



ООО "Yo'l injiniring loyiha"
г. Ташкент, ул. Чингиза Айтматова 36
тел: +99871 2021133
факс: +99871 2340887

**Строительство подземного пешеходного перехода на 822 км
автомобильной дороги М39 «Алматы — Бишкек — Ташкент — Термез»**

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

**Проект организации строительства
(ПОС)**

Директор

Главный инженер

ГИП



К. Рузиев

Ш. Мирзаев

К. Махмудов

Ташкент - 2026

Проект организации строительства

Строительство подземного пешеходного перехода на 822 км автомобильной дороги М39 «Алматы — Бишкек — Ташкент — Термез»

Пояснительная записка

Работы выполняются поэтапно в пределах действующей дороги. Производство работ на одной половине проезжей части при систематическом движении транспорта на другой. Коэффициент к нормам $k=1,2$ выполнение работ в условиях непрекращающегося движения принято по ШНК 4.02.30-04 (сборник 30) Техническая часть 3. Коэффициенты к нормам. пункт -3.3(работы выполняемые с одной половине проезжей части дороги при систематическом движении автомобильного или трамвайного транспорта по другой):

3. Коэффициенты к нормам

№№ п/п	Условия применения	Номер таблиц (норм)	Коэффициенты		
			к нормам затрат труда рабочих- строителей	к нормам эксплуатации машин	к нормам расхода материалов
1	2	3	4	5	6
3.1 Выполнение работ в условиях непрекращающегося движения поездов					
Число поездов, проходящих в 1 сутки					
	от 14 до 36	все нормы сборника	1,15	1,15	-
	от 37 до 72		1,4	1,4	-
	от 73 до 112		1,7	1,7	-
	от 113 до 140		2	2	-
	св.140		2,3	2,3	-
3.2	Работы, выполняемые с прекращением движения поездов, автомобильного транспорта или судов в «окно» установленной продолжительности	все нормы сборника	2	2	-
3.3	Работы, выполняемые на одной половине проезжей части дороги при систематическом движении автомобильного или трамвайного	все нормы сборника	1,2	1,2	-

1 Общие положения строительства

Объект предусматривает устройство подземного пешеходного перехода на действующей автомобильной дороге М39 на отметке 822 км. На плане показаны примыкание дороги D025а и мечеть. Организация работ должна обеспечивать доступ к прилегающей территории и безопасный пропуск транспорта в течение строительства.

В исходных чертежах указана проектная организация ООО «YO'LINJINIRINGLOYIHA». В штампах приведены Махмудов К. как ГИП, Жалилов Р. как проверивший и Уматов М. как составитель. Эти сведения относятся к предоставленным чертежам.

1.1 Исходные данные

№	Документ	Использованные сведения
1	Дефектный акт	Демонтаж, объемы и направления вывоза
2	План дальних перевозок	Источники снабжения и расстояния
3	Календарный график строительства	12 видов работ, сроки и трудозатраты
4	Общий вид план и разрезы перехода	Конструкции, материалы и водоотвод
5	План пешеходного перехода	Расположение подходов и плановые размеры
6	Технологическая схема сооружения	Две части строительства и слои конструкции
7	Схема организации движения	Два этапа пропуска транспорта

Полный состав рабочего проекта в архиве не представлен. Настоящая записка относится к тому 4; номера и наименования иных томов не устанавливаются по аналогии с аэропортом.

1.2 Условия организации работ

Работы выполняются поэтапно в пределах действующей дороги. Размещение ограждений, временных проходов, складов и стоянок техники следует увязать с фактической обстановкой в проекте производства работ (ППР). Доступ транспорта к строительной зоне организуется без пересечения незащищенных пешеходных маршрутов.

Геологические условия, уровень грунтовых вод, существующие коммуникации, границы отвода и точки подключения временных сетей в переданных материалах не раскрыты. Способ крепления котлована и водопонижения устанавливается после получения этих данных.

2 Краткая характеристика строительно монтажных работ

Предусмотрены расчистка площадки, демонтаж существующих элементов, земляные работы, устройство основания и фундамента, монтаж блоков Б95, дренажа и гидроизоляции, сооружение лестничных сходов и стен пандусов, восстановление тротуаров и дорожной части.

2.1 Демонтаж по дефектному акту

Элемент	Количество	Масса т	Направление вывоза
Лоток ж/б ЛК-6,6	8 шт.	11,0	База эксплуатирующей организации
Блок ОТ-100.20	70 шт.	2,8	Та же база
Дорожные знаки	6 шт.	0,02	Та же база
Асфальтобетон 16 см	2000 м ² / 320 м ³	736,0	Та же база
Плита ПТК 2.2.14	36 шт.	49,68	Та же база
Монолитная ж/б подпорная стена	49,2 м ³	122,8	Свалка

Суммарная масса по акту составляет 922,30 т: на базу — 799,50 т, на свалку — 122,80 т. Это арифметическое суммирование данных акта, а не полная ведомость перевозок. Избыточный грунт и прочие отходы в эти значения не включены.

2.2 Организация демонтажа

До разборки выполняются ограждение зоны, обозначение границ работ и проверка наличия коммуникаций. Демонтированные изделия сортируются и передаются эксплуатирующей организации по акту. Поврежденные и непригодные материалы направляются в места, указанные в исходных документах и согласованные для приема.

Разборка покрытия и железобетона выполняется механизированным способом после устройства временной схемы движения. Зона работы машины ограждается; погрузка выполняется с исключением нахождения людей под грузом. Параметры машин и сменная производительность подлежат подбору в ППР.

3 Технические показатели проектируемого перехода

Конструктивные характеристики ниже перенесены из общего вида и разрезов и технологической схемы. Они описывают устройство перехода; общий расход материалов и полный объем сооружения этими листами не определены.

Конструкция или материал	Показатель
Основной сборный элемент	Блок Б95
Гравийно-песчаное основание	Толщина 15 см
Бетонная подготовка	Бетон В15, толщина 10 см
Гидроизоляция под фундаментом	Обмазочная, 2 слоя
Монолитный железобетонный фундамент	Бетон В20, толщина 50 см
Армирование фундамента	Сетка Ø12 А400, ячейка 15 × 15 см
Выравнивающий слой над блоками	Бетон В25, толщина 3 см
Оклеенная гидроизоляция	Линокрим, 2 слоя
Защитный слой	Сульфатостойкий бетон В25, толщина 4 см
Сетка защитного слоя	Обозначение на чертеже 6,5/6,5/150/250
Дренаж за стенами	ПНД TUPAR SN6, Ø203 мм, стенка 10 мм

3.1 Пол перехода

В разрезе указан состав пола: блок Б95 толщиной 33,5 см, выравнивающий бетон В20 толщиной 14–16 см, цементный раствор М150 толщиной 2 см и мозаичное покрытие толщиной 2 см. Эти слои не следует смешивать с выравнивающим и защитным слоями над тоннелем.

3.2 Водоотвод и отметки

В исходных чертежах показаны дренажные трубы за стенами и уклоны. Отметки, направления уклонов и геометрия подходов принимаются по соответствующим разрезам и плану. Точка сброса дренажных вод, комплект соединений и общий метраж труб требуют уточнения по полному комплекту рабочих чертежей.

4 Технологические решения и последовательность работ

Технологическая схема предусматривает первую и вторую части строительства. Каждая часть выполняется при согласованной организации движения; раскрывать весь поперечник дороги до обеспечения пропуска транспорта нельзя. Границы захваток и порядок перехода между ними устанавливаются в ППР.

4.1 Подготовительный период

Выполняются разбивка сооружения, закрепление геодезических знаков, обследование коммуникаций, установка ограждений и временных дорожных знаков, устройство подъездов и безопасных проходов. Уточняются места складирования блоков и приема материалов, организуются временное освещение и бытовое обеспечение работников.

4.2 Сооружение тоннеля

По технологическому листу последовательность включает девять операций: разработку котлована; устройство ГПС 15 см; бетонную подготовку В15 10 см; обмазочную гидроизоляцию в два слоя; монолитный фундамент В20 50 см; монтаж блока Б95; выравнивающий бетон В25 3 см; два слоя линохрома; защитный сульфатостойкий бетон В25 4 см с арматурной сеткой.

Разработка котлована выполняется с обеспечением устойчивости стен и защиты действующей дороги. Недобор грунта, отметки основания и пригодность грунта под обратную засыпку определяются по проекту и результатам контроля. Основание, армирование и скрытые слои предъявляются к приемке до закрытия последующими работами.

Блоки Б95 монтируются грузоподъемным механизмом после приемки фундамента и достижения бетоном прочности, предусмотренной рабочим проектом. Подбор крана выполняется по фактической массе блока, вылету и схеме строповки. Масса блока и число элементов в переданном комплекте не указаны.

4.3 Завершающие работы

После монтажа выполняются предусмотренные проектом стыки и гидроизоляция, дренаж, монолитные лестничные сходы и стены пандусов. Обратная засыпка производится с защитой гидроизоляции и послойным уплотнением по ППР. Затем устраиваются покрытия пола, тротуаров и дорожной части, восстанавливаются дорожные элементы и убираются временные устройства.

Порядок работ на захватках должен обеспечивать непрерывность защитных слоев и отсутствие повреждений готовой части при устройстве следующей. Перед открытием движения проверяются качество восстановленного покрытия и безопасность подходов.

5 Перевозки и обеспечение строительства

5.1 План дальних перевозок

Пункт по исходному плану	Расстояние км
Зангиота ТЙФК ДМ	7,5
Ахлат — свалка	20
Кўйлик МЖБК	29
Куйичирчик АБЗ	29
Карьер Сурум	22
Бинокор	23

Названия и расстояния приведены по листу «План дальних перевозок». Для каждой поставки необходимо подтвердить назначение пункта, пригодность материала, фактический маршрут и условия приема. Расстояния не заменяют расчета количества рейсов и стоимости перевозки.

Согласно дефектному акту демонтированные лотки, ограждающие блоки, дорожные знаки, асфальтобетон и тротуарные плиты направляются на базу эксплуатирующей организации. Связь этой базы с пунктом «Зангиота ТЙФК ДМ» требует подтверждения. Демонтированная подпорная стена направляется на свалку; на плане для свалки указано 20 км.

5.2 Машины и транспорт

Для выполнения работ предусматриваются по назначению экскаватор, погрузочная техника, автосамосвалы, средства уплотнения, кран для монтажа блоков, оборудование для бетонирования и разборки покрытия. Марки, количество и продолжительность использования определяются в ППР по объемам и условиям площадки.

Грузоподъемность крана и схема стоянки устанавливаются расчетом. Подача бетонной смеси должна соответствовать темпу укладки; складирование сборных элементов выполняется на подготовленном основании с обеспечением устойчивости и сохранности изделий.

5.3 Временное хозяйство

Места временных складов, бытовых помещений и стоянки техники размещаются в разрешенных границах строительной площадки. Точки временного электроснабжения и водоснабжения согласовываются с владельцами сетей. Необходимость доставки работников определяется после выбора подрядчика и места его базы.

Нормы запасов, расход воды и электроэнергии, площадь складов и численность транспорта не назначаются по данным аэропортового образца: эти показатели рассчитываются для данного объекта.

6 Продолжительность строительства

В исходном календарном графике указаны четыре календарных месяца строительства: сентябрь, октябрь, ноябрь и декабрь. Начало первой операции — 15.09, завершение последней — 20.12. Год у дат операций не проставлен; реквизит листа датирован 2026 годом.

Вид работ	Даты	Чел ч	Бригады × чел	Рабочие дни
Расчистка строительной площадки	15.09–20.09	1840,10	2 × 5	23
ГПС	21.09–30.09	3040,40	4 × 5	19
Основные земляные работы	01.10–06.10	960,15	2 × 5	12
Фундамент	07.10–12.10	560,65	2 × 5	7
Дренажные трубы ПНД	13.10–15.10	960,34	3 × 5	8
Блок Б95	16.10–05.11	960,85	2 × 5	12
Гидроизоляция блоков Б95	06.11–10.11	560,47	2 × 5	7
Монолитный лестничный сход	11.11–20.11	384,15	2 × 4	6
Стены лестничного пандуса	21.11–30.11	880,12	2 × 5	11
Закрытие вершины тоннеля	01.12–03.12	216,75	5 × 2	3
Тротуар	04.12–07.12	320,47	2 × 5	4
Дорожная часть	10.12–20.12	880,35	2 × 5	11

Общие трудозатраты по сумме 12 строк составляют 11 564,80 чел.-ч. Расчетный эквивалент при 8-часовом рабочем дне — 1 445,60 чел.-дн. Максимальное количество работников в отдельной строке графика — 20 человек; оно не является подтвержденной общей пиковой численностью площадки.

Даты, состав бригад и рабочие дни перенесены без исправления. Между ними имеются несоответствия: например, для расчистки указан интервал 15.09–20.09 при 23 рабочих днях. Принятый срок охватывает четыре календарных месяца; потребность в людях и сменность следует согласовать по уточненному графику.

7 Организация движения и контроль работ

7.1 Движение транспорта и пешеходов

Исходный лист показывает два этапа организации движения по дороге М39, направления на Ташкент и Янгиюль, временные знаки и ограничения 60 и 40 км/ч. Расстановка временных знаков выполняется по привязанной к местности и согласованной схеме, с учетом фактических зон работ и видимости.

В примечаниях исходного листа схема названа рекомендательной; предусмотрены ее утверждение руководителем дорожной организации и предварительное согласование с органами ГСБДД. На границах работ предусматриваются информационные щиты с названием организации и ответственным лицом.

Временные пешеходные маршруты следует отделить от котлована и движения строительной техники. Переход между этапами допускается после проверки состояния участка, используемого для пропуска транспорта. Ограждения и знаки поддерживаются в исправном и видимом состоянии в течение всех работ.

7.2 Контроль качества и приемка

Входной контроль включает проверку сопроводительных документов на бетон, арматуру, сборные блоки, трубы и гидроизоляцию. Операционный контроль выполняется при разработке котлована, подготовке основания, армировании, бетонировании, монтаже блоков, устройстве дренажа и покрытий.

До закрытия последующими слоями оформляется приемка основания, подготовки, армирования, гидроизоляции и дренажа. Исполнительные отметки и положение конструкций фиксируются геодезически. Результаты испытаний бетона и контроля уплотнения включаются в исполнительную документацию.

7.3 Безопасность и защита окружающей среды

В ППР определяются опасные зоны котлована, стоянок крана и погрузки, порядок доступа людей и ограждения. В зоне действующих коммуникаций работы выполняются после установления их положения и условий владельцев. Запрещается складировать грузы и устанавливать машины в пределах зоны возможного обрушения без обоснования устойчивости.

Предусматриваются меры против пыления, уборка проезжей части, предотвращение утечек топлива и организованный сбор отходов. Отвод воды из котлована должен исключать размыв основания и затопление дороги. Битумные и иные пожароопасные операции выполняются на подготовленном участке с средствами пожаротушения.

8 Данные для окончательного согласования

Записка содержит фактические данные предоставленных документов и организационные решения для разработки ППР. До выпуска окончательной согласованной редакции необходимо закрыть следующие вопросы.

Вопрос	Что требуется уточнить
Календарный график	Увязать даты, рабочие дни, трудозатраты, сменность и состав бригад. Год сроков подтвердить.
Порядок устройства ГПС	В графике ГПС стоит раньше основных земляных работ. Уточнить участок и назначение операции, увязать с технологической схемой.
Исходные условия	Предоставить геологию, грунтовые воды, коммуникации и границы строительной площадки.
Полные объемы	Подтвердить земляные работы, число и массу Б95, объемы бетона, арматуры, труб и покрытий.
Дренаж	Подтвердить точку выпуска, длины и соединения, обозначение SN6 и характеристики трубы по спецификации.
Перевозки	Подтвердить базу приема демонтированных материалов и назначение всех пунктов снабжения.
Реквизиты проекта	Подтвердить шифр ПОС, заказчика, подрядчика и лиц, согласующих настоящую записку.
Схема движения	Исправить название «во время сооружения моста» применительно к подземному переходу; выполнить местную привязку и согласование.

8.1 Состав графической части

Состав графической части сохраняется по переданному архиву: план дальних перевозок; календарный график; общий вид, план и разрезы перехода; план перехода; технологическая схема; схема движения. Дефектный акт используется как основание для демонтажа. Настоящая записка дополняет эти материалы и не заменяет их.

**М39 "Almati-Bishkek-Toshkent-Termiz" avtomobll yo'lining 822 km qismida yer osti
piyodalar yo'lagini qurish obyektining ishchi loyihasini ishlab chiqishga объектининг
нуксонлар қайдномаси**

Биз, қуйида имзо чекувчилар, комиссия аъзолари: "Умумий йўллардан фойдаланиш ва
реконструкция қилиш дирекцияси" ДМ вакили,

"YO'LINJINIRINGLOYIHA" МЧЖ мутахасси вакили, мазкур қайдномани визуал
текшириш ва инструментал ўлчашлар натижасида туздик ва ушбу
йўл бўйича қуйидагилар аниқланди:

№	Номи	Йўл элементларининг мавжуд ҳолати	Дона	Микдори	Олиб бориладиган жойи
0	1	2	3	4	5
1	Лоток кюветный ж/б ЛК-6,6	Қониқарсиз	дона/тн	8/11,0	Эксплуатация қилувчи ташкилот базасига
2	Блок огражд. трот. ОТ-100.20	Қониқарсиз	дона/тн	70/2,8	Эксплуатация қилувчи ташкилот базасига
3	Йўл белгилари	Қониқарсиз	дона/тн	6/0,02	Эксплуатация қилувчи ташкилот базасига
6	Мавжуд асфальт- бетон қопламасини умумий қалинлиги 16,0 см.	Қониқарсиз	м2/м3/тн	2000/320/736,0	Эксплуатация қилувчи ташкилот базасига
7	Плита железоб. трот. ПТК 2.2.14	Қониқарсиз	дона/тн	36/49,68	Эксплуатация қилувчи ташкилот базасига
8	Монолитного железобетонного подпорного стены	Қониқарсиз	м3/тн	49,2/122,8	Ахлатга (Свалка)

"Умумий йўллардан фойдаланиш ва
реконструкция қилиш дирекцияси" ДМ вакили


 Бўлим бошлиғи
(имзо) А.Қобилов

"YO'LINJINIRINGLOYIHA" МЧЖ вак

Умматов

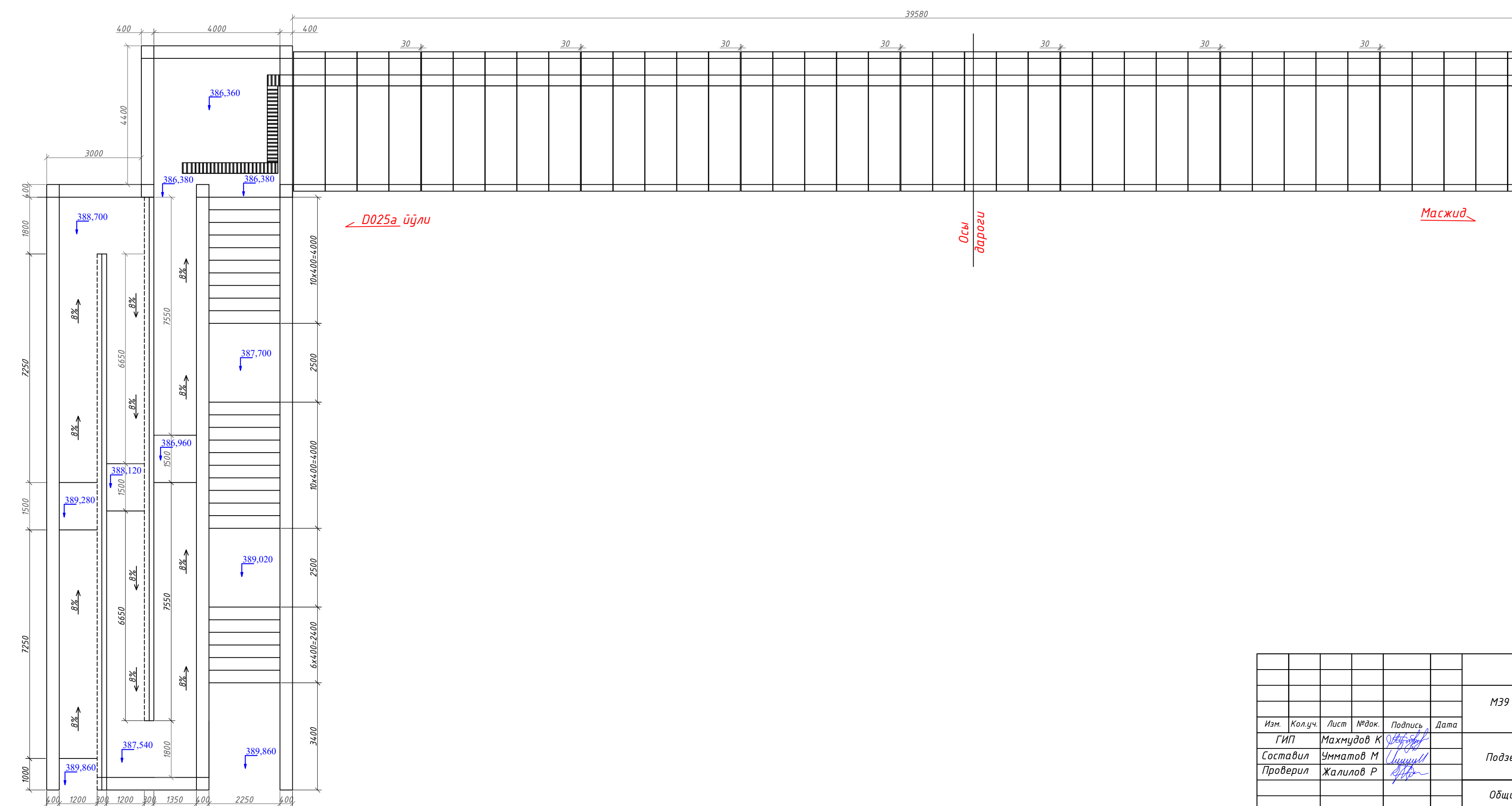
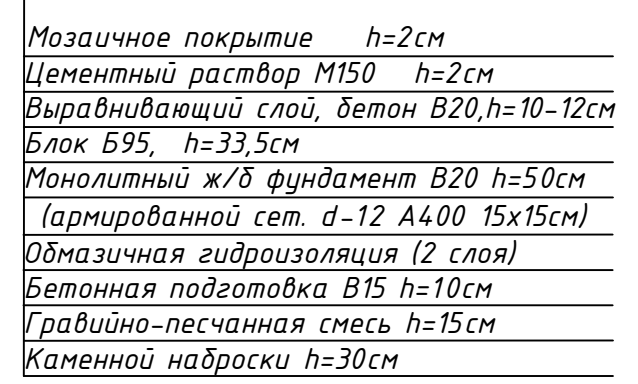
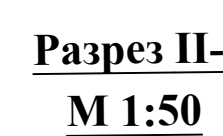
Умматов М



- Зангиота ТЙФК ДМ 7,5 км
- Ахлат (Свалка) 20 км
- Кўйлик МЖБК 29 км
- Куйичирчик АБЗ 29 км
- "Карьер сурум 22 км
- Бинокор 23 км

						№ 279051 om 11.08.2026			
						M39 Almati-Bishkek-Toshkent-Termiz avtomobll yo'lining 822 km qismida yer osti piyodalar yo' lagini qurish			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Подземный пешеходный переход	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Махмудов К						РП	1	1
Проверил	Жалилов Р								
Составил	Умматов М					План дальних перевозок			

М 1:100 – по горизонтали
М 1:100 – по вертикали
М 1:100 – по вертикали грунты



"Умумий фойдаланишдаги автомобил
Йулларини куриш ва реконструкция қилиш
дирексияси" ДТК

_____ 2026 год

Государственное управление автомобильных
дорог Чирчикенской области

2026 год

Заместитель хокима
Ташкентской области

И. Абдураманов

1026год

Архитектор
Ташкентской области

2026 год

2026r

заместитель хокима
Зангиатинского района

Архитектор
Зангитдинского района

" " _____ 2026г.

по эксплуатации автомобильных дорог
Зангиатинского района

№ _____ 2026г

						№279051 om 11.08.2026		
						M39 Almati-Bishkek-Toshkent-Termiz avtomobil yo'lining 822 km qismida yer osti pyodalar yo' lagini qurish		
Изм	Копию	Лист	№док	Подпись	Дата			
ГИП	Махмудов К					Стадия	Лист	Листов
Составил	Умтаев М					РП	1	1
Проверил	Жалилов Р					Общий вид, план и разрезы пешеходного перехода		
								

"Умумий фойдаланишдаги автомобил
йўлларини куриш ва реконструкция қилиш
дирексияси" ДУК

2026 год

"СОГЛАСОВАНО"
Генеральное управление автомобильных
дорог Сыктывкарской области

 2026год

"СОГЛАСОВАНО"
Заместитель хокима
Ташкентской области

М. Абдул

2026 год

"СОГЛАСОВАНО"
Архитектор
Ташкентской области

[Signature]

2026 год


 "СОГЛАСОВАНО"
 14.05.2026
 2026 год

СОГЛАСОВАНО
 Заместитель хокима
 Зангиатинского района

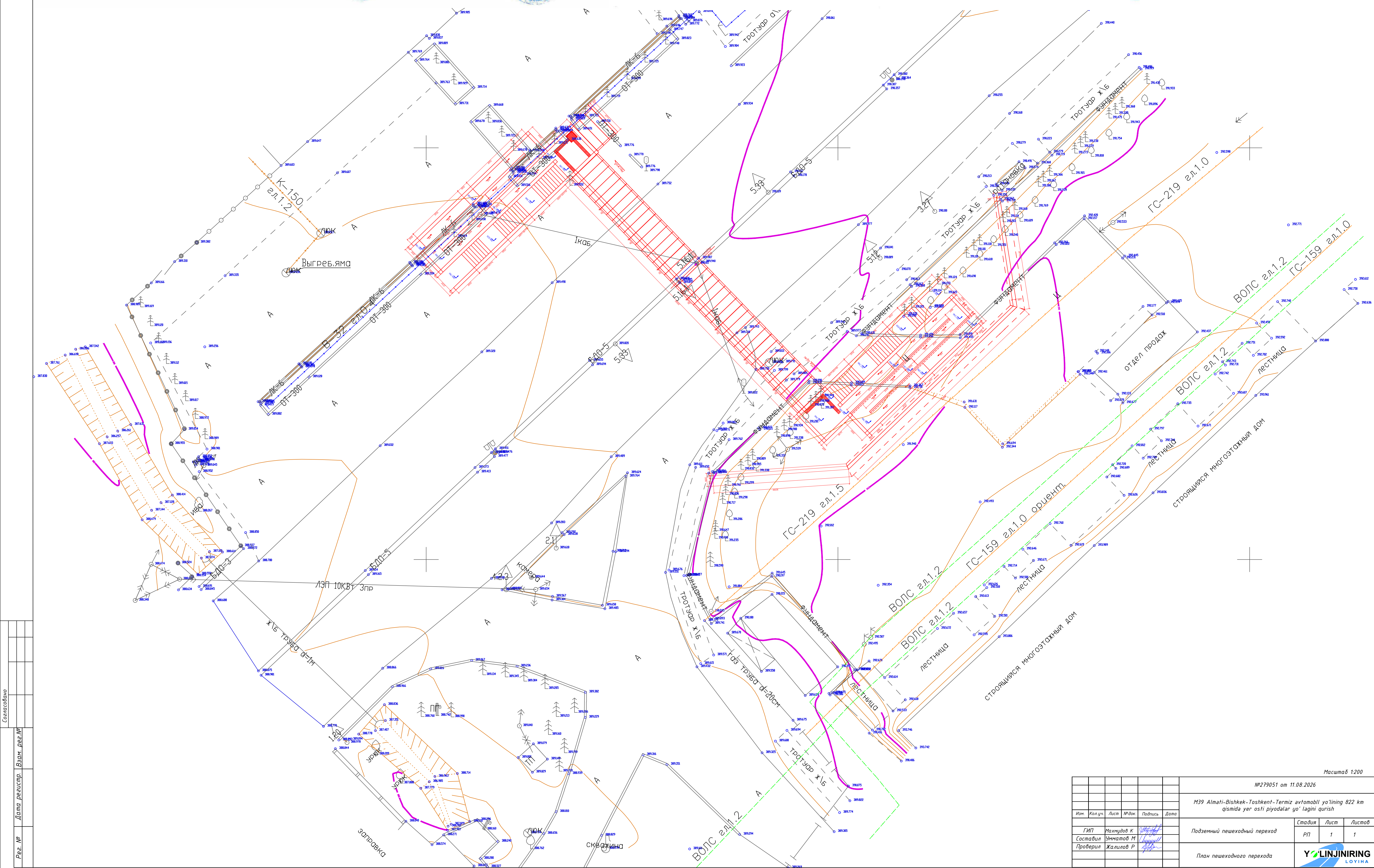
 26год _____ 2026год

"СОГЛАСОВАНО"
Архитектор
Заңиятинского района
"___" _____ 2026 год

"СОГЛАСОВАНО"
Государственное учреждение
по эксплуатации автомобильных дорог
Зангиатинского района

_____ 2026г



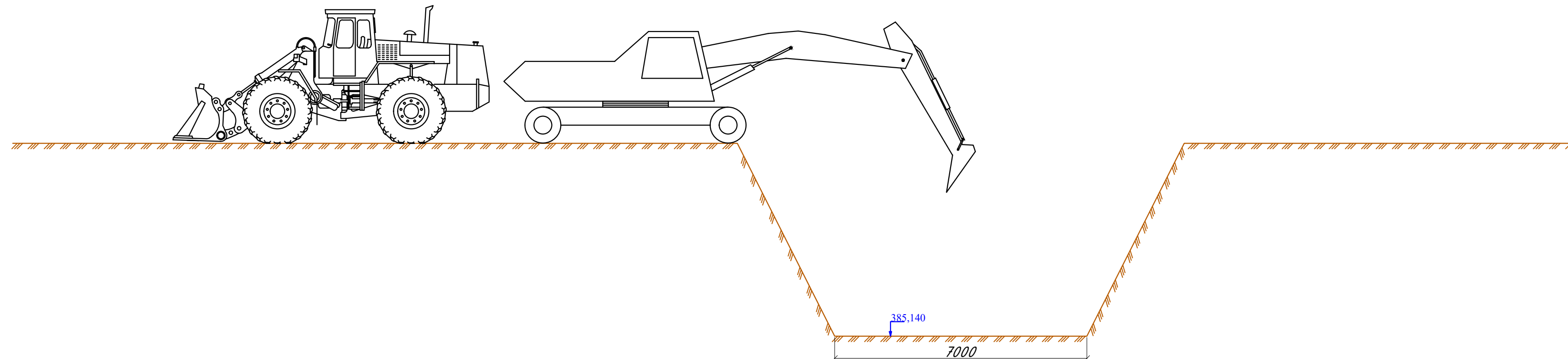
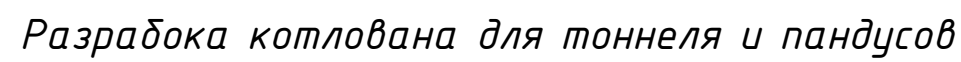


						Nº279051 om 11.08.2026
M39 Almalı-Bishkek-Toshkent- Termiz avtomobil yo'lining 822 km qismida yer osti piyodalar yo'lagini qurish						
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
ГИП	Махмудов К			[Signature]		Стандия
Составил	Учматаев М			[Signature]		РП
Проверила	Жалилов Р			[Signature]		1
						1
						План пешеходного перехода
						YOLINJIRIN LOVIH

Формат А3

Согласовано

Рег. №	Дата регистр.	Взам рег.№
--------	---------------	------------

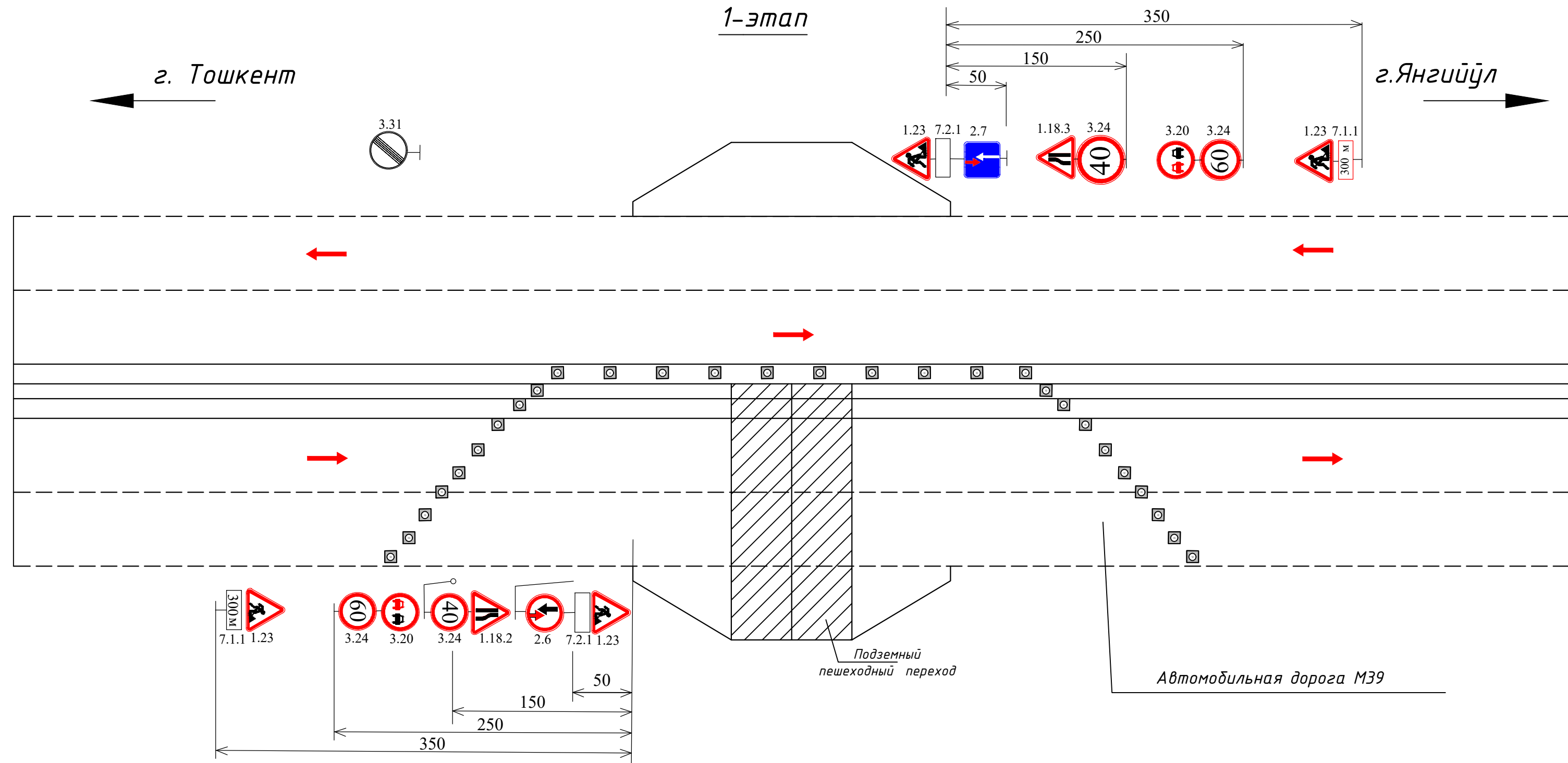


						№279051 от 11.08.2026		
						M39Almati-Bishkek-Toshkent-Termiz avtomobll yo'lining 822 km qismida yer osti piyodalar yo'lagini qurish		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
ГИП	Махмудов К			<i>[Signature]</i>				
Составил	Умтатов М			<i>[Signature]</i>		Подземный пешеходный переход	Стаяда	Лист
Проверил	Жалилов Р			<i>[Signature]</i>			РП	25
								36
						Технологическая схема сооружения пешеходного перехода	YOLINJINIRING LOYIHA	

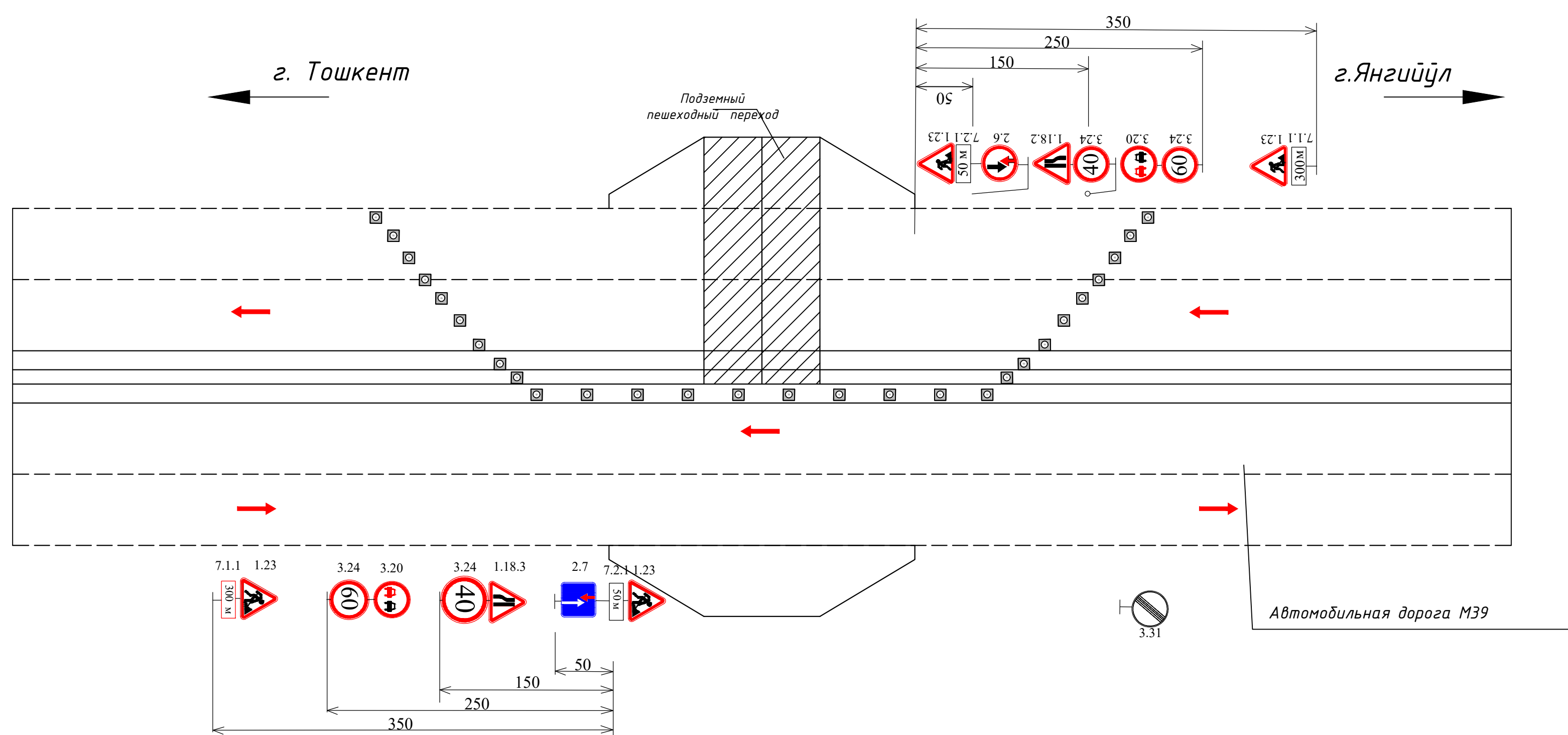
Формат А1

Схема организации движения во время сооружения моста

1-этап



2-этап



Примечания:

- Данная схема разработана в соответствии с МКН 37-2007 "Инструкция по организации движения и ограждению мест производства работ", ГОСТ 23457-86 "Технические средства организации дорожного движения" и носит рекомендательный характер.
- Дорожная организация до начала дорожных работ должна составить схемы организации движения транспортных средств, привязанные к местности. Схемы организации движения и ограждения мест производства работ должны быть утверждены руководителем дорожной организации и заблаговременно согласованы с органами ГСБДД (п. 1.3 МКН 37-2007).
- На границах участка дорожных работ следует установить информационные щиты с указанием наименования строительной организации, фамилии ответственного лица и т.д. (п. 1.6 МКН 37-2007).
- Все размеры приведены в метрах.

						№279051 от 11.08.2026		
						M39 Almati-Bishkek-Toshkent-Termiz avtomobil yo'lining 822 km qismida yer osti piyodalar yo'lagini qurish		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Подземный пешеходный переход	Стадия	Лист
ГИП	Махмудов К						РП	1
Составил	Умматов М							1
Проверил	Жалилов Р							
						Схема организации движения во время сооружения моста		
						YOLINJINIRING LOYIHA		