ТОО "МПК-Проект"
ГСЛ №19020272 от 07.10.2019г.
I категория.

"Строительства пожарного депо на 4 места в городе Атырау. Привязка"

Архитектурно-строительная часть.

60-2023-АС

АЛЬБОМ XXIV

г. Шымкент - 2024 г.

ТОО "МПК-Проект"
ГСЛ №19020272 от 07.10.2019г.
I категория.

"Привязка проекта строительства пожарного депо на 4 места в городе Атырау"

Архитектурно-строительная часть.

60-2023-АС

АЛЬБОМ XXIV

Директор ТОО "МПК-Проект" Жамбаев А.

ГИП ТОО "МПК-Проект" Амренов Б.

г. Шымкент - 2024 г.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
АС	Архитектурно-строительная часть	
ТС	Тепловые сети	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 3.006-8	Каналы и тоннели сборные железобетонные из лотковых элементов.	
Серия 3.006-8 вып.0-1	Трассы . Материалы для проектирования	
Серия 3.006-8 вып.0-2	Узлы трасс . Материалы для проектирования	
СП РК 2.01-101-2013	"Защита строительных конструкций от коррозии".	

Ведомость чертежей основного комплекта АС

Лист	Наименование	Примечание
АС-1	Общие данные (начало)	
АС-2	Общие данные (продолжение)	
АС-3	Ситуационная схема	
АС-4	Участок N-1. План расположение лотков и плит канала для ЭСН	
АС-5	Участок N-2. План расположение лотков и плит канала для ЭСН	
АС-6	Участок N-3. План расположение лотков и плит канала для ЭСН	
АС-7	Участок N-4. План расположение лотков и плит канала для ЭСН	
АС-8	Участок N-5. План расположение лотков и плит канала для ЭСН	
АС-9	Участок N-6. План расположение лотков и плит канала для ЭСН	
АС-10	Участок N-7. План расположение лотков и плит канала для ЭСН	
АС-11	Участок N-8. План расположение лотков и плит канала для ЭСН	
АС-12	Участок N-9. План расположение лотков и плит канала для ЭСН	
АС-13	Участок N-10. План расположение лотков и плит канала для ЭСН	

Согласовано:

Исламов Р.	
Раздел ЭЛ	
Раздел ВК	Сыдык
Раздел ОВ	Ибрагимов

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правиломи и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожаро безопасность исключающие вредное воздействие на окружающую среду и воздушный бассейн, а так же предупреждающие черезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Гл. инженер проекта Амренов Б.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Амренов			
Исполнил		Калдарбекулы			
Проверил		Тилеушов			
Н. контроль		Туркестанбаев			

60-2023 АС

"Строительство пожарного депо на 4 автомобиля в г.Атырау. Привязка"

Ж/б лотки ЭСН

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Общие данные (начало)

ТОО "МПК-Проект"
г. Шымкент-2024г.

Формат

Общие данные (продолжение)

Привязка типового проекта по объекту «Строительство пожарного депо на 4 автомобиля в г.Атырау. Привязка» выполнен на основании:
- задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ управление строительства Атырауской области;
- архитектурно-планировочное задание №KZ40VUA01122328 от 26.04.2024 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства города Атырау ;
- постановление акима Атырау №464 04-066-096-019 11.03.2024;
- эскизный проект, согласованный отделом архитектуры и градостроительства города Атырау;
- отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «ГеодезияКонсалтинг»;
- топографическая съемка, выполненная ТОО "МПК-Проект" .

Вид строительства – новое строительство.

Заказчик – ГУ Управление строительства Атырауской области

Характеристика площадки строительства.

Климатическая справка принята в соответствии с СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» с изменениями от 01.04.2019 г. и НТП 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия».

Пункт Атырау.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92-(-24,9 С)

Ветровой район – IV (0,77кПа; 77 кгс/м2)

Снеговой район – I (0,8кПа; 80 кгс/м2)

Район п толщине стенки гололеда- II

Климатический подрайон IV-Г. Температура наружного воздуха, °С:
- Абсолютная max-+40°С
- Абсолютная min-минус 30°С
- Средняя наиболее холодных суток-минус 30°С
- Средняя наиболее холодной пятидневки – минус 27°С;

Район территории соответствует по среднемесячной температуре воздуха:
- в январе – минус 7,2°С;
- в июле – плюс 25,2°С;

В результате выполненных расчетов глубина промерзания врассматриваемом районе:
- для суглинков и глин – 115 см;
- для супесей и песков мелких – 190 см.

Физико-химические свойства грунтов

В пределах исследуемого участка развит четвертичное отложения выраженной суглинок.

На основании анализа пространственной изменчивости физических свойств, возраста, генезиса, текстурно-структурных особенностей, классификации грунтов в соответствии с ГОСТ 25100-2011 и ГОСТ 20522-2012 на изученной территории выделены следующие инженерно-геологические элементы (далее ИГЭ):

ИГЭ-1 Суглинок коричневого цвета, с прослоями супесц, от твердой до тугопластичной консистенции, просадочный. Мощность грунта составляет: 2,4м

Нормативные значения грунта: Плотность грунта: ρн = 1,79 г/см3, показатель текучести <0,0-0,2

Удельное сцепление Сн = 15 кПа, угол внутрен. трения φн = 21°

Модуль деформации: Ен = 6 МПа (в естественном состоянии) Ен = 3 МПа (в водонасыщенном состоянии)

Грунт просадочный. Тип просадочности – II. Начальное просадочное давление: 0,015-0,025 МПа. Коэффициент относительной просадочности при 0,3 МПа: 0,0220-0,0390.

ИГЭ-2 Суглинок серого цвета, от мягкопластичной до текучей консистенциц, просадочный. Мощность грунта составляет: 3,4 м

Нормативные значения грунта:

Плотность грунта: ρн = 1,86 г/см3, показатель текучести 0,2-1,2

Удельное сцепление Сн = 16 кПа, угол внутрен. трения φн = 20°

Модуль деформации: Ен = 3 МПа (в водонасыщенном состоянии) Грунт не просадочный.

- Грунты сильнозасоленные. Суммарное содержание легкорастворимых солей до 4,998%.
- Грунты по содержанию сульфатов 21170 мг/кг., сильноагрессивные к маркам бетона W6-14 на ССЦ
- Грунты по содержанию хлоридов 12780 мг/кг., сильноагрессивные к маркам бетона W6-14 на ССЦ

Грунтовые воды

В процессе производства инженерно-геологической разведки в пределах исследованного участка, всеми пройденными инженерно-геологическими выработками (буровыми скважинами) вскрыт горизонт грунтовых вод. Территория не подтопляемая. Грунтовые воды вскрыты повсеместно на глубине 2,6 м. Глубина залегания уровня подземных вод зависит от природных и искусственных факторов.

Амплитуда колебания уровня подземных вод предположительно в годовом цикле – 0,5...0,8 метра. Высокое стояние уровня подземных вод приходится на весенний и осенний период.Территория непотопляемая.

Сейсмичность площадки

Район по СП РК 2.03-30-2017 по карте сейсмического зонирования ОСЗ-2475 расположен в зоне с сейсмической опасностью – 5 (пять) баллов, по карте сейсмического зонирования ОСЗ-22475 расположен в зоне с сейсмической опасностью – 6 (шесть) баллов.

Пиковые ускорения (в долях g) для скальных грунтов: ОСЗ-1475 – (agR(475)) – 0,016; и ОСЗ-12475 – (agR(2475)) – 0,037;

Тип грунтовых условий площадки строительства – II (второй), согласно т.6,1 СП РК 2.03-30-2017.

Расчетное ускорение – 0,039 (согласно приложению Е, СП РК 2.03-30-2017).

Защита строительных конструкций от коррозии.

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана согласно СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии». Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы – пентафталевыми эмалями ПФ-115 ГОСТ 6465-76 и ПФ-133 ГОСТ 926-82 или пентафталевыми лаками ПФ-170 и ПФ-171 ГОСТ 15907-70* с добавлением 10-15% алюминиевой пудры наносимых на предварительно огрунтованые металлические поверхности глифталевыми грунтовками ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 или ГФ-0163 по ТУ 6-27-12-90.

Поверхности стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

Объемно-планировочные и конструктивные решения

Ж/лотки для кабелей ЭСН

лотки – сборные железобетонные, местами монолитные железобетонные из бетона класса С12/15, F100, W6 на ССЦ;

плиты перекрытия – сборные железобетонные, местами монолитные железобетонные из бетона класса С12/15, F100, W6 на ССЦ;

Согласовано:

Раздел ВК	Сыдык	
Раздел ОВ	Ибрагимов	
Раздел ЭЛ	Исламов Р.	

Взам. инв. №

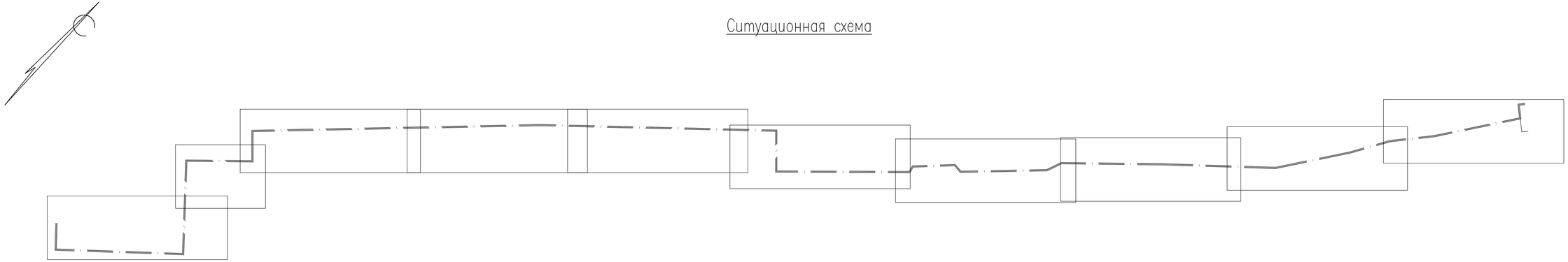
Подп. и дата

Инв. № подл.

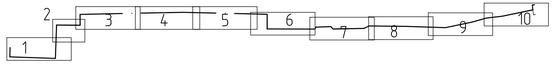
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	60-2023 АС		
						"Строительство пожарного депо на 4 автомобиля в г.Атырау. Привязка"		
ГИП		Амренов				Ж/б лотки ЭСН	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Калдарбекулы					РП	2	
Проверил		Тилеушов				Общие данные (продолжение)	ТОО "МПК-Проект" г. Шымкент-2024г.		
Н. контроль		Туркестанбаев							

Формат

Ситуационная схема



Блок схема



Согласовано

Раздел ВК	Сыдык	
Раздел ОВ	Абдразиков	
Раздел ЭП	Исламов Р.	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

60-2023 АС

"Строительство пожарного депо на 4 автомобиля в г.Атырау. Привязка"

ГИП	Амренов	
Исполнил	Калдарбекулы	
Проверил	Тилеушов	
Н.контроль	Туркестанбаев	

Ж/б лотки ЭСН

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Ситуационная схема

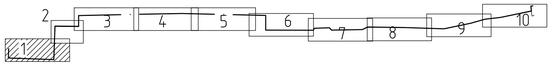
ТОО "МПК-Проект"
г. Шымкент-2024 г.

Формат

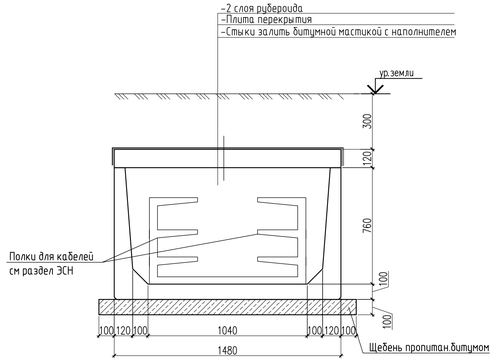
Участок N-1

План расположение лотков и плит канала для ЭСН

Блок схема

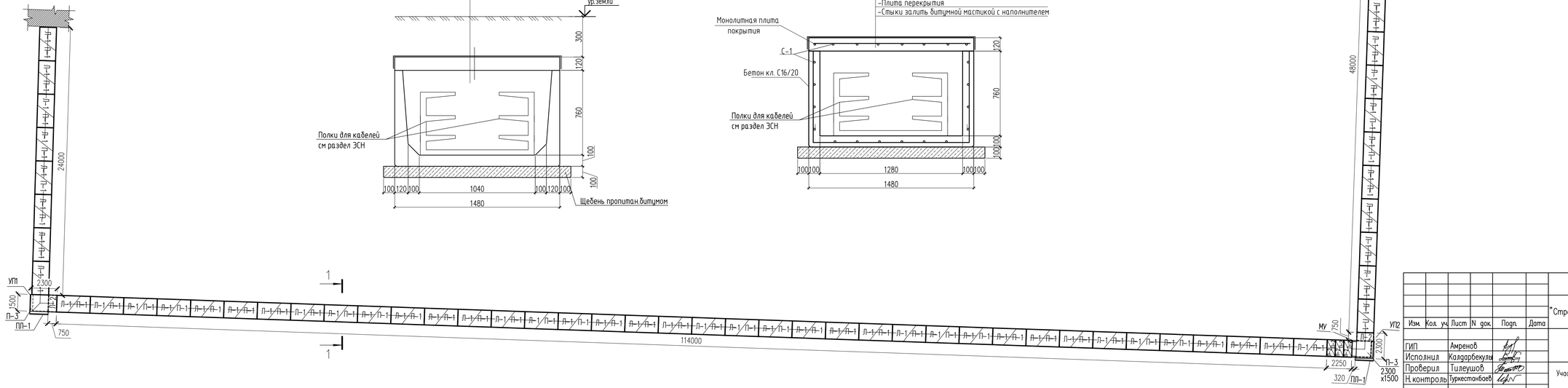


1-1



2-2

Монолитные участки



						60-2023 АС	
						"Строительство пожарного депо на 4 автомобиля в г.Атырау. Привязка"	
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата		
ГИП		Амренов				Ж/б лотки ЭСН	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Исполнил		Калдарбекулы					
Проверил		Тилеушов				Участок N-1. План расположение лотков и плит канала для ЭСН	ТОО "МПК-Проект" г. Шымкент-2024 г.
Н.контроль		Туркестанбаев					

Согласовано

Взам. инв. №

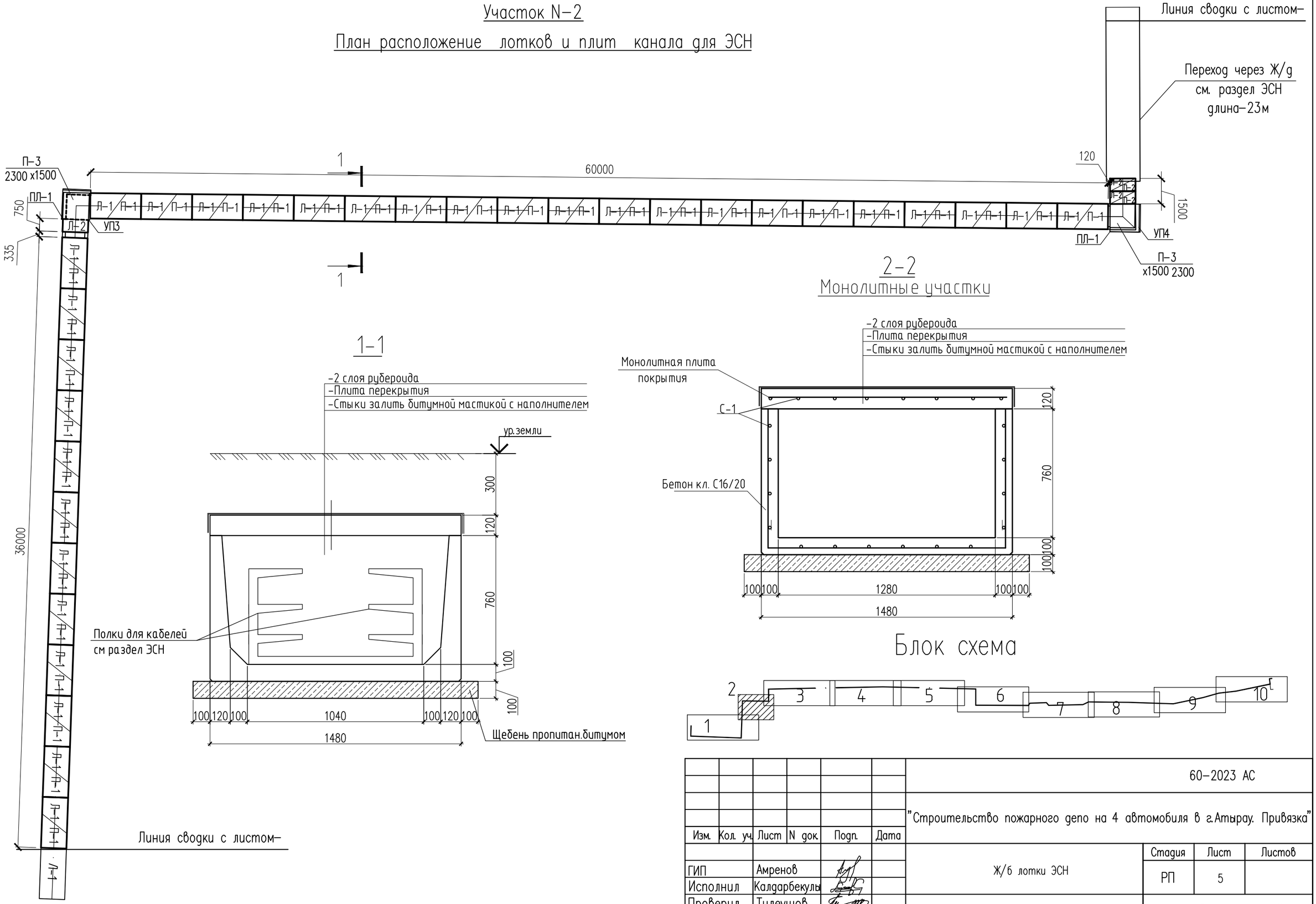
Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат

Участок N-2

План расположение лотков и плит канала для ЭСН



Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Амренов			
Исполнил		Калдарбекулы			
Проверил		Тилеушов			
Н. контроль		Туркестанбаев			

60-2023 АС

"Строительство пожарного депо на 4 автомобиля в г.Атырау. Привязка"

Ж/б лотки ЭСН

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Участок N-2. План расположение лотков и плит канала для ЭСН

ТОО "МПК-Проект"
г. Шымкент-2024г.

Согласовано:

Взам. инв. N°

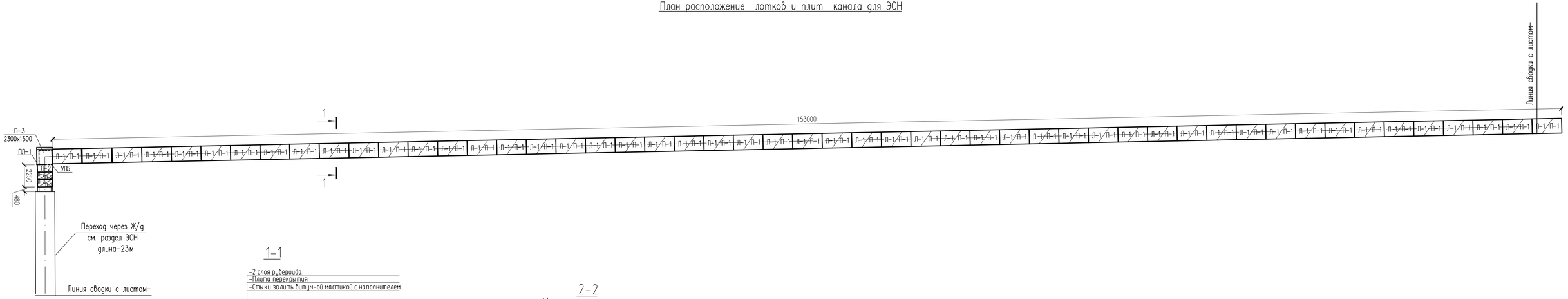
Подп. и дата

Инв. N° подл.

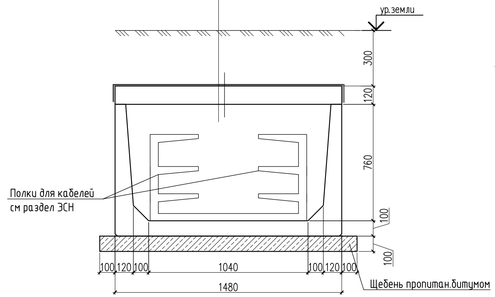
Формат

Участок N-3

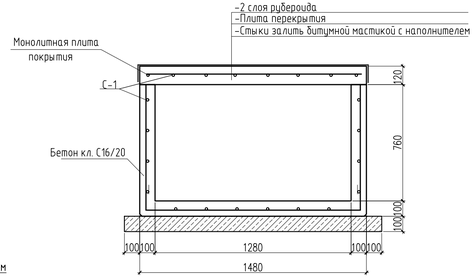
План расположение лотков и плит канала для ЭСН



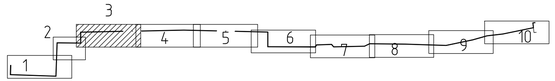
1-1



2-2
Монолитные участки



Блок схема



Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	60-2023 АС		
						"Строительство пожарного депо на 4 автомобиля в г.Атырау. Привязка"		
ГИП		Амренов				Ж/б лотки ЭСН	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Калдарбекулы					РП	6	
Проверил		Тилеушов				Участок N-3. План расположение лотков и плит канала для ЭСН	ТОО "МПК-Проект" г. Шымкент-2024г.	
Н.контроль		Туркестанбаев						

Согласовано

Взам. инв. №

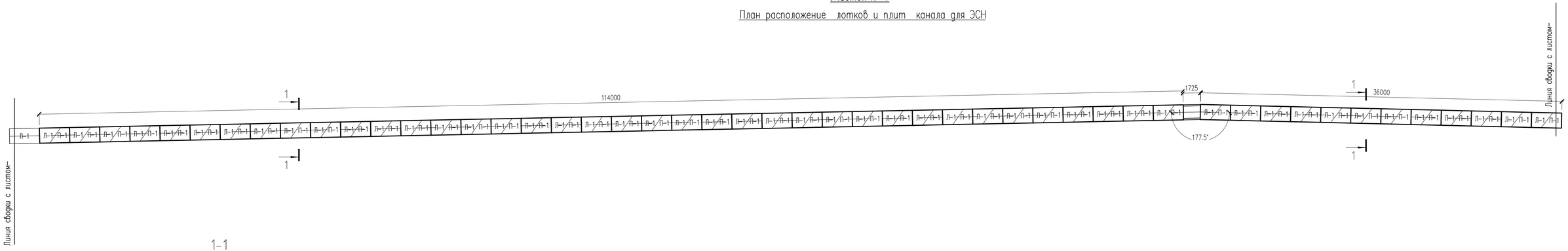
Подп. и дата

Инв. № подл.

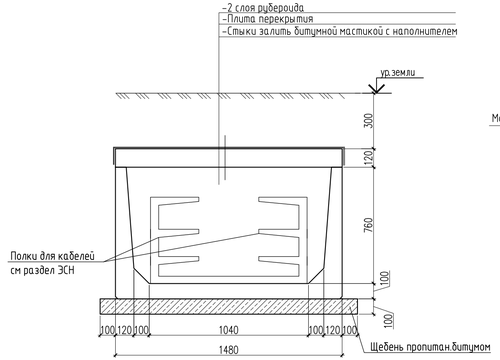
Формат

Участок N-4

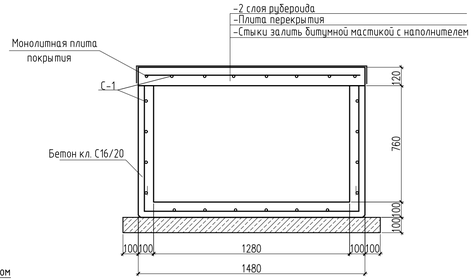
План расположение лотков и плит канала для ЭСН



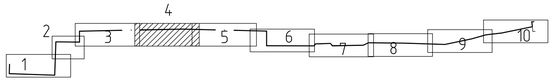
1-1



2-2
Монолитные участки



Блок схема



						60-2023 АС		
						"Строительство пожарного депо на 4 автомобиля в г.Атырау. Привязка"		
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата			
ГИП	Амренов					Ж/б лотки ЭСН	Стадия	Лист	Листов
Исполнил	Каздарбекулы						РП	7	
Проверил	Тилеушов					Участок N-4. План расположение лотков и плит канала для ЭСН	ТОО "МПК-Проект" г. Шымкент-2024г.		
Н.контроль	Туркестанбаев								

Согласовано

Взам. инв. №

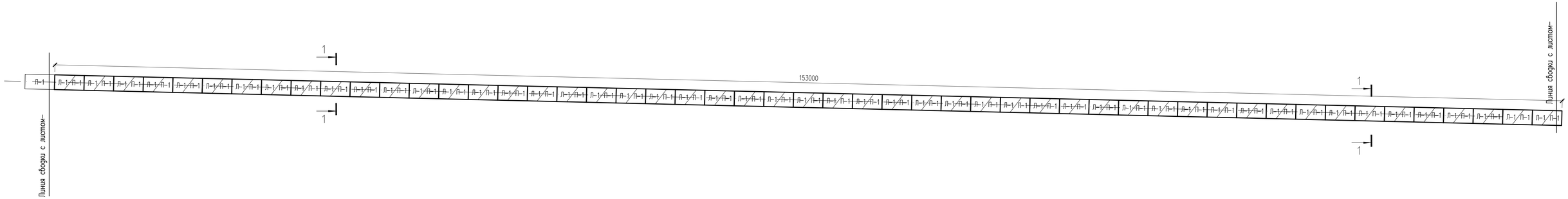
Подп. и дата

Инв. № подл.

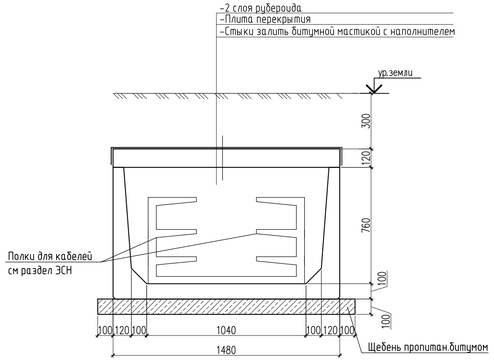
Формат

Участок N-5

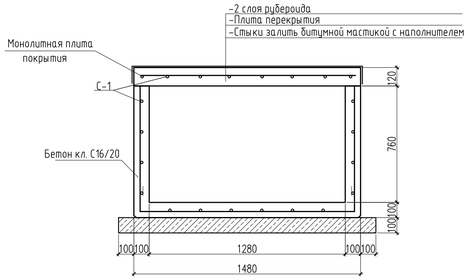
План расположение лотков и плит канала для ЭСН



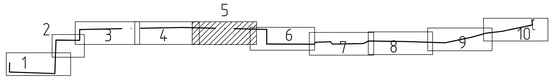
1-1



2-2
Монолитные участки



Блок схема



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

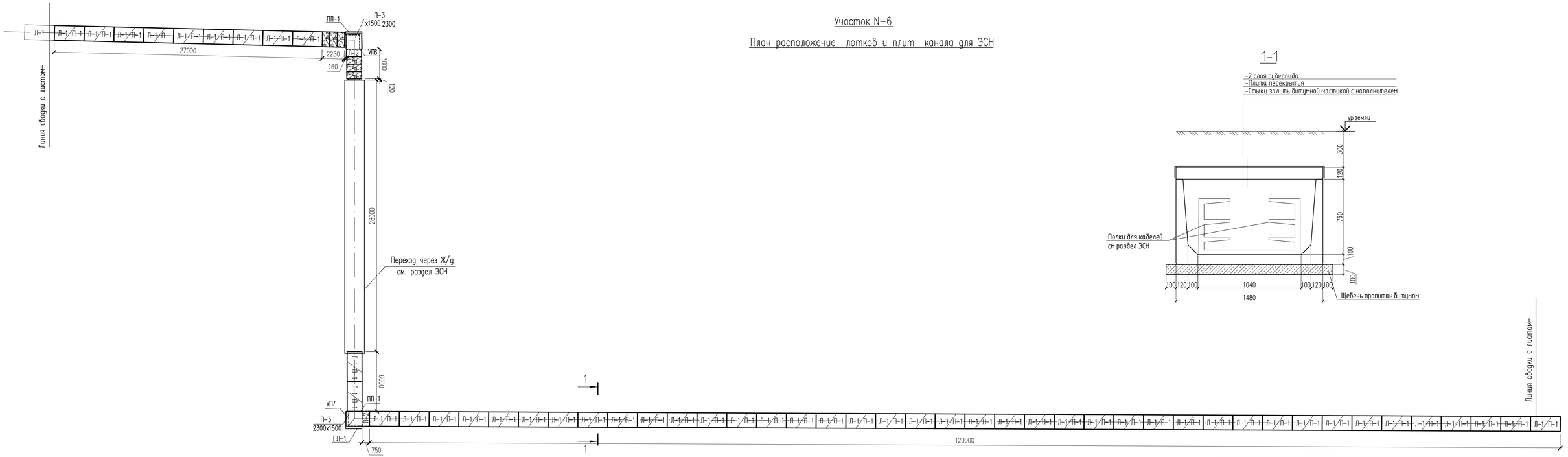
Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	60-2023 АС		
						"Строительство пожарного депо на 4 автомобиля в г.Атырау. Привязка"		
ГИП		Амренов				Ж/б лотки ЭСН	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Калдарбекулы					РП	8	
Проверил		Тилеушов				Участок N-5. План расположение лотков и плит канала для ЭСН	ТОО "МПК-Проект" г. Шымкент-2024 г.	
Н.контроль		Туркестанбаев						

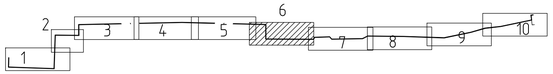
Формат

Участок N-6

План расположение лотков и плит канала для ЭСН



Блок схема



Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	60-2023 АС		
						"Строительство пожарного депо на 4 автомобиля в г.Атырау. Привязка"		
ГИП	Амренов					Ж/б лотки ЭСН	Стадия	Лист	Листов
Исполнил	Калдарбекулы						РП	9	
Проверил	Тилеушов					Участок N-6. План расположение лотков и плит канала для ЭСН	ТОО "МПК-Проект" г. Шымкент-2024 г.		
Н.контроль	Туркестанбаев								

Согласовано

Взам. инв. №

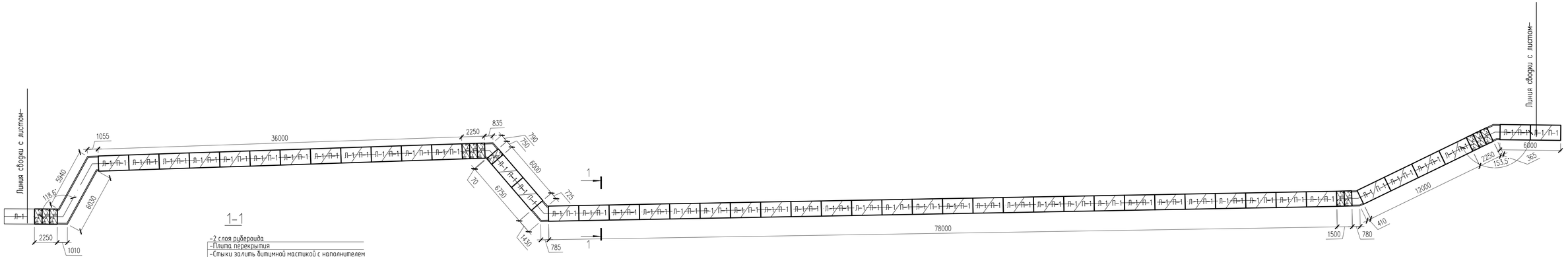
Подп. и дата

Инв. № подл.

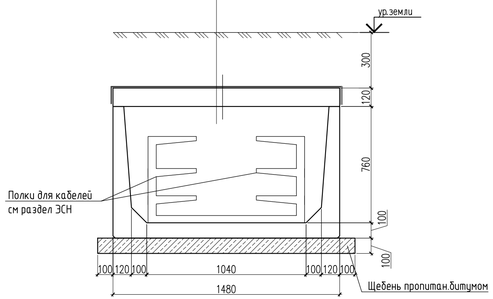
Формат

Участок N-7

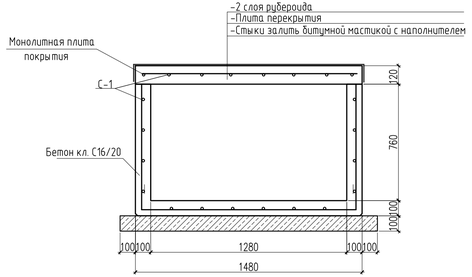
План расположение лотков и плит канала для ЭСН



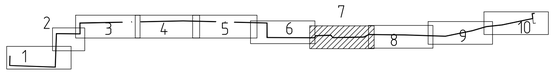
1-1



2-2
Монолитные участки



Блок схема



Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	60-2023 АС		
						"Строительство пожарного депо на 4 автомобиля в г.Атырау. Привязка"		
ГИП		Амренов				Ж/б лотки ЭСН	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Калдарбекулы					РП	10	
Проверил		Тилеушов				Участок N-7. План расположение лотков и плит канала для ЭСН	ТОО "МПК-Проект" г. Шымкент-2024 г.		
Н.контроль		Туркестанбаев							

Согласовано

Взам. инв. №

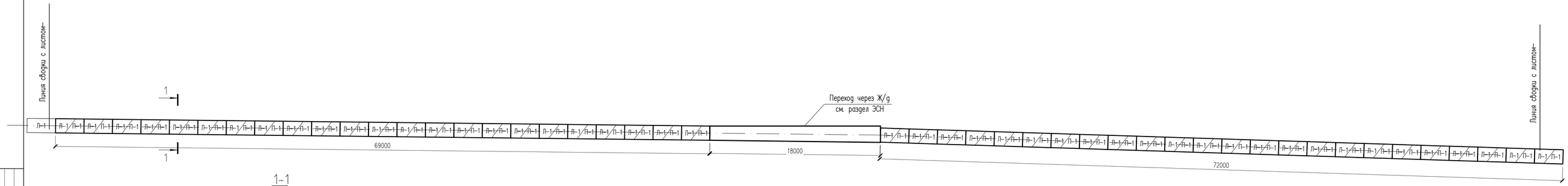
Подп. и дата

Инв. № подл.

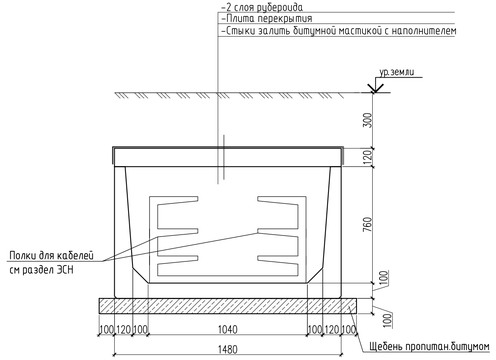
Формат

Участок N-8

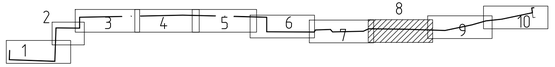
План расположение лотков и плит канала для ЭСН



1-1



Блок схема



Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	60-2023 АС		
						"Строительство пожарного депо на 4 автомобиля в г.Атырау. Привязка"		
						Ж/б лотки ЭСН	Стадия	Лист	Листов
							РП	11	
ГИП	Амренов					Участок N-8. План расположение лотков и плит канала для ЭСН	ТОО "МПК-Проект" г. Шымкент-2024г.		
Исполнил	Калдарбекулы								
Проверил	Тилеушов								
Н.контроль	Туркестанбаев								

Согласовано

Взам. инв. №

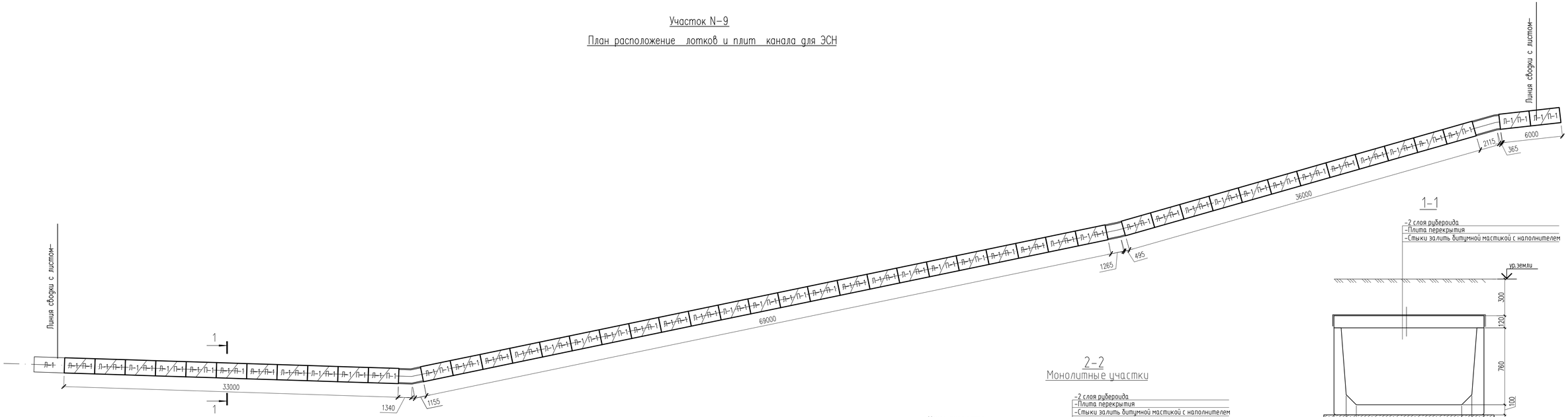
Подп. и дата

Инв. № подл.

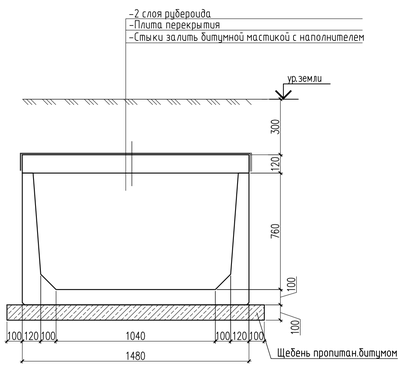
Формат

Участок N-9

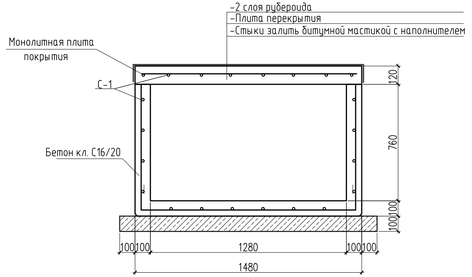
План расположение лотков и плит канала для ЭСН



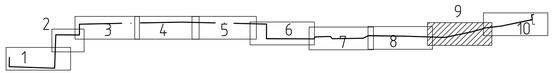
1-1



2-2
Монолитные участки



Блок схема



Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП	Амренов				
Исполнил	Калдарбекулы				
Проверил	Тилеушов				
Н.контроль	Туркестанбаев				

60-2023 АС

"Строительство пожарного депо на 4 автомобиля в г.Атырау. Привязка"

Ж/б лотки ЭСН

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Участок N-9. План расположение лотков и плит канала для ЭСН

ТОО "МПК-Проект" г. Шымкент-2024 г.

Согласовано

Взам. инв. №

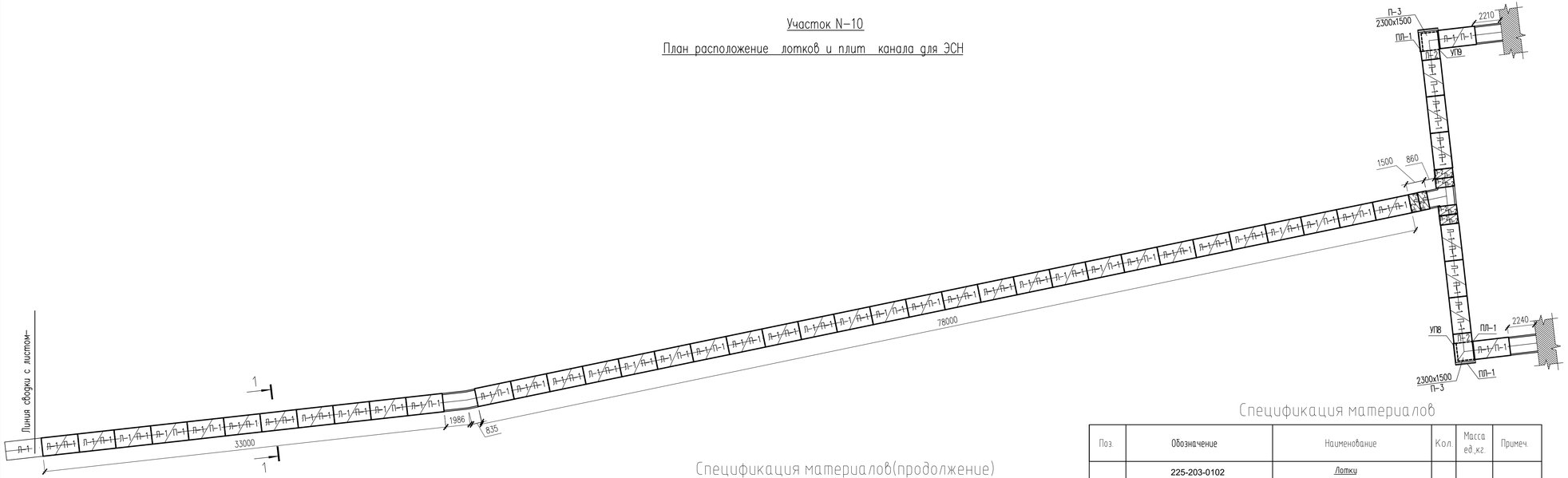
Подп. и дата

Инв. № подл.

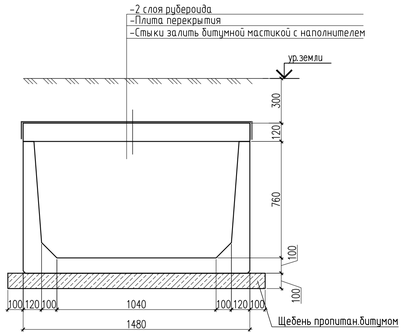
Формат

Участок N-10

План расположение лотков и плит канала для ЭСН

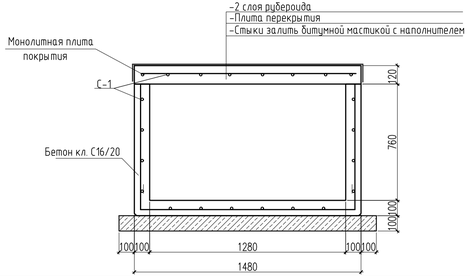


1-1

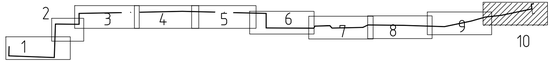


2-2

Монолитные участки



Блок схема



Примечание:

Для защиты железобетонных конструкций от агрессивного воздействия грунта были приняты следующие мероприятия:
- Подбетонка из щебня пропитанного битума до полного насыщения, толщиной 100м
- Боковые поверхности конструкций соприкасающихся с грунтом обмазать горячим битумом БН 70/30 ГОСТ 6617-76* за два раза (общ.расход - 5980,2 м2)
- Марка бетона монолитных участков - С12/15, F100, W6 на ССЦ

Спецификация материалов(продолжение)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
	212-101-0609	Бетон кл. С12/15 F100, W6 на ССЦ $м^3$	10,12		
		Монолитные участки плит покрытия			
С-1	214-210-0201	Сетка С-1 $м^2$	46.65	6.2	289.23
1	ГОСТ 34028-2016	⌀10 А-400 L=1000	10	0,62	6.2
	212-101-0609	Бетон кл. С12/15 F100, W6 на ССЦ $м^3$	4.665		
		Материалы			
		Щебень пропитан.битумом $м^3$	259,34		Подбетонка
	235-201-0101	Рубероид 2 слоя м2	4576,7		общ.расход

Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч.
	225-203-0102	Лотки			
Л-1	Серия 3.006-8 вып.0-1	ЛК 300.150.90-6	483	2500	
Л-2	Серия 3.006-8 вып.0-1	ЛК 75.150.90-6	39	630	
ПЛ-1	Серия 3.006-8 вып.0-2	ПДУ 170.180.14-6	9	1030	
	213-101-0101	Кирпичная кладка марки М50 м3	0,581		
	225-202-1102	Плиты			
П-1	Серия 3.006-8 вып.0-1	ПТ 300.150.12-6	483	1330	
П-2	Серия 3.006-8 вып.0-1	ПТ75.150.12-6	30	330	
П-3	Серия 3.006-8 вып.0-2	ПТУ230.150.12-6	9	1040	
		Монолитные участки лотков			
С-1	214-210-0201	Сетка С-1 $м^2$	101,2	6.2	627.44
1	ГОСТ 34028-2016	⌀10 А-400 L=1000	10	0,62	6.2

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП	Амренов				
Исполнил	Калдарбекулы				
Проверил	Тилеушов				
Н.контроль	Туркестанбаев				

60-2023 АС

"Строительство пожарного депо на 4 автомобиля в г.Атырау. Привязка"

Ж/б лотки ЭСН

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

Участок N-10. План расположение лотков и плит канала для ЭСН

ТОО "МПК-Проект" г. Шымкент-2024 г.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат