Товарищество с ограниченной ответственностью «Игілік Стройпроект»

Қазақстан республикасы, 050000
Алматы қаласы, Ауэзов ауданы
Жандосов көшесі, 150/2 үй, кв.1
e-mail: igilik.stroyproect@gmail.com
тел.: 87474027784

Республика Казахстан, 050000
г.Алматы, Ауэзовский район
ул.Жандосова, дом 150/2, кв.1
e-mail: igilik.stroyproect@gmail.com
тел.: 87474027784

ЛИЦЕНЗИЯ: 17017332 от 06.10.2017 года
Заказ: ИСП-25-03/2022-АД

«Строительство автомобильной дороги Иргиз-Кутыколь-Жарма-Куйлыс участок 30-45,0 км.»

Том 2. Общая пояснительная записка

Заказчик: Государственное учреждение "Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района"

Алматы, 2022 г.

Формат А4

Товарищество с ограниченной ответственностью «Игілік Стройпроект»

«Строительство автомобильной дороги Иргиз-Кутыколь-Жарма-Куйлыс участок 30-45,0 км.»

Том 2. Общая пояснительная записка

<u>Заказчик:</u> Государственное учреждение "Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района"

<u>Исполнитель:</u> ТОО «Игілік Стройпроект»

Директор
ТОО «Игілік Стройпроект» **Муканов К.Н.**

Главный инженер проекта **Тойғожа Ж.Б.**

Алматы, 2022 г.

Формат А4

Состав проекта
«Строительство автомобильной дороги Иргиз-Кутыколь-Жарма-Куйлыс участок 30-45,0 км.»

№ Тома	Наименование	Обозначение	Кол-во книг
Том 1	Паспорт проекта		1 книга
Том 2	Общая пояснительная записка	№44 от 27.05.2022 - ПЗ	1 книга
Том 3	Дорожная часть. Чертежи		
	Книга 1 - Основные строительные решения	№44 от 27.05.2022 - А/Д 1	1 книга
	Книга 2 - Поперечные профили земляного полотна	№№44 от 27.05.2022- А/Д 2	1 книга
	Книга 3 - Обустройство и обстановка	№44 от 27.05.2022- А/Д 3	1 книга
Том 4	Малые искуственнык соружения	№44 от 27.05.2022 - ИС	1 книга
Том 5	Проект организации строительства	№44 от 27.05.2022 -ПОС	1 книга
Том 6	Сводная ведомость объемов работ	№44 от 27.05.2022 -СВОР	1 книга
Том 7	Сметная документация		1 книга

Рабочий проект выполнен в соответствии с техническим заданием на проектирование и действующими на территории Республики Казахстан строительными нормами, правилами и стандартами

ВВЕДЕНИЕ

Разработка ПСД по проекту «Строительство автомобильной дороги Иргиз-Кутыколь-Жарма-Куйлыс участок 30-45,0 км» разработан на основании технического задания на разработку рабочего проекта, выданное _____

выполнены в июне месяце в соответствии программы, сметы и другими действующими нормативными документами.

Автомобильная дорога районного значения «Иргиз-Кутыколь-Жарма-Куйлыс участок 30-45,0 км» является дорогой IV технической категории.

Рабочий проект реконструкции автомобильной дороги разработан в соответствии с техническим заданием и требованиями СП РК 3.03.101-2013 по нормам дороги IV технической категории.

Начало трассы ПК 0+00 соответствует существующему 30 километру автомобильной дороги «дороги Иргиз-Кутыколь-Жарма-Куйлыс» . Конец трассы ПК 143+12.301 соответствует сущ. км 45 трассы «дороги Иргиз-Кутыколь-Жарма-Куйлыс ».

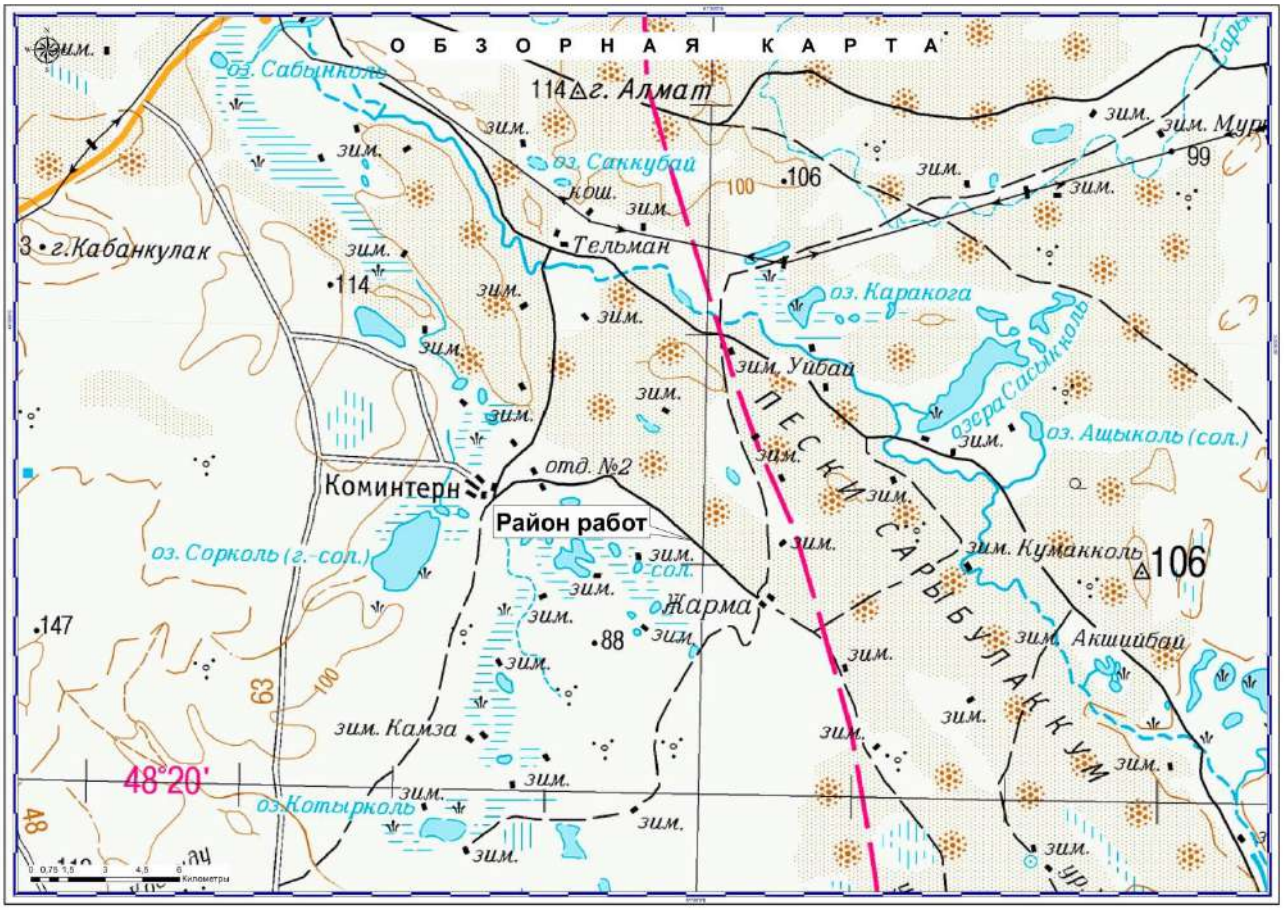
Далее трасса проходит через поселки Кутты кол далее направляется к поселку Жарма и заканчивается на км 45

В рабочем проекте предусмотрено: дорожная одежда капитального типа с асфальтобетонным покрытием, строительство новых водопропускных труб, устройство примыканий и пересечений, устройство автобусных остановок, разработка проекта обустройства дороги и проекта охраны окружающей среды.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Физико-географическое расположение

Площадка изысканий расположена на участке дороги в районе поселков Кутыколь-Жарма Иргизского района Актюбинской области.



1.2. Геоморфология

В геоморфологическом отношении район работ расположен в пределах Туранской плиты, и занимает Тургайский регион второго порядка. Исследуемая территория относится с Северному Приаралью, на рельефообразование этого района большое влияние оказывает пустынный климат. Район характеризуется отсутствием гидрографической сети на влагоемких грунтах и интенсивным развитием густой овражной сети временного стока на водонепроницаемых отложениях, не защищенных растительностью, а также полным отсутствием рек с постоянным течением, питающихся местным стоком. В этих условиях большое значение, в особенности для песчаных равнин, приобретает работа ветра.

В исследуемом регионе выделяется геоморфологический район – Иргиз-Челкарский останцово-песчаный район, который представляет собой расчлененную равнину, изобилующую песчаными массивами, бессточными впадинами, резко очерченными столовыми плато и их останцами. Последние разделены глубокими сухими долинами, принимающими множество более мелких оврагов. Дно впадин занято сорами и такырами, между которыми существуют постепенные переходы. Обычно центральную часть впадины занимает небольшой сор, постепенно сменяющийся к ее краям твердым глинистым такыром. Имеющиеся различия в характере дна впадин и все переходы от соров к такырам объясняются разным засолением ила, осаждающегося на дне впадины, что в свою очередь зависит от соотношения поверхностного стока во впадину и питания ее подземными водами.

Значительную площадь в Иргиз-Челкарском районе занимают песчаные массивы, наиболее крупными из которых являются Большие и Малые Барсуки (в районе площадки изысканий развит песчаный массив Сарыбулаккум). Эти массивы имеют почти меридиональное простирание, что связано с простиранием антиклинальных структур, в сводовых частях и крыльях которых на поверхность выведены легко подвергавшиеся развеванию песчаные толщи различного возраста. Внутри этих песчаных массивов выделяются те же эоловые формы, что и в Приаральских Каракумах: голые бугристые пески, закрепленные бугристые и кучевые пески, песчаная степь.

1.3. Климатическая характеристика

Климатическая характеристика района приводится по многолетним наблюдениям метеостанции Аральск.

Описываемая территория характеризуется резко континентальным засушливым климатом, с продолжительным жарким летом и короткой холодной зимой.

В соответствии со СНиП РК 2.04-01-2017 (Строительная климатология) район изысканий расположен в IV климатическом районе, подрайон Г (согласно т.3.14).

Температура воздуха

Среднегодовая температура воздуха в районе положительная и составляет +8,5°С. Средняя температура самого холодного месяца – января -11,5^{0}С. Абсолютный минимум – -37,9°С. Наиболее теплый месяц – июль со среднемесячной температурой +27,5°С, средняя из максимальных температур достигает +34,2°С. Абсолютный максимум температуры достигает +44,8°С. Температура наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98 – -34,9°С, с обеспеченностью 0,92 – -32,1°С. Температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98 – -32,4°С, с обеспеченностью 0,92 – -28,9°С. Продолжительность отопительного периода составляет 177 дней.

Таблица 1.3.1.

Среднемесячная и годовая температура воздуха												
Метеостанция Аральск												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-11,5	-10,7	-2,0	11,0	18,9	25,2	27,5	25,1	17,9	8,5	-0,4	-7,3	8,5

Таблица 1.3.2.

Расчетные показатели температур		
Метеостанция Аральск	С^0	
Среднегодовая температура воздуха	плюс	8,5
Расчетная максимальная температура воздуха	плюс	44,8
Расчетная минимальная температура воздуха	минус	37,9
Температура наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 обеспеченностью 0,92	минус	 34,9 32,1

Температура воздуха холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 обеспеченностью 0,92	минус	32,4 28,9

Осадки, влажность воздуха, атмосферные явления

Средняя годовая относительная влажность составляет 59%. Наибольшая относительная влажность воздуха бывает в зимнее время – 70%, наименьшая – в теплое время года – 30%. Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15ч наиболее холодного месяца – 79%. Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15ч наиболее теплого месяца – 29%. Средняя месячная относительная влажность за отопительный период – 77%. Недостаток насыщения воздуха водяными парами в совокупности с царящей летом жарой и сухими летними ветрами благоприятно влияет на процессы испарения. Испаряемость во много раз превышает годовое количество осадков. Со свободной водной поверхности Сырдарьи у г. Казалинска испаряется порядка 1800-1400мм в год, что более чем в 10 раз превышает годовое количество осадков.

Таблица 1.3.3.

Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха (%)												
Метеостанция Аральск												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
84	82	76	53	45	37	37	37	43	58	76	82	59

В районе за год выпадает малое количество осадков. Среднее количество осадков, выпадающих за год, составляет 135мм. Атмосферные осадки распределяются неравномерно. Наибольшая их часть выпадает на северо-востоке региона, в пределах Джусалинского поднятия. Основное количество осадков выпадает в зимне-весенний период. В течение года бывают периоды, когда в течение 2-3 месяцев подряд не выпадает осадков. В отдельные месяцы осадков выпадает менее 1мм.

Суточный максимум осадков за год: средний из максимальных – 19мм, наибольший из максимальных – 48мм. Количество осадков: за ноябрь – март 63мм, за апрель – октябрь 72мм.

Таблица 1.3.4.

Среднее число дней с атмосферными явлениями за год				
Станция	Пыльная буря	Туман	Метель	Гроза
Аральск	64,1	26	10	13

Территория относится к III-му району по толщине стенки гололеда (10мм).

Снежный покров

Зима обычно малоснежная и холодная. Снежный покров обычно устанавливается в декабре, а сходит в конце февраля. Средняя высота покрова не превышает 20-25см. Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова – 90 дней.

Таблица 1.3.5.

Высота снежного покрова, см			
Станция	средняя из наибольших декадных за зиму	максимальная из наибольших декадных	максимальная суточная за зиму на последний день декады

Аральск	10	28	28

Территория относится ко II снеговому району, нормативное значение веса снегового покрова – 1,2кПа.

Ветер

Ветры в пределах данного региона частые и сильные, в основном северного направления. Наиболее ветреные месяцы года – март и апрель. Средняя годовая скорость ветра описываемого района 4,9м/с. Преобладающее направление ветра (румбы) за июнь-август – северное, за декабрь-февраль – северное. Средняя скорость ветра за отопительный период 4,7м/с. Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 8,0м/с. Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 3,0м/с. Повторяемость штилей за год 4%.

Таблица 1.3.6.

Средняя скорость ветра по месяцам и за год, м/с													
Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Аральск	4,9	5,2	5,3	5,3	5,0	5,0	4,9	4,6	4,4	4,8	4,7	4,7	4,9

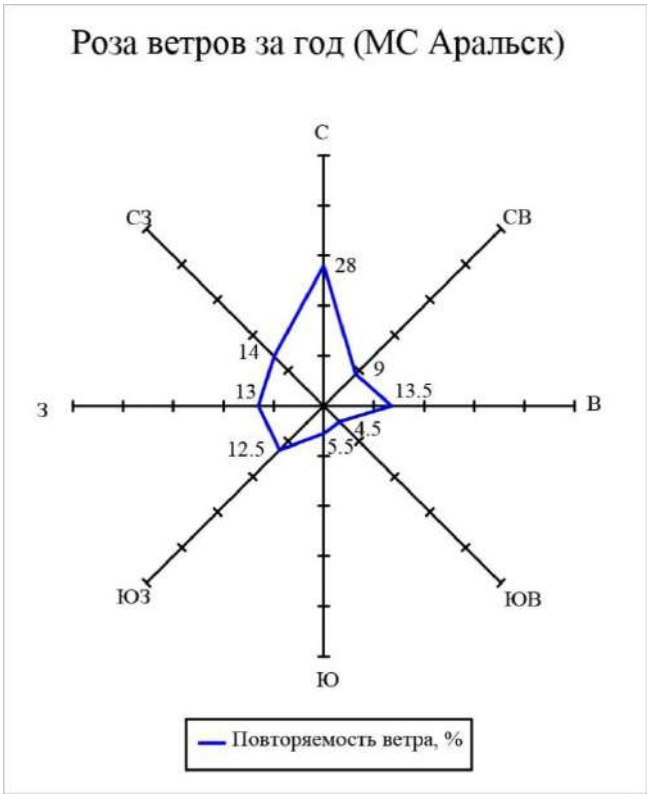
Таблица 1.3.7.

Повторяемость (%) направления ветра за год								
Станция	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Аральск	28	9	13,5	4,5	5,5	12,5	13	14

Территория относится к III ветровому району, нормативное значение ветрового давления составляет 0,56кПа.

Таблица 1.3.8.

Нормативный скоростной напор ветра на высоте 15м над поверхностью земли		
Район территории по ветровому напору	Скоростной напор ветра q_{max}, да Н/м^2, (скорость ветраV_{max}) с повторяемостью	
	1 раз в 10 лет	1 раз в 25 лет
III	50 (29)	65 (32)



<u>Глубина промерзания почвы</u>

Глубина промерзания почвы рассчитывалась по формуле:

$$d_{fn} = d_0\sqrt{M_t}\ ,$$ где

M_t – сумма абсолютных значений отрицательных среднемесячных температур воздуха за зиму,

d_0 – коэффициент, равный для суглинков и глин – 0,23м;
супесей, песков мелких и пылеватых – 0,28м;
крупных и средней крупности – 0,30м;
крупнообломочных грунтов – 0,34м.

В результате выполненных расчетов глубина промерзания в рассматриваемом районе дл
Приложение А, рис. А.2).

<u>Нагрузки и воздействия</u>

При проектировании зданий и сооружений к кратковременным нагрузкам следует отнести снеговые и ветровые нагрузки. Расчетные снеговые и ветровые нагрузки определялись в соответствии с НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017.

Снеговая нагрузка – II район, 1,2 кПа (120 кгс/м^2).

*Ветровой напор – III район, 0,56 кПа (56 кгс/м^2). (*НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017*).*

Гололедные нагрузки – II район, 5 мм.

1.4. Современные физико-геологические процессы

Из наиболее распространенных физико-геологических процессов следует выделить процессы, связанные с *деятельностью ветра*. В пределах Приаральских Каракумов и Кызылкумов в условиях резко континентального климата наблюдается развевание песков и переотложение их в различные формы навевания – бугры, барханы, гряды. На участках выдувания образуются дефляционные котловины.

Дефляция. Ветровая эрозия проявляется в основном на участках бедных или лишенных растительного покрова. В засушливые годы здесь возникают пыльные бури, которые выносят иногда огромные количества рыхлообломочного материала. Освоение целинных и залежных земель создало благоприятные условия для широкого развития процессов ветровой эрозии почв. Развеванию подвергаются в основном супесчаные, средне- и легкосуглинистые почвы, подстилаемые песками и суглинками. Очаги развевания пород возникают также в местах нарушения растительного покрова, вдоль дорог с интенсивным увлажнением, вблизи колодцев и т.д.

Процессы континентального засоления, сопровождающиеся разрыхлением пород в верхней части разреза, облегчают работу ветра и способствуют формированию крупных дефляционных впадин и соровых котловин. Основная часть их распространена в днищах современных долин рек и древних ложбин, являющихся базисами стока поверхностных и подземных вод. Размеры отдельных впадин в поперечнике достигают километров, а местами - десятков километров. Выносимый ветром материал часто отлагается здесь на склонах и днищах долин, образуя небольшие массивы эоловых песков. Иногда такие массивы полностью перегораживают долину и создают препятствия для речного стока.

Многие бессточные впадины Северного Приаралья расположены в осевых зонах синклинальных структур, в связи с чем можно полагать, что значительная роль в их образовании принадлежит новейшим тектоническим движениям. Разрушающая деятельность ветра проявляется также в перевевании эоловых песков в пределах существующих массивов. Наиболее крупными из них являются Большие и Малые Барсуки, Приаральские Каракумы, Аккум и ряд других. Значительная часть песчаных форм закреплена растительностью или имеет почвенный покров, тем не менее и в пределах этих массивов местами наблюдаются процессы перевевания. В основном же они связаны с массивами современных слабо закрепленных эоловых песков, развитых в Тургайской ложбине и днищах широких речных долин.

2. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

2.1. Геологическое строение

Четвертичные отложения Северного Приаралья представлены морскими осадками Аральского моря и главным образом континентальными образованиями следующих основных генетических типов: эоловыми, аллювиальными, соровыми и такырными.

Морские отложения представлены осадками Аральского моря. По северному побережью Аральского моря широко распространена новоаральская терраса. Она сложена песками серо-желтыми, серыми, кварцевыми, средне и крупнозернистыми, иногда с прослоями гравия и карбонатов, а также глинами зеленовато-желтыми, зеленовато-серыми и зелеными, нередко песчанистыми. Мощность современных отложений террасы 5-6м.

Континентальные отложения. Эоловые пески пользуются наибольшим распространением среди континентальных четвертичных отложений района. Они образуют крупные песчаные массивы (Приаральские Каракумы, Большие и Малые Барсуки), а также много более мелких массивов. Это обычно бугристые или лунковые пески с глубиной расчленения до 20м. Состав песков в различных массивах довольно разнообразен, что объясняется различием генезиса и возраста материнских отложений, подвергавшихся развеванию. Пески обычно желтые, серовато-желтые, желтовато-коричневые и серые от тонко- до крупнозернистых. Окатанность зерен большей частью средняя. Многие из них корродированы. Содержание кварца в эоловых песках изменяется от 60 до 98%, полевых шпатов (преимущественно калиевых) – от 0,5 до 15%. Средняя мощность песчаных отложений не превышает 30м.

Аллювиальные отложения развиты в долинах, протоках, староречьях и дельтах рек Сырдарья, Тургай, Эмба. Иргиз и др. Аллювием выполнены также многие бессточные котловины.

Отложения соров и такыров. Под ними выделяются современные осадки пересыхающих летом бессточных водоемов, довольно часто встречающихся. В зависимости от соотношения сноса в такие водоемы обломочного и растворенного материала, отложения разделяются на такыры, соры и соленые озера. Такыры обычно сложены светло-коричневыми и палевыми алевритистыми глинами. Особенно широко распространены соры, или соленые грязи. Настоящие соленые озера с мощным слоем поваренной соли у поверхности развиты в Челкарском прогибе.

В геологическом строении район изысканий сложен *эоловыми отложениями верхнеплиоцен-нижнечетвертичного возраста* ($vN_2^3Q_I$), слагающими песчаный массив Сарыбулаккум. Отложения представлены желтовато-коричневыми мелкозернистыми, реже пылеватыми песками. По составу пески кварц-полевошпатового состава, хорошо отсортированы Мощность отложений колеблется от 5 до 30м.

2.2. Гидрогеологические условия

Поверхность Тургайской столовой равнины дренируется глубоко врезанными долинами современных рек (Иргиза, Улькаяка, Сарыозека, Тургая, Улыжиланшика) и их притоков, а также долинами мелких речек, спускающихся со склонов Мугоджар и Центрально-Казахстанского мелкосопочника. Для рек характерны незначительные уклоны профилей и отсутствие постоянного стока, исключая отдельные участки р. Иргиз и верхних притоков р. Тургай. Почти все реки слепо заканчиваются в обширных бессточных впадинах. В период межени многие из них сохраняют воду только в наиболее глубоких плесах, причем вода в них становится соленой.

Обилие бессточных озер и соровых котловин обусловливает своеобразие ландшафта Тургайского прогиба. Большая часть их (60-70%) имеет незначительную площадь водного зеркала (до 1,0 км^2) и небольшую глубину (от 1-2 до 5-6 м). Многие из них летом пересыхают. Весной уровень воды озер быстро повышается (до 3-4 м), но быстро и падает.

<u>*Водоносный горизонт в эоловых отложениях*</u> вскрывается в пределах бугристо-грядовых песков. Глубина залегания грунтовых вод 2,0-4,0м и напрямую зависит от рельефа местности. Водовмещающими грунтами являются пески, мощность обводненной толщи достигает 10м. Водоупорными отложениями являются глины палеогена. Водообильность низкая, дебиты скважин измеряются сотыми и десятыми долями л/с. Этот водоносный горизонт является повсеместно безнапорным. Минерализация грунтовых вод по данным лабораторных анализов пестрая от 1,2 до 6,7г/л. По солевому составу воды, в основном, хлоридно-сульфатные. Повышенная минерализация наблюдается в периферийной части эоловых песков на границе с морским современными отложениями. Основными факторами формирования подземных вод четвертичных отложений являются атмосферные осадки. Уровенный режим грунтовых вод характеризуется небольшими колебаниями в течение года порядка 0,1-0,5 м. Вблизи озер, оврагов и эрозионных впадин годовая амплитуда колебания уровней увеличивается до 0,6-1,3 м. Подъем уровня обычно происходит после весеннего снеготаяния и выпадения осенних дождей с опозданием до 10-20 дней.

В пределах площадки изысканий подземные воды скрываются на глубине 1,7-2,9м. Территория потенциально подтопляемая грунтовыми водами в весенне-осенний период. В регионе присутствуют бессточные соленые озера, котловины и соры. Тип увлажнения территории – III.

По данным фондовых материалов грунтовые воды по типу минерализации большей частью хлоридно-сульфатные. По степени минерализации – от слабосоленых до соленых, с содержанием сухого остатка до 23г/л. Степень агрессивного воздействия грунтовых вод на бетонные и железобетонные конструкции марки по водонепроницаемости W_{4-8} для

бетонов на портландцементе (по ГОСТ 10178) по содержанию сульфатов – сильноагрессивная; на сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266) неагрессивная. По содержанию хлоридов степень агрессивного воздействия грунтовых вод на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании сильноагрессивная, при постоянном погружении слабоагрессивная.

2.3. Инженерно-геологические условия проектной территории

В геологическом строении площадки работ до разведанной глубины 3,0м принимают участие эоловые отложения верхнеплиоцен-нижнечетвертичного возраста, представленные песками мелкозернистыми, от маловлажной до водонасыщенной консистенции. С поверхности отложения перекрыты маломощным песчанистым почвенно-растительным слоем.

2.4. Дорожная одежда и земляное полотно

Дорожная одежда исследуемой дороги отсутствует, трасса представлена грунтовой полевой дорогой, сложенной песчаными грунтами.

2.5. Физико-механические свойства грунтов

В результате анализа частных значений показателей физико-механических свойств грунтов, определенных лабораторными и полевыми методами, с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов, в пределах изученной толщи грунтов до глубины 3,0м (сверху вниз) выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ), описание которых приводится ниже:

(ИГЭ-1) Почвенно-растительный слой, песчанистый. Мощность 0,1м.

(ИГЭ-2) Песок мелкий эоловый верхнеплиоцен-нижнечетвертичного возраста ($vN_2^3Q_I$). Желтовато-коричневого цвета, средней плотности. Консистенция от маловлажной до водонасыщенной. Мощность 2,9м.

По результатам проведенных лабораторных исследований и фондовым материалам, песок мелкий характеризуется следующими нормативными значениями физических и механических свойств:

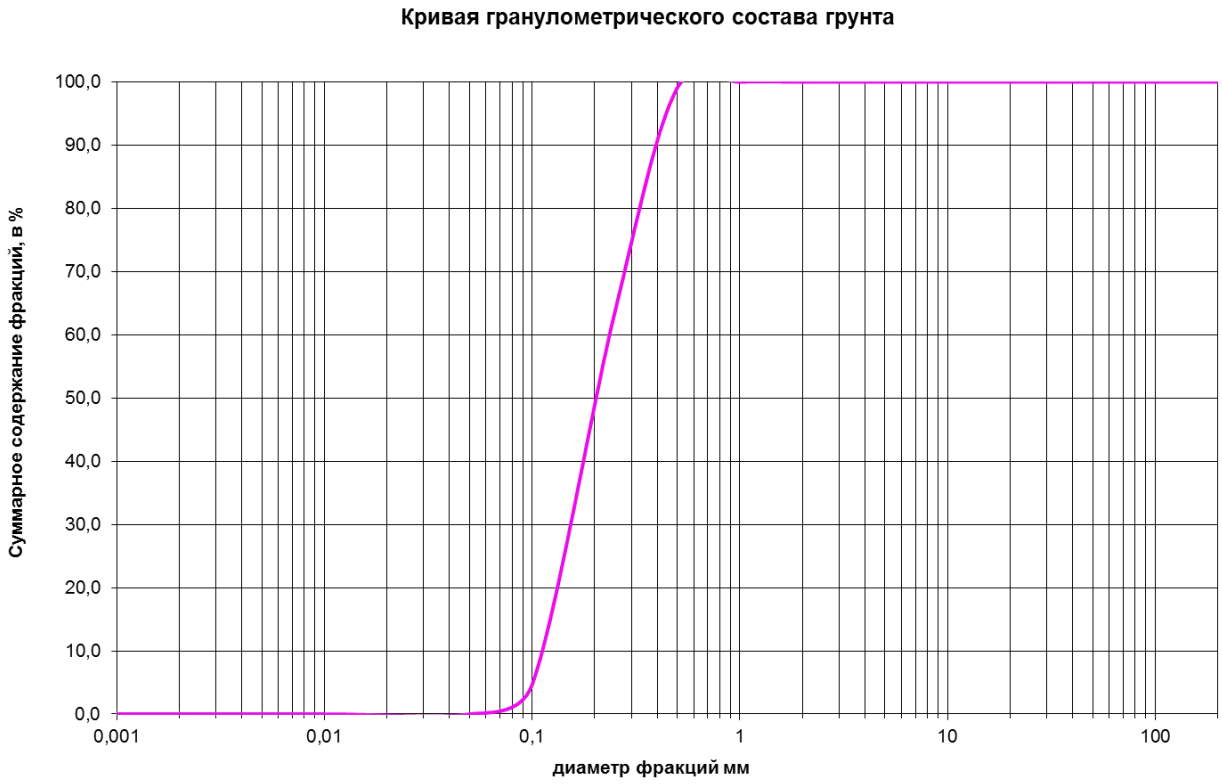
Таблица 2.4.1.

№№ п.п	Наименование характеристики	Обозначение	Един. измер.	Номер ИГЭ ИГЭ-2
1	2	3	4	5
Физические характеристики				
1	Плотность грунта естественная в маловлажном состоянии в водонасыщенном состоянии	ρ_n	г/см^3	 1,60 1,95
2	Плотность частиц грунта	ρ_s	г/см^3	2,67
3	Коэффициент пористости	ε	--	0,6-0,7
Механические характеристики				
4	Удельное сцепление	C_n	кПа	1-1,5
5	Угол внутреннего трения	φ_n	град.	26-29
6	Модуль деформации в маловлажном состоянии в водонасыщенном состоянии	E	МПа	 23 20

7	Допускаемое расчетное сопротивление: в маловлажном состоянии в водонасыщенном состоянии	R_0	кПа	300 200

Примечание: допускаемое расчетное сопротивление на грунт приведено в соответствии со СП 5.01-102-2013.

Гранулометрический состав:
- глинистая фракция – отсутствует,
- пылеватая фракция – отсутствует,
- песчаная фракция – 100%,
- гравелистая фракция – отсутствует.



2.6. Химические свойства грунтов

Грунты среднезасоленные, содержание легкорастворимых солей (сухой остаток) 1,2-1,4%, тип засоления хлоридно-сульфатный (ГОСТ РК 25100-2011).

Согласно СП РК 2.01-101-2013, степень агрессивного воздействия сульфатов в грунтах на бетон приведена в таблице 2.5.1.

Таблица 2.5.1.

Степень агрессивного воздействия сульфатов в грунтах на бетон			
Цемент	Показатель агрессивности грунта с содержанием сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{2-}=1632-2112мг/кг		
	Марка бетона по водопроницаемости		
	W4	W6	W8
Портландцемент по ГОСТ 10178-85	Сильноагрессивная	От средне- до сильноагрессивной	От слабо- до среднеагрессивной
Портландцемент по	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная

ГОСТ 10178-85 с содержанием в клинкере C_3S – не более 65%, C_3A – не более 7%, C_3A+C_4AF – не более 22% и шлакопортландцемент			
Сульфатостойкие цементы по ГОСТ 22266	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная

Согласно СП РК 2.01-101-2013, степень агрессивного воздействия хлоридов в грунтах на арматуру в железобетонных конструкциях приведена в таблице 2.5.2.

Таблица 2.5.2.

Степень агрессивного воздействия хлоридов в грунтах на арматуру в железобетонных конструкциях		
Показатель агрессивности грунта с содержанием хлоридов в пересчете на ионы Cl^-=2070-2277мг/кг		
Марка бетона по водопроницаемости		
W4-W6	W8	W10-W14
Сильноагрессивная	Среднеагрессивная	Слабоагрессивная

Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой стали определялась лабораторными методами и на описываемом участке от средней до высокой – удельное электрическое сопротивление составляет 10,2-32,5Ом*м (ГОСТ 9.602-2016).

Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля на описываемом участке средняя (pH=8,0-8,2).

Коррозионная активность грунтов по отношению к алюминиевой оболочке кабеля по содержанию хлор-иона на описываемом участке высокая.

2.7. Сейсмичность

Сейсмичность района (СП РК 2.03-30-2017), оценивается в 5 баллов (ОСЗ-2475). Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – III. Уточненное значение сейсмичности площадки 6 баллов. Значение расчетного ускорения ag (в долях g) –0,065. Значение расчетного вертикального пикового ускорения agv (в долях g) – 0,0455.

2.8. Строительные группы грунтов

Строительные группы грунтов приведены по ЭСН РК 8.04-01-2015. Раздел 1:

№ ИГЭ	№№ п/п	Наименование грунта	Способ разработки			
			Экскава-торами	Скрепе-рами	Бульдо-зерами	вручную
1	9-в	Почвенно-растительный слой	1	1	2	2
2	29-а	Песок без примесей	1	2	2	1

3. ВЫВОДЫ

Площадка изысканий расположена на участке дороги в районе поселков Кутыколь-Жарма Иргизского района Актюбинской области.

В геологическом строении площадки работ до разведанной глубины 3,0м принимают участие эоловые отложения верхнеплиоцен-нижнечетвертичного возраста, представленные песками мелкозернистыми, от маловлажной до водонасыщенной консистенции. С поверхности отложения перекрыты маломощным песчанистым почвенно-растительным слоем.

В пределах площадки изысканий подземные воды скрываются на глубине 1,7-2,9м. Территория потенциально подтопляемая грунтовыми водами в весенне-осенний период. В регионе присутствуют бессточные соленые озера, котловины и соры. Тип увлажнения территории – III.

По данным фондовых материалов грунтовые воды по типу минерализации большей частью хлоридно-сульфатные. По степени минерализации – от слабосоленых до соленых, с содержанием сухого остатка до 23г/л. Степень агрессивного воздействия грунтовых вод на бетонные и железобетонные конструкции марки по водонепроницаемости W4-8 для бетонов на портландцементе (по ГОСТ 10178) по содержанию сульфатов – сильноагрессивная; на сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266) неагрессивная. По содержанию хлоридов степень агрессивного воздействия грунтовых вод на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании сильноагрессивная, при постоянном погружении слабоагрессивная.

По полевым определениям и лабораторным испытаниям с учетом возраста грунтов, их происхождения, текстурно-структурных особенностей и номенклатурного вида в геологическом разрезе выделяются два инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов (СП РК 5.01-102-2013) в рассматриваемом районе для песков мелких составила 158см. Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы при обеспеченности 0,90 – 150см, при обеспеченности 0,98 – 200см (СП РК 2.04-01-2017, Приложение А, рис. А.2).

Грунты среднезасоленные, содержание легкорастворимых солей (сухой остаток) 1,2-1,4%, тип засоления хлоридно-сульфатный (ГОСТ РК 25100-2011).

Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой стали определялась лабораторными методами и на описываемом участке от средней до высокой – удельное электрическое сопротивление составляет 10,2-32,5Ом*м (ГОСТ 9.602-2016). Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля на описываемом участке средняя (pH=8,0-8,2). Коррозионная активность грунтов по отношению к алюминиевой оболочке кабеля по содержанию хлор-иона на описываемом участке высокая.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов марки W4-8 – от слабо- до сильноагрессивной; на сульфатостойких цементах для всех марок бетонов – неагрессивная. По содержанию хлоридов для бетонов марки W4-14 – от слабо- до сильноагрессивной. Подробнее см. п. 2.6.

Сейсмичность района (СП РК 2.03-30-2017), оценивается в 5 баллов (ОСЗ-2475). Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – III. Уточненное значение сейсмичности площадки 6 баллов. Значение расчетного ускорения ag (в долях g) –0,065. Значение расчетного вертикального пикового ускорения agv (в долях g) – 0,0455.

Природно-климатические условия района:

Климатический район –IV-Г. (СП РК 2.04-01-2017).

Снеговая нагрузка – II район, 1,2 кПа (120 кгс/м2).

Ветровой напор – III район, 0,56 кПа (56 кгс/м2). (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017).

Гололедные нагрузки – II район, 5 мм.

Категория сложности инженерно-геологических условий – II (средняя).

3. ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

3.1 Общие данные

Автомобильная дорога местного значения «Иргиз-Кутыколь-Жарма-Куйлыс участок 30-45,0 км», от является дорогой IV технической категории. Проектируемый участок «Ботабай – Жуантобе».

Строительства автомобильной дороги разработан в соответствии с техническим заданием и требованиями СП РК 3.03.101-2013 по нормам дороги IV технической категории.

В рабочем проекте предусмотрено: дорожная одежда капитального типа с асфальтобетонным покрытием, строительство новых водопропускных труб, устройство примыканий и пересечений, устройство автобусных остановок, разработка проекта обустройства дороги и проекта охраны окружающей среды.

Проектом предусмотрено:

- строительство новых (5 шт.) водопропускных труб с применением звеньев под нагрузку А14;
- устройство новых примыканий и пересечений (3 шт) в одном уровне;
- обустройство автомобильной дороги

3.2 Автомобильная дорога

3.2.1 Расчетная нагрузка

Категория участка автодороги принята согласно заданию на проектирование, расчетной интенсивностью движения, принятой согласно СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги». Расчетный срок службы дорожной одежды принят 20 лет по СП РК 3.03-104-2013. Также объект является технический не сложным 2 уровня ответсвенности.

3.2.2 Принятые технические параметры

Таблица 1 Основные технические параметры, принятые при проектировании

п/п	Наименование параметров	Показатели	
		по СП РК 3.03-101-2013	Принятые
1	Категория дороги	IV	IV
2	Расчетная скорость движения, км/час	80	80
3	Число полос движения, шт.	2	2
4	Ширина полосы движения, м	3,0	3,0
5	Ширина проезжей части, м	6,0	3,0
6	Ширина обочины, м	2,0	2,0
7	Наименьшая ширина укрепленной обочины, м	0,5	0,5
8	Ширина земляного полотна, м	10,0	10,0
9	Поперечный уклон проезжей части и укрепительной полосы, ‰	15	15
10	Поперечный уклон обочины, ‰	40	40
11	Наибольший продольный уклон, ‰	4	4

12	Наименьшее расстояние видимости, м а) б)	 150 250	 250 450
13	Наименьшие радиусы кривых а) в плане, м	 300	 300
14	б) в продольном профиле: -выпуклые, м -вогнутые, м	 5 000 2 000	 20700, 73600
15	Виражи с односкатным профилем проезжей части при радиусах кривых в плане, м	2000 и менее	2000 и менее
16	Виражи с односкатным профилем и уширением проезжей части при радиусах кривых в плане, м	1000 и менее	1000 и менее

3.2.3 План и продольный профиль

Проектирование плана трассы и продольного профиля выполнено с использованием автоматизированного программного комплекса IndorCAD. Цифровая модель местности (ЦММ) привязана к опорным пунктам Единой Государственной геодезической сети.

План трассы

Начало участка ПК 0+00 соответствует существующему 30 километру автомобильной дороги «Иргиз-Кутыколь-Жарма-Куйлыс участок 30-45,0 км», что находиться от поселок Иргиз. Далее трасса проходит через поселк Кутыколь протяженностью 14,312 км.

Конец трассы ПК 143+12,30 соответствует сущ.

Основные показатели трассы	
Количество углов поворота	17 угла;
Количество углов поворота на 1 км	2 уг/км;
Минимальный радиус закругления	180 м;
Общая длина прямых	6 412,91 м;
Общая длина кривых	6 619,41 м;
Минимальная длина прямых вставок	32,07 м;
Общая длина трассы	14 312,30м.

Наименьший радиус кривой в плане принят 300 м. На круговых кривых радиусом поворота дороги 3000 м и менее для обеспечения безопасности движения автомобилей с наибольшими скоростями назначены переходные кривые с устройством проезжей части с односкатным поперечным профилем, при радиусе кривой 1000 м и менее предусматривается уширение проезжей части с внутренней стороны за счет обочины.

Продольный профиль

Расчет высоты насыпи

Расчет высоты насыпи на участках дорог, проходящих по открытой местности, по условию снегонезаносимости во время метелей следует определять расчетом по формуле:

$H = hs + \Delta h$

где H – высота независемой насыпи, м;

hs – расчетная высота снежного покрова в месте, где возводится насыпь, с вероятносьтю первышения 5%;

Δh – возвышение бровки насыпи над расчетным уровнем снегового покрова, необходимое для её незаносимости снегом, м.

Для данной дороги 2 технической дороги:

hs – 0,45 м в соответствии с инженерно-геологического отчета;

Δh – 0,7 м для 2 технической категории.

H = 0,45 + 0,7 = 1,15 м насыпь по бровке;

H = 3м х 40 ‰+ 4,5м х 20 ‰= 0,12 + 0,9 + 1,15 = 1,36м насыпь по оси дороги.

Возвышение оси насыпи над расчетным уровнем снегового покрова 5% вероятности равной 0,45 м составляет 1,15 м, т.е. проектируемая высота насыпи не менее 1,36 м на равнинных участках;

Возвышение поверхности покрытия над уровнем поверхностных вод по п. 7.2.1 СП РК 3.03-101-2013 (на участках 3-го типа местности по увлажнению, в зависимости от вида грунта и его засоления);

Возвышение бровки земляного полотна над расчетным уровнем горизонтов воды у водопропускных труб не менее 0,5 м;

Максимальное использование существующего земляного полотна;

Наибольший продольный уклон на участке - 25‰.

Протяжение участков с наибольшим продольным уклоном - 400 м. Наименьшие радиусы кривых в продольном профиле:

Выпуклых – 20700 м;

Вогнутых – 73600 м.

В плановом и высотном отношении трасса закреплена реперами, вынесенными за полосу отвода и площадь возможных строительных работ.

3.2.4 Земляное полотно

Рабочим проектом предусмотрены следующие типы земляного полотна:

Не на пахотных землях:

Тип 1 – насыпь от 1 до 3 метров с заложением откосов 1:4 и с устройством кюветов с заложением внешних откосов 1:1.5;

Тип 2 – насыпь от 1 до 3 метров с заложением откосов 1:1.5 и с устройством кюветов с заложением внешних откосов 1:1.5;

Тип 3 - насыпь от 3 до 6 метров с заложением откосов 1:1.5 и с устройством кюветов с заложением внешних откосов 1:1.5;

Тип 4 - насыпь до 1 метра с заложением откосов насыпи 1:4 и с устройством кюветов с двух сторон с заложением внешних откосов 1:1.5;

3.2.6 Дорожная одежда

Конструкция дорожной одежды назначена по СП РК 3.03-104-2013, из условий транспортно-эксплуатационных требований, категории участка дороги в соответствии с перспективной интенсивностью движения, природно-климатических и грунтовых условий, а также обеспеченности района проектирования дороги местными дорожно-строительными материалами.

Расчетная нагрузка – А1. Дорожно-климатическая зона – IV. Требуемый модуль упругости дорожной одежды согласно расчётам – 130 МПа. Грунт земляного полотна – супеси и песков тонкозернистых.

Конструкция дорожной одежды по основной дороге:

Верхний слой покрытия - из мелкозернистого плотного асфальтобетона тип Б марки II на битуме 70/100, СТ РК 1225-2019. – 7,0 см

Подгрунтовка по верхнему слою основания битумной эмульсией (0.7 л/м2)

Верхний слой основания - щебеночно-песчаная смесь фракции 0-80мм, 0-80мм С4, СТ РК 973-2015, м. 18 см

Нижний слой основания - щебеночно-песчаная смесь фракции 0-80мм С4, СТ РК 973-2015, м. 24 см

Укрепление обочин производится из ПГС толщиной 7 см. Для устройства присыпных обочин используются грунты из вне трассовых резервов.

3.2.9 Пересечения и примыкания в одном уровне. Автобусные остановки

Пересечения и примыкания

Ведомость проектируемых пересечений и примыканий

№ п/п	Проектный ПК	Наименование пересечения	влево	вправо	Категория дороги	Тип пересечений / примыканий	Направление
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
1	16+04,65	примыкание		+	5	4-Б-2	В поле
2	91+77,00	примыкание	+		5	4-Б-2	В поселок
3	100+58,94	примыкание	+		5	4-Б-2	В поселок

Пересечения и примыкания запроектированы в соответствии с требованиями СП РК 3.03-101-2013 и типового проекта 503-0-51.89 «Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне».

Радиус сопряжения по кромке проезжей части принят 15 м.

Дорожная одежда на съездах в пределах закругления запроектирована по типу конструкции дорожной одежды основной автомобильной дороги, за пределами закругления для IV категории предусматривается тип А, для V категории тип Б.

Конструкция дорожной одежды Тип А на примыканиях IV категории:

- плотный мелкозернистый асфальтобетон тип Б марки II СТ РК 1225-2013 - **0.07 м.**
- основание из щебеночно-песчанной смеси С4 по СТ РК 1549-2006 - **0.18 м.**
- подстилающий слой - гравийно-песчаная смесь природная - **0.24 м.**
- земляное полотно - уплотненный грунт земляного полотна.

Конструкция дорожной одежды Тип Б на примыканиях V категории:

- покрытие серповидного профиля из щебеночно-песчаной смеси С4, по СТ РК 1549-2006 - **0.15 м.**
- основание из гравийно-песчаной смеси природной – **0.15 м.**

- уплотненный грунт земляного полотна.

3.2.12 Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Дорожные знаки

Расстановка дорожных знаков предусмотрена согласно СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные» и СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения». Дорожные знаки выполнены со светоотражающей пленкой типа 3А.

Надписи на информационно-указательных знаках по основной информации выполнены на двух языках (казахском, русском) названия объектов дублируются в латинской транслитерации.

Для дорожных знаков принят типоразмер II. Опоры типа СКМ - на сборном фундаменте Ф1, Ф2, с омоноличиванием стойки. Согласно типовому проекту 3.503.9-80 “Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах”.

Направляющие устройства

Для указания водителям направления автомобильной дороги, границы обочин, протяженности и формы опасных участков, на водопропускных трубах (преимущественно в темное время суток и при неблагоприятных погодных условиях) установлены металлическое барьерное ограждение I группы. Проектом предусмотрена расстановка сигнальных столбиков типа с-3, конструкция столбика С3 должна обеспечивать его возвращение в вертикальное положение. Согласно требованиям, ГОСТ 32843-2014.

На участках, где высота насыпи свыше 3,0 м установлено металлическое барьерное ограждение I группы с уровнем удерживающей способности, У-3. согласно требованиям, ГОСТ 33128.

Для предотвращения выхода животных на проезжую часть в соответствии СНиП РК 3.03-09-2006* пункт 10.9 в местах выпаса скота предусмотрены скотопрогоны диаметром 4х2,5м.

Дорожная разметка

Дорожная разметка проезжей части автодороги выполнена согласно СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная» и СТ РК 1412-2005 «Технические средства организации дорожного движения». Разметка предусмотрена термопластиком белого цвета со светоотражающими шариками. Ширина разметки для I-б технической категории дороги 0,15 м. ширина разметки для II технической категории дороги 0,10 м.

Организация дорожного движения по реконструкции участка дороги согласована Комитетом Административной полиции МВД РК.

Снегозащитное ограждение на данном участке автомобильной дороги не предусматривается. Защита от заносов обеспечивается высотой бровки земляного полотна.

3.3 Искусственные сооружения

3.3.1 Малые искусственные сооружения. Водопропускные трубы.

Круглые и прямоугольные звенья приняты по типовому проекту «Звенья круглых и прямоугольных труб под автомобильную дорогу» под нагрузку А 14, НК 120 и НК 80 (заказ № 04-08, ТОО «Каздорпроект», г. Алматы, 2008 г.).

Круглые и прямоугольные трубы запроектированы по типовым проектам 3.501.1-144, 3.501.1-104 соответственно, укрепление принято по типовому проекту 3.501-156.

Для обеспечения отвода и перелива образующейся в период снеготаяния воды из резервов, входные оголовки труб привязаны ко дну кювета.

Все трубы предусмотрены на фундаментах типа III, так как условное сопротивление грунтов составляет менее 250 КПа.

Ведомость проектируемых малых искусственных сооружений по основной дороге и на съездах

№	Проектные данные		Угол к оси, градус	Сооружения	Ширина зем. полотна, м	Длина, м		Уклон, i ‰	Тип фундамента	Примечание
	Пк +	Отверстие ,м				без оголовков	общая длина			
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**
1	2+03,745	1,0	90°	ж/бет	10	14,9	17,75	-8	тип 3	
2	9+20,132	1,0	90°	ж/бет	10,3	16,95	19,78	8	тип 3	
3	19+37,179	1,0	90°	ж/бет	10	16,95	19,78	8	Тип3	
4	73+71,957	1,0	90°	ж/бет	10	16,95	19,78	3	Тип 3	
5	82+07,373	1,0	90°	ж/бет	10	16,95	19,78	8	Тип 3	
						82,7	**96,87**			

Круглые железобетонные трубы диаметром 1,0 м.

Всего в рабочем проекте принято 3 круглых железобетонных труб диаметром 1,0м общей длиной 66,6 метров.

Звенья трубы приняты в соответствии с типовым проектом ТОО "Каздорпроект", г. Алматы, заказ № 04-08 (Выпуск 1)

Конструкция труб принята в соответствии с типовым проектом 3.501.1-144 (инв. 1313 / 2) Ленгипротрансмоста 1988 г., 3.501.1-104 часть 3

Все элементы трубы должны быть изготовлены на сульфатостойком портландцементе.

Укрепление выполнено в соответствии с типовым проектом 3.501.1-156 Ленгипротрансмоста 1989 г.

Назначение отверстий труб диаметром 1м было выполнено на основании гидрологических изысканий и гидравлических расчётов, представленных в типовом проекте согласно СНиП 2.05.03-84* табл.3 для малых мостов и труб, расположенных на автомобильных дорогах общего пользования II технической категории.

Для данных геологических условий основанием фундаментов труб служит щебеночная подготовка толщиной 40см.

Уклон труб осуществляется расположением секций под уклоном согласно уклону каналов.

Звенья труб предназначены для применения под временные нагрузки по СТ РК 1380-2005. Класс бетона звеньев В30 F300, водонепроницаемость W8. Бетон по ГОСТ 26633-91. Звенья устанавливаются на щебеночную подготовку толщиной 40см. Звенья средней части трубы марки ЗК4.200 диаметром 1,0м, масса блоков по 2,2 тонны каждый.

Конструкция оголовков труб состоит из сборных ж.б. блоков портальных стенок марки СТ10, размером 122х272х73см и сборных ж.б. блоков откосных крыльев марки СТ4 п.л. размером 185х227х30см, устанавливаемых непосредственно на подготовку из щебня.

При гидроизоляции труб швы в стыках звеньев или секций труб конопатятся с обеих сторон паклей пропитанной битумом. С наружной стороны трубы поверх пакли наносится слой горячей битумной мастики и поверх нее наклеивается слой гидроизоляции шириной 25см, покрытой горячей битумной мастикой. С внутренней стороны шов на глубину 3см заделывается цементным раствором.

Крепление откосов насыпи принято из монолитного бетона толщиной 8 мм поверх щебеночной подготовки – 10см.

На входе и выходе устраиваются укрепления из монолитного бетона и каменной рисбермы.

Весь бетон изготавливается на сульфатостойком цементе.

3.6 Организация строительства

Реконструкция автодороги выполнена в следующей последовательности:

- подготовительные работы;
- переустройство и защита коммуникаций;
- строительство малых искусственных сооружений;
- производство земляных работ;
- устройство дорожной одежды;
- строительство пересечений и примыканий;
- обустройство дороги;
- рекультивация нарушенных земель.

3.7 Продолжительность строительства

Нормативная продолжительность строительства определена по СН РК 1.03-102-2016 для

Расчет представлен в Том -Проект организации строительства.

3.9 Охрана окружающей среды

Все конструктивные элементы дороги выполнены с учетом предотвращения коррозионных процессов.

Границы предельно-допустимых концентраций вредных веществ от выбросов автотранспорта расположены в пределах придорожной полосы.

Реконструкция дороги существенного воздействия на флору и фауну оказывать не будет.

Мероприятия, предусмотренные проектом по снижению негативного воздействия на окружающую среду, будут способствовать улучшению экологических условий района местоположения проектируемого участка. Создание благоприятных условий для движущегося транспорта без вынужденных торможений и остановок будет способствовать равномерному движению с постоянными скоростями, что, в свою очередь, обеспечит уменьшение выбросов вредных веществ, их накоплению вдоль дороги и снижению уровня шума вдоль дороги.

4. Мероприятия при чрезвычайных ситуациях

Для непосредственной защиты пострадавших от поражающих факторов аварий, катастроф и стихийных бедствий проводятся аварийно-спасательные и другие неотложные работы в зоне ЧС.

Мероприятия по подготовке к защите проводятся заблаговременно с учетом возможных опасностей и угроз.

Они планируются и осуществляются дифференцированно, с учетом особенностей расселения людей, природно-климатических и других местных условий.

Объемы, содержание и сроки проведения мероприятий по защите населения определяются на основании прогнозов природной и техногенной опасности на соответствующих территориях, исходя из принципа разумной достаточности, с учетом экономических возможностей по их подготовке и реализации.

Меры по защите населения от чрезвычайных ситуаций осуществляются силами и средствами предприятий, учреждений, организаций, органов местного самоуправления, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, на территории которых возможна или сложилась чрезвычайная ситуация.

Одним из главных мероприятий по защите населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера является его своевременное оповещение и информирование о возникновении или угрозе возникновения какой-либо опасности.

Процесс оповещения включает доведение в сжатые сроки до органов управления, должностных лиц и сил единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайной ситуации, а также населения на соответствующей территории (субъект Российской Федерации, город, населенный пункт, район) заранее установленных сигналов, распоряжений и информации органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления относительно возникающих угроз и порядка поведения в создавшихся условиях.

Ответственность за организацию и практическое осуществление оповещения несут руководители органов исполнительной власти соответствующего уровня.

Согласно Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V ЗРК "О гражданской защите".

8. ОСНОВНЫЕ НОРМАТИВЫ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ

Рабочий проект реконструкции автодороги разработан в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

Номер стандарта	**Наименование**
СП РК 3.03-101-2013 СН РК 3.03.01-2013	Автомобильные дороги
СП РК 3.03-04-2014 СП РК 3.03-104-2014	Проектирование нежестких дорожных одежд
СН РК 3.03-12-2013 СП РК 3.03-112-2013	Мосты и трубы
СниП 3.06.04-91	Мосты и трубы. Правила производства и приемки работ
СниП 3.06-03-85	Автомобильные дороги
СН РК 1.02-03-2011	Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство
СниП РК 1.03-06-2002	Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений
СТ РК 1380-2005	Мостовые сооружения и водопропускные трубы на автомобильных дорогах. Нагрузки и воздействия
СТ РК 1125-2002	«Знаки дорожные. Общие технические условия».
СТ РК 1379-2012	Мостовые сооружения и водопропускные трубы на автомобильных дорогах. Габариты приближения конструкций
СТ РК 1684-2007	Мостовые сооружения и водопропускные трубы на автомобильных дорогах. Требования при проектировании бетонных и железобетонных конструкций.
ГОСТ 9238-2013	Габариты приближений строений и подвижного состава железных дорог колеи 1520 (1524) мм
СТ РК 1858-2008	Мостовые сооружения и водопропускные трубы на автомобильных дорогах. Общие требования по проектированию.
СН РК 5.03-07-2013 СП РК 5.03-107-2013	Несущие и ограждающие конструкции.
СТ РК 1124-2003	«Разметка дорожная. Технические требования»
СТ РК 1278-2004	«Барьеры безопасности металлические».
СТ РК 2068-2010	«Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования».
СТ РК 1412-2010	Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки,

	светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств».
СТ РК ГОСТ Р 52607-2010	Технические средства дорожного движения. Ограждения дорожные удерживающие боковые для автомобилей. Общие технические требования.
ГОСТ 26804-2012	Ограждения дорожные металлические барьерного типа. Технические условия.
ВСН 41-92	«Инструкция по организации движения в местах производства работ на автомобильных дорогах Республики Казахстан».
ТП 3.503.9-80	«Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах»
СН РК 1.03-05-2011 СП РК 1.03-106-2012	Охрана труда и техника безопасности в строительстве
СН РК 2.01-01-2013 СП РК 2.01-101-2013	Защита строительных конструкций от коррозии
СниП РК 2.03-30-2006	Строительство в сейсмических районах
ГОСТ 30412-96	Дороги автомобильные и аэродромы. Методы измерений неровностей оснований и покрытий
ГОСТ 30413-96	Дороги автомобильные. Метод определения коэффициента сцепления колеса автомобиля с дорожным покрытием.
СТ РК 1413-2005	Руководство по сооружению земляного полотна автомобильных дорог общего пользования
СниП РК 2.04-01-2001*	Строительная климатология
СТ СЭВ 4940-84	Дороги автомобильные. Учет интенсивности движения
СТ РК 1379-2005	Мостовые сооружения и водопропускные трубы на автомобильных дорогах. Габариты приближения конструкций.
ГОСТ 31015-2002	Смеси асфальтобетонные и асфальтобетон щебеночно-мастичный. Технические условия.
СТ РК 2373-2013	Смеси щебеночно-мастичные полимерасфальтобеонные аэродромные и щебеночно-мастичный полимерасфальтобетон Технические условия.
СН РК 1225-2013	Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон. Технические условия.
СТ РК 1373-2013	Битумы нефтяные дорожные вязкие. Технические условия
СТ РК 1274-2004	Эмульсии дорожные. Технические условия
СН РК 5.01-02-2013 СП РК 5.01-102-2013	Основания зданий и сооружений
СниП РК 5.01-03-2002	Свайные фундаменты
СН РК 5.01-01-2013 СП РК 5.01-101-2013	Земляные сооружения, основания и фундаменты

ВСН 178-91	Нормы проектирования и производства буровзрывных работ при сооружении земляного полотна
ПБ 13-407-01	Единые правила безопасности при взрывных работах
	Сборник типовых технических спецификаций по строительству и ремонту автомобильных дорог
Грунты	
Номер стандарта	Наименование
ГОСТ 5180-84	Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик.
ГОСТ 22733-2002	Грунты. Метод лабораторного определения максимальной плотности.
ГОСТ 12248-96	Грунты. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости
ГОСТ 12536-79	Грунты. Методы лабораторного определения зернового (гранулометрического) состава
ГОСТ 23740-79	Грунты. Методы лабораторного определения содержания органических веществ.
ГОСТ 23558-94*	Смеси щебеночно-гравийно-песчаные и грунты, обработанные неорганическими вяжущими материалами, для дорожного и аэродромного строительства. Технические условия
ГОСТ 30491-97*	Смеси органно-минеральные и грунты, укрепленные органическими вяжущими, для дорожного и аэродромного строительства
Каменные материалы	
Номер стандарта	Наименование
СТ РК 1549-2006	Смеси щебеночно-гравийно-песчаные и щебень для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия.
ГОСТ 8269.0-97*	Щебень и песок для дорожного строительства. Физико-механические испытания
СТ РК 946-92	Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ
СТ РК 1213-2003	Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства для строительных работ. Методы физико-экономических испытаний
СТ РК 1214-2003	Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства для строительных работ. Методы химического анализа
ГОСТ 8736-93*	Песок для строительных работ. Технические условия

СТ РК 1217-2003	Песок для строительных работ. Методы испытаний
ГОСТ 9758-86	Заполнители пористые неорганические для строительных работ. Методы испытаний
ГОСТ 23735-79*	Смеси песчано-гравийные для строительных работ. Технические условия
Бетоны	
Номер стандарта	Наименование
ГОСТ 25192-2012	Классификация и общие технические требования.
ГОСТ 7473-2010	Смеси бетонные. Технические условия.
ГОСТ 26633-91*	Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия.
ГОСТ 27006-86	Бетоны. Правила подбора состава.
ГОСТ 10181.2-81	Смеси бетонные. Метод определения плотности.
ГОСТ 10060.0-95	Бетоны. Методы определения морозостойкости. Общие положения
ГОСТ 10060.1-95	Бетоны. Базовый методы определения морозостойкости. Общие положения
ГОСТ 10180-90	Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам
ГОСТ 10181-2000	Смеси бетонные. Методы испытаний.
ГОСТ 12730.0-78	Бетоны. Общие требования к методам определения плотности, влажности, водопоглощения, пористости
ГОСТ 12730.1-78	Бетоны. Методы определения плотности
ГОСТ 12730.2-78	Бетоны. Метод определения влажности
ГОСТ 12730.3-78	Бетоны. Метод определения водопоглощения
ГОСТ 12730.4-78	Бетоны. Метод определения показателей пористости
ГОСТ 12730.5-84*	Бетоны. Метод определения водонепроницаемости
ГОСТ 24452-80	Бетоны. Методы определения призменной прочности, модуля упругости и коэффициента Пуассона.
ГОСТ 23732-79	Вода для бетонов и растворов. Технические условия
ГОСТ 5802-86	Растворы строительные. Методы испытаний
ГОСТ 13015-2003	Изделия железобетонные и бетонные для строительства. Общие технические требования. Правила приемки, маркировки, транспортирования и хранения
ГОСТ 17624-87	Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности
ГОСТ 13087-81	Бетоны. Методы определения истираемости
ГОСТ 24211-91	Добавки для бетонов. Общие технические требования
ГОСТ 24544-81*	Бетоны. Методы определения деформаций усадки и ползучести
ГОСТ 24545-81	Бетоны. Методы испытаний на выносливость
ГОСТ 25881-83	Бетоны химически стойкие. Методы испытаний

ГОСТ 26644-85*	Щебень и песок из шлаков тепловых электростанций для бетона. Технические условия
ГОСТ 28570-90	Бетоны. Методы определения прочности по образцам, отобранным из конструкций
ГОСТ 22685-89	Формы для изготовления контрольных образцов бетона. Технические условия
Цементы	
Номер стандарта	Наименование
ГОСТ 30515-97	Цементы. Общие технические условия
ГОСТ 31108-2003	Цементы общестроительные. Технические условия
ГОСТ 310.1-76	Цементы. Методы испытаний. Общие положения
ГОСТ 310.2-76	Цементы. Методы определения тонкости помола
ГОСТ 310.3-76	Цементы. Методы определения нормальной густоты, сроков схватывания и равномерности изменения объема
ГОСТ 310.4-81	Цементы. Методы определения предела прочности при изгибе и сжатии
ГОСТ 310.5-88	Цементы. Метод определения тепловыведения
ГОСТ 310.6-85	Цементы. Метод определения водоотделения
ГОСТ 10178-85*	Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия.
Арматура	
Номер стандарта	Наименование
ГОСТ 103-76*	Полоса стальная горячекатаная. Сортамент
ГОСТ 5781-82	Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия
ГОСТ 380-94	Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки
ГОСТ 2333-80	Проволока стальная. Типы
ГОСТ 2715-75	Сетки металлические проволочные. Типы, основные параметры и размеры
ГОСТ 2789-73	Шероховатость поверхности. Параметры и характеристики
ГОСТ 3242-79	Соединения сварные. Методы контроля качества
ГОСТ 6727-80	Проволока из низкоуглеродистой стали, холоднотянутая для армирования железобетонных конструкций. Технические условия
ГОСТ 7348-81	Проволока из углеродистой стали для армирования предварительно напряженных железобетонных конструкций. Технические условия
ГОСТ 8478-81	Сетки сварные для железобетонных конструкций. Технические условия

ГОСТ 10884-94	Сталь арматурная термомеханически упрочненная для железобетонных конструкций. Технические условия
ГОСТ 10922-90	Арматурные и закладные изделия сварные, соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Общие технические условия
ГОСТ 13840-68	Канаты стальные арматурные 1х7. Технические условия
ГОСТ 14098-91	Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Типы, конструкций, размеры
ГОСТ 19903-74	Сталь листовая горячекатаная. Сортамент

Железобетонные элементы

Номер стандарта	Наименование
Заказ № 04-08	Типовой проект «Звенья круглых и прямоугольных труб под автомобильную дорогу под нагрузку А14, НК-120 и НК-180» ТОО Каздорпроект, Алматы 2008 год
ГОСТ 24547-81	Звенья железобетонные водопропускных труб под насыпи автомобильных и железных дорог. Общие технические условия
3.501.1-144	Трубы водопропускные железобетонные сборные для железных и автомобильных дорог (Ленгипротрансмост, 1988г.)
3.501.1-177.93	Трубы водопропускные железобетонные прямоугольные сборные для автомобильных и железных дорог (АО «Трансмост», 1993г.)
3.501-104	Сборные железобетонные прямоугольные водопропускные трубы для железных и автомобильных (Ленгипротрансмост, 1977г.)
3.501.1-179.94	Трубы водопропускные прямоугольные бетонные для железных и автомобильных дорог (АО «Трансмост», 1994г.)
503-7-015.90*	Трубы водопропускные круглые железобетонные из длинномерных звеньев отверстием 1,0м; 1,2м; 1,6м под автомобильные дороги (Воронежский филиал ГипродорНИИ, 1990г.)
3.503.1-112.97	Трубы водопропускные круглые железобетонные сборные из длинномерных звеньев для опытного применения диаметром 1,5м; 2х1,5м; 3х1,5м (АО «Трансмост», 1977г.)
3.503.1-133	Трубы водопропускные круглые отверстиями 1,5-3,0м из гофрированного металла для железных и автомобильных дорог
3.503.1-156	Укрепление русел, конусов и откосов у малых и средних мостов и водопропускных труб (Ленгипротрансмост, 1990г.)
13015-2003	Изделия железобетонные и бетонные для строительства. Общие технические требования.
Мосты	
Заказ №14/2015	Балки пролетного строения ТБН 42К и ТБН 18К с длиной 18м и 42м из предварительно - напряженных железобетонных балок по

	разработкам Мостдорпроект, заказ №14/2015. «Пролетное строение автодорожных мостов из преднапряженных железобетонных балок длиной 12,15,18,21,24,33 м»
Заказ №14/2015	Балки пролетного строения ТБН 42 м из предварительно - напряженных железобетонных балок по разработкам Мостдорпроект, заказ №14/2015. «Пролетное строение автодорожных мостов из преднапряженных железобетонных балок длиной 42 м»
3.503.1-96	Сопряжение путепровода с насыпью – полузаглубленного типа сборными плитами по типовому проекту серии 3.503.1-96 (Союздорпроект, Москва, 1988г). Переходные плиты – сборные железобетонные, длиной 8.0 м.

Рабочий проект откорректирован в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан строительными нормами, правилами и стандартами, в соответствии с заданием на проектирование

Ведомость углов поворота, прямых и кривых плана трассы

Точка	Положение вершины угла			Координаты		Величина угла поворота		Радиус, м	Элементы кривой, м							Положение переходных кривых								Азимут	Румб	Расстояние между вершинами, м	Длина прямой, м
																начало		конец		начало		конец					
	км	пк	+	X	Y	влево	вправо		тангенс	тангенс	переходные кривые		круговая кривая	биссектриса	домер	пк	+	пк	+	пк	+	пк	+				
НТ	0	0	0,000	5374526,328	826997,542																						
																								90°40'29"	ЮВ: 89°20'	852,18	585,91
ВУ1	1	8	52,177	5374516,291	827849,660		72°37'33"	300,00	266,27	266,27	90,00	90,00	290,27	73,70	62,27	5	85,909	6	75,909	9	66,177	10	56,177				
																								163°18'03"	ЮВ: 16°42'	555,37	32,07
ВУ2	1	13	45,277	5373984,345	828009,244	49°19'37"		450,00	257,03	257,03	100,00	100,00	287,41	46,19	26,65	10	88,243	11	88,243	14	75,656	15	75,656				
																								113°58'26"	ЮВ: 66° 2'	516,26	21,81
ВУ3	2	18	34,886	5373774,577	828480,971		13°12'46"	2050,00	237,42	237,42	0,00	0,00	472,74	13,70	2,11	15	97,463	15	97,463	20	70,202	20	70,202				
																								127°11'11"	ЮВ: 52°49'	908,34	442,77
ВУ4	3	27	41,117	5373225,568	829204,619	43°07'05"		450,00	228,14	228,14	100,00	100,00	238,65	34,85	17,63	25	12,976	26	12,976	28	51,625	29	51,625				
																								84°04'06"	СВ: 84° 4'	524,68	54,91
ВУ5	3	32	48,169	5373279,790	829726,494		33°38'04"	600,00	241,63	241,63	120,00	120,00	232,22	27,85	11,04	30	6,539	31	26,539	33	58,759	34	78,759				
																								117°42'10"	ЮВ: 62°18'	859,32	336,39
ВУ6	4	40	96,450	5372880,304	830487,313		15°37'36"	2050,00	281,30	281,30	0,00	0,00	559,11	19,21	3,49	38	15,151	38	15,151	43	74,258	43	74,258				
																								133°19'46"	ЮВ: 46°40'	1022,41	471,36
ВУ7	5	51	15,367	5372178,737	831231,034	10°16'33"		3000,00	269,75	269,75	0,00	0,00	538,05	12,10	1,45	48	45,620	48	45,620	53	83,667	53	83,667				
																								123°03'12"	ЮВ: 56°57'	919,62	635,48
ВУ8	6	60	33,542	5371677,156	832001,827	0°33'00"		3000,00	14,40	14,40	0,00	0,00	28,80	0,03	0,00	60	19,144	60	19,144	60	47,940	60	47,940				
																								122°30'12"	ЮВ: 57°30'	746,64	304,42
ВУ9	7	67	80,186	5371275,947	832631,516	23°34'34"		2050,00	427,82	427,82	0,00	0,00	843,54	44,17	12,11	63	52,363	63	52,363	71	95,902	71	95,902				
																								98°55'38"	ЮВ: 81° 4'	1668,90	1051,35
ВУ10	8	84	36,980	5371016,967	834280,200	7°14'15"		3000,00	189,73	189,73	0,00	0,00	378,96	5,99	0,50	82	47,248	82	47,248	86	26,207	86	26,207				
																								91°41'23"	ЮВ: 88°19'	583,19	223,68
ВУ11	9	90	19,668	5370999,771	834863,139		73°19'32"	180,00	169,78	169,78	70,00	70,00	160,36	45,81	39,21	88	49,883	89	19,883	90	80,241	91	50,241				
																								165°00'54"	ЮВ: 14°59'	643,79	32,44
ВУ12	10	96	24,251	5370377,870	835029,602	101°09'12"		325,00	441,57	441,57	90,00	90,00	483,77	188,41	219,36	91	82,683	92	72,683	97	56,458	98	46,458				
																								63°51'42"	СВ: 63°52'	862,46	260,36
ВУ13	10	102	67,349	5370757,818	835803,859		63°58'56"	200,00	160,53	160,53	70,00	70,00	153,34	37,01	27,72	101	6,818	101	76,818	103	30,157	104	0,157				
																								127°50'37"	ЮВ: 52° 9'	469,11	272,59
ВУ14	11	107	8,736	5370470,014	836174,310	1°22'28"		3000,00	35,99	35,99	0,00	0,00	71,97	0,22	0,00	106	72,751	106	72,751	107	44,718	107	44,718				
																								126°28'09"	ЮВ: 53°32'	748,61	363,69
ВУ15	11	114	57,341	5370025,048	836776,323	19°19'11"		2050,00	348,93	348,93	0,00	0,00	691,25	29,48	6,62	111	8,406	111	8,406	117	99,652	117	99,652				
																								107°08'58"	ЮВ: 72°51'	1065,74	234,21
ВУ16	13	125	16,460	5369710,796	837794,682		18°16'38"	3000,00	482,59	482,59	0,00	0,00	956,99	38,57	8,20	120	33,866	120	33,866	129	90,855	129	90,855				
																								125°25'36"	ЮВ: 54°34'	1181,17	582,53
ВУ17	14	136	89,434	5369026,117	838757,170	4°25'50"		3000,00	116,05	116,05	0,00	0,00	231,98	2,24	0,12	135	73,387	135	73,387	138	5,365	138	5,365				
																								120°59'46"	ЮВ: 59° 0'	622,98	506,94
КТ	14	143	12,301	5368705,293	839291,192																						

Ведомость элементов плана трассы

Наименование элемента	Положение элемента				Радиус начала элемента, м	Радиус конца элемента, м	Длина элемента, м	Величина угла поворота	
	пикет	+	X	Y				влево	вправо
Прямая	0	0,000	5374526,328	826997,542	—	—	585,91		
Клотоида	5	85,910	5374519,427	827583,410	—	300	90,00		8°35'40"
Круговая	6	75,910	5374513,877	827673,149	300	300	290,27		55°26'14"
Клотоида	9	66,180	5374345,971	827896,066	300	—	90,00		8°35'40"
Прямая	10	56,180	5374261,252	827926,172	—	—	32,07		
Клотоида	10	88,240	5374230,538	827935,386	—	450	100,00	6°21'58"	
Круговая	11	88,240	5374135,937	827967,630	450	450	287,41	36°35'40"	
Клотоида	14	75,660	5373923,870	828154,347	450	—	100,00	6°21'58"	
Прямая	15	75,660	5373879,907	828244,104	—	—	21,81		
Круговая	15	97,460	5373871,046	828264,030	2050	2050	472,74		13°12'46"
Прямая	20	70,200	5373631,076	828670,119	—	—	442,77		
Клотоида	25	12,980	5373363,459	829022,865	—	450	100,00	6°21'58"	
Круговая	26	12,980	5373306,040	829104,671	450	450	238,65	30°23'09"	
Клотоида	28	51,630	5373242,504	829331,814	450	—	100,00	6°21'58"	
Прямая	29	51,630	5373249,145	829431,538	—	—	54,91		
Клотоида	30	6,540	5373254,820	829486,158	—	600	120,00		5°43'46"
Круговая	31	26,540	5373263,233	829605,809	600	600	232,22		22°10'31"
Клотоида	33	58,760	5373219,652	829832,430	600	—	120,00		5°43'46"
Прямая	34	78,760	5373167,460	829940,426	—	—	336,39		
Круговая	38	15,150	5373011,076	830238,259	2050	2050	559,11		15°37'36"
Прямая	43	74,260	5372687,279	830691,936	—	—	471,36		
Круговая	48	45,620	5372363,835	831034,815	3000	3000	538,05	10°16'33"	
Прямая	53	83,670	5372031,612	831457,126	—	—	635,48		
Круговая	60	19,140	5371685,009	831989,759	3000	3000	28,80	0°33'00"	
Прямая	60	47,940	5371669,420	832013,969	—	—	304,42		
Круговая	63	52,360	5371505,838	832270,707	2050	2050	843,54	23°34'34"	
Прямая	71	95,900	5371209,557	833054,157	—	—	1051,35		
Круговая	82	47,250	5371046,409	834092,767	3000	3000	378,96	7°14'15"	
Прямая	86	26,210	5371011,372	834469,850	—	—	223,68		
Клотоида	88	49,880	5371004,777	834693,428	—	180	70,00		11°08'27"

Круговая	89	19,880	5370998,198	834763,000	180	180	160,36		51°02'37"
Клотоида	90	80,240	5370901,954	834884,638	180	—	70,00		11°08'27"
Прямая	91	50,240	5370835,760	834907,040	—	—	32,44		
Клотоида	91	82,680	5370804,421	834915,428	—	325	90,00	7°56'00"	
Круговая	92	72,680	5370718,721	834942,661	325	325	483,77	85°17'13"	
Клотоида	97	56,460	5370536,549	835343,543	325	—	90,00	7°56'00"	
Прямая	98	46,460	5370572,398	835426,012	—	—	260,36		
Клотоида	101	6,820	5370687,097	835659,745	—	200	70,00		10°01'36"
Круговая	101	76,820	5370714,183	835724,189	200	200	153,34		43°55'43"
Клотоида	103	30,160	5370698,927	835873,020	200	—	70,00		10°01'36"
Прямая	104	0,160	5370659,330	835930,629	—	—	272,59		
Круговая	106	72,750	5370492,091	836145,893	3000	3000	71,97	1°22'28"	
Прямая	107	44,720	5370448,624	836203,249	—	—	363,69		
Круговая	111	8,410	5370232,451	836495,718	2050	2050	691,25	19°19'11"	
Прямая	117	99,650	5369922,158	837109,744	—	—	234,21		
Круговая	120	33,870	5369853,096	837333,545	3000	3000	956,99		18°16'38"
Прямая	129	90,850	5369431,056	838187,927	—	—	582,53		
Круговая	135	73,390	5369093,385	838662,609	3000	3000	231,98	4°25'50"	
Прямая	138	5,360	5368966,355	838856,646	—	—	506,94		

Составил: Проверил:

Ведомость координат дискретной модели трассы

ШИФР:

Наименование проекта:

Объект: Трасса

ПК+	X, м	Y, м	Z, м
0+00,000	5374526,328	826997,542	64,854
0+20,000	5374526,092	827017,541	64,989
0+40,000	5374525,857	827037,539	65,124
0+60,000	5374525,621	827057,538	65,258
0+80,000	5374525,386	827077,537	65,393
1+00,000	5374525,15	827097,535	65,525
1+20,000	5374524,915	827117,534	65,645
1+40,000	5374524,679	827137,532	65,75
1+60,000	5374524,443	827157,531	65,841
1+80,000	5374524,208	827177,53	65,918
2+00,000	5374523,972	827197,528	65,981
2+20,000	5374523,737	827217,527	66,03
2+40,000	5374523,501	827237,526	66,065
2+60,000	5374523,266	827257,524	66,086
2+80,000	5374523,03	827277,523	66,098
3+00,000	5374522,795	827297,521	66,11
3+20,000	5374522,559	827317,52	66,122
3+40,000	5374522,323	827337,519	66,134
3+60,000	5374522,088	827357,517	66,146
3+80,000	5374521,852	827377,516	66,159
4+00,000	5374521,617	827397,514	66,171
4+20,000	5374521,381	827417,513	66,183
4+40,000	5374521,146	827437,512	66,195
4+60,000	5374520,91	827457,51	66,207
4+80,000	5374520,675	827477,509	66,219
5+00,000	5374520,439	827497,508	66,231
5+20,000	5374520,203	827517,506	66,243
5+40,000	5374519,968	827537,505	66,255
5+60,000	5374519,732	827557,503	66,267
5+80,000	5374519,497	827577,502	66,28

6+00,000	5374519,244	827597,5	66,296
6+20,000	5374518,781	827617,495	66,323
6+40,000	5374517,814	827637,47	66,359
6+60,000	5374516,047	827657,39	66,405
6+80,000	5374513,191	827677,182	66,469
7+00,000	5374509,047	827696,744	66,524
7+20,000	5374503,609	827715,987	66,597
7+40,000	5374496,901	827734,825	66,66
7+60,000	5374488,953	827753,174	66,713
7+80,000	5374479,801	827770,952	66,756
8+00,000	5374469,484	827788,082	66,79
8+20,000	5374458,049	827804,486	66,837
8+40,000	5374445,547	827820,092	66,875
8+60,000	5374432,033	827834,831	66,903
8+80,000	5374417,567	827848,636	66,922
9+00,000	5374402,214	827861,447	66,93
9+20,000	5374386,041	827873,207	66,953
9+40,000	5374369,121	827883,864	66,965
9+60,000	5374351,529	827893,369	66,96
9+80,000	5374333,349	827901,697	66,952
10+00,000	5374314,727	827908,987	66,945
10+20,000	5374295,817	827915,498	66,933
10+40,000	5374276,739	827921,499	66,915
10+60,000	5374257,59	827927,271	66,893
10+80,000	5374238,434	827933,018	66,866
11+00,000	5374219,279	827938,77	66,834
11+20,000	5374200,155	827944,625	66,805
11+40,000	5374181,116	827950,749	66,781
11+60,000	5374162,223	827957,309	66,762
11+80,000	5374143,549	827964,468	66,749
12+00,000	5374125,181	827972,377	66,74
12+20,000	5374107,182	827981,092	66,744
12+40,000	5374089,587	827990,598	66,749
12+60,000	5374072,433	828000,877	66,756
12+80,000	5374055,751	828011,907	66,764
13+00,000	5374039,577	828023,668	66,774
13+20,000	5374023,941	828036,136	66,803
13+40,000	5374008,874	828049,286	66,832

13+60,000	5373994,407	828063,093	66,858
13+80,000	5373980,567	828077,529	66,881
14+00,000	5373967,382	828092,565	66,9
14+20,000	5373954,878	828108,173	66,933
14+40,000	5373943,08	828124,32	66,954
14+60,000	5373932,011	828140,976	66,988
14+80,000	5373921,693	828158,107	67,004
15+00,000	5373912,1	828175,655	67,03
15+20,000	5373903,102	828193,515	67,056
15+40,000	5373894,548	828211,593	67,082
15+60,000	5373886,281	828229,805	67,108
15+80,000	5373878,142	828248,074	67,134
16+00,000	5373870,014	828266,348	67,16
16+20,000	5373861,776	828284,572	67,187
16+40,000	5373853,361	828302,715	67,213
16+60,000	5373844,769	828320,776	67,239
16+80,000	5373836,001	828338,751	67,265
17+00,000	5373827,058	828356,641	67,291
17+20,000	5373817,941	828374,442	67,317
17+40,000	5373808,651	828392,153	67,343
17+60,000	5373799,189	828409,773	67,369
17+80,000	5373789,555	828427,3	67,395
18+00,000	5373779,751	828444,732	67,42
18+20,000	5373769,777	828462,067	67,441
18+40,000	5373759,634	828479,304	67,454
18+60,000	5373749,324	828496,442	67,461
18+80,000	5373738,847	828513,478	67,461
19+00,000	5373728,204	828530,411	67,455
19+20,000	5373717,397	828547,24	67,442
19+40,000	5373706,426	828563,962	67,422
19+60,000	5373695,292	828580,576	67,395
19+80,000	5373683,997	828597,081	67,362
20+00,000	5373672,541	828613,475	67,322
20+20,000	5373660,926	828629,757	67,276
20+40,000	5373649,153	828645,924	67,223
20+60,000	5373637,222	828661,976	67,163
20+80,000	5373625,154	828677,925	67,103
21+00,000	5373613,066	828693,858	67,045

21+20,000	5373600,978	828709,791	66,99
21+40,000	5373588,89	828725,725	66,938
21+60,000	5373576,801	828741,658	66,889
21+80,000	5373564,713	828757,592	66,842
22+00,000	5373552,625	828773,525	66,799
22+20,000	5373540,537	828789,459	66,758
22+40,000	5373528,448	828805,392	66,72
22+60,000	5373516,36	828821,326	66,684
22+80,000	5373504,272	828837,259	66,652
23+00,000	5373492,184	828853,193	66,622
23+20,000	5373480,096	828869,126	66,595
23+40,000	5373468,007	828885,06	66,571
23+60,000	5373455,919	828900,993	66,549
23+80,000	5373443,831	828916,926	66,531
24+00,000	5373431,743	828932,86	66,515
24+20,000	5373419,655	828948,793	66,502
24+40,000	5373407,566	828964,727	66,49
24+60,000	5373395,478	828980,66	66,479
24+80,000	5373383,39	828996,594	66,467
25+00,000	5373371,302	829012,527	66,455
25+20,000	5373359,215	829028,461	66,443
25+40,000	5373347,184	829044,438	66,432
25+60,000	5373335,346	829060,558	66,42
25+80,000	5373323,847	829076,922	66,408
26+00,000	5373312,841	829093,62	66,396
26+20,000	5373302,489	829110,73	66,385
26+40,000	5373292,9	829128,28	66,373
26+60,000	5373284,1	829146,238	66,361
26+80,000	5373276,106	829164,569	66,349
27+00,000	5373268,935	829183,238	66,338
27+20,000	5373262,601	829202,206	66,326
27+40,000	5373257,115	829221,437	66,314
27+60,000	5373252,489	829240,893	66,302
27+80,000	5373248,733	829260,536	66,291
28+00,000	5373245,852	829280,326	66,279
28+20,000	5373243,854	829300,224	66,267
28+40,000	5373242,742	829320,191	66,255
28+60,000	5373242,516	829340,188	66,244

28+80,000	5373243,098	829360,179	66,232
29+00,000	5373244,317	829380,141	66,22
29+20,000	5373245,993	829400,07	66,208
29+40,000	5373247,949	829419,975	66,197
29+60,000	5373250,01	829439,868	66,185
29+80,000	5373252,077	829459,761	66,173
30+00,000	5373254,144	829479,654	66,161
30+20,000	5373256,205	829499,547	66,15
30+40,000	5373258,191	829519,448	66,138
30+60,000	5373259,992	829539,367	66,126
30+80,000	5373261,497	829559,31	66,114
31+00,000	5373262,595	829579,279	66,103
31+20,000	5373263,174	829599,27	66,091
31+40,000	5373263,129	829619,269	66,079
31+60,000	5373262,418	829639,256	66,067
31+80,000	5373261,041	829659,207	66,056
32+00,000	5373259	829679,102	66,044
32+20,000	5373256,297	829698,918	66,035
32+40,000	5373252,935	829718,632	66,027
32+60,000	5373248,918	829738,224	66,022
32+80,000	5373244,25	829757,67	66,018
33+00,000	5373238,936	829776,951	66,016
33+20,000	5373232,983	829796,043	66,016
33+40,000	5373226,398	829814,927	66,018
33+60,000	5373219,186	829833,58	66,022
33+80,000	5373211,377	829851,992	66,028
34+00,000	5373203,066	829870,183	66,036
34+20,000	5373194,359	829888,188	66,046
34+40,000	5373185,359	829906,048	66,057
34+60,000	5373176,167	829923,811	66,071
34+80,000	5373166,883	829941,525	66,086
35+00,000	5373157,585	829959,233	66,103
35+20,000	5373148,288	829976,94	66,123
35+40,000	5373138,99	829994,648	66,144
35+60,000	5373129,692	830012,355	66,167
35+80,000	5373120,395	830030,062	66,192
36+00,000	5373111,097	830047,77	66,219
36+20,000	5373101,799	830065,477	66,248

36+40,000	5373092,501	830083,185	66,278
36+60,000	5373083,204	830100,892	66,311
36+80,000	5373073,906	830118,599	66,344
37+00,000	5373064,608	830136,307	66,376
37+20,000	5373055,311	830154,014	66,409
37+40,000	5373046,013	830171,722	66,442
37+60,000	5373036,715	830189,429	66,475
37+80,000	5373027,418	830207,137	66,507
38+00,000	5373018,12	830224,844	66,54
38+20,000	5373008,817	830242,549	66,573
38+40,000	5372999,391	830260,188	66,606
38+60,000	5372989,794	830277,735	66,638
38+80,000	5372980,026	830295,187	66,671
39+00,000	5372970,088	830312,543	66,703
39+20,000	5372959,981	830329,802	66,732
39+40,000	5372949,707	830346,961	66,756
39+60,000	5372939,265	830364,019	66,776
39+80,000	5372928,658	830380,974	66,793
40+00,000	5372917,886	830397,825	66,805
40+20,000	5372906,949	830414,57	66,813
40+40,000	5372895,85	830431,207	66,818
40+60,000	5372884,589	830447,736	66,818
40+80,000	5372873,168	830464,154	66,814
41+00,000	5372861,587	830480,459	66,806
41+20,000	5372849,847	830496,651	66,794
41+40,000	5372837,95	830512,728	66,779
41+60,000	5372825,897	830528,687	66,759
41+80,000	5372813,688	830544,529	66,735
42+00,000	5372801,325	830560,25	66,707
42+20,000	5372788,81	830575,85	66,675
42+40,000	5372776,143	830591,328	66,639
42+60,000	5372763,326	830606,681	66,599
42+80,000	5372750,36	830621,908	66,555
43+00,000	5372737,245	830637,008	66,508
43+20,000	5372723,984	830651,979	66,46
43+40,000	5372710,578	830666,82	66,412
43+60,000	5372697,027	830681,53	66,364
43+80,000	5372683,339	830696,113	66,316

44+00,000	5372669,615	830710,661	66,268
44+20,000	5372655,892	830725,209	66,22
44+40,000	5372642,168	830739,758	66,174
44+60,000	5372628,444	830754,306	66,134
44+80,000	5372614,72	830768,855	66,098
45+00,000	5372600,996	830783,403	66,067
45+20,000	5372587,273	830797,952	66,04
45+40,000	5372573,549	830812,5	66,019
45+60,000	5372559,825	830827,048	66,003
45+80,000	5372546,101	830841,597	65,991
46+00,000	5372532,377	830856,145	65,985
46+20,000	5372518,653	830870,694	65,983
46+40,000	5372504,93	830885,242	65,986
46+60,000	5372491,206	830899,791	65,994
46+80,000	5372477,482	830914,339	66,007
47+00,000	5372463,758	830928,887	66,025
47+20,000	5372450,034	830943,436	66,047
47+40,000	5372436,311	830957,984	66,075
47+60,000	5372422,587	830972,533	66,107
47+80,000	5372408,863	830987,081	66,145
48+00,000	5372395,139	831001,63	66,187
48+20,000	5372381,415	831016,178	66,234
48+40,000	5372367,691	831030,726	66,286
48+60,000	5372353,993	831045,298	66,341
48+80,000	5372340,388	831059,958	66,396
49+00,000	5372326,881	831074,708	66,451
49+20,000	5372313,472	831089,547	66,506
49+40,000	5372300,163	831104,476	66,562
49+60,000	5372286,953	831119,493	66,617
49+80,000	5372273,844	831134,598	66,672
50+00,000	5372260,836	831149,789	66,727
50+20,000	5372247,93	831165,068	66,78
50+40,000	5372235,126	831180,431	66,831
50+60,000	5372222,424	831195,88	66,88
50+80,000	5372209,826	831211,413	66,927
51+00,000	5372197,331	831227,03	66,972
51+20,000	5372184,941	831242,73	67,014
51+40,000	5372172,656	831258,512	67,054

51+60,000	5372160,476	831274,376	67,092
51+80,000	5372148,403	831290,32	67,128
52+00,000	5372136,436	831306,345	67,162
52+20,000	5372124,576	831322,449	67,193
52+40,000	5372112,823	831338,632	67,223
52+60,000	5372101,179	831354,892	67,25
52+80,000	5372089,644	831371,23	67,275
53+00,000	5372078,217	831387,645	67,298
53+20,000	5372066,9	831404,135	67,318
53+40,000	5372055,694	831420,701	67,337
53+60,000	5372044,598	831437,34	67,353
53+80,000	5372033,613	831454,054	67,367
54+00,000	5372022,703	831470,816	67,379
54+20,000	5372011,795	831487,579	67,389
54+40,000	5372000,886	831504,342	67,397
54+60,000	5371989,978	831521,105	67,402
54+80,000	5371979,07	831537,869	67,403
55+00,000	5371968,161	831554,632	67,401
55+20,000	5371957,253	831571,395	67,395
55+40,000	5371946,344	831588,158	67,385
55+60,000	5371935,436	831604,922	67,371
55+80,000	5371924,527	831621,685	67,354
56+00,000	5371913,619	831638,448	67,332
56+20,000	5371902,711	831655,211	67,307
56+40,000	5371891,802	831671,975	67,278
56+60,000	5371880,894	831688,738	67,245
56+80,000	5371869,985	831705,501	67,208
57+00,000	5371859,077	831722,264	67,167
57+20,000	5371848,169	831739,028	67,123
57+40,000	5371837,26	831755,791	67,074
57+60,000	5371826,352	831772,554	67,022
57+80,000	5371815,443	831789,317	66,966
58+00,000	5371804,535	831806,081	66,907
58+20,000	5371793,627	831822,844	66,85
58+40,000	5371782,718	831839,607	66,795
58+60,000	5371771,81	831856,37	66,743
58+80,000	5371760,901	831873,134	66,693
59+00,000	5371749,993	831889,897	66,646

59+20,000	5371739,084	831906,66	66,602
59+40,000	5371728,176	831923,423	66,56
59+60,000	5371717,268	831940,187	66,52
59+80,000	5371706,359	831956,95	66,484
60+00,000	5371695,451	831973,713	66,449
60+20,000	5371684,543	831990,476	66,418
60+40,000	5371673,695	832007,279	66,389
60+60,000	5371662,939	832024,141	66,362
60+80,000	5371652,192	832041,008	66,338
61+00,000	5371641,445	832057,875	66,316
61+20,000	5371630,698	832074,742	66,298
61+40,000	5371619,951	832091,609	66,281
61+60,000	5371609,204	832108,477	66,268
61+80,000	5371598,457	832125,344	66,256
62+00,000	5371587,71	832142,211	66,248
62+20,000	5371576,963	832159,078	66,242
62+40,000	5371566,216	832175,945	66,238
62+60,000	5371555,469	832192,812	66,237
62+80,000	5371544,722	832209,68	66,239
63+00,000	5371533,975	832226,547	66,241
63+20,000	5371523,228	832243,414	66,243
63+40,000	5371512,481	832260,281	66,245
63+60,000	5371501,746	832277,156	66,247
63+80,000	5371491,144	832294,115	66,25
64+00,000	5371480,709	832311,176	66,252
64+20,000	5371470,44	832328,339	66,254
64+40,000	5371460,34	832345,601	66,256
64+60,000	5371450,408	832362,961	66,259
64+80,000	5371440,646	832380,416	66,261
65+00,000	5371431,055	832397,966	66,263
65+20,000	5371421,635	832415,609	66,265
65+40,000	5371412,389	832433,343	66,267
65+60,000	5371403,315	832451,167	66,27
65+80,000	5371394,416	832469,077	66,272
66+00,000	5371385,692	832487,074	66,274
66+20,000	5371377,144	832505,156	66,276
66+40,000	5371368,773	832523,319	66,279
66+60,000	5371360,579	832541,564	66,281

66+80,000	5371352,564	832559,887	66,283
67+00,000	5371344,728	832578,288	66,285
67+20,000	5371337,072	832596,765	66,287
67+40,000	5371329,596	832615,315	66,29
67+60,000	5371322,302	832633,937	66,292
67+80,000	5371315,19	832652,63	66,294
68+00,000	5371308,261	832671,391	66,296
68+20,000	5371301,514	832690,219	66,299
68+40,000	5371294,952	832709,112	66,301
68+60,000	5371288,575	832728,068	66,303
68+80,000	5371282,383	832747,085	66,305
69+00,000	5371276,376	832766,161	66,307
69+20,000	5371270,556	832785,296	66,309
69+40,000	5371264,923	832804,486	66,311
69+60,000	5371259,478	832823,73	66,313
69+80,000	5371254,22	832843,027	66,315
70+00,000	5371249,151	832862,374	66,317
70+20,000	5371244,271	832881,769	66,319
70+40,000	5371239,58	832901,211	66,321
70+60,000	5371235,079	832920,698	66,322
70+80,000	5371230,769	832940,228	66,324
71+00,000	5371226,649	832959,799	66,325
71+20,000	5371222,721	832979,409	66,327
71+40,000	5371218,984	832999,057	66,328
71+60,000	5371215,439	833018,74	66,329
71+80,000	5371212,086	833038,457	66,33
72+00,000	5371208,921	833058,205	66,332
72+20,000	5371205,818	833077,963	66,333
72+40,000	5371202,714	833097,72	66,334
72+60,000	5371199,61	833117,478	66,335
72+80,000	5371196,507	833137,236	66,336
73+00,000	5371193,403	833156,994	66,337
73+20,000	5371190,3	833176,751	66,338
73+40,000	5371187,196	833196,509	66,339
73+60,000	5371184,092	833216,267	66,34
73+80,000	5371180,989	833236,025	66,341
74+00,000	5371177,885	833255,782	66,342
74+20,000	5371174,782	833275,54	66,343

74+40,000	5371171,678	833295,298	66,344
74+60,000	5371168,574	833315,055	66,345
74+80,000	5371165,471	833334,813	66,345
75+00,000	5371162,367	833354,571	66,346
75+20,000	5371159,264	833374,329	66,346
75+40,000	5371156,16	833394,086	66,346
75+60,000	5371153,056	833413,844	66,346
75+80,000	5371149,953	833433,602	66,346
76+00,000	5371146,849	833453,359	66,345
76+20,000	5371143,746	833473,117	66,345
76+40,000	5371140,642	833492,875	66,344
76+60,000	5371137,538	833512,633	66,343
76+80,000	5371134,435	833532,39	66,342
77+00,000	5371131,331	833552,148	66,341
77+20,000	5371128,228	833571,906	66,34
77+40,000	5371125,124	833591,664	66,339
77+60,000	5371122,02	833611,421	66,337
77+80,000	5371118,917	833631,179	66,335
78+00,000	5371115,813	833650,937	66,334
78+20,000	5371112,71	833670,694	66,332
78+40,000	5371109,606	833690,452	66,33
78+60,000	5371106,502	833710,21	66,327
78+80,000	5371103,399	833729,968	66,325
79+00,000	5371100,295	833749,725	66,323
79+20,000	5371097,192	833769,483	66,321
79+40,000	5371094,088	833789,241	66,318
79+60,000	5371090,984	833808,999	66,316
79+80,000	5371087,881	833828,756	66,314
80+00,000	5371084,777	833848,514	66,312
80+20,000	5371081,674	833868,272	66,309
80+40,000	5371078,57	833888,029	66,307
80+60,000	5371075,466	833907,787	66,305
80+80,000	5371072,363	833927,545	66,301
81+00,000	5371069,259	833947,303	66,296
81+20,000	5371066,156	833967,06	66,289
81+40,000	5371063,052	833986,818	66,28
81+60,000	5371059,948	834006,576	66,269
81+80,000	5371056,845	834026,334	66,256

82+00,000	5371053,741	834046,091	66,242
82+20,000	5371050,638	834065,849	66,226
82+40,000	5371047,534	834085,607	66,208
82+60,000	5371044,457	834105,369	66,188
82+80,000	5371041,504	834125,149	66,167
83+00,000	5371038,682	834144,949	66,143
83+20,000	5371035,992	834164,767	66,118
83+40,000	5371033,435	834184,603	66,091
83+60,000	5371031,01	834204,456	66,063
83+80,000	5371028,717	834224,324	66,033
84+00,000	5371026,556	834244,207	66,003
84+20,000	5371024,529	834264,104	65,974
84+40,000	5371022,634	834284,014	65,944
84+60,000	5371020,872	834303,936	65,914
84+80,000	5371019,242	834323,869	65,885
85+00,000	5371017,746	834343,813	65,855
85+20,000	5371016,382	834363,767	65,826
85+40,000	5371015,152	834383,729	65,796
85+60,000	5371014,055	834403,698	65,766
85+80,000	5371013,09	834423,675	65,738
86+00,000	5371012,26	834443,658	65,711
86+20,000	5371011,562	834463,646	65,686
86+40,000	5371010,966	834483,637	65,664
86+60,000	5371010,376	834503,628	65,643
86+80,000	5371009,786	834523,619	65,625
87+00,000	5371009,197	834543,611	65,608
87+20,000	5371008,607	834563,602	65,594
87+40,000	5371008,017	834583,593	65,582
87+60,000	5371007,427	834603,585	65,572
87+80,000	5371006,838	834623,576	65,564
88+00,000	5371006,248	834643,567	65,558
88+20,000	5371005,658	834663,558	65,554
88+40,000	5371005,069	834683,55	65,552
88+60,000	5371004,465	834703,541	65,552
88+80,000	5371003,528	834723,518	65,554
89+00,000	5371001,638	834743,425	65,559
89+20,000	5370998,172	834763,115	65,565
89+40,000	5370992,645	834782,325	65,574

89+60,000	5370985,022	834800,804	65,584
89+80,000	5370975,397	834818,324	65,597
90+00,000	5370963,889	834834,669	65,611
90+20,000	5370950,639	834849,637	65,627
90+40,000	5370935,811	834863,043	65,643
90+60,000	5370919,589	834874,722	65,66
90+80,000	5370902,171	834884,531	65,678
91+00,000	5370883,811	834892,443	65,697
91+20,000	5370864,874	834898,868	65,717
91+40,000	5370845,649	834904,378	65,737
91+60,000	5370826,333	834909,563	65,759
91+80,000	5370807,013	834914,734	65,781
92+00,000	5370787,701	834919,934	65,804
92+20,000	5370768,452	834925,362	65,828
92+40,000	5370749,348	834931,28	65,852
92+60,000	5370730,492	834937,941	65,878
92+80,000	5370712,014	834945,586	65,904
93+00,000	5370694,037	834954,343	65,931
93+20,000	5370676,632	834964,189	65,959
93+40,000	5370659,866	834975,087	65,988
93+60,000	5370643,801	834986,995	66,018
93+80,000	5370628,499	834999,869	66,048
94+00,000	5370614,018	835013,659	66,08
94+20,000	5370600,413	835028,314	66,112
94+40,000	5370587,734	835043,778	66,145
94+60,000	5370576,031	835059,992	66,179
94+80,000	5370565,347	835076,895	66,212
95+00,000	5370555,722	835094,424	66,243
95+20,000	5370547,194	835112,511	66,271
95+40,000	5370539,794	835131,088	66,297
95+60,000	5370533,551	835150,086	66,32
95+80,000	5370528,488	835169,431	66,34
96+00,000	5370524,624	835189,051	66,357
96+20,000	5370521,975	835208,871	66,372
96+40,000	5370520,549	835228,817	66,384
96+60,000	5370520,352	835248,813	66,393
96+80,000	5370521,386	835268,783	66,4
97+00,000	5370523,646	835288,652	66,404

97+20,000	5370527,123	835308,344	66,405
97+40,000	5370531,805	835327,785	66,403
97+60,000	5370537,674	835346,902	66,399
97+80,000	5370544,638	835365,647	66,392
98+00,000	5370552,447	835384,059	66,383
98+20,000	5370560,837	835402,213	66,37
98+40,000	5370569,554	835420,213	66,355
98+60,000	5370578,364	835438,169	66,337
98+80,000	5370587,175	835456,123	66,317
99+00,000	5370595,985	835474,078	66,294
99+20,000	5370604,796	835492,033	66,268
99+40,000	5370613,607	835509,987	66,239
99+60,000	5370622,418	835527,942	66,209
99+80,000	5370631,229	835545,896	66,181
100+00,000	5370640,039	835563,851	66,154
100+20,000	5370648,85	835581,806	66,129
100+40,000	5370657,661	835599,76	66,107
100+60,000	5370666,472	835617,715	66,086
100+80,000	5370675,283	835635,67	66,068
101+00,000	5370684,094	835653,624	66,051
101+20,000	5370692,88	835671,591	66,037
101+40,000	5370701,322	835689,721	66,024
101+60,000	5370708,896	835708,228	66,014
101+80,000	5370715,042	835727,253	66,005
102+00,000	5370719,312	835746,783	65,999
102+20,000	5370721,612	835766,642	65,994
102+40,000	5370721,918	835786,632	65,992
102+60,000	5370720,226	835806,552	65,992
102+80,000	5370716,555	835826,203	65,993
103+00,000	5370710,939	835845,39	65,997
103+20,000	5370703,437	835863,92	66,003
103+40,000	5370694,131	835881,615	66,009
103+60,000	5370683,35	835898,455	66,016
103+80,000	5370671,619	835914,652	66,022
104+00,000	5370659,426	835930,505	66,029
104+20,000	5370647,156	835946,299	66,035
104+40,000	5370634,886	835962,092	66,042
104+60,000	5370622,616	835977,886	66,048

104+80,000	5370610,346	835993,68	66,055
105+00,000	5370598,075	836009,474	66,061
105+20,000	5370585,805	836025,267	66,068
105+40,000	5370573,535	836041,061	66,074
105+60,000	5370561,265	836056,855	66,08
105+80,000	5370548,995	836072,649	66,087
106+00,000	5370536,724	836088,442	66,093
106+20,000	5370524,454	836104,236	66,1
106+40,000	5370512,184	836120,03	66,106
106+60,000	5370499,914	836135,824	66,113
106+80,000	5370487,651	836151,623	66,119
107+00,000	5370475,471	836167,487	66,126
107+20,000	5370463,398	836183,432	66,132
107+40,000	5370451,432	836199,457	66,139
107+60,000	5370439,541	836215,538	66,145
107+80,000	5370427,653	836231,621	66,152
108+00,000	5370415,765	836247,705	66,158
108+20,000	5370403,878	836263,788	66,164
108+40,000	5370391,99	836279,872	66,17
108+60,000	5370380,102	836295,955	66,175
108+80,000	5370368,214	836312,039	66,181
109+00,000	5370356,326	836328,123	66,186
109+20,000	5370344,438	836344,206	66,191
109+40,000	5370332,551	836360,29	66,196
109+60,000	5370320,663	836376,373	66,201
109+80,000	5370308,775	836392,457	66,206
110+00,000	5370296,887	836408,54	66,211
110+20,000	5370284,999	836424,624	66,215
110+40,000	5370273,111	836440,707	66,219
110+60,000	5370261,224	836456,791	66,223
110+80,000	5370249,336	836472,874	66,227
111+00,000	5370237,448	836488,958	66,231
111+20,000	5370225,587	836505,061	66,234
111+40,000	5370213,869	836521,269	66,238
111+60,000	5370202,31	836537,59	66,241
111+80,000	5370190,911	836554,023	66,244
112+00,000	5370179,672	836570,567	66,247
112+20,000	5370168,596	836587,22	66,25

112+40,000	5370157,682	836603,979	66,252
112+60,000	5370146,933	836620,845	66,255
112+80,000	5370136,349	836637,815	66,257
113+00,000	5370125,93	836654,887	66,259
113+20,000	5370115,679	836672,06	66,261
113+40,000	5370105,596	836689,332	66,263
113+60,000	5370095,681	836706,701	66,265
113+80,000	5370085,937	836724,167	66,267
114+00,000	5370076,364	836741,727	66,269
114+20,000	5370066,962	836759,379	66,271
114+40,000	5370057,733	836777,122	66,273
114+60,000	5370048,677	836794,954	66,275
114+80,000	5370039,796	836812,874	66,277
115+00,000	5370031,09	836830,88	66,279
115+20,000	5370022,561	836848,97	66,281
115+40,000	5370014,208	836867,142	66,283
115+60,000	5370006,033	836885,395	66,285
115+80,000	5369998,036	836903,726	66,287
116+00,000	5369990,218	836922,135	66,289
116+20,000	5369982,581	836940,619	66,291
116+40,000	5369975,124	836959,177	66,293
116+60,000	5369967,849	836977,807	66,295
116+80,000	5369960,755	836996,507	66,297
117+00,000	5369953,845	837015,275	66,3
117+20,000	5369947,117	837034,109	66,303
117+40,000	5369940,574	837053,009	66,306
117+60,000	5369934,216	837071,971	66,31
117+80,000	5369928,043	837090,994	66,315
118+00,000	5369922,056	837110,077	66,32
118+20,000	5369916,158	837129,188	66,325
118+40,000	5369910,261	837148,299	66,331
118+60,000	5369904,364	837167,409	66,338
118+80,000	5369898,466	837186,52	66,345
119+00,000	5369892,569	837205,631	66,352
119+20,000	5369886,672	837224,742	66,36
119+40,000	5369880,774	837243,852	66,368
119+60,000	5369874,877	837262,963	66,377
119+80,000	5369868,98	837282,074	66,386

120+00,000	5369863,082	837301,185	66,396
120+20,000	5369857,185	837320,295	66,407
120+40,000	5369851,282	837339,404	66,417
120+60,000	5369845,282	837358,483	66,428
120+80,000	5369839,155	837377,521	66,44
121+00,000	5369832,901	837396,518	66,452
121+20,000	5369826,52	837415,473	66,465
121+40,000	5369820,014	837434,385	66,478
121+60,000	5369813,381	837453,254	66,491
121+80,000	5369806,623	837472,077	66,506
122+00,000	5369799,74	837490,855	66,52
122+20,000	5369792,731	837509,587	66,535
122+40,000	5369785,598	837528,272	66,55
122+60,000	5369778,34	837546,908	66,565
122+80,000	5369770,959	837565,496	66,58
123+00,000	5369763,453	837584,034	66,595
123+20,000	5369755,824	837602,522	66,61
123+40,000	5369748,072	837620,959	66,625
123+60,000	5369740,198	837639,343	66,64
123+80,000	5369732,2	837657,675	66,655
124+00,000	5369724,081	837675,952	66,669
124+20,000	5369715,84	837694,176	66,684
124+40,000	5369707,478	837712,344	66,699
124+60,000	5369698,995	837730,455	66,714
124+80,000	5369690,392	837748,51	66,729
125+00,000	5369681,668	837766,507	66,744
125+20,000	5369672,824	837784,446	66,759
125+40,000	5369663,861	837802,325	66,774
125+60,000	5369654,779	837820,144	66,789
125+80,000	5369645,579	837837,902	66,804
126+00,000	5369636,26	837855,598	66,819
126+20,000	5369626,824	837873,232	66,834
126+40,000	5369617,27	837890,803	66,849
126+60,000	5369607,599	837908,309	66,864
126+80,000	5369597,812	837925,751	66,879
127+00,000	5369587,909	837943,127	66,894
127+20,000	5369577,89	837960,436	66,909
127+40,000	5369567,755	837977,678	66,924

127+60,000	5369557,507	837994,853	66,939
127+80,000	5369547,144	838011,959	66,953
128+00,000	5369536,667	838028,995	66,968
128+20,000	5369526,076	838045,961	66,983
128+40,000	5369515,373	838062,856	66,998
128+60,000	5369504,558	838079,679	67,013
128+80,000	5369493,63	838096,43	67,029
129+00,000	5369482,592	838113,107	67,047
129+20,000	5369471,442	838129,711	67,068
129+40,000	5369460,181	838146,24	67,09
129+60,000	5369448,811	838162,694	67,116
129+80,000	5369437,332	838179,071	67,143
130+00,000	5369425,755	838195,379	67,173
130+20,000	5369414,161	838211,677	67,205
130+40,000	5369402,568	838227,974	67,239
130+60,000	5369390,975	838244,271	67,276
130+80,000	5369379,382	838260,568	67,315
131+00,000	5369367,788	838276,865	67,356
131+20,000	5369356,195	838293,162	67,4
131+40,000	5369344,602	838309,46	67,446
131+60,000	5369333,009	838325,757	67,494
131+80,000	5369321,416	838342,054	67,545
132+00,000	5369309,822	838358,351	67,597
132+20,000	5369298,229	838374,648	67,653
132+40,000	5369286,636	838390,945	67,71
132+60,000	5369275,043	838407,243	67,77
132+80,000	5369263,45	838423,54	67,827
133+00,000	5369251,856	838439,837	67,883
133+20,000	5369240,263	838456,134	67,936
133+40,000	5369228,67	838472,431	67,986
133+60,000	5369217,077	838488,728	68,035
133+80,000	5369205,484	838505,026	68,081
134+00,000	5369193,89	838521,323	68,124
134+20,000	5369182,297	838537,62	68,165
134+40,000	5369170,704	838553,917	68,204
134+60,000	5369159,111	838570,214	68,24
134+80,000	5369147,518	838586,511	68,274
135+00,000	5369135,924	838602,809	68,305

135+20,000	5369124,331	838619,106	68,334
135+40,000	5369112,738	838635,403	68,361
135+60,000	5369101,145	838651,7	68,385
135+80,000	5369089,558	838668,001	68,407
136+00,000	5369078,055	838684,363	68,426
136+20,000	5369066,661	838700,8	68,443
136+40,000	5369055,378	838717,313	68,458
136+60,000	5369044,205	838733,901	68,47
136+80,000	5369033,142	838750,563	68,48
137+00,000	5369022,191	838767,298	68,488
137+20,000	5369011,352	838784,106	68,493
137+40,000	5369000,625	838800,986	68,495
137+60,000	5368990,011	838817,937	68,496
137+80,000	5368979,51	838834,958	68,493
138+00,000	5368969,122	838852,049	68,489
138+20,000	5368958,819	838869,191	68,482
138+40,000	5368948,519	838886,335	68,475
138+60,000	5368938,219	838903,479	68,467
138+80,000	5368927,92	838920,623	68,46
139+00,000	5368917,62	838937,767	68,453
139+20,000	5368907,32	838954,911	68,445
139+40,000	5368897,021	838972,055	68,438
139+60,000	5368886,721	838989,199	68,431
139+80,000	5368876,422	839006,343	68,424
140+00,000	5368866,122	839023,487	68,416
140+20,000	5368855,822	839040,631	68,409
140+40,000	5368845,523	839057,775	68,402
140+60,000	5368835,223	839074,919	68,394
140+80,000	5368824,923	839092,063	68,387
141+00,000	5368814,624	839109,207	68,38
141+20,000	5368804,324	839126,351	68,372
141+40,000	5368794,025	839143,495	68,365
141+60,000	5368783,725	839160,639	68,358
141+80,000	5368773,425	839177,784	68,35
142+00,000	5368763,126	839194,928	68,343
142+20,000	5368752,826	839212,072	68,336
142+40,000	5368742,526	839229,216	68,328
142+60,000	5368732,227	839246,36	68,321

142+80,000	5368721,927	839263,504	68,314
143+00,000	5368711,628	839280,648	68,306
143+12,301	5368705,293	839291,192	68,302

Ведомость разбивки кривой: ВУ1

R, м = 300,00 Угол = 72°37'33" К, м = 470,27

Т1, м = 266,27 Т2, м = 266,27 Д, м = 62,27

L1, м = 90,00 L2, м = 90,00 Б, м = 73,70

ПК+	S, м	dX, м	dY, м	Сев.коорд.	Вост.коорд.	Примечание
5+85,909	0	0	0	5374519,427	827583,41	Начало кривой
5+88,000	2,09	0	2,09	5374519,402	827585,501	
5+92,000	6,09	0	6,09	5374519,354	827589,501	
5+96,000	10,09	-0,01	10,09	5374519,302	827593,501	
6+00,000	14,09	-0,02	14,09	5374519,244	827597,5	
6+04,000	18,09	-0,04	18,09	5374519,178	827601,5	
6+08,000	22,09	-0,07	22,09	5374519,1	827605,499	
6+12,000	26,09	-0,11	26,09	5374519,01	827609,498	
6+16,000	30,09	-0,17	30,09	5374518,905	827613,497	
6+20,000	34,09	-0,24	34,09	5374518,781	827617,495	

6+24,000	38,09	-0,34	38,09	5374518,637	827621,492	
6+28,000	42,09	-0,46	42,09	5374518,471	827625,489	
6+32,000	46,09	-0,6	46,08	5374518,28	827629,484	
6+36,000	50,09	-0,78	50,08	5374518,062	827633,478	
6+40,000	54,09	-0,98	54,08	5374517,814	827637,47	
6+44,000	58,09	-1,21	58,07	5374517,534	827641,461	
6+48,000	62,09	-1,48	62,06	5374517,219	827645,448	
6+52,000	66,09	-1,78	66,05	5374516,868	827649,433	
6+56,000	70,09	-2,12	70,03	5374516,478	827653,414	
6+60,000	74,09	-2,51	74,01	5374516,047	827657,39	
6+64,000	78,09	-2,94	77,99	5374515,572	827661,362	
6+68,000	82,09	-3,41	81,96	5374515,051	827665,328	
6+72,000	86,09	-3,93	85,93	5374514,482	827669,287	
6+76,000	90,09	-4,51	89,89	5374513,862	827673,239	Начало круговой кривой
6+80,000	94,09	-5,13	93,84	5374513,191	827677,182	

6+84,000	98,09	-5,81	97,78	5374512,466	827681,116	
6+88,000	102,09	-6,54	101,71	5374511,69	827685,04	
6+92,000	106,09	-7,32	105,64	5374510,861	827688,953	
6+96,000	110,09	-8,16	109,55	5374509,98	827692,855	
7+00,000	114,09	-9,05	113,45	5374509,047	827696,744	
7+04,000	118,09	-9,98	117,34	5374508,062	827700,621	
7+08,000	122,09	-10,97	121,21	5374507,025	827704,485	
7+12,000	126,09	-12,02	125,07	5374505,938	827708,334	
7+16,000	130,09	-13,11	128,92	5374504,799	827712,168	
7+20,000	134,09	-14,26	132,75	5374503,609	827715,987	
7+24,000	138,09	-15,45	136,57	5374502,368	827719,79	
7+28,000	142,09	-16,7	140,37	5374501,076	827723,575	
7+32,000	146,09	-18	144,16	5374499,735	827727,344	
7+36,000	150,09	-19,34	147,92	5374498,343	827731,094	
7+40,000	154,09	-20,74	151,67	5374496,901	827734,825	

7+44,000	158,09	-22,19	155,4	5374495,409	827738,536	
7+48,000	162,09	-23,69	159,11	5374493,869	827742,227	
7+52,000	166,09	-25,23	162,8	5374492,279	827745,898	
7+56,000	170,09	-26,83	166,46	5374490,64	827749,547	
7+60,000	174,09	-28,47	170,11	5374488,953	827753,174	
7+64,000	178,09	-30,17	173,73	5374487,218	827756,778	
7+68,000	182,09	-31,91	177,34	5374485,435	827760,358	
7+72,000	186,09	-33,7	180,91	5374483,604	827763,914	
7+76,000	190,09	-35,53	184,47	5374481,726	827767,446	
7+80,000	194,09	-37,41	188	5374479,801	827770,952	
7+84,000	198,09	-39,35	191,5	5374477,829	827774,433	
7+88,000	202,09	-41,32	194,98	5374475,811	827777,886	
7+92,000	206,09	-43,35	198,43	5374473,748	827781,313	
7+96,000	210,09	-45,41	201,85	5374471,638	827784,712	
8+00,000	214,09	-47,53	205,25	5374469,484	827788,082	

8+04,000	218,09	-49,69	208,61	5374467,285	827791,423	
8+08,000	222,09	-51,89	211,95	5374465,042	827794,735	
8+12,000	226,09	-54,14	215,26	5374462,754	827798,016	
8+16,000	230,09	-56,43	218,54	5374460,423	827801,267	
8+20,000	234,09	-58,77	221,78	5374458,049	827804,486	
8+21,043	235,13	-59,39	222,62	5374457,423	827805,32	
10+56,177	0	0	0	5374261,252	827926,172	Конец кривой
10+52,000	4,18	0	4,18	5374265,253	827924,972	
10+48,000	8,18	0	8,18	5374269,083	827923,819	
10+44,000	12,18	0,01	12,18	5374272,912	827922,663	
10+40,000	16,18	0,03	16,18	5374276,739	827921,499	
10+36,000	20,18	0,05	20,18	5374280,563	827920,326	
10+32,000	24,18	0,09	24,18	5374284,384	827919,142	
10+28,000	28,18	0,14	28,18	5374288,2	827917,944	

10+24,000	32,18	0,21	32,18	5374292,012	827916,73	
10+20,000	36,18	0,29	36,17	5374295,817	827915,498	
10+16,000	40,18	0,4	40,17	5374299,616	827914,245	
10+12,000	44,18	0,53	44,17	5374303,407	827912,97	
10+08,000	48,18	0,69	48,17	5374307,19	827911,67	
10+04,000	52,18	0,88	52,16	5374310,964	827910,343	
10+00,000	56,18	1,09	56,16	5374314,727	827908,987	
9+96,000	60,18	1,34	60,15	5374318,479	827907,6	
9+92,000	64,18	1,63	64,14	5374322,218	827906,18	
9+88,000	68,18	1,96	68,13	5374325,943	827904,724	
9+84,000	72,18	2,32	72,11	5374329,654	827903,23	
9+80,000	76,18	2,73	76,09	5374333,349	827901,697	
9+76,000	80,18	3,18	80,06	5374337,025	827900,122	
9+72,000	84,18	3,68	84,03	5374340,683	827898,504	
9+68,000	88,18	4,23	87,99	5374344,321	827896,84	

9+66,177	90	4,49	89,8	5374345,971	827896,066	Конец круговой кривой
9+64,000	92,18	4,83	91,95	5374347,936	827895,128	
9+60,000	96,18	5,48	95,9	5374351,529	827893,369	
9+56,000	100,18	6,18	99,83	5374355,097	827891,562	
9+52,000	104,18	6,94	103,76	5374358,641	827889,708	
9+48,000	108,18	7,75	107,68	5374362,161	827887,807	
9+44,000	112,18	8,61	111,58	5374365,654	827885,858	
9+40,000	116,18	9,53	115,48	5374369,121	827883,864	
9+36,000	120,18	10,49	119,36	5374372,561	827881,823	
9+32,000	124,18	11,51	123,23	5374375,974	827879,737	
9+28,000	128,18	12,58	127,08	5374379,359	827877,605	
9+24,000	132,18	13,7	130,92	5374382,715	827875,428	
9+20,000	136,18	14,87	134,75	5374386,041	827873,207	
9+16,000	140,18	16,1	138,55	5374389,338	827870,942	
9+12,000	144,18	17,37	142,35	5374392,604	827868,633	

9+08,000	148,18	18,69	146,12	5374395,839	827866,281	
9+04,000	152,18	20,07	149,88	5374399,043	827863,885	
9+00,000	156,18	21,49	153,62	5374402,214	827861,447	
8+96,000	160,18	22,96	157,33	5374405,353	827858,968	
8+92,000	164,18	24,49	161,03	5374408,458	827856,446	
8+88,000	168,18	26,06	164,71	5374411,529	827853,883	
8+84,000	172,18	27,68	168,37	5374414,566	827851,28	
8+80,000	176,18	29,35	172	5374417,567	827848,636	
8+76,000	180,18	31,07	175,62	5374420,534	827845,953	
8+72,000	184,18	32,83	179,2	5374423,464	827843,23	
8+68,000	188,18	34,65	182,77	5374426,358	827840,468	
8+64,000	192,18	36,51	186,31	5374429,214	827837,668	
8+60,000	196,18	38,42	189,83	5374432,033	827834,831	
8+56,000	200,18	40,37	193,32	5374434,814	827831,956	
8+52,000	204,18	42,37	196,78	5374437,557	827829,044	

8+48,000	208,18	44,42	200,22	5374440,26	827826,095	
8+44,000	212,18	46,51	203,62	5374442,924	827823,111	
8+40,000	216,18	48,65	207	5374445,547	827820,092	
8+36,000	220,18	50,83	210,36	5374448,13	827817,038	
8+32,000	224,18	53,06	213,68	5374450,673	827813,95	
8+28,000	228,18	55,33	216,97	5374453,174	827810,828	
8+24,000	232,18	57,65	220,23	5374455,633	827807,673	
8+21,043	235,13	59,39	222,62	5374457,423	827805,32	

Ведомость разбивки кривой: ВУ2

R, м = 450,00 Угол = 49°19'37" К, м = 487,41

Т1, м = 257,03 Т2, м = 257,03 Д, м = 26,65

L1, м = 100,00 L2, м = 100,00 Б, м = 46,19

ПК+	S, м	dX, м	dY, м	Сев.коорд.	Вост.коорд.	Примечание
10+88,243	0	0	0	5374230,538	827935,386	Начало кривой
10+92,000	3,76	0	3,76	5374226,94	827936,466	
10+96,000	7,76	0	7,76	5374223,109	827937,617	
11+00,000	11,76	0,01	11,76	5374219,279	827938,77	
11+04,000	15,76	0,01	15,76	5374215,45	827939,928	
11+08,000	19,76	0,03	19,76	5374211,623	827941,091	
11+12,000	23,76	0,05	23,76	5374207,797	827942,26	
11+16,000	27,76	0,08	27,76	5374203,975	827943,438	
11+20,000	31,76	0,12	31,76	5374200,155	827944,625	
11+24,000	35,76	0,17	35,76	5374196,339	827945,823	
11+28,000	39,76	0,23	39,76	5374192,526	827947,033	

11+32,000	43,76	0,31	43,76	5374188,718	827948,256	

11+36,000	47,76	0,4	47,75	5374184,914	827949,495	
11+40,000	51,76	0,51	51,75	5374181,116	827950,749	
11+44,000	55,76	0,64	55,75	5374177,324	827952,021	
11+48,000	59,76	0,79	59,75	5374173,537	827953,312	
11+52,000	63,76	0,96	63,74	5374169,758	827954,622	
11+56,000	67,76	1,15	67,74	5374165,987	827955,954	
11+60,000	71,76	1,37	71,73	5374162,223	827957,309	
11+64,000	75,76	1,61	75,73	5374158,468	827958,688	
11+68,000	79,76	1,88	79,72	5374154,723	827960,092	
11+72,000	83,76	2,18	83,71	5374150,987	827961,523	
11+76,000	87,76	2,5	87,69	5374147,263	827962,981	
11+80,000	91,76	2,86	91,68	5374143,549	827964,468	
11+84,000	95,76	3,25	95,66	5374139,849	827965,986	
11+88,000	99,76	3,67	99,64	5374136,161	827967,535	
11+88,243	100	3,7	99,88	5374135,937	827967,63	Начало круговой кривой

11+92,000	103,76	4,13	103,61	5374132,487	827969,116	
11+96,000	107,76	4,63	107,58	5374128,827	827970,73	
12+00,000	111,76	5,16	111,54	5374125,181	827972,377	
12+04,000	115,76	5,72	115,5	5374121,551	827974,056	
12+08,000	119,76	6,32	119,46	5374117,935	827975,767	
12+12,000	123,76	6,96	123,41	5374114,335	827977,51	
12+16,000	127,76	7,63	127,35	5374110,75	827979,285	
12+20,000	131,76	8,33	131,29	5374107,182	827981,092	
12+24,000	135,76	9,07	135,22	5374103,629	827982,931	
12+28,000	139,76	9,85	139,14	5374100,094	827984,801	
12+32,000	143,76	10,66	143,06	5374096,574	827986,702	
12+36,000	147,76	11,5	146,97	5374093,072	827988,635	
12+40,000	151,76	12,38	150,87	5374089,587	827990,598	
12+44,000	155,76	13,3	154,77	5374086,12	827992,593	
12+48,000	159,76	14,24	158,65	5374082,671	827994,618	

12+52,000	163,76	15,23	162,53	5374079,24	827996,674	
12+56,000	167,76	16,25	166,4	5374075,827	827998,76	
12+60,000	171,76	17,3	170,26	5374072,433	828000,877	
12+64,000	175,76	18,38	174,11	5374069,057	828003,024	
12+68,000	179,76	19,5	177,95	5374065,701	828005,2	
12+72,000	183,76	20,66	181,78	5374062,365	828007,406	
12+76,000	187,76	21,85	185,6	5374059,048	828009,642	
12+80,000	191,76	23,07	189,4	5374055,751	828011,907	
12+84,000	195,76	24,33	193,2	5374052,475	828014,202	
12+88,000	199,76	25,62	196,99	5374049,219	828016,525	
12+92,000	203,76	26,94	200,76	5374045,984	828018,878	
12+96,000	207,76	28,3	204,52	5374042,77	828021,259	
13+00,000	211,76	29,69	208,28	5374039,577	828023,668	
13+04,000	215,76	31,11	212,01	5374036,406	828026,106	
13+08,000	219,76	32,57	215,74	5374033,256	828028,572	

13+12,000	223,76	34,06	219,45	5374030,129	828031,066	
13+16,000	227,76	35,58	223,15	5374027,023	828033,587	
13+20,000	231,76	37,14	226,83	5374023,941	828036,136	
13+24,000	235,76	38,72	230,51	5374020,881	828038,712	
13+28,000	239,76	40,34	234,16	5374017,844	828041,316	
13+31,949	243,71	41,98	237,76	5374014,869	828043,913	
15+75,656	0	0	0	5373879,907	828244,104	Конец кривой
15+68,000	7,66	0	7,66	5373883,019	828237,11	
15+64,000	11,66	-0,01	11,66	5373884,648	828233,456	
15+60,000	15,66	-0,01	15,66	5373886,281	828229,805	
15+56,000	19,66	-0,03	19,66	5373887,919	828226,156	
15+52,000	23,66	-0,05	23,66	5373889,563	828222,509	
15+48,000	27,66	-0,08	27,66	5373891,215	828218,866	
15+44,000	31,66	-0,12	31,66	5373892,876	828215,227	

15+40,000	35,66	-0,17	35,66	5373894,548	828211,593	
15+36,000	39,66	-0,23	39,65	5373896,23	828207,964	
15+32,000	43,66	-0,31	43,65	5373897,926	828204,342	
15+28,000	47,66	-0,4	47,65	5373899,635	828200,725	
15+24,000	51,66	-0,51	51,65	5373901,36	828197,116	
15+20,000	55,66	-0,64	55,65	5373903,102	828193,515	
15+16,000	59,66	-0,79	59,65	5373904,861	828189,923	
15+12,000	63,66	-0,96	63,64	5373906,639	828186,34	
15+08,000	67,66	-1,15	67,64	5373908,437	828182,767	
15+04,000	71,66	-1,36	71,63	5373910,257	828179,205	
15+00,000	75,66	-1,6	75,63	5373912,1	828175,655	
14+96,000	79,66	-1,87	79,62	5373913,966	828172,117	
14+92,000	83,66	-2,17	83,61	5373915,858	828168,592	
14+88,000	87,66	-2,49	87,59	5373917,775	828165,082	
14+84,000	91,66	-2,85	91,58	5373919,72	828161,586	

14+80,000	95,66	-3,24	95,56	5373921,693	828158,107	
14+76,000	99,66	-3,66	99,53	5373923,696	828154,645	
14+75,656	100	-3,7	99,88	5373923,87	828154,347	Конец круговой кривой
14+72,000	103,66	-4,12	103,51	5373925,729	828151,2	
14+68,000	107,66	-4,61	107,48	5373927,793	828147,773	
14+64,000	111,66	-5,14	111,44	5373929,887	828144,365	
14+60,000	115,66	-5,71	115,4	5373932,011	828140,976	
14+56,000	119,66	-6,31	119,36	5373934,166	828137,606	
14+52,000	123,66	-6,94	123,31	5373936,35	828134,255	
14+48,000	127,66	-7,61	127,25	5373938,564	828130,923	
14+44,000	131,66	-8,31	131,19	5373940,807	828127,612	
14+40,000	135,66	-9,05	135,12	5373943,08	828124,32	
14+36,000	139,66	-9,83	139,04	5373945,382	828121,049	
14+32,000	143,66	-10,64	142,96	5373947,713	828117,798	
14+28,000	147,66	-11,48	146,87	5373950,073	828114,569	

14+24,000	151,66	-12,36	150,77	5373952,461	828111,36	
14+20,000	155,66	-13,27	154,67	5373954,878	828108,173	
14+16,000	159,66	-14,22	158,55	5373957,323	828105,007	
14+12,000	163,66	-15,2	162,43	5373959,796	828101,863	
14+08,000	167,66	-16,22	166,3	5373962,297	828098,741	
14+04,000	171,66	-17,27	170,16	5373964,826	828095,642	
14+00,000	175,66	-18,36	174,01	5373967,382	828092,565	
13+96,000	179,66	-19,48	177,85	5373969,965	828089,511	
13+92,000	183,66	-20,63	181,68	5373972,576	828086,481	
13+88,000	187,66	-21,82	185,5	5373975,213	828083,473	
13+84,000	191,66	-23,04	189,31	5373977,877	828080,489	
13+80,000	195,66	-24,29	193,11	5373980,567	828077,529	
13+76,000	199,66	-25,58	196,89	5373983,283	828074,593	
13+72,000	203,66	-26,91	200,67	5373986,026	828071,681	
13+68,000	207,66	-28,26	204,43	5373988,794	828068,793	

13+64,000	211,66	-29,65	208,18	5373991,587	828065,931	
13+60,000	215,66	-31,07	211,92	5373994,407	828063,093	
13+56,000	219,66	-32,53	215,64	5373997,251	828060,28	
13+52,000	223,66	-34,02	219,36	5374000,12	828057,493	
13+48,000	227,66	-35,54	223,06	5374003,014	828054,732	
13+44,000	231,66	-37,1	226,74	5374005,932	828051,996	
13+40,000	235,66	-38,68	230,41	5374008,874	828049,286	
13+36,000	239,66	-40,3	234,07	5374011,84	828046,603	
13+32,000	243,66	-41,96	237,71	5374014,831	828043,946	

13+31,949	243,71	-41,98	237,76	5374014,869	828043,913	

Ведомость разбивки кривой: ВУ3

R, м = 2050,00 Угол = 13°12'46" К, м = 472,74

Т1, м = 237,42 Т2, м = 237,42 Д, м = 2,11

L1, м = 0,00 L2, м = 0,00 Б, м = 13,70

ПК+	S, м	dX, м	dY, м	Сев.коорд.	Вост.коорд.	Примечание
15+97,463	0	0	0	5373871,046	828264,03	Начало кривой
16+00,000	2,54	0	2,54	5373870,014	828266,348	
16+04,000	6,54	-0,01	6,54	5373868,381	828269,999	
16+08,000	10,54	-0,03	10,54	5373866,74	828273,647	
16+12,000	14,54	-0,05	14,54	5373865,092	828277,292	
16+16,000	18,54	-0,08	18,54	5373863,438	828280,934	
16+20,000	22,54	-0,12	22,54	5373861,776	828284,572	
16+24,000	26,54	-0,17	26,54	5373860,107	828288,207	
16+28,000	30,54	-0,23	30,54	5373858,431	828291,839	
16+32,000	34,54	-0,29	34,54	5373856,748	828295,468	

16+36,000	38,54	-0,36	38,53	5373855,058	828299,093	
16+40,000	42,54	-0,44	42,53	5373853,361	828302,715	
16+44,000	46,54	-0,53	46,53	5373851,656	828306,334	
16+48,000	50,54	-0,62	50,53	5373849,945	828309,95	
16+52,000	54,54	-0,73	54,53	5373848,227	828313,562	
16+56,000	58,54	-0,84	58,53	5373846,501	828317,17	
16+60,000	62,54	-0,95	62,53	5373844,769	828320,776	
16+64,000	66,54	-1,08	66,53	5373843,029	828324,378	
16+68,000	70,54	-1,21	70,52	5373841,283	828327,976	
16+72,000	74,54	-1,35	74,52	5373839,529	828331,571	
16+76,000	78,54	-1,5	78,52	5373837,768	828335,163	
16+80,000	82,54	-1,66	82,51	5373836,001	828338,751	
16+84,000	86,54	-1,83	86,51	5373834,226	828342,336	
16+88,000	90,54	-2	90,51	5373832,445	828345,918	
16+92,000	94,54	-2,18	94,5	5373830,656	828349,495	

16+96,000	98,54	-2,37	98,5	5373828,861	828353,07	
17+00,000	102,54	-2,56	102,49	5373827,058	828356,641	
17+04,000	106,54	-2,77	106,49	5373825,249	828360,208	
17+08,000	110,54	-2,98	110,48	5373823,432	828363,772	
17+12,000	114,54	-3,2	114,48	5373821,609	828367,332	
17+16,000	118,54	-3,43	118,47	5373819,779	828370,889	
17+20,000	122,54	-3,66	122,46	5373817,941	828374,442	
17+24,000	126,54	-3,9	126,46	5373816,097	828377,991	
17+28,000	130,54	-4,15	130,45	5373814,246	828381,537	
17+32,000	134,54	-4,41	134,44	5373812,388	828385,08	
17+36,000	138,54	-4,68	138,43	5373810,523	828388,618	
17+40,000	142,54	-4,95	142,42	5373808,651	828392,153	
17+44,000	146,54	-5,24	146,41	5373806,773	828395,685	
17+48,000	150,54	-5,52	150,4	5373804,887	828399,212	
17+52,000	154,54	-5,82	154,39	5373802,995	828402,736	

17+56,000	158,54	-6,13	158,38	5373801,095	828406,256	
17+60,000	162,54	-6,44	162,37	5373799,189	828409,773	
17+64,000	166,54	-6,76	166,35	5373797,276	828413,286	
17+68,000	170,54	-7,09	170,34	5373795,356	828416,795	
17+72,000	174,54	-7,43	174,33	5373793,429	828420,3	
17+76,000	178,54	-7,77	178,31	5373791,496	828423,802	
17+80,000	182,54	-8,12	182,3	5373789,555	828427,3	
17+84,000	186,54	-8,48	186,28	5373787,608	828430,794	
17+88,000	190,54	-8,85	190,26	5373785,654	828434,284	
17+92,000	194,54	-9,22	194,24	5373783,693	828437,77	
17+96,000	198,54	-9,61	198,23	5373781,725	828441,253	
18+00,000	202,54	-10	202,21	5373779,751	828444,732	
18+04,000	206,54	-10,4	206,19	5373777,77	828448,207	
18+08,000	210,54	-10,8	210,17	5373775,782	828451,678	
18+12,000	214,54	-11,22	214,15	5373773,787	828455,145	

18+16,000	218,54	-11,64	218,12	5373771,785	828458,608	
18+20,000	222,54	-12,07	222,1	5373769,777	828462,067	
18+24,000	226,54	-12,5	226,08	5373767,762	828465,522	
18+28,000	230,54	-12,95	230,05	5373765,74	828468,974	
18+32,000	234,54	-13,4	234,03	5373763,711	828472,421	
18+33,833	236,37	-13,61	235,85	5373762,78	828473,999	
20+70,202	0	0	0	5373631,076	828670,119	Конец кривой
20+64,000	6,2	0,01	6,2	5373634,817	828665,172	
20+60,000	10,2	0,03	10,2	5373637,222	828661,976	
20+56,000	14,2	0,05	14,2	5373639,621	828658,775	
20+52,000	18,2	0,08	18,2	5373642,013	828655,569	
20+48,000	22,2	0,12	22,2	5373644,399	828652,359	
20+44,000	26,2	0,17	26,2	5373646,779	828649,144	
20+40,000	30,2	0,22	30,2	5373649,153	828645,924	

20+36,000	34,2	0,29	34,2	5373651,52	828642,7	
20+32,000	38,2	0,36	38,2	5373653,881	828639,471	
20+28,000	42,2	0,43	42,2	5373656,236	828636,237	
20+24,000	46,2	0,52	46,2	5373658,584	828632,999	
20+20,000	50,2	0,61	50,2	5373660,926	828629,757	
20+16,000	54,2	0,72	54,2	5373663,262	828626,509	
20+12,000	58,2	0,83	58,19	5373665,591	828623,258	
20+08,000	62,2	0,94	62,19	5373667,914	828620,001	
20+04,000	66,2	1,07	66,19	5373670,231	828616,741	
20+00,000	70,2	1,2	70,19	5373672,541	828613,475	
19+96,000	74,2	1,34	74,19	5373674,845	828610,205	
19+92,000	78,2	1,49	78,18	5373677,143	828606,931	
19+88,000	82,2	1,65	82,18	5373679,434	828603,652	
19+84,000	86,2	1,81	86,18	5373681,719	828600,369	
19+80,000	90,2	1,98	90,17	5373683,997	828597,081	

19+76,000	94,2	2,16	94,17	5373686,269	828593,789	
19+72,000	98,2	2,35	98,16	5373688,534	828590,492	
19+68,000	102,2	2,55	102,16	5373690,793	828587,191	
19+64,000	106,2	2,75	106,15	5373693,046	828583,886	
19+60,000	110,2	2,96	110,15	5373695,292	828580,576	
19+56,000	114,2	3,18	114,14	5373697,532	828577,262	
19+52,000	118,2	3,41	118,14	5373699,765	828573,944	
19+48,000	122,2	3,64	122,13	5373701,992	828570,621	
19+44,000	126,2	3,88	126,12	5373704,212	828567,293	
19+40,000	130,2	4,13	130,11	5373706,426	828563,962	
19+36,000	134,2	4,39	134,11	5373708,633	828560,626	
19+32,000	138,2	4,66	138,1	5373710,834	828557,286	
19+28,000	142,2	4,93	142,09	5373713,028	828553,941	
19+24,000	146,2	5,21	146,08	5373715,216	828550,593	
19+20,000	150,2	5,5	150,07	5373717,397	828547,24	

19+16,000	154,2	5,8	154,06	5373719,571	828543,882	
19+12,000	158,2	6,1	158,04	5373721,74	828540,521	
19+08,000	162,2	6,41	162,03	5373723,901	828537,155	
19+04,000	166,2	6,73	166,02	5373726,056	828533,785	
19+00,000	170,2	7,06	170,01	5373728,204	828530,411	
18+96,000	174,2	7,4	173,99	5373730,346	828527,033	
18+92,000	178,2	7,74	177,98	5373732,481	828523,65	
18+88,000	182,2	8,09	181,96	5373734,61	828520,264	
18+84,000	186,2	8,45	185,95	5373736,732	828516,873	
18+80,000	190,2	8,82	189,93	5373738,847	828513,478	
18+76,000	194,2	9,19	193,91	5373740,956	828510,079	
18+72,000	198,2	9,57	197,89	5373743,058	828506,676	
18+68,000	202,2	9,96	201,87	5373745,153	828503,269	
18+64,000	206,2	10,36	205,85	5373747,242	828499,857	
18+60,000	210,2	10,77	209,83	5373749,324	828496,442	

18+56,000	214,2	11,18	213,81	5373751,399	828493,022	
18+52,000	218,2	11,6	217,79	5373753,468	828489,599	
18+48,000	222,2	12,03	221,77	5373755,53	828486,171	
18+44,000	226,2	12,47	225,74	5373757,586	828482,74	
18+40,000	230,2	12,91	229,72	5373759,634	828479,304	
18+36,000	234,2	13,36	233,69	5373761,676	828475,865	
18+33,833	236,37	13,61	235,85	5373762,78	828473,999	

Ведомость разбивки кривой: ВУ4

R, м = 450,00 Угол = 43°07'05" К, м = 438,65

Т1, м = 228,14 Т2, м = 228,14 Д, м = 17,63

L1, м = 100,00 L2, м = 100,00 Б, м = 34,85

ПК+	S, м	dX, м	dY, м	Сев.коорд.	Вост.коорд.	Примечание
25+12,976	0	0	0	5373363,459	829022,865	Начало кривой
25+16,000	3,02	0	3,02	5373361,631	829025,274	
25+20,000	7,02	0	7,02	5373359,215	829028,461	
25+24,000	11,02	0	11,02	5373356,8	829031,65	
25+28,000	15,02	0,01	15,02	5373354,388	829034,842	
25+32,000	19,02	0,03	19,02	5373351,981	829038,036	
25+36,000	23,02	0,05	23,02	5373349,579	829041,235	
25+40,000	27,02	0,07	27,02	5373347,184	829044,438	
25+44,000	31,02	0,11	31,02	5373344,796	829047,647	
25+48,000	35,02	0,16	35,02	5373342,417	829050,863	

25+52,000	39,02	0,22	39,02	5373340,048	829054,086	
25+56,000	43,02	0,29	43,02	5373337,691	829057,318	
25+60,000	47,02	0,39	47,02	5373335,346	829060,558	
25+64,000	51,02	0,49	51,02	5373333,014	829063,808	
25+68,000	55,02	0,62	55,02	5373330,697	829067,069	
25+72,000	59,02	0,76	59,01	5373328,396	829070,341	
25+76,000	63,02	0,93	63,01	5373326,112	829073,625	
25+80,000	67,02	1,11	67,01	5373323,847	829076,922	
25+84,000	71,02	1,33	71	5373321,602	829080,232	
25+88,000	75,02	1,56	74,99	5373319,377	829083,556	
25+92,000	79,02	1,83	78,99	5373317,174	829086,895	
25+96,000	83,02	2,12	82,98	5373314,996	829090,25	
26+00,000	87,02	2,44	86,96	5373312,841	829093,62	
26+04,000	91,02	2,79	90,95	5373310,714	829097,007	
26+08,000	95,02	3,18	94,93	5373308,613	829100,411	

26+12,000	99,02	3,59	98,91	5373306,541	829103,833	
26+12,976	100	3,7	99,88	5373306,04	829104,671	Начало круговой кривой
26+16,000	103,02	4,05	102,88	5373304,5	829107,273	
26+20,000	107,02	4,53	106,85	5373302,489	829110,73	
26+24,000	111,02	5,06	110,82	5373300,509	829114,206	
26+28,000	115,02	5,62	114,78	5373298,56	829117,699	
26+32,000	119,02	6,21	118,73	5373296,642	829121,209	
26+36,000	123,02	6,84	122,68	5373294,755	829124,736	
26+40,000	127,02	7,5	126,63	5373292,9	829128,28	
26+44,000	131,02	8,2	130,57	5373291,076	829131,84	
26+48,000	135,02	8,93	134,5	5373289,284	829135,416	
26+52,000	139,02	9,7	138,42	5373287,524	829139,008	
26+56,000	143,02	10,51	142,34	5373285,796	829142,615	
26+60,000	147,02	11,34	146,25	5373284,1	829146,238	
26+64,000	151,02	12,22	150,16	5373282,436	829149,875	

26+68,000	155,02	13,13	154,05	5373280,805	829153,528	
26+72,000	159,02	14,07	157,94	5373279,206	829157,194	
26+76,000	163,02	15,04	161,82	5373277,64	829160,875	
26+80,000	167,02	16,06	165,69	5373276,106	829164,569	
26+84,000	171,02	17,1	169,55	5373274,606	829168,277	
26+88,000	175,02	18,18	173,4	5373273,138	829171,998	
26+92,000	179,02	19,3	177,24	5373271,704	829175,732	
26+96,000	183,02	20,44	181,07	5373270,303	829179,479	
27+00,000	187,02	21,63	184,9	5373268,935	829183,238	
27+04,000	191,02	22,84	188,71	5373267,601	829187,008	
27+08,000	195,02	24,09	192,51	5373266,3	829190,791	
27+12,000	199,02	25,38	196,29	5373265,033	829194,585	
27+16,000	203,02	26,69	200,07	5373263,8	829198,39	
27+20,000	207,02	28,04	203,84	5373262,601	829202,206	
27+24,000	211,02	29,43	207,59	5373261,435	829206,033	

27+28,000	215,02	30,85	211,33	5373260,304	829209,869	
27+32,000	219,02	32,3	215,06	5373259,207	829213,716	
27+32,301	219,32	32,41	215,34	5373259,125	829214,006	
29+51,625	0	0	0	5373249,145	829431,538	Конец кривой
29+44,000	7,63	0	7,63	5373248,358	829423,954	
29+40,000	11,63	-0,01	11,63	5373247,949	829419,975	
29+36,000	15,63	-0,01	15,63	5373247,544	829415,995	
29+32,000	19,63	-0,03	19,63	5373247,144	829412,015	
29+28,000	23,63	-0,05	23,63	5373246,752	829408,034	
29+24,000	27,63	-0,08	27,63	5373246,367	829404,053	
29+20,000	31,63	-0,12	31,62	5373245,993	829400,07	
29+16,000	35,63	-0,17	35,62	5373245,63	829396,087	
29+12,000	39,63	-0,23	39,62	5373245,279	829392,102	
29+08,000	43,63	-0,31	43,62	5373244,942	829388,117	

29+04,000	47,63	-0,4	47,62	5373244,621	829384,13	
29+00,000	51,63	-0,51	51,62	5373244,317	829380,141	
28+96,000	55,63	-0,64	55,62	5373244,031	829376,151	
28+92,000	59,63	-0,79	59,62	5373243,765	829372,16	
28+88,000	63,63	-0,95	63,61	5373243,519	829368,168	
28+84,000	67,63	-1,15	67,61	5373243,297	829364,174	
28+80,000	71,63	-1,36	71,6	5373243,098	829360,179	
28+76,000	75,63	-1,6	75,59	5373242,925	829356,183	
28+72,000	79,63	-1,87	79,59	5373242,779	829352,185	
28+68,000	83,63	-2,17	83,57	5373242,661	829348,187	
28+64,000	87,63	-2,49	87,56	5373242,573	829344,188	
28+60,000	91,63	-2,85	91,55	5373242,516	829340,188	
28+56,000	95,63	-3,24	95,53	5373242,491	829336,189	
28+52,000	99,63	-3,66	99,5	5373242,501	829332,189	
28+51,625	100	-3,7	99,88	5373242,504	829331,814	Конец круговой кривой

28+48,000	103,63	-4,12	103,48	5373242,546	829328,189	
28+44,000	107,63	-4,61	107,45	5373242,626	829324,19	
28+40,000	111,63	-5,14	111,41	5373242,742	829320,191	
28+36,000	115,63	-5,7	115,37	5373242,893	829316,194	
28+32,000	119,63	-6,3	119,33	5373243,08	829312,199	
28+28,000	123,63	-6,94	123,28	5373243,303	829308,205	
28+24,000	127,63	-7,6	127,22	5373243,561	829304,213	
28+20,000	131,63	-8,31	131,16	5373243,854	829300,224	
28+16,000	135,63	-9,05	135,09	5373244,183	829296,238	
28+12,000	139,63	-9,82	139,01	5373244,547	829292,254	
28+08,000	143,63	-10,63	142,93	5373244,947	829288,274	
28+04,000	147,63	-11,47	146,84	5373245,382	829284,298	
28+00,000	151,63	-12,35	150,74	5373245,852	829280,326	
27+96,000	155,63	-13,27	154,64	5373246,358	829276,358	
27+92,000	159,63	-14,21	158,52	5373246,899	829272,395	

27+88,000	163,63	-15,19	162,4	5373247,475	829268,436	
27+84,000	167,63	-16,21	166,27	5373248,086	829264,483	
27+80,000	171,63	-17,26	170,13	5373248,733	829260,536	
27+76,000	175,63	-18,35	173,98	5373249,414	829256,594	
27+72,000	179,63	-19,47	177,82	5373250,13	829252,659	
27+68,000	183,63	-20,62	181,65	5373250,882	829248,73	
27+64,000	187,63	-21,81	185,47	5373251,668	829244,808	
27+60,000	191,63	-23,03	189,28	5373252,489	829240,893	
27+56,000	195,63	-24,28	193,08	5373253,345	829236,986	
27+52,000	199,63	-25,57	196,86	5373254,236	829233,087	
27+48,000	203,63	-26,89	200,64	5373255,161	829229,195	
27+44,000	207,63	-28,25	204,4	5373256,121	829225,312	
27+40,000	211,63	-29,64	208,15	5373257,115	829221,437	
27+36,000	215,63	-31,06	211,89	5373258,144	829217,572	
27+32,301	219,32	-32,41	215,34	5373259,125	829214,006	

Ведомость разбивки кривой: ВУ5

R, м = 600,00 Угол = 33°38'04" К, м = 472,22

Т1, м = 241,63 Т2, м = 241,63 Д, м = 11,04

L1, м = 120,00 L2, м = 120,00 Б, м = 27,85

ПК+	S, м	dX, м	dY, м	Сев.коорд.	Вост.коорд.	Примечание
30+06,539	0	0	0	5373254,82	829486,158	Начало кривой
30+08,000	1,46	0	1,46	5373254,971	829487,611	
30+12,000	5,46	0	5,46	5373255,384	829491,59	
30+16,000	9,46	0	9,46	5373255,795	829495,568	
30+20,000	13,46	-0,01	13,46	5373256,205	829499,547	
30+24,000	17,46	-0,01	17,46	5373256,612	829503,527	
30+28,000	21,46	-0,02	21,46	5373257,015	829507,506	
30+32,000	25,46	-0,04	25,46	5373257,413	829511,486	
30+36,000	29,46	-0,06	29,46	5373257,805	829515,467	
30+40,000	33,46	-0,09	33,46	5373258,191	829519,448	

30+44,000	37,46	-0,12	37,46	5373258,57	829523,43	
30+48,000	41,46	-0,16	41,46	5373258,94	829527,413	
30+52,000	45,46	-0,22	45,46	5373259,301	829531,397	
30+56,000	49,46	-0,28	49,46	5373259,652	829535,382	
30+60,000	53,46	-0,35	53,46	5373259,992	829539,367	
30+64,000	57,46	-0,44	57,46	5373260,321	829543,354	
30+68,000	61,46	-0,54	61,46	5373260,636	829547,341	
30+72,000	65,46	-0,65	65,45	5373260,938	829551,33	
30+76,000	69,46	-0,78	69,45	5373261,225	829555,319	
30+80,000	73,46	-0,92	73,45	5373261,497	829559,31	
30+84,000	77,46	-1,08	77,45	5373261,753	829563,302	
30+88,000	81,46	-1,25	81,44	5373261,992	829567,295	
30+92,000	85,46	-1,44	85,44	5373262,212	829571,289	
30+96,000	89,46	-1,66	89,43	5373262,414	829575,284	
31+00,000	93,46	-1,89	93,43	5373262,595	829579,279	

31+04,000	97,46	-2,14	97,42	5373262,756	829583,276	
31+08,000	101,46	-2,42	101,41	5373262,896	829587,274	
31+12,000	105,46	-2,71	105,4	5373263,012	829591,272	
31+16,000	109,46	-3,03	109,39	5373263,106	829595,271	
31+20,000	113,46	-3,38	113,37	5373263,174	829599,27	
31+24,000	117,46	-3,75	117,35	5373263,218	829603,27	
31+26,539	120	-4	119,88	5373263,233	829605,809	Начало круговой кривой
31+28,000	121,46	-4,14	121,33	5373263,236	829607,27	
31+32,000	125,46	-4,57	125,31	5373263,227	829611,27	
31+36,000	129,46	-5,02	129,29	5373263,191	829615,27	
31+40,000	133,46	-5,49	133,26	5373263,129	829619,269	
31+44,000	137,46	-5,99	137,23	5373263,04	829623,268	
31+48,000	141,46	-6,52	141,19	5373262,924	829627,267	
31+52,000	145,46	-7,08	145,15	5373262,782	829631,264	
31+56,000	149,46	-7,66	149,11	5373262,613	829635,261	

31+60,000	153,46	-8,26	153,06	5373262,418	829639,256	
31+64,000	157,46	-8,9	157,01	5373262,196	829643,25	
31+68,000	161,46	-9,56	160,96	5373261,947	829647,242	
31+72,000	165,46	-10,24	164,9	5373261,671	829651,232	
31+76,000	169,46	-10,96	168,83	5373261,369	829655,221	
31+80,000	173,46	-11,7	172,77	5373261,041	829659,207	
31+84,000	177,46	-12,46	176,69	5373260,686	829663,192	
31+88,000	181,46	-13,25	180,61	5373260,304	829667,173	
31+92,000	185,46	-14,07	184,53	5373259,896	829671,153	
31+96,000	189,46	-14,91	188,44	5373259,461	829675,129	
32+00,000	193,46	-15,78	192,34	5373259	829679,102	
32+04,000	197,46	-16,68	196,24	5373258,512	829683,072	
32+08,000	201,46	-17,6	200,13	5373257,998	829687,039	
32+12,000	205,46	-18,55	204,02	5373257,457	829691,002	
32+16,000	209,46	-19,52	207,9	5373256,89	829694,962	

32+20,000	213,46	-20,52	211,77	5373256,297	829698,918	
32+24,000	217,46	-21,54	215,64	5373255,677	829702,869	
32+28,000	221,46	-22,59	219,5	5373255,031	829706,817	
32+32,000	225,46	-23,67	223,35	5373254,358	829710,76	
32+36,000	229,46	-24,77	227,2	5373253,66	829714,698	
32+40,000	233,46	-25,9	231,03	5373252,935	829718,632	
32+42,649	236,11	-26,66	233,57	5373252,44	829721,235	
34+78,759	0	0	0	5373167,46	829940,426	Конец кривой
34+72,000	6,76	0	6,76	5373170,602	829934,442	
34+68,000	10,76	0	10,76	5373172,459	829930,899	
34+64,000	14,76	0,01	14,76	5373174,315	829927,356	
34+60,000	18,76	0,02	18,76	5373176,167	829923,811	
34+56,000	22,76	0,03	22,76	5373178,016	829920,264	
34+52,000	26,76	0,04	26,76	5373179,861	829916,714	

34+48,000	30,76	0,07	30,76	5373181,7	829913,162	
34+44,000	34,76	0,1	34,76	5373183,533	829909,607	
34+40,000	38,76	0,13	38,76	5373185,359	829906,048	
34+36,000	42,76	0,18	42,76	5373187,177	829902,485	
34+32,000	46,76	0,24	46,76	5373188,988	829898,918	
34+28,000	50,76	0,3	50,76	5373190,788	829895,347	
34+24,000	54,76	0,38	54,76	5373192,579	829891,77	
34+20,000	58,76	0,47	58,76	5373194,359	829888,188	
34+16,000	62,76	0,57	62,75	5373196,127	829884,6	
34+12,000	66,76	0,69	66,75	5373197,883	829881,006	
34+08,000	70,76	0,82	70,75	5373199,625	829877,405	
34+04,000	74,76	0,97	74,75	5373201,353	829873,797	
34+00,000	78,76	1,13	78,74	5373203,066	829870,183	
33+96,000	82,76	1,31	82,74	5373204,763	829866,561	
33+92,000	86,76	1,51	86,73	5373206,444	829862,931	

33+88,000	90,76	1,73	90,73	5373208,107	829859,293	
33+84,000	94,76	1,97	94,72	5373209,752	829855,647	
33+80,000	98,76	2,23	98,71	5373211,377	829851,992	
33+76,000	102,76	2,51	102,7	5373212,982	829848,328	
33+72,000	106,76	2,82	106,69	5373214,567	829844,656	
33+68,000	110,76	3,14	110,68	5373216,13	829840,973	
33+64,000	114,76	3,5	114,66	5373217,67	829837,282	
33+60,000	118,76	3,87	118,64	5373219,186	829833,58	
33+58,759	120	4	119,88	5373219,652	829832,43	Конец круговой кривой
33+56,000	122,76	4,28	122,62	5373220,678	829829,869	
33+52,000	126,76	4,71	126,6	5373222,145	829826,148	
33+48,000	130,76	5,17	130,57	5373223,588	829822,417	
33+44,000	134,76	5,65	134,55	5373225,005	829818,677	
33+40,000	138,76	6,16	138,51	5373226,398	829814,927	
33+36,000	142,76	6,7	142,48	5373227,765	829811,168	

33+32,000	146,76	7,26	146,44	5373229,107	829807,4	
33+28,000	150,76	7,85	150,39	5373230,425	829803,623	
33+24,000	154,76	8,47	154,35	5373231,717	829799,837	
33+20,000	158,76	9,11	158,29	5373232,983	829796,043	
33+16,000	162,76	9,78	162,24	5373234,225	829792,241	
33+12,000	166,76	10,47	166,18	5373235,441	829788,43	
33+08,000	170,76	11,19	170,11	5373236,632	829784,611	
33+04,000	174,76	11,94	174,04	5373237,797	829780,785	
33+00,000	178,76	12,71	177,96	5373238,936	829776,951	
32+96,000	182,76	13,51	181,88	5373240,05	829773,109	
32+92,000	186,76	14,34	185,8	5373241,139	829769,26	
32+88,000	190,76	15,19	189,71	5373242,202	829765,404	
32+84,000	194,76	16,07	193,61	5373243,239	829761,54	
32+80,000	198,76	16,97	197,51	5373244,25	829757,67	
32+76,000	202,76	17,9	201,4	5373245,235	829753,794	

32+72,000	206,76	18,86	205,28	5373246,195	829749,91	
32+68,000	210,76	19,84	209,16	5373247,128	829746,021	
32+64,000	214,76	20,85	213,03	5373248,036	829742,125	
32+60,000	218,76	21,88	216,89	5373248,918	829738,224	
32+56,000	222,76	22,94	220,75	5373249,773	829734,316	
32+52,000	226,76	24,02	224,6	5373250,603	829730,403	
32+48,000	230,76	25,13	228,44	5373251,406	829726,485	
32+44,000	234,76	26,27	232,28	5373252,183	829722,561	
32+42,649	236,11	26,66	233,57	5373252,44	829721,235	

Ведомость разбивки кривой: ВУ6

R, м = 2050,00 Угол = 15°37'36" К, м = 559,11

Т1, м = 281,30 Т2, м = 281,30 Д, м = 3,49

L1, м = 0,00 L2, м = 0,00 Б, м = 19,21

ПК+	S, м	dX, м	dY, м	Сев.коорд.	Вост.коорд.	Примечание
38+15,151	0	0	0	5373011,076	830238,259	Начало кривой
38+16,000	0,85	0	0,85	5373010,682	830239,01	
38+20,000	4,85	-0,01	4,85	5373008,817	830242,549	
38+24,000	8,85	-0,02	8,85	5373006,946	830246,084	
38+28,000	12,85	-0,04	12,85	5373005,067	830249,616	
38+32,000	16,85	-0,07	16,85	5373003,182	830253,144	
38+36,000	20,85	-0,11	20,85	5373001,29	830256,668	
38+40,000	24,85	-0,15	24,85	5372999,391	830260,188	
38+44,000	28,85	-0,2	28,85	5372997,486	830263,705	
38+48,000	32,85	-0,26	32,85	5372995,573	830267,218	

38+52,000	36,85	-0,33	36,85	5372993,654	830270,728	
38+56,000	40,85	-0,41	40,85	5372991,727	830274,233	
38+60,000	44,85	-0,49	44,85	5372989,794	830277,735	
38+64,000	48,85	-0,58	48,84	5372987,854	830281,233	
38+68,000	52,85	-0,68	52,84	5372985,907	830284,727	
38+72,000	56,85	-0,79	56,84	5372983,954	830288,218	
38+76,000	60,85	-0,9	60,84	5372981,993	830291,704	
38+80,000	64,85	-1,03	64,84	5372980,026	830295,187	
38+84,000	68,85	-1,16	68,84	5372978,052	830298,666	
38+88,000	72,85	-1,29	72,83	5372976,071	830302,141	
38+92,000	76,85	-1,44	76,83	5372974,084	830305,613	
38+96,000	80,85	-1,59	80,83	5372972,089	830309,08	
39+00,000	84,85	-1,76	84,82	5372970,088	830312,543	
39+04,000	88,85	-1,93	88,82	5372968,08	830316,003	
39+08,000	92,85	-2,1	92,82	5372966,066	830319,459	

39+12,000	96,85	-2,29	96,81	5372964,044	830322,91	
39+16,000	100,85	-2,48	100,81	5372962,016	830326,358	
39+20,000	104,85	-2,68	104,8	5372959,981	830329,802	
39+24,000	108,85	-2,89	108,8	5372957,94	830333,242	
39+28,000	112,85	-3,11	112,79	5372955,892	830336,677	
39+32,000	116,85	-3,33	116,79	5372953,837	830340,109	
39+36,000	120,85	-3,56	120,78	5372951,775	830343,537	
39+40,000	124,85	-3,8	124,77	5372949,707	830346,961	
39+44,000	128,85	-4,05	128,76	5372947,632	830350,38	
39+48,000	132,85	-4,3	132,76	5372945,55	830353,796	
39+52,000	136,85	-4,57	136,75	5372943,462	830357,208	
39+56,000	140,85	-4,84	140,74	5372941,367	830360,615	
39+60,000	144,85	-5,12	144,73	5372939,265	830364,019	
39+64,000	148,85	-5,4	148,72	5372937,157	830367,418	
39+68,000	152,85	-5,7	152,71	5372935,042	830370,813	

39+72,000	156,85	-6	156,7	5372932,921	830374,204	
39+76,000	160,85	-6,31	160,68	5372930,793	830377,591	
39+80,000	164,85	-6,62	164,67	5372928,658	830380,974	
39+84,000	168,85	-6,95	168,66	5372926,517	830384,352	
39+88,000	172,85	-7,28	172,64	5372924,369	830387,727	
39+92,000	176,85	-7,62	176,63	5372922,214	830391,097	
39+96,000	180,85	-7,97	180,61	5372920,053	830394,463	
40+00,000	184,85	-8,33	184,6	5372917,886	830397,825	
40+04,000	188,85	-8,69	188,58	5372915,711	830401,182	
40+08,000	192,85	-9,06	192,56	5372913,531	830404,536	
40+12,000	196,85	-9,44	196,55	5372911,343	830407,885	
40+16,000	200,85	-9,83	200,53	5372909,15	830411,229	
40+20,000	204,85	-10,23	204,51	5372906,949	830414,57	
40+24,000	208,85	-10,63	208,49	5372904,743	830417,906	
40+28,000	212,85	-11,04	212,47	5372902,529	830421,238	

40+32,000	216,85	-11,46	216,44	5372900,309	830424,565	
40+36,000	220,85	-11,88	220,42	5372898,083	830427,889	
40+40,000	224,85	-12,32	224,4	5372895,85	830431,207	
40+44,000	228,85	-12,76	228,37	5372893,611	830434,522	
40+48,000	232,85	-13,21	232,35	5372891,365	830437,832	
40+52,000	236,85	-13,67	236,32	5372889,113	830441,138	
40+56,000	240,85	-14,13	240,29	5372886,855	830444,439	
40+60,000	244,85	-14,6	244,27	5372884,589	830447,736	
40+64,000	248,85	-15,09	248,24	5372882,318	830451,028	
40+68,000	252,85	-15,57	252,21	5372880,04	830454,316	
40+72,000	256,85	-16,07	256,18	5372877,756	830457,6	
40+76,000	260,85	-16,57	260,15	5372875,465	830460,879	
40+80,000	264,85	-17,08	264,11	5372873,168	830464,154	
40+84,000	268,85	-17,6	268,08	5372870,864	830467,424	
40+88,000	272,85	-18,13	272,04	5372868,555	830470,689	

40+92,000	276,85	-18,67	276,01	5372866,238	830473,951	
40+94,705	279,55	-19,03	278,69	5372864,669	830476,153	
43+74,258	0	0	0	5372687,279	830691,936	Конец кривой
43+68,000	6,26	0,01	6,26	5372691,567	830687,377	
43+64,000	10,26	0,03	10,26	5372694,3	830684,456	
43+60,000	14,26	0,05	14,26	5372697,027	830681,53	
43+56,000	18,26	0,08	18,26	5372699,749	830678,599	
43+52,000	22,26	0,12	22,26	5372702,464	830675,662	
43+48,000	26,26	0,17	26,26	5372705,175	830672,72	
43+44,000	30,26	0,22	30,26	5372707,879	830669,773	
43+40,000	34,26	0,29	34,26	5372710,578	830666,82	
43+36,000	38,26	0,36	38,26	5372713,271	830663,863	
43+32,000	42,26	0,44	42,25	5372715,958	830660,9	
43+28,000	46,26	0,52	46,25	5372718,639	830657,931	

43+24,000	50,26	0,62	50,25	5372721,314	830654,958	
43+20,000	54,26	0,72	54,25	5372723,984	830651,979	
43+16,000	58,26	0,83	58,25	5372726,648	830648,995	
43+12,000	62,26	0,95	62,25	5372729,306	830646,006	
43+08,000	66,26	1,07	66,25	5372731,958	830643,012	
43+04,000	70,26	1,2	70,24	5372734,605	830640,013	
43+00,000	74,26	1,34	74,24	5372737,245	830637,008	
42+96,000	78,26	1,49	78,24	5372739,88	830633,998	
42+92,000	82,26	1,65	82,24	5372742,509	830630,983	
42+88,000	86,26	1,81	86,23	5372745,132	830627,963	
42+84,000	90,26	1,99	90,23	5372747,749	830624,938	
42+80,000	94,26	2,17	94,22	5372750,36	830621,908	
42+76,000	98,26	2,35	98,22	5372752,965	830618,873	
42+72,000	102,26	2,55	102,22	5372755,564	830615,832	
42+68,000	106,26	2,75	106,21	5372758,157	830612,787	

42+64,000	110,26	2,96	110,2	5372760,745	830609,736	
42+60,000	114,26	3,18	114,2	5372763,326	830606,681	
42+56,000	118,26	3,41	118,19	5372765,901	830603,62	
42+52,000	122,26	3,64	122,19	5372768,471	830600,555	
42+48,000	126,26	3,89	126,18	5372771,034	830597,484	
42+44,000	130,26	4,14	130,17	5372773,592	830594,408	
42+40,000	134,26	4,39	134,16	5372776,143	830591,328	
42+36,000	138,26	4,66	138,15	5372778,689	830588,242	
42+32,000	142,26	4,93	142,14	5372781,228	830585,152	
42+28,000	146,26	5,22	146,13	5372783,762	830582,056	
42+24,000	150,26	5,5	150,12	5372786,289	830578,956	
42+20,000	154,26	5,8	154,11	5372788,81	830575,85	
42+16,000	158,26	6,11	158,1	5372791,325	830572,74	
42+12,000	162,26	6,42	162,09	5372793,835	830569,625	
42+08,000	166,26	6,74	166,08	5372796,338	830566,505	

42+04,000	170,26	7,07	170,06	5372798,835	830563,38	
42+00,000	174,26	7,4	174,05	5372801,325	830560,25	
41+96,000	178,26	7,75	178,03	5372803,81	830557,116	
41+92,000	182,26	8,1	182,02	5372806,289	830553,976	
41+88,000	186,26	8,46	186	5372808,761	830550,832	
41+84,000	190,26	8,82	189,98	5372811,228	830547,683	
41+80,000	194,26	9,2	193,97	5372813,688	830544,529	
41+76,000	198,26	9,58	197,95	5372816,142	830541,37	
41+72,000	202,26	9,97	201,93	5372818,59	830538,207	
41+68,000	206,26	10,37	205,91	5372821,032	830535,038	
41+64,000	210,26	10,77	209,89	5372823,467	830531,865	
41+60,000	214,26	11,19	213,87	5372825,897	830528,687	
41+56,000	218,26	11,61	217,85	5372828,32	830525,505	
41+52,000	222,26	12,04	221,82	5372830,737	830522,318	
41+48,000	226,26	12,47	225,8	5372833,147	830519,126	

41+44,000	230,26	12,92	229,77	5372835,552	830515,929	
41+40,000	234,26	13,37	233,75	5372837,95	830512,728	
41+36,000	238,26	13,83	237,72	5372840,342	830509,522	
41+32,000	242,26	14,3	241,69	5372842,728	830506,311	
41+28,000	246,26	14,77	245,67	5372845,107	830503,096	
41+24,000	250,26	15,26	249,64	5372847,48	830499,876	
41+20,000	254,26	15,75	253,61	5372849,847	830496,651	
41+16,000	258,26	16,25	257,58	5372852,208	830493,422	
41+12,000	262,26	16,75	261,54	5372854,562	830490,188	
41+08,000	266,26	17,27	265,51	5372856,91	830486,95	
41+04,000	270,26	17,79	269,48	5372859,251	830483,707	
41+00,000	274,26	18,32	273,44	5372861,587	830480,459	
40+96,000	278,26	18,86	277,4	5372863,916	830477,207	
40+94,705	279,55	19,03	278,69	5372864,669	830476,153	

Ведомость разбивки кривой: ВУ7

R, м = 3000,00 Угол = 10°16'33" К, м = 538,05

Т1, м = 269,75 Т2, м = 269,75 Д, м = 1,45

L1, м = 0,00 L2, м = 0,00 Б, м = 12,10

ПК+	S, м	dX, м	dY, м	Сев.коорд.	Вост.коорд.	Примечание
48+45,620	0	0	0	5372363,835	831034,815	Начало кривой
48+48,000	2,38	0	2,38	5372362,203	831036,546	
48+52,000	6,38	0,01	6,38	5372359,462	831039,46	
48+56,000	10,38	0,02	10,38	5372356,725	831042,377	
48+60,000	14,38	0,03	14,38	5372353,993	831045,298	
48+64,000	18,38	0,06	18,38	5372351,264	831048,223	
48+68,000	22,38	0,08	22,38	5372348,539	831051,151	
48+72,000	26,38	0,12	26,38	5372345,818	831054,083	
48+76,000	30,38	0,15	30,38	5372343,101	831057,019	
48+80,000	34,38	0,2	34,38	5372340,388	831059,958	

48+84,000	38,38	0,25	38,38	5372337,678	831062,901	
48+88,000	42,38	0,3	42,38	5372334,973	831065,847	
48+92,000	46,38	0,36	46,38	5372332,272	831068,797	
48+96,000	50,38	0,42	50,38	5372329,574	831071,751	
49+00,000	54,38	0,49	54,38	5372326,881	831074,708	
49+04,000	58,38	0,57	58,38	5372324,191	831077,668	
49+08,000	62,38	0,65	62,38	5372321,505	831080,633	
49+12,000	66,38	0,73	66,37	5372318,824	831083,601	
49+16,000	70,38	0,83	70,37	5372316,146	831086,572	
49+20,000	74,38	0,92	74,37	5372313,472	831089,547	
49+24,000	78,38	1,02	78,37	5372310,802	831092,526	
49+28,000	82,38	1,13	82,37	5372308,136	831095,508	
49+32,000	86,38	1,24	86,37	5372305,475	831098,494	
49+36,000	90,38	1,36	90,37	5372302,817	831101,483	
49+40,000	94,38	1,48	94,36	5372300,163	831104,476	

49+44,000	98,38	1,61	98,36	5372297,513	831107,472	
49+48,000	102,38	1,75	102,36	5372294,867	831110,472	
49+52,000	106,38	1,89	106,36	5372292,225	831113,475	
49+56,000	110,38	2,03	110,35	5372289,587	831116,482	
49+60,000	114,38	2,18	114,35	5372286,953	831119,493	
49+64,000	118,38	2,34	118,35	5372284,324	831122,507	
49+68,000	122,38	2,5	122,35	5372281,698	831125,524	
49+72,000	126,38	2,66	126,34	5372279,076	831128,545	
49+76,000	130,38	2,83	130,34	5372276,458	831131,57	
49+80,000	134,38	3,01	134,33	5372273,844	831134,598	
49+84,000	138,38	3,19	138,33	5372271,235	831137,629	
49+88,000	142,38	3,38	142,33	5372268,629	831140,664	
49+92,000	146,38	3,57	146,32	5372266,027	831143,702	
49+96,000	150,38	3,77	150,32	5372263,43	831146,744	
50+00,000	154,38	3,97	154,31	5372260,836	831149,789	

50+04,000	158,38	4,18	158,31	5372258,247	831152,838	
50+08,000	162,38	4,39	162,3	5372255,662	831155,89	
50+12,000	166,38	4,61	166,29	5372253,08	831158,946	
50+16,000	170,38	4,84	170,29	5372250,503	831162,005	
50+20,000	174,38	5,07	174,28	5372247,93	831165,068	
50+24,000	178,38	5,3	178,27	5372245,361	831168,133	
50+28,000	182,38	5,54	182,27	5372242,796	831171,203	
50+32,000	186,38	5,79	186,26	5372240,235	831174,276	
50+36,000	190,38	6,04	190,25	5372237,678	831177,352	
50+40,000	194,38	6,3	194,24	5372235,126	831180,431	
50+44,000	198,38	6,56	198,24	5372232,577	831183,514	
50+48,000	202,38	6,82	202,23	5372230,033	831186,601	
50+52,000	206,38	7,1	206,22	5372227,492	831189,691	
50+56,000	210,38	7,37	210,21	5372224,956	831192,784	
50+60,000	214,38	7,66	214,2	5372222,424	831195,88	

50+64,000	218,38	7,94	218,19	5372219,896	831198,98	
50+68,000	222,38	8,24	222,18	5372217,372	831202,083	
50+72,000	226,38	8,54	226,17	5372214,853	831205,19	
50+76,000	230,38	8,84	230,15	5372212,337	831208,3	
50+80,000	234,38	9,15	234,14	5372209,826	831211,413	
50+84,000	238,38	9,47	238,13	5372207,319	831214,53	
50+88,000	242,38	9,79	242,12	5372204,815	831217,65	
50+92,000	246,38	10,11	246,1	5372202,317	831220,774	
50+96,000	250,38	10,44	250,09	5372199,822	831223,9	
51+00,000	254,38	10,78	254,08	5372197,331	831227,03	
51+04,000	258,38	11,12	258,06	5372194,845	831230,164	
51+08,000	262,38	11,47	262,05	5372192,363	831233,3	
51+12,000	266,38	11,82	266,03	5372189,885	831236,44	
51+14,643	269,02	12,05	268,66	5372188,249	831238,517	

53+83,667	0	0	0	5372031,612	831457,126	Конец кривой
53+76,000	7,67	-0,01	7,67	5372035,802	831450,705	
53+72,000	11,67	-0,02	11,67	5372037,994	831447,36	
53+68,000	15,67	-0,04	15,67	5372040,191	831444,017	
53+64,000	19,67	-0,06	19,67	5372042,392	831440,677	
53+60,000	23,67	-0,09	23,67	5372044,598	831437,34	
53+56,000	27,67	-0,13	27,67	5372046,808	831434,006	
53+52,000	31,67	-0,17	31,67	5372049,023	831430,676	
53+48,000	35,67	-0,21	35,67	5372051,242	831427,348	
53+44,000	39,67	-0,26	39,67	5372053,466	831424,023	
53+40,000	43,67	-0,32	43,67	5372055,694	831420,701	
53+36,000	47,67	-0,38	47,66	5372057,926	831417,382	
53+32,000	51,67	-0,44	51,66	5372060,163	831414,065	
53+28,000	55,67	-0,52	55,66	5372062,405	831410,752	
53+24,000	59,67	-0,59	59,66	5372064,65	831407,442	

53+20,000	63,67	-0,68	63,66	5372066,9	831404,135	
53+16,000	67,67	-0,76	67,66	5372069,155	831400,831	
53+12,000	71,67	-0,86	71,66	5372071,414	831397,53	
53+08,000	75,67	-0,95	75,66	5372073,677	831394,232	
53+04,000	79,67	-1,06	79,66	5372075,945	831390,937	
53+00,000	83,67	-1,17	83,66	5372078,217	831387,645	
52+96,000	87,67	-1,28	87,65	5372080,494	831384,356	
52+92,000	91,67	-1,4	91,65	5372082,775	831381,07	
52+88,000	95,67	-1,53	95,65	5372085,06	831377,787	
52+84,000	99,67	-1,66	99,65	5372087,35	831374,507	
52+80,000	103,67	-1,79	103,65	5372089,644	831371,23	
52+76,000	107,67	-1,93	107,64	5372091,942	831367,957	
52+72,000	111,67	-2,08	111,64	5372094,245	831364,686	
52+68,000	115,67	-2,23	115,64	5372096,552	831361,418	
52+64,000	119,67	-2,39	119,64	5372098,863	831358,154	

52+60,000	123,67	-2,55	123,63	5372101,179	831354,892	
52+56,000	127,67	-2,72	127,63	5372103,499	831351,634	
52+52,000	131,67	-2,89	131,62	5372105,824	831348,379	
52+48,000	135,67	-3,07	135,62	5372108,153	831345,127	
52+44,000	139,67	-3,25	139,62	5372110,486	831341,878	
52+40,000	143,67	-3,44	143,61	5372112,823	831338,632	
52+36,000	147,67	-3,63	147,61	5372115,165	831335,389	
52+32,000	151,67	-3,83	151,6	5372117,511	831332,149	
52+28,000	155,67	-4,04	155,6	5372119,862	831328,913	
52+24,000	159,67	-4,25	159,59	5372122,217	831325,679	
52+20,000	163,67	-4,46	163,59	5372124,576	831322,449	
52+16,000	167,67	-4,68	167,58	5372126,939	831319,222	
52+12,000	171,67	-4,91	171,57	5372129,307	831315,998	
52+08,000	175,67	-5,14	175,57	5372131,679	831312,777	
52+04,000	179,67	-5,38	179,56	5372134,055	831309,559	

52+00,000	183,67	-5,62	183,55	5372136,436	831306,345	
51+96,000	187,67	-5,87	187,54	5372138,821	831303,134	
51+92,000	191,67	-6,12	191,54	5372141,21	831299,925	
51+88,000	195,67	-6,38	195,53	5372143,603	831296,721	
51+84,000	199,67	-6,64	199,52	5372146,001	831293,519	
51+80,000	203,67	-6,91	203,51	5372148,403	831290,32	
51+76,000	207,67	-7,18	207,5	5372150,809	831287,125	
51+72,000	211,67	-7,46	211,49	5372153,219	831283,933	
51+68,000	215,67	-7,75	215,48	5372155,634	831280,744	
51+64,000	219,67	-8,04	219,47	5372158,053	831277,558	
51+60,000	223,67	-8,33	223,46	5372160,476	831274,376	
51+56,000	227,67	-8,63	227,45	5372162,904	831271,197	
51+52,000	231,67	-8,94	231,44	5372165,336	831268,021	
51+48,000	235,67	-9,25	235,42	5372167,771	831264,848	
51+44,000	239,67	-9,57	239,41	5372170,212	831261,678	

51+40,000	243,67	-9,89	243,4	5372172,656	831258,512	
51+36,000	247,67	-10,22	247,39	5372175,105	831255,349	
51+32,000	251,67	-10,55	251,37	5372177,557	831252,19	
51+28,000	255,67	-10,89	255,36	5372180,015	831249,033	
51+24,000	259,67	-11,23	259,34	5372182,476	831245,88	
51+20,000	263,67	-11,58	263,33	5372184,941	831242,73	
51+16,000	267,67	-11,93	267,31	5372187,411	831239,584	
51+14,643	269,02	-12,05	268,66	5372188,249	831238,517	

Ведомость разбивки кривой: ВУ8

R, м = 3000,00 Угол = 0°33'00" К, м = 28,80

Т1, м = 14,40 Т2, м = 14,40 Д, м = 0,00

L1, м = 0,00 L2, м = 0,00 Б, м = 0,03

ПК+	S, м	dX, м	dY, м	Сев.коорд.	Вост.коорд.	Примечание
60+19,144	0	0	0	5371685,009	831989,759	Начало кривой
60+20,000	0,86	0	0,86	5371684,543	831990,476	
60+24,000	4,86	0	4,86	5371682,364	831993,831	
60+28,000	8,86	0,01	8,86	5371680,19	831997,189	
60+32,000	12,86	0,03	12,86	5371678,02	832000,549	
60+33,542	14,4	0,03	14,4	5371677,185	832001,845	
60+47,940	0	0	0	5371669,42	832013,969	Конец кривой
60+40,000	7,94	-0,01	7,94	5371673,695	832007,279	
60+36,000	11,94	-0,02	11,94	5371675,855	832003,913	
60+33,542	14,4	-0,03	14,4	5371677,185	832001,845	

Ведомость разбивки кривой: ВУ9

ШИФР:

Наименование проекта:

Объект: Трасса

R, м = 2050,00 Угол = 23°34'34" К, м = 843,54

Т1, м = 427,82 Т2, м = 427,82 Д, м = 12,11

L1, м = 0,00 L2, м = 0,00 Б, м = 44,17

ПК+	S, м	dX, м	dY, м	Сев.коорд.	Вост.коорд.	Примечание
63+52,363	0	0	0	5371505,838	832270,707	Начало кривой
63+56,000	3,64	0	3,64	5371503,886	832273,777	
63+60,000	7,64	0,01	7,64	5371501,746	832277,156	
63+64,000	11,64	0,03	11,64	5371499,612	832280,539	
63+68,000	15,64	0,06	15,64	5371497,485	832283,927	
63+72,000	19,64	0,09	19,64	5371495,365	832287,319	
63+76,000	23,64	0,14	23,64	5371493,251	832290,715	
63+80,000	27,64	0,19	27,64	5371491,144	832294,115	
63+84,000	31,64	0,24	31,64	5371489,044	832297,519	

63+88,000	35,64	0,31	35,64	5371486,95	832300,927	
63+92,000	39,64	0,38	39,63	5371484,863	832304,34	
63+96,000	43,64	0,46	43,63	5371482,783	832307,756	
64+00,000	47,64	0,55	47,63	5371480,709	832311,176	
64+04,000	51,64	0,65	51,63	5371478,642	832314,601	
64+08,000	55,64	0,75	55,63	5371476,581	832318,029	
64+12,000	59,64	0,87	59,63	5371474,528	832321,462	
64+16,000	63,64	0,99	63,63	5371472,481	832324,899	
64+20,000	67,64	1,12	67,62	5371470,44	832328,339	
64+24,000	71,64	1,25	71,62	5371468,407	832331,784	
64+28,000	75,64	1,4	75,62	5371466,38	832335,232	
64+32,000	79,64	1,55	79,62	5371464,36	832338,684	
64+36,000	83,64	1,71	83,61	5371462,346	832342,141	
64+40,000	87,64	1,87	87,61	5371460,34	832345,601	
64+44,000	91,64	2,05	91,61	5371458,34	832349,065	

64+48,000	95,64	2,23	95,6	5371456,347	832352,533	
64+52,000	99,64	2,42	99,6	5371454,36	832356,005	
64+56,000	103,64	2,62	103,59	5371452,381	832359,481	
64+60,000	107,64	2,83	107,59	5371450,408	832362,961	
64+64,000	111,64	3,04	111,58	5371448,442	832366,444	
64+68,000	115,64	3,26	115,58	5371446,483	832369,931	
64+72,000	119,64	3,49	119,57	5371444,53	832373,423	
64+76,000	123,64	3,73	123,56	5371442,585	832376,918	
64+80,000	127,64	3,97	127,55	5371440,646	832380,416	
64+84,000	131,64	4,22	131,55	5371438,714	832383,919	
64+88,000	135,64	4,49	135,54	5371436,789	832387,425	
64+92,000	139,64	4,75	139,53	5371434,871	832390,935	
64+96,000	143,64	5,03	143,52	5371432,959	832394,449	
65+00,000	147,64	5,31	147,51	5371431,055	832397,966	
65+04,000	151,64	5,61	151,5	5371429,157	832401,488	

65+08,000	155,64	5,91	155,49	5371427,266	832405,013	
65+12,000	159,64	6,21	159,48	5371425,383	832408,541	
65+16,000	163,64	6,53	163,46	5371423,506	832412,073	
65+20,000	167,64	6,85	167,45	5371421,635	832415,609	
65+24,000	171,64	7,18	171,44	5371419,772	832419,149	
65+28,000	175,64	7,52	175,42	5371417,916	832422,692	
65+32,000	179,64	7,87	179,41	5371416,067	832426,239	
65+36,000	183,64	8,22	183,39	5371414,224	832429,789	
65+40,000	187,64	8,58	187,38	5371412,389	832433,343	
65+44,000	191,64	8,95	191,36	5371410,56	832436,901	
65+48,000	195,64	9,33	195,34	5371408,738	832440,462	
65+52,000	199,64	9,71	199,32	5371406,924	832444,027	
65+56,000	203,64	10,11	203,3	5371405,116	832447,595	
65+60,000	207,64	10,51	207,28	5371403,315	832451,167	
65+64,000	211,64	10,91	211,26	5371401,521	832454,742	

65+68,000	215,64	11,33	215,24	5371399,735	832458,32	
65+72,000	219,64	11,75	219,22	5371397,955	832461,903	
65+76,000	223,64	12,19	223,19	5371396,182	832465,488	
65+80,000	227,64	12,63	227,17	5371394,416	832469,077	
65+84,000	231,64	13,07	231,14	5371392,657	832472,67	
65+88,000	235,64	13,53	235,12	5371390,905	832476,266	
65+92,000	239,64	13,99	239,09	5371389,161	832479,865	
65+96,000	243,64	14,46	243,06	5371387,423	832483,468	
66+00,000	247,64	14,94	247,04	5371385,692	832487,074	
66+04,000	251,64	15,42	251,01	5371383,968	832490,684	
66+08,000	255,64	15,92	254,98	5371382,252	832494,297	
66+12,000	259,64	16,42	258,94	5371380,542	832497,913	
66+16,000	263,64	16,93	262,91	5371378,84	832501,533	
66+20,000	267,64	17,45	266,88	5371377,144	832505,156	
66+24,000	271,64	17,97	270,84	5371375,456	832508,782	

66+28,000	275,64	18,5	274,81	5371373,774	832512,411	
66+32,000	279,64	19,04	278,77	5371372,1	832516,044	
66+36,000	283,64	19,59	282,73	5371370,433	832519,68	
66+40,000	287,64	20,15	286,69	5371368,773	832523,319	
66+44,000	291,64	20,71	290,65	5371367,12	832526,962	
66+48,000	295,64	21,28	294,61	5371365,474	832530,607	
66+52,000	299,64	21,86	298,57	5371363,835	832534,256	
66+56,000	303,64	22,45	302,53	5371362,204	832537,908	
66+60,000	307,64	23,04	306,48	5371360,579	832541,564	
66+64,000	311,64	23,64	310,44	5371358,962	832545,222	
66+68,000	315,64	24,25	314,39	5371357,352	832548,884	
66+72,000	319,64	24,87	318,34	5371355,749	832552,549	
66+76,000	323,64	25,49	322,29	5371354,153	832556,216	
66+80,000	327,64	26,13	326,24	5371352,564	832559,887	
66+84,000	331,64	26,77	330,19	5371350,983	832563,561	
66+88,000	335,64	27,41	334,14	5371349,408	832567,239	

66+92,000	339,64	28,07	338,09	5371347,841	832570,919	
66+96,000	343,64	28,73	342,03	5371346,281	832574,602	
67+00,000	347,64	29,41	345,97	5371344,728	832578,288	
67+04,000	351,64	30,08	349,92	5371343,182	832581,978	
67+08,000	355,64	30,77	353,86	5371341,644	832585,67	
67+12,000	359,64	31,47	357,8	5371340,113	832589,365	
67+16,000	363,64	32,17	361,73	5371338,589	832593,063	
67+20,000	367,64	32,88	365,67	5371337,072	832596,765	
67+24,000	371,64	33,59	369,6	5371335,562	832600,469	
67+28,000	375,64	34,32	373,54	5371334,06	832604,176	
67+32,000	379,64	35,05	377,47	5371332,565	832607,886	
67+36,000	383,64	35,79	381,4	5371331,077	832611,599	
67+40,000	387,64	36,54	385,33	5371329,596	832615,315	
67+44,000	391,64	37,3	389,26	5371328,123	832619,034	
67+48,000	395,64	38,06	393,19	5371326,657	832622,755	

67+52,000	399,64	38,83	397,11	5371325,198	832626,48	
67+56,000	403,64	39,61	401,03	5371323,746	832630,207	
67+60,000	407,64	40,4	404,96	5371322,302	832633,937	
67+64,000	411,64	41,19	408,88	5371320,865	832637,67	
67+68,000	415,64	41,99	412,8	5371319,435	832641,406	
67+72,000	419,64	42,8	416,71	5371318,013	832645,145	
67+74,133	421,77	43,23	418,8	5371317,258	832647,139	

71+95,902	0	0	0	5371209,557	833054,157	Конец кривой
71+88,000	7,9	-0,02	7,9	5371210,798	833046,353	
71+84,000	11,9	-0,03	11,9	5371211,438	833042,404	
71+80,000	15,9	-0,06	15,9	5371212,086	833038,457	
71+76,000	19,9	-0,1	19,9	5371212,741	833034,511	
71+72,000	23,9	-0,14	23,9	5371213,404	833030,566	
71+68,000	27,9	-0,19	27,9	5371214,074	833026,623	

71+64,000	31,9	-0,25	31,9	5371214,753	833022,681	
71+60,000	35,9	-0,31	35,9	5371215,439	833018,74	
71+56,000	39,9	-0,39	39,9	5371216,132	833014,801	
71+52,000	43,9	-0,47	43,9	5371216,834	833010,863	
71+48,000	47,9	-0,56	47,9	5371217,543	833006,926	
71+44,000	51,9	-0,66	51,9	5371218,259	833002,991	
71+40,000	55,9	-0,76	55,9	5371218,984	832999,057	
71+36,000	59,9	-0,88	59,89	5371219,716	832995,125	
71+32,000	63,9	-1	63,89	5371220,456	832991,194	
71+28,000	67,9	-1,12	67,89	5371221,203	832987,264	
71+24,000	71,9	-1,26	71,89	5371221,958	832983,336	
71+20,000	75,9	-1,41	75,89	5371222,721	832979,409	
71+16,000	79,9	-1,56	79,88	5371223,491	832975,484	
71+12,000	83,9	-1,72	83,88	5371224,269	832971,561	
71+08,000	87,9	-1,88	87,88	5371225,055	832967,638	

71+04,000	91,9	-2,06	91,87	5371225,848	832963,718	
71+00,000	95,9	-2,24	95,87	5371226,649	832959,799	
70+96,000	99,9	-2,43	99,86	5371227,458	832955,882	
70+92,000	103,9	-2,63	103,86	5371228,274	832951,966	
70+88,000	107,9	-2,84	107,85	5371229,098	832948,052	
70+84,000	111,9	-3,05	111,85	5371229,93	832944,139	
70+80,000	115,9	-3,28	115,84	5371230,769	832940,228	
70+76,000	119,9	-3,51	119,83	5371231,616	832936,319	
70+72,000	123,9	-3,74	123,83	5371232,47	832932,411	
70+68,000	127,9	-3,99	127,82	5371233,332	832928,505	
70+64,000	131,9	-4,24	131,81	5371234,202	832924,601	
70+60,000	135,9	-4,5	135,8	5371235,079	832920,698	
70+56,000	139,9	-4,77	139,79	5371235,964	832916,797	
70+52,000	143,9	-5,05	143,78	5371236,857	832912,898	
70+48,000	147,9	-5,33	147,77	5371237,757	832909,001	

70+44,000	151,9	-5,63	151,76	5371238,665	832905,105	
70+40,000	155,9	-5,93	155,75	5371239,58	832901,211	
70+36,000	159,9	-6,23	159,74	5371240,503	832897,319	
70+32,000	163,9	-6,55	163,73	5371241,434	832893,429	
70+28,000	167,9	-6,87	167,71	5371242,372	832889,54	
70+24,000	171,9	-7,2	171,7	5371243,317	832885,654	
70+20,000	175,9	-7,54	175,69	5371244,271	832881,769	
70+16,000	179,9	-7,89	179,67	5371245,232	832877,886	
70+12,000	183,9	-8,24	183,66	5371246,2	832874,005	
70+08,000	187,9	-8,61	187,64	5371247,176	832870,126	
70+04,000	191,9	-8,98	191,62	5371248,16	832866,249	
70+00,000	195,9	-9,35	195,6	5371249,151	832862,374	
69+96,000	199,9	-9,74	199,59	5371250,15	832858,5	
69+92,000	203,9	-10,13	203,57	5371251,156	832854,629	
69+88,000	207,9	-10,53	207,55	5371252,17	832850,76	

69+84,000	211,9	-10,94	211,53	5371253,191	832846,892	
69+80,000	215,9	-11,36	215,5	5371254,22	832843,027	
69+76,000	219,9	-11,78	219,48	5371255,256	832839,163	
69+72,000	223,9	-12,22	223,46	5371256,3	832835,302	
69+68,000	227,9	-12,66	227,43	5371257,352	832831,443	
69+64,000	231,9	-13,1	231,41	5371258,411	832827,585	
69+60,000	235,9	-13,56	235,38	5371259,478	832823,73	
69+56,000	239,9	-14,02	239,36	5371260,552	832819,877	
69+52,000	243,9	-14,49	243,33	5371261,633	832816,026	
69+48,000	247,9	-14,97	247,3	5371262,722	832812,177	
69+44,000	251,9	-15,46	251,27	5371263,819	832808,331	
69+40,000	255,9	-15,95	255,24	5371264,923	832804,486	
69+36,000	259,9	-16,45	259,21	5371266,035	832800,644	
69+32,000	263,9	-16,96	263,17	5371267,154	832796,803	
69+28,000	267,9	-17,48	267,14	5371268,28	832792,965	

69+24,000	271,9	-18,01	271,11	5371269,415	832789,129	
69+20,000	275,9	-18,54	275,07	5371270,556	832785,296	
69+16,000	279,9	-19,08	279,03	5371271,705	832781,464	
69+12,000	283,9	-19,63	283	5371272,862	832777,635	
69+08,000	287,9	-20,18	286,96	5371274,026	832773,808	
69+04,000	291,9	-20,75	290,92	5371275,197	832769,984	
69+00,000	295,9	-21,32	294,88	5371276,376	832766,161	
68+96,000	299,9	-21,9	298,83	5371277,563	832762,341	
68+92,000	303,9	-22,48	302,79	5371278,756	832758,524	
68+88,000	307,9	-23,08	306,75	5371279,958	832754,708	
68+84,000	311,9	-23,68	310,7	5371281,166	832750,895	
68+80,000	315,9	-24,29	314,65	5371282,383	832747,085	
68+76,000	319,9	-24,91	318,61	5371283,606	832743,276	
68+72,000	323,9	-25,54	322,56	5371284,837	832739,471	
68+68,000	327,9	-26,17	326,51	5371286,076	832735,667	

68+64,000	331,9	-26,81	330,45	5371287,322	832731,866	
68+60,000	335,9	-27,46	334,4	5371288,575	832728,068	
68+56,000	339,9	-28,11	338,35	5371289,836	832724,271	
68+52,000	343,9	-28,78	342,29	5371291,104	832720,478	
68+48,000	347,9	-29,45	346,23	5371292,379	832716,687	
68+44,000	351,9	-30,13	350,18	5371293,662	832712,898	
68+40,000	355,9	-30,82	354,12	5371294,952	832709,112	
68+36,000	359,9	-31,51	358,06	5371296,25	832705,328	
68+32,000	363,9	-32,21	361,99	5371297,555	832701,547	
68+28,000	367,9	-32,92	365,93	5371298,867	832697,768	
68+24,000	371,9	-33,64	369,87	5371300,187	832693,992	
68+20,000	375,9	-34,37	373,8	5371301,514	832690,219	
68+16,000	379,9	-35,1	377,73	5371302,849	832686,448	
68+12,000	383,9	-35,84	381,66	5371304,191	832682,68	
68+08,000	387,9	-36,59	385,59	5371305,54	832678,914	

68+04,000	391,9	-37,35	389,52	5371306,897	832675,151	
68+00,000	395,9	-38,11	393,45	5371308,261	832671,391	
67+96,000	399,9	-38,88	397,37	5371309,632	832667,633	
67+92,000	403,9	-39,66	401,29	5371311,01	832663,879	
67+88,000	407,9	-40,45	405,22	5371312,396	832660,126	
67+84,000	411,9	-41,24	409,14	5371313,789	832656,377	
67+80,000	415,9	-42,04	413,06	5371315,19	832652,63	
67+76,000	419,9	-42,85	416,97	5371316,598	832648,886	
67+74,133	421,77	-43,23	418,8	5371317,258	832647,139	

Ведомость разбивки кривой: ВУ10

R, м = 3000,00 Угол = 7°14'15" К, м = 378,96

Т1, м = 189,73 Т2, м = 189,73 Д, м = 0,50

L1, м = 0,00 L2, м = 0,00 Б, м = 5,99

ПК+	S, м	dX, м	dY, м	Сев.коорд.	Вост.коорд.	Примечание
82+47,248	0	0	0	5371046,409	834092,767	Начало кривой
82+48,000	0,75	0	0,75	5371046,293	834093,51	
82+52,000	4,75	0	4,75	5371045,676	834097,462	
82+56,000	8,75	0,01	8,75	5371045,064	834101,415	
82+60,000	12,75	0,03	12,75	5371044,457	834105,369	
82+64,000	16,75	0,05	16,75	5371043,856	834109,323	
82+68,000	20,75	0,07	20,75	5371043,26	834113,278	
82+72,000	24,75	0,1	24,75	5371042,669	834117,235	
82+76,000	28,75	0,14	28,75	5371042,084	834121,192	
82+80,000	32,75	0,18	32,75	5371041,504	834125,149	
82+84,000	36,75	0,23	36,75	5371040,929	834129,108	

82+88,000	40,75	0,28	40,75	5371040,359	834133,067	
82+92,000	44,75	0,33	44,75	5371039,795	834137,027	
82+96,000	48,75	0,4	48,75	5371039,236	834140,988	
83+00,000	52,75	0,46	52,75	5371038,682	834144,949	
83+04,000	56,75	0,54	56,75	5371038,133	834148,911	
83+08,000	60,75	0,62	60,75	5371037,59	834152,874	
83+12,000	64,75	0,7	64,75	5371037,052	834156,838	
83+16,000	68,75	0,79	68,75	5371036,52	834160,802	
83+20,000	72,75	0,88	72,74	5371035,992	834164,767	
83+24,000	76,75	0,98	76,74	5371035,47	834168,733	
83+28,000	80,75	1,09	80,74	5371034,953	834172,7	
83+32,000	84,75	1,2	84,74	5371034,442	834176,667	
83+36,000	88,75	1,31	88,74	5371033,936	834180,635	
83+40,000	92,75	1,43	92,74	5371033,435	834184,603	
83+44,000	96,75	1,56	96,74	5371032,939	834188,572	

83+48,000	100,75	1,69	100,73	5371032,449	834192,542	
83+52,000	104,75	1,83	104,73	5371031,964	834196,513	
83+56,000	108,75	1,97	108,73	5371031,484	834200,484	
83+60,000	112,75	2,12	112,73	5371031,01	834204,456	
83+64,000	116,75	2,27	116,72	5371030,54	834208,428	
83+68,000	120,75	2,43	120,72	5371030,076	834212,401	
83+72,000	124,75	2,59	124,72	5371029,618	834216,375	
83+76,000	128,75	2,76	128,71	5371029,165	834220,349	
83+80,000	132,75	2,94	132,71	5371028,717	834224,324	
83+84,000	136,75	3,12	136,7	5371028,274	834228,299	
83+88,000	140,75	3,3	140,7	5371027,837	834232,275	
83+92,000	144,75	3,49	144,7	5371027,405	834236,252	
83+96,000	148,75	3,69	148,69	5371026,978	834240,229	
84+00,000	152,75	3,89	152,69	5371026,556	834244,207	
84+04,000	156,75	4,09	156,68	5371026,14	834248,185	

84+08,000	160,75	4,31	160,68	5371025,729	834252,164	
84+12,000	164,75	4,52	164,67	5371025,324	834256,143	
84+16,000	168,75	4,74	168,66	5371024,924	834260,123	
84+20,000	172,75	4,97	172,66	5371024,529	834264,104	
84+24,000	176,75	5,21	176,65	5371024,139	834268,085	
84+28,000	180,75	5,44	180,64	5371023,755	834272,066	
84+32,000	184,75	5,69	184,64	5371023,376	834276,048	
84+36,000	188,75	5,94	188,63	5371023,002	834280,031	
84+36,727	189,48	5,98	189,35	5371022,935	834280,755	

86+26,207	0	0	0	5371011,372	834469,85	Конец кривой
86+20,000	6,21	-0,01	6,21	5371011,562	834463,646	
86+16,000	10,21	-0,02	10,21	5371011,691	834459,648	
86+12,000	14,21	-0,03	14,21	5371011,825	834455,65	
86+08,000	18,21	-0,06	18,21	5371011,964	834451,652	

86+04,000	22,21	-0,08	22,21	5371012,109	834447,655	
86+00,000	26,21	-0,11	26,21	5371012,26	834443,658	
85+96,000	30,21	-0,15	30,21	5371012,415	834439,661	
85+92,000	34,21	-0,2	34,21	5371012,576	834435,664	
85+88,000	38,21	-0,24	38,21	5371012,742	834431,668	
85+84,000	42,21	-0,3	42,21	5371012,914	834427,671	
85+80,000	46,21	-0,36	46,21	5371013,09	834423,675	
85+76,000	50,21	-0,42	50,2	5371013,273	834419,679	
85+72,000	54,21	-0,49	54,2	5371013,46	834415,684	
85+68,000	58,21	-0,56	58,2	5371013,653	834411,688	
85+64,000	62,21	-0,64	62,2	5371013,851	834407,693	
85+60,000	66,21	-0,73	66,2	5371014,055	834403,698	
85+56,000	70,21	-0,82	70,2	5371014,263	834399,704	
85+52,000	74,21	-0,92	74,2	5371014,478	834395,71	
85+48,000	78,21	-1,02	78,2	5371014,697	834391,716	

85+44,000	82,21	-1,13	82,2	5371014,922	834387,722	
85+40,000	86,21	-1,24	86,2	5371015,152	834383,729	
85+36,000	90,21	-1,36	90,19	5371015,387	834379,736	
85+32,000	94,21	-1,48	94,19	5371015,628	834375,743	
85+28,000	98,21	-1,61	98,19	5371015,874	834371,75	
85+24,000	102,21	-1,74	102,19	5371016,126	834367,758	
85+20,000	106,21	-1,88	106,18	5371016,382	834363,767	
85+16,000	110,21	-2,02	110,18	5371016,644	834359,775	
85+12,000	114,21	-2,17	114,18	5371016,912	834355,784	
85+08,000	118,21	-2,33	118,18	5371017,184	834351,793	
85+04,000	122,21	-2,49	122,17	5371017,462	834347,803	
85+00,000	126,21	-2,65	126,17	5371017,746	834343,813	
84+96,000	130,21	-2,83	130,17	5371018,034	834339,824	
84+92,000	134,21	-3	134,16	5371018,328	834335,834	
84+88,000	138,21	-3,18	138,16	5371018,628	834331,846	
84+84,000	142,21	-3,37	142,15	5371018,932	834327,857	

84+80,000	146,21	-3,56	146,15	5371019,242	834323,869	
84+76,000	150,21	-3,76	150,14	5371019,557	834319,882	
84+72,000	154,21	-3,96	154,14	5371019,878	834315,894	
84+68,000	158,21	-4,17	158,13	5371020,204	834311,908	
84+64,000	162,21	-4,38	162,13	5371020,535	834307,922	
84+60,000	166,21	-4,6	166,12	5371020,872	834303,936	
84+56,000	170,21	-4,83	170,12	5371021,213	834299,95	
84+52,000	174,21	-5,06	174,11	5371021,56	834295,965	
84+48,000	178,21	-5,29	178,1	5371021,913	834291,981	
84+44,000	182,21	-5,53	182,09	5371022,271	834287,997	
84+40,000	186,21	-5,78	186,09	5371022,634	834284,014	
84+36,727	189,48	-5,98	189,35	5371022,935	834280,755	

Ведомость разбивки кривой: ВУ11

R, м = 180,00 Угол = 73°19'32" К, м = 300,36

Т1, м = 169,78 Т2, м = 169,78 Д, м = 39,21

L1, м = 70,00 L2, м = 70,00 Б, м = 45,81

ПК+	S, м	dX, м	dY, м	Сев.коорд.	Вост.коорд.	Примечание
88+49,883	0	0	0	5371004,777	834693,428	Начало кривой
88+52,000	2,12	0	2,12	5371004,715	834695,545	
88+56,000	6,12	0	6,12	5371004,594	834699,543	
88+60,000	10,12	-0,01	10,12	5371004,465	834703,541	
88+64,000	14,12	-0,04	14,12	5371004,324	834707,538	
88+68,000	18,12	-0,08	18,12	5371004,164	834711,535	
88+72,000	22,12	-0,14	22,12	5371003,982	834715,531	
88+76,000	26,12	-0,24	26,12	5371003,772	834719,525	
88+80,000	30,12	-0,36	30,11	5371003,528	834723,518	
88+84,000	34,12	-0,53	34,11	5371003,246	834727,508	
88+88,000	38,12	-0,73	38,1	5371002,922	834731,495	

88+92,000	42,12	-0,99	42,1	5371002,548	834735,477	
88+96,000	46,12	-1,3	46,08	5371002,122	834739,454	
89+00,000	50,12	-1,66	50,07	5371001,638	834743,425	
89+04,000	54,12	-2,09	54,04	5371001,09	834747,387	
89+08,000	58,12	-2,59	58,01	5371000,475	834751,339	
89+12,000	62,12	-3,17	61,97	5370999,786	834755,28	
89+16,000	66,12	-3,81	65,92	5370999,02	834759,206	
89+19,883	70	-4,52	69,74	5370998,198	834763	Начало круговой кривой
89+20,000	70,12	-4,55	69,85	5370998,172	834763,115	
89+24,000	74,12	-5,37	73,77	5370997,238	834767,004	
89+28,000	78,12	-6,27	77,66	5370996,218	834770,872	
89+32,000	82,12	-7,26	81,54	5370995,112	834774,716	
89+36,000	86,12	-8,34	85,39	5370993,921	834778,534	
89+40,000	90,12	-9,51	89,22	5370992,645	834782,325	
89+44,000	94,12	-10,75	93,02	5370991,286	834786,087	

89+48,000	98,12	-12,09	96,79	5370989,843	834789,817	
89+52,000	102,12	-13,5	100,53	5370988,317	834793,515	
89+56,000	106,12	-15	104,24	5370986,71	834797,178	
89+60,000	110,12	-16,58	107,91	5370985,022	834800,804	
89+64,000	114,12	-18,24	111,55	5370983,254	834804,392	
89+68,000	118,12	-19,98	115,15	5370981,406	834807,94	
89+72,000	122,12	-21,81	118,71	5370979,48	834811,445	
89+76,000	126,12	-23,71	122,23	5370977,477	834814,907	
89+80,000	130,12	-25,68	125,71	5370975,397	834818,324	
89+84,000	134,12	-27,74	129,14	5370973,242	834821,694	
89+88,000	138,12	-29,87	132,52	5370971,012	834825,015	
89+92,000	142,12	-32,08	135,86	5370968,71	834828,285	
89+96,000	146,12	-34,35	139,15	5370966,335	834831,504	
90+00,000	150,12	-36,71	142,38	5370963,889	834834,669	
90+00,062	150,18	-36,74	142,43	5370963,85	834834,718	

91+50,241	0	0	0	5370835,76	834907,04	Конец кривой
91+44,000	6,24	0	6,24	5370841,788	834905,423	
91+40,000	10,24	0,01	10,24	5370845,649	834904,378	
91+36,000	14,24	0,04	14,24	5370849,507	834903,32	
91+32,000	18,24	0,08	18,24	5370853,36	834902,246	
91+28,000	22,24	0,15	22,24	5370857,206	834901,148	
91+24,000	26,24	0,24	26,24	5370861,045	834900,024	
91+20,000	30,24	0,37	30,24	5370864,874	834898,868	
91+16,000	34,24	0,53	34,23	5370868,692	834897,675	
91+12,000	38,24	0,74	38,23	5370872,497	834896,441	
91+08,000	42,24	1	42,22	5370876,287	834895,16	
91+04,000	46,24	1,31	46,21	5370880,059	834893,829	
91+00,000	50,24	1,68	50,19	5370883,811	834892,443	
90+96,000	54,24	2,11	54,17	5370887,54	834890,997	

90+92,000	58,24	2,61	58,14	5370891,244	834889,487	
90+88,000	62,24	3,18	62,09	5370894,919	834887,908	
90+84,000	66,24	3,84	66,04	5370898,563	834886,258	
90+80,241	70	4,52	69,74	5370901,954	834884,638	Конец круговой кривой
90+80,000	70,24	4,57	69,97	5370902,171	834884,531	
90+76,000	74,24	5,39	73,89	5370905,74	834882,725	
90+72,000	78,24	6,3	77,78	5370909,268	834880,84	
90+68,000	82,24	7,3	81,66	5370912,753	834878,878	
90+64,000	86,24	8,38	85,51	5370916,194	834876,838	
90+60,000	90,24	9,54	89,33	5370919,589	834874,722	
90+56,000	94,24	10,79	93,13	5370922,935	834872,532	
90+52,000	98,24	12,13	96,9	5370926,233	834870,268	
90+48,000	102,24	13,55	100,64	5370929,479	834867,93	
90+44,000	106,24	15,05	104,35	5370932,672	834865,522	
90+40,000	110,24	16,63	108,03	5370935,811	834863,043	

90+36,000	114,24	18,3	111,66	5370938,895	834860,495	
90+32,000	118,24	20,04	115,26	5370941,921	834857,879	
90+28,000	122,24	21,86	118,82	5370944,888	834855,196	
90+24,000	126,24	23,77	122,34	5370947,794	834852,448	
90+20,000	130,24	25,75	125,82	5370950,639	834849,637	
90+16,000	134,24	27,8	129,25	5370953,421	834846,762	
90+12,000	138,24	29,94	132,63	5370956,138	834843,827	
90+08,000	142,24	32,15	135,96	5370958,789	834840,832	
90+04,000	146,24	34,43	139,25	5370961,373	834837,779	
90+00,062	150,18	36,74	142,43	5370963,85	834834,718	

Ведомость разбивки кривой: ВУ12

R, м = 325,00 Угол = 101°09'12" К, м = 663,77

Т1, м = 441,57 Т2, м = 441,57 Д, м = 219,36

L1, м = 90,00 L2, м = 90,00 Б, м = 188,41

ПК+	S, м	dX, м	dY, м	Сев.коорд.	Вост.коорд.	Примечание
91+82,683	0	0	0	5370804,421	834915,428	Начало кривой
91+84,000	1,32	0	1,32	5370803,149	834915,769	
91+88,000	5,32	0	5,32	5370799,286	834916,804	
91+92,000	9,32	0	9,32	5370795,423	834917,841	
91+96,000	13,32	0,01	13,32	5370791,561	834918,884	
92+00,000	17,32	0,03	17,32	5370787,701	834919,934	
92+04,000	21,32	0,06	21,32	5370783,844	834920,993	
92+08,000	25,32	0,09	25,32	5370779,99	834922,063	
92+12,000	29,32	0,14	29,32	5370776,139	834923,147	
92+16,000	33,32	0,21	33,32	5370772,293	834924,246	
92+20,000	37,32	0,3	37,31	5370768,452	834925,362	

92+24,000	41,32	0,4	41,31	5370764,617	834926,498	
92+28,000	45,32	0,53	45,31	5370760,788	834927,656	
92+32,000	49,32	0,68	49,31	5370756,966	834928,838	
92+36,000	53,32	0,86	53,3	5370753,153	834930,045	
92+40,000	57,32	1,07	57,3	5370749,348	834931,28	
92+44,000	61,32	1,31	61,29	5370745,554	834932,544	
92+48,000	65,32	1,59	65,28	5370741,77	834933,841	
92+52,000	69,32	1,9	69,27	5370737,997	834935,171	
92+56,000	73,32	2,24	73,25	5370734,238	834936,537	
92+60,000	77,32	2,63	77,24	5370730,492	834937,941	
92+64,000	81,32	3,06	81,21	5370726,762	834939,384	
92+68,000	85,32	3,53	85,18	5370723,047	834940,868	
92+72,000	89,32	4,05	89,15	5370719,35	834942,396	
92+72,683	90	4,15	89,83	5370718,721	834942,661	Начало круговой кривой
92+76,000	93,32	4,62	93,11	5370715,673	834943,969	

92+80,000	97,32	5,24	97,06	5370712,014	834945,586	
92+84,000	101,32	5,9	101,01	5370708,376	834947,249	
92+88,000	105,32	6,62	104,94	5370704,759	834948,956	
92+92,000	109,32	7,38	108,87	5370701,163	834950,708	
92+96,000	113,32	8,19	112,79	5370697,589	834952,504	
93+00,000	117,32	9,05	116,69	5370694,037	834954,343	
93+04,000	121,32	9,96	120,59	5370690,508	834956,226	
93+08,000	125,32	10,91	124,47	5370687,002	834958,153	
93+12,000	129,32	11,91	128,35	5370683,521	834960,122	
93+16,000	133,32	12,96	132,21	5370680,064	834962,135	
93+20,000	137,32	14,06	136,05	5370676,632	834964,189	
93+24,000	141,32	15,21	139,88	5370673,226	834966,286	
93+28,000	145,32	16,4	143,7	5370669,845	834968,424	
93+32,000	149,32	17,64	147,51	5370666,491	834970,604	
93+36,000	153,32	18,92	151,29	5370663,165	834972,825	

93+40,000	157,32	20,25	155,07	5370659,866	834975,087	
93+44,000	161,32	21,63	158,82	5370656,595	834977,389	
93+48,000	165,32	23,06	162,56	5370653,352	834979,731	
93+52,000	169,32	24,53	166,28	5370650,139	834982,113	
93+56,000	173,32	26,04	169,98	5370646,955	834984,535	
93+60,000	177,32	27,6	173,66	5370643,801	834986,995	
93+64,000	181,32	29,21	177,33	5370640,678	834989,494	
93+68,000	185,32	30,86	180,97	5370637,586	834992,031	
93+72,000	189,32	32,56	184,59	5370634,525	834994,607	
93+76,000	193,32	34,3	188,19	5370631,496	834997,219	
93+80,000	197,32	36,08	191,77	5370628,499	834999,869	
93+84,000	201,32	37,91	195,33	5370625,536	835002,555	
93+88,000	205,32	39,78	198,87	5370622,605	835005,278	
93+92,000	209,32	41,7	202,38	5370619,709	835008,036	
93+96,000	213,32	43,66	205,86	5370616,846	835010,83	

94+00,000	217,32	45,66	209,33	5370614,018	835013,659	
94+04,000	221,32	47,7	212,77	5370611,225	835016,523	
94+08,000	225,32	49,79	216,18	5370608,468	835019,42	
94+12,000	229,32	51,92	219,57	5370605,747	835022,352	
94+16,000	233,32	54,09	222,93	5370603,061	835025,316	
94+20,000	237,32	56,3	226,26	5370600,413	835028,314	
94+24,000	241,32	58,55	229,57	5370597,801	835031,344	
94+28,000	245,32	60,84	232,84	5370595,227	835034,406	
94+32,000	249,32	63,17	236,09	5370592,691	835037,499	
94+36,000	253,32	65,55	239,31	5370590,193	835040,623	
94+40,000	257,32	67,96	242,5	5370587,734	835043,778	
94+44,000	261,32	70,41	245,67	5370585,314	835046,963	
94+48,000	265,32	72,9	248,8	5370582,933	835050,177	
94+52,000	269,32	75,43	251,9	5370580,592	835053,42	
94+56,000	273,32	77,99	254,97	5370578,291	835056,692	

94+60,000	277,32	80,59	258	5370576,031	835059,992	
94+64,000	281,32	83,23	261,01	5370573,811	835063,32	
94+68,000	285,32	85,91	263,98	5370571,632	835066,674	
94+72,000	289,32	88,63	266,92	5370569,495	835070,055	
94+76,000	293,32	91,38	269,82	5370567,4	835073,463	
94+80,000	297,32	94,16	272,69	5370565,347	835076,895	
94+84,000	301,32	96,98	275,53	5370563,336	835080,353	
94+88,000	305,32	99,84	278,33	5370561,368	835083,835	
94+92,000	309,32	102,72	281,1	5370559,442	835087,342	
94+96,000	313,32	105,65	283,83	5370557,561	835090,871	
95+00,000	317,32	108,6	286,52	5370555,722	835094,424	
95+04,000	321,32	111,59	289,18	5370553,928	835097,999	
95+08,000	325,32	114,62	291,8	5370552,178	835101,595	
95+12,000	329,32	117,67	294,39	5370550,472	835105,213	
95+14,571	331,89	119,65	296,03	5370549,399	835107,549	

98+46,458	0	0	0	5370572,398	835426,012	Конец кривой

98+40,000	6,46	0	6,46	5370569,554	835420,213	
98+36,000	10,46	-0,01	10,46	5370567,797	835416,62	
98+32,000	14,46	-0,02	14,46	5370566,044	835413,024	
98+28,000	18,46	-0,04	18,46	5370564,299	835409,425	
98+24,000	22,46	-0,06	22,46	5370562,562	835405,822	
98+20,000	26,46	-0,11	26,46	5370560,837	835402,213	
98+16,000	30,46	-0,16	30,46	5370559,125	835398,598	
98+12,000	34,46	-0,23	34,46	5370557,428	835394,976	
98+08,000	38,46	-0,32	38,46	5370555,748	835391,346	
98+04,000	42,46	-0,44	42,45	5370554,087	835387,707	
98+00,000	46,46	-0,57	46,45	5370552,447	835384,059	
97+96,000	50,46	-0,73	50,45	5370550,83	835380,4	
97+92,000	54,46	-0,92	54,44	5370549,239	835376,73	
97+88,000	58,46	-1,14	58,44	5370547,675	835373,048	

97+84,000	62,46	-1,39	62,43	5370546,141	835369,354	
97+80,000	66,46	-1,67	66,42	5370544,638	835365,647	
97+76,000	70,46	-1,99	70,41	5370543,169	835361,927	
97+72,000	74,46	-2,35	74,39	5370541,736	835358,193	
97+68,000	78,46	-2,75	78,37	5370540,341	835354,444	
97+64,000	82,46	-3,19	82,35	5370538,986	835350,68	
97+60,000	86,46	-3,68	86,32	5370537,674	835346,902	
97+56,458	90	-4,15	89,83	5370536,549	835343,543	Конец круговой кривой
97+56,000	90,46	-4,21	90,28	5370536,406	835343,108	
97+52,000	94,46	-4,79	94,24	5370535,186	835339,299	
97+48,000	98,46	-5,42	98,19	5370534,012	835335,475	
97+44,000	102,46	-6,1	102,13	5370532,885	835331,637	
97+40,000	106,46	-6,83	106,06	5370531,805	835327,785	
97+36,000	110,46	-7,61	109,99	5370530,773	835323,921	
97+32,000	114,46	-8,43	113,9	5370529,789	835320,044	

97+28,000	118,46	-9,3	117,81	5370528,853	835316,155	
97+24,000	122,46	-10,22	121,7	5370527,964	835312,255	
97+20,000	126,46	-11,19	125,58	5370527,123	835308,344	
97+16,000	130,46	-12,21	129,45	5370526,331	835304,423	
97+12,000	134,46	-13,27	133,3	5370525,587	835300,493	
97+08,000	138,46	-14,38	137,15	5370524,891	835296,554	
97+04,000	142,46	-15,54	140,98	5370524,244	835292,607	
97+00,000	146,46	-16,75	144,79	5370523,646	835288,652	
96+96,000	150,46	-18	148,59	5370523,096	835284,69	
96+92,000	154,46	-19,3	152,37	5370522,595	835280,722	
96+88,000	158,46	-20,64	156,14	5370522,143	835276,747	
96+84,000	162,46	-22,03	159,89	5370521,74	835272,768	
96+80,000	166,46	-23,47	163,62	5370521,386	835268,783	
96+76,000	170,46	-24,95	167,34	5370521,081	835264,795	
96+72,000	174,46	-26,48	171,03	5370520,825	835260,803	

96+68,000	178,46	-28,06	174,71	5370520,618	835256,809	
96+64,000	182,46	-29,68	178,37	5370520,461	835252,812	
96+60,000	186,46	-31,34	182,01	5370520,352	835248,813	
96+56,000	190,46	-33,05	185,62	5370520,293	835244,814	
96+52,000	194,46	-34,8	189,22	5370520,283	835240,814	
96+48,000	198,46	-36,6	192,79	5370520,323	835236,814	
96+44,000	202,46	-38,44	196,34	5370520,411	835232,815	
96+40,000	206,46	-40,33	199,87	5370520,549	835228,817	
96+36,000	210,46	-42,25	203,37	5370520,736	835224,822	
96+32,000	214,46	-44,22	206,85	5370520,972	835220,829	
96+28,000	218,46	-46,24	210,31	5370521,257	835216,839	
96+24,000	222,46	-48,29	213,74	5370521,591	835212,853	
96+20,000	226,46	-50,39	217,15	5370521,975	835208,871	

96+16,000	230,46	-52,53	220,53	5370522,407	835204,895	
96+12,000	234,46	-54,71	223,88	5370522,888	835200,924	
96+08,000	238,46	-56,94	227,21	5370523,418	835196,959	
96+04,000	242,46	-59,2	230,5	5370523,997	835193,001	
96+00,000	246,46	-61,5	233,77	5370524,624	835189,051	
95+96,000	250,46	-63,85	237,02	5370525,3	835185,108	
95+92,000	254,46	-66,23	240,23	5370526,025	835181,175	
95+88,000	258,46	-68,65	243,41	5370526,798	835177,25	
95+84,000	262,46	-71,11	246,56	5370527,619	835173,335	
95+80,000	266,46	-73,61	249,69	5370528,488	835169,431	
95+76,000	270,46	-76,15	252,78	5370529,405	835165,537	
95+72,000	274,46	-78,73	255,84	5370530,37	835161,656	
95+68,000	278,46	-81,34	258,86	5370531,383	835157,786	
95+64,000	282,46	-83,99	261,86	5370532,444	835153,929	
95+60,000	286,46	-86,68	264,82	5370533,551	835150,086	
95+56,000	290,46	-89,41	267,75	5370534,706	835146,256	

95+52,000	294,46	-92,17	270,65	5370535,908	835142,441	
95+48,000	298,46	-94,96	273,51	5370537,157	835138,641	
95+44,000	302,46	-97,79	276,33	5370538,452	835134,856	
95+40,000	306,46	-100,66	279,13	5370539,794	835131,088	
95+36,000	310,46	-103,56	281,88	5370541,183	835127,337	
95+32,000	314,46	-106,49	284,6	5370542,617	835123,603	
95+28,000	318,46	-109,45	287,29	5370544,097	835119,887	
95+24,000	322,46	-112,45	289,93	5370545,623	835116,189	
95+20,000	326,46	-115,48	292,54	5370547,194	835112,511	
95+16,000	330,46	-118,55	295,12	5370548,81	835108,852	
95+14,571	331,89	-119,65	296,03	5370549,399	835107,549	

Ведомость разбивки кривой: ВУ13

R, м = 200,00 Угол = 63°58'56" К, м = 293,34

Т1, м = 160,53 Т2, м = 160,53 Д, м = 27,72

L1, м = 70,00 L2, м = 70,00 Б, м = 37,01

ПК+	S, м	dX, м	dY, м	Сев.коорд.	Вост.коорд.	Примечание
101+06,818	0	0	0	5370687,097	835659,745	Начало кривой
101+08,000	1,18	0	1,18	5370687,618	835660,806	
101+12,000	5,18	0	5,18	5370689,379	835664,398	
101+16,000	9,18	-0,01	9,18	5370691,134	835667,992	
101+20,000	13,18	-0,03	13,18	5370692,88	835671,591	
101+24,000	17,18	-0,06	17,18	5370694,612	835675,196	
101+28,000	21,18	-0,11	21,18	5370696,327	835678,81	
101+32,000	25,18	-0,19	25,18	5370698,02	835682,434	
101+36,000	29,18	-0,3	29,18	5370699,686	835686,071	
101+40,000	33,18	-0,43	33,18	5370701,322	835689,721	
101+44,000	37,18	-0,61	37,17	5370702,924	835693,386	
101+48,000	41,18	-0,83	41,17	5370704,487	835697,068	

101+52,000	45,18	-1,1	45,16	5370706,006	835700,768	
101+56,000	49,18	-1,42	49,15	5370707,477	835704,488	
101+60,000	53,18	-1,79	53,13	5370708,896	835708,228	
101+64,000	57,18	-2,22	57,1	5370710,257	835711,989	
101+68,000	61,18	-2,72	61,07	5370711,558	835715,772	
101+72,000	65,18	-3,29	65,03	5370712,792	835719,577	
101+76,000	69,18	-3,93	68,98	5370713,954	835723,404	
101+76,818	70	-4,07	69,79	5370714,183	835724,189	Начало круговой кривой
101+80,000	73,18	-4,65	72,92	5370715,042	835727,253	
101+84,000	77,18	-5,45	76,83	5370716,052	835731,123	
101+88,000	81,18	-6,33	80,74	5370716,984	835735,013	
101+92,000	85,18	-7,28	84,62	5370717,839	835738,921	
101+96,000	89,18	-8,31	88,49	5370718,615	835742,845	
102+00,000	93,18	-9,42	92,33	5370719,312	835746,783	
102+04,000	97,18	-10,61	96,15	5370719,931	835750,735	
102+08,000	101,18	-11,87	99,95	5370720,471	835754,698	

102+12,000	105,18	-13,21	103,72	5370720,931	835758,672	
102+16,000	109,18	-14,62	107,46	5370721,311	835762,654	
102+20,000	113,18	-16,11	111,17	5370721,612	835766,642	
102+24,000	117,18	-17,67	114,85	5370721,833	835770,636	
102+28,000	121,18	-19,3	118,5	5370721,974	835774,633	
102+32,000	125,18	-21,01	122,12	5370722,035	835778,633	
102+36,000	129,18	-22,79	125,7	5370722,017	835782,633	
102+40,000	133,18	-24,64	129,25	5370721,918	835786,632	
102+44,000	137,18	-26,56	132,76	5370721,739	835790,627	
102+48,000	141,18	-28,55	136,23	5370721,48	835794,619	
102+52,000	145,18	-30,61	139,66	5370721,142	835798,605	
102+53,487	146,67	-31,39	140,92	5370720,996	835800,085	
104+00,157	0	0	0	5370659,33	835930,629	Конец кривой
103+96,000	4,16	0	4,16	5370661,88	835927,346	

103+92,000	8,16	0,01	8,16	5370664,329	835924,183	
103+88,000	12,16	0,02	12,16	5370666,772	835921,016	
103+84,000	16,16	0,05	16,16	5370669,203	835917,839	
103+80,000	20,16	0,1	20,16	5370671,619	835914,652	
103+76,000	24,16	0,17	24,16	5370674,017	835911,45	
103+72,000	28,16	0,27	28,15	5370676,393	835908,232	
103+68,000	32,16	0,4	32,15	5370678,743	835904,996	
103+64,000	36,16	0,56	36,15	5370681,064	835901,737	
103+60,000	40,16	0,77	40,14	5370683,35	835898,455	
103+56,000	44,16	1,02	44,14	5370685,599	835895,147	
103+52,000	48,16	1,33	48,12	5370687,805	835891,811	
103+48,000	52,16	1,69	52,11	5370689,966	835888,444	
103+44,000	56,16	2,11	56,09	5370692,076	835885,046	
103+40,000	60,16	2,59	60,06	5370694,131	835881,615	
103+36,000	64,16	3,14	64,02	5370696,127	835878,149	

103+32,000	68,16	3,76	67,97	5370698,059	835874,646	
103+30,157	70	4,07	69,79	5370698,927	835873,02	Конец круговой кривой
103+28,000	72,16	4,46	71,91	5370699,923	835871,107	
103+24,000	76,16	5,24	75,83	5370701,716	835867,531	
103+20,000	80,16	6,1	79,74	5370703,437	835863,92	
103+16,000	84,16	7,03	83,63	5370705,085	835860,276	
103+12,000	88,16	8,04	87,5	5370706,66	835856,599	
103+08,000	92,16	9,13	91,35	5370708,161	835852,891	
103+04,000	96,16	10,3	95,17	5370709,588	835849,155	
103+00,000	100,16	11,54	98,98	5370710,939	835845,39	
102+96,000	104,16	12,86	102,75	5370712,215	835841,599	
102+92,000	108,16	14,25	106,5	5370713,415	835837,783	
102+88,000	112,16	15,72	110,22	5370714,539	835833,945	
102+84,000	116,16	17,26	113,91	5370715,585	835830,084	
102+80,000	120,16	18,88	117,57	5370716,555	835826,203	

102+76,000	124,16	20,57	121,2	5370717,446	835822,304	
102+72,000	128,16	22,33	124,79	5370718,259	835818,387	
102+68,000	132,16	24,16	128,35	5370718,994	835814,455	
102+64,000	136,16	26,06	131,86	5370719,649	835810,51	
102+60,000	140,16	28,03	135,34	5370720,226	835806,552	
102+56,000	144,16	30,08	138,78	5370720,724	835802,583	
102+53,487	146,67	31,39	140,92	5370720,996	835800,085	

Ведомость разбивки кривой: ВУ14

R, м = 3000,00 Угол = 1°22'28" К, м = 71,97

Т1, м = 35,99 Т2, м = 35,99 Д, м = 0,00

L1, м = 0,00 L2, м = 0,00 Б, м = 0,22

ПК+	S, м	dX, м	dY, м	Сев.коорд.	Вост.коорд.	Примечание
106+72,751	0	0	0	5370492,091	836145,893	Начало кривой
106+76,000	3,25	0	3,25	5370490,099	836148,46	
106+80,000	7,25	0,01	7,25	5370487,651	836151,623	
106+84,000	11,25	0,02	11,25	5370485,206	836154,789	
106+88,000	15,25	0,04	15,25	5370482,766	836157,959	
106+92,000	19,25	0,06	19,25	5370480,33	836161,131	
106+96,000	23,25	0,09	23,25	5370477,899	836164,307	
107+00,000	27,25	0,12	27,25	5370475,471	836167,487	
107+04,000	31,25	0,16	31,25	5370473,048	836170,669	
107+08,000	35,25	0,21	35,25	5370470,629	836173,855	
107+08,735	35,98	0,22	35,98	5370470,186	836174,44	

107+44,718	0	0	0	5370448,624	836203,249	Конец кривой
107+40,000	4,72	0	4,72	5370451,432	836199,457	
107+36,000	8,72	-0,01	8,72	5370453,817	836196,245	
107+32,000	12,72	-0,03	12,72	5370456,206	836193,037	
107+28,000	16,72	-0,05	16,72	5370458,599	836189,832	
107+24,000	20,72	-0,07	20,72	5370460,996	836186,63	
107+20,000	24,72	-0,1	24,72	5370463,398	836183,432	
107+16,000	28,72	-0,14	28,72	5370465,804	836180,236	
107+12,000	32,72	-0,18	32,72	5370468,215	836177,044	
107+08,735	35,98	-0,22	35,98	5370470,186	836174,44	

Ведомость разбивки кривой: ВУ15

R, м = 2050,00 Угол = 19°19'11" К, м = 691,25

Т1, м = 348,93 Т2, м = 348,93 Д, м = 6,62

L1, м = 0,00 L2, м = 0,00 Б, м = 29,48

ПК+	S, м	dX, м	dY, м	Сев.коорд.	Вост.коорд.	Примечание
111+08,406	0	0	0	5370232,451	836495,718	Начало кривой
111+12,000	3,59	0	3,59	5370230,318	836498,61	
111+16,000	7,59	0,01	7,59	5370227,949	836501,833	
111+20,000	11,59	0,03	11,59	5370225,587	836505,061	
111+24,000	15,59	0,06	15,59	5370223,23	836508,293	
111+28,000	19,59	0,09	19,59	5370220,881	836511,53	
111+32,000	23,59	0,14	23,59	5370218,537	836514,772	
111+36,000	27,59	0,19	27,59	5370216,2	836518,018	
111+40,000	31,59	0,24	31,59	5370213,869	836521,269	
111+44,000	35,59	0,31	35,59	5370211,544	836524,524	
111+48,000	39,59	0,38	39,59	5370209,226	836527,783	
111+52,000	43,59	0,46	43,59	5370206,914	836531,048	

111+56,000	47,59	0,55	47,59	5370204,609	836534,317	
111+60,000	51,59	0,65	51,59	5370202,31	836537,59	
111+64,000	55,59	0,75	55,59	5370200,017	836540,868	
111+68,000	59,59	0,87	59,59	5370197,731	836544,15	
111+72,000	63,59	0,99	63,58	5370195,451	836547,436	
111+76,000	67,59	1,11	67,58	5370193,178	836550,728	
111+80,000	71,59	1,25	71,58	5370190,911	836554,023	
111+84,000	75,59	1,39	75,58	5370188,65	836557,323	
111+88,000	79,59	1,54	79,57	5370186,396	836560,627	
111+92,000	83,59	1,7	83,57	5370184,148	836563,936	
111+96,000	87,59	1,87	87,57	5370181,907	836567,249	
112+00,000	91,59	2,05	91,56	5370179,672	836570,567	
112+04,000	95,59	2,23	95,56	5370177,444	836573,889	
112+08,000	99,59	2,42	99,55	5370175,222	836577,215	
112+12,000	103,59	2,62	103,55	5370173,007	836580,546	
112+16,000	107,59	2,82	107,54	5370170,798	836583,88	

112+20,000	111,59	3,04	111,54	5370168,596	836587,22	
112+24,000	115,59	3,26	115,53	5370166,4	836590,563	
112+28,000	119,59	3,49	119,53	5370164,211	836593,911	
112+32,000	123,59	3,72	123,52	5370162,028	836597,263	
112+36,000	127,59	3,97	127,51	5370159,852	836600,619	
112+40,000	131,59	4,22	131,5	5370157,682	836603,979	
112+44,000	135,59	4,48	135,49	5370155,519	836607,344	
112+48,000	139,59	4,75	139,49	5370153,363	836610,713	
112+52,000	143,59	5,03	143,48	5370151,213	836614,086	
112+56,000	147,59	5,31	147,47	5370149,07	836617,463	
112+60,000	151,59	5,6	151,46	5370146,933	836620,845	
112+64,000	155,59	5,9	155,44	5370144,803	836624,231	
112+68,000	159,59	6,21	159,43	5370142,679	836627,62	
112+72,000	163,59	6,52	163,42	5370140,562	836631,014	
112+76,000	167,59	6,85	167,41	5370138,452	836634,412	

112+80,000	171,59	7,18	171,39	5370136,349	836637,815	
112+84,000	175,59	7,52	175,38	5370134,252	836641,221	
112+88,000	179,59	7,86	179,36	5370132,161	836644,631	
112+92,000	183,59	8,22	183,35	5370130,078	836648,046	
112+96,000	187,59	8,58	187,33	5370128,001	836651,464	
113+00,000	191,59	8,95	191,31	5370125,93	836654,887	
113+04,000	195,59	9,32	195,3	5370123,867	836658,313	
113+08,000	199,59	9,71	199,28	5370121,81	836661,744	
113+12,000	203,59	10,1	203,26	5370119,759	836665,178	
113+16,000	207,59	10,5	207,24	5370117,716	836668,617	
113+20,000	211,59	10,91	211,22	5370115,679	836672,06	
113+24,000	215,59	11,33	215,2	5370113,649	836675,506	
113+28,000	219,59	11,75	219,17	5370111,625	836678,957	
113+32,000	223,59	12,18	223,15	5370109,609	836682,411	
113+36,000	227,59	12,62	227,13	5370107,599	836685,869	

113+40,000	231,59	13,07	231,1	5370105,596	836689,332	
113+44,000	235,59	13,52	235,08	5370103,599	836692,798	
113+48,000	239,59	13,99	239,05	5370101,61	836696,268	
113+52,000	243,59	14,46	243,02	5370099,627	836699,742	
113+56,000	247,59	14,93	246,99	5370097,651	836703,22	
113+60,000	251,59	15,42	250,96	5370095,681	836706,701	
113+64,000	255,59	15,91	254,93	5370093,719	836710,187	
113+68,000	259,59	16,41	258,9	5370091,763	836713,676	
113+72,000	263,59	16,92	262,87	5370089,814	836717,169	
113+76,000	267,59	17,44	266,83	5370087,872	836720,666	
113+80,000	271,59	17,96	270,8	5370085,937	836724,167	
113+84,000	275,59	18,5	274,76	5370084,009	836727,671	
113+88,000	279,59	19,04	278,73	5370082,087	836731,179	
113+92,000	283,59	19,58	282,69	5370080,172	836734,691	
113+96,000	287,59	20,14	286,65	5370078,265	836738,207	

114+00,000	291,59	20,7	290,61	5370076,364	836741,727	
114+04,000	295,59	21,27	294,57	5370074,47	836745,25	
114+08,000	299,59	21,85	298,53	5370072,582	836748,776	
114+12,000	303,59	22,44	302,49	5370070,702	836752,307	
114+16,000	307,59	23,03	306,44	5370068,829	836755,841	
114+20,000	311,59	23,64	310,4	5370066,962	836759,379	
114+24,000	315,59	24,24	314,35	5370065,102	836762,92	
114+28,000	319,59	24,86	318,3	5370063,25	836766,465	
114+32,000	323,59	25,49	322,25	5370061,404	836770,014	
114+36,000	327,59	26,12	326,2	5370059,565	836773,566	
114+40,000	331,59	26,76	330,15	5370057,733	836777,122	
114+44,000	335,59	27,41	334,1	5370055,908	836780,681	
114+48,000	339,59	28,06	338,04	5370054,09	836784,244	
114+52,000	343,59	28,73	341,99	5370052,279	836787,811	
114+54,029	345,62	29,07	343,99	5370051,363	836789,621	

117+99,652	0	0	0	5369922,158	837109,744	Конец кривой
117+92,000	7,65	-0,01	7,65	5369924,428	837102,437	
117+88,000	11,65	-0,03	11,65	5369925,626	837098,62	
117+84,000	15,65	-0,06	15,65	5369926,831	837094,806	
117+80,000	19,65	-0,09	19,65	5369928,043	837090,994	
117+76,000	23,65	-0,14	23,65	5369929,263	837087,185	
117+72,000	27,65	-0,19	27,65	5369930,49	837083,378	
117+68,000	31,65	-0,24	31,65	5369931,724	837079,573	
117+64,000	35,65	-0,31	35,65	5369932,966	837075,771	
117+60,000	39,65	-0,38	39,65	5369934,216	837071,971	
117+56,000	43,65	-0,46	43,65	5369935,473	837068,173	
117+52,000	47,65	-0,55	47,65	5369936,737	837064,379	
117+48,000	51,65	-0,65	51,65	5369938,009	837060,586	
117+44,000	55,65	-0,76	55,64	5369939,288	837056,796	
117+40,000	59,65	-0,87	59,64	5369940,574	837053,009	

117+36,000	63,65	-0,99	63,64	5369941,868	837049,224	
117+32,000	67,65	-1,12	67,64	5369943,169	837045,441	
117+28,000	71,65	-1,25	71,64	5369944,478	837041,661	
117+24,000	75,65	-1,4	75,63	5369945,794	837037,884	
117+20,000	79,65	-1,55	79,63	5369947,117	837034,109	
117+16,000	83,65	-1,71	83,63	5369948,448	837030,337	
117+12,000	87,65	-1,87	87,62	5369949,786	837026,568	
117+08,000	91,65	-2,05	91,62	5369951,132	837022,801	
117+04,000	95,65	-2,23	95,62	5369952,484	837019,036	
117+00,000	99,65	-2,42	99,61	5369953,845	837015,275	
116+96,000	103,65	-2,62	103,61	5369955,212	837011,516	
116+92,000	107,65	-2,83	107,6	5369956,587	837007,759	
116+88,000	111,65	-3,04	111,6	5369957,969	837004,006	
116+84,000	115,65	-3,26	115,59	5369959,358	837000,255	
116+80,000	119,65	-3,49	119,58	5369960,755	836996,507	

116+76,000	123,65	-3,73	123,58	5369962,159	836992,761	
116+72,000	127,65	-3,97	127,57	5369963,571	836989,018	
116+68,000	131,65	-4,23	131,56	5369964,989	836985,278	
116+64,000	135,65	-4,49	135,55	5369966,415	836981,541	
116+60,000	139,65	-4,75	139,54	5369967,849	836977,807	
116+56,000	143,65	-5,03	143,53	5369969,289	836974,075	
116+52,000	147,65	-5,32	147,52	5369970,737	836970,346	
116+48,000	151,65	-5,61	151,51	5369972,192	836966,62	
116+44,000	155,65	-5,91	155,5	5369973,654	836962,897	
116+40,000	159,65	-6,21	159,49	5369975,124	836959,177	
116+36,000	163,65	-6,53	163,48	5369976,601	836955,46	
116+32,000	167,65	-6,85	167,46	5369978,085	836951,745	
116+28,000	171,65	-7,18	171,45	5369979,576	836948,034	
116+24,000	175,65	-7,52	175,44	5369981,075	836944,325	
116+20,000	179,65	-7,87	179,42	5369982,581	836940,619	

116+16,000	183,65	-8,22	183,41	5369984,094	836936,917	
116+12,000	187,65	-8,58	187,39	5369985,614	836933,217	
116+08,000	191,65	-8,95	191,37	5369987,142	836929,52	
116+04,000	195,65	-9,33	195,35	5369988,676	836925,826	
116+00,000	199,65	-9,71	199,34	5369990,218	836922,135	
115+96,000	203,65	-10,11	203,32	5369991,767	836918,447	
115+92,000	207,65	-10,51	207,3	5369993,324	836914,763	
115+88,000	211,65	-10,92	211,28	5369994,887	836911,081	
115+84,000	215,65	-11,33	215,25	5369996,458	836907,402	
115+80,000	219,65	-11,76	219,23	5369998,036	836903,726	
115+76,000	223,65	-12,19	223,21	5369999,621	836900,054	
115+72,000	227,65	-12,63	227,18	5370001,213	836896,384	
115+68,000	231,65	-13,07	231,16	5370002,812	836892,718	
115+64,000	235,65	-13,53	235,13	5370004,419	836889,055	
115+60,000	239,65	-13,99	239,11	5370006,033	836885,395	

115+56,000	243,65	-14,46	243,08	5370007,653	836881,738	
115+52,000	247,65	-14,94	247,05	5370009,281	836878,084	
115+48,000	251,65	-15,43	251,02	5370010,916	836874,434	
115+44,000	255,65	-15,92	254,99	5370012,559	836870,786	
115+40,000	259,65	-16,42	258,96	5370014,208	836867,142	
115+36,000	263,65	-16,93	262,93	5370015,864	836863,501	
115+32,000	267,65	-17,45	266,89	5370017,528	836859,863	
115+28,000	271,65	-17,97	270,86	5370019,198	836856,229	
115+24,000	275,65	-18,5	274,82	5370020,876	836852,598	
115+20,000	279,65	-19,04	278,78	5370022,561	836848,97	
115+16,000	283,65	-19,59	282,75	5370024,253	836845,345	
115+12,000	287,65	-20,15	286,71	5370025,951	836841,724	
115+08,000	291,65	-20,71	290,67	5370027,657	836838,106	
115+04,000	295,65	-21,28	294,63	5370029,37	836834,491	
115+00,000	299,65	-21,86	298,59	5370031,09	836830,88	

114+96,000	303,65	-22,45	302,54	5370032,818	836827,272	
114+92,000	307,65	-23,04	306,5	5370034,552	836823,668	
114+88,000	311,65	-23,64	310,45	5370036,293	836820,066	
114+84,000	315,65	-24,25	314,41	5370038,041	836816,469	
114+80,000	319,65	-24,87	318,36	5370039,796	836812,874	
114+76,000	323,65	-25,5	322,31	5370041,559	836809,283	
114+72,000	327,65	-26,13	326,26	5370043,328	836805,696	
114+68,000	331,65	-26,77	330,21	5370045,104	836802,112	
114+64,000	335,65	-27,42	334,15	5370046,887	836798,532	
114+60,000	339,65	-28,07	338,1	5370048,677	836794,954	
114+56,000	343,65	-28,74	342,04	5370050,475	836791,381	
114+54,029	345,62	-29,07	343,99	5370051,363	836789,621	

Ведомость разбивки кривой: ВУ16

R, м = 3000,00 Угол = 18°16'38" К, м = 956,99

Т1, м = 482,59 Т2, м = 482,59 Д, м = 8,20

L1, м = 0,00 L2, м = 0,00 Б, м = 38,57

ПК+	S, м	dX, м	dY, м	Сев.коорд.	Вост.коорд.	Примечание
120+33,866	0	0	0	5369853,096	837333,545	Начало кривой
120+36,000	2,13	0	2,13	5369852,466	837335,584	
120+40,000	6,13	-0,01	6,13	5369851,282	837339,404	
120+44,000	10,13	-0,02	10,13	5369850,092	837343,223	
120+48,000	14,13	-0,03	14,13	5369848,897	837347,041	
120+52,000	18,13	-0,05	18,13	5369847,697	837350,856	
120+56,000	22,13	-0,08	22,13	5369846,492	837354,671	
120+60,000	26,13	-0,11	26,13	5369845,282	837358,483	
120+64,000	30,13	-0,15	30,13	5369844,066	837362,294	
120+68,000	34,13	-0,19	34,13	5369842,846	837366,103	
120+72,000	38,13	-0,24	38,13	5369841,621	837369,911	
120+76,000	42,13	-0,3	42,13	5369840,39	837373,717	

120+80,000	46,13	-0,35	46,13	5369839,155	837377,521	
120+84,000	50,13	-0,42	50,13	5369837,914	837381,324	
120+88,000	54,13	-0,49	54,13	5369836,668	837385,125	
120+92,000	58,13	-0,56	58,13	5369835,418	837388,925	
120+96,000	62,13	-0,64	62,13	5369834,162	837392,722	
121+00,000	66,13	-0,73	66,13	5369832,901	837396,518	
121+04,000	70,13	-0,82	70,13	5369831,635	837400,313	
121+08,000	74,13	-0,92	74,13	5369830,364	837404,106	
121+12,000	78,13	-1,02	78,12	5369829,088	837407,897	
121+16,000	82,13	-1,12	82,12	5369827,807	837411,686	
121+20,000	86,13	-1,24	86,12	5369826,52	837415,473	
121+24,000	90,13	-1,35	90,12	5369825,229	837419,259	
121+28,000	94,13	-1,48	94,12	5369823,933	837423,043	
121+32,000	98,13	-1,6	98,12	5369822,632	837426,826	
121+36,000	102,13	-1,74	102,11	5369821,325	837430,606	
121+40,000	106,13	-1,88	106,11	5369820,014	837434,385	

121+44,000	110,13	-2,02	110,11	5369818,697	837438,163	
121+48,000	114,13	-2,17	114,11	5369817,376	837441,938	
121+52,000	118,13	-2,33	118,1	5369816,05	837445,712	
121+56,000	122,13	-2,49	122,1	5369814,718	837449,484	
121+60,000	126,13	-2,65	126,1	5369813,381	837453,254	
121+64,000	130,13	-2,82	130,09	5369812,04	837457,022	
121+68,000	134,13	-3	134,09	5369810,693	837460,788	
121+72,000	138,13	-3,18	138,08	5369809,342	837464,553	
121+76,000	142,13	-3,37	142,08	5369807,985	837468,316	
121+80,000	146,13	-3,56	146,08	5369806,623	837472,077	
121+84,000	150,13	-3,76	150,07	5369805,257	837475,836	
121+88,000	154,13	-3,96	154,07	5369803,885	837479,594	
121+92,000	158,13	-4,17	158,06	5369802,508	837483,349	
121+96,000	162,13	-4,38	162,05	5369801,126	837487,103	
122+00,000	166,13	-4,6	166,05	5369799,74	837490,855	

122+04,000	170,13	-4,82	170,04	5369798,348	837494,605	
122+08,000	174,13	-5,05	174,04	5369796,951	837498,354	
122+12,000	178,13	-5,29	178,03	5369795,55	837502,1	
122+16,000	182,13	-5,53	182,02	5369794,143	837505,844	
122+20,000	186,13	-5,77	186,01	5369792,731	837509,587	
122+24,000	190,13	-6,02	190,01	5369791,315	837513,328	
122+28,000	194,13	-6,28	194	5369789,893	837517,067	
122+32,000	198,13	-6,54	197,99	5369788,466	837520,803	
122+36,000	202,13	-6,81	201,98	5369787,035	837524,539	
122+40,000	206,13	-7,08	205,97	5369785,598	837528,272	
122+44,000	210,13	-7,36	209,96	5369784,156	837532,003	
122+48,000	214,13	-7,64	213,95	5369782,71	837535,732	
122+52,000	218,13	-7,93	217,94	5369781,258	837539,459	
122+56,000	222,13	-8,22	221,93	5369779,802	837543,185	
122+60,000	226,13	-8,52	225,92	5369778,34	837546,908	

122+64,000	230,13	-8,82	229,91	5369776,874	837550,63	
122+68,000	234,13	-9,13	233,9	5369775,403	837554,349	
122+72,000	238,13	-9,45	237,88	5369773,926	837558,067	
122+76,000	242,13	-9,77	241,87	5369772,445	837561,783	
122+80,000	246,13	-10,09	245,86	5369770,959	837565,496	
122+84,000	250,13	-10,42	249,84	5369769,467	837569,208	
122+88,000	254,13	-10,76	253,83	5369767,971	837572,917	
122+92,000	258,13	-11,1	257,82	5369766,47	837576,625	
122+96,000	262,13	-11,45	261,8	5369764,964	837580,331	
123+00,000	266,13	-11,8	265,78	5369763,453	837584,034	
123+04,000	270,13	-12,15	269,77	5369761,937	837587,736	
123+08,000	274,13	-12,52	273,75	5369760,416	837591,436	
123+12,000	278,13	-12,88	277,74	5369758,891	837595,133	
123+16,000	282,13	-13,26	281,72	5369757,36	837598,829	
123+20,000	286,13	-13,64	285,7	5369755,824	837602,522	

123+24,000	290,13	-14,02	289,68	5369754,284	837606,214	
123+28,000	294,13	-14,41	293,66	5369752,738	837609,903	
123+32,000	298,13	-14,8	297,64	5369751,188	837613,59	
123+36,000	302,13	-15,2	301,62	5369749,632	837617,276	
123+40,000	306,13	-15,61	305,6	5369748,072	837620,959	
123+44,000	310,13	-16,02	309,58	5369746,507	837624,64	
123+48,000	314,13	-16,43	313,56	5369744,937	837628,319	
123+52,000	318,13	-16,85	317,54	5369743,362	837631,996	
123+56,000	322,13	-17,28	321,51	5369741,782	837635,67	
123+60,000	326,13	-17,71	325,49	5369740,198	837639,343	
123+64,000	330,13	-18,15	329,47	5369738,608	837643,014	
123+68,000	334,13	-18,59	333,44	5369737,013	837646,682	
123+72,000	338,13	-19,04	337,42	5369735,414	837650,348	
123+76,000	342,13	-19,49	341,39	5369733,81	837654,013	
123+80,000	346,13	-19,95	345,37	5369732,2	837657,675	

123+84,000	350,13	-20,41	349,34	5369730,586	837661,335	
123+88,000	354,13	-20,88	353,31	5369728,967	837664,992	
123+92,000	358,13	-21,35	357,28	5369727,344	837668,648	
123+96,000	362,13	-21,83	361,25	5369725,715	837672,301	
124+00,000	366,13	-22,31	365,23	5369724,081	837675,952	
124+04,000	370,13	-22,8	369,2	5369722,443	837679,601	
124+08,000	374,13	-23,3	373,16	5369720,8	837683,248	
124+12,000	378,13	-23,8	377,13	5369719,151	837686,893	
124+16,000	382,13	-24,3	381,1	5369717,498	837690,535	
124+20,000	386,13	-24,82	385,07	5369715,84	837694,176	
124+24,000	390,13	-25,33	389,03	5369714,178	837697,814	
124+28,000	394,13	-25,85	393	5369712,51	837701,45	
124+32,000	398,13	-26,38	396,97	5369710,838	837705,083	
124+36,000	402,13	-26,91	400,93	5369709,16	837708,715	
124+40,000	406,13	-27,45	404,89	5369707,478	837712,344	
124+44,000	410,13	-27,99	408,86	5369705,791	837715,971	

124+48,000	414,13	-28,54	412,82	5369704,1	837719,595	
124+52,000	418,13	-29,09	416,78	5369702,403	837723,217	
124+56,000	422,13	-29,65	420,74	5369700,702	837726,838	
124+60,000	426,13	-30,21	424,7	5369698,995	837730,455	
124+64,000	430,13	-30,78	428,66	5369697,284	837734,071	
124+68,000	434,13	-31,36	432,62	5369695,568	837737,684	
124+72,000	438,13	-31,94	436,58	5369693,848	837741,295	
124+76,000	442,13	-32,52	440,53	5369692,122	837744,904	
124+80,000	446,13	-33,11	444,49	5369690,392	837748,51	
124+84,000	450,13	-33,71	448,45	5369688,657	837752,114	
124+88,000	454,13	-34,31	452,4	5369686,917	837755,716	
124+92,000	458,13	-34,91	456,36	5369685,172	837759,315	
124+96,000	462,13	-35,52	460,31	5369683,422	837762,913	
125+00,000	466,13	-36,14	464,26	5369681,668	837766,507	
125+04,000	470,13	-36,76	468,21	5369679,909	837770,1	

125+08,000	474,13	-37,39	472,16	5369678,145	837773,69	
125+12,000	478,13	-38,02	476,11	5369676,376	837777,277	
125+12,361	478,49	-38,08	476,47	5369676,216	837777,601	
129+90,855	0	0	0	5369431,056	838187,927	Конец кривой
129+84,000	6,85	0,01	6,85	5369435,023	838182,337	
129+80,000	10,85	0,02	10,85	5369437,332	838179,071	
129+76,000	14,85	0,04	14,85	5369439,636	838175,802	
129+72,000	18,85	0,06	18,85	5369441,937	838172,529	
129+68,000	22,85	0,09	22,85	5369444,233	838169,254	
129+64,000	26,85	0,12	26,85	5369446,524	838165,975	
129+60,000	30,85	0,16	30,85	5369448,811	838162,694	
129+56,000	34,85	0,2	34,85	5369451,094	838159,409	
129+52,000	38,85	0,25	38,85	5369453,373	838156,121	
129+48,000	42,85	0,31	42,85	5369455,647	838152,831	

129+44,000	46,85	0,37	46,85	5369457,916	838149,537	
129+40,000	50,85	0,43	50,85	5369460,181	838146,24	
129+36,000	54,85	0,5	54,85	5369462,442	838142,94	
129+32,000	58,85	0,58	58,85	5369464,699	838139,637	
129+28,000	62,85	0,66	62,85	5369466,951	838136,332	
129+24,000	66,85	0,74	66,85	5369469,198	838133,023	
129+20,000	70,85	0,84	70,85	5369471,442	838129,711	
129+16,000	74,85	0,93	74,85	5369473,681	838126,396	
129+12,000	78,85	1,04	78,85	5369475,915	838123,079	
129+08,000	82,85	1,14	82,84	5369478,145	838119,758	
129+04,000	86,85	1,26	86,84	5369480,37	838116,434	
129+00,000	90,85	1,38	90,84	5369482,592	838113,107	
128+96,000	94,85	1,5	94,84	5369484,808	838109,778	
128+92,000	98,85	1,63	98,84	5369487,02	838106,445	
128+88,000	102,85	1,76	102,83	5369489,228	838103,11	

128+84,000	106,85	1,9	106,83	5369491,431	838099,771	
128+80,000	110,85	2,05	110,83	5369493,63	838096,43	
128+76,000	114,85	2,2	114,83	5369495,825	838093,086	
128+72,000	118,85	2,35	118,82	5369498,015	838089,738	
128+68,000	122,85	2,52	122,82	5369500,2	838086,388	
128+64,000	126,85	2,68	126,82	5369502,381	838083,035	
128+60,000	130,85	2,85	130,81	5369504,558	838079,679	
128+56,000	134,85	3,03	134,81	5369506,73	838076,32	
128+52,000	138,85	3,21	138,81	5369508,897	838072,958	
128+48,000	142,85	3,4	142,8	5369511,061	838069,594	
128+44,000	146,85	3,59	146,8	5369513,219	838066,226	
128+40,000	150,85	3,79	150,79	5369515,373	838062,856	
128+36,000	154,85	4	154,79	5369517,523	838059,482	
128+32,000	158,85	4,2	158,78	5369519,668	838056,106	
128+28,000	162,85	4,42	162,77	5369521,809	838052,727	

128+24,000	166,85	4,64	166,77	5369523,945	838049,345	
128+20,000	170,85	4,86	170,76	5369526,076	838045,961	
128+16,000	174,85	5,09	174,76	5369528,204	838042,573	
128+12,000	178,85	5,33	178,75	5369530,326	838039,183	
128+08,000	182,85	5,57	182,74	5369532,444	838035,79	
128+04,000	186,85	5,82	186,73	5369534,558	838032,394	
128+00,000	190,85	6,07	190,73	5369536,667	838028,995	
127+96,000	194,85	6,33	194,72	5369538,771	838025,593	
127+92,000	198,85	6,59	198,71	5369540,871	838022,189	
127+88,000	202,85	6,86	202,7	5369542,966	838018,781	
127+84,000	206,85	7,13	206,69	5369545,057	838015,371	
127+80,000	210,85	7,41	210,68	5369547,144	838011,959	
127+76,000	214,85	7,69	214,67	5369549,225	838008,543	
127+72,000	218,85	7,98	218,66	5369551,302	838005,125	
127+68,000	222,85	8,27	222,65	5369553,375	838001,703	
127+64,000	226,85	8,57	226,64	5369555,443	837998,279	

127+60,000	230,85	8,88	230,63	5369557,507	837994,853	
127+56,000	234,85	9,19	234,61	5369559,566	837991,423	
127+52,000	238,85	9,5	238,6	5369561,62	837987,991	
127+48,000	242,85	9,82	242,59	5369563,67	837984,556	
127+44,000	246,85	10,15	246,58	5369565,715	837981,119	
127+40,000	250,85	10,48	250,56	5369567,755	837977,678	
127+36,000	254,85	10,82	254,55	5369569,792	837974,235	
127+32,000	258,85	11,16	258,53	5369571,823	837970,79	
127+28,000	262,85	11,51	262,52	5369573,85	837967,341	
127+24,000	266,85	11,86	266,5	5369575,872	837963,89	
127+20,000	270,85	12,22	270,49	5369577,89	837960,436	
127+16,000	274,85	12,58	274,47	5369579,903	837956,98	
127+12,000	278,85	12,95	278,45	5369581,911	837953,52	
127+08,000	282,85	13,32	282,44	5369583,915	837950,058	
127+04,000	286,85	13,7	286,42	5369585,914	837946,594	

127+00,000	290,85	14,09	290,4	5369587,909	837943,127	
126+96,000	294,85	14,48	294,38	5369589,898	837939,657	
126+92,000	298,85	14,87	298,36	5369591,884	837936,184	
126+88,000	302,85	15,27	302,34	5369593,864	837932,709	
126+84,000	306,85	15,68	306,32	5369595,84	837929,231	
126+80,000	310,85	16,09	310,3	5369597,812	837925,751	
126+76,000	314,85	16,51	314,28	5369599,779	837922,268	
126+72,000	318,85	16,93	318,25	5369601,741	837918,782	
126+68,000	322,85	17,36	322,23	5369603,698	837915,294	
126+64,000	326,85	17,79	326,21	5369605,651	837911,803	
126+60,000	330,85	18,23	330,18	5369607,599	837908,309	
126+56,000	334,85	18,67	334,16	5369609,543	837904,813	
126+52,000	338,85	19,12	338,13	5369611,481	837901,314	
126+48,000	342,85	19,57	342,11	5369613,416	837897,813	
126+44,000	346,85	20,03	346,08	5369615,345	837894,309	

126+40,000	350,85	20,49	350,06	5369617,27	837890,803	
126+36,000	354,85	20,96	354,03	5369619,19	837887,294	
126+32,000	358,85	21,44	358	5369621,105	837883,782	
126+28,000	362,85	21,92	361,97	5369623,016	837880,268	
126+24,000	366,85	22,4	365,94	5369624,922	837876,751	
126+20,000	370,85	22,89	369,91	5369626,824	837873,232	
126+16,000	374,85	23,39	373,88	5369628,72	837869,71	
126+12,000	378,85	23,89	377,85	5369630,612	837866,186	
126+08,000	382,85	24,4	381,82	5369632,5	837862,659	
126+04,000	386,85	24,91	385,78	5369634,382	837859,13	
126+00,000	390,85	25,43	389,75	5369636,26	837855,598	

125+96,000	394,85	25,95	393,72	5369638,133	837852,064	
125+92,000	398,85	26,48	397,68	5369640,002	837848,527	
125+88,000	402,85	27,01	401,65	5369641,866	837844,988	
125+84,000	406,85	27,55	405,61	5369643,725	837841,446	

125+80,000	410,85	28,09	409,57	5369645,579	837837,902	
125+76,000	414,85	28,64	413,53	5369647,428	837834,355	
125+72,000	418,85	29,19	417,5	5369649,273	837830,806	
125+68,000	422,85	29,75	421,46	5369651,113	837827,255	
125+64,000	426,85	30,32	425,42	5369652,949	837823,7	
125+60,000	430,85	30,89	429,38	5369654,779	837820,144	
125+56,000	434,85	31,46	433,33	5369656,605	837816,585	
125+52,000	438,85	32,04	437,29	5369658,426	837813,024	
125+48,000	442,85	32,63	441,25	5369660,243	837809,46	
125+44,000	446,85	33,22	445,2	5369662,055	837805,894	
125+40,000	450,85	33,81	449,16	5369663,861	837802,325	
125+36,000	454,85	34,42	453,11	5369665,664	837798,754	
125+32,000	458,85	35,02	457,07	5369667,461	837795,18	
125+28,000	462,85	35,63	461,02	5369669,253	837791,605	
125+24,000	466,85	36,25	464,97	5369671,041	837788,026	

125+20,000	470,85	36,87	468,92	5369672,824	837784,446	
125+16,000	474,85	37,5	472,87	5369674,603	837780,863	
125+12,361	478,49	38,08	476,47	5369676,216	837777,601	

Ведомость разбивки кривой: ВУ17

R, м = 3000,00 Угол = 4°25'50" К, м = 231,98

Т1, м = 116,05 Т2, м = 116,05 Д, м = 0,12

L1, м = 0,00 L2, м = 0,00 Б, м = 2,24

ПК+	S, м	dX, м	dY, м	Сев.коорд.	Вост.коорд.	Примечание
135+73,387	0	0	0	5369093,385	838662,609	Начало кривой
135+76,000	2,61	0	2,61	5369091,871	838664,738	
135+80,000	6,61	0,01	6,61	5369089,558	838668,001	
135+84,000	10,61	0,02	10,61	5369087,248	838671,268	
135+88,000	14,61	0,04	14,61	5369084,943	838674,537	
135+92,000	18,61	0,06	18,61	5369082,643	838677,809	
135+96,000	22,61	0,09	22,61	5369080,347	838681,084	
136+00,000	26,61	0,12	26,61	5369078,055	838684,363	
136+04,000	30,61	0,16	30,61	5369075,767	838687,644	
136+08,000	34,61	0,2	34,61	5369073,484	838690,928	
136+12,000	38,61	0,25	38,61	5369071,206	838694,216	
136+16,000	42,61	0,3	42,61	5369068,931	838697,506	

136+20,000	46,61	0,36	46,61	5369066,661	838700,8	
136+24,000	50,61	0,43	50,61	5369064,396	838704,097	
136+28,000	54,61	0,5	54,61	5369062,135	838707,396	
136+32,000	58,61	0,57	58,61	5369059,878	838710,699	
136+36,000	62,61	0,65	62,61	5369057,626	838714,004	
136+40,000	66,61	0,74	66,61	5369055,378	838717,313	
136+44,000	70,61	0,83	70,61	5369053,134	838720,625	
136+48,000	74,61	0,93	74,61	5369050,895	838723,939	
136+52,000	78,61	1,03	78,6	5369048,661	838727,257	
136+56,000	82,61	1,14	82,6	5369046,43	838730,577	
136+60,000	86,61	1,25	86,6	5369044,205	838733,901	
136+64,000	90,61	1,37	90,6	5369041,983	838737,227	
136+68,000	94,61	1,49	94,6	5369039,766	838740,557	
136+72,000	98,61	1,62	98,6	5369037,554	838743,889	
136+76,000	102,61	1,75	102,59	5369035,346	838747,224	
136+80,000	106,61	1,89	106,59	5369033,142	838750,563	

136+84,000	110,61	2,04	110,59	5369030,943	838753,904	
136+88,000	114,61	2,19	114,59	5369028,748	838757,248	
136+89,376	115,99	2,24	115,96	5369027,994	838758,399	

138+05,365	0	0	0	5368966,355	838856,646	Конец кривой
138+00,000	5,36	0	5,36	5368969,122	838852,049	
137+96,000	9,36	-0,01	9,36	5368971,191	838848,626	
137+92,000	13,36	-0,03	13,36	5368973,264	838845,205	
137+88,000	17,36	-0,05	17,36	5368975,341	838841,786	
137+84,000	21,36	-0,08	21,36	5368977,423	838838,371	
137+80,000	25,36	-0,11	25,36	5368979,51	838834,958	
137+76,000	29,36	-0,14	29,36	5368981,601	838831,549	
137+72,000	33,36	-0,19	33,36	5368983,696	838828,141	
137+68,000	37,36	-0,23	37,36	5368985,797	838824,737	
137+64,000	41,36	-0,29	41,36	5368987,901	838821,336	

137+60,000	45,36	-0,34	45,36	5368990,011	838817,937	
137+56,000	49,36	-0,41	49,36	5368992,124	838814,541	
137+52,000	53,36	-0,47	53,36	5368994,243	838811,148	
137+48,000	57,36	-0,55	57,36	5368996,365	838807,758	
137+44,000	61,36	-0,63	61,36	5368998,493	838804,371	
137+40,000	65,36	-0,71	65,36	5369000,625	838800,986	
137+36,000	69,36	-0,8	69,36	5369002,761	838797,604	
137+32,000	73,36	-0,9	73,36	5369004,902	838794,225	
137+28,000	77,36	-1	77,36	5369007,047	838790,849	
137+24,000	81,36	-1,1	81,35	5369009,197	838787,476	
137+20,000	85,36	-1,21	85,35	5369011,352	838784,106	
137+16,000	89,36	-1,33	89,35	5369013,511	838780,739	
137+12,000	93,36	-1,45	93,35	5369015,674	838777,374	
137+08,000	97,36	-1,58	97,35	5369017,842	838774,013	
137+04,000	101,36	-1,71	101,35	5369020,014	838770,654	

137+00,000	105,36	-1,85	105,34	5369022,191	838767,298	
136+96,000	109,36	-1,99	109,34	5369024,372	838763,945	
136+92,000	113,36	-2,14	113,34	5369026,558	838760,595	
136+89,376	115,99	-2,24	115,96	5369027,994	838758,399	

Ведомость разбивки виражей трассы «Трасса». ВУ1 на ПК 8+52,177

Угол град. (-лево)	Радиус, м	L1, м	L2, м	Вираж, ‰	Уширение, м	Местоположение ПК+			
						НПК1	КПК1=НКК	ККК=КПК2	НПК2
72°37'33"	300	90	90	-60	0,80	5+85,909	6+75,909	9+66,177	10+56,177

ПК+	Слева				Справа				Отметки, м				
	обочина		проезжая часть		проезжая часть		обочина		слева		оси	справа	
	ширина, м	укл., ‰	ширина, м	укл., ‰	ширина, м	укл., ‰	ширина, м	укл., ‰	бровка	кромка		кромка	бровка
5+60,000	1,50	40	3,50	15	3,50	15	1,50	40	66,155	66,215	66,267	66,215	66,155
5+80,000	1,50	32	3,50	15	3,50	15	1,50	40	66,179	66,227	66,280	66,227	66,167
5+85,909	1,50	20	3,50	15	3,50	15	1,50	40	66,201	66,231	66,283	66,231	66,171
6+00,000	1,50	7	3,50	7	3,50	15	1,50	40	66,259	66,270	66,296	66,244	66,184
6+20,000	1,50	-10	3,50	-10	3,63	20	1,37	40	66,374	66,359	66,323	66,250	66,195
6+40,000	1,50	-28	3,50	-28	3,94	28	1,06	40	66,499	66,457	66,359	66,248	66,206
6+60,000	1,50	-46	3,50	-46	4,22	46	1,00	46	66,634	66,565	66,405	66,211	66,165
6+75,909	1,50	-60	3,50	-60	4,30	60	1,00	60	66,748	66,658	66,448	66,190	66,130
Начало круговой кривой													
6+75,909	1,50	-60	3,50	-60	4,30	60	1,00	60	66,748	66,658	66,448	66,190	66,130
7+00,000	1,50	-60	3,50	-60	4,30	60	1,00	60	66,824	66,734	66,524	66,266	66,206
7+25,000	1,50	-60	3,50	-60	4,30	60	1,00	60	66,903	66,813	66,603	66,345	66,285
7+50,000	1,50	-60	3,50	-60	4,30	60	1,00	60	66,973	66,883	66,673	66,415	66,355
7+75,000	1,50	-60	3,50	-60	4,30	60	1,00	60	67,035	66,945	66,735	66,477	66,417
8+00,000	1,50	-60	3,50	-60	4,30	60	1,00	60	67,090	67,000	66,790	66,532	66,472
8+25,000	1,50	-60	3,50	-60	4,30	60	1,00	60	67,137	67,047	66,837	66,579	66,519
8+50,000	1,50	-60	3,50	-60	4,30	60	1,00	60	67,176	67,086	66,876	66,618	66,558
8+75,000	1,50	-60	3,50	-60	4,30	60	1,00	60	67,207	67,117	66,907	66,649	66,589
9+00,000	1,50	-60	3,50	-60	4,30	60	1,00	60	67,230	67,140	66,930	66,672	66,612
9+25,000	1,50	-60	3,50	-60	4,30	60	1,00	60	67,246	67,156	66,946	66,688	66,628
9+50,000	1,50	-60	3,50	-60	4,30	60	1,00	60	67,253	67,163	66,953	66,695	66,635
9+66,177	1,50	-60	3,50	-60	4,30	60	1,00	60	67,254	67,164	66,954	66,696	66,636
Конец круговой кривой													
9+66,177	1,50	-60	3,50	-60	4,30	60	1,00	60	67,254	67,164	66,954	66,696	66,636
9+80,000	1,50	-60	3,50	-60	4,24	60	1,00	60	67,252	67,162	66,952	66,698	66,638
10+00,000	1,50	-60	3,50	-60	3,97	60	1,03	60	67,245	67,155	66,945	66,706	66,645

10+20,000	1,50	-60	3,50	-60	3,66	60	1,34	60	67,233	67,143	66,933	66,713	66,633
10+40,000	1,50	-60	3,50	-60	3,50	60	1,50	60	67,215	67,125	66,915	66,705	66,615
10+56,177	1,50	-53	3,50	-53	3,50	53	1,50	53	67,164	67,084	66,898	66,712	66,632
10+60,000	1,50	-50	3,50	-50	3,50	50	1,50	50	67,143	67,068	66,893	66,719	66,644

Ведомость разбивки виражей трассы «Трасса». ВУ2 на ПК 13+45,277

Угол град. (-лево)	Радиус, м	L1, м	L2, м	Вираж, ‰	Уширение, м	Местоположение ПК+			
						НПК1	КПК1=НКК	ККК=КПК2	НПК2
-49°19'37"	450	100	100	-60	0,70	10+88,243	11+88,243	14+75,656	15+75,656

ПК+	Слева				Справа				Отметки, м				
	обочина		проезжая часть		проезжая часть		обочина		слева		оси	справа	
	ширина, м	укл., ‰	ширина, м	укл., ‰	ширина, м	укл., ‰	ширина, м	укл., ‰	бровка	кромка		кромка	бровка
10+80,000	1,50	-33	3,50	-33	3,50	33	1,50	40	67,030	66,981	66,866	66,751	66,691
10+88,243	1,50	-26	3,50	-26	3,50	26	1,50	40	66,982	66,943	66,853	66,764	66,704
11+00,000	1,50	-16	3,50	-16	3,50	16	1,50	36	66,912	66,889	66,834	66,780	66,725
11+20,000	1,48	4	3,52	2	3,50	-2	1,50	-2	66,795	66,800	66,805	66,810	66,813
11+40,000	1,28	40	3,72	20	3,50	-19	1,50	-19	66,656	66,707	66,781	66,846	66,874
11+60,000	1,01	40	3,99	36	3,50	-36	1,50	-36	66,579	66,620	66,762	66,888	66,941
11+80,000	1,00	53	4,18	53	3,50	-53	1,50	-53	66,475	66,527	66,749	66,934	67,013
11+88,243	1,00	60	4,20	60	3,50	-60	1,50	-60	66,433	66,493	66,745	66,955	67,045
Начало круговой кривой													
11+88,243	1,00	60	4,20	60	3,50	-60	1,50	-60	66,433	66,493	66,745	66,955	67,045
12+00,000	1,00	60	4,20	60	3,50	-60	1,50	-60	66,428	66,488	66,740	66,950	67,040
12+25,000	1,00	60	4,20	60	3,50	-60	1,50	-60	66,425	66,485	66,737	66,947	67,037
12+50,000	1,00	60	4,20	60	3,50	-60	1,50	-60	66,429	66,489	66,741	66,951	67,041
12+75,000	1,00	60	4,20	60	3,50	-60	1,50	-60	66,441	66,501	66,753	66,963	67,053
13+00,000	1,00	60	4,20	60	3,50	-60	1,50	-60	66,462	66,522	66,774	66,984	67,074
13+25,000	1,00	60	4,20	60	3,50	-60	1,50	-60	66,490	66,550	66,802	67,012	67,102
13+50,000	1,00	60	4,20	60	3,50	-60	1,50	-60	66,523	66,583	66,835	67,045	67,135
13+75,000	1,00	60	4,20	60	3,50	-60	1,50	-60	66,556	66,616	66,868	67,078	67,168
14+00,000	1,00	60	4,20	60	3,50	-60	1,50	-60	66,588	66,648	66,900	67,110	67,200
14+25,000	1,00	60	4,20	60	3,50	-60	1,50	-60	66,621	66,681	66,933	67,143	67,233
14+37,208	1,00	60	4,20	60	3,50	-60	1,50	-60	66,637	66,697	66,949	67,159	67,249
14+50,000	1,00	60	4,20	60	3,50	-60	1,50	-60	66,653	66,713	66,965	67,175	67,265
14+75,000	1,00	60	4,20	60	3,50	-60	1,50	-60	66,686	66,746	66,998	67,208	67,298
14+75,656	1,00	60	4,20	60	3,50	-60	1,50	-60	66,687	66,747	66,999	67,209	67,299
Конец круговой кривой													
14+75,656	1,00	60	4,20	60	3,50	-60	1,50	-60	66,687	66,747	66,999	67,209	67,299

14+80,000	1,00	56	4,19	56	3,50	-56	1,50	-56	66,712	66,768	67,004	67,201	67,286
15+00,000	1,00	40	4,04	39	3,50	-39	1,50	-39	66,832	66,872	67,030	67,167	67,226
15+20,000	1,23	40	3,77	22	3,50	-22	1,50	-22	66,924	66,973	67,056	67,133	67,166
15+40,000	1,45	40	3,55	15	3,50	-5	1,50	-5	66,971	67,029	67,082	67,099	67,107
15+60,000	1,50	40	3,50	15	3,50	12	1,50	12	66,996	67,056	67,108	67,065	67,047
15+75,656	1,50	40	3,50	15	3,50	15	1,50	33	67,016	67,076	67,129	67,076	67,026
15+80,000	1,50	40	3,50	15	3,50	15	1,50	40	67,022	67,082	67,134	67,082	67,022
15+87,208	1,50	40	3,50	15	3,50	15	1,50	40	67,031	67,091	67,144	67,091	67,031

Ведомость разбивки виражей трассы «Трасса». ВУ4 на ПК 27+41,117

Угол град. (-лево)	Радиус, м	L1, м	L2, м	Вираж, ‰	Уширение, м	Местоположение ПК+			
						НПК1	КПК1=НКК	ККК=КПК2	НПК2
-43°07'05"	450	100	100	-60	0,70	25+12,976	26+12,976	28+51,625	29+51,625

ПК+	Слева				Справа				Отметки, м				
	обочина		проезжая часть		проезжая часть		обочина		слева		оси	справа	
	ширина, м	укл., ‰	ширина, м	укл., ‰	ширина, м	укл., ‰	ширина, м	укл., ‰	бровка	кромка		кромка	бровка
25+00,000	1,50	40	3,50	15	3,50	15	1,50	40	66,343	66,403	66,455	66,403	66,343
25+12,976	1,50	40	3,50	15	3,50	15	1,50	33	66,335	66,395	66,447	66,395	66,345
25+20,000	1,50	40	3,50	15	3,50	15	1,50	20	66,331	66,391	66,443	66,391	66,361
25+40,000	1,49	40	3,51	15	3,50	3	1,50	3	66,319	66,379	66,432	66,423	66,419
25+60,000	1,34	40	3,66	15	3,50	-15	1,50	-15	66,311	66,365	66,420	66,471	66,493
25+80,000	1,07	40	3,93	32	3,50	-32	1,50	-32	66,240	66,283	66,408	66,519	66,567
26+00,000	1,00	49	4,15	49	3,50	-49	1,50	-49	66,144	66,193	66,396	66,567	66,641
26+12,976	1,00	60	4,20	60	3,50	-60	1,50	-60	66,077	66,137	66,389	66,599	66,689
Начало круговой кривой													
26+12,976	1,00	60	4,20	60	3,50	-60	1,50	-60	66,077	66,137	66,389	66,599	66,689
26+20,000	1,00	60	4,20	60	3,50	-60	1,50	-60	66,073	66,133	66,385	66,595	66,685
26+40,000	1,00	60	4,20	60	3,50	-60	1,50	-60	66,061	66,121	66,373	66,583	66,673
26+60,000	1,00	60	4,20	60	3,50	-60	1,50	-60	66,049	66,109	66,361	66,571	66,661
26+80,000	1,00	60	4,20	60	3,50	-60	1,50	-60	66,037	66,097	66,349	66,559	66,649
27+00,000	1,00	60	4,20	60	3,50	-60	1,50	-60	66,026	66,086	66,338	66,548	66,638
27+20,000	1,00	60	4,20	60	3,50	-60	1,50	-60	66,014	66,074	66,326	66,536	66,626
27+40,000	1,00	60	4,20	60	3,50	-60	1,50	-60	66,002	66,062	66,314	66,524	66,614
27+60,000	1,00	60	4,20	60	3,50	-60	1,50	-60	65,990	66,050	66,302	66,512	66,602
27+80,000	1,00	60	4,20	60	3,50	-60	1,50	-60	65,979	66,039	66,291	66,501	66,591
28+00,000	1,00	60	4,20	60	3,50	-60	1,50	-60	65,967	66,027	66,279	66,489	66,579
28+20,000	1,00	60	4,20	60	3,50	-60	1,50	-60	65,955	66,015	66,267	66,477	66,567
28+40,000	1,00	60	4,20	60	3,50	-60	1,50	-60	65,943	66,003	66,255	66,465	66,555
28+51,625	1,00	60	4,20	60	3,50	-60	1,50	-60	65,937	65,997	66,249	66,459	66,549
Конец круговой кривой													
28+51,625	1,00	60	4,20	60	3,50	-60	1,50	-60	65,937	65,997	66,249	66,459	66,549
28+60,000	1,00	60	4,17	60	3,50	-60	1,50	-60	65,933	65,993	66,244	66,454	66,544

28+80,000	1,02	60	3,99	60	3,50	-60	1,50	-60	65,931	65,992	66,232	66,442	66,532
29+00,000	1,28	60	3,72	60	3,50	-60	1,50	-60	65,920	65,997	66,220	66,430	66,520
29+20,000	1,47	60	3,53	60	3,50	-60	1,50	-60	65,908	65,997	66,208	66,418	66,508
29+40,000	1,50	60	3,50	60	3,50	-60	1,50	-60	65,897	65,987	66,197	66,407	66,497
29+51,625	1,50	60	3,50	60	3,50	-60	1,50	-60	65,890	65,980	66,190	66,400	66,490
29+60,000	1,50	53	3,50	53	3,50	-53	1,50	-53	65,920	66,000	66,185	66,370	66,449

Ведомость разбивки виражей трассы «Трасса». ВУ5 на ПК 32+48,169

Угол град. (-лево)	Радиус, м	L1, м	L2, м	Вираж, ‰	Уширение, м	Местоположение ПК+			
						НПК1	КПК1=НКК	ККК=КПК2	НПК2
33°38'04"	600	120	120	-60	0,60	30+06,539	31+26,539	33+58,759	34+78,759

ПК+	Слева				Справа				Отметки, м				
	обочина		проезжая часть		проезжая часть		обочина		слева		оси	справа	
	ширина, м	укл., ‰	ширина, м	укл., ‰	ширина, м	укл., ‰	ширина, м	укл., ‰	бровка	кромка		кромка	бровка
30+00,000	1,50	40	3,50	18	3,50	-18	1,50	-18	66,037	66,097	66,161	66,226	66,254
30+06,539	1,50	30	3,50	13	3,50	-13	1,50	-13	66,067	66,112	66,158	66,203	66,222
30+20,000	1,50	3	3,50	1	3,50	-1	1,50	-1	66,140	66,145	66,150	66,154	66,157
30+40,000	1,50	-16	3,50	-16	3,50	16	1,50	37	66,216	66,193	66,138	66,083	66,028
30+60,000	1,50	-33	3,50	-33	3,57	33	1,43	41	66,290	66,241	66,126	66,009	65,950
30+80,000	1,50	-50	3,50	-50	3,75	50	1,25	50	66,365	66,289	66,114	65,927	65,864
31+00,000	1,50	-60	3,50	-60	3,96	60	1,05	60	66,403	66,313	66,103	65,865	65,802
31+20,000	1,50	-60	3,50	-60	4,09	60	1,00	60	66,391	66,301	66,091	65,846	65,786
31+26,539	1,50	-60	3,50	-60	4,10	60	1,00	60	66,387	66,297	66,087	65,841	65,781
Начало круговой кривой													
31+26,539	1,50	-60	3,50	-60	4,10	60	1,00	60	66,387	66,297	66,087	65,841	65,781
31+40,000	1,50	-60	3,50	-60	4,10	60	1,00	60	66,379	66,289	66,079	65,833	65,773
31+60,000	1,50	-60	3,50	-60	4,10	60	1,00	60	66,367	66,277	66,067	65,821	65,761
31+80,000	1,50	-60	3,50	-60	4,10	60	1,00	60	66,356	66,266	66,056	65,810	65,750
32+00,000	1,50	-60	3,50	-60	4,10	60	1,00	60	66,344	66,254	66,044	65,798	65,738
32+20,000	1,50	-60	3,50	-60	4,10	60	1,00	60	66,335	66,245	66,035	65,789	65,729
32+40,000	1,50	-60	3,50	-60	4,10	60	1,00	60	66,327	66,237	66,027	65,781	65,721
32+60,000	1,50	-60	3,50	-60	4,10	60	1,00	60	66,322	66,232	66,022	65,776	65,716
32+80,000	1,50	-60	3,50	-60	4,10	60	1,00	60	66,318	66,228	66,018	65,772	65,712
33+00,000	1,50	-60	3,50	-60	4,10	60	1,00	60	66,316	66,226	66,016	65,770	65,710
33+20,000	1,50	-60	3,50	-60	4,10	60	1,00	60	66,316	66,226	66,016	65,770	65,710
33+40,000	1,50	-60	3,50	-60	4,10	60	1,00	60	66,318	66,228	66,018	65,772	65,712
33+58,759	1,50	-60	3,50	-60	4,10	60	1,00	60	66,322	66,232	66,022	65,776	65,716
Конец круговой кривой													
33+58,759	1,50	-60	3,50	-60	4,10	60	1,00	60	66,322	66,232	66,022	65,776	65,716
33+60,000	1,50	-59	3,50	-59	4,10	59	1,00	59	66,317	66,229	66,022	65,781	65,722

33+80,000	1,50	-42	3,50	-42	4,00	42	1,02	43	66,237	66,174	66,028	65,861	65,817
34+00,000	1,50	-25	3,50	-25	3,81	25	1,19	40	66,159	66,122	66,036	65,942	65,894
34+20,000	1,50	-8	3,50	-8	3,61	15	1,39	40	66,083	66,072	66,046	65,992	65,936
34+40,000	1,50	10	3,50	10	3,51	15	1,49	40	66,009	66,024	66,057	66,005	65,945
34+60,000	1,50	36	3,50	15	3,50	15	1,50	40	65,965	66,018	66,071	66,018	65,958
34+78,759	1,50	40	3,50	15	3,50	15	1,50	40	65,973	66,033	66,085	66,033	65,973
34+80,000	1,50	40	3,50	15	3,50	15	1,50	40	65,974	66,034	66,086	66,034	65,974

Ведомость разбивки виражей трассы «Трасса». ВУ11 на ПК 90+19,668

Угол град. (-лево)	Радиус, м	L1, м	L2, м	Вираж, ‰	Уширение, м	Местоположение ПК+			
						НПК1	КПК1=НКК	ККК=КПК2	НПК2
73°19'32"	180	70	70	-60	1,20	88+49,883	89+19,883	90+80,241	91+50,241

ПК+	Слева				Справа				Отметки, м				
	обочина		проезжая часть		проезжая часть		обочина		слева		оси	справа	
	ширина, м	укл., ‰	ширина, м	укл., ‰	ширина, м	укл., ‰	ширина, м	укл., ‰	бровка	кромка		кромка	бровка
88+40,000	1,50	40	3,50	15	3,50	15	1,50	40	65,440	65,499	65,552	65,499	65,439
88+49,883	1,50	20	3,50	15	3,50	15	1,50	40	65,469	65,499	65,552	65,499	65,439
88+60,000	1,50	8	3,50	8	3,53	15	1,47	40	65,510	65,522	65,552	65,499	65,440
88+80,000	1,50	-14	3,50	-14	3,89	15	1,11	40	65,626	65,605	65,554	65,496	65,451
89+00,000	1,50	-37	3,50	-37	4,40	37	1,00	44	65,745	65,689	65,559	65,395	65,351
89+19,883	1,50	-60	3,50	-60	4,70	60	1,00	60	65,865	65,775	65,565	65,283	65,223
Начало круговой кривой													
89+19,883	1,50	-60	3,50	-60	4,70	60	1,00	60	65,865	65,775	65,565	65,283	65,223
89+20,000	1,50	-60	3,50	-60	4,70	60	1,00	60	65,865	65,775	65,565	65,283	65,223
89+40,000	1,50	-60	3,50	-60	4,70	60	1,00	60	65,874	65,784	65,574	65,292	65,232
89+60,000	1,50	-60	3,50	-60	4,70	60	1,00	60	65,884	65,794	65,584	65,302	65,242
89+80,000	1,50	-60	3,50	-60	4,70	60	1,00	60	65,897	65,807	65,597	65,315	65,255
90+00,000	1,50	-60	3,50	-60	4,70	60	1,00	60	65,911	65,821	65,611	65,329	65,269
90+10,000	1,50	-60	3,50	-60	4,70	60	1,00	60	65,919	65,829	65,619	65,337	65,277
90+20,000	1,50	-60	3,50	-60	4,70	60	1,00	60	65,927	65,837	65,627	65,345	65,285
90+40,000	1,50	-60	3,50	-60	4,70	60	1,00	60	65,943	65,853	65,643	65,361	65,301
90+60,000	1,50	-60	3,50	-60	4,70	60	1,00	60	65,960	65,870	65,660	65,378	65,318
90+80,000	1,50	-60	3,50	-60	4,70	60	1,00	60	65,978	65,888	65,678	65,396	65,336
90+80,241	1,50	-60	3,50	-60	4,70	60	1,00	60	65,979	65,889	65,679	65,397	65,337
Конец круговой кривой													
90+80,241	1,50	-60	3,50	-60	4,70	60	1,00	60	65,979	65,889	65,679	65,397	65,337
91+00,000	1,50	-60	3,50	-60	4,43	60	1,00	60	65,997	65,907	65,697	65,431	65,371
91+20,000	1,50	-60	3,50	-60	3,89	60	1,12	60	66,017	65,927	65,717	65,483	65,416
91+40,000	1,50	-54	3,50	-54	3,53	54	1,47	54	66,006	65,925	65,737	65,548	65,469
91+50,241	1,50	-45	3,50	-45	3,50	45	1,50	45	65,973	65,905	65,748	65,591	65,524
91+60,000	1,50	-39	3,50	-37	3,50	37	1,50	42	65,946	65,888	65,759	65,631	65,568

Ведомость разбивки виражей трассы «Трасса». ВУ12 на ПК 96+24,251

Угол град. (-лево)	Радиус, м	L1, м	L2, м	Вираж, ‰	Уширение, м	Местоположение ПК+			
						НПК1	КПК1=НКК	ККК=КПК2	НПК2
-101°09'12"	325	90	90	-60	0,80	91+82,683	92+72,683	97+56,458	98+46,458

ПК+	Слева				Справа				Отметки, м				
	обочина		проезжая часть		проезжая часть		обочина		слева		оси	справа	
	ширина, м	укл., ‰	ширина, м	укл., ‰	ширина, м	укл., ‰	ширина, м	укл., ‰	бровка	кромка		кромка	бровка
91+80,000			3,00	-19	3,50	19	1,50	40			65,781	65,713	65,653
91+82,683			3,00	-17	3,50	17	1,50	40			65,784	65,724	65,664
92+00,000	1,49	-2	3,51	-2	3,50	2	1,50	5	65,815	65,812	65,804	65,796	65,788
92+20,000	1,33	35	3,67	15	3,50	-15	1,50	-15	65,727	65,773	65,828	65,880	65,902
92+40,000	1,09	41	3,97	32	3,50	-32	1,50	-32	65,681	65,725	65,852	65,964	66,012
92+60,000	1,00	49	4,21	49	3,50	-49	1,50	-49	65,622	65,671	65,878	66,050	66,124
92+72,683	1,00	60	4,30	60	3,50	-60	1,50	-60	65,577	65,637	65,895	66,105	66,195
Начало круговой кривой													
92+72,683	1,00	60	4,30	60	3,50	-60	1,50	-60	65,577	65,637	65,895	66,105	66,195
92+80,000	1,00	60	4,30	60	3,50	-60	1,50	-60	65,586	65,646	65,904	66,114	66,204
93+00,000	1,00	60	4,30	60	3,50	-60	1,50	-60	65,613	65,673	65,931	66,141	66,231
93+20,000	1,00	60	4,30	60	3,50	-60	1,50	-60	65,641	65,701	65,959	66,169	66,259
93+40,000	1,00	60	4,30	60	3,50	-60	1,50	-60	65,670	65,730	65,988	66,198	66,288
93+50,000	1,00	60	4,30	60	3,50	-60	1,50	-60	65,685	65,745	66,003	66,213	66,303
93+60,000	1,00	60	4,30	60	3,50	-60	1,50	-60	65,700	65,760	66,018	66,228	66,318
93+80,000	1,00	60	4,30	60	3,50	-60	1,50	-60	65,730	65,790	66,048	66,258	66,348
94+00,000	1,00	60	4,30	60	3,50	-60	1,50	-60	65,762	65,822	66,080	66,290	66,380
94+20,000	1,00	60	4,30	60	3,50	-60	1,50	-60	65,794	65,854	66,112	66,322	66,412
94+40,000	1,00	60	4,30	60	3,50	-60	1,50	-60	65,827	65,887	66,145	66,355	66,445
94+60,000	1,00	60	4,30	60	3,50	-60	1,50	-60	65,861	65,921	66,179	66,389	66,479
94+80,000	1,00	60	4,30	60	3,50	-60	1,50	-60	65,894	65,954	66,212	66,422	66,512
95+00,000	1,00	60	4,30	60	3,50	-60	1,50	-60	65,925	65,985	66,243	66,453	66,543
95+20,000	1,00	60	4,30	60	3,50	-60	1,50	-60	65,953	66,013	66,271	66,481	66,571
95+40,000	1,00	60	4,30	60	3,50	-60	1,50	-60	65,979	66,039	66,297	66,507	66,597
95+60,000	1,00	60	4,30	60	3,50	-60	1,50	-60	66,002	66,062	66,320	66,530	66,620
95+80,000	1,00	60	4,30	60	3,50	-60	1,50	-60	66,022	66,082	66,340	66,550	66,640

96+00,000	1,00	60	4,30	60	3,50	-60	1,50	-60	66,039	66,099	66,357	66,567	66,657
96+20,000	1,00	60	4,30	60	3,50	-60	1,50	-60	66,054	66,114	66,372	66,582	66,672
96+40,000	1,00	60	4,30	60	3,50	-60	1,50	-60	66,066	66,126	66,384	66,594	66,684
96+60,000	1,00	60	4,30	60	3,50	-60	1,50	-60	66,075	66,135	66,393	66,603	66,693
96+80,000	1,00	60	4,30	60	3,50	-60	1,50	-60	66,082	66,142	66,400	66,610	66,700
97+00,000	1,00	60	4,30	60	3,50	-60	1,50	-60	66,086	66,146	66,404	66,614	66,704
97+20,000	1,00	60	4,30	60	3,50	-60	1,50	-60	66,087	66,147	66,405	66,615	66,705
97+40,000	1,00	60	4,30	60	3,50	-60	1,50	-60	66,085	66,145	66,403	66,613	66,703
97+56,458	1,00	60	4,30	60	3,50	-60	1,50	-60	66,082	66,142	66,400	66,610	66,700
Конец круговой кривой													
97+56,458	1,00	60	4,30	60	3,50	-60	1,50	-60	66,082	66,142	66,400	66,610	66,700
97+60,000	1,00	57	4,28	58	3,50	-57	1,50	-57	66,093	66,150	66,399	66,599	66,684
97+80,000	1,03	43	4,11	48	3,50	-40	1,50	-39	66,149	66,194	66,392	66,534	66,592
98+00,000	1,20	40	3,80	38	3,50	-24	1,50	-21	66,189	66,237	66,383	66,466	66,497
98+20,000	1,44	40	3,56	28	3,50	-7	1,50	-4	66,212	66,270	66,370	66,395	66,400
98+40,000	1,50	40	3,50	18	3,50	10	1,50	14	66,231	66,291	66,355	66,321	66,300
98+46,458	1,50	40	3,50	15	3,50	15	1,50	20	66,237	66,297	66,350	66,297	66,267
98+60,000	1,50	40	3,50	15	3,50	15	1,50	40	66,225	66,285	66,337	66,285	66,225

Ведомость разбивки виражей трассы «Трасса». ВУ13 на ПК 102+67,349

Угол град. (-лево)	Радиус, м	L1, м	L2, м	Вираж, ‰	Уширение, м	Местоположение ПК+			
						НПК1	КПК1=НКК	ККК=КПК2	НПК2
63°58'56"	200	70	70	-60	1,10	101+06,818	101+76,818	103+30,157	104+00,157

ПК+	Слева				Справа				Отметки, м				
	обочина		проезжая часть		проезжая часть		обочина		слева		оси	справа	
	ширина, м	укл., ‰	ширина, м	укл., ‰	ширина, м	укл., ‰	ширина, м	укл., ‰	бровка	кромка		кромка	бровка
100+80,000	1,50	40	3,50	15	3,50	15	1,50	40	65,955	66,015	66,068	66,015	65,955
101+00,000	1,50	34	3,50	15	3,50	15	1,50	40	65,948	65,999	66,051	65,999	65,939
101+06,818	1,50	20	3,50	15	3,50	15	1,50	40	65,964	65,994	66,046	65,994	65,934
101+20,000	1,50	5	3,50	5	3,54	15	1,46	40	66,012	66,019	66,037	65,984	65,925
101+40,000	1,50	-18	3,50	-18	3,91	15	1,09	40	66,114	66,087	66,024	65,966	65,922
101+60,000	1,50	-41	3,50	-41	4,38	41	1,00	46	66,218	66,157	66,014	65,835	65,789
101+76,818	1,50	-60	3,50	-60	4,60	60	1,00	60	66,307	66,217	66,007	65,731	65,671
Начало круговой кривой													
101+76,818	1,50	-60	3,50	-60	4,60	60	1,00	60	66,307	66,217	66,007	65,731	65,671
101+80,000	1,50	-60	3,50	-60	4,60	60	1,00	60	66,305	66,215	66,005	65,729	65,669
102+00,000	1,50	-60	3,50	-60	4,60	60	1,00	60	66,299	66,209	65,999	65,723	65,663
102+20,000	1,50	-60	3,50	-60	4,60	60	1,00	60	66,294	66,204	65,994	65,718	65,658
102+30,000	1,50	-60	3,50	-60	4,60	60	1,00	60	66,293	66,203	65,993	65,717	65,657
102+40,000	1,50	-60	3,50	-60	4,60	60	1,00	60	66,292	66,202	65,992	65,716	65,656
102+60,000	1,50	-60	3,50	-60	4,60	60	1,00	60	66,292	66,202	65,992	65,716	65,656
102+80,000	1,50	-60	3,50	-60	4,60	60	1,00	60	66,293	66,203	65,993	65,717	65,657
103+00,000	1,50	-60	3,50	-60	4,60	60	1,00	60	66,297	66,207	65,997	65,721	65,661
103+20,000	1,50	-60	3,50	-60	4,60	60	1,00	60	66,303	66,213	66,003	65,727	65,667
103+30,157	1,50	-60	3,50	-60	4,60	60	1,00	60	66,306	66,216	66,006	65,730	65,670
Конец круговой кривой													
103+30,157	1,50	-60	3,50	-60	4,60	60	1,00	60	66,306	66,216	66,006	65,730	65,670
103+40,000	1,50	-49	3,50	-49	4,51	49	1,00	49	66,253	66,180	66,009	65,789	65,741
103+60,000	1,50	-26	3,50	-26	4,09	26	1,01	40	66,145	66,106	66,016	65,910	65,869
103+80,000	1,50	-3	3,50	-3	3,63	15	1,37	40	66,037	66,033	66,022	65,968	65,913
104+00,000	1,50	20	3,50	15	3,50	15	1,50	40	65,946	65,976	66,029	65,976	65,916
104+00,157	1,50	20	3,50	15	3,50	15	1,50	40	65,946	65,976	66,029	65,976	65,916
104+20,000	1,50	40	3,50	15	3,50	15	1,50	40	65,923	65,983	66,035	65,983	65,923

Ведомость верха проектной поверхности

ПК+	От оси, м			Ширина/высота, м		Уклон, ‰ или заложение, 1:n		Проектная отметка, м		
	л. краевая полоса	Осевая линия	п. краевая полоса	л. краевая полоса	п. краевая полоса	л. краевая полоса	п. краевая полоса	л. краевая полоса	Осевая линия	п. краевая полоса
0+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	64,802	64,854	64,802
0+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	64,936	64,989	64,936
0+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	65,071	65,124	65,071
0+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	65,206	65,258	65,206
0+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	65,341	65,393	65,341
1+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	65,473	65,525	65,473
1+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	65,592	65,645	65,592
1+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	65,697	65,750	65,697
1+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	65,788	65,841	65,788
1+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	65,865	65,918	65,865
2+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	65,928	65,981	65,928
2+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	65,977	66,030	65,977
2+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,012	66,065	66,012
2+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,033	66,086	66,033
2+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,046	66,098	66,046
3+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,058	66,110	66,058
3+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,070	66,122	66,070
3+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,082	66,134	66,082
3+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,094	66,146	66,094
3+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,106	66,159	66,106
4+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,118	66,171	66,118
4+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,130	66,183	66,130
4+35,909	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,140	66,192	66,140
4+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,142	66,195	66,142
4+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,154	66,207	66,154
4+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,167	66,219	66,167
5+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,179	66,231	66,179
5+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,191	66,243	66,191

5+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,203	66,255	66,203
5+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,215	66,267	66,215
5+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,227	66,280	66,227
5+85,909	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,231	66,283	66,231
6+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	7	15	66,270	66,296	66,244
6+20,000	-3,50	0,00	3,63	0,50	0,50	-10	20	66,359	66,323	66,250
6+40,000	-3,50	0,00	3,94	0,50	0,50	-28	28	66,457	66,359	66,248
6+60,000	-3,50	0,00	4,22	0,50	0,50	-46	46	66,565	66,405	66,211
6+75,909	-3,50	0,00	4,30	0,50	0,50	-60	60	66,658	66,448	66,190
7+00,000	-3,50	0,00	4,30	0,50	0,50	-60	60	66,734	66,524	66,266
7+25,000	-3,50	0,00	4,30	0,50	0,50	-60	60	66,813	66,603	66,345
7+50,000	-3,50	0,00	4,30	0,50	0,50	-60	60	66,883	66,673	66,415
7+75,000	-3,50	0,00	4,30	0,50	0,50	-60	60	66,945	66,735	66,477
8+00,000	-3,50	0,00	4,30	0,50	0,50	-60	60	67,000	66,790	66,532
8+25,000	-3,50	0,00	4,30	0,50	0,50	-60	60	67,047	66,837	66,579
8+50,000	-3,50	0,00	4,30	0,50	0,50	-60	60	67,086	66,876	66,618
8+75,000	-3,50	0,00	4,30	0,50	0,50	-60	60	67,117	66,907	66,649
9+00,000	-3,50	0,00	4,30	0,50	0,50	-60	60	67,140	66,930	66,672
9+25,000	-3,50	0,00	4,30	0,50	0,50	-60	60	67,156	66,946	66,688
9+50,000	-3,50	0,00	4,30	0,50	0,50	-60	60	67,163	66,953	66,695
9+66,177	-3,50	0,00	4,30	0,50	0,50	-60	60	67,164	66,954	66,696
9+80,000	-3,50	0,00	4,24	0,50	0,50	-60	60	67,162	66,952	66,698
10+00,000	-3,50	0,00	3,97	0,50	0,50	-60	60	67,155	66,945	66,706
10+20,000	-3,50	0,00	3,66	0,50	0,50	-60	60	67,143	66,933	66,713
10+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	-60	60	67,125	66,915	66,705
10+56,177	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	-53	53	67,084	66,898	66,712
10+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	-50	50	67,068	66,893	66,719
10+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	-33	33	66,981	66,866	66,751
10+88,243	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	-26	26	66,943	66,853	66,764
11+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	-16	16	66,889	66,834	66,780
11+20,000	-3,52	0,00	3,50	0,50	0,50	2	-2	66,800	66,805	66,810
11+40,000	-3,72	0,00	3,50	0,50	0,50	20	-19	66,707	66,781	66,846
11+60,000	-3,99	0,00	3,50	0,50	0,50	36	-36	66,620	66,762	66,888
11+80,000	-4,18	0,00	3,50	0,50	0,50	53	-53	66,527	66,749	66,934
11+88,243	-4,20	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	66,493	66,745	66,955
12+00,000	-4,20	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	66,488	66,740	66,950
12+25,000	-4,20	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	66,485	66,737	66,947
12+50,000	-4,20	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	66,489	66,741	66,951

12+75,000	-4,20	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	66,501	66,753	66,963
13+00,000	-4,20	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	66,522	66,774	66,984
13+25,000	-4,20	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	66,550	66,802	67,012
13+50,000	-4,20	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	66,583	66,835	67,045
13+75,000	-4,20	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	66,616	66,868	67,078
14+00,000	-4,20	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	66,648	66,900	67,110
14+25,000	-4,20	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	66,681	66,933	67,143
14+37,208	-4,20	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	66,697	66,949	67,159
14+50,000	-4,20	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	66,713	66,965	67,175
14+75,000	-4,20	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	66,746	66,998	67,208
14+75,656	-4,20	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	66,747	66,999	67,209
14+80,000	-4,19	0,00	3,50	0,50	0,50	56	-56	66,768	67,004	67,201
15+00,000	-4,04	0,00	3,50	0,50	0,50	39	-39	66,872	67,030	67,167
15+20,000	-3,77	0,00	3,50	0,50	0,50	22	-22	66,973	67,056	67,133
15+40,000	-3,55	0,00	3,50	0,50	0,50	15	-5	67,029	67,082	67,099
15+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	12	67,056	67,108	67,065
15+75,656	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,076	67,129	67,076
15+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,082	67,134	67,082
15+87,208	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,091	67,144	67,091
15+97,463	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,105	67,157	67,105
16+00,000	-3,50	0,00		0,50		15		67,108	67,160	
16+20,000	-3,50	0,00		0,50		15		67,134	67,187	
16+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,160	67,213	67,160
16+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,186	67,239	67,186
16+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,212	67,265	67,212
17+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,238	67,291	67,238
17+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,264	67,317	67,264
17+25,656	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,272	67,324	67,272
17+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,290	67,343	67,290
17+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,316	67,369	67,316
17+70,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,329	67,382	67,329
17+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,342	67,395	67,342
18+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,368	67,420	67,368
18+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,388	67,441	67,388
18+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,402	67,454	67,402
18+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,409	67,461	67,409
18+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,409	67,461	67,409
19+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,402	67,455	67,402

19+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,389	67,442	67,389
19+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,369	67,422	67,369
19+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,343	67,395	67,343
19+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,310	67,362	67,310
20+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,270	67,322	67,270
20+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,223	67,276	67,223
20+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,170	67,223	67,170
20+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,110	67,163	67,110
20+70,202	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,079	67,132	67,079
20+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,050	67,103	67,050
21+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,992	67,045	66,992
21+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,938	66,990	66,938
21+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,886	66,938	66,886
21+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,836	66,889	66,836
21+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,790	66,842	66,790
22+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,746	66,799	66,746
22+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,705	66,758	66,705
22+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,667	66,720	66,667
22+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,632	66,684	66,632
22+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,599	66,652	66,599
23+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,570	66,622	66,570
23+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,543	66,595	66,543
23+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,518	66,571	66,518
23+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,497	66,549	66,497
23+62,976	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,494	66,547	66,494
23+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,478	66,531	66,478
24+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,463	66,515	66,463
24+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,450	66,502	66,450
24+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,438	66,490	66,438
24+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,426	66,479	66,426
24+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,414	66,467	66,414
25+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,403	66,455	66,403
25+12,976	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,395	66,447	66,395
25+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,391	66,443	66,391
25+40,000	-3,51	0,00	3,50	0,50	0,50	15	3	66,379	66,432	66,423
25+60,000	-3,66	0,00	3,50	0,50	0,50	15	-15	66,365	66,420	66,471
25+80,000	-3,93	0,00	3,50	0,50	0,50	32	-32	66,283	66,408	66,519
26+00,000	-4,15	0,00	3,50	0,50	0,50	49	-49	66,193	66,396	66,567

26+12,976	-4,20	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	66,137	66,389	66,599
26+20,000	-4,20	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	66,133	66,385	66,595
26+40,000	-4,20	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	66,121	66,373	66,583
26+60,000	-4,20	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	66,109	66,361	66,571
26+80,000	-4,20	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	66,097	66,349	66,559
27+00,000	-4,20	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	66,086	66,338	66,548
27+20,000	-4,20	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	66,074	66,326	66,536
27+40,000	-4,20	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	66,062	66,314	66,524
27+60,000	-4,20	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	66,050	66,302	66,512
27+80,000	-4,20	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	66,039	66,291	66,501
28+00,000	-4,20	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	66,027	66,279	66,489
28+20,000	-4,20	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	66,015	66,267	66,477
28+40,000	-4,20	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	66,003	66,255	66,465
28+51,625	-4,20	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	65,997	66,249	66,459
28+60,000	-4,17	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	65,993	66,244	66,454
28+80,000	-3,99	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	65,992	66,232	66,442
29+00,000	-3,72	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	65,997	66,220	66,430
29+20,000	-3,53	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	65,997	66,208	66,418
29+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	65,987	66,197	66,407
29+51,625	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	65,980	66,190	66,400
29+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	53	-53	66,000	66,185	66,370
29+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	36	-36	66,048	66,173	66,298
30+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	18	-18	66,097	66,161	66,226
30+06,539	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	13	-13	66,112	66,158	66,203
30+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	1	-1	66,145	66,150	66,154
30+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	-16	16	66,193	66,138	66,083
30+60,000	-3,50	0,00	3,57	0,50	0,50	-33	33	66,241	66,126	66,009
30+80,000	-3,50	0,00	3,75	0,50	0,50	-50	50	66,289	66,114	65,927
31+00,000	-3,50	0,00	3,96	0,50	0,50	-60	60	66,313	66,103	65,865
31+20,000	-3,50	0,00	4,09	0,50	0,50	-60	60	66,301	66,091	65,846
31+26,539	-3,50	0,00	4,10	0,50	0,50	-60	60	66,297	66,087	65,841
31+40,000	-3,50	0,00	4,10	0,50	0,50	-60	60	66,289	66,079	65,833
31+60,000	-3,50	0,00	4,10	0,50	0,50	-60	60	66,277	66,067	65,821
31+80,000	-3,50	0,00	4,10	0,50	0,50	-60	60	66,266	66,056	65,810
32+00,000	-3,50	0,00	4,10	0,50	0,50	-60	60	66,254	66,044	65,798
32+20,000	-3,50	0,00	4,10	0,50	0,50	-60	60	66,245	66,035	65,789
32+40,000	-3,50	0,00	4,10	0,50	0,50	-60	60	66,237	66,027	65,781
32+60,000	-3,50	0,00	4,10	0,50	0,50	-60	60	66,232	66,022	65,776

32+80,000	-3,50	0,00	4,10	0,50	0,50	-60	60	66,228	66,018	65,772
33+00,000	-3,50	0,00	4,10	0,50	0,50	-60	60	66,226	66,016	65,770
33+20,000	-3,50	0,00	4,10	0,50	0,50	-60	60	66,226	66,016	65,770
33+40,000	-3,50	0,00	4,10	0,50	0,50	-60	60	66,228	66,018	65,772
33+58,759	-3,50	0,00	4,10	0,50	0,50	-60	60	66,232	66,022	65,776
33+60,000	-3,50	0,00	4,10	0,50	0,50	-59	59	66,229	66,022	65,781
33+80,000	-3,50	0,00	4,00	0,50	0,50	-42	42	66,174	66,028	65,861
34+00,000	-3,50	0,00	3,81	0,50	0,50	-25	25	66,122	66,036	65,942
34+20,000	-3,50	0,00	3,61	0,50	0,50	-8	15	66,072	66,046	65,992
34+40,000	-3,50	0,00	3,51	0,50	0,50	10	15	66,024	66,057	66,005
34+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,018	66,071	66,018
34+78,759	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,033	66,085	66,033
34+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,034	66,086	66,034
35+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,051	66,103	66,051
35+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,070	66,123	66,070
35+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,091	66,144	66,091
35+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,114	66,167	66,114
35+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,139	66,192	66,139
36+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,166	66,219	66,166
36+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,195	66,248	66,195
36+28,707	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,208	66,261	66,208
36+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,226	66,278	66,226
36+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,258	66,311	66,258
36+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,291	66,344	66,291
37+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,324	66,376	66,324
37+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,357	66,409	66,357
37+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,389	66,442	66,389
37+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,422	66,475	66,422
37+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,455	66,507	66,455
38+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,488	66,540	66,488
38+15,151	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,512	66,565	66,512
38+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,520	66,573	66,520
38+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,553	66,606	66,553
38+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,586	66,638	66,586
38+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,619	66,671	66,619
39+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,651	66,703	66,651
39+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,679	66,732	66,679
39+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,703	66,756	66,703

39+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,724	66,776	66,724
39+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,740	66,793	66,740
40+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,752	66,805	66,752
40+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,761	66,813	66,761
40+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,765	66,818	66,765
40+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,765	66,818	66,765
40+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,761	66,814	66,761
41+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,754	66,806	66,754
41+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,742	66,794	66,742
41+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,726	66,779	66,726
41+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,706	66,759	66,706
41+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,682	66,735	66,682
42+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,654	66,707	66,654
42+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,622	66,675	66,622
42+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,586	66,639	66,586
42+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,547	66,599	66,547
42+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,503	66,555	66,503
43+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,455	66,508	66,455
43+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,407	66,460	66,407
43+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,359	66,412	66,359
43+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,311	66,364	66,311
43+74,258	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,277	66,330	66,277
43+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,263	66,316	66,263
44+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,215	66,268	66,215
44+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,168	66,220	66,168
44+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,122	66,174	66,122
44+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,081	66,134	66,081
44+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,045	66,098	66,045
45+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,014	66,067	66,014
45+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	65,988	66,040	65,988
45+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	65,967	66,019	65,967
45+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	65,950	66,003	65,950
45+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	65,939	65,991	65,939
46+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	65,932	65,985	65,932
46+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	65,930	65,983	65,930
46+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	65,933	65,986	65,933
46+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	65,941	65,994	65,941
46+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	65,954	66,007	65,954

47+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	65,972	66,025	65,972
47+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	65,995	66,047	65,995
47+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,022	66,075	66,022
47+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,055	66,107	66,055
47+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,092	66,145	66,092
48+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,134	66,187	66,134
48+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,181	66,234	66,181
48+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,233	66,286	66,233
48+45,620	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,249	66,301	66,249
48+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,288	66,341	66,288
48+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,344	66,396	66,344
49+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,399	66,451	66,399
49+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,454	66,506	66,454
49+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,509	66,562	66,509
49+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,564	66,617	66,564
49+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,620	66,672	66,620
50+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,675	66,727	66,675
50+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,728	66,780	66,728
50+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,779	66,831	66,779
50+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,828	66,880	66,828
50+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,874	66,927	66,874
51+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,919	66,972	66,919
51+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,961	67,014	66,961
51+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,002	67,054	67,002
51+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,040	67,092	67,040
51+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,076	67,128	67,076
52+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,109	67,162	67,109
52+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,141	67,193	67,141
52+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,170	67,223	67,170
52+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,197	67,250	67,197
52+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,222	67,275	67,222
53+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,245	67,298	67,245
53+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,266	67,318	67,266
53+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,284	67,337	67,284
53+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,301	67,353	67,301
53+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,315	67,367	67,315
53+83,667	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,317	67,370	67,317
54+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,327	67,379	67,327

54+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,336	67,389	67,336
54+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,344	67,397	67,344
54+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,349	67,402	67,349
54+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,351	67,403	67,351
55+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,349	67,401	67,349
55+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,343	67,395	67,343
55+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,333	67,385	67,333
55+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,319	67,371	67,319
55+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,301	67,354	67,301
56+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,280	67,332	67,280
56+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,254	67,307	67,254
56+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,225	67,278	67,225
56+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,192	67,245	67,192
56+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,155	67,208	67,155
57+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,115	67,167	67,115
57+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,070	67,123	67,070
57+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,022	67,074	67,022
57+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,969	67,022	66,969
57+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,913	66,966	66,913
58+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,854	66,907	66,854
58+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,797	66,850	66,797
58+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,742	66,795	66,742
58+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,690	66,743	66,690
58+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,641	66,693	66,641
59+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,594	66,646	66,594
59+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,549	66,602	66,549
59+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,507	66,560	66,507
59+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,468	66,520	66,468
59+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,431	66,484	66,431
60+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,397	66,449	66,397
60+19,144	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,366	66,419	66,366
60+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,365	66,418	66,365
60+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,336	66,389	66,336
60+47,940	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,325	66,378	66,325
60+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,309	66,362	66,309
60+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,285	66,338	66,285
61+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,264	66,316	66,264
61+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,245	66,298	66,245

61+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,229	66,281	66,229
61+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,215	66,268	66,215
61+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,204	66,256	66,204
62+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,195	66,248	66,195
62+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,189	66,242	66,189
62+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,186	66,238	66,186
62+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,185	66,237	66,185
62+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,186	66,239	66,186
63+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,188	66,241	66,188
63+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,190	66,243	66,190
63+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,193	66,245	66,193
63+52,363	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,194	66,247	66,194
63+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,195	66,247	66,195
63+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,197	66,250	66,197
64+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,199	66,252	66,199
64+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,202	66,254	66,202
64+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,204	66,256	66,204
64+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,206	66,259	66,206
64+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,208	66,261	66,208
65+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,210	66,263	66,210
65+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,213	66,265	66,213
65+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,215	66,267	66,215
65+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,217	66,270	66,217
65+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,219	66,272	66,219
66+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,222	66,274	66,222
66+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,224	66,276	66,224
66+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,226	66,279	66,226
66+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,228	66,281	66,228
66+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,230	66,283	66,230
67+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,233	66,285	66,233
67+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,235	66,287	66,235
67+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,237	66,290	66,237
67+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,239	66,292	66,239
67+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,242	66,294	66,242
68+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,244	66,296	66,244
68+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,246	66,299	66,246
68+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,248	66,301	66,248
68+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,250	66,303	66,250

68+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,253	66,305	66,253
69+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,255	66,307	66,255
69+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,257	66,309	66,257
69+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,259	66,311	66,259
69+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,261	66,313	66,261
69+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,263	66,315	66,263
70+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,265	66,317	66,265
70+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,266	66,319	66,266
70+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,268	66,321	66,268
70+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,270	66,322	66,270
70+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,271	66,324	66,271
71+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,273	66,325	66,273
71+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,274	66,327	66,274
71+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,275	66,328	66,275
71+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,277	66,329	66,277
71+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,278	66,330	66,278
71+95,902	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,279	66,331	66,279
72+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,279	66,332	66,279
72+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,280	66,333	66,280
72+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,281	66,334	66,281
72+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,282	66,335	66,282
72+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,283	66,336	66,283
73+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,284	66,337	66,284
73+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,286	66,338	66,286
73+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,287	66,339	66,287
73+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,288	66,340	66,288
73+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,289	66,341	66,289
74+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,290	66,342	66,290
74+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,291	66,343	66,291
74+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,292	66,344	66,292
74+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,292	66,345	66,292
74+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,293	66,345	66,293
75+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,293	66,346	66,293
75+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,293	66,346	66,293
75+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,293	66,346	66,293
75+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,293	66,346	66,293
75+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,293	66,346	66,293
76+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,293	66,345	66,293

76+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,292	66,345	66,292
76+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,292	66,344	66,292
76+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,291	66,343	66,291
76+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,290	66,342	66,290
77+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,289	66,341	66,289
77+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,288	66,340	66,288
77+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,286	66,339	66,286
77+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,285	66,337	66,285
77+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,283	66,335	66,283
78+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,281	66,334	66,281
78+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,279	66,332	66,279
78+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,277	66,330	66,277
78+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,275	66,327	66,275
78+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,273	66,325	66,273
79+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,270	66,323	66,270
79+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,268	66,321	66,268
79+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,266	66,318	66,266
79+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,264	66,316	66,264
79+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,261	66,314	66,261
80+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,259	66,312	66,259
80+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,257	66,309	66,257
80+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,255	66,307	66,255
80+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,252	66,305	66,252
80+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,249	66,301	66,249
81+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,243	66,296	66,243
81+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,236	66,289	66,236
81+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,227	66,280	66,227
81+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,216	66,269	66,216
81+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,204	66,256	66,204
82+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,190	66,242	66,190
82+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,173	66,226	66,173
82+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,156	66,208	66,156
82+47,248	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,149	66,201	66,149
82+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,136	66,188	66,136
82+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,114	66,167	66,114
83+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,091	66,143	66,091
83+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,066	66,118	66,066
83+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,039	66,091	66,039

83+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,010	66,063	66,010
83+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	65,981	66,033	65,981
84+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	65,951	66,003	65,951
84+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	65,921	65,974	65,921
84+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	65,892	65,944	65,892
84+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	65,862	65,914	65,862
84+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	65,832	65,885	65,832
85+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	65,803	65,855	65,803
85+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	65,773	65,826	65,773
85+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	65,743	65,796	65,743
85+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	65,714	65,766	65,714
85+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	65,685	65,738	65,685
86+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	65,658	65,711	65,658
86+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	65,634	65,686	65,634
86+26,207	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	65,626	65,679	65,626
86+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	65,611	65,664	65,611
86+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	65,591	65,643	65,591
86+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	65,572	65,625	65,572
87+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	65,556	65,608	65,556
87+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	65,541	65,594	65,541
87+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	65,529	65,582	65,529
87+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	65,519	65,572	65,519
87+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	65,511	65,564	65,511
88+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	65,505	65,558	65,505
88+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	65,501	65,554	65,501
88+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	65,499	65,552	65,499
88+49,883	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	65,499	65,552	65,499
88+60,000	-3,50	0,00	3,53	0,50	0,50	8	15	65,522	65,552	65,499
88+80,000	-3,50	0,00	3,89	0,50	0,50	-14	15	65,605	65,554	65,496
89+00,000	-3,50	0,00	4,40	0,50	0,50	-37	37	65,689	65,559	65,395
89+19,883	-3,50	0,00	4,70	0,50	0,50	-60	60	65,775	65,565	65,283
89+20,000	-3,50	0,00	4,70	0,50	0,50	-60	60	65,775	65,565	65,283
89+40,000	-3,50	0,00	4,70	0,50	0,50	-60	60	65,784	65,574	65,292
89+60,000	-3,50	0,00	4,70	0,50	0,50	-60	60	65,794	65,584	65,302
89+80,000	-3,50	0,00	4,70	0,50	0,50	-60	60	65,807	65,597	65,315
90+00,000	-3,50	0,00	4,70	0,50	0,50	-60	60	65,821	65,611	65,329
90+10,000	-3,50	0,00	4,70	0,50	0,50	-60	60	65,829	65,619	65,337
90+20,000	-3,50	0,00	4,70	0,50	0,50	-60	60	65,837	65,627	65,345

90+40,000	-3,50	0,00	4,70	0,50	0,50	-60	60	65,853	65,643	65,361
90+60,000	-3,50	0,00	4,70	0,50	0,50	-60	60	65,870	65,660	65,378
90+80,000	-3,50	0,00	4,70	0,50	0,50	-60	60	65,888	65,678	65,396
90+80,241	-3,50	0,00	4,70	0,50	0,50	-60	60	65,889	65,679	65,397
91+00,000	-3,50	0,00	4,43	0,50	0,50	-60	60	65,907	65,697	65,431
91+20,000	-3,50	0,00	3,89	0,50	0,50	-60	60	65,927	65,717	65,483
91+40,000	-3,50	0,00	3,53	0,50	0,50	-54	54	65,925	65,737	65,548
91+50,241	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	-45	45	65,905	65,748	65,591
91+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	-39	37	65,888	65,759	65,631
91+80,000		0,00	3,50		0,50		19		65,781	65,713
91+82,683		0,00	3,50		0,50		17		65,784	65,724
92+00,000	-3,51	0,00	3,50	0,50	0,50	-2	2	65,812	65,804	65,796
92+20,000	-3,67	0,00	3,50	0,50	0,50	15	-15	65,773	65,828	65,880
92+40,000	-3,97	0,00	3,50	0,50	0,50	32	-32	65,725	65,852	65,964
92+60,000	-4,21	0,00	3,50	0,50	0,50	49	-49	65,671	65,878	66,050
92+72,683	-4,30	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	65,637	65,895	66,105
92+80,000	-4,30	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	65,646	65,904	66,114
93+00,000	-4,30	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	65,673	65,931	66,141
93+20,000	-4,30	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	65,701	65,959	66,169
93+40,000	-4,30	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	65,730	65,988	66,198
93+50,000	-4,30	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	65,745	66,003	66,213
93+60,000	-4,30	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	65,760	66,018	66,228
93+80,000	-4,30	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	65,790	66,048	66,258
94+00,000	-4,30	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	65,822	66,080	66,290
94+20,000	-4,30	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	65,854	66,112	66,322
94+40,000	-4,30	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	65,887	66,145	66,355
94+60,000	-4,30	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	65,921	66,179	66,389
94+80,000	-4,30	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	65,954	66,212	66,422
95+00,000	-4,30	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	65,985	66,243	66,453
95+20,000	-4,30	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	66,013	66,271	66,481
95+40,000	-4,30	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	66,039	66,297	66,507
95+60,000	-4,30	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	66,062	66,320	66,530
95+80,000	-4,30	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	66,082	66,340	66,550
96+00,000	-4,30	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	66,099	66,357	66,567
96+20,000	-4,30	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	66,114	66,372	66,582
96+40,000	-4,30	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	66,126	66,384	66,594
96+60,000	-4,30	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	66,135	66,393	66,603
96+80,000	-4,30	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	66,142	66,400	66,610

97+00,000	-4,30	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	66,146	66,404	66,614
97+20,000	-4,30	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	66,147	66,405	66,615
97+40,000	-4,30	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	66,145	66,403	66,613
97+56,458	-4,30	0,00	3,50	0,50	0,50	60	-60	66,142	66,400	66,610
97+60,000	-4,28	0,00	3,50	0,50	0,50	58	-57	66,150	66,399	66,599
97+80,000	-4,11	0,00	3,50	0,50	0,50	48	-40	66,194	66,392	66,534
98+00,000	-3,80	0,00	3,50	0,50	0,50	38	-24	66,237	66,383	66,466
98+20,000	-3,56	0,00	3,50	0,50	0,50	28	-7	66,270	66,370	66,395
98+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	18	10	66,291	66,355	66,321
98+46,458	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,297	66,350	66,297
98+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,285	66,337	66,285
98+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,264	66,317	66,264
98+90,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,253	66,306	66,253
99+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,241	66,294	66,241
99+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,215	66,268	66,215
99+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,187	66,239	66,187
99+56,818	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,161	66,214	66,161
99+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,157	66,209	66,157
99+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,128	66,181	66,128
100+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,101	66,154	66,101
100+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,077	66,129	66,077
100+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,054	66,107	66,054
100+60,000		0,00	3,50		0,50		15		66,086	66,034
100+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,015	66,068	66,015
101+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	65,999	66,051	65,999
101+06,818	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	65,994	66,046	65,994
101+20,000	-3,50	0,00	3,54	0,50	0,50	5	15	66,019	66,037	65,984
101+40,000	-3,50	0,00	3,91	0,50	0,50	-18	15	66,087	66,024	65,966
101+60,000	-3,50	0,00	4,38	0,50	0,50	-41	41	66,157	66,014	65,835
101+76,818	-3,50	0,00	4,60	0,50	0,50	-60	60	66,217	66,007	65,731
101+80,000	-3,50	0,00	4,60	0,50	0,50	-60	60	66,215	66,005	65,729
102+00,000	-3,50	0,00	4,60	0,50	0,50	-60	60	66,209	65,999	65,723
102+20,000	-3,50	0,00	4,60	0,50	0,50	-60	60	66,204	65,994	65,718
102+30,000	-3,50	0,00	4,60	0,50	0,50	-60	60	66,203	65,993	65,717
102+40,000	-3,50	0,00	4,60	0,50	0,50	-60	60	66,202	65,992	65,716
102+60,000	-3,50	0,00	4,60	0,50	0,50	-60	60	66,202	65,992	65,716
102+80,000	-3,50	0,00	4,60	0,50	0,50	-60	60	66,203	65,993	65,717
103+00,000	-3,50	0,00	4,60	0,50	0,50	-60	60	66,207	65,997	65,721

103+20,000	-3,50	0,00	4,60	0,50	0,50	-60	60	66,213	66,003	65,727
103+30,157	-3,50	0,00	4,60	0,50	0,50	-60	60	66,216	66,006	65,730
103+40,000	-3,50	0,00	4,51	0,50	0,50	-49	49	66,180	66,009	65,789
103+60,000	-3,50	0,00	4,09	0,50	0,50	-26	26	66,106	66,016	65,910
103+80,000	-3,50	0,00	3,63	0,50	0,50	-3	15	66,033	66,022	65,968
104+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	65,976	66,029	65,976
104+00,157	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	65,976	66,029	65,976
104+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	65,983	66,035	65,983
104+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	65,989	66,042	65,989
104+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	65,996	66,048	65,996
104+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,002	66,055	66,002
105+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,009	66,061	66,009
105+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,015	66,068	66,015
105+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,022	66,074	66,022
105+50,359	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,025	66,077	66,025
105+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,028	66,080	66,028
105+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,034	66,087	66,034
106+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,041	66,093	66,041
106+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,047	66,100	66,047
106+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,054	66,106	66,054
106+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,060	66,113	66,060
106+72,751	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,065	66,117	66,065
106+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,067	66,119	66,067
107+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,073	66,126	66,073
107+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,080	66,132	66,080
107+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,086	66,139	66,086
107+44,718	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,088	66,140	66,088
107+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,093	66,145	66,093
107+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,099	66,152	66,099
108+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,105	66,158	66,105
108+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,111	66,164	66,111
108+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,117	66,170	66,117
108+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,123	66,175	66,123
108+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,128	66,181	66,128
109+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,134	66,186	66,134
109+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,139	66,191	66,139
109+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,144	66,196	66,144
109+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,149	66,201	66,149

109+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,154	66,206	66,154
110+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,158	66,211	66,158
110+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,162	66,215	66,162
110+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,167	66,219	66,167
110+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,171	66,223	66,171
110+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,175	66,227	66,175
111+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,178	66,231	66,178
111+08,406	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,180	66,232	66,180
111+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,182	66,234	66,182
111+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,185	66,238	66,185
111+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,188	66,241	66,188
111+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,192	66,244	66,192
112+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,194	66,247	66,194
112+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,197	66,250	66,197
112+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,200	66,252	66,200
112+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,202	66,255	66,202
112+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,204	66,257	66,204
113+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,207	66,259	66,207
113+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,209	66,261	66,209
113+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,211	66,263	66,211
113+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,213	66,265	66,213
113+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,215	66,267	66,215
114+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,216	66,269	66,216
114+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,218	66,271	66,218
114+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,220	66,273	66,220
114+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,222	66,275	66,222
114+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,224	66,277	66,224
115+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,226	66,279	66,226
115+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,228	66,281	66,228
115+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,230	66,283	66,230
115+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,232	66,285	66,232
115+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,234	66,287	66,234
116+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,236	66,289	66,236
116+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,238	66,291	66,238
116+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,240	66,293	66,240
116+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,242	66,295	66,242
116+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,244	66,297	66,244
117+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,247	66,300	66,247

117+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,250	66,303	66,250
117+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,254	66,306	66,254
117+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,258	66,310	66,258
117+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,262	66,315	66,262
117+99,652	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,267	66,320	66,267
118+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,267	66,320	66,267
118+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,273	66,325	66,273
118+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,279	66,331	66,279
118+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,285	66,338	66,285
118+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,292	66,345	66,292
119+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,300	66,352	66,300
119+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,308	66,360	66,308
119+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,316	66,368	66,316
119+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,325	66,377	66,325
119+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,334	66,386	66,334
120+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,344	66,396	66,344
120+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,354	66,407	66,354
120+33,866	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,361	66,414	66,361
120+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,365	66,417	66,365
120+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,376	66,428	66,376
120+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,388	66,440	66,388
121+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,400	66,452	66,400
121+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,412	66,465	66,412
121+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,425	66,478	66,425
121+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,439	66,491	66,439
121+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,453	66,506	66,453
122+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,468	66,520	66,468
122+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,482	66,535	66,482
122+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,497	66,550	66,497
122+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,512	66,565	66,512
122+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,527	66,580	66,527
123+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,542	66,595	66,542
123+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,557	66,610	66,557
123+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,572	66,625	66,572
123+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,587	66,640	66,587
123+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,602	66,655	66,602
124+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,617	66,669	66,617
124+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,632	66,684	66,632

124+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,647	66,699	66,647
124+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,662	66,714	66,662
124+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,677	66,729	66,677
125+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,692	66,744	66,692
125+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,707	66,759	66,707
125+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,722	66,774	66,722
125+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,737	66,789	66,737
125+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,752	66,804	66,752
126+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,766	66,819	66,766
126+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,781	66,834	66,781
126+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,796	66,849	66,796
126+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,811	66,864	66,811
126+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,826	66,879	66,826
127+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,841	66,894	66,841
127+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,856	66,909	66,856
127+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,871	66,924	66,871
127+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,886	66,939	66,886
127+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,901	66,953	66,901
128+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,916	66,968	66,916
128+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,931	66,983	66,931
128+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,946	66,998	66,946
128+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,961	67,013	66,961
128+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,977	67,029	66,977
129+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	66,995	67,047	66,995
129+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,015	67,068	67,015
129+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,038	67,090	67,038
129+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,063	67,116	67,063
129+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,090	67,143	67,090
129+90,855	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,106	67,159	67,106
130+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,120	67,173	67,120
130+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,152	67,205	67,152
130+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,187	67,239	67,187
130+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,223	67,276	67,223
130+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,262	67,315	67,262
131+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,304	67,356	67,304
131+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,347	67,400	67,347
131+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,393	67,446	67,393
131+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,441	67,494	67,441

131+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,492	67,545	67,492
132+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,545	67,597	67,545
132+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,600	67,653	67,600
132+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,658	67,710	67,658
132+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,717	67,770	67,717
132+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,775	67,827	67,775
133+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,830	67,883	67,830
133+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,883	67,936	67,883
133+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,934	67,986	67,934
133+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	67,982	68,035	67,982
133+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	68,028	68,081	68,028
134+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	68,071	68,124	68,071
134+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	68,112	68,165	68,112
134+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	68,151	68,204	68,151
134+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	68,187	68,240	68,187
134+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	68,221	68,274	68,221
135+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	68,253	68,305	68,253
135+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	68,282	68,334	68,282
135+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	68,308	68,361	68,308
135+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	68,332	68,385	68,332
135+73,387	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	68,347	68,400	68,347
135+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	68,354	68,407	68,354
136+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	68,374	68,426	68,374
136+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	68,391	68,443	68,391
136+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	68,405	68,458	68,405
136+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	68,418	68,470	68,418
136+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	68,428	68,480	68,428
137+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	68,435	68,488	68,435
137+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	68,440	68,493	68,440
137+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	68,443	68,495	68,443
137+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	68,443	68,496	68,443
137+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	68,441	68,493	68,441
138+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	68,436	68,489	68,436
138+05,365	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	68,435	68,487	68,435
138+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	68,430	68,482	68,430
138+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	68,422	68,475	68,422
138+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	68,415	68,467	68,415
138+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	68,408	68,460	68,408

139+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	68,400	68,453	68,400
139+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	68,393	68,445	68,393
139+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	68,386	68,438	68,386
139+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	68,378	68,431	68,378
139+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	68,371	68,424	68,371
140+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	68,364	68,416	68,364
140+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	68,356	68,409	68,356
140+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	68,349	68,402	68,349
140+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	68,342	68,394	68,342
140+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	68,334	68,387	68,334
141+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	68,327	68,380	68,327
141+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	68,320	68,372	68,320
141+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	68,312	68,365	68,312
141+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	68,305	68,358	68,305
141+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	68,298	68,350	68,298
142+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	68,290	68,343	68,290
142+20,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	68,283	68,336	68,283
142+40,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	68,276	68,328	68,276
142+60,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	68,269	68,321	68,269
142+80,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	68,261	68,314	68,261
143+00,000	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	68,254	68,306	68,254
143+12,301	-3,50	0,00	3,50	0,50	0,50	15	15	68,249	68,302	68,249

Ведомость элементов продольного профиля

Начало, ПК	Конец, ПК	Радиус, м	Средний уклон, ‰	Уклон начала, ‰	Уклон конца, ‰	Длина элемента
0+00,000	0+87,777	—	7			87,78
0+87,777	2+62,535	28484,65		7	1	174,76
2+62,535	5+80,412	—	1			317,88
5+80,412	6+94,208	-41355,51		1	3	113,80
6+94,208	10+93,925	79670,51		3	-2	399,72
10+93,925	13+25,219	-78073,96		-2	1	231,29
13+25,219	17+92,533	—	1			467,31
17+92,533	20+57,043	59955,65		1	-3	264,51
20+57,043	20+57,043	—	-3			0,00
20+57,043	24+19,333	-143626,12		-3	-1	362,29
24+19,333	31+85,988	—	-1			766,66
31+85,988	36+51,180	-209110,87		-1	2	465,19
36+51,180	38+88,449	—	2			237,27
38+88,449	42+89,460	99428,92		2	-2	401,01
42+89,460	44+20,869	—	-2			131,41
44+20,869	48+43,336	-81942,39		-2	3	422,47
48+43,336	49+92,030	—	3			148,69
49+92,030	54+49,527	184128,83		3	0	457,50
54+49,527	57+89,750	104105,73		0	-3	340,22
57+89,750	62+74,991	-156329,42		-3	0	485,24
62+74,991	68+70,881	—	0			595,89
68+70,881	72+12,488	5911968,47		0	0	341,61
72+12,488	73+95,084	—	0			182,60
73+95,084	78+50,010	2737753,73		0	0	454,93
78+50,010	80+55,536	—	0			205,53
80+55,536	83+60,323	222597,20		0	-1	304,79
83+60,323	85+61,836	—	-1			201,51
85+61,836	89+88,994	-192992,13		-1	1	427,16
89+88,994	94+64,009	-479856,92		1	2	475,01
94+64,009	99+47,243	147978,55		2	-2	483,23
99+47,243	103+18,351	-198558,24		-2	0	371,11
103+18,351	107+49,313	—	0			430,96
107+49,313	113+04,744	2460918,48		0	0	555,43
113+04,744	116+61,539	—	0			356,79
116+61,539	122+08,375	-843256,93		0	1	546,84
122+08,375	128+62,581	—	1			654,21
128+62,581	132+51,383	-172472,43		1	3	388,80
132+51,383	138+13,316	166857,35		3	0	561,93
138+13,316	143+12,301	—	0			498,98

Расчёт конструкции дорожной одежды

Исходные данные

Название объекта: Строительство автомобильной дороги Иргиз-Кутыколь-Жарма-Куйылыс, участок 30-45км
Выполняемые расчёты: На упругий прогиб, сдвиг, изгиб
Дорожно-климатическая зона: IV
Схема увлажнения: Схема 1

Расчётная влажность грунта

Среднее многолетнее значение относительной влажности грунта $W_{\text{таб}} = 0,65$
Коэффициент нормированного отклонения $t = 0,85$ [1, табл. В.2]
Поправка на конструктивные особенности проезжей части и обочин $\Delta_2 W = 0$ [1, табл. В.4]
Расчётная влажность грунта [1, формула В.1] $W_{\text{р}} = W_{\text{таб}} \times (1 + 0,1 \times t) = 0,65 \times (1 + 0,1 \times 0,85) = 0,71$

Коэффициент уплотнения грунта: 0,95
Высота насыпи: 0,00 м

Проектные данные

Техническая категория дороги: IV категория
Тип дорожной одежды: Облегчённый

Требуемые коэффициенты прочности при заданной надёжности $K_{\text{н}} = 0,85$:
Требуемый $K_{\text{пр}}$ (упругий прогиб): 0,9
Требуемый $K_{\text{пр}}$ (сдвиг, изгиб): 0,9
Коэффициент нормированного отклонения $t = 0,85$

Расчётный срок службы $T_{\text{сл}}$, лет: 14
Ширина проезжей части, м: 6,0
Число полос движения (в обе стороны): 2
Номер расчётной полосы от обочины: 1

Расчётная нагрузка

Группа расчётной нагрузки А10 [1, табл. А.1]:
Давление в шине p, МПа: 0,6
Диаметр отпечатка шины $D_{\text{дин.}}$, см: 37,00
Статическая нагрузка на ось $Q_{\text{ст}}$, кН: 100,00
Статическая нагрузка от колеса на поверхность $Q_{\text{н}}$, кН: 50,00

Суммарное число приложений нагрузки

Требуемый модуль упругости $E_{\text{тр}} = 130$ МПа

$$\sum N_{\text{р}} = 10^{(\text{E тр-120})/74 + \text{c}} = 10^{(130\text{-}120)/74 + 4,5} \approx 43165,34 \text{ ед.}$$

Вариант № 1

1) Конструктивный слой № 1: 7,0 см

Асфальтобетон горячей укладки плотный, из щебёночной (гравийной) смеси типа Б, марка битума БНД/БН-70/100 (СП РК 3.03-104-2014)

2) Конструктивный слой № 2: 18,0 см

Смеси щебёночные с непрерывной гранулометрией С4 - 80 мм (для оснований)

3) Конструктивный слой № 3: 24,0 см

Песчано-гравийные смеси природная

Грунт земляного полотна

песок

Расчёт на упругий прогиб

Расчёт по допускаемому упругому прогибу ведём послойно, начиная с грунта.
[1, номогр. 2]

$$\frac{E_{\text{н}}}{E_{\text{в}}} = \frac{E_{\text{г}}}{E_3} = \frac{43}{130} = 0,3308; \quad \frac{h_{\text{в}}}{D} = \frac{h_3}{D} = \frac{24}{37} = 0,6486; \quad \frac{E_{\text{пов}}}{E_{\text{в}}} = \frac{E^2{}_{\text{пов}}}{E_3} \approx 0,55193$$

$$E^2{}_{\text{пов}} = 0,55193 \times 130 = 71,75 \text{ МПа}$$

[1, номогр. 2]

$$\frac{E_{\text{н}}}{E_{\text{в}}} = \frac{E_3}{E_2} = \frac{71,75}{275} = 0,2609; \quad \frac{h_{\text{в}}}{D} = \frac{h_2}{D} = \frac{18}{37} = 0,4865; \quad \frac{E_{\text{пов}}}{E_{\text{в}}} = \frac{E^1{}_{\text{пов}}}{E_2} \approx 0,42195$$

$$E^1{}_{\text{пов}} = 0,42195 \times 275 = 116,04 \text{ МПа}$$

[1, номогр. 2]

$$\frac{E_{\text{н}}}{E_{\text{в}}} = \frac{E_2}{E_1} = \frac{116,04}{3200} = 0,0363; \quad \frac{h_{\text{в}}}{D} = \frac{h_1}{D} = \frac{7}{37} = 0,1892; \quad \frac{E_{\text{пов}}}{E_{\text{в}}} = \frac{E^0{}_{\text{пов}}}{E_1} \approx 0,05407$$

$$E^0{}_{\text{пов}} = 0,05407 \times 3200 = 173,02 \text{ МПа}$$

$$K_{\text{расч}} = \frac{E_{\text{пов}}}{E_{\text{тр}}} = \frac{173,02}{130} = 1,33; \quad \frac{K_{\text{расч}} - K_{\text{тр}}}{K_{\text{тр}}} \times 100\% = \frac{1,33 - 0,9}{0,9} \times 100\% = 47,78\%$$

Расчёт на сдвигоустойчивость

Конструктивный слой № 3

Материал: Песчано-гравийные смеси природная
$E = 130,0$ МПа, $\phi = 38,00^{\circ}$, $\phi_{\text{стат.}} = 45,00^{\circ}$, $c = 0,03000$ МПа
Средневзвешенный модуль упругости верхних слоёв [1, формула 13]:

$$E_{\text{в}} = \frac{\sum\limits_{i=1}^{2} E_i \times h_i}{\sum\limits_{i=1}^{2} h_i} = \frac{550 \times 7 + 275 \times 18}{7 + 18} = 352 \text{ МПа}$$

Удельное активное напряжение сдвига от единичной нагрузки [1, номогр. 3, 4]:

$$\frac{E_{\text{в}}}{E} = \frac{352}{130} = 2,71; \quad \frac{h_{\text{в}}}{D} = \frac{25}{37} = 0,68; \quad \tau_{\text{н}} \approx 0,06332 \text{ МПа}$$

Удельное активное напряжение сдвига от собственного веса дорожной одежды

[1, номогр. 1]:

$$\tau_{\text{в}} \approx -0,0016 \text{ МПа}$$

Активное напряжение сдвига [1, формула 10]

$$T = \tau_{\text{н}} \times p + \tau_{\text{в}} = 0,06332 \times 0,6 - 0,0016 = 0,03639 \text{ МПа}$$

Коэффициент, учитывающий снижение сопротивления грунта сдвигу под агрессивным действием подвижных нагрузок, $k_1 = 0,6$

Коэффициент запаса на неоднородность условии работы конструкции $k_2 = 1,22$

Коэффициент, учитывающий особенности работы конструкции на границе, $k_3 = 5$

Предельное активное напряжение сдвига [1, формула 11]

$$T_{\text{пр}} = c_{\text{п}} \times k1 \times k2 \times k3 = 0,03 \times 0,6 \times 1,22 \times 5 \approx 0,1098 \text{ МПа}$$

$$K_{\text{расч}} = \frac{T_{\text{пр}}}{T} = \frac{0,1098}{0,03639} = 3,02; \quad \frac{K_{\text{расч}} - K_{\text{тр}}}{K_{\text{тр}}} \times 100\% = \frac{3,02 - 0,9}{0,9} \times 100\% = 235,6\%$$

Грунт земляного полотна

Материал: песок

$E = 43,0$ МПа, $\phi = 24,00^{\text{o}}$, $\phi_{\text{стат.}} = 35,00^{\text{o}}$, $c = 0,01400$ МПа

Средневзвешенный модуль упругости верхних слоёв [1, формула 13]:

$$E_{\text{в}} = \frac{\sum\limits_{i=1}^{3} E_i \times h_i}{\sum\limits_{i=1}^{3} h_i} = \frac{550 \times 7 + 275 \times 18 + 130 \times 24}{7 + 18 + 24} = 243,3 \text{ МПа}$$

Удельное активное напряжение сдвига от единичной нагрузки [1, номогр. 3, 4]:

$$\frac{E_{\text{в}}}{E} = \frac{243,3}{43} = 5,66; \quad \frac{h_{\text{в}}}{D} = \frac{49}{37} = 1,32; \quad \tau_{\text{н}} \approx 0,03021 \text{ МПа}$$

Удельное активное напряжение сдвига от собственного веса дорожной одежды [1, номогр. 1]:

$$\tau_{\text{в}} \approx -0,0011 \text{ МПа}$$

Активное напряжение сдвига [1, формула 10]

$$T = \tau_{\text{н}} \times p + \tau_{\text{в}} = 0,03021 \times 0,6 - 0,00108 = 0,01705 \text{ МПа}$$

Коэффициент, учитывающий снижение сопротивления грунта сдвигу под агрессивным действием подвижных нагрузок, $k_1 = 0,6$

Коэффициент запаса на неоднородность условии работы конструкции $k_2 = 1,22$

Коэффициент, учитывающий особенности работы конструкции на границе, $k_3 = 1,5$

Предельное активное напряжение сдвига [1, формула 11]

$$T_{\text{пр}} = c_{\text{п}} \times k1 \times k2 \times k3 = 0,014 \times 0,6 \times 1,22 \times 1,5 \approx 0,01537 \text{ МПа}$$

$$K_{\text{расч}} = \frac{T_{\text{пр}}}{T} = \frac{0,01537}{0,01705} = 0,9; \quad \frac{K_{\text{расч}} - K_{\text{тр}}}{K_{\text{тр}}} \times 100\% = \frac{0,9 - 0,9}{0,9} \times 100\% = 0\%$$

Расчёт на изгиб

Материал нижнего слоя монолитного блока: Асфальтобетон горячей укладки плотный, из щебёночной (гравийной) смеси типа Б, марка битума БНД/БН-70/100 (СП РК 3.03-104-2014)

Нормативное сопротивление весной $R_0 = 2,8$ МПа

Коэффициент снижения прочности $k_2 = 0,9$

Расчётная приведённая интенсивность движения на последний год службы [1, формула 12]

$$N_{\text{t}} = N_{\text{p}} \times q^{\text{T сл - 1}} = 6 \times 1,04^{14\text{ -1}} = 9,99$$

Коэффициент усталости [1, формула 16]

Параметр уравнения $\phi = 0,16$

$$K_{\text{у}} = (\frac{N_{\text{t}}}{1000})^{-\phi} = (\frac{10}{1000})^{-0,16} = 2,09$$

Прочность материала монолитного слоя при многократном растяжении при изгибе [1, формула 15]

$$R_{\text{п}} = R_0 \times (1 - v_{\text{г}} \times t) \times K_{\text{у}} \times k_2 = 2,8 \times (1 - 0,1 \times 0,85) \times 2,09 \times 0,95 = 5,086 \text{ МПа}$$

$$E_{\text{в}} = \frac{\sum\limits_{i=1}^{1} E_i \times h_i}{\sum\limits_{i=1}^{1} h_i} = \frac{4500 \times 7}{7} = 4500 \text{ МПа}$$

Общий модуль упругости основания $E_{\text{общ}} = 116,0$ МПа

Растягивающее напряжение от единичной нагрузки при расчётных диаметрах площадки, передающей нагрузку [1, номогр. 6]

$$\frac{E_{\text{в}}}{E_{\text{общ}}} = \frac{4500}{116} = 38,8; \ \frac{h}{D} = \frac{7}{37} = 0,19; \ \overline{\sigma_{\text{г}}} = 4,71 \text{ МПа}$$

Расчётное напряжение [1, формула 14]

$$\sigma_{\text{г}} = \overline{\sigma_{\text{г}}} \times p \times k_{\text{в}} = 4,71 \times 0,6 \times 0,85 = 2,404 \text{ МПа}$$

$$K_{\text{расч}} = \frac{R_{\text{п}}}{\sigma_{\text{г}}} = \frac{5,086}{2,404} = 2,12; \quad \frac{K_{\text{расч}} - K_{\text{тр}}}{K_{\text{тр}}} \times 100\% = \frac{2,12 - 0,9}{0,9} \times 100\% = 135,06\%$$

Исходные данные

Название объекта	Строительство автомобильной дороги Ирбиз-Кульсель-Жарма-Кульмыс, участок 30-45км		
Ремонт поэлементно			
Выполняемые расчёты	На упругий прогиб, сдвиг, изгиб		
Техническая категория дороги	IV категория	Схема уплотнения	Схема 1
Тип дорожной одежды	Облегчённый	коэффициент уплотнения грунта	0,95
Расчётная влажность грунта Wр	0,71	Требуемый поверхностный модуль упругости, МПа	130
Нагрузка, кН / Давление, МПа / D штампа, см	100 / 0,60 / 37	Суммарное число приложений нагрузки	43165
Заданная надёжность Кн	0,85	Расчётное количество дней в году Tрег	365
Дорожно-климатическая зона	IV	Срок службы между кап. ремонтами Tсл, лет	14

Показатель изменения интенсивности: 1,04

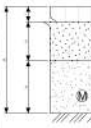
Суммарное число приложений нагрузки: 43165

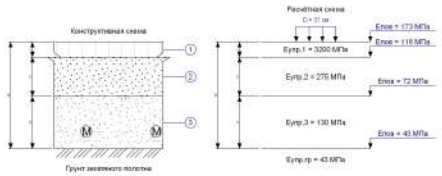
Расчётная приведённая интенсивность движения на последний год службы: 10

Требуемый модуль упругости: 130

Состав транспортного потока

№	Транспортное средство	Интенсивность движения, авт/сут	Коэффициент приведения	Приведённая интенсивность
1	Лёгкие грузовые автомобили грузоподъёмностью от 1 до 2 т (ОДН 218.046-01)	0	0,005	0
2	Средние грузовые автомобили грузоподъёмностью от 2 до 5 т (ОДН 218.046-01)	0	0,2	0
3	Тяжёлые грузовые автомобили грузоподъёмностью от 5 до 8 т (ОДН 218.046-01)	0	0,7	0
4	Очень тяжёлые грузовые автомобили грузоподъёмностью более 8 т (ОДН 218.046-01)	0	1,25	0
5	Автобусы (ОДН 218.046-01)	0	0,7	0
6	Тягачи с прицепами (ОДН 218.046-01)	0	1,5	0
7	Легковые автомобили, небольшие грузовики (фургоны) и другие автомобили с прицепом и без него (ПНСТ 265-2018)	0	0,02	0
8	Двухосные грузовые автомобили (ПНСТ 265-2018)	0	1,11	0
9	Трёхосные грузовые автомобили (ПНСТ 265-2018)	0	3,18	0
10	Четырёхосные грузовые автомобили (ПНСТ 265-2018)	0	4,41	0
11	Четырёхосные автопоезда (двухосные грузовые автомобили с прицепом) (ПНСТ 265-2018)	0	2,98	0
12	Пятиосные автопоезда (трёхосные грузовые автомобили с прицепом) (ПНСТ 265-2018)	0	4,03	0
13	Трёхосные седельные автопоезда (двухосные седельные тягачи с полуприцепом) (ПНСТ 265-2018)	0	3,62	0
14	Четырёхосные седельные автопоезда (двухосные седельные тягачи с полуприцепом) (ПНСТ 265-2018)	0	5,58	0
15	Пятиосные седельные автопоезда (двухосные седельные тягачи с полуприцепом) (ПНСТ 265-2018)	0	7,42	0
16	Пятиосные седельные автопоезда (трёхосные седельные тягачи с полуприцепом) (ПНСТ 265-2018)	0	6,15	0
17	Шестиосные седельные автопоезда (ПНСТ 265-2018)	0	8,93	0
18	Автомобили с семью и более осями (ПНСТ 265-2018)	0	9,94	0
19	Автобусы (ПНСТ 265-2018)	0	1,46	0
20	В Легковые автомобили, небольшие грузовики (фургоны) и другие автомобили с прицепом и без него (ПНСТ 541-2021)	0	0,0013	0
21	С1 Двухосные грузовые автомобили (ПНСТ 541-2021)	0	1,75	0
22	С2 Трёхосные грузовые автомобили (ПНСТ 541-2021)	0	2,43	0
23	С3 Четырёхосные грузовые автомобили (ПНСТ 541-2021)	0	2,72	0
24	С4 Четырёхосные автопоезда (двухосные грузовые автомобили с прицепом) (ПНСТ 541-2021)	0	3,67	0
25	С5 Пятиосные автопоезда (трёхосные грузовые автомобили с прицепом) (ПНСТ 541-2021)	0	5,92	0
26	С6 Трёхосные седельные автопоезда (двухосные седельные тягачи с полуприцепом) (ПНСТ 541-2021)	0	3,14	0
27	С7 Четырёхосные седельные автопоезда (двухосные седельные тягачи с полуприцепом) (ПНСТ 541-2021)	0	3,25	0
28	С8 Пятиосные седельные автопоезда (двухосные седельные тягачи с полуприцепом) (ПНСТ 541-2021)	0	3,69	0
29	С9 Пятиосные седельные автопоезда (трёхосные седельные тягачи с полуприцепом) (ПНСТ 541-2021)	0	3,73	0
30	С10 Шестиосные седельные автопоезда (ПНСТ 541-2021)	0	4,03	0
31	С11 Автомобили с семью и более осями (ПНСТ 541-2021)	0	3,41	0
32	D Автобусы (ПНСТ 541-2021)	0	1,98	0
33	М1 Лёгкие автомобили (ПНСТ 371-2019)	0	0,005	0
34	N1 Лёгкие грузовые автомобили грузоподъёмностью от 0,5 до 2 т (ПНСТ 371-2019)	0	0,008	0
35	N2 Тяжёлые грузовые автомобили грузоподъёмностью от 1,5 до 8 т (ПНСТ 371-2019)	0	0,97	0
36	N3 Очень тяжёлые грузовые автомобили грузоподъёмностью от 5 до 10 т (ПНСТ 371-2019)	0	1,22	0
37	Трёхосные грузовые автомобили от 5 до 20 т (ПНСТ 371-2019)	0	2,93	0
38	Четырёхосные автопоезда (двухосные грузовые автомобили с прицепом) от 9 до 30 т (ПНСТ 371-2019)	0	3,03	0
39	Трёхосные седельные автопоезда (двухосные седельные тягачи с полуприцепом) от 6 до 16 т (ПНСТ 371-2019)	0	3,25	0
40	Четырёхосные седельные автопоезда (двухосные седельные тягачи с полуприцепом) от 10 до 30,5 т (ПНСТ 371-2019)	0	4,84	0
41	Легковые автомобили, в том числе с прицепом (МКН 46-2008)	0	0,005	0
42	Пассажирские, грузопассажирские и грузовые легкие автомобили до 3,6 т, микроавтобусы (МКН 46-2008)	0	0,17	0
43	Лёгкие грузовые автомобили грузоподъемностью от 2 до 5 т (МКН 46-2008)	0	0,2	0
44	Средние грузовые автомобили грузоподъемностью от 5 до 8 т (МКН 46-2008)	0	0,7	0
45	Тяжёлые грузовые двухосные автомобили (МКН 46-2008)	0	1	0
46	Тяжёлые грузовые трёхосные автомобили (МКН 46-2008)	0	2	0
47	Тяжёлые грузовые четырёхосные автомобили (МКН 46-2008)	0	3	0
48	Автопоезда четырёхосные (двухосный грузовой автомобиль с прицепом) (МКН 46-2008)	0	2,5	0
49	Автопоезда пятиосные (трёхосный грузовой автомобиль с прицепом) (МКН 46-2008)	0	3,5	0
50	Автопоезда трёхосные седельные (двухосный седельный тягач с полуприцепом) (МКН 46-2008)	0	2,5	0
51	Автопоезда четырёхосные седельные (двухосный седельный тягач с полуприцепом) (МКН 46-2008)	0	5	0
52	Автопоезда пятиосные седельные (двухосный седельный тягач с полуприцепом) (МКН 46-2008)	0	5	0
53	Автопоезда пятиосные седельные (трёхосный седельный тягач с полуприцепом) (МКН 46-2008)	0	2,7	0
54	Автопоезда шестиосные седельные (МКН 46-2008)	0	3,5	0
55	Сельскохозяйственные тракторы и специализированная дорожная техника (МКН 46-2008)	0	1	0
56	Автобусы двухосные (МКН 46-2008)	0	1,4	0
57	Автобусы трёхосные (МКН 46-2008)	0	2,5	0
	Итого	0		0

№ варианта	Наименование слоёв и материалов конструкции дорожной одежды	Схема конструкции дорожной одежды. Толщина, см	Общий модуль упругости на поверхности слоёв, МПа	Расчётные характеристики		
				Упругий прогиб, МПа	Сдвиг, МПа	Изгиб, МПа
Вариант № 1	1. Конструктивный слой № 1 — Асфальтобетон горячий укладка плотный, из щебёночной (гравийной) смеси типа Б, марка битума БНД(БН-70/100 (СП РК 3.03-104-2014)		Eпов = 173	Eупр = 3200 Kпр = 0,900 Kрасч = 1,330 Запас = 46%	Eсдв = 550	Eизг = 4900 Kпр = 0,900 Kрасч = 2,116 Запас = 135%
	2. Конструктивный слой № 2 — Смеси щебёночные с непрерывной гранулометрией С4 - 80 мм (для оснований)		Eпов = 116	Eупр = 275	Eсдв = 275	Eизг = 275
	3. Конструктивный слой № 3 — Песчано-гравийные смеси природная		Eпов = 72	Eупр = 130	Eсдв = 130 Kпр = 0,900 Kрасч = 2,020 Запас = 236%	Eизг = 130
	Грунт земляного полотна — песок		Eпов = 43	Eупр = 43	Eсдв = 43 Kпр = 0,900 Kрасч = 0,900 Запас = 0%	



1. Конструктивный слой № 1 — Асфальтобетон горячий укладки плотный, из щебёночной (гравийной) смеси типа Б, марка битума БНД(БН-70/100 (СП РК 3.03-104-2014)

2. Конструктивный слой № 2 — Смеси щебёночные с непрерывной гранулометрией С4 - 80 мм (для оснований)

3. Конструктивный слой № 3 — Песчано-гравийные смеси природная

Технико-экономические характеристики конструкции дорожной одежды

Наименование материала	Ед. изм.	Стоимость, ед. изм.	Расход материалов на 1000 п.м.	
			1 вариант	
			Количество	Стоимость
Асфальтобетон горячий укладки плотный, из щебёночной (гравийной) смеси типа Б, марка битума БНД(БН-70/100 (СП РК 3.03-104-2014)	м²	1	700	700
Смеси щебёночные с непрерывной гранулометрией С4 - 80 мм (для оснований)	м²	1	1800	1800
Песчано-гравийные смеси природная	м²	1	2400	2400
Итоговая стоимость:	—	—	—	4900

Список нормативных документов

1. СП РК 3.03–104–2014. Проектирование дорожных одежд нежёсткого типа. — Введ. 2015–07–01. — Астана, 2015. — 81 с.

АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫ
ЫРҒЫЗ АУДАНЫ
АМАНКӨЛ АУЫЛДЫҚ
ОКРУГІ ӘКІМІНІҢ

ШЕШІМІ

РЕШЕНИЕ

АКИМА АМАНКОЛЬСКОГО
СЕЛЬСКОГО ОКРУГА
ИРГИЗСКОГО РАЙОНА
АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Құтикөл ауылы

село Кутиколь

2022 жылғы «21» қазан **№ 22**

Аманкөл ауылдық округі аумағынан «Ырғыз-Құтикөл-Жарма-Құйылыс» жергілікті маңызы бар автомобиль жолы 30-45 км аралығының құрылысына жобалық сметалық құжаттарын әзірлеу үшін жер учаскесін бөлу туралы.

Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 23 қаңтардағы «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін - өзі басқару туралы» Заңының 35,37 баптарына, Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 20 маусымдағы «Жер кодексінің» 19,67 баптарына сәйкес ШЕШІМ ҚАБЫЛДАДЫ:

1. Аманкөл ауылдық округі аумағынан «Ырғыз-Құтикөл-Жарма-Құйылыс» жергілікті маңызы бар автомобиль жолы 30-45 км аралығының құрылысына жобалық сметалық құжаттарын әзірлеу үшін 45га жер учаскесі бөлінсін
2. Осы шешімнің орындалуын бақылауға алу ауылдық округ әкімі аппаратының жетекші маманы Ұ.Қанатка жүктелсін

Аманкөл ауылдық округінің әкімі **А.Махаев**

Аманкөл ауылдық округі аумағынан «Ырғыз-Құтикөл-Жарма-Құйлыс» жергілікті маңызы бар автомобиль жолы 30-45 км аралығының құрылысына ЖСҚ әзірлеуге тұрақты жер пайдалану құқығымен болжамды мөлшері 45 га жер учаскесін бөлуге құрылған комиссияның Актісі

Ырғыз селосы № 24 « 13 » 10 2022 жыл

Біздер төмендегі комиссия құрамы:

Комиссия төрағасы:

Байдаулетов Аслан Валерикұлы – Аудан әкімінің орынбасары

Комиссия төрағасының орынбасары:

Кенжебаев Нұрлыбек Қуанышбайұлы – Аудандық құрылыс, сәулет, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімінің басшысы

Комиссия мүшелері:

Аманкөл ауылдық округінің әкімі Махаев Азамат

Аудандық жер қатынастары бөлімінің басшысы Бердалин Медет

«Энергосистема» ЖШС аудандық бөлімшесінің басшысы Сатенов Итемген Молдағалиұлы

Ырғыз аудандық телекоммуникация торабының басшысы Аманқұлов Жұмабек

Өзге де келісуге қатысты сұрақтар бойынша комиссия жұмысына қатысқандар: аудан әкімдігінің «Су шаруашылығы» ШЖҚ КҚК басшысы Бақтыбаев Амангелді Лайханұлы Аманкөл ауылдық округі аумағынан «Ырғыз-Құтикөл-Жарма-Құйлыс» жергілікті маңызы бар автомобиль жолы 30-45 км аралығының құрылысына ЖСҚ әзірлеуге тұрақты жер пайдалану құқығымен болжамды мөлшері 45 га жер телімін таңдап алынғандығы жөнінде нақтылы акт жасадық.

Құрылыс салу төмендегі талаптарға сәйкес:

Алынатын жер учаскесі: Аманкөл ауылдық округі аумағы

Алаңның құрылымы: Көршілес құрылыс нысандары жоқ.

Климаттық жағдайы: сейсмикалық қауіпсіздік жағдайы 6 балл

Комиссия шешімі:

Аманкөл ауылдық округі аумағынан «Ырғыз-Құтикөл-Жарма-Құйлыс» жергілікті маңызы бар автомобиль жолы 30-45 км аралығының құрылысына ЖСҚ әзірлеуге тұрақты жер пайдалану құқығымен болжамды мөлшері 45 га жер учаскесін бөлуге келісім береді.

Комиссия төрағасы _____ **Байдаулетов А.В.**

Комиссия төрағасының орынбасары _____ **Кенжебаев Н.Қ.**

Комиссия хатшысы _____ **Орынжай Т.**

Комиссия мүшелері:

_____ **Бердалин М.**

_____ **Сәтенов И.М.**

_____ **Аманқұлов Ж.Қ.**

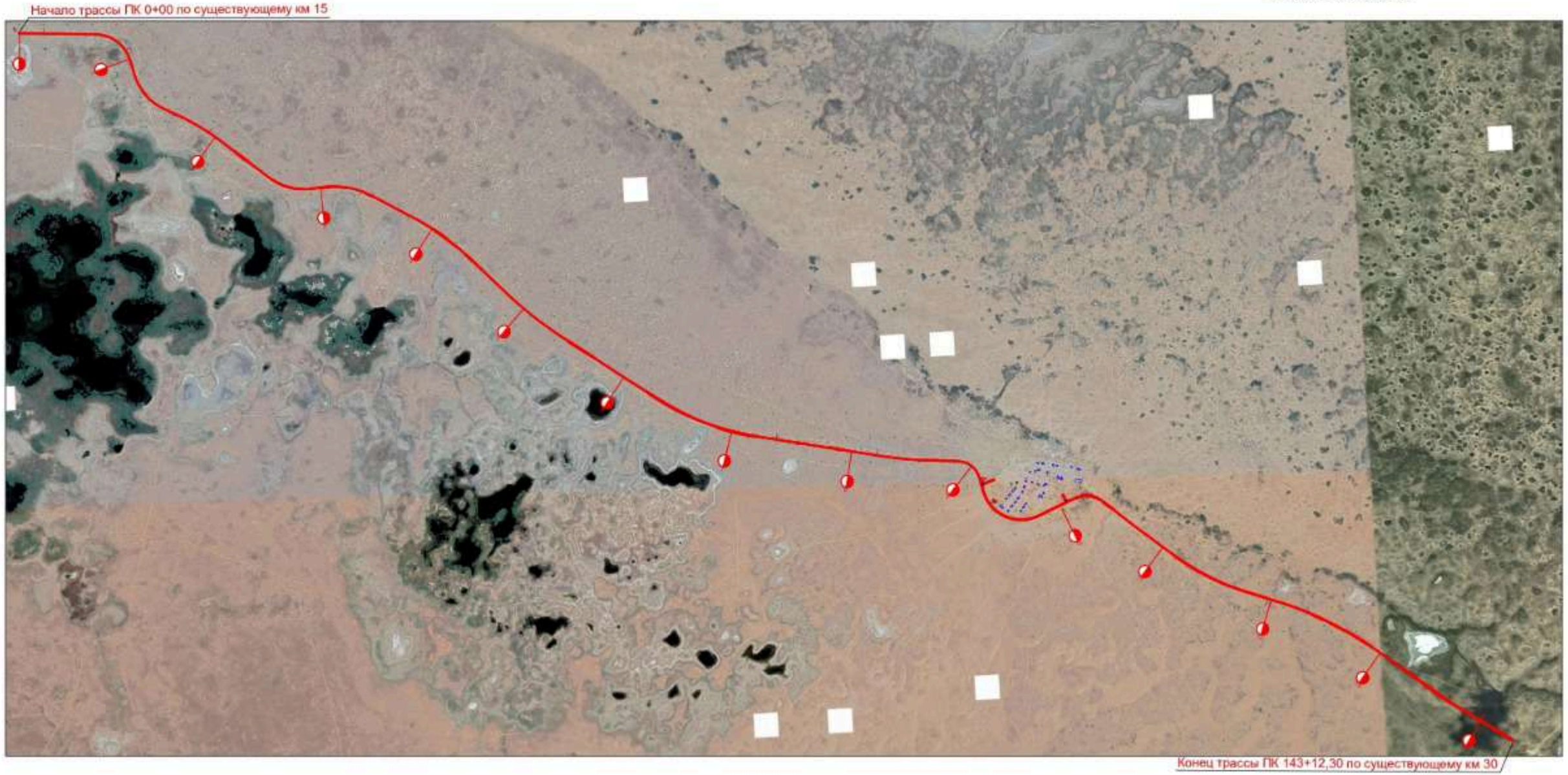
_____ **Махаев А.**

_____ **Бақтыбаев А.**

Талшықты оптикалық желісі бар. Кабель қорғау аймағы 30 м. Кабель қорғау ережелерін сақтаңыз. Эл.механик ЖККЦ-147 ТОЖ жоқ **Шілдебаев Б.**

Схема строительство автомобильной дороги Иргиз-Кутыколь-Жарма-Куйлыс участок 30-45,0 км»

13.10.2022 жылғы №24 жер таңдау актісіне қосымша



АКТӨБЕ ОБЛЫСЫ
ЫРГЫЗ АУДАНЫНЫҢ
ӘКІМДІГІ

АКИМАТА
ИРГИЗСКОГО РАЙОНА
АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚАУЛЫ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 97

от 10 июня 2019 года

Ырғыз ауылы,село Иргиз

О внесении изменения в постановление акимата Иргизского района от 11 июня 2018 года № 87 «Об утверждении перечня, наименований и индексов автомобильных дорог общего пользования районногозначения по Иргизскому району и признании утратившими силу некоторых постановлений акимата района»

В соответствии статьей 31 Закона Республики Казахстан от23 января 2001 года «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан», пунктом 7 статьи 3, пунктом 2 статьи 6 Закона Республики Казахстан от 17 июля 2001 года «Об автомобильных дорогах», статьей 50 Закона Республики Казахстан от 6апреля 2016 года «О правовых актах» акимат Иргизского района **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Внести в постановление акимата Иргизского района от 11 июня 2018 года № 87 «Об утверждении перечня, наименований и индексов автомобильных дорог общего пользования районногозначения по Иргизскому району и признанииутратившими силу некоторых постановлений акимата района» (зарегистрированное в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов№ 3-5-187, опубликованное 24 июля 2018года в эталонном контрольном банке нормативных правовых актов Республики Казахстан в электронном виде)следующие изменение:

приложение к указанному постановлению изложить в новой редакции согласно приложению к настоящему постановлению.

2. Государственному учреждению «Аппарат акима Иргизского района» в установленном законодательством порядке обеспечить:

1) государственную регистрацию настоящего постановления в Департаменте юстиции Актюбинской области;

2) направление настоящего постановления на официальное опубликование Эталонном контрольном банке нормативных правовых актов Республики Казахстан в электронном виде;

3) размещение настоящего постановления на интернет-ресурсе акимата Иргизского района.

3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на курирующего заместителя акима Иргизского района.

ИС «ИПГО». Копия электронного документа. Дата 10.06.2019.

4. Настоящее постановление вводится в действие со дня его первого официального опубликования.

Аким района **М. Елеусизов**

СОГЛАСОВАНО:
И.о руководителя ГУ «Управления пассажирскоготранспорта и автомобильных дорог Актюбинской области» _____Н.Аспенов
«__» _____ 2019 год

Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеудің тізіліміне № 6242 болып енгізілді

ИС «ИПГО». Копия электронного документа. Дата 10.06.2019.

Приложениек постановлению
акимата Иргизского района
от «10» июня 2019 года № 97

Приложение к постановлению
акимата Иргизского районаот
11июня 2018 года № 87

Перечень, наименования и индексы автомобильных дорог общего пользования районного значения по Иргизскому району

№ п/п	Индекс автодороги	Наименование автодороги	Общая протяженность, километр
1	KD-IR-1	Подъезд к селу Кумтогай	25,3
2	KD-IR-2	Подъезд к селу Курылыс	6,9
3	KD-IR-3	Кутиколь-Жарма-Куйлыс-Жайсанбай	160,0
Всего:			192,2

Қазақстан Республикасының Әділет министрлігі
Ақтөбеоблысының/қаласының Әділет департаменті
Нормативтік құқықтық акті 10.06.2019
Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік
тіркеудің тізіліміне № 6242 болып енгізілді

Результаты согласования
Акимат Актюбинской области - Руководитель аппарата акима района Акалмас Канатбаевич Туртаев, 07.06.2019 11:43:58, ЭЦҚ тексерудің оң нәтижесі
ГУ "Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области" - Заместитель руководителя управления Нуркен Даулетиярович Аспенов, 07.06.2019 11:59:34, ЭЦҚ тексерудің оң нәтижесі
Департамент юстиции Актюбинской области - Руководитель департамента Бекбулат Жуматаевич Колумбаев, 10.06.2019 12:19:38, ЭЦҚ тексерудің оң нәтижесі
Результаты подписания
Акимат Иргизского района - Аким Иргизского района Мали Канатбаевич Елеусизов, 10.06.2019 12:25:12, ЭЦҚ тексерудің оң нәтижесі

Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеудің тізіліміне № 6242 болып енгізілді

ИС «ИПГО». Копия электронного документа. Дата 10.06.2019.

Б Е К І Т Е М І Н:
Бас сәулетші архитектор (города, района)
Ырғыз аудандық құрылыс, сәулет, тұрғын
үй коммуналдық шаруашылығы, жолаушылапр
көлігі және автомобиль жолдары
бөлімінің басшысы
Н.Кенжебаев

_____

ЖОБАЛАУҒА АРНАЛҒАН
СӘУЛЕТ-ЖОСПАРЛАУ ТАПСЫРМАСЫ (СЖТ)

АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ ЗАДАНИЕ (АПЗ)
НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

№2 от «16» мая 2022 г
2022 жылғы «16» мамыр №2

Нысан атауы: «Ырғыз-Құтикөл-Жарма-Құйлыс» аудандық маңызы бар автомобиль жолының құрылысы, 30-45 км учаскесі» ЖСҚ әзірлеу

Наименование объекта: Разработка ПСД на «Строительство автомобильной дороги районного значения «Иргиз-Кутиколь-Жарма-Куйылыс», участок 30-45 км»

Тапсырыс беруші: «Ырғыз аудандық құрылыс, сәулет, тұрғын үй - коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

Заказчик: ГУ «Отдел архитектуры, строительства жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района»

Ырғыз селосы 2022 жыл
қала (елді мекен), жыл

Сәулет-жоспарлау тапсырмасын әзірлеу үшін негіздеме	Ырғыз ауданы әкімдігінің 2019 жылғы 10 маусымдағы №97 қаулысы
Основание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ)	Постановление акимата Иргизского района №97 от 10 июня 2019 года
Жобалаудың сатылылығы	Жұмыс жоба
Стадийность	Рабочий проект
1. ЖЕР ТЕЛІМІНІҢ СИПАТТАМАСЫ	
ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТКА	
1. Жер телімінің орналасқан жері	Ақтөбе облысы Ырғыз ауданы Ырғыз, Құтикөл, Жарма, Құйлыс ауылдары
1. Местонахождение участка	Актюбинской области Иргизского района с. Иргиз, Кутиколь, Жарма, Куйлыс
2. Салынған құрылыстың болуы (жер телімінде бар құрылымдар мен имараттар, оның ішінде коммуникациялар, инженерлік құрылғылар, абаттандыру элементтері және басқалар)	-қысқаша сипаттама жер телімі құрылыстан бос -Коммуникациялар жоқ.
2. Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие)	-участок свободен от застройки -Коммуникации нет
3. Геодезиялық зерттелінуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабы)	Қысқаша сипаттама
3. Геодезическая изученность (наличие съемок, их масштабы)	-
4. Инжерелік-геологиялық зерттелінуі (инженерлік-геологиялық, гидрогеологиялық, топырақ-ботаникалық материалдардың және баска да іздестірулердің болуы)	-
4. Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий)	-
2. ЖОБАЛАНАТЫН ОБЪЕКТІНІҢ СИПАТЫ	
ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА	
1. Объектінің функционалдық мақсаты	-

1. Функциональное значение объекта	-
2. Қабат саны	-
2. Этажность	-
3. Жоспарлау жүйесі	Объектінің функционалдық мақсатын ескере отырып, жоба бойынша
3. Планировочная система	-
4. Конструктивтік құрылымы	Жоба бойынша
4. Конструктивная схема	По проекту
5. Инженерлік қамтамасыз ету	-
5. Инженерное обеспечение	-
3. ҚАЛА ҚҰРЫЛЫСЫ ТАЛАПТАРЫ	
ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	
1. Көлемдік кеңістіктік шешім	-
1. Объемно-пространственное решение	-
2. Бас жоспардың жобасы	-
2. Проект генерального плана	-
2-1 тігінен жоспарлау	-
2-1 вертикальная планировка	-
2-2 абаттандыру және көгалдандыру	
2-2 благоустройство и озеленение	-
2-3 автомобильдер тұрағы	-
2-3 парковка автомобилей	-
2-4 жердің құнарлы қабатын пайдалану	-
2-4 использование плодородного слоя почвы	-
2-5 шағын сәулеттік пішіндер	-
2-5 малые архитектурные формы	-
2-6 жарықтандыру	-
2-6 освещение	-
4. СӘУЛЕТ ТАЛАПТАРЫ	

АРХИТЕКТУРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	
1. Сәулеттік бейненің стилистикасы	-
1. Стилистика архитектурного образа	При необходимости
2. Қоршап тұрған ғимараттармен өзара үйлесімдік (қимыл) сипаты	Бағыныстағы
2. Характер сочетания с окружающей застройкой	Подчиненный
3. Түсі бойынша шешім	Жоба бойынша
3. Цветовое решение	По проекту
4. Жарнамалық-ақпараттық шешім, оның ішінде	-
4. Рекламно-информационное решение, в том числе:	-
4-1 түнгі жарықпен рәсімдеу	-
4-1 ночное световое оформление	-
5. Кіреберіс тораптар	-
5. Входные узлы	-
6. Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының тіршілік әрекеті үшін жағдай жасау	-
6. Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения	-
7. Дыбыс-шу көрсеткіштері бойынша шарттарды сақтау	ҚР ҚНЖЕ сәйкес
7. Соблюдение условий по звукошумовым показателям	Согласно СНиП РК
Д. СЫРТҚЫ ӘРЛЕУГЕ ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР	
Д. ТРЕБОВАНИЯ К НАРУЖНОЙ ОТДЕЛКЕ	
1. Жертөле	Қысқаша сипаттамасы-
1. Цоколь	Краткое описание
2. Қасбет Қоршау құрастырмалары	Қысқаша сипаттамасы-

2. Фасад Ограждающие конструкций	Согласно СНиП РК
5. ИНЖЕНЕРЛІК ЖЕЛІЛЕРГЕ ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР	
ТРЕБОВАНИЯ К ИНЖЕНЕРНЫМ СЕТЯМ	
1. Жылумен жабдықтау	Талап етілмейді
1. Теплоснабжение	Не требуется
2. Сумен жабдықтау	Талап етілмейді
2. Водоснабжение	Не требуется
3. Кәріз	Талап етілмейді
3. Канализация	Не требуется
4. Электрмен жабдықтау	Жоба бойынша
4. Электроснабжение	По проекту
5. Газбен жабдықтау	Жоба бойынша
5. Газоснабжение	По проекту
6. Телекоммуникация	Талап етілмейді
6. Телекоммуникация	Не требуется
7. Дренаж (қажет болған жағдайда) немесе нөсерлік кәріз	Талап етілмейді
7. Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация	Не требуется
8. Стационарлық суғару жүйесі	Талап етілмейді
8. Стационарные поливочные системы	Не требуется
1. ҚҰРЫЛЫС САЛУШЫҒА ЖҮКТЕЛЕТІН МІНДЕТТЕР	
ОБЯЗАТЕЛЬСТВА, ВОЗЛАГАЕМЫЕ НА ЗАСТРОЙЩИКА	
1. Инженерлік іздестірулер бойынша	-
1. По инженерным изысканиям	-
1.Қолданыстағы құрылыстар мен құрылғыларды бұзу (ауыстыру) бойынша	Қажет болған жағдайда қысқаша сипаттамасы
2. По сносу (переносу) существующих строений и сооружений	В случае необходимости краткое описание
3. Жер асты және жер үсті	Өтетін инженерлік коммуникациялар анықталған жағдайда оларды

коммуникацияларын ауыстыру бойынша	қорғау бойынша конструктивтік іс-шаралар көздеу, тиісті инстанциялармен келісу
3. По переносу подземных и надземных коммуникаций	В случае обнаружения проходящих инженерных коммуникаций предусмотреть конструктивные мероприятия по их защите, провести согласование с соответствующими инстанциями
4. По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений	Краткое описание
5. По строительству временного ограждения участка	Краткое описание
К. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	Проектировщик должен получить согласования и заключения во всех нужных для ТЭО государственных органах в том числе,заключение управление прав потребителей,экологии, ДЧС (пожарной службы) . Сохранение обьектов историко-культурного наследия.
Л. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ	1. При разработке проекта (рабочего проекта) необходимо руководствоваться нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. 2. Проектирование (при новом строительстве) необходимо вести на материалах откорректированной топографической съемки в М 1:500 и геологических изысканий, выполненных ранее. При условий разработки генплана 3. Согласовать с главным архитектором района: -генеральный план в М 1:2000; -сводный план инженерных сетей; -строительный генеральный план; -рекламно-информационные установки.

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Архитектурно-планировочное задание (далее-АПЗ) и технические условия действуют в течение всего срока нормативной продолжительности строительства, утвержденной в составе проектной (проектно-сметной) документации.

2. В случае возникновения обстоятельств, требующих пересмотра условий АПЗ, изменения в него могут быть внесены по согласованию с заказчиком.

3. Требования и условия, изложенные в АПЗ, обязательны для всех участников инвестиционного процесса независимо от форм собственности и источников финансирования. АПЗ по просьбе заказчика или местного органа архитектуры и градостроительства может быть предметом обсуждения градостроительного совета, архитектурной общественности, рассмотрено в независимой экспертизе.

4. Несогласие заказчика с требованиями, содержащимися в АПЗ, может быть обжаловано в судебном порядке.

5. Выданное АПЗ является основанием на разработку и проведение экспертизы предпроектной и проектной (проектно-сметной) документации на строительство в установленном уполномоченным государственным органом в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности порядке.

6. Объекты, строящиеся (построенные) без участия государственных инвестиций, но затрагивающие государственные и общественные интересы, подлежат приемке в эксплуатацию государственными приемочными комиссиями. Указанное условие устанавливается местными исполнительными органами (городов) при выдаче заказчику (застройщику) АПЗ и должно быть зафиксировано в этом задании, а также в разрешении на производство строительно-монтажных работ.

АПЗ составил
Ж.Тойбазар–ведущий специалист отдела

(подпись)

АПЗ получил
Н.Кенжебаев – руководитель отдела архитектуры, строительства жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района

(подпись)

ЫРҒЫЗ АУДАНЫНЫҢ
ӘКІМДІГІ

«ЫРҒЫЗ АУДАНДЫҚ
ҚҰРЫЛЫС, СӘУЛЕТ ТҰРҒЫН
ҮЙ - КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҒЫ, ЖОЛАУШЫЛАР
КӨЛІГІ ЖӘНЕ АВТОМОБИЛЬ
ЖОЛДАРЫ БӨЛІМІ» ММ

030400 Ырғыз селосы,
ҚР Тәуелсіздігіне 20 жыл көшесі, 96
тел. 79-0-35
факс. 79-0-33

АКИМАТ
ИРГИЗСКОГО РАЙОНА

ГУ «ОТДЕЛ АРХИТЕКТУРЫ,
СТРОИТЕЛЬСТВА ЖИЛИЩНО-
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА,
ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА И
АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ
ИРГИЗСКОГО РАЙОНА»

030400 село Иргиз
ул. ҚР Тәуелсіздігіне 20 жыл,96
тел. 79-0-35
факс. 79-0-33

2022 жылғы «9» 06 №20-1/316 «9» 06 2022 год

Қазақстан Республикасы
Ақтөбе облысы Ырғыз ауданы
«Ырғыз аудандық сәулет, қала құрылысы
және құрылыс бөлімі»
мемлекеттік мекемесі
№ 2011/316
09 » 06 20 22

Директору
ТОО «Игілік Стройпроект»
Муканову К.Н.

ГУ «Отдел архитектуры, строительства жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района» сообщает, что по рабочему проекту: «Строительство автомобильной дороги районного значения «Иргиз-Кутиколь-Жарма-Куйылыс», участок 30-45 км» строительный мусор и твердо-бытовые отходы, образующиеся в период строительно-монтажных работ, будут вывозиться на специализированный полигон, расположенный на расстоянии 5 км от проектируемого объекта.

Руководитель отдела **Н.Кенжебаев**

Исп.: Т.Орынжай
Тел.:87134379035

ЫРҒЫЗ АУДАНЫНЫҢ
ӘКІМДІГІ

«ЫРҒЫЗ АУДАНДЫҚ
ҚҰРЫЛЫС, СӘУЛЕТ ТҰРҒЫН
ҮЙ - КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҒЫ, ЖОЛАУШЫЛАР
КӨЛІГІ ЖӘНЕ АВТОМОБИЛЬ
ЖОЛДАРЫ БӨЛІМІ» ММ

030400 Ырғыз селосы,
ҚР Тәуелсіздігіне 20 жыл көшесі, 96
тел. 79-0-35
факс. 79-0-33

АКИМАТ
ИРГИЗСКОГО РАЙОНА

ГУ «ОТДЕЛ АРХИТЕКТУРЫ,
СТРОИТЕЛЬСТВА ЖИЛИЩНО-
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА,
ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА И
АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ
ИРГИЗСКОГО РАЙОНА»

030400 село Иргиз
ул. ҚР Тәуелсіздігіне 20 жыл,96
тел. 79-0-35
факс. 79-0-33

2022 жылғы «9» 06 №20-1/313 «9» 06 2022 год

Қазақстан Республикасы
Ақтөбе облысы Ырғыз ауданы
Ырғыз аудандық сәулет, қала құрылысы
және құрылыс бөлімі»
мемлекеттік мекемесі
№ 2011/313
09» 06 2022 г

Директору
ТОО «Игілік Стройпроект»
Муканову К.Н.

ГУ «Отдел архитектуры, строительства жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района» сообщает, что по рабочему проекту: «Строительство автомобильной дороги районного значения «Иргиз-Кутиколь-Жарма-Куйылыс», участок 30-45 км», срок реализации принять апрель 2023 года.

Руководитель отдела **Н.Кенжебаев**

Исп.: Т.Орынжай
Тел.:87134379035

ЫРҒЫЗ АУДАНЫНЫҢ
ӘКІМДІГІ

«ЫРҒЫЗ АУДАНДЫҚ
ҚҰРЫЛЫС, СӘУЛЕТ ТҰРҒЫН
ҮЙ - КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҒЫ, ЖОЛАУШЫЛАР
КӨЛІГІ ЖӘНЕ АВТОМОБИЛЬ
ЖОЛДАРЫ БӨЛІМІ» ММ

АКИМАТ
ИРГИЗСКОГО РАЙОНА

ГУ «ОТДЕЛ АРХИТЕКТУРЫ,
СТРОИТЕЛЬСТВА ЖИЛИЩНО-
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА,
ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА И
АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ
ИРГИЗСКОГО РАЙОНА»

030400 Ырғыз селосы,
ҚР Тәуелсіздігіне 20 жыл көшесі, 96

030400 село Иргиз
ул. ҚР Тәуелсіздігіне 20 жыл,96
тел. 79-0-35
факс. 79-0-33

2022 жылғы «6» 10 №20-1/558 «__» _____2022 год

Директору
ТОО «Игілік Стройпроект»
Муканову К.Н.

ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района» согласовывает рабочий проект «Работа по разработке ПСД на «Строительство автомобильной дороги Иргиз-Кутыколь-Жарма-Куйлыс участок 30-45,0 км.»».

Рукводитель отдела **Н.Кенжебаев**

ЫРҒЫЗ АУДАНЫНЫҢ
ӘКІМДІГІ

«ЫРҒЫЗ АУДАНДЫҚ
ҚҰРЫЛЫС, СӘУЛЕТ ТҰРҒЫН
ҮЙ - КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҒЫ, ЖОЛАУШЫЛАР
КӨЛІГІ ЖӘНЕ АВТОМОБИЛЬ
ЖОЛДАРЫ БӨЛІМІ» ММ

030400 Ырғыз селосы,
ҚР Тәуелсіздігіне 20 жыл көшесі, 96
тел. 79-0-35
факс. 79-0-33

АКИМАТ
ИРГИЗСКОГО РАЙОНА

ГУ «ОТДЕЛ АРХИТЕКТУРЫ,
СТРОИТЕЛЬСТВА ЖИЛИЩНО-
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА,
ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА И
АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ
ИРГИЗСКОГО РАЙОНА»

030400 село Иргиз
ул. ҚР Тәуелсіздігіне 20 жыл,96
тел. 79-0-35
факс. 79-0-33

2022 жылғы «23» 09 №20-1/534 «23» 09 2022 год

Қазақстан Республикасы
Ақтөбе облысы Ырғыз ауданы
Ырғыз аудандық сәулет, қала құрылысы
және құрылыс бөлімі»
мемлекеттік мекемесі
№ 20-1/534
23 » 09 20 22 г

Директору
ТОО «Игілік Стройпроект»
Муканову К.Н.

ГУ «Отдел архитектуры, строительства жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района» сообщает, что по рабочему проекту: «Строительство автомобильной дороги районного значения «Иргиз-Кутиколь-Жарма-Куйылыс», участок 30-45 км» финансирование при строительно-монтажных работах будут осуществляться за счет местного бюджета.

Программа 022 - развитие транспортной инфраструктуры
Подпрограмма 028 – из местного бюджета
Специфика 432 – строительство дорог

Руководитель отдела **Н.Кенжебаев**

Исп.: Т.Орынжай
Тел.:87134379035

Ж. Кенжебаев

АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫ
ЫРҒЫЗ АУДАНЫ
ӘКІМДІГІНІҢ

АКИМАТ
ИРГИЗСКОГО РАЙОНА
АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚАУЛЫ **ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

Ырғызауылы село Иргиз

4 сәуір 2022 ж № 59

Аудан әкімдігінің 2021 жылғы 28 желтоқсандағы №281 «2022-2024 жылдарға арналған Ырғыз аудандық бюджетін бекіту туралы» аудандық мәслихаттың шешімін іске асыру туралы» қаулысына өзгерістер енгізу туралы

Қазақстан Республикасының 2008 жылғы 4 желтоқсандағы Бюджет кодексінің 79-бабына, Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 23 қаңтардағы «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы» Заңының 31, 37-баптарына, аудандық мәслихаттың 2022 жылғы 30 наурыздағы «Аудандық мәслихаттың 2021 жылғы 28 желтоқсандағы №84 «2022-2024 жылдарға арналған Ырғыз аудандық бюджетін бекіту туралы» шешіміне өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы» №116 шешімін іске асыру мақсатында аудан әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1.Аудан әкімдігінің 2021 жылғы 28 желтоқсандағы №281 «2022-2024 жылдарға арналған Ырғыз аудандық бюджетін бекіту туралы» аудандық мәслихаттың шешімін іске асыру туралы» қаулысына мынадай өзгерістер енгізілсін:

1-тармақ мынадай редакцияда жазылсын:

«1. 2022-2024 жылдарға арналған аудандық бюджет, оның ішінде, 2022 жылға 1-қосымшаға сәйкес мынадай көлемде қабылдансын:

1) кірістер – 7 283 815,2 мың теңге, оның ішінде:
салықтық түсімдер – 723 848 мың теңге;
салықтық емес түсімдер – 5 674 мың теңге;
негізгі капиталды сатудан түсетін түсімдер – 0 теңге;
трансферттер түсімі – 6 554 293,2 мың теңге;
2) шығындар – 7 529 937,6 мың теңге;
3) таза бюджеттік кредиттеу – 16 190 мың теңге, оның ішінде:
бюджеттік кредиттер – 36 756 мың теңге;
бюджеттік кредиттерді өтеу – 20 566 мың теңге;
4) қаржы активтерімен жасалатын операциялар бойынша сальдо – 0 теңге, оның ішінде:
қаржы активтерін сатып алу – 0 теңге;

00359*

мемлекеттің қаржы активтерін сатудан түсетін түсімдер – 0 теңге;

5)_бюджет тапшылығы (профициті) – -262 312,4 мың теңге;

6)_бюджет тапшылығын қаржыландыру (профицитін пайдалану) – 262 312,4 мың теңге;

қарыздар түсімі 36 756 мың теңге;

қарыздарды өтеу –20 566 мың теңге;

бюджет қаражатының пайдаланылатын қалдықтары – 246 122,4 теңге.»

көрсетілген қаулының 1, 2, 9, 11, 14 - қосымшалары осы қаулының 1, 2, 3, 4, 5 -қосымшаларына сәйкес жаңа редакцияда жазылсын.

2. Аудандық бюджеттік бағдарлама әкімшілері Ырғыз ауданы әкімдігінің бұрын қабылданған актілерін осы қаулыға сәйкестендіру бойынша шараларды қабылдасын.

3. Осы қаулының орындалуын бақылау аудан әкімінің жетекшілік ететін орынбасарына жүктелсін.

Аудан әкімі **Н. Қызбергенов**

Аудан әкімдігінің 2022 жылғы
« 4 » сәуірдегі № 59 қаулысына
2 -қосымша
Аудан әкімдігінің 2021 жылғы
« 28 » желтоқсандағы № 281 қаулысына
2 -қосымша

2022-2024 жылдарға арналған жергілікті бюджеттік инвестициялық жобалар тізбесі

мың теңге

Функционалдық топ				Атауы	2022ж				2023ж				2024 ж			
әкімшісі	Бағдарлама	Кіші бағдарлама			Барлығы, мың теңге	соның ішінде			Барлығы, мың теңге	соның ішінде			Барлығы, мың теңге	соның ішінде		
						республикалық бюджеттен	облыстық бюджеттен	аудандық бюджеттен		республикалық бюджеттен	облыстық бюджет-тен	аудандық бюджет-тен		республикалық бюджеттен	облыстық бюджеттен	аудандық бюджеттен
1	2	3	4	1	6	7	8	8	6	7	8	8	6	7	8	8
				БАРЛЫҒЫ	**721,551**	**0**	**661,400**	**60,151**	**264,591**	**0**	**0**	**264,591**	**320,914**	**0**	**0**	**320,914**
07				**Тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық**	**474,137**	**0**	**438,674**	**35,463**	**264,591**	**0**	**0**	**264,591**	**320,914**	**0**	**0**	**320,914**
	495			**Ауданның (облыстық маңызы бар қаланың) сәулет,құрылыс, тұрғын үй коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі**	**474,137**	**0**	**438,674**	**35,463**	**264,591**	**0**	**0**	**264,591**	**320,914**	**0**	**0**	**320,914**
		007		Коммуналдық тұрғын үй қорының тұрғын үйін жобалау және (немесе) салу, реконструкциялау	229,826	0	220,301	9,525	264,591	0	0	264,591	320,914	0	0	320,914
			015	Жергілікті бюджет қаражаты есебінен	9,525	0	0	9,525	264,591	0	0	264,591	320,914	0	0	320,914
				Ырғыз ауылындағы 2 қабатты 8 пәтерлі тұрғын үй құрылысының жобалық сметалық құжаттарын дайындау (4 учаске)	3,157			3,157	0				0			
				Ырғыз ауылында 7 бір пәтерлік жалдамалы-коммуналдық тұрғын үйлер құрылысын салудың жобалық сметалық құжатын дайындау	2,632			2,632	0							
				Нұра ауылында бір екі пәтерлік жалдамалы-коммуналдық тұрғын үйлер құрылысын салудың жобалық сметалық құжатын дайындау	1,868			1,868	0				0			
				Құтикөл ауылында бір екі пәтерлік жалдамалы-коммуналдық тұрғын үйлер құрылысын салудың жобалық сметалық құжатын дайындау	1,868			1,868	0				0			
				Ырғыз ауылындағы 2 қабатты 8 пәтерлі (3-4 учаске) тұрғын үй құрылысы	0				264,591			264,591	320,914			320,914
			028	Облыстық бюджеттен берілетін трансферттер есебінен	220,301	0	220,301	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Функционалдық топ					2022ж				2023ж				2024 ж			
әкімшісі	Бағдарлама	Кіші бағдарлама		Атауы	Барлығы, мың теңге	соның ішінде			Барлығы, мың теңге	соның ішінде			Барлығы, мың теңге	соның ішінде		
						республикалық бюджеттен	облыстық бюджеттен	аудандық бюджеттен		республикалық бюджеттен	облыстық бюджет-тен	аудандық бюджет-тен		республикалық бюджеттен	облыстық бюджеттен	аудандық бюджеттен
1	2	3	4	1	6	7	8	8	6	7	8	8	6	7	8	8
				Ырғыз ауылындағы 2 қабатты 8 пәтерлі (2 учаске) тұрғын үй құрылысы	154,431		154,431									

Функционалдық топ					2022ж				2023ж				2024 ж			
әкімшісі	Бағдарлама	Кіші бағдарлама		Атауы	Барлығы, мың теңге	соның ішінде			Барлығы, мың теңге	соның ішінде			Барлығы, мың теңге	соның ішінде		
						республикалық бюджеттен	облыстық бюджеттен	аудандық бюджеттен		республикалық бюджеттен	облыстық бюджет-тен	аудандық бюджет-тен		республикалық бюджеттен	облыстық бюджеттен	аудандық бюджеттен
1	2	3	4	1	6	7	8	8	6	7	8	8	6	7	8	8
				Ырғыз ауылындағы 2 қабатты 8 пәтерлі (1 учаске) тұрғын үй құрылысы	65,870		65,870									
		013		**Коммуналдық шаруашылықты дамыту**	**1,481**	**0**	**0**	**1,481**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
			015	**Жергілікті бюджет қаражаты есебінен**	**1,481**	**0**	**0**	**1,481**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
				"Ырғыз ауылындағы аудан әкімдігінің әкімшілік ғимаратына гараж құрылысын салу" жобалық сметалық құжатын ведомстовдан тыс сараптамадан	1,481			1,481								
		033		**Инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымды жобалау, дамыту және (немесе) жайластыру**	**67,932**	**0**	**44,244**	**23,688**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
			015	**Жергілікті бюджет қаражаты есебінен**	**23,688**	**0**	**0**	**23,688**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
				Ырғыз ауылы жеке тұрғын үй алаңына инженерлік желі(электр) құрылысын салу	11,566			11,566								
				Ырғыз ауылы жеке тұрғын үй алаңына инженерлік желі құрылысының ЖСҚ дайындау	6,274			6,274								
				Ырғыз ауылы жеке тұрғын үй алаңына инженерлік желі құрылысының ЖСҚ дайындау	5,848			5,848					0			
			028	Облыстық бюджеттен берілетін трансферттер есебінен	44,244	0	44,244	0	0	0	0	0	0	0	0	0
				Ырғыз ауылындағы жеке тұрғын үй құрылыстарына инженерлік желі(сумен жабдықтау) құрылысын салу	7,725		7,725									
				Ырғыз ауылындағы жеке тұрғын үй құрылыстарына инженерлік желі(газбен жабдықтау) құрылысын салу	36,519		36,519									
		058		**Ауылдық елді мекендердегі сумен жабдықтау және су бұру жүйелерін дамыту**	**174,898**	**0**	**174,129**	**769**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
			015	**Жергілікті бюджет қаражаты есебінен**	**769**	**0**	**0**	**769**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
				Ырғыз ауылында су желісі мұнарасын қайта жарақтандырудың жобалық сметалық құжатын сараптамадан өткізу	769			769								

Функционалдық топ					2022ж				2023ж				2024 ж			
әкімшісі	Бағдарлама	Кіші бағдарлама		Атауы	Барлығы, мың теңге	соның ішінде			Барлығы, мың теңге	соның ішінде			Барлығы, мың теңге	соның ішінде		
						республикалық бюджеттен	облыстық бюджеттен	аудандық бюджеттен		республикалық бюджеттен	облыстық бюджет-тен	аудандық бюджет-тен		республикалық бюджеттен	облыстық бюджеттен	аудандық бюджеттен
1	2	3	4	1	6	7	8	8	6	7	8	8	6	7	8	8
			028	Облыстық бюджеттен берілетін трансферттер есебінен	174,129.0	0.0	174,129.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Ырғыз ауданы Құтикөл ауылының су құбыры желілерін қайта жаңғырту	75,727.0		75,727.0									
				Ырғыз ауданы Құрылыс ауылының су құбыры желілерін қайта жаңғырту	98,402.0		98,402.0									
8				**Мәдениет, спорт, туризм және ақпараттық кеңістік**	**3,109.0**	**0.0**	**0.0**	**3,109.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**
	495			**Ауданның (облыстық маңызы бар қаланың) сәулет,құрылыс, тұрғын үй коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі**	**3,109.0**	**0.0**	**0.0**	**3,109.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**
		036		**Мәдениет объектілерін дамыту**	**3,109.0**	**0.0**	**0.0**	**3,109.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**	
			015	Жергілікті бюджет қаражаты есебінен	3,109.0	0.0	0.0	3,109.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Ырғыз ауылында Мәдениет үйі құрылысын салудың жобалық сметалық құжатын аяқтау және сараптамадан өткізу	3,109.0			3,109.0								
12				**Көлік және коммуникация**	**244,305.0**	**0.0**	**222,726.0**	**21,579.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**
	495			**Ауданның (облыстық маңызы бар қаланың) сәулет,құрылыс, тұрғын үй коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және**	**244,305.0**	**0.0**	**222,726.0**	**21,579.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**
		022		**Көлік инфрақұрылымын дамыту**	**244,305.0**	**0.0**	**222,726.0**	**21,579.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**
			015	Жергілікті бюджет қаражаты есебінен	21,579.0	0.0	0.0	21,579.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Жарма Құйлыс жергілікті маңыздағы автожолының (30-45 км) құрылысының жобалық сметалық құжатын дайындау	17,000.0			17,000.0								
				Ырғыз ауданы Ырғыз ауылындағы ауылішілік автомобиль жолдарының құрылысының жобалық сметалық құжатын дайындау (Шонанұлы, Абай, Әйтеке би, Шәкіш, Астана, Арал)	4,579.0			4,579.0								
			028	Облыстық бюджеттен берілетін трансферттер есебінен	222,726.0	0.0	222,726.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Ырғыз ауданы Ырғыз ауылындағы ауылішілік автомобиль жолдарының құрылысы (Барысбаев, Ақдәулетов, Алтынсарин, А.Иманов, Қойрытбаев)	222,726.0		222,726.0									
	453			**Ауданның (облыстық маңызы бар қаланың) экономика және бюджеттік жоспарлау бөлімі**	**36,756.0**	**36,756.0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Функционалдық топ					2022ж				2023ж				2024 ж			
әкімшісі		Бағдарлама		Атауы	Барлығы, мың теңге	соның ішінде			Барлығы, мың теңге	соның ішінде			Барлығы, мың теңге	соның ішінде		
			Кіші бағдарлама			республикалық бюджеттен	облыстық бюджеттен	аудандық бюджеттен		республикалық бюджеттен	облыстық бюджет-тен	аудандық бюджет-тен		республикалық бюджеттен	облыстық бюджеттен	аудандық бюджеттен
1	2	3	4	1	6	7	8	8	6	7	8	8	6	7	8	8
		006		**Мамандарды әлеуметтік қолдау шараларын іске асыру үшін бюджеттік кредиттер**	**36,756.0**	**36,756.0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
			013	Республикалық бюджеттен берілген кредиттер есебінен	36,756.0	36,756.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
				Мамандарды әлеуметтік қолдау шараларын іске асыруға берілетін бюджеттік кредиттер	36,756.0	36,756.0			0				0			

«Игілік Стройпроект» ЖШС
БСН 090140008798
ЖСК KZ888562203108184140
Банк " Банк ЦентрКредит " АҚ АҚФ
ББК KCJBKZKX

ТОО «Игілік Стройпроект»
БИН 090140008798
ИИК KZ888562203108184140
Банк АГФ АО "Банк ЦентрКредит"
БИК KCJBKZKX

Мекен-жайы: ҚР, 050000, Алматы қ., Әуезов ауданы,
Жандосов т.к., Жандосов көшесі 150/2-үй, 1-пәтер
E-mail: igilik.stroyproect@gmail.com,
Телефон: +7 747 402 77 84

Адрес: РК, 050000, г. Алматы, Ауэзовский район,
ЖК Жандосова, ул.Жандосова, дом 150/2, кв.1
E-mail: igilik.stroyproect@gmail.com,
Телефон: +7 747 402 77 84

№51 Л/С
"30" мая 2022 г.

БҰЙРЫҚ **ПРИКАЗ**

Жобаның бас инженерін тағайындау бойынша

2022 жылдың 27 мамыр №44 Жұмыстарды мемлекеттік сатып алу туралы шарт жобалау-сметалық құжаттаманы (техникалық-экономикалық негіздеме) әзірлеу бойыншашарт негізінде "Ырғыз аудандық құрылыс, сәулет, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылыр көлігі және автомобиль жолдары бөлімі" мемлекеттік мекемесімен жасалған «Ырғыз-Құтыкөл-Жарма-Құйылыс автомобиль жолдарының құрылысы, участок 30-45,0 км.» ЖСҚ әзірлеу жобасы бойынша жобалау-сметалық құжаттама әзірлеумақсатында

- 2022 жылдың 30 мамырынан бастап жобаның бас инженері (ЖБИ) болып Тойғожа Жомарт Бекболатұлының тағайындалуын

БҰЙЫРАМЫН

- осы бұйрықтың орындалуын бақылауды өзіме жүктеймін.

Негіздеме: 27.05.2022 ж. № 44 Жұмыстарды мемлекеттік сатып алу туралы шарт жобалау-сметалық құжаттаманы (техникалық-экономикалық негіздеме) әзірлеу бойынша шарт.

О назначении главного инженера проекта

В целях выполнения условий Договора о государственных закупках работ по разработке проектно-сметной документации (технико-экономического обоснования) №44 от 27 мая 2022 года с Государственное учреждение "Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района" по разработке ПСД на «Строительство автомобильной дороги Иргиз-Кутыколь-Жарма-Куйлыс участок 30-45,0 км.»

ПРИКАЗЫВАЮ:

- назначить с 30 мая 2022 года главным инженером проекта (ГИП) Тойғожа Жомарт Бекболатұлы;
- контроль за исполнением данного приказа оставляю за собой.

Основание: Договор о государственных закупках работ по разработке проектно-сметной документации (технико-экономического обоснования) №44 от 27.05.2022 г.

Директор
ТОО «Игілік Стройпроект» **Муканов К.Н.**

Исполнитель:
Ахметова М.П.
Тел.: +7 705 222 95 87

АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫНЫҢ
ӘКІМДІГІ
«АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫНЫҢ
ВЕТЕРИНАРИЯ БАСҚАРМАСЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ
«ЫРҒЫЗ АУДАНДЫҚ
ВЕТЕРИНАРИЯЛЫҚ СТАНСАСЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК КОММУНАЛДЫҚ
КӘСІПОРЫНЫ

АКИМАТ
АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ВЕТЕРИНАРИИ
АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ»
ГОСУДАРСТВЕННОЕ КОММУНАЛЬНОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ИРГИЗСКАЯ
РАЙОННАЯ ВЕТЕРИНАРНАЯ
СТАНЦИЯ»

030400, Ырғыз ауылы, Шоқпаров көшесі, 1
тел.72-2-51, факс 21-8-81

030400 с.Иргиз, ул.Шокпарова, 1
тел. 72-2-51, факс 21-8-81

2022 жылғы «07» қазан №01-01/ 94 «__» _____2022 года

КР Денсаулық сақтау министрлігі
санитариялық-эпидемиологиялық
бақылау комитеті Ақтөбе
облысының санитариялық-
эпидемиологиялық бақылау
департаменті Ырғыз аудандық
санитариялық-эпидемиологиялық
бақылау басқармасының басшысы
Т.Жолдыбайға

«Ырғыз аудандық ветеринариялық станциясы» МКК Сіздің 2022 жылғы 6-шы қазан күнгі №24-25-19-2/221 санды қатынасыңызға сәйкес Ырғыз- Құтикөл-Жарма-Құйылыс бағытында сібір жарасы ошағының мал қорымдары орналаспағандығын хабарлайды.

Ырғыз аудандық ветеринариялық
станциясы» МКК директоры Д.ТОЙБАЗАРОВ

Кіріс № 24 26 191
07 10 22

ЫРҒЫЗ АУДАНЫНЫҢ
ӘКІМДІГІ

«ЫРҒЫЗ АУДАНДЫҚ
ҚҰРЫЛЫС, СӘУЛЕТ ТҰРҒЫН
ҮЙ - КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҒЫ, ЖОЛАУШЫЛАР
КӨЛІГІ ЖӘНЕ АВТОМОБИЛЬ
ЖОЛДАРЫ БӨЛІМІ» ММ

АКИМАТ
ИРГИЗСКОГО РАЙОНА

ГУ «ОТДЕЛ АРХИТЕКТУРЫ,
СТРОИТЕЛЬСТВА ЖИЛИЩНО-
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА,
ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА И
АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ
ИРГИЗСКОГО РАЙОНА»

030400 Ырғыз селосы,
ҚР Тәуелсіздігіне 20 жыл көшесі, 96
тел. 79-0-35
факс. 79-0-33

030400 село Иргиз
ул. ҚР Тәуелсіздігіне 20 жыл,96
тел. 79-0-35
факс. 79-0-33

2022 жылғы «9» 06 №20-1/317 «9» 06 2022 год

Қазақстан Республикасы
Ақтөбе облысы Ырғыз ауданы
«Ырғыз аудандық сәулет, қала құрылысы
және құрылыс бөлімі»
мемлекеттік мекемесі
№ 20-1/317
09 » 06 2022 г

Директору
ТОО «Игілік Стройпроект»
Муканову К.Н.

ГУ «Отдел архитектуры, строительства жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района» сообщает, что по рабочему проекту: «Строительство автомобильной дороги районного значения «Иргиз-Кутиколь-Жарма-Куйылыс», участок 30-45 км», согласовывает принятый 2 уровень ответственности технический не сложного объекта.

Руководитель отдела **Н.Кенжебаев**

Исп.: Т.Орынжай
Тел.:87134379035

ЫРҒЫЗ АУДАНЫНЫҢ
ӘКІМДІГІ

«ЫРҒЫЗ АУДАНДЫҚ
ҚҰРЫЛЫС, СӘУЛЕТ ТҰРҒЫН
ҮЙ - КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҒЫ, ЖОЛАУШЫЛАР
КӨЛІГІ ЖӘНЕ АВТОМОБИЛЬ
ЖОЛДАРЫ БӨЛІМІ» ММ

030400 Ырғыз селосы,
ҚР Тәуелсіздігіне 20 жыл көшесі, 96
тел. 79-0-35
факс. 79-0-33

АКИМАТ
ИРГИЗСКОГО РАЙОНА

ГУ «ОТДЕЛ АРХИТЕКТУРЫ,
СТРОИТЕЛЬСТВА ЖИЛИЩНО-
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА,
ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА И
АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ
ИРГИЗСКОГО РАЙОНА»

030400 село Иргиз
ул. ҚР Тәуелсіздігіне 20 жыл,96
тел. 79-0-35
факс. 79-0-33

2022 жылғы «9» 06 №20-1/315 «9» 06 2022 год

Қазақстан Республикасы
Ақтөбе облысы Ырғыз ауданы
«Ырғыз аудандық сәулет, қала құрылысы
және құрылыс бөлімі»
мемлекеттік мекемесі
№ 20-1/315
09 06 2022 г

Директору
ТОО «Игілік Стройпроект»
Муканову К.Н.

ГУ «Отдел архитектуры, строительства жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района» сообщает, что по рабочему проекту: «Строительство автомобильной дороги районного значения «Иргиз-Кутиколь-Жарма-Куйылыс», участок 30-45 км» подвоз воды для хозяйственно-бытовых нужд в период строительно-монтажных работ будут осуществляться из водопроводных сетей села Кутиколь и Жарма.

Руководитель отдела **Н.Кенжебаев**

Исп.: Т.Орынжай
Тел.:87134379035

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ГУ
«Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района»

Н.Кенжебаев
«09» 06 2022 г.

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

«Строительство автомобильной дороги Иргиз-Кутыколь-Жарма-Куйлыс участок 30-45,0 км.»

№ п/п	Наименование основных данных и требований	Основные данные и требования
1.	**Общие сведения**	Участок внутрипоселковых дорог областного значения «Строительство автомобильной дороги Иргиз-Кутыколь-Жарма-Куйлыс участок 30-45,0 км.». По дорожно-климатическому районированию территории Казахстана, участок прохождения внутрипоселковых дорог относится к IV ДКЗ. 1.1 Категория дороги – так как на данном участке не наблюдаются высокая интенсивность транспорта и застроенности прилегающей вдоль дороги территории, категорию дороги принять согласно СП РК 3.03-101-2013 Автомобильные дороги. 1.2. Расчетная скорость движения – **80 км/час.** 1.3. Тротуары не предусматриваются 1.4. Арычные лотки не предусматриваются 1.5 Тип дорожной одежды **Строительство дороги.**
2.	**Требования к проектно изыскательским работам**	Произвести изыскания и составить рабочий проект, увязать с высотными и плановыми отметками рабочего проекта соседних участков. 2.1. Стадия проектирования – «Рабочий проект»; 2.2. Вид работ – Строительство дороги; 2.3. Срок строительства – определить проектом; 2.4. Основание для проектирования – договор гос.закупок.; 2.5. Произвести комплексные инженерно-технические изыскания, включая сбор исходных данных, топогеодезические, инженерно-геологические работы; 2.6. Порядок разработки, согласования и утверждения, а также состав проектно-сметной документации принять в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения проектной документации на строительство» и СТ РК 1397-2005 «Дороги автомобильные, Требование к составу и оформлению проектной и рабочей документации на строительство, реконструкцию и капитальный ремонт»; 2.7. Получить от имени Заказчика АПЗ; 2.8. Предусмотреть максимальное использование местных строительных материалов; 2.9. Номенклатуру и источники получения конструкции и материалов принять по ведомости, согласованной Заказчиком; 2.10. Предусмотреть затраты на осуществление функции технического

		надзора, авторского надзора; 2.11. При разработке рабочего проекта включить: - проектирование плана трассы, разработку продольных и поперечных профилей, чертежей и спецификаций, также паспорт проекта; - разработку по разделам: подготовительные работы, земляное полотно, дорожная одежда, организация безопасности дорожного движения, отвод земель и охрана окружающей среды, составление сметной документации (в том числе приложение сводной ресурсной сметы на материалы и строительные машины и механизмы), строительные и технологические решения; - переустройство и защиту коммуникаций согласно выданному техническим условиям; - комплекс мероприятий, обеспечивающих благоприятные условия эксплуатации дороги и безопасности движения транспорта, устройство разметки, дорожных знаков; 2.12 Предусмотреть в рабочем проекте сводную ведомость объемов работ, ведомость объемов; 2.13 Необходимо предусмотреть мероприятия по охране окружающей среды и рекультивацию земель в соответствии с действующими строительными нормами, другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность. 2.14 Проектные решения должны быть согласованы Заказчиком. 2.15 Рабочий проект должен пройти экологическую, санитарно-эпидемиологическую, государственную экспертизы и согласован с Управлением административной полиции ДВД Алматинской области в установленном законодательством РК порядке. 2.16 Проектно-сметную документацию предоставить на бумажном/электронном носителях - 4экз/1 экз. 2.17 Геологические отчеты, все согласования должны быть предоставлены Заказчику на бумажном и электронном носителе. 2.18 Проектные данные при проведении изыскательских работ могут быть уточнены как большую, так и меньшую сторону.
3.	**Качество работ**	Должно соответствовать требованиям руководящих и нормативных документов, действующих в Республике Казахстан.
4.	**Оформление проектно-сметной документации**	Чертежи, схемы, ведомости объемов работ, сметы выполняются в соответствии со стандартами, действующими в Республике Казахстан.
5.	**Особые технические условия:**	- Район расположения дороги - в соответствии с картой сейсмичности районов; - Срок гарантии на выполненные работы 3 года с момента получения положительного заключения государственной экспертизы.
6.	**Исходная расчетная стоимость по объекту**	**3 232 966,175 тг.**

ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района»

Директор ТОО «Игілік Стройпроект»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель
ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района»
_____Н. Кенжебаев
«09» июня 2022 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на производство инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканий

1	Местоположение объекта	Иргизского района, Актюбинской области
2	Наименование объекта	«Строительство автомобильной дороги Иргиз-Кутыколь-Жарма-Куйлыс участок 30-45,0 км»
3	Заказчик	ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района»
4	Характер строительства	Новое строительство
5	Стадия проектирования	Рабочий проект
6	Количество экземпляров технического отчета	2
7	Основные требования к производству изысканий:	Инженерно-геологические и инженерно-геодезические изыскания следует выполнять в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан, в соответствии с требованиями государственных стандартов и нормативных документов, действующих в РК. Основной нормативный документ – СП РК 1.02-105-2014 «Инженерные изыскания для строительства». В соответствии с ним состав, объемы изыскательских работ, методика и технология их выполнения выбирается изыскательской организацией.
8	Инженерно-геологические работы:	Пробурить 15 скважины глубиной до 10 (десяти) метров, расположение принять согласно схемы расположения выработок. Произвести отбор образцов грунта для лабораторных работ (агрессивность грунтов, засоленность, консистенция, на полный комплекс физико-механических свойств грунтов,).
9	Инженерно-геодезические работы:	Произвести топографическую съемку в масштабе 1:500.

АКТ
обследования зеленых насаждений
на участке проведения строительно-монтажных работ по рабочему проекту
«Строительство автомобильной дороги районного значения
«Иргиз-Кутиколь-Жарма-Куйылыс», участок 30-45 км»

"13" июня 2022 г.

Место обследования зеленых насаждений: участок автомобильной дороги районного значения к н.п Кутиколь, Жарма Аманкольского селського округа Иргизского района Актюбинской области

Область, район: Актюбинская область, Иргизский район

Территория обследования: участок автомобильной дороги, предполагаемый к строительству согласно проектно-сметной документации.

Мы, нижеподписавшиеся,

Представители проектной организации ТОО «Игілік Стройпроект»

Тойгожа Ж.Б.– главный инженер проекта.

Представитель ГУ «Иргизский районный отдел архитектуры, строительство, жилищно-коммунального хозяйства,пассажирского транспорта и автомобильных дорог»: Орынжай Т.М.- главный специалист

произвели обследование на участке предполагаемых работ по автомобильной дороги районного значения к н.п Кутиколь, Жарма Аманкольского селського округа Иргизского района Актюбинской области, на наличие зеленых насаждений.

В результате обследования - зеленых насаждений, произрастающих на участке строительно-монтажных работ, не выявлено. Сноса, обрезки зеленых насаждений для реализации проектных решений не требуется.

Настоящий акт составлен в 3 экземплярах.

Примечание: Акт обследования не является документом, дающим возможность на снос или пересадку зеленых насаждений.

Представитель ТОО «Игілік Стройпроект»: _____ Тойгожа Ж.Б.

Представитель: ГУ «Иргизский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства,пассажирского транспорта и автомобильных дорог»: _____ Орынжай Т.М.

Руководитель
ГУ "Отдел Архитектуры,строительства жилищно-коммуналбного
хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог
Иргизского района"
_____Кенжебаев Н.К
"16" 08 2022 г.

"Строительство автомобильной дороги Иргиз-Кутиколь-Жарма-Куйылыс" участок 30-45,0км"

ВЕДОМОСТЬ ИСТОЧНИКОВ ПОЛУЧЕНИЯ И СПОСОБОВ ТРАНСПОРТИРОВКИ ОСНОВНЫХ ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

№	Наименование материала	% от общей потребности	Наименование поставщика и станция отправления	Вид франко данного материала	Автомобильные перевозки			
					На базу и трассу			Средняя дальность возки, км
					% от общей потребности	Вывоз материала на базу	Расстояние до начала трассы, км	
1	2	3	4	6	7	8	9	10
	Асфальтобетон	100	с.Курылыс	фр.тр.ср.	100		75	82
	Битум	100	г.Актобе	фр.тр.ср.	100		450	457
	ГПС	100	г.Хромтау	фр.тр.ср.	100		360	367
	Песок	100	г.Хромтау	фр.тр.ср.	100		360	367
	Щебень фракционный	100	г.Хромтау	фр.тр.ср.	100		360	367
	Бетон	100	г.Актобе	фр.тр.ср.	100		450	457
	Дорожные знаки	100	г.Актобе	фр.тр.ср.	100		450	457
	Железо-бетонные изделия, Металлические изделия	100	г.Актобе	фр.тр.ср.	100		450	457
	Грунт	100	с.Кутикол	фр.тр.ср.	100		7	14

	Вода для технических нужд	100	с.Кутикол				7	14
	Вывоз мусора (ТБО)	100	с.Кутикол				5	

Главный специалист
ГУ "Отдел Архитектуры,строительства жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района"

Орынжай Т.М

АКТӨБЕ ОБЛЫСЫ
ЫРГЫЗ АУДАНЫНЫҢ
ӘКІМДІГІ

АКИМАТА
ИРГИЗСКОГО РАЙОНА
АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚАУЛЫ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 97

от 10 июня 2019 года

Ырғыз ауылы,село Иргиз

О внесении изменения в постановление акимата Иргизского района от 11 июня 2018 года № 87 «Об утверждении перечня, наименований и индексов автомобильных дорог общего пользования районногозначения по Иргизскому району и признании утратившими силу некоторых постановлений акимата района»

В соответствии статьей 31 Закона Республики Казахстан от23 января 2001 года «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан», пунктом 7 статьи 3, пунктом 2 статьи 6 Закона Республики Казахстан от 17 июля 2001 года «Об автомобильных дорогах», статьей 50 Закона Республики Казахстан от 6апреля 2016 года «О правовых актах» акимат Иргизского района **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Внести в постановление акимата Иргизского района от 11 июня 2018 года № 87 «Об утверждении перечня, наименований и индексов автомобильных дорог общего пользования районногозначения по Иргизскому району и признанииутратившими силу некоторых постановлений акимата района» (зарегистрированное в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов№ 3-5-187, опубликованное 24 июля 2018года в эталонном контрольном банке нормативных правовых актов Республики Казахстан в электронном виде)следующие изменение:

приложение к указанному постановлению изложить в новой редакции согласно приложению к настоящему постановлению.

2. Государственному учреждению «Аппарат акима Иргизского района» в установленном законодательством порядке обеспечить:

1) государственную регистрацию настоящего постановления в Департаменте юстиции Актюбинской области;

2) направление настоящего постановления на официальное опубликование Эталонном контрольном банке нормативных правовых актов Республики Казахстан в электронном виде;

3) размещение настоящего постановления на интернет-ресурсе акимата Иргизского района.

3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на курирующего заместителя акима Иргизского района.

ИС «ИПГО». Копия электронного документа. Дата 10.06.2019.

4. Настоящее постановление вводится в действие со дня его первого официального опубликования.

Аким района **М. Елеусизов**

СОГЛАСОВАНО:
И.о руководителя ГУ «Управления пассажирскоготранспорта и автомобильных дорог Актюбинской области» _____Н.Аспенов
«__» _____ 2019 год

Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеудің тізіліміне № 6242 болып енгізілді

ИС «ИПГО». Копия электронного документа. Дата 10.06.2019.

Приложениек постановлению
акимата Иргизского района
от «10» июня 2019 года № 97

Приложение к постановлению
акимата Иргизского районаот
11июня 2018 года № 87

Перечень, наименования и индексы автомобильных дорог общего пользования районного значения по Иргизскому району

№ п/п	Индекс автодороги	Наименование автодороги	Общая протяженность, километр
1	KD-IR-1	Подъезд к селу Кумтогай	25,3
2	KD-IR-2	Подъезд к селу Курылыс	6,9
3	KD-IR-3	Кутиколь-Жарма-Куйлыс-Жайсанбай	160,0
Всего:			192,2

Қазақстан Республикасының Әділет министрлігі
Ақтөбеоблысының/қаласының Әділет департаменті
Нормативтік құқықтық акті 10.06.2019
Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік
тіркеудің тізіліміне № 6242 болып енгізілді

Результаты согласования
Акимат Актюбинской области - Руководитель аппарата акима района Акалмас Канатбаевич Туртаев, 07.06.2019 11:43:58, ЭЦҚ тексерудің оң нәтижесі
ГУ "Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области" - Заместитель руководителя управления Нуркен Даулетиярович Аспенов, 07.06.2019 11:59:34, ЭЦҚ тексерудің оң нәтижесі
Департамент юстиции Актюбинской области - Руководитель департамента Бекбулат Жуматаевич Колумбаев, 10.06.2019 12:19:38, ЭЦҚ тексерудің оң нәтижесі
Результаты подписания
Акимат Иргизского района - Аким Иргизского района Мали Канатбаевич Елеусизов, 10.06.2019 12:25:12, ЭЦҚ тексерудің оң нәтижесі

Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеудің тізіліміне № 6242 болып енгізілді

ИС «ИПГО». Копия электронного документа. Дата 10.06.2019.

ЫРҒЫЗ АУДАНЫНЫҢ
ӘКІМДІГІ

«ЫРҒЫЗ АУДАНДЫҚ
ҚҰРЫЛЫС, СӘУЛЕТ ТҮРГІН
ҮЙ - КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҒЫ, ЖОЛАУШЫЛАР
КӨЛІГІ ЖӘНЕ АВТОМОБИЛЬ
ЖОЛДАРЫ БӨЛІМІ» ММ

030400 Ырғыз селосы,
ҚР Тәуелсіздігіне 20 жыл көшесі, 96
тел. 79-0-35
факс. 79-0-33

АКИМАТ
ИРГИЗСКОГО РАЙОНА

ГУ «ОТДЕЛ АРХИТЕКТУРЫ,
СТРОИТЕЛЬСТВА ЖИЛИЩНО-
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА,
ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА И
АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ
ИРГИЗСКОГО РАЙОНА»

030400 село Иргиз
ул. ҚР Тәуелсіздігіне 20 жыл,96
тел. 79-0-35
факс. 79-0-33

2022 жылғы «08» 12 №20-1/696 «08» 12 2022 года

Қазақстан Республикасы
Ақтөбе облысы Ырғыз ауданы
Ырғыз аудандық сәулет, қала құрылысы
және құрылыс бөлімі»
мемлекеттік мекемесі
№ 20-1/696
08. 12 2022 г.

Директору
Экспертной организации

Гарантийное письмо

В связи с вступлением с 1 июля 2021 года в действие Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК (далее ЭК РК) и отсутствием утвержденных уполномоченным органом в области охраны окружающей среды нормативно-правовых актов в области охраны окружающей среды просим Вас принять на комплексную вневедомственную экспертизу РП «Строительство автомобильной дороги районного значения «Иргиз-Кутыколь-Жарма-Куйылыс, участок 30-45 км» без заключения государственной экологической экспертизы.

До начала строительно-монтажных работ обязуемся получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности на проектируемом объекте строительства.

Руководитель отдела **Н.Кенжебаев**

Исп: Т.Орынжай.
Тел. (71343) 79100