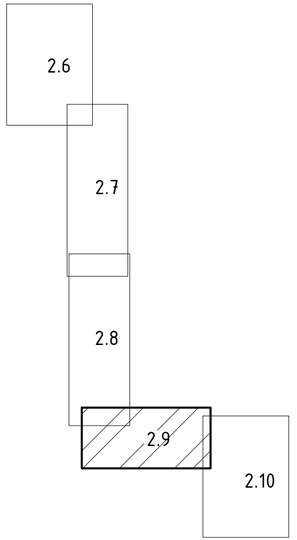
						24/22-ПОС	
						Строительство подкачивающей насосной станции ПНС-5 на обратном трубопроводе ТМ-31	
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата		
						Генеральный план	Стадия: РП; Лист: 2.8; Листов:
Проверил		Балацкий			05.23		
Разраб.		Жандосов			05.23	Стройгенплан М 1:500. Прокладка К/2	SQEP gylym-öndiristik firmasy

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

ПРОХОЖДЕНИЕ ПРЕПЯТСТВИЙ МЕТОДОМ ПРОКОЛА



План совмещения листов



КАБЕЛЬНЫЙ ДОМКРАТ С БАРАБАНОМ

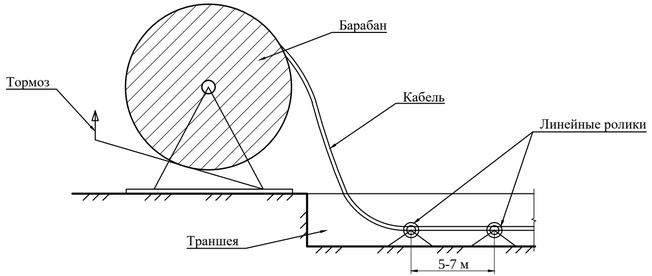
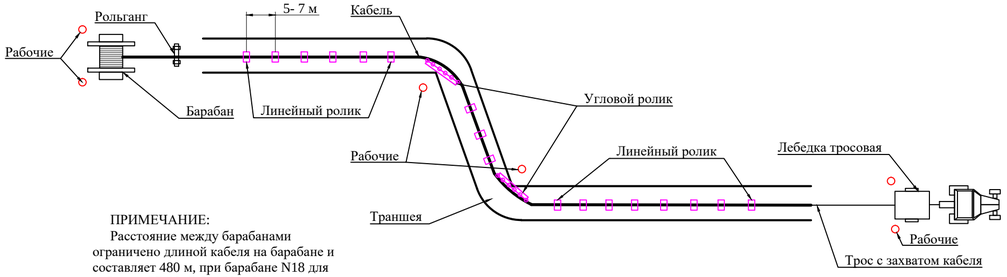


СХЕМА ПРОКЛАДКИ КАБЕЛЬНОЙ ЛИНИИ ЛЕБЕДКОЙ



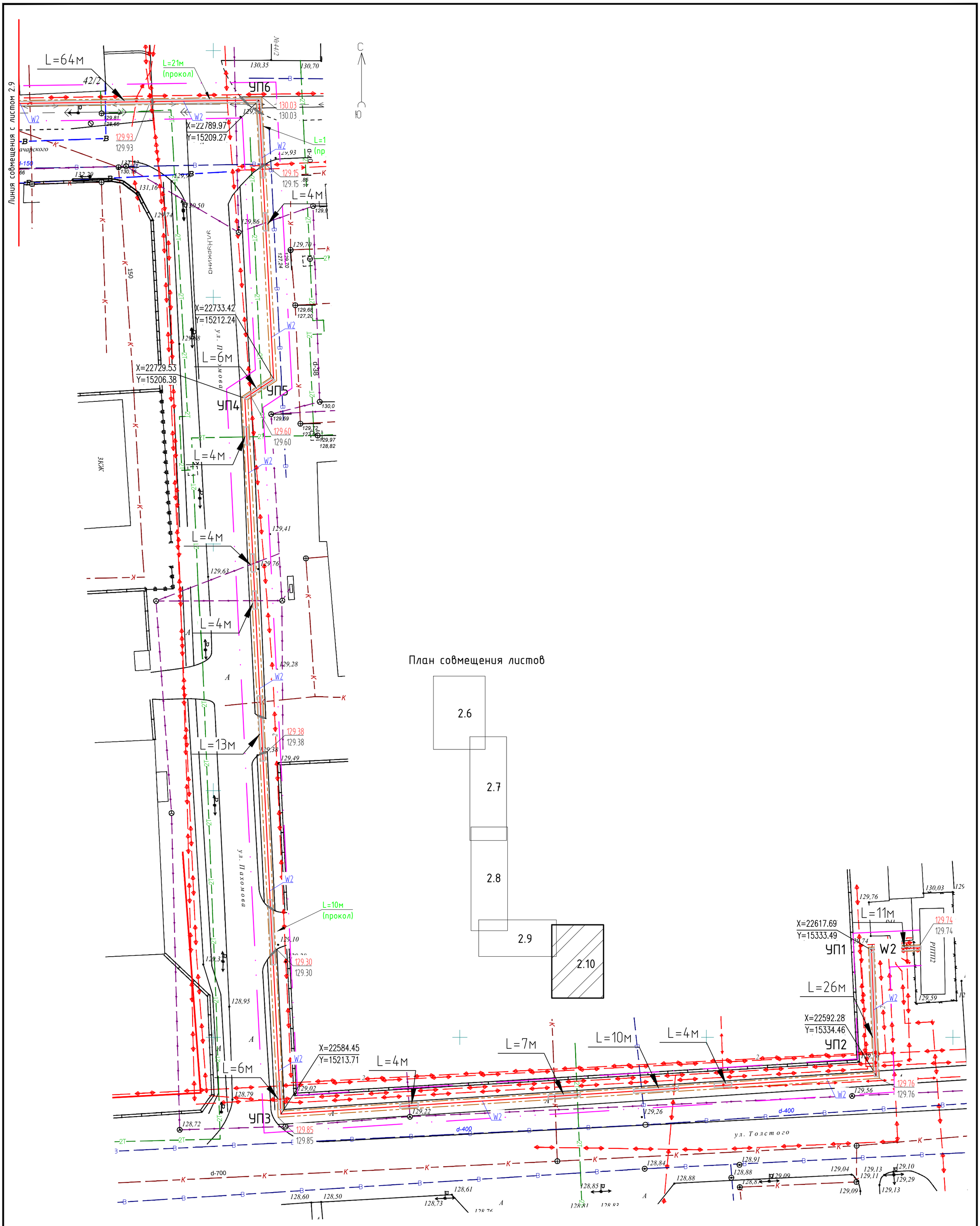
ПРИМЕЧАНИЕ:
Расстояние между барабанами ограничено длиной кабеля на барабане и составляет 480 м, при барабане N18 для кабеля АСБ-10кВ 3*150мм²

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	24/22-ПОС		
						Строительство подкачивающей насосной станции ПНС-5 на обратном трубопроводе ТМ-31		
						Генеральный план	Стадия: РП	Лист: 2.9	Листов:
Проверил		Балацкий			05.23	Стройгенплан М 1:500. Прокладка КЛ2	SQEP gylymi-öndiristik firmasy	
Разраб.		Жандосов			05.23			

Взам. Инв. N° | Подп. и дата | Инв. N° подл.

16.06.2023 10:08:28, Пользовательский 1 (630.00 x 297.00 мм)

Формат А4х3



План совмещения листов

Изм.	Кол.	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Проверил		Балацкий			05.23
Разраб.		Жандосов			05.23

24/22-ПОС

Строительство подкачивающей насосной станции ПНС-5 на обратном трубопроводе ТМ-31

Генеральный план

Стадия	Лист	Листов
РП	2.10	

Стройгенплан М 1:500. Прокладка КЛ2

SQEP ǵylymı-óndiristik fırmasy

Взам. Инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

16.06.2023 10:08:30, ISO без полей А2 (594.00 x 420.00 мм)

ФорматА2

Руководитель отдел строительства города Павлодара Ж. Жимурат
04.03.2024г

С

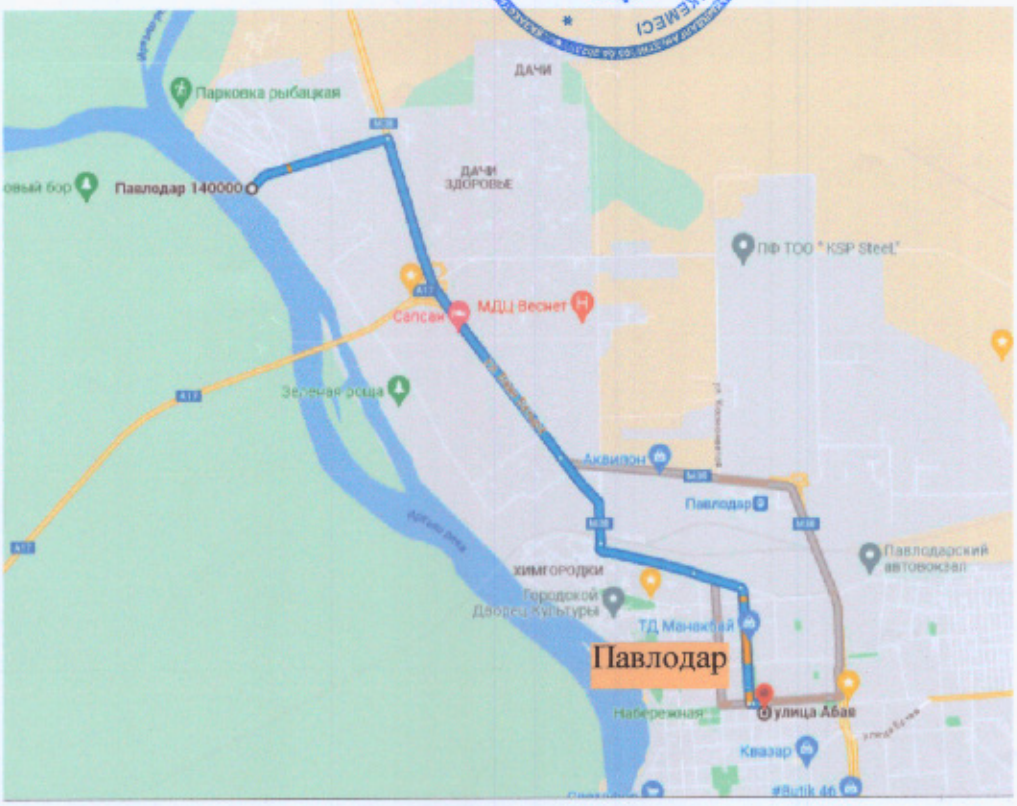


Схема доставки №1. Маршрут: г. Павлодар – Речной порт

Вид применяемого транспорта: автомобиль-самосвал грузоподъемностью более 10 тн

Перевозимые грузы: песок

№	Наименование участка маршрута	Длина участка
1	Общее расстояние перевозки (длина маршрута), км	25
2	Планируемое расстояние перевозки, км, в т.ч. 30 км	25
3	Участок маршрута, прохождящего в населенных пунктах, км	25
4	Участок маршрута, проходящего вне населенных пунктов, км	0
5	Участок маршрута, проходящего по автомагистралм, км	0

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.Nподл.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок	Подпись	Дата

24/22-ПОС

Строительство подкачивающей насосной станции ПНС-5 на обратном трубопроводе ТМ-31 в г. Павлодаре

	Стадия	Лист	Листов
Альбом чертежей	РП	3	-

Проверил	Балацкий		06.23
Разраб.	Жандосов		06.23

Транспортно-логистическая схема доставки материалов №1

SQEP ǵylymı-óndiristik fırmasy

Формат А4

16.06.2023 10:08:33 Полуавтоматический 1 (630.00 x 297.00 мм)

Согласовано
Руководитель 19 отдела строительства
города Павлодара А. Ахмурат
04.03.2024г

С

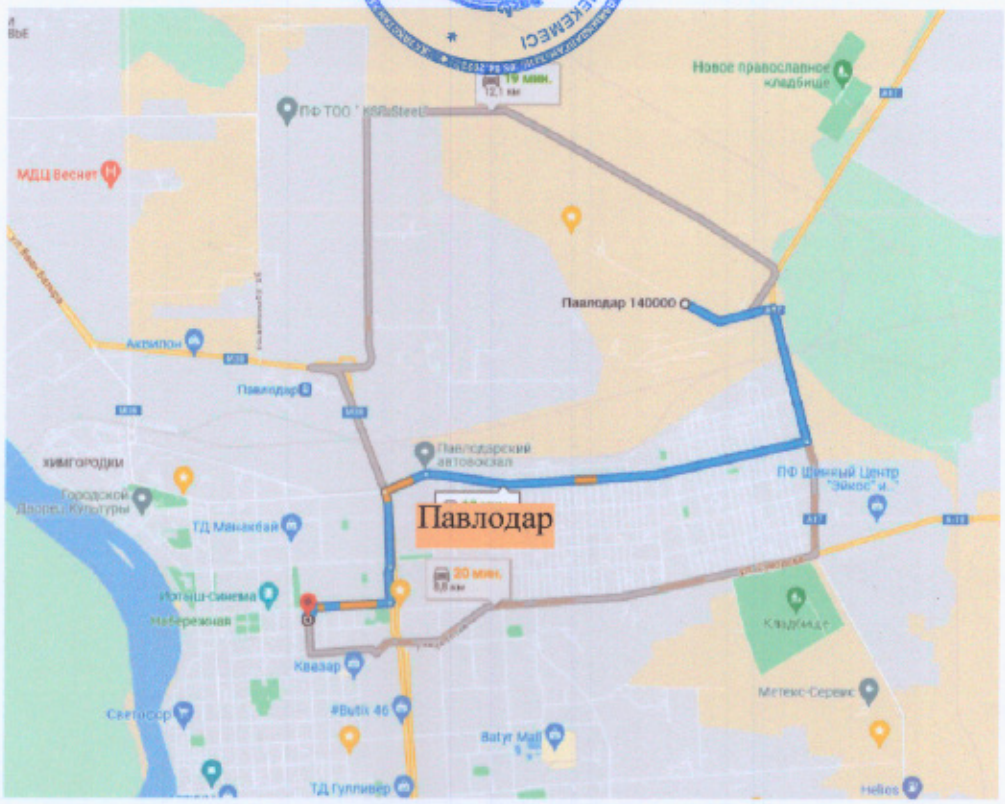


Схема доставки №2. Маршрут: г. Павлодар – ТОО "ПО Казахстантрактор"

Вид применяемого транспорта: автомобиль-самосвал грузоподъемностью более 10 тн

Перевозимые грузы: грунт, отходы, мусор

№	Наименование участка маршрута	Длина участка
1	Общее расстояние перевозки (длина маршрута), км	10
2	Планируемое расстояние перевозки, км, в т.ч. 30 км	10
3	Участок маршрута, прохождящего в населенных пунктах, км	10
4	Участок маршрута, проходящего вне населенных пунктов, км	0
5	Участок маршрута, проходящего по автомагистралм, км	0

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.Nподл.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок	Подпись	Дата

24/22-ПОС

Строительство подкачивающей насосной станции ПНС-5 на обратном трубопроводе ТМ-31 в г. Павлодаре

	Стадия	Лист	Листов
Альбом чертежей	РП	4	-

Проверил	Балацкий		06.23
Разраб.	Жандосов		06.23

Транспортно-логистическая схема доставки материалов №2

SQEP ǵylymı-óndiristik fırmasy

Формат А4

Согласовано
Руководитель строительства
города Павлодара Ахмурат
04.03.2024г

Схема доставки №7. Маршрут: Аккулинский район, Павлодарская обл. – г. Павлодар

Вид применяемого транспорта: автомобиль-самосвал грузоподъемностью более 10 тн

№	Наименование участка маршрута	Длина участка
1	Общее расстояние перевозки (длина маршрута), км	112
2	Планируемое расстояние перевозки, км, в т.ч. 30 км	112
3	Участок маршрута, проходящего в населенных пунктах, км	0
4	Участок маршрута, проходящего вне населенных пунктов, км	112
5	Участок маршрута, проходящего по автомагистралям, км	0

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	24/22-ПОС			
						Строительство подкачивающей насосной станции ПНС-5 на обратном трубопроводе ТМ-31 в г. Павлодаре			
						Альбом чертежей	Стадия	Лист	Листов
							РП	5	-
Проверил		Балацкий			06.23	Транспортно-логистическая схема доставки материалов №7	SQEP gylymi-ondiristik firmasy		
Разраб.		Жандосов			06.23				

Формат А4

Руководитель строительства
города Павлодара Ахмуров
04.03.2024г

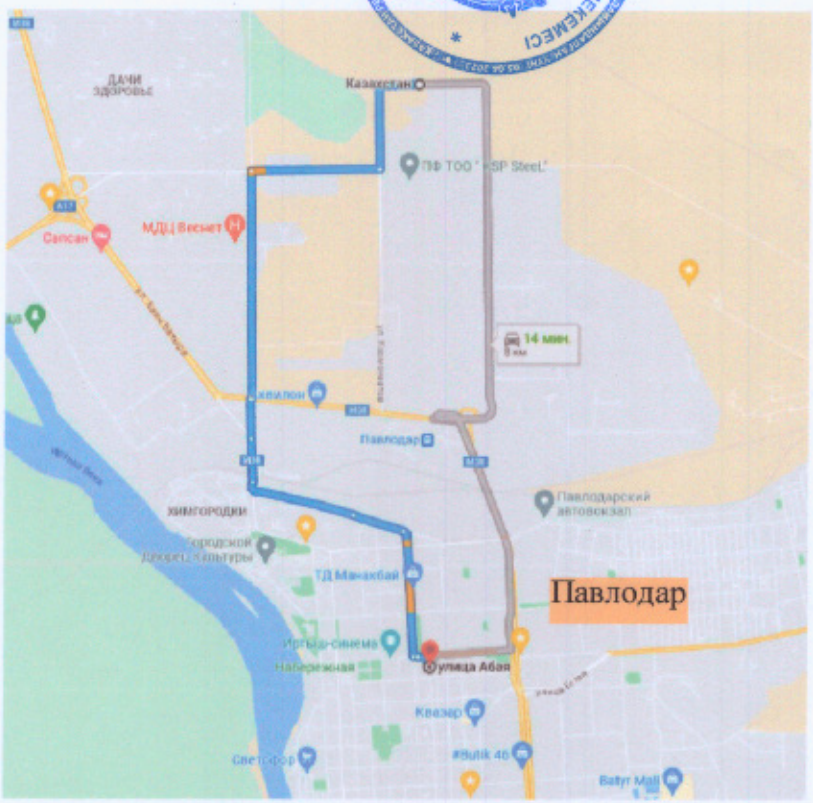


Схема доставки №3. Маршрут: г. Павлодар – КГУ "Коммунсервис"

Вид применяемого транспорта: автомобиль-самосвал грузоподъемностью более 10 тн

Перевозимые грузы: материалы после демонтажа

№	Наименование участка маршрута	Длина участка
1	Общее расстояние перевозки (длина маршрута), км	11
2	Планируемое расстояние перевозки, км, в т.ч. 30 км	11
3	Участок маршрута, проходящего в населенных пунктах, км	11
4	Участок маршрута, проходящего вне населенных пунктов, км	0
5	Участок маршрута, проходящего по автомагистралм, км	0

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.№подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата
Проверил		Балацкий			06.23
Разраб.		Жандосов			06.23

24/22-ПОС

Строительство подкачивающей насосной станции ПНС-5 на обратном трубопроводе ТМ-31 в г. Павлодаре

Альбом чертежей	Стадия	Лист	Листов
	РП	5	-

Транспортно-логистическая схема доставки материалов №3

SQEP gylymi-óndiristik firmasy

Формат А4

19.02.2024 8:29:42, ISO без полей A3 (297.00 x 420.00 мм), Co

Согласовано
Руководитель ГУ Отдел строительство города Павлодара Ж.К. Аймурат
04.03.2024г

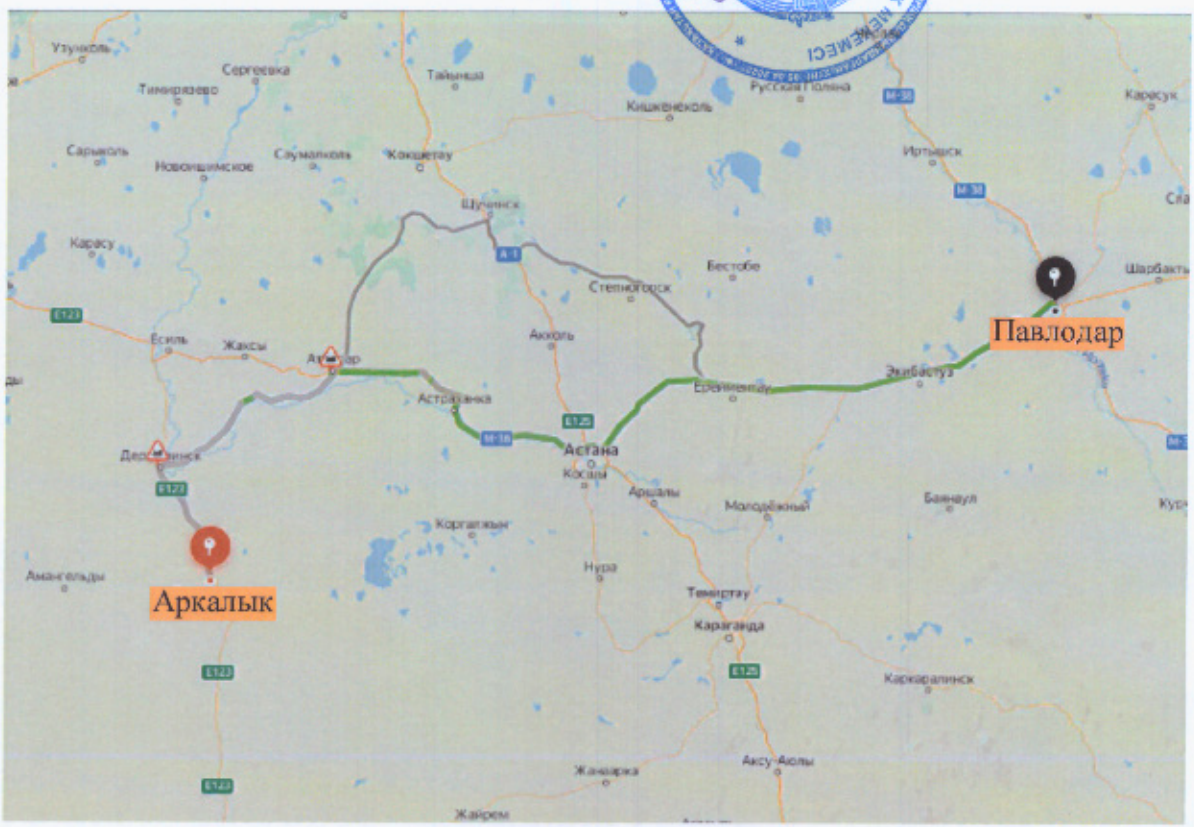


Схема доставки материалов №6

Маршрут: РК, Костанайская обл., г. Аркалык – РК, Павлодарская обл., г. Павлодар

Вид применяемого транспорта: железнодорожный транспорт

№	Наименование участка маршрута	Длина участка
1	Общее расстояние перевозки (длина маршрута), км	1032

Изм.	Кол.	Лист	Nдок	Подпись	Дата

24/22-ПОС

Строительство подкачивающей насосной станции ПНС-5 на обратном трубопроводе ТМ-31 в г. Павлодаре

	Стадия	Лист	Листов
Альбом чертежей	РП	5	-

Проверил	Балацкий		06.23
Разраб.	Жандосов		06.23

Транспортно-логистическая схема доставки материалов №6

SQEP ǵylymı-óndiristik firmasy

Взам. инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

Формат А4

19.02.2024 8:28:29, ISO без полей A3 (420.00 x 297.00 мм), Со

С

Согласовано
Руководитель ГУ «Отдел строительства города Павлодара» Ахмуров
04.03.2024г

Схема доставки материалов №4

Маршрут: РК, Жетысуская обл., г. Талдыкорган – РК, Павлодарская обл., г. Павлодар

Вид применяемого транспорта: железнодорожный транспорт

№	Наименование участка маршрута	Длина участка
1	Общее расстояние перевозки (длина маршрута), км	1193

Взам. инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	24/22-ПОС		
						Строительство подкачивающей насосной станции ПНС-5 на обратном трубопроводе ТМ-31 в г. Павлодаре		
						Альбом чертежей	Стадия: РП	Лист: 5 / Листов: -
Проверил		Балацкий			06.23	Транспортно-логистическая схема доставки материалов №4	SQEP gylymi-öndiristik firmasy	
Разраб.		Жандосов			06.23			

Формат А4

С

Согласовано
Руководитель ГУ «Отдел строительства города Павлодара»
04.03.2024г

Схема доставки материалов №5

Маршрут: РК, Карагандинская обл., г. Караганды – РК, Павлодарская обл., г. Павлодар

Вид применяемого транспорта: железнодорожный транспорт

№	Наименование участка маршрута	Длина участка
1	Общее расстояние перевозки (длина маршрута), км	632

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	24/22-ПОС			
						Строительство подкачивающей насосной станции ПНС-5 на обратном трубопроводе ТМ-31 в г. Павлодаре			
						Альбом чертежей	Стадия	Лист	Листов
							РП	5	-
Проверил		Балацкий			06.23	Транспортно-логистическая схема доставки материалов №5	SQEP gylymi-ondiristik firmasy		
Разраб.		Жандосов			06.23				

Формат А4

ПАВЛОДАР ҚАЛАСЫНЫҢ ӘКІМДІГІ
«Павлодар қаласы құрылыс бөлімі» ММ

АКИМАТ ГОРОДА ПАВЛОДАРА
ГУ «Отдел строительства города Павлодара»

140000, Павлодар қаласы, Кривенко көшесі, 25
тел., факс: 8(7182) 21-63-21
os.ap@pavlodar.gov.kz

140000, город Павлодар, улица Кривенко,25
тел., факс: 8(7182) 21-63-21
os.ap@pavlodar.gov.kz

№ 1-15-05/1525
от 4.01.2024г.

Генеральному директору
ТОО НПФ «СевКазЭнергоПром»
Пешкову А.А.

Настоящим направляет информацию для разработки сметной части рабочего проекта «Строительство подкачивающей насосной станции ПНС-5 на обратном трубопроводе ТМ-31 в городе Павлодаре».

1. Источник финансирования: Республиканский бюджет, областной бюджет.
2. Сроки начала строительства 2 квартал 2024 г.
3. Доставку песка планировать с Речпорта города Павлодара, расстоние-25 км.
4. Вывоз грунта, отходов и мусора предусмотреть на полигон ТОО «ПО Казахстанпроект», расстояние-ориентировочно 10 км.
5. Складирование демонтируемых материалов и оборудования на штрафстоянку КГУ «Коммунисервис», расстояние-11 км.

Руководитель отдела **А. Ажмұрат**

Исп. Касенова, 8 707 981 52 17