

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ, ТОМСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. ТОМСК
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КТВ-Проектсервис»**

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ
ПК «Междуречье», в с.Вершинино МО «Спасского
сельского поселения», Томского района, Томской области**

**УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ ПРОЕКТА
ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ
ТОМ-1**

**г. Томск.
2020 г.**

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ, ТОМСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. ТОМСК
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КТВ-Проектсервис»**

Регистрационный номер СРО-П-023-10092009
свидетельство № 0030-10, от 15 декабря 2016г.

Экз. № ____

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ
ПК «Междуречье», в с.Вершинино МО «Спасского сельского
поселения», Томского района, Томской области**

**УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ ПРОЕКТА
ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ
ТОМ-1**

**Пояснительная записка. ППТ1.1.
Графическая часть. ППТ1.2**

**Директор
Гл. архитектор проекта**

**Т.В.Кривенкова
О. А Таксёр**

**г. Томск.
2020 г.**

Обозначение	Наименование	Примечание
Том 1. Утверждаемая часть проекта планировки территории		
ППТ1.1С	Содержание тома	
СП	Состав проекта	
ППТ1.1ПЗ	Пояснительная записка	
Глава 1	Введение	
Глава 2	Основные положения. Положение о размещении объектов капитального строительства	
Глава 3	Основной чертеж. Красные линии	
Глава 4	Характеристика планируемого развития территории	
Глава 5	Параметры застройки участка	
Глава 6	Основные технико-экономические	
Глава 7	Инженерная инфраструктура	
Глава 7.1	Наружные сети водоснабжения, бытовой и дождевой канализации	
Глава 7.2	Электроснабжение	
Глава 7.3	Теплоснабжение	
Глава 7.4	Газификация	
ППТ1.2	Графическая часть	
ППТ1.2-1	Чертеж планировки территории (разбивочный план). План красных линий, М 1:1000	3 листа
ППТ1.2-2	Ведомость координат красных линий	
ППТ1.2-3	Ведомость координат разбивочных точек	

Состав проектной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Том 1. Утверждаемая часть проекта планировки территории			
	ППТ1.1ПЗ	Пояснительная записка	
	Глава 1	Введение	
	Глава 2	Основные положения. Положения о размещении объектов капитального строительства.	
	Глава 3	Красные линии. Основной чертеж	
	Глава 4	Характеристика планируемого развития территории	
	Глава 5	Параметры застройки участка	
	Глава 6	Основные технико-экономические показатели	
	Глава 7	Инженерная инфраструктура	
	Глава 7.1	Наружные сети водоснабжения, бытовой и дождевой канализации	
	Глава 7.2	Электроснабжение	
	Глава 7.3	Теплоснабжение	
	Глава 7.4	Газификация	
	ППТ1.2	Графическая часть	
	ППТ1.2-1	Чертеж планировки территории (разбивочный план). План красных линий, М 1:1000	3 листа
	ППТ1.2-2	Ведомость координат красных линий	
	ППТ1.2-3	Ведомость координат разбивочных точек	
Том 2. Материалы по обоснованию проекта планировки территории			
	ППТ2.1ПЗ	Пояснительная записка	
	Глава 1	Введение	
	Глава 2	Природно-климатические условия	

	Глава 3	Основные положения	
	Глава 4	Характеристика планируемого развития территории	
	Глава 5	Характеристика планируемого развития жилого фонда и систем социального обслуживания	
	Глава 6	Организация рекреационных зон и структура пешеходных связей	
	Глава 7	Характеристика развития транспортного обслуживания	
	Глава 8	Санитарная очистка территории	
	Глава 9	Охрана окружающей среды	
	Глава 10	Вертикальная планировка и инженерная подготовка территории	
	Глава 11	Основные технико-экономические показатели	
	ППТ2.2	Графическая часть	
	ППТ2.2-1	Схема расположения проектируемой территории в генеральном плане сельского поселения, М 1:5000	
	ППТ2.2-2	Схема использования территории в период подготовки проекта, М 1:1000	
	ППТ2.2-3	Схема границ зон с особыми условиями использования территории, М 1:1000	3 листа
	ППТ2.2-4	Схема организации движения транспорта и улично-дорожной сети, М 1:1000	3 листа
	ППТ2.2-5	Схема застройки, М 1:1000	3 листа
	ППТ2.2-6	План за координированных точек границ участков, М 1:1000	3 листа
	ППТ2.2-7	Ведомость координат характерных точек	4 листа
	ППТ2.2-8	Схема размещения инженерных сетей и сооружений, М 1:1000	3 листа
	ППТ2.2-9	Схема вертикальной планировки территории, М 1:1000	3 листа

	ППТ2.2-10	Поперечные профили, М 1:10	
--	-----------	----------------------------	--

ТОМ 1. УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ГЛАВА 1. ВВЕДЕНИЕ

Проект планировки территории ПК «Междуречье», в с.Вершинино Спасского сельского поселения, Томского района, Томской области, разработан в 2020г. ООО «КТВ-Проектсервис» (г. Томск) на основании технического задания заказчика.

Проект планировки территории состоит из основной части, которая подлежит утверждению, и материалов по обоснованию.

Графическая часть проекта планировки выполнена на топографической съемке М 1:500 и 1:1000.

Исходные данные предоставлены по состоянию на 2017 год.

Проектная документация выполнена в соответствии с требованиями:

- Градостроительного кодекса РФ;
- СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
- «Инструкция о порядке проектирования и установления красных линий и других поселений РФ»;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
- на основании документов территориального планирования, правил землепользования и застройки и другой градостроительной и нормативной документацией действующей на данной территории, с учетом границ зон с особыми условиями использования территории, программ комплексного развития систем коммунальной, транспортной и социальной инфраструктуры.

Глава 2. Основные положения

Положения о размещении объектов капитального строительства

Земельный участок, выделенный для разработки проекта планировки, располагается в северной части пос.Вершинино, Спасского сельского поселения, Томского района, Томской области.

Участок расположен на левом берегу р.Тугояковка и правом берегу р.Томи. С южной стороны участка проходит автотрасса Яр-Коларово. С западной стороны участка расположены земли сельскохозяйственного назначения.

Участок расположен в границах пос.Вершинино, в соответствии с утвержденным ГП Спасского сельского поселения.

Площадь участка 85,77 га.

Согласно Правилам землепользования и застройки на территории Спасского сельского поселения, земельный участок расположен в территориальной зоне «СХ-3», предназначенной для размещения сельскохозяйственных угодий в границах населенных пунктов.

Подъезд к проектируемому участку осуществляется, по автомобильной дороге регионального значения Яр-Коларово.

Функциональное зонирование проектируемого участка решено в соответствии с Заданием на проектирование. Оно представлено зоной малоэтажной жилой застройки с земельными участками для ведения ЛПХ, зонами общественно-делового назначения, зоной для размещения объектов образования, зонами транспортной и инженерной инфраструктуры, рекреационными зонами и зеленой зоной специального назначения.

Планировочная структура в проекте планировки выполнена с учетом микроклиматических условий, характера ландшафта конкретной площадки и

конфигурации участка. Уличная сеть представляет свободный каркас учитывающий конфигурацию участка и рельеф.

Участок предлагается под застройку индивидуальными домами на одну семью 1-3 этажа с придомовыми участками ориентировочно 0,16 - 0,08га.

В центральной части проектируемого участка предусмотрена зона общественно-деловой застройки предназначенная для размещения многофункционального общественно-торгового центра, сельского храма и зона объектов образования для размещения ДДОУ с размещением Общеобразовательной школы I ступени. Так же в центральной части участка расположена рекреационная зона и зона для размещения спортивных объектов.

В северных и южных частях проектируемого участка также предусмотрены мини центры с размещением общественно-деловой зоны. Вдоль р.Томь и р.Тугояковка в прибрежной водоохраной зоне, вдоль сельскохозяйственных угодий и зоной размещения сельскохозяйственных предприятий зона зеленых насаждений общего пользования, с размещением в ней кедрового парка и зоной для отдыха и прогулок. В центре южной части участка предлагается разместить детские площадки и площадки для отдыха и спорта, рассчитанные на использование населением проектируемой территории.

В северо-восточной и центральной частях территории зоны инженерной инфраструктуры, для размещения водонапорной скважины и локальных очистных сооружений производительностью до 200м³ в сутки.

Таблица 2.1

Планируемые для размещения объекты социальной инфраструктуры

Объект	Параметры	Площадь земельного участка, га	Значение
Плоскостное спортивное сооружение	-	0,44га	муниципального, местного значения
Два объекта торговли	480м ² общей площади	0,2га	
Объект общественно деловой застройки, для возможного размещения предприятий торговли, общественного питания, аптеки, бытового обслуживания, отделений связи и банка, помещения для физкультурно-оздоровительных занятий и досуга	450-670 м ² общей площади	0,18га	
ДДУ на 70 мест, с размещением общеобразовательной школы I ступени обучения на 48 мест	118мест	0,5га	
Сельский храм	200 человек	0,2га	
Объекты придорожного сервиса	-	1,47 га	

Зоны с особыми условиями использования территории. Планировочные ограничения.

Зоны с особыми условиями использования требуют соблюдения на данных территориях определенных регламентов, установленных законами и нормативно-правовыми документами РФ. В настоящем проекте к таким зонам относятся (см. Схему границ зон с особыми условиями использования территории):

- водоохранные зоны водных объектов (ст.65 Водного кодекса РФ):
 - р.Томь и р.Тугояковка – 200м,
- прибрежные защитные полосы водных объектов (ст.65 Водного кодекса РФ):
 - р.Томь и р.Тугояковка – 50м,
- береговая полоса водного объекта общего пользования – 5 м соответственно;
- санитарно-защитные зоны:
 - от трансформаторной подстанции – требует расчета (СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»);
 - от очистных сооружений производительностью 200м.куб. в сутки - 15м (СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»);
 - от объектов производства агропромышленного комплекса и малого предпринимательства V класса вредности – 50м (СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»).
- охранные зоны объектов инженерной инфраструктуры:
 - охранный зона ЛЭП 10 кВт – 10 м (Правила установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон, утв. Постановлением Правительства РФ № 160 24.02.2009);
 - охранный зона ЛЭП 30 кВт – 15 м (Правила установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в

границах таких зон, утв. Постановлением Правительства РФ № 160 24.02.2009);

– I пояс водозабора – 30м (ст. 65 Водного кодекса РФ).

- полоса отвода автомобильной дороги III - 36м, (СП 42.13330.20),
- объекты культурного наследия, а также зоны их охраны – на проектируемом участке отсутствуют.

Глава 3. Красные линии. Основной чертеж

Красные линии регулируют инфраструктуру улично-дорожной и пешеходной сети проектируемого участка.

Разбивочный чертеж красных линий выполнен в соответствии с «Инструкцией о порядке проектирования и установления красных линий в городах и других поселениях РФ», РДС 30-201-89.

Для выполнения разбивочного чертежа красных линий в координатах принята геодезическая сетка.

Разбивка красных линий дона на чертеже «План красных линий. Основной чертеж, М 1:1000».

Ширина проезжей части и тротуаров, полос для озеленения и инженерных сетей принята разновеликой и продиктована категорией улиц.

Глава 4. Характеристика планируемого развития территории

В границах участка проектирования генеральным планом Спасского СП выделена единая территориальная зона, «СХ-3», предназначенная для размещения сельскохозяйственных угодий в границах населенных пунктов. Проектом планировки территории предлагается выделение зон:

- зона центра (О-1);

-зона малоэтажной жилой застройки с земельными участками для ведения ЛПХ (Ж-3);

- зона размещения объектов образования (О-3);

- зона зеленых насаждений общего пользования (Р-1);

- зона размещения объектов рекреации и туризма (Р-2);

- зона сооружений и коммуникаций внешнего транспорта (Т-1);

- зона сооружений и коммуникаций общественного и индивидуального транспорта (Т-2);

- зона инженерно-технических сооружений, сетей и коммуникаций (ИС);

- зеленые насаждения специального назначения (С-2).

На схеме планируемого размещения объектов капитального строительства приведено зонирование территории строительства с параметрами застройки, красными линиями земельных участков и территорий общего пользования.

Земельные участки общего пользования, предлагаются для размещения улиц, проездов, автомобильных дорог и т.д.

Формирование рекреационной зоны решается средствами комплексной застройки.

Здания размещаются с отступом от красных линий улиц – 5м, проездов – 3м, границ участков – 3м.

Глава 5. Параметры застройки участка

№	Показатели	Ед.измерения	Показатели
1-444	Площадь земельного участка для малоэтажной жилой застройки	га	0,08-0,16
	Численность населения (всего)	чел	3 (1320)
	Этажность	кол-во	1-3
	Жилой фонд (всего)	м ²	114,0 (5016,0)
	Жилищная обеспеченность	м ² /чел	30
	Кз		0,1-0,05
	Кпз		0,14-0,07
445	Площадь земельного участка объектов придорожного сервиса	га	1,444
	АЗС на 2 колонки с магазином	м ²	328,0
	СТО на 4 поста, с мойкой на 2 поста (2шт)	м ²	798,0
	Мотель на 40 мест	м ²	379,4
	Кофе на 40 посадочных мест	м ²	379,4

	Кз		0,14
	Кпз		0,13
447	Площадь земельного участка для торгового здания	га	0,08
	Торговое здание	м ²	75,0
	Кз		0,086
	Кпз		0,12
446	Площадь земельного участка для торгового здания	га	0,39
	Торгово-бытовое здание	м ²	480,9
	Кз		0,12
	Кпз		0,18
448	Площадь земельного участка для размещения культового здания	га	0,166
	Культовое здание на 200 человек	м ²	328,0
	Кз		0,20
	Кпз		0,19
449	Площадь земельного участка для объекта торгово-бытового	га	0,18

	обслуживания		
	Торгово-бытовое здание	м ²	736,6
	Кз		0,4
	Кпз		0,28
450	Площадь земельного участка для объекта образования	га	0,56
	ДДУ на 70 мест, с размещением школы I ступени на 48 мест	м ²	846,0
	Кз		
	Кпз		
452	Площадь земельного участка для торгового здания	га	0,08
	Торговое здание	м ²	75,0
	Кз		0,075
	Кпз		0,083

Глава 6. Основные технико-экономические показатели

№№ п/п	Показатели	Единица измерения	Современн ое состояние	Проектное решение
1	2	3	4	5
1	Территория			
1.1	Площадь участка в границах отвода территории	га		85,77
	в том числе:			
	Кварталы индивидуальных участков	га	-	44,88
	зона административно-общественных объектов	га	-	1,07
	зона объектов и коммуникаций внешнего транспорта	га	-	1,92
	Зона сооружений общественного и индивидуального транспорта	га	-	17,59
	зона объектов образования	га	-	0,66
	зеленые насаждения общего пользования	га	-	17,06
	зеленые насаждения специального назначения	га	-	1,07
	зона размещения объектов рекреации и туризма	га	-	1,39
	зона инженерно-технических сетей и коммуникаций	га	-	0,59
2	Население			
2.1	Численность постоянного населения	чел	-	1320
2.2	Плотность заселения территории	чел/га	-	15,6
3	Жилищный фонд			
3.1	Жилой фонд (новое строительство)	м ²	-	50160,0
3.2	Средняя жилищная обеспеченность населения	м ² /чел. общей площ.		43,6
4	Транспортная инфраструктура			
4.1.	Общая протяженность улично-дорожной сети	км	-	8,7
	в том числе:			
	при ширине проезжей части 7,0м	км	-	5,3

	при ширине проезжей части 5,5м	км	-	2,0
	при ширине проезжей части 4,5м	км	-	1,4
4.2	Обеспечение населения индивидуальным легковыми автомобилями (на тысячу жителей)	автомобилей		350
5	Инженерная инфраструктура			
5.1	Водоснабжение			
5.1.1	Суммарное водопотребление (всего)	м ³ /сут.	-	469,5
5.1.2	Удельное водопотребление	л/сут	-	210
5.1.3	Протяженность сетей водоснабжения	км	-	8,85
5.2	Водоотведение			
5.2.1	Общее поступление сточных вод (всего)	м ³ /сут.	-	355,3
	в том числе:			
	централизованное водоотведение	м ³ /сут.	-	156,9
	локальное водоотведение	м ³ /сут.	-	198,4
5.2.2	Протяженность сетей централизованного водоотведения	км		3,85
5.3	Энергоснабжение			
	<i>Потребление энергоресурсов:</i>			
5.3.1	Электропотребление	тыс.кВт.ч/год	-	168,9
5.3.2	Расход газа	тыс.м ³ /год	-	285,8
5.3.3	Общее потребление тепла на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение	тыс.Гкал/год	от индивидуальных источников	
5.3.4	Протяженность сетей электроснабжения	км	-	9,4
5.3.5	Протяженность сетей газоснабжения	км	-	8,45
6	Санитарная очистка территории			
6.1	Объем бытовых отходов	т/год	-	363,72
7.	Инженерная подготовка территории			
7.1	Общее поступление ливневых стоков	м ³ /с	-	0,19
7.2	Протяженность сетей ливневой канализации	км		2,5
7.3	Водостоки	км		16,1

Глава 7. Инженерная инфраструктура.

Глава 7.1 Наружные сети водоснабжения, бытовой и дождевой канализации

Глава 7.1.1 Проектная схема водоснабжения

При составлении раздела использованы следующие нормативные документы:

- Водный кодекс РФ, 2007.
- СП 31. 13330.2012 (Свод правил. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.
- Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84* М., 2004.)
- СанПиН 2.1.4.1074-01. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения, М., 2002.
- СанПиН 2.1.4.1110-02. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения, М., 2002.

Проектные предложения

Основные задачи по организации системы водоснабжения:

Обеспечение населения качественной питьевой водой в необходимом количестве.

Централизованной системой водоснабжения предусматривается 100% охват территории района.

Расчётные расходы воды

Расчётные расходы воды на нужды населения подсчитаны по нормативам СНиП 2.04.02-84*. Благоустройство жилой застройки принято следующим:

к концу расчетного срока вся застроенная территория оборудуется централизованной системой водоснабжения.

Удельные среднесуточные (за год) нормы водопотребления – $q_{ср}$, принятые по СНиПу включают расходы холодной и горячей воды в жилых и общественных зданиях, а также на коммунальных предприятиях. Коэффициент суточной неравномерности водопотребления для определения максимальных расходов принят равным 1,2.

Расход на одного жителя в сутки на хозяйственно-питьевые нужды предусматривается в размере — 210 литров .

Расходы воды на мойку улиц и полив зеленых насаждений водопровода в поливомоечный сезон подсчитаны по нормативам СП 30.13330.2016 из расчёта 50 л/сут. на одного жителя. Эти расходы соответствуют максимальным суточным. Продолжительность поливомоечного периода совпадает, в среднем, с устойчивой температурой воздуха +10оС.

Количество воды на неучтённые расходы приняты в размере 15% от суммарных расходов воды.

Источники водоснабжения

Водоснабжение проектируемой территории будет осуществляться от проектируемой общей системы водоснабжения предусмотренных от двух подземных водозаборов (СЗЗ – 30м).

Схема водоснабжения

Схема хозяйственно-питьевого водоснабжения района принята централизованная хозяйственно-питьевая – противопожарная. Хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод принимается объединенный низкого давления, т.е. при пожаротушении свободный напор в сети (на уровне поверхности земли) должен быть не менее 10м. Повышение напора производится передвижными автонасосами.

С целью обеспечения надежности и бесперебойности водоснабжения проектом предусмотрена кольцевая магистральная распределительная сеть с отдельными тупиковыми ответвлениями сети к потребителям.

Максимальный свободный напор в сети не должен превышать 60м. Предусматривается строительство 8,85 км новых сетей водоснабжения .

Расчетное максимальное суточное водопотребление в районе 64,5 м³/сут.

Расходы воды по системам централизованного водоснабжения

Таблица 7.1

№ п/п	удельные нормы водопотребления	Показатели	Ед. измерения	проект
1	2	3	4	5
I	Расходы на нужды населения			
	q _{ср} =210 л/сут/чел	- население	тыс. чел.	1,22
		- ср.расходы	м ³ /сут	273
		- max расходы	м ³ /сут	327,6
II	Расход воды на общественные здания			
		- ср.расходы	м ³ /сут	35,9
III	Расходы воды на полив улиц и зеленых насаждений			
	q _{max} = 50* л/сут/чел	- население	тыс. чел.	1,22
		- ср.расходы	м ³ /сут	65
IV	Неучтенные расходы от системы водопровода (15%)		м ³ /сут	41
	Суммарные расходы в целом по системе водопровода (пп. I+ II + III+IV)	- ср.расходы	м ³ /сут	414,9
		- max расходы	м ³ /сут	469,5
V	Среднесуточное (за год) водопотребление на одного		л/сут/чел	210

	жителя округленно- всего в том числе: - на хозяйственные нужды (без учета промышленности)	л/сут/чел	361
--	---	-----------	-----

Глава 7.1.2 Канализация бытовая

При составлении раздела использованы следующие нормативные документы:

- Водный кодекс РФ, 2007.
- СП 32.13330.2012 (Свод правил. Канализация. Наружные сети и сооружения.
- Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84* М., 2004.)
- СанПиН 2.1.5.980-00. Гигиенические требования к охране поверхностных вод, М., 2000.

Проектные предложения

Системы водоотведения

Канализация проектируемого участка предусматривается двух типов:

- автономная, с устройством для каждого здания отдельного накопителя сточных вод (выгреба, септика);
- устройства хозяйственно-бытовой канализации производительностью, для части зданий расположенных в водоохранной зоне рек (часть жилых домов, кафе, торгово-административных зданий, школы, ДДУ, храма)

Накопитель изготавливается из сборных железобетонных колец, монолитного бетона или сплошного глиняного кирпича. Накопитель должен быть снабжен внутренней и наружной (при наличии грунтовых вод) гидроизоляцией.

Рабочий объем накопителя равен двухнедельному расходу сточных вод. К каждому выгребу (септику) предусмотрена возможность подъезда ассенизационной машины.

Для централизованной хозяйственно-бытовой канализации предусмотрены очистные сооружения, производительностью $200\text{м}^3/\text{сут}$.

Расчетное удельное среднесуточное (за год) водоотведение бытовых сточных вод от жилых зданий принимается равным расчетному удельному среднесуточному (за год) водопотреблению согласно СП 32.13330.2012, без учета расхода воды на полив территорий и зеленых насаждений и составляет $414,9\text{м}^3/\text{сут}$, максимальный расход – $469,5\text{м}^3/\text{сут}$.

Расчётные расходы воды

Расчётные расходы воды на нужды населения подсчитаны по нормативам СП30.13330.2016

Расходы сточных вод по системам водоотведения

Таблица 7.2

№ п/п	удельные нормы водопотребления	Показатели	Ед. измерения	проект	
				централ.	локальн.
1	2	3	4	5	6
I	Стоки от населения				
	$q_{\text{ср}} = 210$ л/сут/чел	- население	тыс. чел.	0,47	0,86
		- ср.расходы	$\text{м}^3/\text{сут}$	98,7	180,6
II	Стоки от общественных зданий				
		- ср.расходы	$\text{м}^3/\text{сут}$	23	12,9
III	Неучтенные стоки (15%)		$\text{м}^3/\text{сут}$	18,26	29,0
	Суммарные расходы стоков (пп. I+ II+III)	-ср.расходы	$\text{м}^3/\text{сут}$	139,96	222,5
IV	Среднесуточное (за год) водопотребление на одного		л/сут/чел	290,5	261,1

	жителя округленно- всего в том числе: - на хозяйственные нужды (без учета промышленности)			
--	--	--	--	--

Схема хозяйственно-бытовой канализации

Централизованной системой водоотведения предусматривается охват проектируемой территории расположенной с водоохранной зоне рек.

Предусматривается строительство 4,0 км новых сетей водоотведения. Водоотведение с проектируемой территории планируется на проектируемые очистные сооружения пос.Вершинино, производительностью 200м.куб в сутки. Расчетный объем сточных вод района 45,6 м³/сут.

Глава 7.1.3 Канализация дождевая

Проектируемая территория находится в прибрежной зоне водных объектов, поэтому имеет водоохранные зоны водных объектов. В связи с этим поверхностный водоотвод по кюветам вдоль улиц поступает на проектируемые очистные сооружения для очистки стоков с помощью запроектированной закрытой системы ливневой канализации из полиэтиленовых труб ПЭ63, ГОСТ 18599-2001 перед выпуском их в реки. Чтобы избежать больших подсыпок по улицам и участков застройки (в следствии большой протяженности улиц и сложного рельефа) проектом предлагается из пониженных участков отводить поверхностные стоки дополнительными ветками ливневой канализации на очистные сооружения. Диаметр труб определяется расчетом.

Кроме этого, чтобы избежать большой подсыпки небольших участков улиц и участков индивидуальных застройщиков (вне водоохранной зоны) поверхностные стоки отводятся в локальные водоприемные земляные

канавы, засыпанные щебнем фракции 70 для очищения стоков при впитывании их в грунт.

Объемы работ по инженерной подготовке и вертикальной планировке территории

Таблица 6.2

№ пп	Мероприятие	Ед. изм.	Количество
			сущ. / проект
1	Ливневая канализация	км	-/2,5
2	Водостоки	км	-/16,1
3	Очистные сооружения ливневой канализации	шт	-/3

Расход дождевых вод в коллекторах дождевой канализации

Таблица 6.3

№ Очистных сооружений	Площадь стока, га	Коэффициент стока для расчетного дождя	Время добегания поверхностног о стока, мин	Расчетный расход поверхностных вод, м ³ /с
1	9,78	0,92	176	0,07
2	8,64	0,94	108	0,07
3	5,90	0,95	98	0,05

Вывод: По данным расходам подобраны локальные очистные сооружения производительностью 70л/с и 50л/с со следующими ориентировочными размерами в плане:

Локальные очистные сооружения $Q=50\text{л/с} - 2,0 \times 17,48$

Локальные очистные сооружения $Q=70\text{л/с} - 5,0 \times 19,42$

Глава 7.2 Электроснабжение

В настоящее время на территории района проектирования отсутствуют потребители электроэнергии.

Электроснабжение проектируемой территории выполнено от ВЛ 10 кВ отпайкой. По территории проектирования линия 10 кВ выполнена на железобетонных опорах. Всего на территории микрорайона устанавливается 4 КТП 10/0,4 кВ, единичной мощностью от 250 до 1000 кВА и радиусом обслуживания 400м.

Линии электроснабжения 0,4 кВ выполнены изолированным самонесущим проводом СИП2, сечением 70, 95 мм², с дополнительной жилой для питания наружного освещения улиц. Подвеска провода осуществляется либо на опорах ВЛЗ 10 кВ (совместная подвеска), либо на отдельно стоящих деревянных опорах с железобетонными приставками. При необходимости подвески на участке двух и более проводов СИП применяются железобетонные опоры. На фидерах длиной более 250 м применен провод СИП2 3х95+1х70+1х16. На коротких фидерах применен провод СИП2 3х70+1х54+1х16.

Наружное освещение предусматривается светильниками РКУ с газоразрядными лампами. Управление наружным освещением – автоматическое, путем установки автоматики управления в КТП10/0,4 кВ. Жила провода, питающая освещение, подключается на отдельный контактор, управление которым организуется от фотореле.

Падение напряжения на зажимах подключения потребителей не превышает нормируемых значений.

Общая протяженность ВЛЗ 10 кВ - 0,5 км, ВЛИ 0,4 кВ – 8,05 км, кабели высокого напряжения – 0,91 км

Основные технико-экономические показатели

Таблица 7.3

Наименование	Единица измерения	Значение
Напряжение	В	380/220
Суммарная расчётная мощность зданий и	кВт	1515,3
Годовой расход электроэнергии	кВт·час	168870,0

Глава 7.3 Теплоснабжение

Теплоснабжение проектируемой территории будет осуществляться от индивидуальных теплоисточников, устанавливаемых в каждом здании. С учетом проектируемой газификации территории проектом предусматривается использование индивидуальных источников на газовом топливе.

Глава 7.4 Газоснабжение

Развитие газоснабжения на территории МО «Спасского сельское поселение» осуществляется в соответствии с проектом «Генеральной схемы газоснабжения и газификации Томской области».

Газификация пос.Вершинино будет осуществляться от проектируемого газопровода.

Газ будет использоваться на отопление и потребительские нужды населения.

Расход природного газа на индивидуально-бытовые нужды населения проектируемого участка определен в соответствии с СП 42-101-2003 для потребителей индивидуальной застройки – 220 м³/год.

Примерный объем потребления газа для проектируемой территории составит 285,8 тыс.м³/год.

Протяженность газопровода низкого давления – 8650,2м – 8,45км.

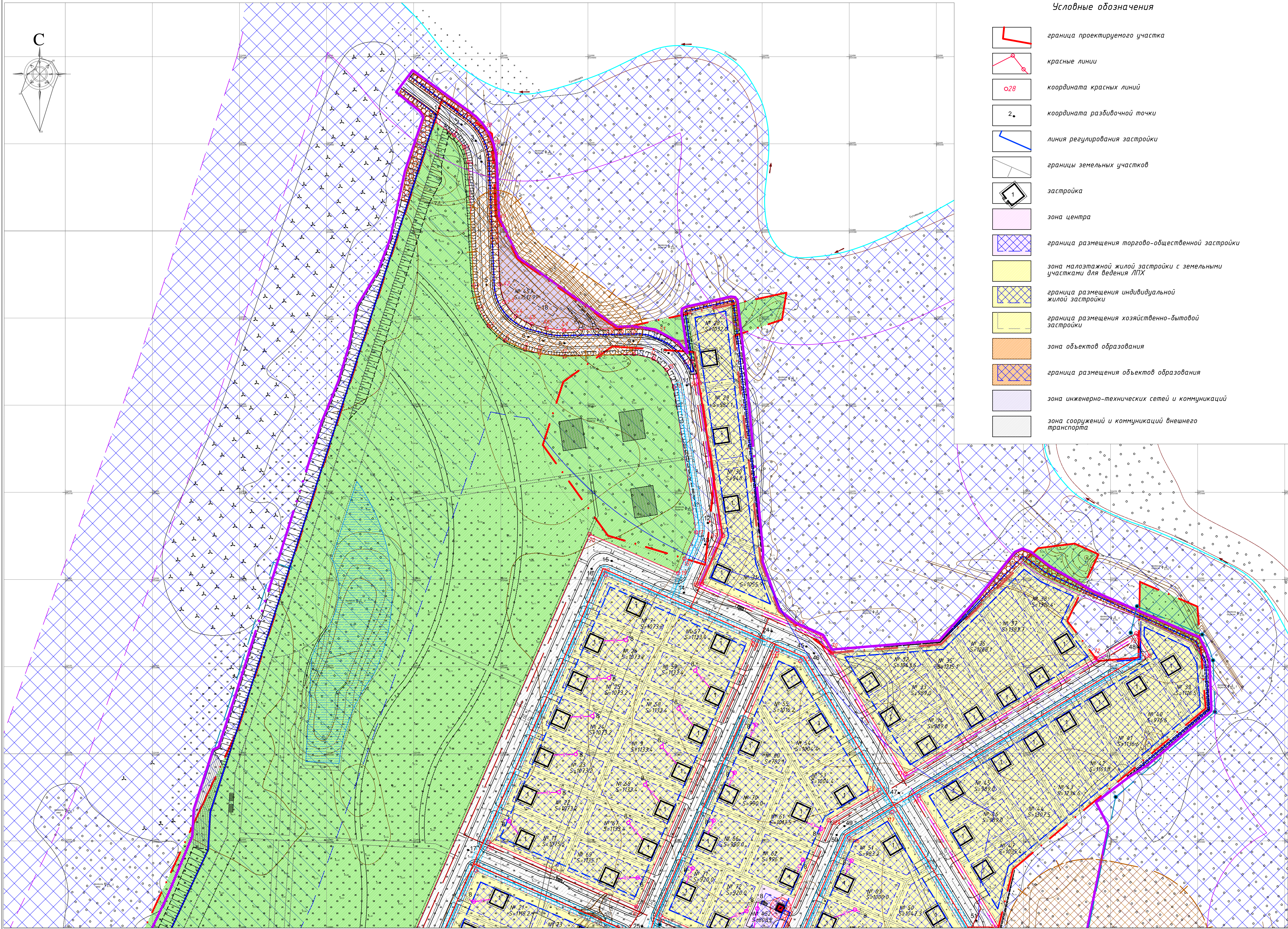
ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

**ПК «Междуречье», в с. Вершинино МО «Спасского
сельского поселения», Томского района, Томской области**

УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ ТОМ-1

Графическая часть. ППТ1.2

**г. Томск.
2020 г.**



линия совмещения с листом 2

Условные обозначения

- граница проектируемого участка
- красные линии
- координата красных линий
- координата разбивочной точки
- линия регулирования застройки
- границы земельных участков
- застройка
- зона центра
- граница размещения торгова-общественной застройки
- зона малоэтажной жилой застройки с земельными участками для ведения ЛПХ
- граница размещения индивидуальной жилой застройки
- граница размещения хозяйственно-бытовой застройки
- зона объектов образования
- граница размещения объектов образования
- зона инженерно-технических сетей и коммуникаций
- зона сооружений и коммуникаций внешнего транспорта

- зона сооружений и коммуникаций внешнего транспорта
- граница размещения объектов придорожного сервиса
- зона сооружений общественного и индивидуального транспорта
- зеленые насаждения общего пользования
- зона размещения объектов рекреации и туризма объектов
- зеленые насаждения специального назначения
- акватории
- искусственные водоёмы
- площадь проектируемого участка
№ проектируемого участка

Объекты водоснабжения

- сети водоснабжения
- защитная зона скважины

Объекты электроэнергетики

- высоковольтный кабель электроснабжения
- кабель электроснабжения-0,4 кВ
- ВЛ-10,0 кВ
- ВЛ-0,4 кВ
- КТП 10/0,4 кВ

Объекты водоотведения

- централизованные сети водоотведения
- ливневая канализация
- санитарно-защитная зона локальных очистных сооружений (15м и 30м)

Объекты газоснабжения

- газопровод низкого давления
- газопровод среднего давления

Границы зон с особыми условиями использования территории:

- зона затопления (отм. 85,25)
- полоса отвода автомобильной дороги III категории (36,0м)
- санитарно-защитная зона очистных сооружений (50м)
- охранная зона культового сооружения
- охранная зона ЛЭП (10кВт-10м, 35кВт-15м)
- охранная зона водных объектов
- прибрежная зона водных объектов
- охранная зона водонапорной скважины
- охранная зона объектов газоснабжения
- охранная зона объектов электроэнергетики

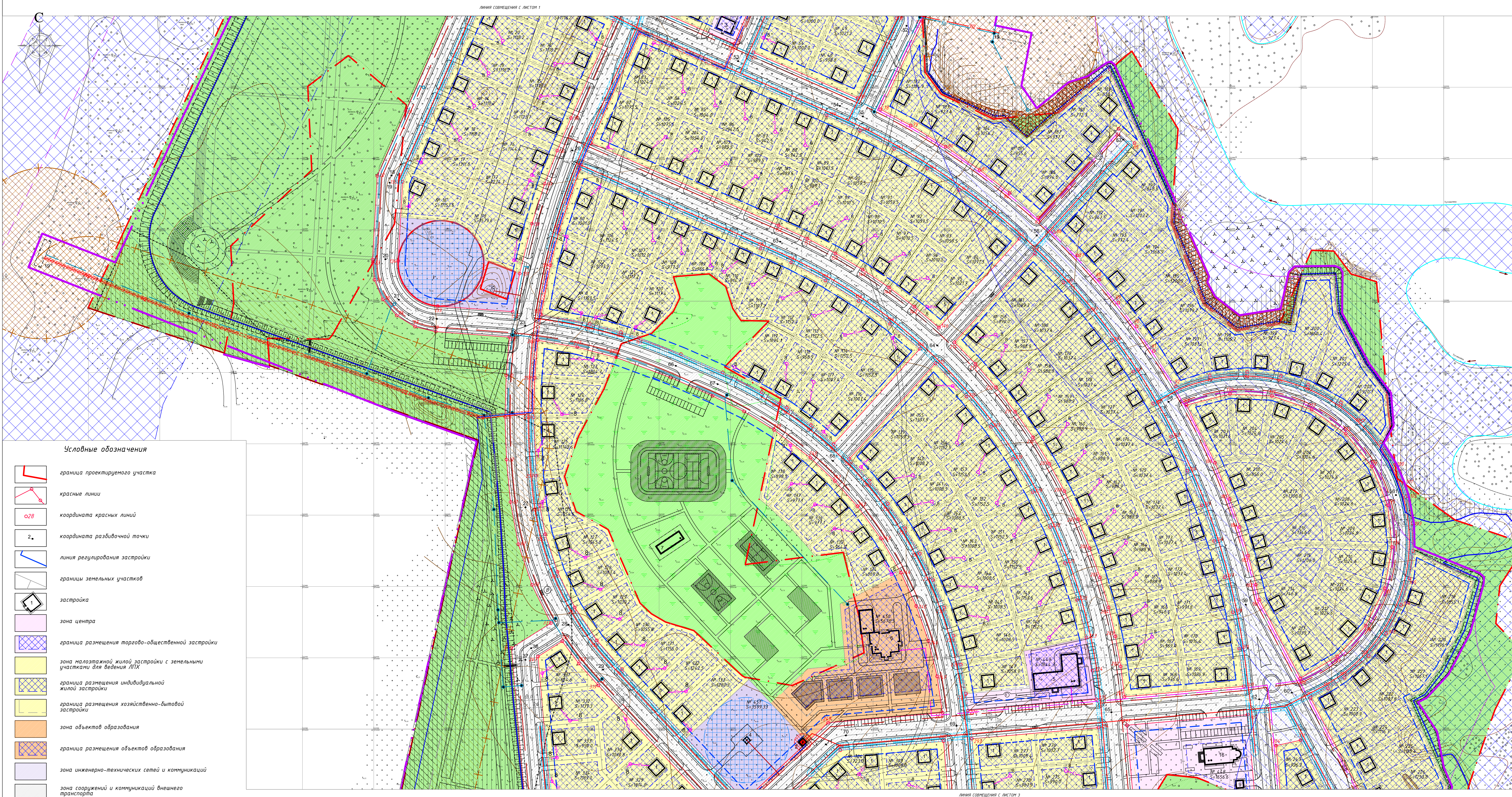
Технико-экономические показатели			
Территория	ед. изм.	Кол-во	%
Площадь участка в границах благоустройства	га	92,18	-
Территория в ГРАНИЦАХ ОТВОДА Территории всего	га	85,77	100
В том числе:			
Территория малоэтажной жилой застройки	га	44,88	52,3
Количество индивидуальных участков	шт	444	-
Территория объектов и коммуникаций внешнего транспорта	га	1,92	2,2
Территория административно-общественных объектов	га	1,07	1,2
Территория объектов образования	га	0,66	0,8
Территории размещения объектов рекреации и туризма	га	1,39	1,6
Территория зеленых насаждений общего пользования	га	17,06	19,9
Территория зеленых насаждений специального назначения	га	1,07	1,2
Территория инженерно-технических сетей и коммуникаций	га	0,59	0,7
Территория сооружений общественного и индивидуального транспорта	га	17,59	20,1
НАСЕЛЕНИЕ			
Численность населения	чел	1320	-
Плотность заселения территории	чел/га	15,3	-
ТРАНСПОРТ			
Протяженность уличной сети в том числе:			
при ширине проезжей части 7,0м	км	5,3	-
при ширине проезжей части 5,5м	км	2,0	-
при ширине проезжей части 4,5м	км	1,4	-

Ведомость зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество			Площадь, м²				Строительный объем, м³	
			Здание	зданий	всего	Здания	зданий	Общая	зданий	зданий	зданий
1	Индивидуальный жилой дом	1-3	444	1	444	81,0	3564,0	114,0	50160,0	729,0	320760,0
2	Трансформаторная подстанция	1	4	-	-						
3	Магазин (Store-50,0кв.м.)	1	2	-	-	107,1	214,2	75,0	150,0	428,4	856,8
4	Скважина с водонапорной башней	1	1	-	-						
5	Административно-торговое здание (Store-450кв.м.)	2	1	-	-	526,2	526,2	736,6	736,6	4210,0	4210,0
6	Детский сад на 70 мест, начальная школа на 48 мест	2-3	1	-	-	503,7	503,7	846,0	846,0	5540,7	5540,7
7	Бытовое здание	1	1	-	-	140,0	140,0	98,0	98,0	490,0	490,0
16	Сельский храм (вместимость на 200чел.)	1-2	1	-	-	286,0	286,0	300,0	300,0	2574,0	2574,0
9	Гараж на 2маш/места	1	1	-	-	36,0	36,0	28,8	28,8	122,4	122,4
10	АЗС на 2 колонки с магазином (Store-200кв.м.)	1	1	-	-	468,7	468,7	328,0	328,0	1640,15	1640,15
11	Здание СТО на 4 поста, мойка на 2 поста	1	1	-	-	570,0	1040,0	399,0	798,0	2280,0	4560,0
12	Мотель на 40 мест	2	1	-	-	271,0	271,0	379,4	379,4	2168,0	2168,0
13	Кафе на 80 посад/мест	2	1	-	-	271,0	271,0	379,4	379,4	2168,0	2168,0
14	Торгово-бытовое здание (Store- 230кв.м.)	1	1	-	-	687,0	687,0	480,9	480,9	2317,0	2748,0
15	Остановочный навес	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Локальная очистная система производитель. до 1м³/с в сутки	-	290	-	-						
17	Локальная очистная система производитель. до 25м³/с в сутки	-	3	-	-						
18	Очистные сооружения Тверь-200 производитель. до 200м³/с в сутки	-	1	-	-						
19	Очистные сооружения Векса М-70 производитель. до 70л/сек	-	2	-	-						
20	Очистные сооружения Векса М-50 производитель. до 50л/сек	-	1	-	-						

Примечание: данный лист смотреть с ППТ -2, ППТ -3.

					2020					ППТ
Изм.	Кол. ч.	Лист	Изд.	Подп.	Дата					ПК "Междуречье", в с.Вершина Спасского сельского поселения, Томского района, Томской области
ГАП	Таксвр									Утверждаемая часть
ГИП	Проект									Проект планировки территории
Проверил	Чашкевич									Этадия
Выполнил	Таксвр									Лист
Н. контр.										Листов
										п
										1.1
										ООО
										"КТВ-Проектсервис"
										Чертеж планировки территории (разбивочный чертеж). План красных линий, М1:1000



Технико-экономические показатели			
Территория	ед. изм.	Кол-во	%
Площадь участка в границах благоустройства	га	92,18	-
Территория в границах отвода территории всего	га	85,77	100
В том числе:			
Территория малоэтажной жилой застройки	га	44,88	52,3
Количество индивидуальных участков	шт	444	-
Территория объектов и коммуникаций внешнего транспорта	га	1,92	2,2
Территория административно-общественных объектов	га	1,07	1,2
Территория объектов образования	га	0,66	0,8
Территории размещения объектов рекреации и туризма	га	1,39	1,6
Территория зеленых насаждений общего пользования	га	17,06	19,9
Территория зеленых насаждений специального назначения	га	1,07	1,2
Территория инженерно-технических сетей и коммуникаций	га	0,59	0,7
Территория сооружений общественного и индивидуального транспорта	га	17,59	20,1
НАСЕЛЕНИЕ			
Численность населения	чел	1320	-
Плотность заселения территории	чел/га	15,3	-
ТРАНСПОРТ			
Протяженность уличной сети в том числе:			
при ширине проезжей части 7,0м	км	5,3	-
при ширине проезжей части 5,5м	км	2,0	-
при ширине проезжей части 4,5м	км	1,4	-

Ведомость зданий и сооружений											
Пояс на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м²				Строительный объем, м³		
			зданий и сооружений	зданий	Квартир	Застройки	всего	зданий	всего	зданий	всего
1	Индивидуальный жилой дом	1-3	444	1	444	810	35640,0	114,0	50160,0	729,0	320760,0
2	Трансформаторная подстанция	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Магазин (Store -50,0кв.м.)	1	2	-	-	107,1	214,2	75,0	150,0	428,4	856,8
4	Скважина с водонапорной башней	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Административно-торговое здание (Store-450кв.м.)	2	1	-	-	526,2	526,2	736,6	736,6	4210,0	4210,0
6	Детский сад на 70 мест, начальная школа на 45мест	2-3	1	-	-	503,7	503,7	846,0	846,0	5540,7	5540,7
7	Бытовое здание	1	1	-	-	140,0	140,0	98,0	98,0	490,0	490,0
16	Сельский храм (внесистемные на 200чел)	1-2	1	-	-	286,0	286,0	300,0	300,0	2574,0	2574,0
9	Гараж на 2 машины	1	1	-	-	36,0	36,0	28,8	28,8	122,4	122,4
10	АЗС на 2 колонки с автоматом (Store-200кв.м.)	1	1	-	-	468,7	468,7	328,0	328,0	1640,15	1640,15
11	Здание СТО на 4 поста, мойка на 2 поста	1	1	-	-	570,0	1040,0	399,0	798,0	2280,0	4560,0
12	Мотель на 40 мест	2	1	-	-	271,0	271,0	379,4	379,4	2168,0	2168,0
13	Кафе на 80 посад/мест	2	1	-	-	271,0	271,0	379,4	379,4	2168,0	2168,0
14	Торгово-бытовое здание (Store- 230кв.м.)	1	1	-	-	687,0	687,0	480,9	480,9	2317,0	2748,0
15	Остановочный навес	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Локальная очистная система производительн. до 4м³/ч в сутки	-	290	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Локальная очистная система производительн. до 25м³/ч в сутки	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
18	Очистные сооружения (гверь-200) производительн. до 200м³/ч в сутки	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
19	Очистные сооружения Векса М-70 производительн. до 70л/сек	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
20	Очистные сооружения Векса М-50 производительн. до 50л/сек	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-

Примечание: данный лист смотреть с ППТ-2, ППТ-3.

2020				ППТ			
Им.				ГК "Междуречье", в с.Вершина Спасского сельского поселения, Тонского района, Томской области			
Им.	Кол. уч.	Лист	Идем.	Подп.	Дата	Станд.	Лист
ГАП	Таксир					П	12
ГАП	Чашков						
Выполнил	Карпова						
И. контр.							

Чертеж планировки территории (разбивочный чертеж). План красных линий, М:1:1000

000

"КТВ-Проектсервис"

Координаты красных линий			Координаты красных линий			Координаты красных линий			Координаты красных линий			Координаты красных линий			Координаты красных линий		
Номер пикета	X	Y	Номер пикета	X	Y	Номер пикета	X	Y	Номер пикета	X	Y	Номер пикета	X	Y	Номер пикета	X	Y
1	4324962,18	324462,87	75	4325240,08	324075,73	57	4325019,80	323882,28	199	4325506,67	323556,37	264	4325147,07	323434,50	329	4325134,30	323167,51
2	4324973,05	324454,99	76	4325285,72	324000,60	58	4325010,89	323854,36	200	4325509,88	323529,99	265	4325090,02	323381,26	330	4325326,25	323184,44
3	4324979,01	324444,17	77	4325284,80	323995,77	138	4325086,17	323987,74	201	4325426,20	323522,66	266	4325023,73	323452,34	331	4325336,49	323067,42
4	4324981,40	324439,44	78	4325255,23	323934,52	139	4325217,55	323930,06	202	4325423,60	323543,91	267	4325015,11	323550,87	332	4325334,46	322935,26
5	4324984,36	324368,72	79	4325276,39	323923,19	140	4325240,80	323919,36	203	4325419,86	323564,98	268	4325032,68	323420,76	333	4325312,02	322935,44
6	4324986,88	324356,40	80	4325301,02	323908,30	141	4325264,70	323906,82	204	4325415,13	323585,33	269	4325110,05	323337,79	334	4325462,67	322979,92
7	4324993,11	324345,48	81	4325324,76	323892,02	142	4325287,87	323892,97	205	4325409,06	323606,30	270	4325123,00	323189,80	335	4325464,05	323069,91
8	4325002,44	324337,05	82	4325345,76	323875,86	143	4325310,23	323877,86	206	4325401,85	323626,91	271	4325047,32	323182,86	336	4325606,36	323067,72
9	4325013,94	324331,96	83	4325365,87	323858,62	144	4325331,71	323861,50	207	4325393,54	323647,10	272	4325026,73	323418,11	337	4325640,56	323085,61
10	4325022,47	324329,71	84	4325422,12	323920,86	145	4325352,47	323843,78	208	4325384,13	323666,80	273	4325100,25	323370,29	338	4325682,23	323005,97
11	4325036,78	324328,09	85	4325433,25	323910,81	146	4325296,16	323781,45	209	4325373,65	323685,96	274	4325157,30	323423,48	339	4325681,78	322976,55
12	4325057,01	324328,74	86	4325376,87	323848,40	147	4325279,00	323796,09	210	4325362,15	323704,52	275	4325175,03	323404,47	340	4325354,46	322935,06
13	4325076,39	324329,37	87	4325393,10	323832,10	148	4325261,25	323809,60	211	4325349,66	323722,43	276	4325185,13	323392,24	341	4325354,87	322961,59
14	4325087,61	324326,79	88	4325408,57	323815,07	149	4325242,77	323822,10	212	4325336,20	323729,63	277	4325193,18	323378,59	342	4325807,46	322954,63
15	4325095,21	324320,26	89	4325422,00	323798,95	150	4325223,62	323833,55	213	4325321,83	323756,06	278	4325199,07	323363,52	343	4325807,06	322928,47
16	4325099,36	324310,29	90	4325434,76	323782,26	151	4325203,86	323843,91	214	4325307,10	323771,18	279	4325202,54	323347,71			
17	4325112,12	324227,06	91	4325446,80	323765,06	152	4325183,75	323853,12	215	4325293,68	323756,35	280	4325215,62	323198,28			
18	4325105,49	324211,97	92	4325462,33	323740,34	153	4325052,38	323910,84	216	4325315,52	323733,11	281	4325137,94	323191,17			
19	4325101,85	324203,68	93	4325486,02	323747,91	154	4325044,33	323892,53	217	4325332,59	323711,86	282	4325124,55	323344,24			
20	4325051,04	324226,01	94	4325512,22	323750,37	155	4325171,13	323836,82	218	4325348,09	323689,45	283	4325173,63	323435,30			
21	4324922,40	323933,22	95	4325535,77	323747,58	156	4325192,58	323827,15	219	4325361,94	323666,00	284	4325227,10	323485,16			
22	4324902,46	323887,83	96	4325554,93	323741,59	157	4325216,70	323814,48	220	4325374,08	323641,61	285	4325299,37	323491,49			
23	4324899,36	323827,00	97	4325578,04	323729,02	158	4325239,84	323800,12	221	4325384,43	323616,41	286	4325324,16	323208,35			
24	4324900,45	323815,04	98	4325593,29	323716,37	159	4325261,90	323784,13	222	4325392,96	323590,54	287	4325235,50	323200,53			
25	4324906,27	323801,22	99	4325606,22	323701,36	160	4325282,76	323766,61	223	4325390,61	323564,12	288	4325224,22	323329,37			
26	4324916,06	323789,86	100	4325615,94	323685,67	161	4325222,39	323699,79	224	4325403,82	323540,96	289	4325222,15	323351,27			
27	4324928,89	323782,08	101	4325621,49	323672,72	162	4325206,48	323713,16	225	4325406,27	323520,95	290	4325217,07	323372,92			
28	4324943,48	323778,63	102	4325624,50	323663,44	163	4325189,65	323725,36	226	4325316,56	323513,07	291	4325207,56	323394,17			
29	4324995,10	323774,75	103	4325628,17	323644,29	164	4325184,64	323728,47	227	4325315,17	323524,82	292	4325197,85	323408,66			
30	4324992,80	323748,01	104	4325628,65	323624,84	165	4325085,82	323774,34	228	4325311,55	323545,29	293	4325319,30	323493,23			
31	4324992,01	323718,97	105	4325625,94	323605,53	166	4325073,34	323778,32	229	4325306,47	323565,44	294	4325407,96	323500,99			
32	4324993,00	323688,98	106	4325620,10	323586,92	167	4325051,34	323784,18	230	4325299,97	323585,18	295	4325432,74	323217,92			
61	4324995,82	323659,11	107	4325609,70	323567,00	168	4325017,33	323790,46	231	4325292,07	323604,41	296	4325344,08	323210,10			
62	4325001,37	323629,63	108	4325597,39	323551,15	59	4325023,81	323825,11	232	4325282,81	323623,02	297	4325427,88	323502,74			
63	4325010,87	323601,1770	109	4325580,42	323535,98	60	4325030,04	323849,68	233	4325272,24	323640,92	298	4325452,66	323219,68			
33	4325024,16	323574,28	110	4325568,85	323528,47	169	4325469,79	323727,22	234	4325260,42	323658,01	299	4325565,21	323229,60			
34	4324996,52	323556,90	111	4325556,66	323522,02	170	4325500,24	323734,91	235	4325247,40	323674,22	300	4325531,47	323294,06			
35	4325022,32	323262,13	112	4325828,21	323003,10	171	4325529,57	323733,53	236	4325233,26	323689,44	301	4325525,44	323363,04			
36	4325023,42	323249,59	113	4325827,06	322928,13	172	4325557,35	323723,99	237	4325042,66	323757,65	302	4325517,88	323449,36			
37	4325030,85	323164,62	114	4325901,87	322927,13	173	4325581,34	323707,05	238	4325069,84	323760,53	303	4325512,56	323510,15			
38	4324989,49	324459,53	115	4325928,74	322927,53	174	4325599,63	323684,05	239	4325180,62	323709,72	304	4325532,53	323488,45			
39	4324995,44	324444,94	116	4325200,12	324051,46	175	4325610,72	323656,87	240	4325206,04	323690,22	305	4325536,62	323441,74			
40	4324996,39	324440,07	117	4325224,70	324066,39	176	4325613,76	323627,66	241	4325223,25	323673,95	306	4325541,89	323381,47			
41	4324997,72	324408,25	118	4325266,05	329998,32	177	4325608,5	323598,76	242	4325238,99	323656,23	307	4325549,09	323299,22			
42	4324999,36	324369,35	119	4325239,06	323942,42	178	4325593,34	323572,51	243	4325255,43	323633,76	308	4325584,63	323231,31			
43	4325002,01	324359,20	120	4325166,27	323974,40	179	4325575,35	323550,39	244	4325269,49	323609,72	309	4325649,83	323237,06			
44	4325008,64	324351,05	121	4325158,70	324159,04	180	4325549,51	323535,67	245	4325280,26	323586,28	310	4325669,95	323262,37			
45	4325017,77	324346,46	122	4325171,94	324153,22	181	4325520,74	323590,65	246	4325288,76	323561,92	311	4325549,67	323492,22			
46	4325026,30	324344,21	123	4325216,90	324079,21	182	4325518,34	323601,24	247	4325294,89	323536,94	312	4325693,79	323216,87			
47	4325036,29	324343,08	124	4325188,30	324061,82	183	4325513,06	323621,56	248	4325298,63	323511,50	313	4325808,13	322998,32			
48	4325066,39	324344,05	125	4325152,53	323980,43	184	4325506,93	323641,65	249	4325218,49	323504,49	314	4325807,76	322974,61			
49	4325068,59	324344,12	126	4325091,92	324007,07	185	4325499,98	323661,46	250	4325159,99	323449,92	315	4325699,78	322976,27			
50	4325075,91	324344,36	127	4325077,79	324012,18	186	4325489,72	323686,73	251	4325074,05	323542,07	316	4325700,30	323010,27			
51	4325089,36	324342,33	128	4325144,99	324165,07	187	4325363,45	323835,55	252	4325056,38	323562,21	317	4325596,69	323208,69			
52	4325101,19	324335,64	129	4325060,28	324202,28	188	4325383,53	323813,06	253	4325040,90	323585,28	318	4325577,26	323206,57			
53	4325109,86	324325,16	130	4324993,10	324049,39	189	4325400,92	323793,17	254	4325028,76	323610,26	319	4325633,60	323098,90			
54	4325114,19	324312,56	131	4325002,24	323819,33	190	4325417,20	323772,36	255	4325020,21	323636,69	320	4325602,78	323082,78			
67	4325127,62	324224,98	132	4324997,46	323792,62	191	4325432,32	323750,70	256	4325016,28	323656,88	321	4325464,46	323084,90			
68	4325115,59	324197,65	133	4324944,83	3												

