ПК "АВТОДОРОГИ"

Проектная компания «Автодороги»

150000, СКО г. Петропавловск, ул. Букетова 9,
тел./факс (7152) 46-26-56, e-mail: toopk-avtodorogi@mail.ru
лицензия № 22017985 от 29.09.2022 года

Генеральный проектировщик: ***ТОО "Проектная компания «Автодороги»***

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

ПРОЕКТНО - СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА «СТРОИТЕЛЬСТВО УЛИЦЫ АЛТЫН ДАЛА» Г. ПЕТРОПАВЛОВСК СЕВЕРО- КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ТОМ 2. КНИГА 5.2 АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ ПРИДОРОЖНОЙ ОТКРЫТОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВОДА ЛИВНЕВЫХ СТОКОВ

Заказчик: **КГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Петропавловска»**

Директор ТОО «Проектная компания «Автодороги» **Чурилов С.А.**

Главный инженер проекта ТОО «Проектная компания «Автодороги» **Соколов С.А.**

Петропавловск 2023 г.

Состав проекта

Номер	Наименование
	Паспорт проекта
Том 1	Пояснительная записка, ведомости
Том 2	Чертежи
Книга 1	Основные проектные решения
Книга 2	Наружные сети связи
Книга 3	Наружное электроосвещение
Книга 4	Переустройство ЛЭП
Книга 5	Придорожная открытая система водоотвода ливневых стоков
Книга 5.1	Архитектурно-строительные решения придорожной открытой системы водоотвода ливневых стоков
Книга 6.1	Тепломеханические решения тепловых сетей
Книга 6.2	Архитектурно - строительные чертежи тепловых сетей
Книга 6.3	Оперативно - дистанционный контроль
Том 3	Поперечные профили
Том 4	Организация строительства
Том 5	Раздел охраны окружающей среды
Том 6	Сметная документация
Книга 1	Сводный сметный расчет
Книга 2	Локальные сметы
Том 7	Согласования
Том 8	Сводная ведомость объемов работ
	Топогеодезический отчет
	Инженерно-геологиченский отчет

Перечень актов освидетельствования скрытых работ

Наименование актов	*Обозначение*	*Примечание*
Акт приемки геодезической разбивочной основы для строительства	*Приложение 12*	*С исполнительной схемой*
Акт приемки-передачи результатов геодезических работ при строительстве зданий и сооружений	*Приложение 13*	*С исполнительной схемой*
Основания и фундаменты по НТП РК 08.05.1-2013		
Акт приемки естесственного основания	*П.1.11, Приложение 2, П.1А*	
Монолитные бетонные и ж.б. конструкции по НТП РК 08-01.3-2012		
Акт приемки опалубки	*П.5.16.3*	
Акт приемки арматурной стали, закладных деталей,	*П.4.7; П5.15.1*	
Акт приемки смонтированной арматуры, закладных деталей и конструкций закладываемых при бетонировании	*П.5.14.3*	
Акт приемки готовых конструкций	*П.5.17.1*	*С исполнительной схемой*
*Защита строительных конструкций от коррозии по СП РК 2.01-101-2013**		
Акт приемки защищаемых поверхностей конструкций		
Акт приемки защитного покрытия в целом		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	*Наименование*	*Примечание*
	Ссылочные документы	
СН РК 5.01-02-2013, СП РК 5.01-102-2013	*Основания зданий и сооружений*	
НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017	*Нагрузки и воздействия на здания*	
СП РК 2.04-01-2017	*Строительная климатология*	
СН РК 2.02-2014, СП РК 2.02-101-2014	*Пожарная безопасность зданий и сооружений, Технический регламент*	
АГСК-1-2020	*"Перечень нормативных правовых актов и нормативных технических документов в области архитектуры, градостроительства и строительства, действующих на территории Республики Казахстан"*	*по состоянию на 15 января 2020 года (с учетом изменений за 2020-22 гг)*
СНиП РК А.2.1-2001	*"Инструкция о порядке разработки документов на строительство предприятий, зданий и сооружений"*	
СН РК 1.02-17-2003	*«Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения»*	
Приказ РК №186 от23.04.2018г	*"Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания"*	
	Утвержденные Постановлением Правительства РК от 23 апреля 2018 года № 186	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

№ листа	Наименование	Примечание
1-2	Общие данные	
3	Монолитная плита МП-1	

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиеничесих, противопожарных и др. норм, действуюших на территории Республики Казахстан и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта: _____ Соколов С.А.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Соколов С.А.			
Нач. отд					
Гл. спец.					
Разработал		Архипов А.П.			
Проверил		Соколов С.А.			
Н.контр.		Калюжин В.В.			

4/3- 2023 АС

Проектно - сметная документация на "Строительство улицы Алтын Дала г. Петропавловск Северо- Казахстанской области"

г. Петропавловск, Северо-Казахстанская область

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Общие данные (начало)

ТОО "Проектная компания "Автодороги" г.Петропавловск

Согласовано: Архипова, Соколов, Молоканов

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А3

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Рабочие чертежи марки АС объекта "Строительство улицы Алтын Дала г. Петропавловск Северо-Казахстанской области" выполнены на основании технического задания на проектирование.
Задания на проектирование объекта «Реконструкция производственной базы, расположенной по адресу ул. Рыскулова 49Б» (без инженерных сетей)
технического отчета об инженерно-геологических изысканиях на объекте "Строительство улицы Алтын Дала г. Петропавловск Северо- Казахстанской области" в 2023 году.
Уровень ответственности объекта - II нормальный (технически не сложный);
Степень огнестойкости - II.

Природо-климатические условия района:

1. Согласно отчета о инженерно-геологических изысканиях рабочий проект выполнен для следующих природно-климатических условий;

- климатический район строительства - III.
- температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 - минус 23,3°С, наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - минус 20,1°С (СП РК 2.04-01-2017)
- нормативная снеговая нагрузка для II снегового района - 1,2 (120) кПа(кгс/м^2) (НТП к СП РК EN 1991-1-3:2003/2011);
- нормативный скоростной напор ветра для III ветрового района - 0.38 (38) кПа(кгс/м^2) (НТП к СП РК EN 1991-1-4:2005/2011);
- сейсмичность площадки строительства - не сейсмичный район.

Геологическое строение

В геолого-литологическом строении трассы изысканий принимают участие аллювиальные отложения современного отдела четвертичной системы alQ4, представленные глинами и суглинками.

Грунты основания представлены в виде:

- Первый слой ИГЭ-1 песок мелкозернистый, желтый, желто-зеленого, цвета.
- Второй слой ИГЭ-2 глина тяжелая, желто-зеленого, цвета, тугопластичной консистенции.
- Третий слой ИГЭ-3 глина легкая, желто-зеленого, цвета, тугопластичной консистенции.
- Четвертый слой ИГЭ-4 суглинок легкий, желтый, желто-зеленого, цвета, твердой консистенции.

По химическому составу подземные воды, преимущественно, гидрокарбонатно-хлоридные натриевые, от нейтральных до слабощелочных Грунтовые воды обладают слабой углекислотной агрессией к бетонам марки W4 на обычном портландцементе и средней хлоридной агрессией к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании. Содержание хлоридов в грунтах (Cl) - 836 мг/кг, сульфатов в грунтах (SO4) - 152 мг/кг. Агрессия грунтов по воздействию сульфатов в грунтах на бетоны марки W4 на обычном портландцементе -слабоагрессивная. Содержание хлоридов в грунтовых водах (Cl) - 1915-2128 мг/л, сульфатов в грунтовых водах (SO4) - 102-947 мг/л.

Конструктивные элементы

Устройство монолитной плиты МП-1 предусматривается под установку комплексной системы очистки Rainpark OLPSV-400-20-B произв. 20л/с, стеклопласт., D=2000, Нк≈2800мм (ЛОС). Данная плита служит основанием локального очистного сооружения, а так же предотвращает выдавливание ЛОСа из грунта под действием температур в осенне-весенний период. Размеры плиты превышают диаметр локального очистного сооружения на 500мм с каждой стороны. Крепление ЛОСа к плите осуществляется специальными анкерами которые идут в комплекте при поставке локального очистного сооружения производителем.

В соответствии с СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии" монолитная плита МП-1 предусмотрена из бетона кл. С20/25, W8, F150 на портландцементе.

Под монолитную плиту предусмотрена подготовка из бетона кл. С8/10 W4, F150 на шлакопортландцементе толщиной 100мм, с размерами, превышающими габариты дна на 100мм.

Арматурная сталь для всех ж/бетонных конструкций по ГОСТ 534028-2016 класса:

- А500 (AIII; 25Г2С) - рабочая,
- А240 (AI; ВСт3пс2) -поперечная.

Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, покрыть битумной мастикой.

Поверхности стен плиты должны быть ровными, возраст бетона должен быть не менее 28 дней. Покрытие наносить при помощи роликов высокого качества, коротковорсных щеток. Материал наносить в два слоя для обеспечения качественного покрытия.

Производство работ.

- Устройство монолитной плиты на мерзлых грунтах не рекомендуется.
- Если в период производства работ будут обнаружены какие-либо действующие коммуникации, проходящие в пределах фундаментов и не указанные на чертежах, необходимо сообщить об этом проектной организации для принятия соответствующих решений.
- Работы по возведению обратной засыпки производить в соответствии с проектом производства работ.
- Обратную засыпку выполнять местным грунтом без примеси растительных, и органических веществ. Уплотнение осуществляется пневмокатками (ручными трамбовками), толщина уплотняемого слоя должна составлять не более 20-30 см. Коэффициент уплотнения К=0,95. Контроль за плотностью грунтов в условиях строительной площадки осуществлять в соответствии с требованиями РДС РК5.01-09-3003 "Оперативный контроль за плотностью грунтов в условиях строительной площадки при их уплотнении.
- Монолитные бетонные и железобетонные конструкции выполнять в соответствии со

- СН РК 5.03-07-2013 и СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".
- СН РК 5.01-01-2013 и СП РК 5.01-101-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".

- Строительные работы в зимних условиях должны производиться с соблюдением требований соответствующих разделов:

- СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий сооружений».
- СН РК 5.03-07-2013 и СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".
- СН РК 5.01-02-2013 и СП РК 5.01-102-2013 "Основания зданий и сооружений".
- СН РК 2.04-05-2014 и СП РК 2.04-108-2014 "Изоляционные и отделочные покрытия".
- СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Антикоррозионные мероприятия и взрывопожарная безопасность

Антикоррозийная защита строительных конструкций от коррозии выполняется в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Защитные слои арматуры монолитных железобетонных конструкций приняты согласно СП РК EN 1992-1-1:2004/2011, НП к СП РК EN 1992-1-1:2004/2011 "Бетонные и железобетонные конструкции".

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений"

Защиту подземных и надземных железобетонных конструкций выполнить на сульфатостойком портландцементе и обмазать гидроизолирующим материалом глубокого проникновения за 2 раза. Перед нанесением окрасочного состава поверхности очистить от грязи и пыли.

Охрана труда и техника безопасности.

Требования техники безопасности должны соответствовать требованиям СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012 Эксплуатация здания должна осуществляться инженерными службами согласно утвержденного регламента. При составлении регламента руководствоваться требованиями ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений".

Согласовано
Архипова
Соколов
Молоканов

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Соколов С.А.			
Нач. отд					
Гл. спец.					
Разработал		Архипов А.П.			
Проверил		Соколов С.А.			
Н.контр.		Калюжин В.В.			

4/3- 2023 АС

Проектно - сметная документация на "Строительство улицы Алтын Дала г. Петропавловск Северо- Казахстанской области"

г. Петропавловск, Северо-Казахстанская область

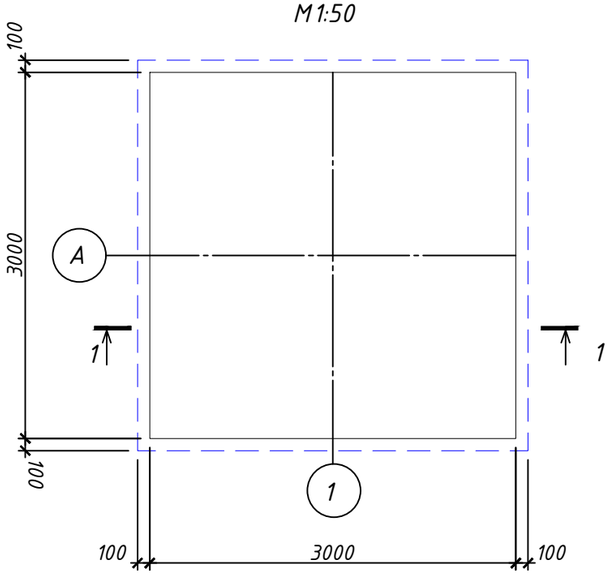
Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (окончание)

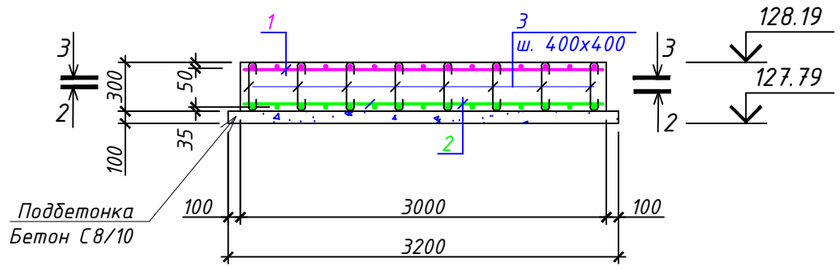
ТОО "Проектная компания "Автодороги" г.Петропавловск

Формат А3

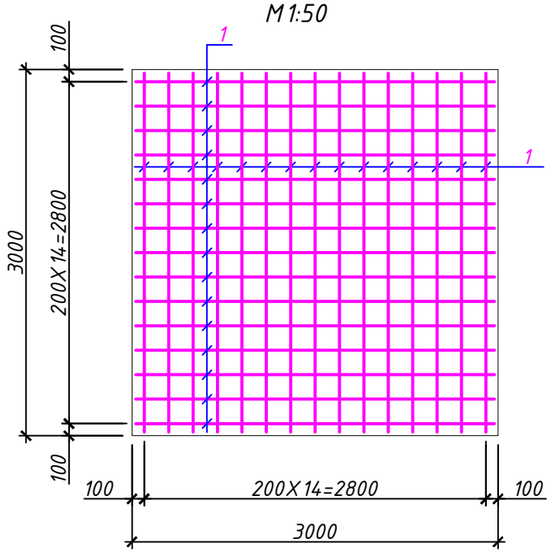
Монолитная плита МП-1
М1:50



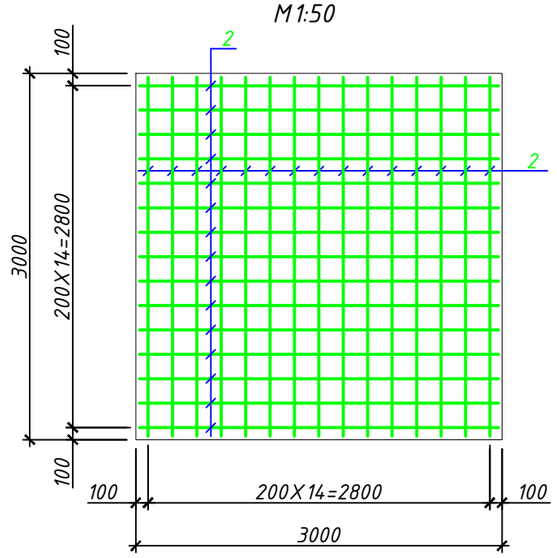
1-1
М1:50



2-2
М1:50



3-3
М1:50



Спецификация на монолитную плиту МП-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
Фм1		Монолитная плита МП-1	1	66.20	
		Стержни			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф4 А240, L=2940	30	0.29	8.70
2	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А500, L=2940	30	1.81	54.30
		Детали			
3	ГОСТ34028-2016	Ф4 А240, L=530	64	0.05	3.2
		Материал			
		Бетон С20/25, W8, F150	2.70	-	$м^3$
		Бетон кл С8/10, W4, F150	1,02	-	$м^3$

Ведомость расхода стали, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные				Всего	Общий расход
	Арматура класса					
	А240		А500			
	ГОСТ 34028-2016					
	Ф4	Итого	Ф10	Итого		
МП-1	11,90	11,9	54,30	54.3	66.2	66.20

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	330 (100 / 100)

Примечание:

Расположение фундамента в плане смотреть на листе 3 ТОМ 2. Книга 5.1. Придорожная открытая система водоотвода ливневых стоков.

В соответствии с СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии" монолитная плита МП-1 предусмотрена из бетона кл. С20/25, W8, F150 на портландцементе, подготовка из бетона кл. С8/10 W4, F150 на шлакопортландцементе.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Соколов С.А.			
Нач. отд					
Гл. спец.					
Разработал		Архипов А.П.			
Проверил		Соколов С.А.			
Н.контр.		Калюжин В.В.			

4/3- 2023 АС

Проектно - сметная документация на "Строительство улицы Алтын Дала г. Петропавловск Северо- Казахстанской области"

г. Петропавловск, Северо-Казахстанская область

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Монолитная плита МП-1

ТОО "Проектная компания "Автодороги" г.Петропавловск

Согласовано
Архипова
Соколов
Молоканов

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А3