

**УТВЕРЖДЕН**

*Постановлением Администрации  
Одинцовского городского округа  
Московской области*

*от*

*№*



**ООО «Драфт»**

**Проект организации дорожного движения на  
территории торгового комплекса  
«Золотая Вертикаль»,  
расположенного по адресу:  
Московская область, Одинцовский  
городской округ, г. Звенигород,  
ул. Пролетарская, д. 40А, на земельных  
участках с кадастровыми номерами  
50:49:0010105:710 и 50:49:0010105:178**

**2024г**



**ООО «Драфт»**

**Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью "Золотая Вертикаль-  
Звенигород"**

**Проект организации дорожного движения на  
территории торгового комплекса  
«Золотая Вертикаль»,  
расположенного по адресу:  
Московская область, Одинцовский  
городской округ, г. Звенигород,  
ул. Пролетарская, д. 40А, на земельных  
участках с кадастровыми номерами  
50:49:0010105:710 и 50:49:0010105:178**

*Генеральный директор*

*Шаталов С.В.*

**2024г**

# СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование	Листов	Стр.
	Содержание	1	2
	<b>ЧАСТЬ I. Общая часть</b>		
1.1	Заверение	1	4
1.2	Перечень нормативных документов и применяемых типовых проектов	4	5-8
	<b>ЧАСТЬ II. Пояснительная записка</b>		
	Лист согласований	1	10
2.1	Введение	1	11
2.2	Сведения о географической, климатической и инженерно-геологической характеристике района Существующее положение: - Краткая характеристика места расположения объекта; - Климатическая характеристика;	7	11-18
2.3	Проектные решения: - Проектные решения - Водоотвод.	1	18
2.4	Организация движения на период эксплуатации и строительства объекта. - Организация движения на период эксплуатации	3	18-20
2.5	Мероприятия по охране труда и технике безопасности.	1	20
2.6	Мероприятия по охране окружающей среды.	2	20-21
2.7	<b>ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ РЕКОНСТРУКЦИИ УЛИЦ</b>	1	21
2.8	<b>ОБУСТРОЙСТВО ДОРОГИ, ОРГАНИЗАЦИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ</b> - Общие указания по производству работ - Общие указания лицам ответственным за безопасность движения в местах производства дорожных работ - Указания по применению дорожных знаков - Указания по применению ограждающих и направляющих устройств и других технических средств	6	21-26
	<b>ЧАСТЬ III. Графические приложения</b>		
3.1	Схема организации движения на период эксплуатации	3	28-30
3.2	Способы установки знаков	2	31
3.3	Крепление щитков знаков	1	32
3.4	Установка бортового камня	1	33-34
3.5	Фундаменты знаков дорожных	1	35
3.6	Оборудование места производства работ	1	36

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

## *Часть I. Общая часть.*

# **ЗАВЕРЕНИЕ**

*Проектная документация разработана в соответствии с действующими нормами и правилами, а также, с соблюдением правил взрывной и пожарной безопасности.*

*Документация комплектна и соответствует требованиям Федерального закона РФ №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009., заданию на проектирование, ГОСТов, СНиПов, стандартов, норм, правил, технических условий и предусматривает мероприятия, обеспечивающие безопасность движения при правильной эксплуатации.*

*Главный инженер проекта*

*Пискунов А.Н.*

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

## Перечень нормативных документов и применяемых типовых проектов

№	Обозначение нормативного документа	Название нормативного документа
1.	ТСН 11-303-2001	Порядок предпроектной и проектной подготовки строительства в Московской области
2.	СНиП 11-01-95	Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений
3.	СНиП 11-02-96	Инженерные изыскания для строительства
4.	СНиП 11-04-2003	Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации
5.	СНиП 1.06.05-85	Положение об авторском надзоре проектных организаций за строительством предприятий, зданий и сооружений
6.	СНиП 12-01-2004	Организация строительного производства
7.	СНиП 1.04.03-85*	Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений
8.	СНиП 23-01-99*	Строительная климатология и геофизика
9.	СП 34.13330.2010	Автомобильные дороги
10.	СП 78.13330.2012	Автомобильные дороги
11.	СНиП 2.05.03-84*	Мосты и трубы
12.	СНиП 2.05.11-83	Внутрихозяйственные автодороги в колхозах, совхозах и других сельскохозяйственных предприятиях и организациях
13.	СНиП 2.04.02-84*	Водоснабжение. Наружные сети и сооружения
14.	СНиП 2.07.01-89*	Планировка и застройка городских и сельских поселений
15.	СНиП 12-03-2001	Безопасность труда в строительстве. Ч.1. Общие требования
16.	СНиП 12-04-2002	Безопасность труда в строительстве. Ч.2. Строительное производство
17.	СНиП 23-03-2003	Защита от шума
18.	СП 11-102-97	Инженерно-экологические изыскания для строительства
19.	СП 11-104-97	Инженерно-геодезические изыскания для строительства
20.	СП 11-105-97	Инженерно-геологические изыскания для строительства
21.	СП 11-109-98	Изыскания грунтово-строительных материалов
22.	СН 467-74	Нормы отвода земель для автодорог
23.	СН 496-77	Временная инструкция по проектированию сооружений для очистки поверхностных сточных вод
24.	РСН-88*	Проектирование и строительство автодорог в Нечернозёмной зоне РСФСР
25.	ГЭСН-2001	Сборники №1, №27, №30
26.	ВСН 8-89	Инструкция по охране природной среды при строительстве, ремонте и содержании автодорог
27.	ВСН 18-84	Указания по архитектурно-ландшафтному проектированию автомобильных дорог
28.	ВСН 32-81	Инструкция по устройству гидроизоляции конструкции мостов и труб на железных, автомобильных и городских дорогах
29.	ВСН 37-84	Инструкция по организации движения и ограждению мест производства дорожных работ
30.	ВСН 38-90	Технические указания по устройству дорожных покрытий с шероховатой поверхностью
31.	ВСН 42-87	Инструкция по проведению экономических изысканий для проектирования автодорог
32.	ВСН 103-74	Технические указания по проектированию пересечений и примыканий автодорог
33.	ВСН 123-77	Инструкция по устройству покрытий и оснований из щебеночных, гравийных и песчаных материалов, обработанных органическими вяжущими
34.	ВСН 208-89	Инженерно-геодезические изыскания железных и автомобильных дорог
35.	Распоряжение Мин-	Методические рекомендации по проектированию жестких дорожных одежд

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

		<b>№</b>	<b>Обозначение нормативного документа</b>	<b>Название нормативного документа</b>
			<i>транса России №ОС-1066-р от 13.12.2003</i>	
		36.	<i>ОДН 218.046-01</i>	<i>Проектирование нежестких дорожных одежд</i>
		37.	<i>МОДН 2-2001. Межправительственный совет дорожников</i>	<i>Проектирование нежестких дорожных одежд</i>
		38.	<i>ОДН 218.1.052-2002</i>	<i>Оценка прочности нежестких дорожных одежд</i>
		39.	<i>ОДН 218.3.039-2003</i>	<i>Технические указания по укреплению обочин автодорог</i>
		40.	<i>ОСТ 218.1.002-2003</i>	<i>Автобусные остановки на дорогах</i>
		41.	<i>№257-ФЗ от 18.10.2007</i>	<i>Федеральный закон об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации</i>
		42.	<i>№190-ФЗ от 29.12.2004</i>	<i>Градостроительный кодекс Российской Федерации</i>
		43.	<i>№232-ФЗ от 18.12.2006 г.</i>	<i>Изменение 7 к Градостроительному кодексу</i>
		44.	<i>ОДМД Минтранса России №ОС-557-р от 24.06.2002</i>	<i>Рекомендации по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах</i>
		45.	<i>ФДД Минтранса России №03-19/АА от 19.06.1995</i>	<i>Рекомендации по учету требований по охране окружающей среды при проектировании автодорог и мостовых переходов</i>
		46.	<i>ОДМ Минтранса России №ОС-482-р от 22.11.2001</i>	<i>Руководство по оценке воздействия на окружающую среду при проектировании, строительстве, реконструкции и эксплуатации объектов дорожного хозяйства</i>
		47.	<i>Письмо Росавтодора Минтранса РФ от 13.01.2004 №ОС-28/172-ис</i>	<i>«О техническом регулировании при разработке проектов строительства»</i>
		48.	<i>СП-28/5167-ис от 23.09.05</i>	<i>«О расчётных нагрузках для дорожных одежд»</i>
		49.	<i>СП-28/5074-ис от 21.09.05</i>	<i>«Об использовании металлических гофрированных конструкций автодорог»</i>
		50.	<i>СП-28/5075-ис от 21.09.05</i>	<i>«О расширении объёмов строительства автодорог с цементобетонным покрытием»</i>
		51.	<i>СП-28/1958-ис от 26.04.05</i>	<i>«О повышении качества устройства поверхностной обработки»</i>
		52.	<i>Указания Росавтодора Минтранса РФ от 23.03.2005 №ОБ-28/1266-ис</i>	<i>«О внедрении изменений и дополнений в техническую документацию»</i>
		53.	<i>От 16.01.2006 №538</i>	<i>Письмо Департамента обеспечения безопасности дорожного движения МВД России</i>
		54.	<i>От 27.01.2006 №01-28/358-ис</i>	<i>«Об учёте при проектировании информационного письма ДОБДД МВД России»</i>
		55.	<i>ТУ 5262-020-56506912-2005</i>	<i>Ограждения дорожные удерживающие для автомобилей, боковые, первого типа, металлические. Изменение №1.</i>
		56.	<i>ГОСТ 3344-83*</i>	<i>Щебень и песок шлаковые для дорожного строительства. Технические условия</i>
		57.	<i>ГОСТ 3634-99</i>	<i>Люки смотровых колодцев и дождеприёмники ливнесточных колодцев</i>
		58.	<i>ГОСТ 6482-88</i>	<i>Трубы железобетонные безнапорные</i>
		59.	<i>ГОСТ 6665-91</i>	<i>Камни бетонные. Технические условия</i>
		60.	<i>ГОСТ 7473-94</i>	<i>Смеси бетонные. Технические условия</i>
		61.	<i>ГОСТ 8736-93*</i>	<i>Песок для строительных работ</i>
		62.	<i>ГОСТ 8267-93*</i>	<i>Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия</i>
		63.	<i>ГОСТ 9128-97*</i>	<i>Смеси а/б дорожные, аэродромные и асфальтобетон</i>
		64.	<i>ГОСТ 10704-91</i>	<i>Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент</i>

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

		<b>Обозначение нормативного документа</b>	<b>Название нормативного документа</b>
		65. ГОСТ 122248-96	Грунты. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости
		66. ГОСТ 17608-91*	Плиты бетонные тротуарные
		67. ГОСТ 17.5.3.06-85	Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ
		68. ГОСТ 17.8.1.02-88	Охрана природы. Ландшафты. Классификация
		69. ГОСТ 20054-82	Трубы бетонные безнапорные. Технические условия
		70. ГОСТ 18599-2001	Трубы напорные из полиэтилена. Технические условия
		71. ГОСТ 20276-99	Грунты. Методы полевого определения характеристик прочности и деформируемости
		72. ГОСТ 20522-96	Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний
		73. ГОСТ 21.203-78	Система проектной документации для строительства
		74. ГОСТ 21.204-93	Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта
		75. ГОСТ 21.206-93	Условные обозначения трубопроводов
		76. ГОСТ 21.302-96	Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям
		77. ГОСТ 21.501-93	Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей
		78. ГОСТ 21924.0-84*- ГОСТ 21924.3-84*	Плиты железобетонные для покрытий городских дорог. Технические условия
		79. ГОСТ Р 21.1001-2009	Система проектной документации для строительства. Общие положения
		80. ГОСТ Р 21.1002-2008	Система проектной документации для строительства. Нормоконтроль проектной и рабочей документации
		81. ГОСТ Р 21.1101-2009	Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации
		82. ГОСТ Р 21.1207-97	Условные графические обозначения на чертежах автомобильных дорог
		83. ГОСТ Р 21.1701-97	Правила выполнения рабочей документации автодорог
		84. ГОСТ 22000-86	Трубы бетонные и железобетонные. Типы и основные параметры
		85. ГОСТ 22245-90	Битумы нефтяные дорожные вязкие. Технические условия
		86. ГОСТ 22263-76	Щебень и песок из пористых горных пород. Технические условия
		87. ГОСТ 22856-89	Щебень и песок декоративные из природного камня. Технические условия
		88. ГОСТ 23279-85	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий
		89. ГОСТ 23558-94*	Смеси щебёночно-гравийно-песчаные и грунты, обработанные неорганическими вяжущими материалами, для дорожного и аэродромного строительства
		90. ГОСТ 24547-81	Звенья ж/б водопропускных труб под насыпи автомобильных и железных дорог
		91. ГОСТ 24983-81*	Трубы железобетонные напорные
		92. ГОСТ 25100-95	Грунты. Классификация.
		93. ГОСТ 25192-82	Бетоны. Классификация. Общие требования
		94. ГОСТ 25358-82	Грунты. Метод полевого определения температуры
		95. ГОСТ 25459-82	Опоры железобетонные дорожных знаков. Технические условия
		96. ГОСТ 25485-89	Бетоны ячеистые. Технические условия
		97. ГОСТ 25607-94	Смеси щебёночно-гравийно-песчаные для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия
		98. ГОСТ 25820-2000	Бетоны легкие. Технические условия
		99. ГОСТ 26633-91	Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия
		100. ГОСТ 26804-86	Ограждения дорожные металлические барьерного типа. Технические условия
		101. ГОСТ 30416-96	Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения
		102. ГОСТ 30491-97*	Смеси органоминеральные и грунты, укрепленные органическими вяжущими, для дорожного и аэродромного строительства. Технические условия
		103. ГОСТ 31015-2002	Смеси асфальтобетонные и асфальтобетон щебёночно-мастичный
		104. ГОСТ Р 50970-96	Технические средства организации дорожного движения. Столбики сигнальные дорожные. Общие технические требования. Правила применения
		105. ГОСТ Р 51256-99	Разметка дорожная. Типы и основные параметры. Общие технические тре-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

		<i>Обозначение нормативного документа</i>	<i>Название нормативного документа</i>
			<i>бования</i>
		106. ГОСТ Р 52282-2004	<i>Технические средства организации дорожного движения. Светофоры дорожные</i>
		107. ГОСТ Р 52289-2004	<i>Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств</i>
		108. ГОСТ Р 52290-2004	<i>Знаки дорожные. Общие технические условия</i>
		109. ГОСТ Р 52398-2005	<i>Классификация автодорог. Основные параметры и требования</i>
		110. ГОСТ Р 52399-2005	<i>Геометрические элементы автодорог</i>
		111. ГОСТ Р 52605-2006	<i>Технические средства организации дорожного движения. Искусственные неровности. Общие технические требования. Правила применения</i>
		112. ГОСТ Р 52606-2006	<i>Технические средства организации дорожного движения. Классификация дорожных ограждений</i>
		113. ГОСТ Р 52607-2006	<i>Технические средства организации дорожного движения. Ограждения дорожные удерживающие боковые для автомобилей</i>
		114. ГОСТ Р 52748-2007	<i>Нормативные нагрузки, расчётные схемы нагружения и габариты приближения</i>
		115. ГОСТ Р 52766-2007	<i>Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования</i>
		116. Т.п. 503-0-43	<i>Дренажные устройства земляного полотна автомобильных дорог общей сети Союза ССР</i>
		117. Т.п. 503-0-45** (по 4-92)	<i>Элементы автодорог на закруглениях – виражи, уширения проезжей части, переходные кривые</i>
		118. Т.п. 503-0-47.86** (по 4-92)	<i>Поперечные профили автомобильных дорог, проходящих по населённым пунктам</i>
		119. Т.п. 503-0-48.87** (по 4-92)	<i>Земляное полотно автомобильных дорог общей сети Союза ССР для автодорог I-Y категорий</i>
		120. Т.п. 503-0-51.89** (по 4-92)	<i>Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне</i>
		121. Т.п. 503-05-8.84** (по 4-92)	<i>Автобусные остановки и площадки для стоянки автомобилей и их оборудование</i>
		122. Т.п. 503-09-7.84	<i>Альбом водопропускных устройств на железных и автомобильных дорогах общей сети Союза ССР</i>
		123. Т.п. 3.501-104	<i>Сборные железобетонные прямоугольные водопропускные трубы для железных и автомобильных дорог</i>
		124. Т.п. 3.501.1-156	<i>Укрепление русел, конусов и откосов насыпи у малых и средних мостов и водопропускных труб</i>
		125. Т.п. 3.503-71/88	<i>Дорожные одежды автодорог общего пользования</i>
		126. Т.п. 3.503-79	<i>Дорожная разметка</i>
		127. Т.п. 3.503-91	<i>Дорожные одежды с покрытиями из сборных железобетонных плит для автодорог в сложных условиях</i>
		128. Т.п. 3.503.1-89 (и-4-90)	<i>Ограждения на автомобильных дорогах</i>
		129. Т.п. 3.503.9-78	<i>Альбомы конструкций укрепления откосов земляного полотна автомобильных дорог общего пользования</i>
		130. Т.п. 3.503.9-80	<i>Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах</i>
		131. Т.п. 503-7-015.90*	<i>Трубы водопропускные круглые железобетонные из длинномерных звеньев отв. 1.0, 1.2, 1.4, 1.6 м под автомобильные дороги</i>

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

## *Часть II. Пояснительная записка.*

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



# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

## 2.1. Введение.

Проект организации дорожного движения на территории ТК «Золотая Вертикаль», расположенного по адресу: Московская область, Одинцовский городской округ, г. Звенигород, ул. Пролетарская, д. 40А, разработан компанией ООО «ДРАФТ» в октябре 2024 года на основании договора с Обществом с ограниченной ответственностью «Золотая Вертикаль-Звенигород».

Проектная документация выполнена в соответствии с требованиями СП 42.1330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СП 34.133330.2012 «Автомобильные дороги», а также с учетом ВСН 25-86, «Рекомендаций по обеспечению безопасности дорожного движения на автомобильных дорогах. ОДМД, 2010г.», и других действующих норм, типовых проектов, технологических схем производства работ и инструкций по составлению проектов и смет для дорожного строительства.

При разработке настоящего проекта использовались материалы обследований, вы-полненных ООО «ДРАФТ» в 2024 году, а также исходные материалы, представленные за-казчиком (схема генерального плана, предложения по организации дорожного движения, инженерно-топографический план).

При выполнении работы решались следующие задачи:

1. Изучение дорожных условий, транспортно-планировочных характеристик объекта и существующей организации движения;
2. Разработка проектной документации по организации дорожного движения на период эксплуатации объекта.

Проектные разработки выполнены в границах участка, представленного заказчиком.

## 2.2. Сведения о географической, климатической и инженерно-геологической характеристике района.

### 2.2.1. Краткая характеристика места расположения объекта.

**Звенигород** – город (с 1781) в Московской области России. Население – 22317 чел. (2020). Входит в Одинцовский городской округ. Бывший город областного подчинения, который до января–февраля 2019 года образовывал одноимённое муниципальное образование городской округ Звенигород как единственный населённый пункт в его составе.

Носит почётное звание «Населённый пункт воинской доблести».

Город Звенигород территориально разделён на микрорайоны и два жилых района, включающих в себя по три внутренних микрорайона. С севера на юг: Супонево; Квартал Маяковского; Микрорайон Пронина; Первомайский; Дютково; Чайка; Исторический центр Звенигорода; Восточный (район) – состоит из трёх микрорайонов: Игнатьево, Восточный, Микрорайон №3; Поречье; Верхний Посад (район) – состоит из трёх микрорайонов: Верхний Посад, Ракитня, Заречье; Лесной; Шихово; Южный – он же «микрорайон МК»; Введенское – включает в себя северную часть села Введенского, в том числе усадьбу Гудовичей.

В город проходит одноколейная железнодорожная ветка от станции Голицыно – от-ветвление Смоленского (Белорусского) направления Московской железной дороги. Железнодорожная станция Звенигород является конечной. Она расположена на южной окраине

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

города, в 3,5 км от исторического центра, на другом берегу Москвы-реки. Станция связана с центром города автобусным маршрутом по проходящему рядом Московскому малому кольцу А107. Работают прямые поезда с Белорусского вокзала, время в пути – около 1 часа 20 минут.

Также на западной окраине города проходит Большое кольцо МЖД, три остановочных пункта на границе города – пл.192 км (мкр. Шихово), пл. 190 км (Саввинская Слобода) и пл. Дюдьково (мкр. Дюдьково). Работают 3 пары электропоездов в сутки по Большому кольцу – в сторону Манихина/Поварова на север, в сторону Кубинки/Бекасова на юг.

Звенигород расположен примерно на равном расстоянии от федеральных автомобильных трасс М1 и М9. Через город проходит Московское малое кольцо А107, связывающее город с этими трассами у города Голицыно и деревни Петровское, соответственно. 10 ноября 2017 года открыто движение по участку ЦКАД А113 в обход Звенигорода, который выведет транзитные потоки из города, а также способствует улучшению экологического состояния города и сохранению его обширного культурного наследия<sup>[40]</sup>.

### **Автомобильный пассажирский транспорт**

Звенигород и его пригороды имеют разветвленную маршрутную сеть, обслуживаемую Звенигородским филиалом Одинцовского ПАТП и Рузским ПАТП ГУП «Мострансавто» и коммерческими перевозчиками.

Городские маршруты:



Город Звенигород также, как и вся Московская область, находится в часовом поясе, обозначаемом по международному стандарту как Moscow Time Zone (MSK/MSD). Смещение относительно Всемирного координированного времени UTC составляет +3:00 (MSD).

Проект организации дорожного движения на территории ТРЦ «Золотая Вертикаль», расположенного по адресу: Московская область, Одинцовский городской округ, г. Звенигород, ул. Пролетарская, д. 40А.

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

Климат города умеренно континентальный (характерна умеренно холодная зима и умеренно тёплое лето), в целом идентичен климату Москвы. Средняя многолетняя величина годовой суммы осадков – 598 мм с максимумом, приходящимся на лето.

В регионе, где находится Звенигород, распространены дерново-подзолистые суглинистые почвы различной степени смывости, для которых характерна кислая реакция. Содержание гумуса в почвах среднее. В городе почвы подвергнуты значительному антропогенному значению; в окрестностях высоки показатели заболоченности.

Звенигород расположен в пределах лесопаркового пояса Москвы. Город достаточно плотно окружён лесами, по большей части смешанными, с отдельными участками хвойных. Видовой состав лесных насаждений преимущественно представлен елью, берёзой, осиной. Безлесные территории сильно урбанизированы.

## 2.2.2 Климатическая характеристика.

Климатические характеристики и метеорологические данные района проектирования объектов, принимаются по средним значениям данных многолетних наблюдений на ближайшей метеостанции.

Данный участок относится ко IIВ климатическому подрайону в соответствии со СНиП 23-01-99\* «Строительная климатология» и ко II2 дорожно-климатической зоне в соответствии со СНиП 2.05.02-85\* и ОДН 218.0.46-01. Климат описываемого района – умеренно-континентальный, с умеренно-тёплым летом и холодной зимой.

Среднегодовая температура воздуха 5,4°C. Самым холодным месяцем является январь со среднемесячной температурой воздуха -7,5°C и абсолютным минимумом -42,2°C, зафиксированным в январе 1940 года. Самый тёплый месяц – июль, со среднемесячной температурой воздуха 18,4°C и абсолютным максимумом 38,2°C, отмеченным в июле 2010 года.

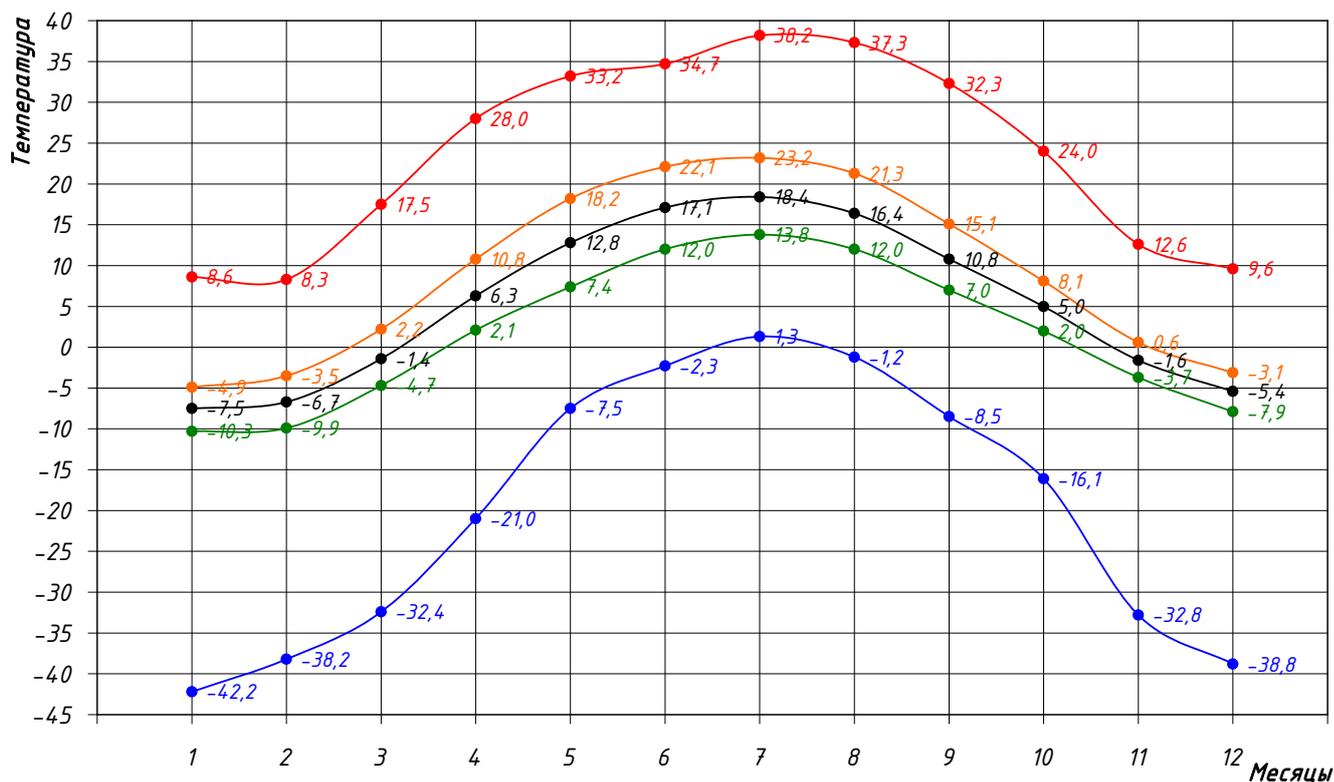
Таблица 1 – Средняя месячная и годовая температура воздуха, °C.

Месяц	Абсолютный минимум	Средний минимум	Средняя	Средний максимум	Абсолютный максимум
январь	-42,2 (1940)	-10,3	-7,5	-4,9	8,6 (2007)
февраль	-38,2 (1929)	-9,9	-6,7	-3,5	8,3 (1989)
март	-32,4 (1913)	-4,7	-1,4	2,2	17,5 (2007)
апрель	-21,0 (1879)	2,1	6,3	10,8	28,0 (1950)
май	-7,5 (1885)	7,4	12,8	18,2	33,2 (2007)
июнь	-2,3 (1916)	12,0	17,1	22,1	34,7 (1901)
июль	1,3 (1886)	13,8	18,4	23,2	38,2 (2010)
август	-1,2 (1885)	12,0	16,4	21,3	37,3 (2010)
сентябрь	-8,5 (1881)	7,0	10,8	15,1	32,3 (1890)
октябрь	-16,1 (1960)	2,0	5,0	8,1	24,0 (1915)
ноябрь	-32,8 (1890)	-3,7	-1,6	0,6	12,6 (1934)
декабрь	-38,8 (1892)	-7,9	-5,4	-3,1	9,6 (2008)
год	-42,2 (1940)	1,7	5,4	9,2	38,2 (2010)

Проект организации дорожного движения на территории ТРЦ «Золотая Вертикаль», расположенного по адресу: Московская область, Одинцовский городской округ, г. Звенигород, ул. Пролетарская, д. 40А.

Таблица 2 – Даты первого и последнего заморозков и продолжительность безморозного периода.

Дата последнего заморозка			Дата первого заморозка			Продолжительность безморозного периода, дни		
средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	наименьшая	наибольшая
20 V	29 IV	10 VI	19 IX	25 VIII	9X	135	94	167

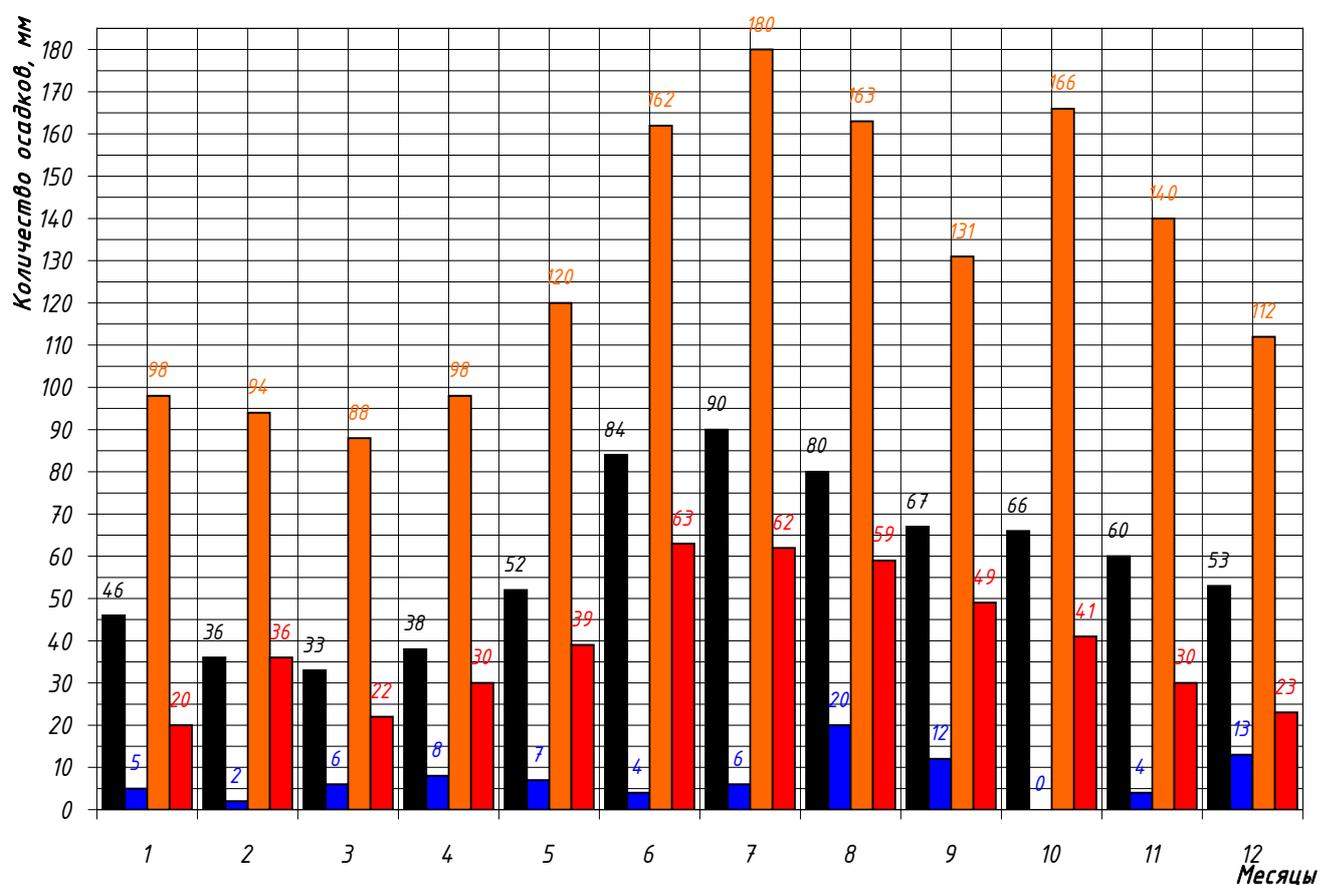


Нормативная глубина сезонного промерзания суглинистых грунтов составляет 1,4 м, песчаных и супесчаных – 1,7 м.

Годовое количество выпадающих осадков составляет 705 мм, из них 477 мм выпадает с апреля по октябрь. Наибольшее их количество приходится на июль – 90 мм, наименьшее на февраль – 36 мм.

Таблица 3 – Данные по количеству осадков (мм) с поправками на смачивание

Месяц	Норма	Месячный минимум	Месячный максимум	Суточный максимум
январь	46	5 (1972)	98 (2005)	20 (1965)
февраль	36	2 (1984)	94 (1966)	36 (1966)
март	33	6 (1986)	88 (1966)	22 (1966)
апрель	38	8 (1960)	98 (1986)	30 (1965)
май	52	7 (1986)	120 (1976)	39 (1976)
июнь	84	4 (1951)	162 (1991)	63 (1970)
июль	90	6 (1997)	180 (2008)	62 (1981)
август	80	20 (1955)	163 (1973)	59 (2003)
сентябрь	67	12 (2005)	131 (1996)	49 (2004)
октябрь	66	0.5 (1987)	166 (1997)	41 (2009)
ноябрь	60	4 (1993)	140 (1977)	30 (1967)
декабрь	53	13 (1953)	112 (1981)	23 (1981)
год	705	397 (1964)	882 (1998)	63 (1970)



Проект организации дорожного движения на территории ТРЦ «Золотая Вертикаль», расположенного по адресу: Московская область, Одинцовский городской округ, г. Звенигород, ул. Пролетарская, д. 40А.

Таблица 4 – Число дней с твёрдыми, жидкими и смешанными осадками

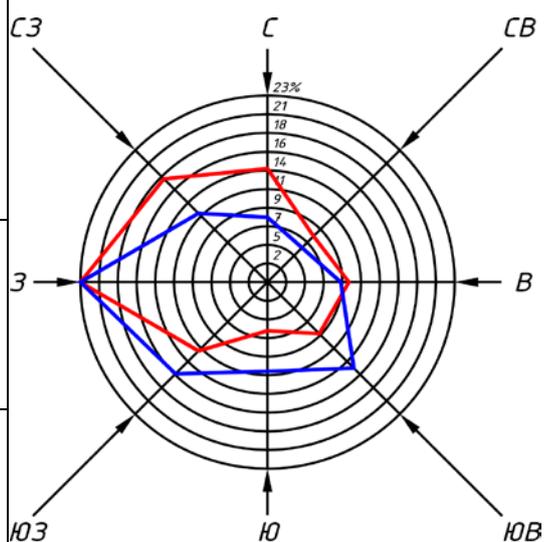
Вид осадков	янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	год
твёрдые	18	15	9	1	0,1	0	0	0	0,1	2	10	17	72
смешанные	7	5	7	5	0,7	0	0	0	0,6	4	8	8	45
жидкие	0,8	0,7	3	9	13	14	15	15	15	12	6	2	106

Таблица 5 – Ветер, м/с

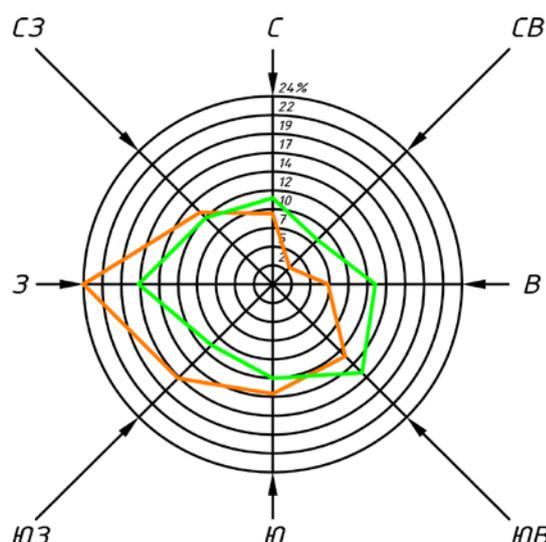
янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	год
1,9	1,9	1,9	1,9	1,7	1,5	1,5	1,3	1,5	1,8	2,0	2,0	1,7

Таблица 6 – Повторяемость различных направлений ветра, %

Направление	янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	Окт	ноя	дек	год
Север	11	12	11	17	22	23	23	25	21	16	12	11	17
Северо-восточный	5	4	5	8	9	9	9	7	7	4	5	4	6
Восточный	7	8	10	12	10	10	9	7	8	6	7	7	8
Юго-восточный	11	16	19	14	11	8	8	7	9	10	12	13	12
Южный	13	14	17	14	11	10	9	9	12	14	17	16	13
Юго-западный	18	14	13	11	10	10	11	13	13	17	17	19	14
Западный	23	19	15	14	14	16	17	20	19	21	21	21	18
Северо-западный	10	12	9	10	11	13	13	13	11	11	8	10	11
Штиль	5	7	7	7	10	12	12	13	10	7	4	4	8



— январь; — июль



— апрель; — октябрь

Проект организации дорожного движения на территории ТРЦ «Золотая Вертикаль», расположенного по адресу: Московская область, Одинцовский городской округ, г. Звенигород, ул. Пролетарская, д. 40А.

Таблица 7 – Влажность воздуха, %

янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	год
83	80	74	67	64	70	74	77	81	81	84	85	77

Таблица 8 – Снежный покров

Месяц	сен	окт	ноя	дек	янв	фев	мар	апр	май	июн
число дней	0	3	20	29	31	28	29	5	0	0
высота, см	0	1	4	14	25	35	28	2	0	0
максимальная высота, см	0	19	25	45	63	72	78	61	0	0

Высота снежного покрова 5% вероятности превышения составляет 75 см.

Таблица 9 – Облачность, баллы

	янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	год
общая	8,1	7,6	7	6,8	6,1	6,3	6,3	6	6,9	7,7	8,5	8,6	7,2
нижняя	6,2	5,2	4,6	4,3	3,8	4	4,1	4,1	4,9	6,1	7,5	7,1	5,2

Таблица 10 – Число ясных, облачных и пасмурных дней

Число дней	янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	год
<i>Общая облачность</i>													
ясных	2	2	4	3	4	2	2	3	3	2	1	1	29
облачных	7	8	11	14	17	19	18	18	14	11	7	6	150
пасмурных	22	17	16	14	10	9	11	10	13	18	22	24	186
<i>Нижняя облачность</i>													
ясных	7	8	11	9	10	8	7	10	8	6	3	4	91
облачных	11	11	13	16	17	19	20	18	16	14	9	10	174
пасмурных	14	10	7	5	3	3	3	4	6	12	18	17	102

Таблица 11 – Число дней с различными явлениями

Явление	янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	год
дождь	7	6	9	15	14	14	15	15	16	17	14	9	151
снег	25	20	16	6	0,6	0	0	0	0,7	6	18	25	117
туман	0,7	0,4	0,9	1	0,3	0,3	0,4	0,7	1	1	1	1	9
гроза	0,3	0,2	0,3	1	4	7	7	5	1	0,4	0,4	0,2	27
роса	0	0,1	0,1	6	20	21	23	25	20	8	0,7	0	124
иней	13	14	14	9	2	0,03	0	0,3	3	8	10	10	83
метель	3	2	1	0,1	0	0	0	0	0	0,4	1	3	11
позёмок	3	3	2	0,06	0	0	0	0	0	0,3	0,9	2	11
гололёд	1	0,9	0,5	0,1	0	0	0	0	0	0,3	1	2	6
изморозь	3	2	0,4	0,06	0	0	0	0	0	0,2	0,9	3	10

Проект организации дорожного движения на территории ТРЦ «Золотая Вертикаль», расположенного по адресу: Московская область, Одинцовский городской округ, г. Звенигород, ул. Пролетарская, д. 40А.

## **2.3 Проектные решения.**

### **2.3.1 Проектные решения.**

В проекте рассмотрены мероприятия и работы, направленные на обеспечение безопасного дорожного движения на период эксплуатации объекта. Проектирование, осуществлялось в соответствии с требованиями СП 42.1330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», «Рекомендаций по проектированию улиц и дорог городов и сельских поселений, ЦНИП градостроительства, 1994», и др.

Конструкция дорожных знаков принята по ГОСТ Р 52290-2004 «Знаки дорожные». Конструкция опор для установки дорожных знаков принята по типовому проекту серии 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков». Знаки устанавливаются по ГОСТ Р 52289-2004 II-ого типоразмера. Конструкция сигнальных столбиков должна соответствовать требованиям ГОСТ Р 50970.

В проекте в соответствии с предоставленными заказчиком исходными материалами разработана схема организации дорожного движения на период эксплуатации объекта

### **2.3.2 Водоотвод.**

Водоотвод поверхностный, обеспечивается существующими продольным и поперечным уклоном проезжей части, ливневой канализацией.

## **2.4. Организация движения на период эксплуатации и строительства объекта.**

### **2.4.1 Организация движения на период эксплуатации**

Проект организации дорожного движения выполнен на с учетом существующей ситуации. По территории Объекта организуется двухстороннее движение. Ширина проезжей части двухсторонних проездов на внутренней территории объекта принята – не менее 6,0 м. Радиусы закруглений на проездах внутренней территории (по кромке бордюрного камня) приняты согласно п.6.22 СП 42.13330.2011 не менее 6,0 м, Проезжая часть ограничивается бордюрным камнем. На бордюрный камень БР 100.30.18 наносится вертикальная дорожная разметка краской.

Для обеспечения безопасности дорожного движения на период эксплуатации внутренней территории объекта и съездов к объекту (автостоянок) устанавливаются дорожные знаки I или II типоразмера выполненные на световозвращающей пленке высокоинтенсивного типа.

Щиток знака выполняется из оцинкованного металлического листа. Знаки устанавливаются на оцинкованных стойках в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52290-2004 “Знаки дорожные. Общие технические условия”. Местоположение знаков определено в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52289-2004.

Дорожные знаки, ограждения и направляющие устройства располагаются с учетом их наилучшей видимости и восприятия передаваемой ими информации. Размеры дорожных знаков приняты согласно ГОСТ Р 52290-2004 в зависимости от условий применения. Дорожные знаки должны изготавливаться для климатического исполнения V по ГОСТ 15150-69 организациями, имеющими лицензию на изготовление дорожных знаков.

Знаки должны изготавливаться со световозвращающей поверхностью, черные элементы знаков не должны обладать светоотражающим эффектом. Изображения знаков следует выполнять полиграфическими или другими красками, обеспечивающими колориметрические характери-

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

стики по ГОСТ Р 52290–2004. Корпус и оборотная сторона знаков, а также все элементы крепления должны быть серого цвета.

Расстояние от нижнего края знака до поверхности дорожного покрытия должно быть от 2,0 м до 4,0 м при установке сбоку от проезжей части по ГОСТ Р 52289–2004. На протяжении одной дороги или отдельного участка территории высота установки знаков должна быть по возможности одинаковой. Расстояние от края проезжей части до ближайшего к нему края знака должно быть от 0,5 м до 2,0 м.

Материалы для разметки дороги следует принимать по паспортам и проверять их качество в соответствии с требованиями стандартов на эти материалы. Каждая партия используемого разметочного материала должна сопровождаться специальным документом (паспортом, сертификатом), содержащим основные технико-эксплуатационные характеристики материала. Подрядная организация несет ответственность за качество используемых материалов и их соответствие существующим требованиям, в том числе по гарантийным срокам хранения, установленным заводом-изготовителем.

Горизонтальную дорожную разметку проезжей части автомобильной дороги необходимо вести со строгим соблюдением технических и технологических правил и условий дорожно-строительных работ. Дорожная разметка применяется по ГОСТ Р 51256–2011 и ГОСТ Р 52289–2004. Колосиметрические характеристики дорожной разметки приняты по ГОСТ Р 51256–2011, ГОСТ Р 50597–93 и ВСН 23–75.

В проекте предусмотрено ограничение движения пешеходов по средству перильного ограждения.

#### **2.4.2 Организация строительства.**

Строительство объекта следует производить в соответствии с выделенными этапами, предусматривающими наиболее оптимальную схему организации движения транзитного транспорта и организацию строительных работ.

Зона производства работ ограждается блоками парапетного типа из полимерных материалов (блоки водоналивные) на расстоянии не менее 1 м от границы производства работ. Блоки чередуются белого и красного цвета. Для обозначения границ зоны производства дорожных работ используются фонари подвесные с расстоянием между ними от 3 до 5 м. Для предупреждения участников движения о производстве дорожных работ устанавливаются временные знаки на желтом фоне, а также переносной комплекс и комплекс мобильный с импульсной стрелкой. Полоса движения со стороны зоны производства работ будет составлять не менее 3 м, что не требует устройства временного объезда и обеспечивает беспрепятственный проезд автотранспорта по данному участку автодороги.

##### **Технологическая последовательность производства работ:**

- снятие растительного грунта;
- фрезерование существующего покрытия;
- разборка существующей обочины;
- уплотнение и планировка подошвы насыпи;
- отсыпка насыпи;
- устройство песчаного слоя с уплотнением;
- устройство слоя основания из щебёночной смеси;
- розлив битумной эмульсии;
- устройство покрытия из горячего крупнозернистого асфальтобетона;
- розлив битумной эмульсии;
- устройство верхнего слоя покрытия из мелкозернистого асфальтобетона;
- устройство присыпных обочин и газонов;

Проект организации дорожного движения на территории ТРЦ «Золотая Вертикаль», расположенного по адресу: Московская область, Одинцовский городской округ, г. Звенигород, ул. Пролетарская, д. 40А.

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

- укрепление откосов растительным грунтом;
- установка дорожных знаков и нанесение разметки;

При выполнении строительных работ необходимо принять меры по обеспечению безопасности работающих и возможности безопасного проезда автотранспорта.

Земляные работы в зоне существующих подземных коммуникаций производить вручную после определения их местоположения в присутствии представителя владельца подземных коммуникаций.

Данным проектом не предусмотрено переустройство коммуникаций.

Перед устройством асфальтобетонного покрытия основание необходимо очистить от пыли и грязи с последующей обработкой битумной эмульсией из расчёта 0,7 л/м<sup>2</sup>. Расход битумной эмульсии при обработке асфальтобетонных слоёв составляет 0,3 л/м<sup>2</sup>.

Укладку асфальтобетонных слоёв необходимо проводить в сухую и тёплую погоду. Направление хода работ должно быть принято навстречу движения транспорта, подвозящего асфальтобетонную смесь.

При работе асфальтоукладчика необходимо производить, разогрев кромки смежной полосы и смазку кромки битумной эмульсией.

Все работы по строительству должны выполняться с обеспечением мер по технике безопасности и охране труда, в соответствии со СНиП III-4-80 «Техника безопасности в строительстве».

## **2.5. Мероприятия по охране труда и технике безопасности.**

Все материалы, детали, полуфабрикаты следует хранить в отведенном месте в надлежащем порядке.

При установке, монтаже (демонтаже), ремонте и перемещении строительных машин должны быть приняты меры, предупреждающие опрокидывание под действием ветра, собственного веса и по другим причинам.

Охрана труда должна обеспечиваться:

- выдачей средств индивидуальной защиты (каска, спецодежда, обувь и др.)
- выполнением мероприятий по коллективной защите работающих (ограждение, освещение, защитные и предохранительные устройства)
- наличием санитарно-бытовых помещений устройств в соответствии с действующими нормами.

При производстве работ необходимо руководствоваться правилами требованиями СНиП III-4-80\* «Техника безопасности в строительстве», «правил по технике безопасности при строительстве и сооружении автомобильных дорог» и «Правил противопожарной безопасности».

## **2.6. Мероприятия по охране окружающей среды.**

Охрана окружающей среды представляет собой единый комплекс со следующими компонентами:

- охрана водоёмов, с учётом их народнохозяйственного значения;
- охрана атмосферного воздуха;
- охрана почв;
- сохранение ландшафта;
- медико-социальные аспекты.

В процессе строительства необходимо предусмотреть следующие мероприятия по охране окружающей среды:

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

- Срезка почвенно-растительного грунта в пределах земляного полотна с перемещением в отвал с последующей рекультивацией. Растительный слой необходимо снимать и складировать отдельно. Площадь, на которой производится эта операция должна быть по возможности не-большой, так как природные структуры почвы могут никогда не восстановиться.
- Преимущественное использование строительных материалов, которые по своему составу со-ответствуют современному уровню техники и имеют наименьший потенциал опасности.
- Размещение всех временных зданий, сооружений и мест для складирования материалов толь-ко в пределах, выделенных для них обособленных площадок. Материалы, содержащие вредные вещества, необходимо надежно хранить в таких местах, чтобы не причинить вреда почве, воде, человеку или животным. Для складирования необходимо использовать минимальную территорию, преимущественно площади, представляющие собой меньшую ценность с точки зрения ботаники и ландшафта (пути, площадки для стоянок, поле).
- Применение контейнеров для сбора бытового мусора.
- На выездах из строительной зоны предусмотреть мойку колёс машин, исключающую попада-ние грязи и строительного мусора на дорогу.
- Использование на всех видах работ технически исправных механизмов, исключающее попада-ние горюче-смазочных материалов в грунт.
- Вывоз строительного мусора по окончании строительства в специально отведенные для это-го места.
- Механизмы и техника, занятые на строительстве, должны быть оснащены дизельными двига-телями. Это связано с тем, что во время их работы концентрация выхлопных газов практиче-ски не увеличивается по сравнению с концентрацией, создаваемой автотранспортными сред-ствами, проходящими по дороге. Используемой для строительства и складирования технике необходимо производить регулярное техническое обслуживание и проверку на возможные нару-шения функций. Необходимо контролировать соблюдение действующих правил эксплуатации.

## **2.7. Продолжительность реконструкции улиц.**

Продолжительность подготовительного и основного периодов реконструкции улиц должна быть определена проектом организации строительства согласно методике, предложенной в СНиП 1.04.03 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и в соответствии с Пособием по определению продолжительности строи-тельства предприятий, зданий и сооружений (к СНиП 1.04.03-85).

## **2.8. Обустройство дороги, организация и обеспечение безопасности движения.**

Для обеспечения безопасности движения и своевременному информированию водителей о приемлемых режимах движения проектом предусмотрено обустройство дороги дорожными знака-ми, устройством наружного освещения, установка сигнальных столбиков на кривые сопряжения, пересечений и примыканий автомобильных дорог в одном уровне.

Конструкция дорожных знаков принята по ГОСТ Р 52290-2004 «Знаки дорожные». Конструк-ция опор для установки дорожных знаков принята по типовому проекту серии 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков». Знаки устанавливаются по ГОСТ Р 52289-2004 II-ого типоразмера. Кон-струкция сигнальных столбиков должна соответствовать требованиям ГОСТ Р 50970.

### **2.8.1 Общие указания по производству работ.**

В соответствии с условиями нормативных актов в сфере обеспечения безопасности дорож-ного движения и техники безопасности в строительстве необходимо:

Проект организации дорожного движения на территории ТРЦ «Золотая Вертикаль», расположенного по адресу: Московская область, Одинцовский городской округ, г. Звенигород, ул. Пролетарская, д. 40А.

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

существующие дорожные знаки, необозначенные на схеме в пределах ее границ сохраняются; обеспечить сохранность существующих технических средств регулирования, находящихся в зоне работ или в непосредственной близости к ней;

в период проведения работ:

- обеспечить беспрепятственный доступ к зданиям, сооружениям и коммуникациям смежных земель
- исключить загрязнение проезжей части отработанным грунтом или строительным мусором путем выноса за пределы зоны работ колесами техники и автотранспорта, задействованных в производстве работ;
- элементы дороги за пределами зоны работ не использовать под складирование либо отстой машин или механизмов;
- дорожные работы проводить только в светлое время суток и при хорошей видимости;
- дорожные знаки изготавливаются согласно ГОСТ Р 52290 – 2004;
- дорожные знаки устанавливаются согласно ГОСТ Р 52289 – 2004;
- оборудование места производства работ ограждениями, световой сигнализацией, техническими средствами регулирования осуществлять в соответствии с прилагаемыми указаниями;
- должностное лицо, ответственное за производство работ, обязано обеспечивать безопасность дорожного движения в месте проведения работ. Эти места, а также неработающие дорожные машины, строительные материалы, конструкции и т.п., которые не могут быть убраны за пределы дороги, должны быть обозначены соответствующими дорожными знаками, направляющими и ограждающими устройствами.

По окончании работ на дороге должно быть обеспечено безопасное передвижение транспортных средств и пешеходов.

### **2.8.2 Общие указания лицам ответственным за безопасность движения в местах производства дорожных работ.**

Данная схема организации дорожного движения подлежит принципиально точному исполнению на местности в целях выполнения следующих требований:

– предупредить заранее водителей транспортных средств и пешеходов об опасности, вызванной дорожными работами;

– четко обозначить направление объезда имеющихся на проезжей части препятствий, а при устройстве объезда ремонтируемого участка – его маршрут;

– создать безопасный режим движения транспортных средств и пешеходов как на подходах, так и на самих участках проведения работ в зоне дороги;

Ответственность за обеспечение безопасности дорожного движения у мест производства работ, а равно – полное исполнение прилагаемой схемы организации дорожного движения ЗАКОНОМ возлагается на руководителей организаций – производителей работ и лиц, непосредственно руководящих дорожными работами. При производстве работ сторонними организациями – на ответствующих работников этих организаций.

Не допускать временного интервала между полным обустройством дороги по данной схеме организации дорожного движения и моментом начала производства работ на данном участке дороги.

До полного обустройства ремонтируемого участка временными дорожными знаками и ограждениями, ЗАПРЕЩАЕТСЯ размещать на проезжей части и элементах дороги машины, механизмы, инвентарь, материалы и т. п.

К производству работ, в том числе размещению машин и механизмов, инвентаря и др. объектов, нарушающих режим движения, разрешается приступать после полного обустройства места работ всеми необходимыми временными дорожными знаками, ограждениями и др. техниче-

Проект организации дорожного движения на территории ТРЦ «Золотая Вертикаль», расположенного по адресу: Московская область, Одинцовский городской округ, г. Звенигород, ул. Пролетарская, д. 40А.

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

скими средствами организации дорожного движения, если таковые указаны (определены) в схеме.

За границы участка дорожных работ следует считать первое и последнее ограждающее средство, установленное на проезжей части или других элементах дороги и изменяющее направление движения.

Перед началом работ рабочие, машинисты машин и механизмов должны быть проинструктированы по технике безопасности и схеме ограждения места работ, о применяемой условной сигнализации, подаваемой жестами и флажками, о порядке движения, маневрирования дорожных машин и транспортных средств в местах разворота, въездах и съездах, местах складирования материалов и хранения инвентаря.

О месте и сроках производства работ, в случае устройства объездов или ухудшения условий движения общественного транспорта, в месте их проведения организация – производитель этих работ заблаговременно извещает предприятия общественного транспорта.

В обязанности организации – производителя работ входит:

- эксплуатация установленных временных технических средств регулирования дорожного движения (дорожные знаки, сигнальные устройства и т.п.);
- контроль соответствия их состояния установленным требованиям и порядку установки – схеме организации дорожного движения (ОДД);
- уборка территории вокруг места производства работ в радиусе 5,0 м от ограждения, предотвращение загрязнения проезжей части или иного нарушения благоустройств (или обустройства) дороги;
- обеспечение водителям прямой видимости технических средств регулирования не менее чем за 150 м при нормальной прозрачности атмосферы;

В темное время суток обеспечить уровень горизонтальной освещенности дороги у места производства работ не ниже блюкс. “Темное время суток” – с момента захода солнца до момента его восхода.

### **2.8.3 Указания по применению дорожных знаков.**

Дорожные знаки устанавливаются временно на период производства различного вида работ. Их форма, цвет, размеры, конструктивные и эксплуатационные характеристики должны соответствовать ГОСТ 52290–04.

Поверхность дорожных знаков должна обладать световозвращающими свойствами.

Размещение знаков должно обеспечивать видимость передаваемой информации только тем участниками движения, для которых она предназначена.

Расстановка временных дорожных знаков осуществляется, начиная с конца участка, наиболее удаленного от места работ, причем в первую очередь со стороны, свободной от производства работ. Снятие знаков производится в обратной последовательности. По ГОСТ 52289–04 (Технические средства организации дорожного движения. Правила применения. п. 2.1.6 – 2.1.11) дорожные знаки должны устанавливаться с правой стороны вне проезжей части и обочины (кроме случаев, специально оговоренных). Расстояние от кромки проезжей части, а при наличии обочины – от бортики земляного полотна до ближайшего к ней края знака, установленного сбоку от проезжей части должно составить от 0,5 м. до 2,0 м.

Расстояние от нижнего края знака (без учета предупреждающих знаков 1.4.1–1.4.6 и табличек) до поверхности дорожного покрытия (высота установки) кроме случаев, специально оговоренных настоящим стандартом, должно составлять от 1,5 до 2,2 м – при установке сбоку от дороги вне населенных пунктов, от 2,0 до 4,0 м – в населенных пунктах; Высота установки знаков, расположенных сбоку от дороги, определяется от поверхности дорожного покрытия на краю проезжей части.

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

При расположении знаков друг под другом высота установки определяется по нижнему знаку.

На протяжении одной дороги высота установки знаков должна быть по возможности одинакова.

Размеры переносных опор должны соответствовать размерам используемых дорожных знаков. Элементы опоры не должны выступать за боковые края знака более чем на 0,2 м. Опоры должны соответствовать требованиям безопасности и легко сминаться (разрушаться) при наезде на них транспортных средств, во избежание тяжких последствий при дорожно-транспортных происшествиях.

#### **2.8.4 Указания по применению ограждающих и направляющих устройств и других технических средств.**

Ограждающие устройства:

- типовые переносные сигнальные ограждения, рис.1,2; конусы, рис.3,
- водоналивные ограждения 4,
- стойки рис. 5,
- направляющие сигнальные щитки рис. 6,
- сигнальные флажки, рис.7.
- Вспомогательное оборудование:
- сигнальная лента рис. 8;
- красные сигнальные фонари, рис.9,10;

Переносные ограждающие устройства должны быть легкосминаемыми (разрушаемыми) при наезде на них транспортных средств, в то же время – прочными, устойчивыми и транспортабельными.

Типовые сигнальные переносные ограждения применяются для установки поперек проезжей части в качестве опоры для знаков, либо с целью закрытия движения по всей ширине или по одной стороне проезжей части, за 10...15 м перед границей места производства работ с двух сторон.

Направляющие конусы (из листового стали, резины и т.д.) – используются для разделения встречных потоков транспорта, плавного изменения направления движения при объезде препятствия, а также при переводе движения с одной полосы на другую. Должны легко сдвигаться при наезде на них автомобилей, быть устойчивым к опрокидыванию воздушными потоками от проезжающего транспорта. Окрашиваются чередующимися горизонтальными полосами красного и белого цвета шириной 150мм.

Сигнальные шнуры – для канализирования движения пешеходов, либо его запрета. Высота установки должна быть не менее 0,8м. Флажки на шнуре закрепляют через каждый метр. Красные сигнальные фонари применяются для обозначения места производства работ в зоне дороги в населенных пунктах. Устанавливаются на стационарные (по периметру), либо переносные ограждения, инвентарные щиты, барьеры. Фонари размещают из расчета 1 шт. на 1 м занимаемой ширины проезжей части или длины барьера, ограждения, установленных поперек дороги, либо 1 шт. на 15 м – на ограждениях вдоль дороги. Высота их установки 1,5...2,0 м. Мощность ламп в светильниках не более 15...25 Вт. Допускается установка мигающих сигнальных фонарей с частотой мигания 50...80 раз в минуту.

При отсутствии электрического освещения в темное время суток места производства работ должны быть обозначены фонарями на аккумуляторах, факелами.

Как фонари, так и факелы зажигают с наступлением сумерек и гасят с приходом рассвета. Расстояние их видимости при нормальной прозрачности атмосферы должно быть для водителей не менее 150 м при сухом и чистом дорожном покрытии.

Проект организации дорожного движения на территории ТРЦ «Золотая Вертикаль», расположенного по адресу: Московская область, Одинцовский городской округ, г. Звенигород, ул. Пролетарская, д. 40А.

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

*Габаритные сигнальные щитки устанавливаются на левый край ограждения места производства работ (для водителя приближающегося транспорта) с целью обозначить габариты препятствия. Имеют размеры 0,4 х 0,6 м с наклонными (под углом 45 град.) черно- (красно-) белыми полосами шириной 0,1 м. Наклон полосы - в сторону препятствия.*

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

# Приложение № 1

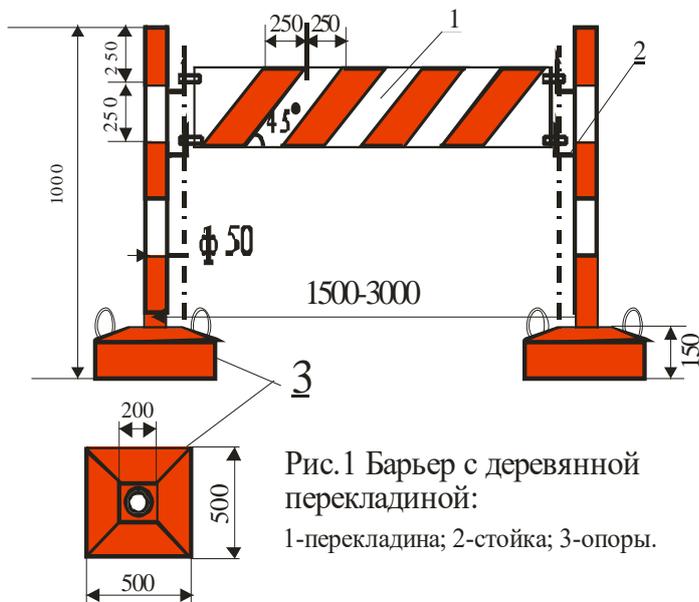


Рис.1 Барьер с деревянной перекладиной:  
1-перекладина; 2-стойка; 3-опоры.

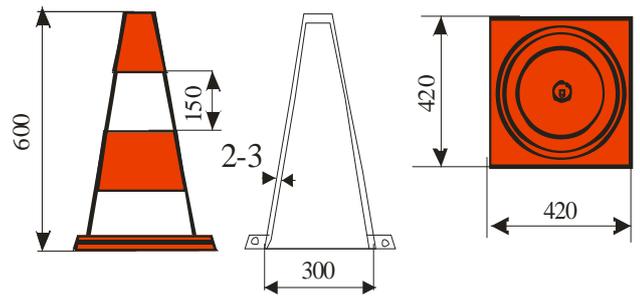


Рис.3 Направляющий конус из пластмассы или резины

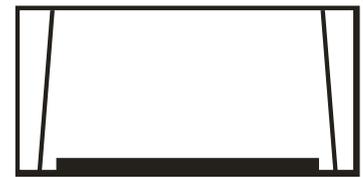


Рис. 4 Водоналивные ограждения

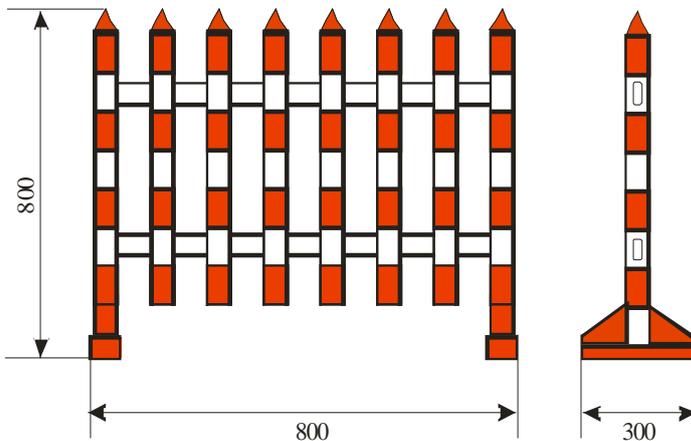


Рис.2 Штакетный барьер облегченного типа



Рис. 7 Сигнальные флажки на шнуре

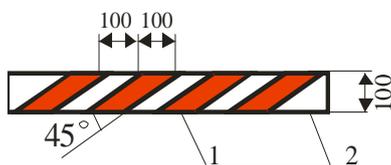


Рис. 8 Сигнальная лента  
1-красный цвет, 2-белый цвет

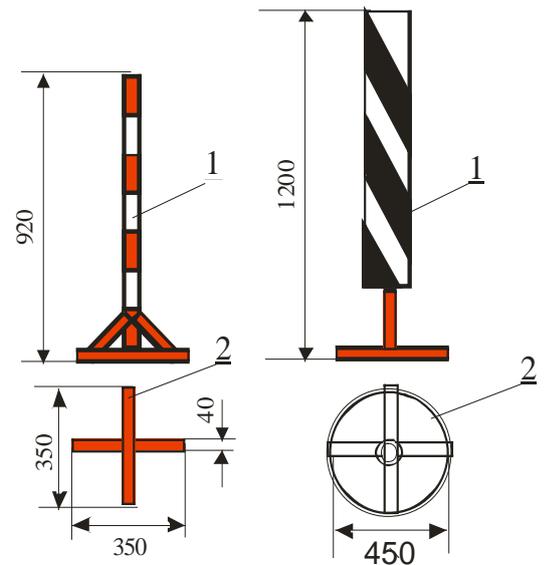


Рис.5 Стойка  
1-вежа, 2-крестовина

Рис.6 Направляющий сигнальный щиток:  
1-щиток, 2-опора

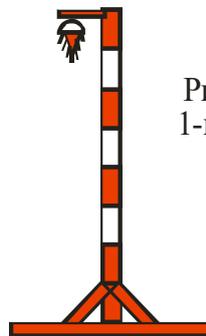


Рис.9 Красный сигнальный фонарь на стойке



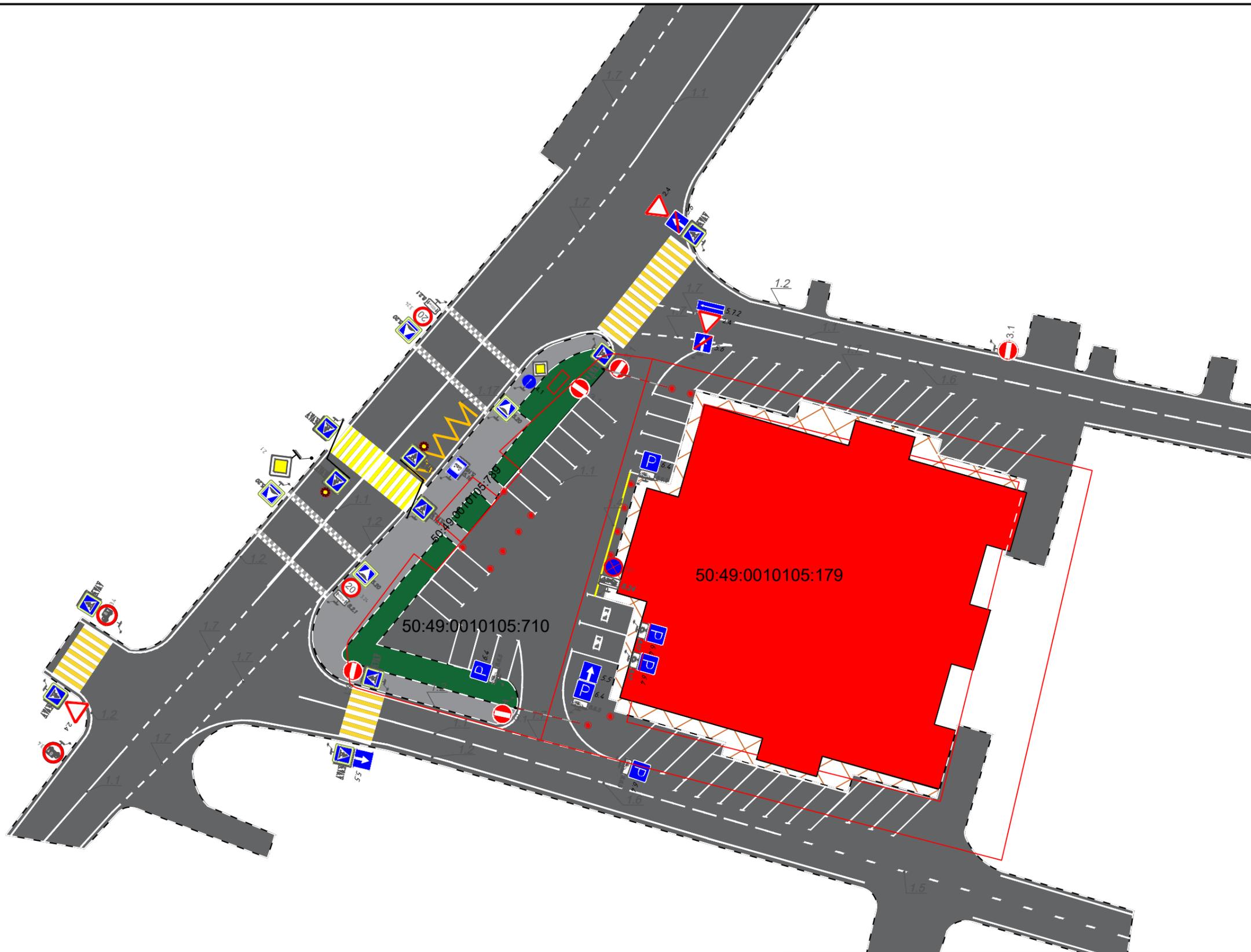
Рис.10 Красный сигнальный фонарь

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

## *Часть III. Графические приложения.*

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

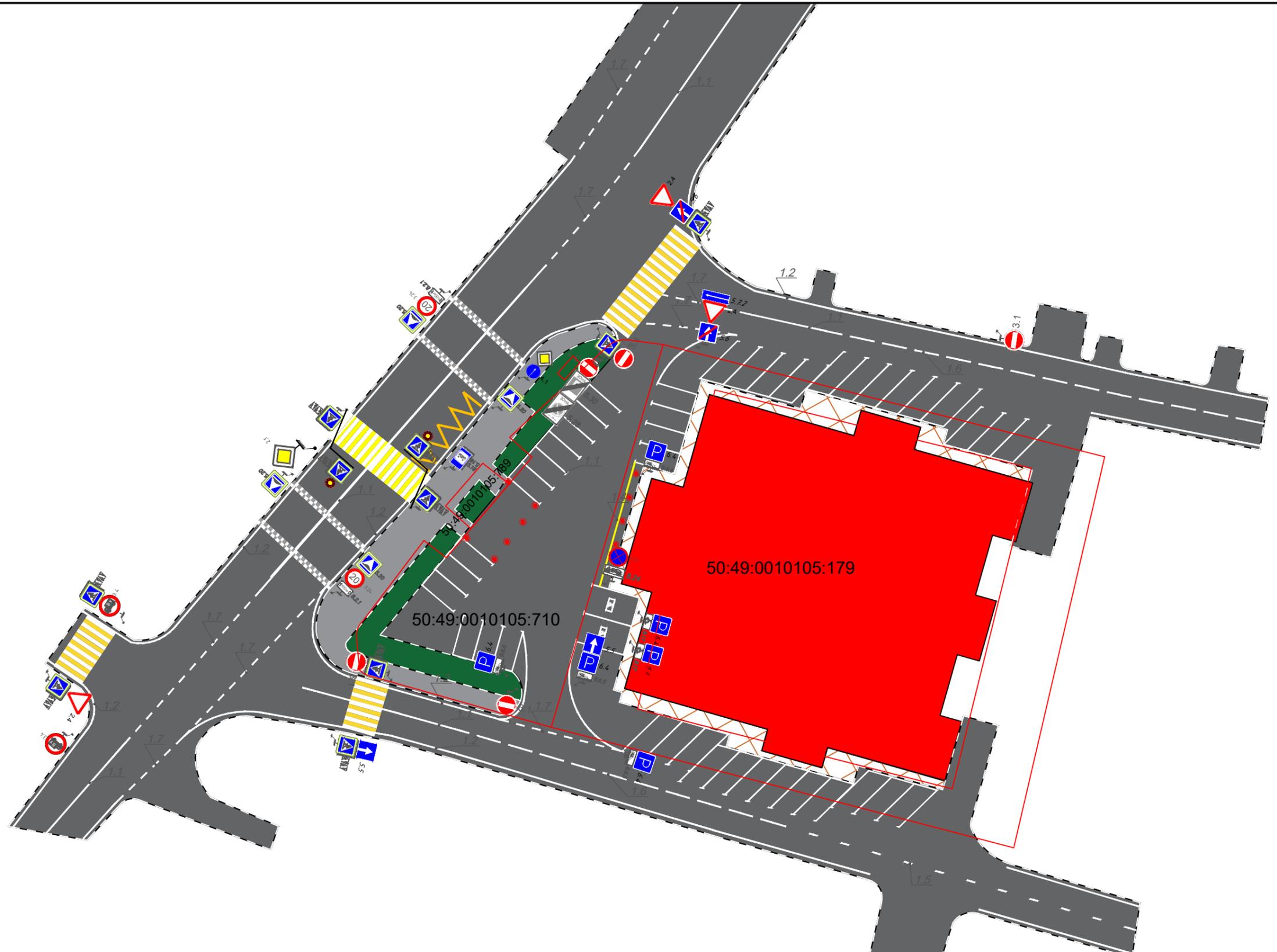
Проект организации дорожного движения на территории ТРЦ «Золотая Вертикаль», расположенного по адресу: Московская область, Одинцовский городской округ, г. Звенигород, ул. Пролетарская, д. 40А.



Условные обозначения

-  3.1 Дорожные знаки, номера знаков по ГОСТ Р 52290-2004
-  Столб дорожный
-  Тротуар
-  Дорожное полотно
-  Разметка, № разметки ГОСТ

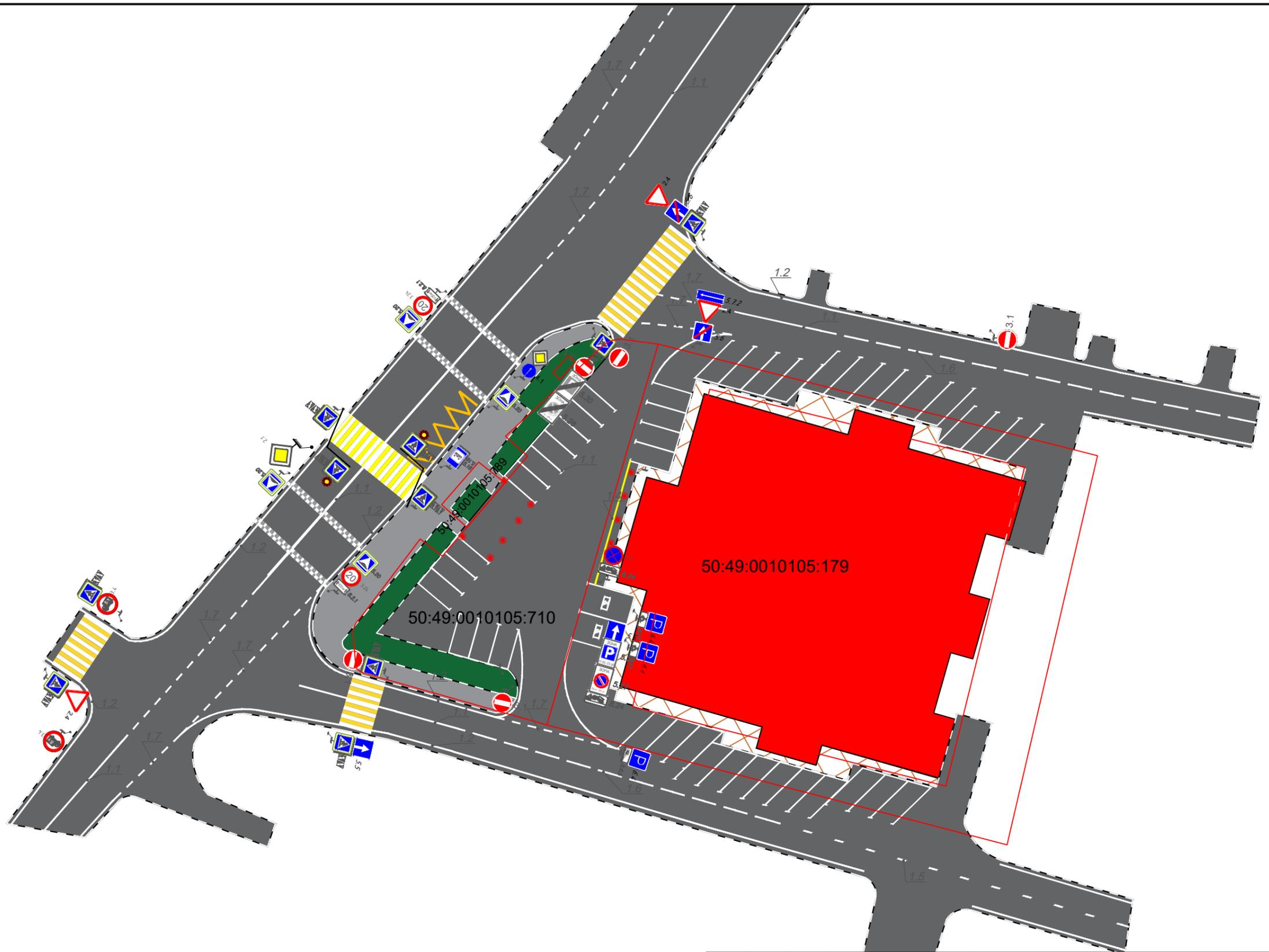
						Проект организации дорожного движения на период эксплуатации объекта ТРЦ «Золотая Вертикаль», расположенного по адресу: Московская область, Одинцовский городской округ, г. Звенигород, ул. Пролетарская, д. 40А			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал	Филюшина				10.24	Эксплуатация объекта	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Пискунов				10.24		ПД	1	2
						Схема организации движения на период эксплуатации М 1:500			
						Октябрь 2024г.			



Условные обозначения

-  3.1 Дорожные знаки, номера знаков по ГОСТ Р 52290-2004
-  Столб дорожный
-  Тротуар
-  Дорожное полотно
-  Разметка, № разметки ГОСТ

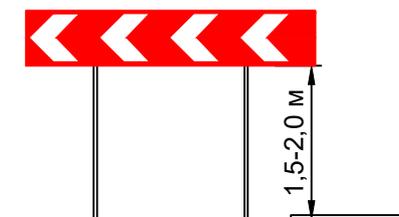
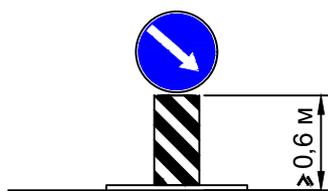
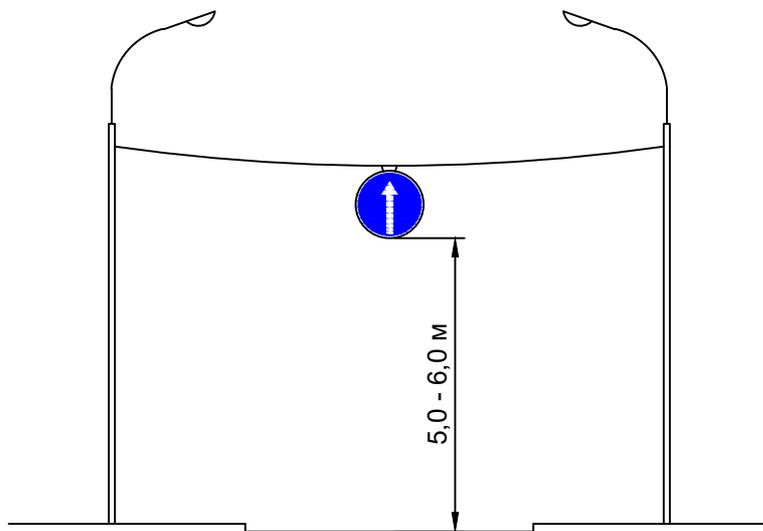
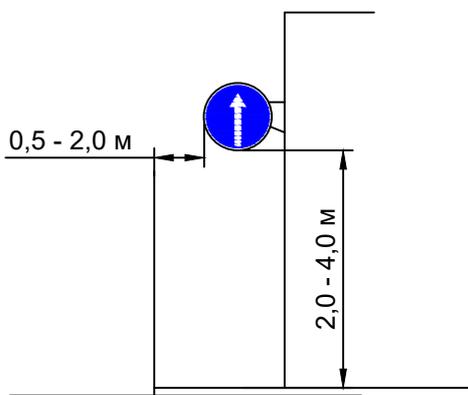
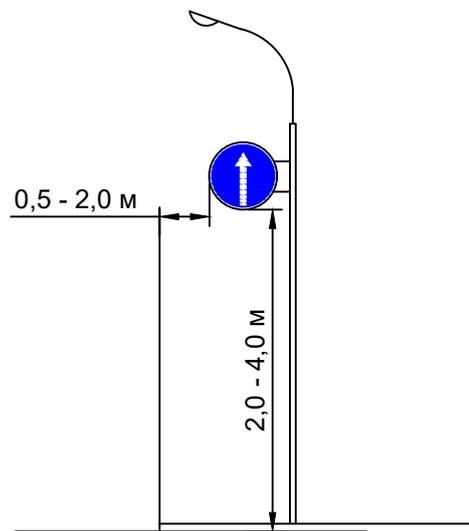
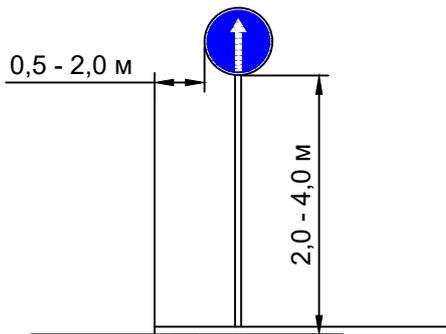
Проект организации дорожного движения на период эксплуатации объекта ТРЦ «Золотая Вертикаль», расположенного по адресу: Московская область, Одинцовский городской округ, г. Звенигород, ул. Пролетарская, д. 40А					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал	Филюшина				10.24
ГИП	Пискунов				10.24
Эксплуатация объекта					
Схема организации движения на период эксплуатации М 1:500					
			Стадия	Лист	Листов
			ПД	2	2
Октябрь 2024 г.					



Условные обозначения

-  3.1 Дорожные знаки, номера знаков по ГОСТ Р 52290-2004
-  Столб дорожный
-  Тротуар
-  Дорожное полотно
-  Разметка, № разметки ГОСТ

						Проект организации дорожного движения на период эксплуатации объекта ТРЦ «Золотая Вертикаль», расположенного по адресу: Московская область, Одинцовский городской округ, г. Звенигород, ул. Пролетарская, д. 40А					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
Разработал	Филюшина				10.24	Эксплуатация объекта	Стадия	Лист	Листов		
ГИП	Пискунов				10.24		ПД	2	2		
						Схема организации движения на период эксплуатации М 1:500			Октябрь 2024 г.		



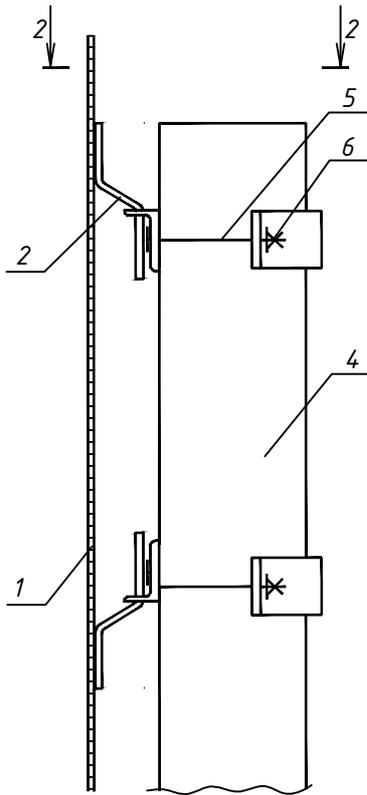
*Примечание: дорожные знаки, применяемые в период производства работ, в случае отсутствия мачт наружного освещения или других свободных опор устанавливаются на временных стойках*

						Проект организации дорожного движения на период эксплуатации объекта ТРЦ «Золотая Вертикаль», расположенного по адресу: Московская область, Одинцовский городской округ, г. Звенигород, ул. Пролетарская, д. 40А			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Эксплуатация объекта	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Филюшина			10.24		ПД	1	1
ГИП		Пискунов			10.24				
						Способы установки дорожных знаков на внутренней территории объекта		Октябрь 2024 г.	

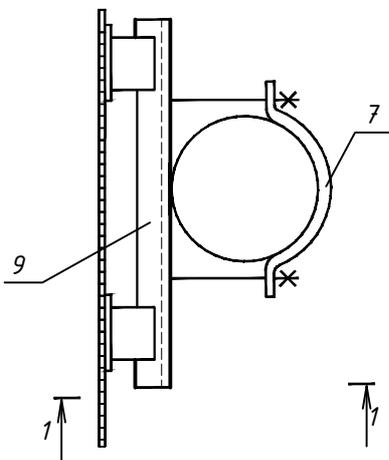
## ТИП КРЕПЛЕНИЯ N1

Щитки знаков с несколькими вертикальными рядами скоб

1-1



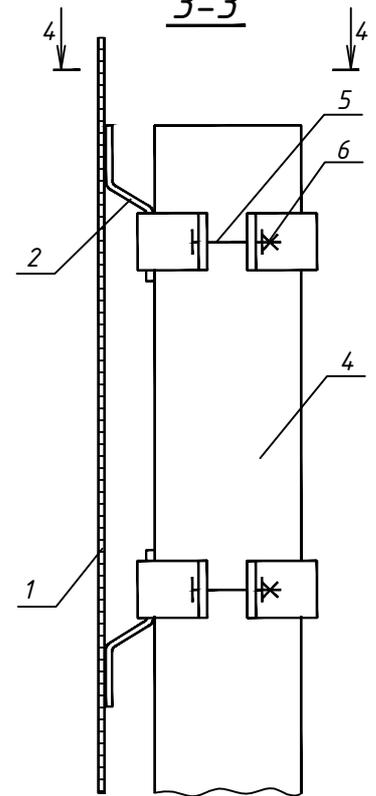
2-2



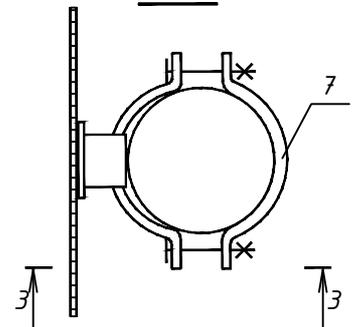
## ТИП КРЕПЛЕНИЯ N2

Щитки знаков с одним вертикальным рядом скоб

3-3



4-4



1- щиток знака

5- болт

2- скоба знака

6- гайка

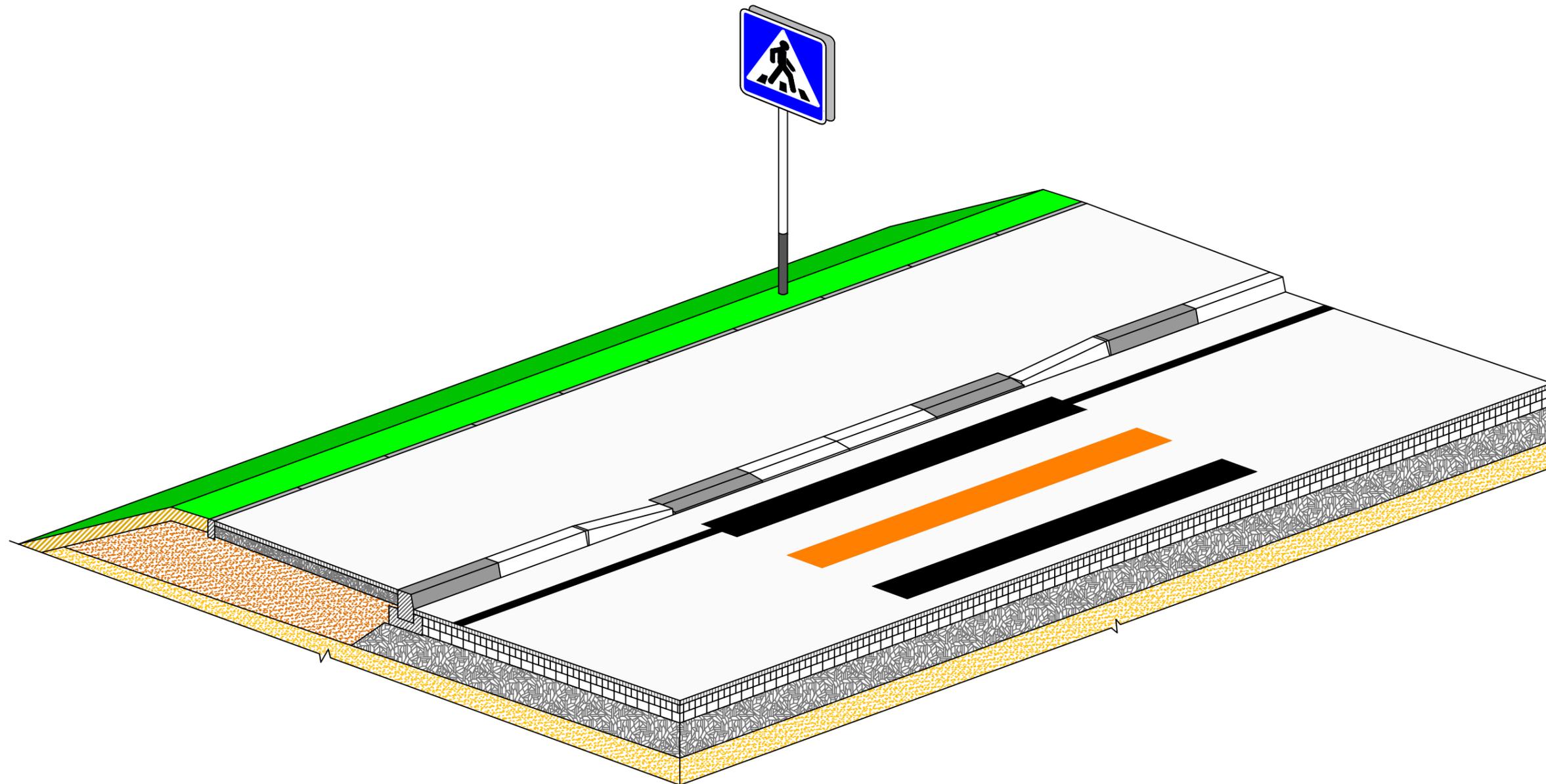
4- стойка

7(8)- хомут (пластина)

9- уголок

1.Чертеж разработан по ТП 3.503.9-80 выпуск 1  
"Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах"

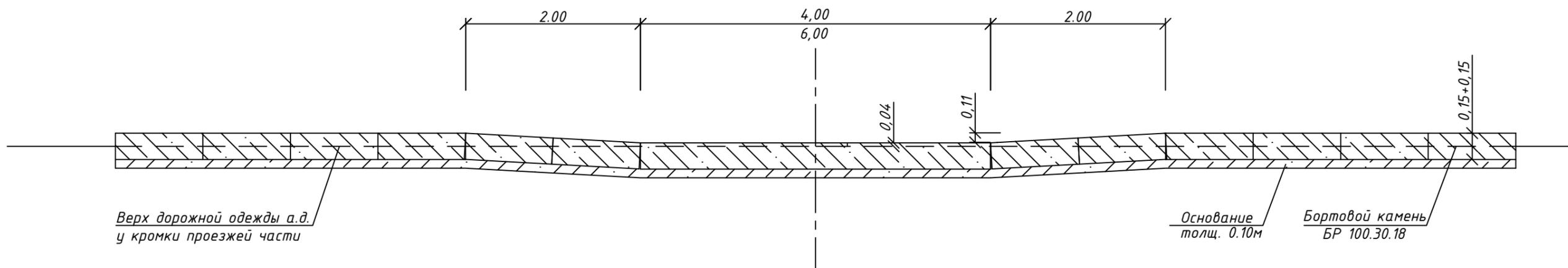
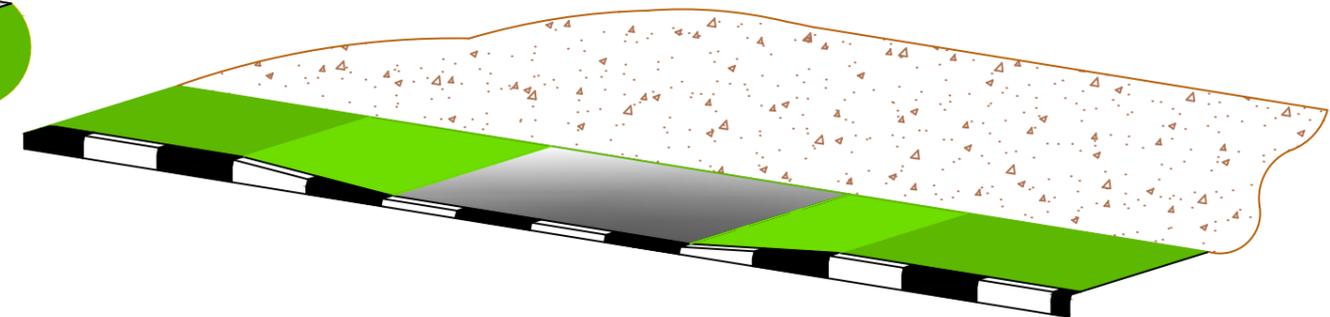
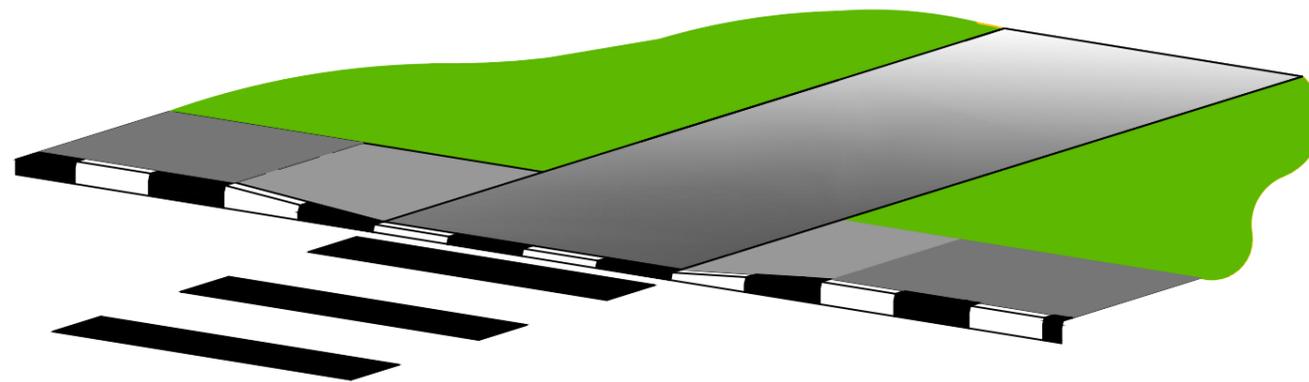
						Проект организации дорожного движения на период эксплуатации объекта ТРЦ «Золотая Вертикаль», расположенного по адресу: Московская область, Одинцовский городской округ, г. Звенигород, ул. Пролетарская, д. 40А			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Эксплуатация объекта	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Филюшина				10.24		ПД	1	1
ГИП	Пискунов				10.24				
						Узлы крепления щитков к стойке		Октябрь 2024 г.	



						Проект организации дорожного движения на период эксплуатации объекта ТРЦ «Золотая Вертикаль», расположенного по адресу: Московская область, Одинцовский городской округ, г. Звенигород, ул. Пролетарская, д. 40А			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Ремонтные работы	Стадия	Лист	Листов
							ПД	1	1
						Устройство бортового камня у пешеходных переходов	Октябрь 2024 г.		

Установка пониженного бортового камня  
в местах устройства пешеходных переходов

Установка пониженного бортового камня  
в местах въезда во дворы



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Лист

2

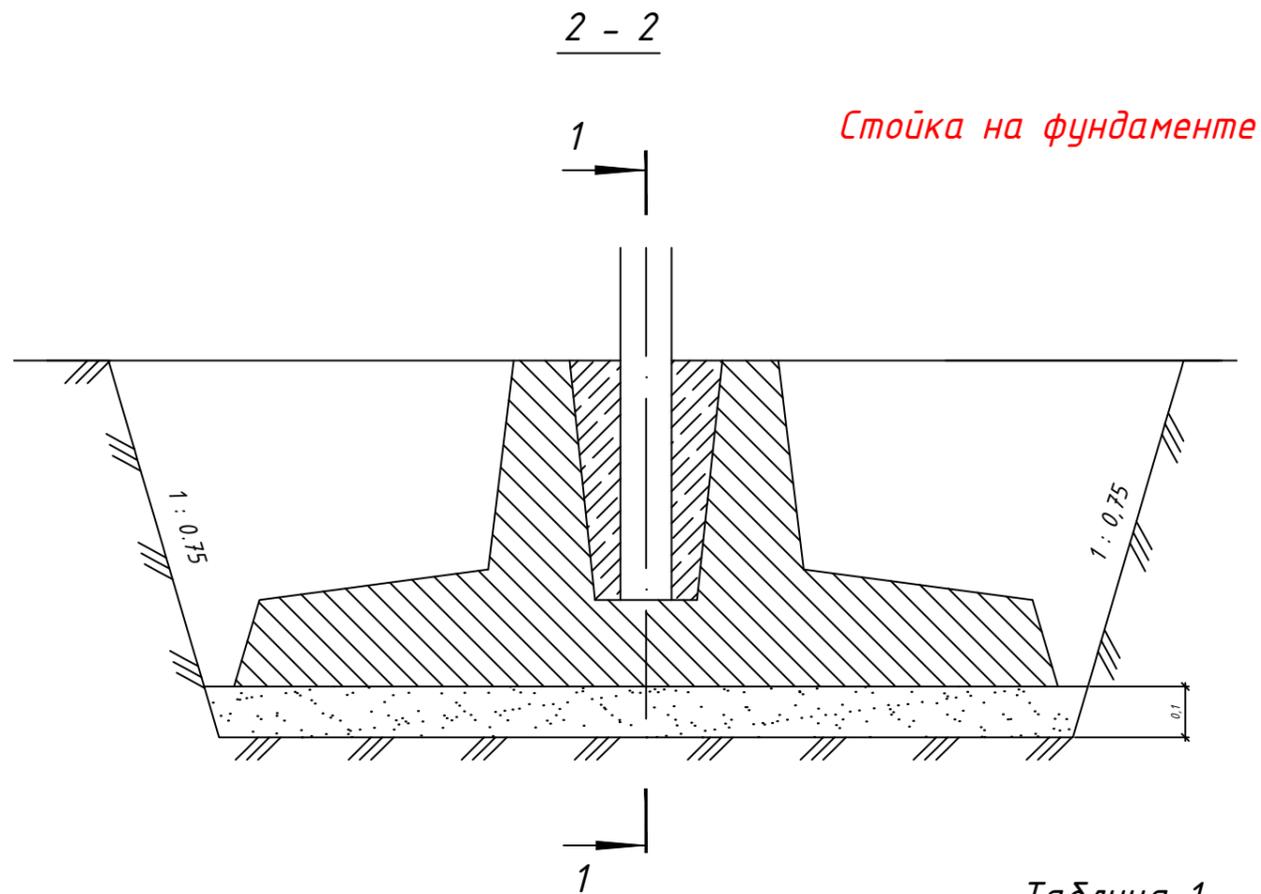


Таблица 1

Марки стоек			Расход бетона
Металлические стойки	Железобетонные стойки	Асбестоцементные стойки	
СКМ1.20-СКМ1.40 СКМ2.20-СКМ2.40 СКМ3.30-СКМ3.45 СКМ4.30-СКМ4.45 СКМ5.30-СКМ5.45	СКЖ1.20-СКЖ1.40 СКЖ2.30-СКЖ2.45 СКЖ3.30-СКЖ3.45	-	0.078
СКМ6.40-СКМ6.65	СКЖ4.35-СКЖ4.65 СКЖ5.45-СКЖ5.65	СКА1.20-СКА1.40	0.072
СКМ7.55-СКМ7.65	СКЖ6.55-СКЖ6.65	СКА2.30-СКА2.40	0.066
-	-	СКА3.30-СКА3.40	0.058

1. Фундамент устанавливается на основании из песка толщиной 0.10 м. Потребность песка под фундаменты Ф1-0.17м<sup>3</sup>, Ф2-0.24м<sup>3</sup>, Ф3-0.35м<sup>3</sup>.
2. В таблице 1 указан расход бетона класса В 15, необходимого для омоноличивания стойки в гнезде фундамента.
3. Стойки без фундаментов устанавливаются в ямах, которые заполняются смесью грунта с каменным материалом, тщательно уплотняемой слоями по 0.10м.
4. В данном проекте применены металлические стойки с фундаментом.

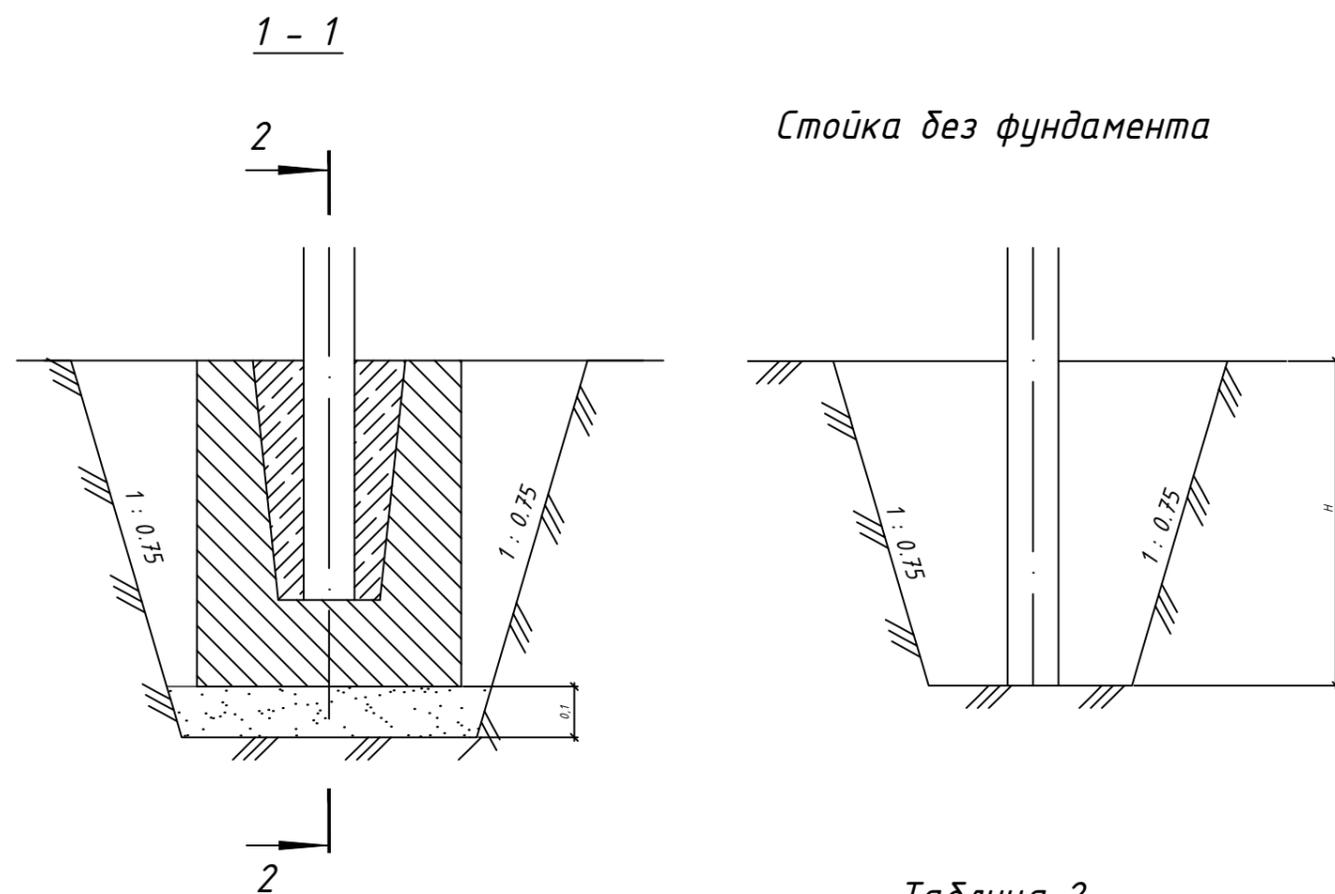


Таблица 2

Марки стоек			Н, М
Металлические стойки	Стойки из деревянного кругляка	Стойки из деревянного бруса	
СКМ1.25-СКМ1.45	СКД1.25-СКД1.45 СКД2.25-СКД2.50	СКД6.25-СКД6.45	1.0
СКМ2.25-СКМ2.50 СКМ3.35-СКМ3.50	СКД3.35-СКД3.50 СКД4.40-СКД4.50 СКД5.40-СКД5.50	СКД7.35-СКД7.50 СКД8.35-СКД8.50	1.2
СКМ4.40-СКМ4.55 СКМ5.40-СКМ5.55	-	СКД9.40-СКД9.55 СКД10.40-СКД10.55	1.5

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Проект организации дорожного движения на период эксплуатации объекта ТРЦ «Золотая Вертикаль», расположенного по адресу: Московская область, Одинцовский городской округ, г. Звенигород, ул. Пролетарская, д. 40А			
						Эксплуатация объекта	Стадия	Лист	Листов
							ПД	1	1
						Устройство фундамента под стойки дорожных знаков	Октябрь 2024 г.		

### Водоналивные блоки (разделительный дорожный блок РБ-2000)

Название элемента	Эскиз	Размер элемента	Примечание
Разделительный дорожный блок РБ-2000		 $H = 0,75\text{м}$ $L = 2,00\text{м}$ $B = 0,55\text{м}$	Водоналивные блоки изготавливают двух цветов белые и красные, устанавливаются через один.

### Буфер дорожный

Название элемента	Эскиз	Размер элемента
Буфер дорожный ТУ 5217-001-149820-2009		 $H = 1,40\text{м}$ $L = 0,78\text{м}$ $B = 1,20\text{м}$

### Фонари сигнальные, устанавливаемые на пластиковые веши

Название элемента	Эскиз	Примечание
Фонарь светодиодный ФС-12		На прямых участках устанавливаются на расстоянии 15,0 м. На участках отгона на расстоянии 5,0 м.

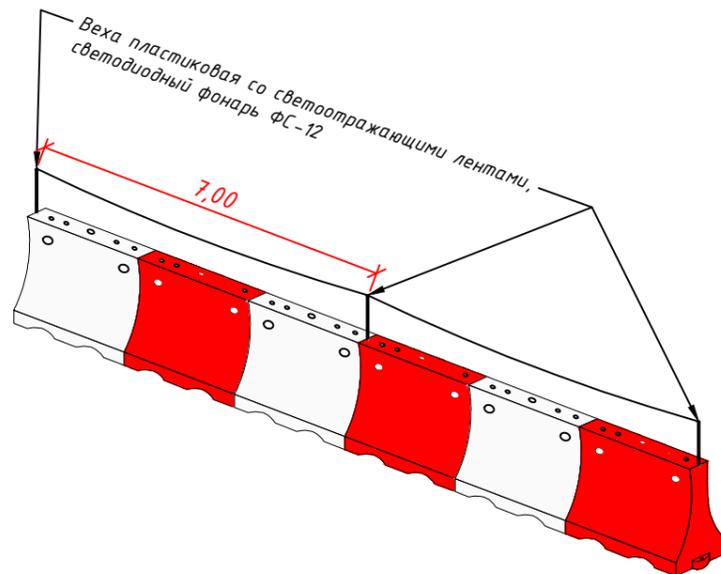


Схема установки временных дорожных знаков

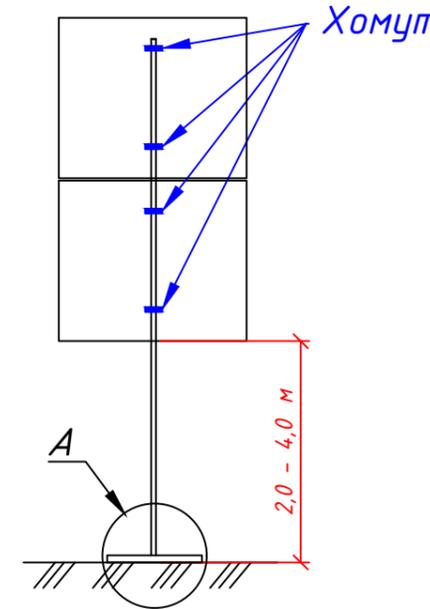
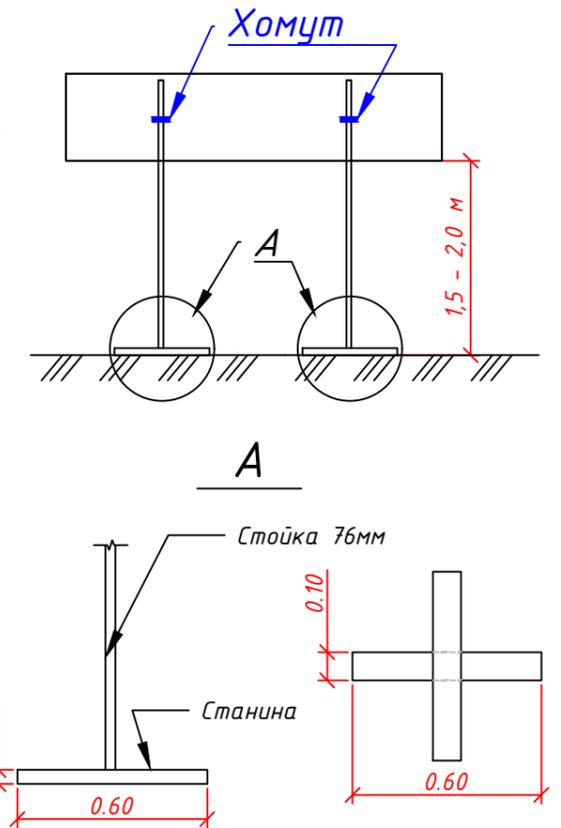
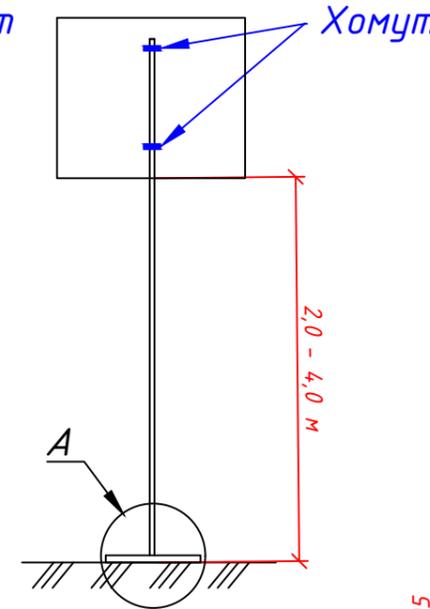


Схема установки временных дорожных знаков



Проект организации дорожного движения на период эксплуатации объекта ТРЦ «Золотая Вертикаль», расположенного по адресу: Московская область, Одинцовский городской округ, г. Звенигород, ул. Пролетарская, д. 40А					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Филюшина			10.24
ГИП		Пискунов			10.24
Аварийные работы					
Применяемые ТСОДД в период производства работ					
		Стадия	Лист	Листов	
		ПД	1	1	
		Октябрь 2024г.			