



Подрядчик: ООО «КОНКОР»
460019, г. Оренбург, Шарлыкское шоссе, 1/6, офис 202
тел. +7(3532) 46-43-20
эл. адрес: konkor56@bk.ru

Заказчик: Администрация Кичигинского сельского поселения Увельского муниципального района Челябинской области

Муниципальный контракт № 01-25 от 30 января 2025 г.

ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

на автомобильных дорогах общего пользования местного значения Кичигинского сельского поселения Челябинской области

Разработано: ООО «КОНКОР»

Директор _____ М.Л. Конох
«__» _____ 2025г.



Утверждено: Администрации Кичигинского сельского поселения Увельского муниципального Района Челябинской области

Глава _____ Приказнов В.В.
«__» _____ 2025г.

г. Оренбург, 2025г.

_____ ЭКЗ.

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование	Страница
1	Титульный лист	-
2	Содержание	2
3	Пояснительная записка	3
4	Введение	4
5	Лист согласований	5
6	Копии свидетельств и дипломов	6-8
7	Условные обозначения	9
8	Схемы расстановки технических средств организации дорожного движения	10-16
9	Адресные ведомости	17-28

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Работы по внесению изменений в проект организации дорожного движения на автомобильных дорогах общего пользования местного значения на территории **Кичигинского сельского поселения Челябинской области**, Муниципальный контракт №01-25 от 30.01.2025 г., между администрацией Кичигинского сельского поселения Увельского муниципального района Челябинской области и **ООО «КОНКОР»** г Оренбург (ОГРН 1185658004377, ИНН/КПП 5609188929/560901001) выполнены инженерами на основании Федерального закона «О безопасности дорожного движения» № 196-ФЗ от 10 декабря 1995 г. (ред. от 08.08.2024).

Мероприятия, предусмотренные документацией по организации дорожного движения, являются обязательными для исполнения органами местного самоуправления, организациями в соответствии с разработанными в целях реализации этих мероприятий региональными и муниципальными программами.

В январе 2025 года проведен комплекс работ по обследованию дорог Кичигинского сельского поселения, включающий визуальные и инструментальные обследования элементов дороги с осуществлением необходимых измерений. Все проектные решения приняты в соответствии с положениями действующих нормативных документов, технических нормативов, правил и стандартов:

- ГОСТ Р 52289-2019 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств»
- ГОСТ Р 52290-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования»
- ГОСТ Р 52282-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Светофоры дорожные. Типы, основные параметры, общие технические требования, методы испытаний»
- ГОСТ Р 51256-2018 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Классификация. Технические требования»;
- ГОСТ Р 52605-2006 «Технические средства организации дорожного движения. Искусственные неровности. Технические требования»
- СП 113.13330.2023 «СНиП 21-02-99 Стоянки автомобилей»
- СП 59.13330.2016 «СНиП 35-01-2001 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»
- СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»
- СП 34.13330.2021 «СНиП 2.05.02-85 Автомобильные дороги»
- Правил дорожного движения
- Приказ Минтранса № 274 от 30 июля 2020 (ред. от 23.04. 2024).

При обследовании и инструментальной съемке применялись следующие инструменты и приборы:

№	Наименование средств измерения
1	Комплекс измерительный аэродромно-дорожной лаборатории КП-514 «RDT line»
2	IndorTrafficPlan: Система проектирования организации дорожного движения
3	IndorRoad: Геоинформационная система автомобильных дорог
4	RDT line

Проект выполнен в проектном пикетаже, с разбивкой 166 и 333 м на один лист формата А-3, в линейном масштабе 1:500 и 1:1000, ширина дороги принята в произвольном масштабе.

ВВЕДЕНИЕ

Внесение изменений в проект организации дорожного движения на автомобильных дорогах общего пользования местного значения на территории Кичигинского сельского поселения направлен на решение следующих задач:

- обеспечение безопасности участников движения;
- введение необходимых режимов движения в соответствии с категорией дороги, ее конструктивными элементами, искусственными сооружениями и другими факторами;
- своевременное информирование участников движения о дорожных условиях, маршрутах проезда транзитных автомобилей;
- обеспечение правильного использования водителями транспортных средств ширины проезжей части дороги и т.д.

При обследовании улично-дорожной сети Кичигинского сельского поселения определялись:

- пункты притяжения транспортных потоков (автохозяйства, автозаправочные станции, пункты технического обслуживания, гаражи и др.);
- зоны оживленного пешеходного движения;
- расположение остановок маршрутного пассажирского транспорта (МПТ);
- маршруты движения грузового транспорта;
- дислокация стоянок и парковок автотранспорта;
- расположение местных выездов;
- расположение школ, лицеев и детских садов;
- дислокация дорожных знаков;
- вид дорожного знака и его месторасположение;
- наличие разметки.

Обследование размещения дорожных знаков проводилось с целью:

- определения необходимости их применения;
- определения соответствия вводимых ими режимов существующим условиям движения;
- определения достаточности информации;
- определения соответствия установленных знаков и способа их установки действующим нормативным документам.

Обследование нанесенной дорожной разметки проводилось с целью:

- определения соответствия разметки указателям дорожных знаков;
- определения соответствия требованиям нормативных документов;
- определения достаточности для обеспечения схемы организации движения.

Материалы обследования применены в качестве исходных данных для выполнения в данном проекте схемы дислокации дорожных знаков, разметки, ограждений и элементов обустройства улично-дорожной сети.

В процессе проектирования произведен выбор технических средств регулирования движения и разработаны:

- Схемы расстановки технических средств организации дорожного движения;
- Ведомость объемов дорожной разметки.
- Ведомость размещения дорожных знаков с указанием: перечень дорог, номера знака, наименования знака, количества знаков и их типоразмер.
- Ведомость размещения барьерного ограждения.
- Ведомость размещения искусственного освещения.
- Ведомость размещения автобусных остановок.
- Ведомость размещения искусственных неровностей.
- Ведомость наличия светофорных объектов.
- Ведомость размещения пешеходных дорожек (тротуаров).
- Ведомость размещения пешеходных ограждений.

Все ведомости выполнены с подведением итогов и с учетом уже установленных технических средств организации дорожного движения.

Эскизы знаков индивидуального проектирования проектируются с учетом нормативных требований. На одном листе проектируется один знак в соответствии с правилами масштабирования с указанием номера знака, фона, площади знака, количества, местоположения и расположения.

Все решения по применению дорожных знаков, разметки, направляющих устройств и дорожных ограждений основаны и согласуются с ГОСТ Р 52289-2019 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств».

КОПИИ СВИДЕТЕЛЬСТВ И ДИПЛОМОВ

Инструментальное обследование автодороги производится с помощью комплекса измерительного передвижной дорожной лаборатории «КП-514».

Используемая измерительная и регистрирующая аппаратура комплекса измерительного передвижной дорожной лаборатории «КП-514» позволила определить основные эксплуатационные характеристики автодороги:

- величины радиуса кривых в плане и продольном профиле

Результаты измерений в виде цифровых и графических величин обработаны и занесены бортовым компьютером в табличные формы.

Передвижная дорожная лаборатория обеспечивает получение:

- геометрических параметров (продольные и поперечные уклоны, радиусы кривых в плане и профиле, высотные отметки, расчетную геометрическую видимость, пройденный путь, продольную ровность);

- информацию по инженерному обустройству и дорожной обстановке



Рис. 1. Комплекс измерительный передвижной дорожной лаборатории «КП-514»

СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ

№ **24-037** от «03» мая 2024 г

Комплекс измерительный аэродромно-дорожной лаборатории КП-514 RDT.LX.GR.V (регистр. № 75052-19 в Госреестре СИ), зав. № 21065 год выпуска 2021 на базе а/м LRG50B1 (Лада Ларгус)

в комплекте с установкой динамического нагружения «Прогибомер FWD-RDT» (регистр. № 68587-17 в Госреестре СИ), зав. № _____ год выпуска _____

Владелец _____ ООО "КОНКОР", г.Оренбург, ИНН 5609188929

Методика калибровки _____ МП АПМ 87-18 и МП РДТ 810-2016

Действительные значения метрологических характеристик:

Погрешности систем измерений комплекса КП-514 RDT:

L – путь А, встроенный ДПП, относительная	- 0,075 %
N – путь Б, навесной ДПП, относительная	
M – путь МК, "мерное колесо", относительная	
X – координаты, абсолютная (NV08C-RTK, зав.№VS110875600011)	± 3,0 м
Y – базис, абсолютная	
G – геометрия Б – продольный уклон (тангаж), абсолютная	± 1,6 ‰
– поперечный уклон (крен), абсолютная	+ 1,9 ‰
– угол поворота трассы (курс), абсолютная	± 0°38'
K – колеиность, абсолютная	
R – ровность, относительная	+ 4,5 %
A – толчкомер, абсолютная	
V – видеосъемка, относительная	+ 3,67 %
D – дефектация, абсолютная	
I – интенсивность, относительная	
S – сцепление, приведенная (ПКРС-2 РДТ, зав. № -----)	
T – температура, абсолютная (термометр ТК-5.06, зав.№ -----)	

Погрешности систем измерений установки «Прогибомер FWD-RDT»:

- упругого прогиба, приведенная к ВПДИ	-----
- прилагаемой нагрузки, относительная	-----

Коэффициенты комплекса КП-514 RDT:

встроенный ДПП	навесной ДПП	мерное колесо	сцепление
0,1972025	-	-	-
нос	корма	левый борт	правый борт
0,979	0,978	0,925	0,909

Очередную калибровку провести не позднее

«03» мая 2025 г

главный метролог
должность руководителя МС



подпись



А.В. Карпов
инициалы, фамилия



Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	75052-19
Тип СИ	КП-514 RDT
Наименование типа СИ	Комплекс измерительный аэродромно-дорожной лабораторий
Заводской номер СИ	21065
Год выпуска СИ	2021
Модификация СИ	КП-514 RDT.LX.GR.V

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ ИМ. Б.А. ДУБОВИКОВА В САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ" (ФБУ "САРАТОВСКИЙ ЦСМ ИМ. Б.А. ДУБОВИКОВА")
Условный цифр знака поверки	ВУ
Владелец СИ	Юридическое лицо
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	07.05.2024
Поверка действительна до	06.05.2025
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МП АПМ 87-18
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ВУ/07-05-2024/037175467
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Средства измерений, примененные при поверке

07910-07; Рулетки измерительные металлические; 155
32564-08; Штангенциркули; С1104180044
20048-05; Линейки измерительные металлические; 1200,1412

Доп. сведения

Поверка в скоординированном объеме	Нет
------------------------------------	-----

Закрыть



ДИПЛОМ ЯВЛЯЕТСЯ
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ДОКУМЕНТОМ
О ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ

Регистрационный номер 70 30 июня 2007 года

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

г. Саратов

Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Саратовский государственный
технический университет»

ДИПЛОМ

ВСГ 1985078

Решением
Государственной аттестационной комиссии

от 15 июня 2007 года

Реброву

Константину Анатольевичу

ПРИСУЖДЕНА
КВАЛИФИКАЦИЯ

**ИНЖЕНЕР ПО ОРГАНИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЮ
НА ТРАНСПОРТЕ**

по специальности

«Организация и безопасность движения»



Государственной
аттестационной
комиссии
Ректор

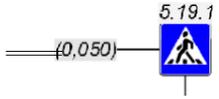
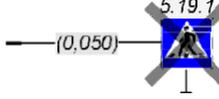
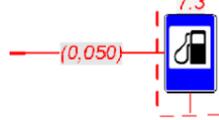
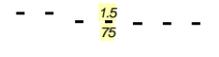
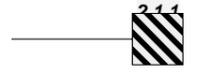
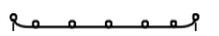
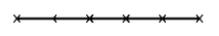
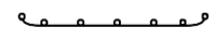
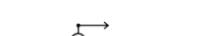
Handwritten signature

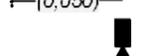
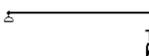
Условные обозначения

Дорога

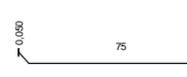
	Заливка слоя "Разделительная полоса"
	Стиль покрытия "Асфальтобетон"
	Стиль покрытия "Щебень"
	Стиль покрытия "Грунт"
	Заливка слоя "Обочина"
	Заливка слоя "Откосы"
	Стиль покрытия "Цементобетон"
	Стиль покрытия "Гравий"
	Стиль покрытия "Песчано-гравийная смесь"
	Карман остановки существующий

Инженерное обустройство

	Дорожный знак на стойке
	Дорожный знак на стойке К демонтажу
	Дорожный знак, обслуживаемый сторонней организацией
	Протяжённая горизонтальная разметка
	Вертикальная разметка
	Дорожное ограждение парапетное
	Дорожное ограждение барьерное
	Дорожное ограждение тросовое
	Ограждение ограничивающее для пешеходов
	Сигнальные столбики со световозвращателями
	Дорожное ограждение комбинированное
	Опоры освещения, однорожковые
	Тротуар, асфальтобетон
	Бордюр
	Стойка велосипедов
	Пешеходный переход наземный
	Шумовая полоса поперечная
	Пешеходный переход надземный
	Искусственная неровность монолитная
	Пешеходный переход подземный
	Остановка общественного транспорта

	Дорожное зеркало
	Камера фотовидеофиксации
	Транспортный светофор
	Пешеходный светофор

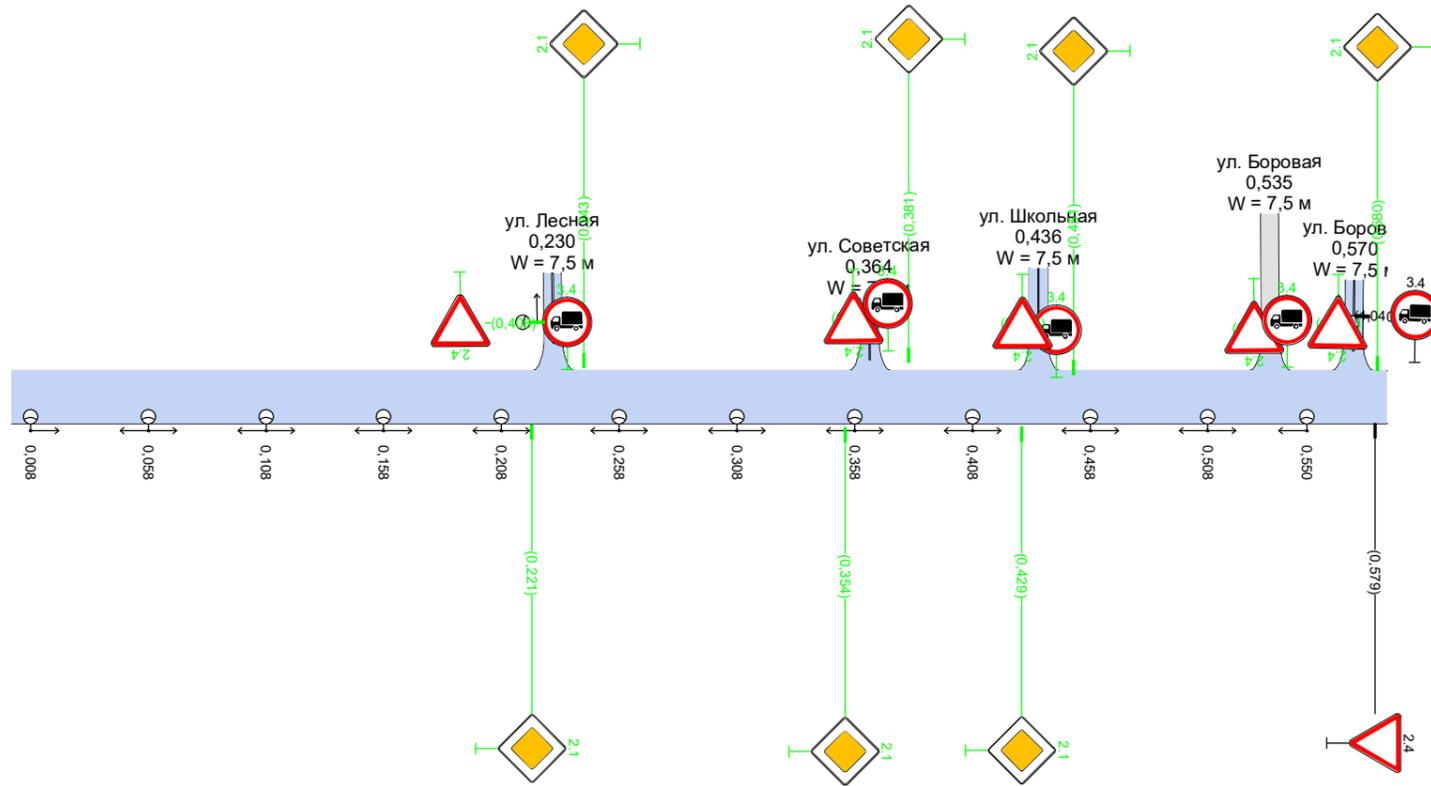
Ситуация

	Площадка, асфальтобетон
	Площадка, бетон
	Площадка, гравий
	Площадка, щебень
	Площадка, грунт
	Водопропускные трубы
	Мостовое сооружение
	Стиль шлагбаума
	Заливка слоя "Застройка"
	Стиль однопутных переездов
	Стиль многопутных переездов
	Стиль коммуникаций - "Теплотрасса (Надземные)"
	Стиль коммуникаций - "Газопровод (Надземные)"

Примечание:
Технические средства организации движения и элементы обустройства дороги, которые требуется установить дополнительно, обозначаются **красным** цветом

Откосы слева	
Тротуары слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	На обочине
	На разделительной
Дорожная разметка слева	
Элементы в плане	
Продольный профиль	$a=0$
Видимость в обратном направлении	

п. Назгорный
ул. Мира
км 0,000 – км 0,584
1:3000



Видимость в прямом направлении	
Дорожная разметка справа	
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	На разделительной
	На обочине
Тротуары справа	
Откосы справа	

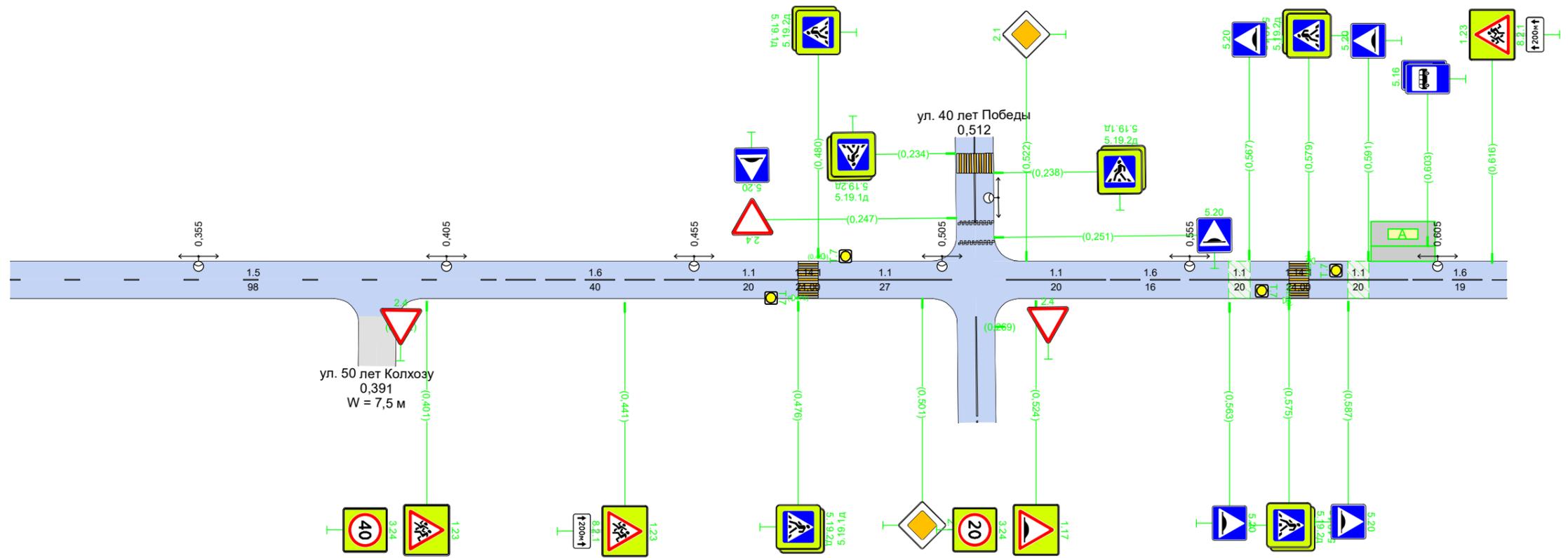
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Схема расстановки технических средств организации дорожного движения и элементов обустройства дороги

Откосы слева	
Тротуары слева	
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	На обочине
	На разделительной
Дорожная разметка слева	
Элементы в плане	
Продольный профиль	L=302
Видимость в обратном направлении	

п. Синий Бор
ул. Центральная
км 0,317 - км 0,619
1:1000



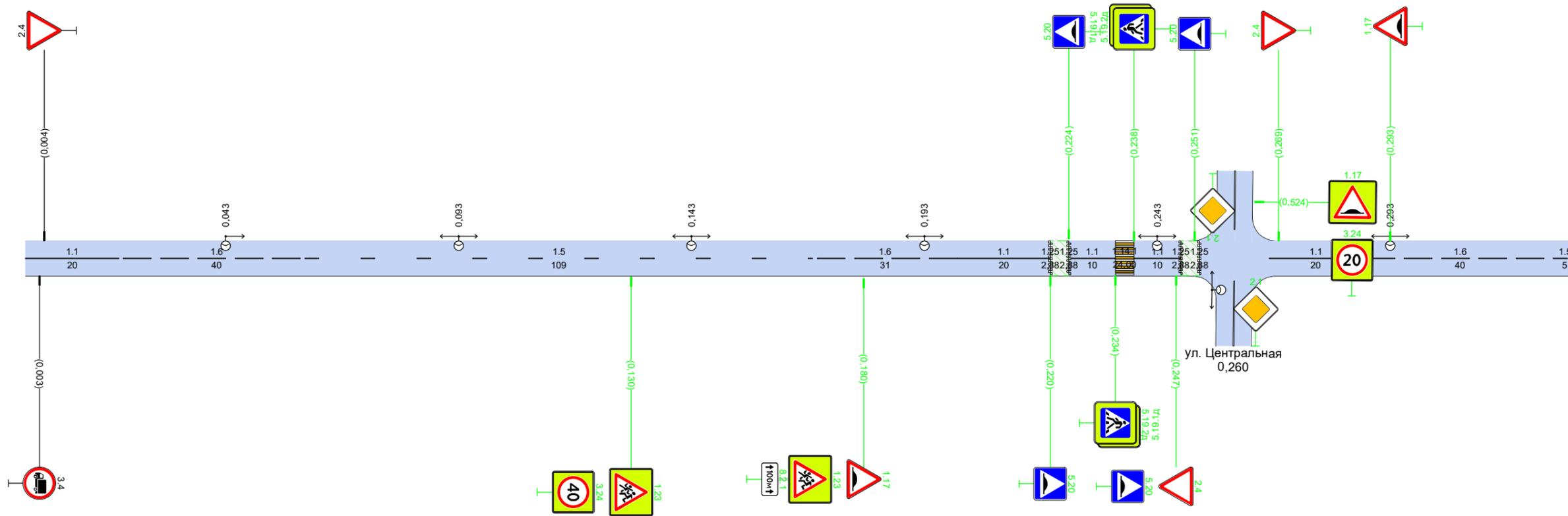
Видимость в прямом направлении									
Дорожная разметка справа	15 0,317 - 0,415	16 0,415 - 0,455	11 0,456 - 0,476	11 0,480 - 0,507	11 0,518 - 0,538	16 0,539 - 0,555	11 0,555 - 0,575	11 0,579 - 0,599	16 0,600 - 0,619
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	На разделительной								
	На обочине								
Тротуары справа									
Откосы справа									

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Схема расстановки технических средств организации дорожного движения и элементов обустройства дороги

Откосы следа	
Тротуары следа	
Дорожные ограждения и направляющие устройства следа	На обочине
	На разделительной
Дорожная разметка следа	
Элементы в плане	
Продольный профиль	L=333 a=0
Видимость в обратном направлении	

п. Синий Бор
 ул. 40 лет Победы
 км 0,000 - км 0,333
 1:1000



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

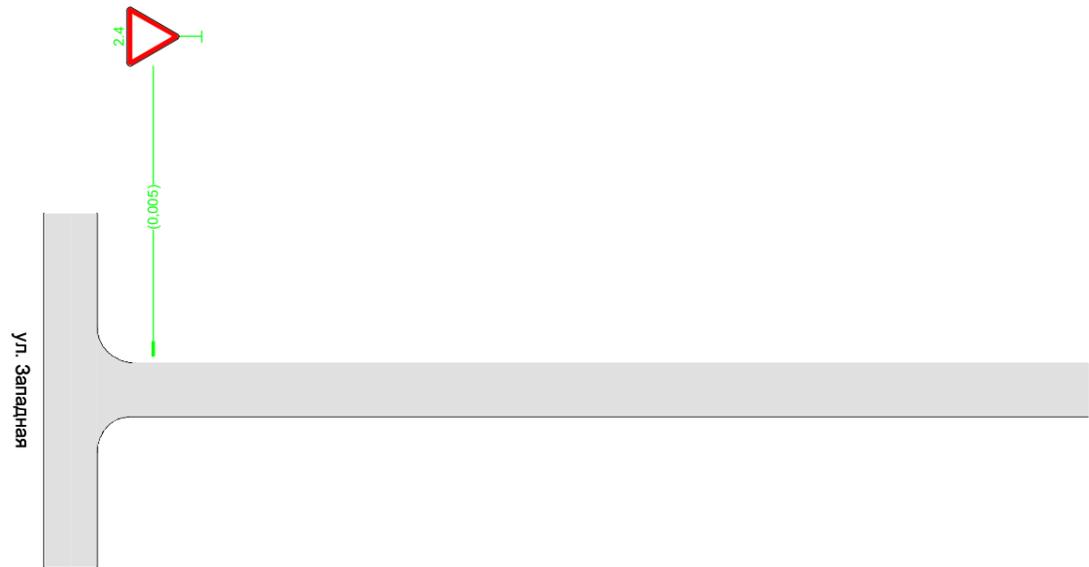
Инв. № подл.

Видимость в прямом направлении											
Дорожная разметка справа	11 0,000 - 0,020	16 0,021 - 0,061	15 0,060 - 0,169	16 0,169 - 0,200	11 0,200 - 0,220	11 0,224 - 0,234	11 0,238 - 0,248	11 0,267 - 0,287	16 0,288 - 0,328	15 0,328 - 0,333	
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	На разделительной										
	На обочине										
Тротуары справа											
Откосы справа											

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Схема расстановки технических средств организации дорожного движения и элементов обустройства дороги	Лист
							11

Откосы следа		
Тротуары следа		
Дорожные ограждения и направляющие устройства следа	На обочине	
	На разделительной	
Дорожная разметка следа		
Элементы в плане		
Продольный профиль		$L=137$ $\alpha=0$
Видимость в обратном направлении		

п. Синий Бор
ул. Стадионная
км 0,000 - км 0,137
1:1000



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

Видимость в прямом направлении		
Дорожная разметка справа		
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	На разделительной	
	На обочине	
Тротуары справа		
Откосы справа		

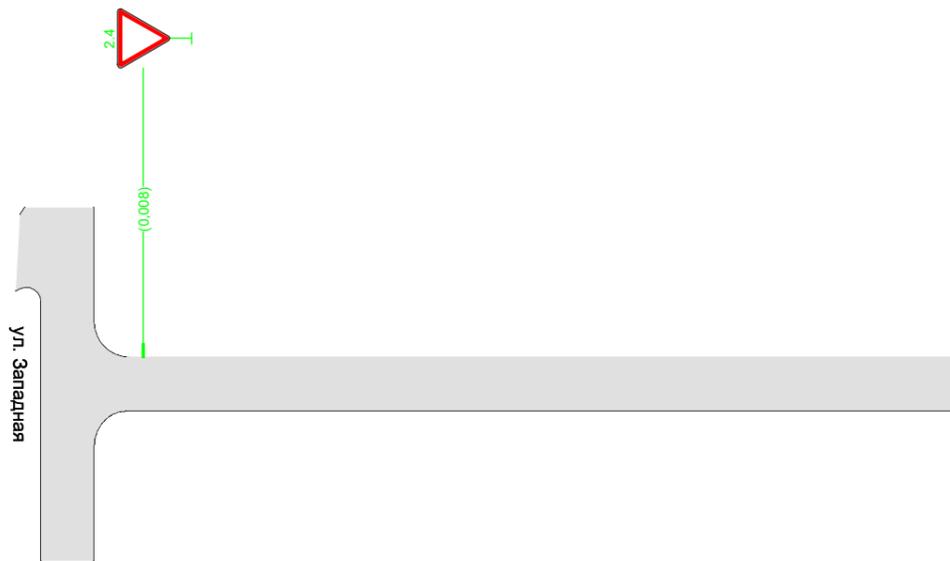
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Схема расстановки технических средств организации дорожного движения и элементов обустройства дороги

Лист
15

Откосы слева		
Тротуары слева		
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	На обочине	
	На разделительной	
Дорожная разметка слева		
Элементы в плане		
Продольный профиль		L=123 α=0
Видимость в обратном направлении		

п. Синий Бор
ул. Дорожная
км 0,000 - км 0,123
1:1000



Видимость в прямом направлении		
Дорожная разметка справа		
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	На разделительной	
	На обочине	
Тротуары справа		
Откосы справа		

Согласовано	

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

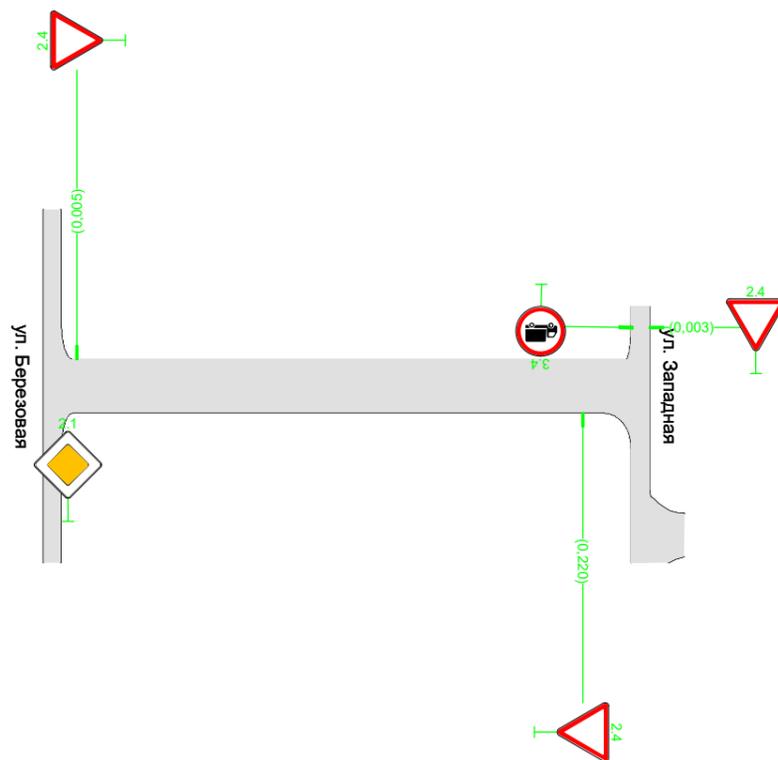
Инв. № подл.	
--------------	--

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Схема расстановки технических средств организации дорожного движения и элементов обустройства дороги

Откосы слева		
Тротуары слева		
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	На обочине	
	На разделительной	
Дорожная разметка слева		
Элементы в плане		
Продольный профиль		0,000 L=390 α=0
Видимость в обратном направлении		

п. Синий Бор
ул. Савельева
км 0,000 – км 0,240
1:3000



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

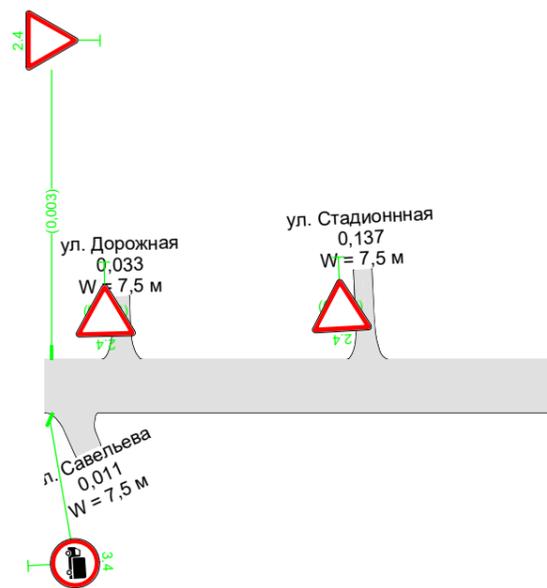
Видимость в прямом направлении		
Дорожная разметка справа		
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	На разделительной	
	На обочине	
Тротуары справа		
Откосы справа		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Схема расстановки технических средств организации дорожного движения и элементов обустройства дороги

Откосы слева		
Тротуары слева		
Дорожные ограждения и направляющие устройства слева	На обочине	
	На разделительной	
Дорожная разметка слева		
Элементы в плане		
Продольный профиль		$L=215$ $\alpha=0$
Видимость в обратном направлении		

п. Синий Бор
ул. Западная
км 0,000 - км 0,215
1:3000



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

Видимость в прямом направлении		
Дорожная разметка справа		
Дорожные ограждения и направляющие устройства справа	На разделительной	
	На обочине	
Тротуары справа		
Откосы справа		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Схема расстановки технических средств организации дорожного движения и элементов обустройства дороги	Лист
							20

			(, ²)	, ,			
--	--	--	--------------------	-----	--	--	--

2.1		II		0,221		1	
2.1		II		0,243		1	
2.1		II		0,354		1	
2.1		II		0,381		1	
2.1		II		0,429		1	
2.1		II		0,451		1	
2.4		II		0,579		1	
2.1		II		0,580		1	
		:	1				
		:	7				
		:	0				
		:	0				
		:	0				
		:	8				
		:	1				
		:	7				
		:	0				
		:	0				
		:	0				
		:	8				

/	, ,	, ,		/ ,	, ,		
1	0,008	0,550		12/12	542		

	/ ,	, ,
	12/12	542

		7

	1.1	1.5	1.6	1.14.1			
1.1*	1,00	0,25	0,75	0,40	0,40	-	-
,	0,10	0,10	0,10	4,00	4,00	-	-
				2	2	2	2
0,317 - 0,619	107,00	98,00	75,00	25,60	22,40	44,38	22,40
,	0,107	0,098	0,075				
.	0,107	0,024	0,056			0,188	
, 2	10,70	2,45	5,63	25,60	22,40	44,38	22,40

*

			(, 2)	,			
--	--	--	---------	---	--	--	--

1.23		II		0,401		1	
1.23		II		0,441		1	
1.17		II		0,524		1	
1.23		II		0,616		1	
							: 0
							: 4
							: 0
							: 0
							: 0
							: 4

2.1		II		0,501		1	
2.1		II		0,522		1	
							: 0
							: 2
							: 0
							: 0
							: 0
							: 2

3.24 (40)		II		0,401		1	
-----------	--	----	--	-------	--	---	--

3.24 (20)		II		0,524		1	
		:	0				
		:	2				
		:	0				
		:	0				
		:	0				
		:	2				

5.19.1		II		0,476		1	
5.19.2		II		0,476		1	
5.19.1		II		0,480		1	
5.19.2		II		0,480		1	
5.20		II		0,563		1	
5.20		II		0,567		1	
5.19.1		II		0,575		1	
5.19.2		II		0,575		1	
5.19.1		II		0,579		1	
5.19.2		II		0,579		1	
5.20		II		0,587		1	
5.20		II		0,591		1	
5.16	()	I		0,603		1	
5.16	()	I		0,603		1	
		:	0				
		:	14				
		:	0				
		:	0				
		:	0				
		:	14				

()

8.2.1 (200)		II		0,441		1	
8.2.1 (200)		II		0,616		1	
		:	0				
		:	2				
		:	0				
		:	0				
		:	0				
		:	2				
		:	0				
		:	24				
		:	0				
		:	0				
		:	0				
		:	24				

/	,	,					
1	0,401		3.24		40		
2	0,524		3.24		20		

/	,	,		/	,		
1	0,005	0,852		18/18	847		

	/	,
	18/18	847

/	,			,						
1	0,598			,				220	160	

/	,									
1	0,478									
2	0,577									
		:								
										2

/	,										
1	0,478	.7; .7		0	2	0	0	0	0	0	0
2	0,577	.7; .7		0	2	0	0	0	0	0	0
			:	0	4	0	0	0	0	0	0

/	, ,						, 3	
				,	,	,		
1	0,565			4,25	7,50	0,07	1,65	
2	0,589			4,25	7,50	0,07	1,65	
:		0						
		2						
		0						
		0						

, 2		68,68
, .		22
, .		2
, .		2
, .		1
, .		4

. 40

	1.1	1.5	1.6	1.14.1		1.25		

. . 1.1*	1,00	0,25	0,75	0,40	0,40	1,00	-	-
,	0,10	0,10	0,10	4,00	4,00	0,40	-	-
				2	2	2	2	2
0,000 - 0,333	80,00	114,00	111,00	12,80	11,20	11,52	43,50	11,20
,	0,080	0,114	0,111					
.	0,080	0,028	0,083				0,192	
, 2	8,00	2,85	8,33	12,80	11,20	11,52	43,50	11,20

*

. 40

			(, 2)	,			
--	--	--	---------	---	--	--	--

1.23		II		0,130		1	
1.17		II		0,180		1	
1.23		II		0,180		1	
1.17		II		0,293		1	
		:	0				
		:	4				
		:	0				
		:	0				
		:	0				
		:	4				

2.4		II		0,004		1	
2.4		II		0,247		1	
2.4		II		0,269		1	
		:	1				
		:	2				
		:	0				
		:	0				
		:	0				
		:	3				

3.4		II		0,003		1	
3.24 (40)		II		0,130		1	
		:	1				
		:	1				
		:	0				
		:	0				
		:	0				
		:	2				

5.20		II		0,220		1	
5.20		II		0,224		1	
5.19.1		II		0,234		1	
5.19.2		II		0,234		1	
5.19.1		II		0,238		1	
5.19.2		II		0,238		1	
5.20		II		0,247		1	
5.20		II		0,251		1	
		:	0				
		:	8				
		:	0				
		:	0				
		:	0				
		:	8				

()

8.2.1 (100)		II		0,180		1	
		:	0				
		:	1				
		:	0				
		:	0				
		:	0				
		:	1				
		:	2				
		:	16				
		:	0				
		:	0				
		:	0				
		:	18				

. 40

/	,	,					
1	0,003		3.4				
2	0,130		3.24		40		

. 40

/	,	,	,	/	,	,	
1	0,043		0,593	12/12		550	

	/	,
	12/12	550

. 40

/	,			-
1	0,236			
	:			
			1	

. 40

/							,	3
				,	,	,		
1	0,222			4,00	7,50	0,07	1,55	
2	0,250			4,00	7,50	0,07	1,55	
:		0						
		2						
		0						
		0						

-

. 40

		62,30
		15
		2
		1

			(, ²)	, ,			
--	--	--	--------------------	-----	--	--	--

2.4		II		0,005		1	
		:	0				
		:	1				
		:	0				
		:	0				
		:	0				
		:	1				
		:	0				
		:	1				
		:	0				
		:	0				
		:	0				
		:	1				

		1

			(, ²)	, ,			
--	--	--	--------------------	-----	--	--	--

2.4		II		0,008		1	
		:	0				
		:	1				
		:	0				
		:	0				
		:	0				
		:	1				
		:	0				
		:	1				
		:	0				
		:	0				
		:	0				
		:	1				

			1

			(, ²)	, ,			
--	--	--	--------------------	-----	--	--	--

2.4		II		0,005		1	
2.4		II		0,220		1	
		:	0				
		:	2				
		:	0				
		:	0				
		:	0				
		:	2				
		:	0				
		:	2				
		:	0				
		:	0				
		:	0				
		:	2				

							2

			(, ²)	, ,			
--	--	--	--------------------	-----	--	--	--

2.4		II		0,003		1	
		:	0				
		:	1				
		:	0				
		:	0				
		:	0				
		:	1				

3.4		II		0,003		1	0,011
		:	0				
		:	1				
		:	0				
		:	0				
		:	0				
		:	1				
		:	0				
		:	2				
		:	0				
		:	0				
		:	0				
		:	2				

/	, ,						
1	0,003	0,011	3.4				

							2