

**ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ОБЪЕКТОВ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА
ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «АГРОПРОМПРОЕКТ»**

**Проект планировки и межевания территории
пос. Южная Балашиха, расположенного по адресному
ориентирu: Челябинская область, г. Златоуст,
пос. Балашиха, напротив здания
Открытого Акционерного Общества «Уралтрансгаз»**

Общая пояснительная записка

Шифр Ш-141-09-ПЗ

Том 2

Управляющий директор

А.В. Лямин

Главный инженер проекта

Д.В. Дикусар

г. Челябинск
2012г.

Состав проекта

Инд. № подл	Подп. и дата	Инд. № дубл.	Взам. инд. №	Подп. и дата

Инв. № подл	
-------------	--

СОДЕРЖАНИЕ

Общая часть	4
Исходные данные. Нормативная база	7
Поселок Южная Балашиха в структуре города	8
Природные условия. Инженерно-геологическая и гидрологическая характеристика территории населенного пункта	9
Физико-географические и техногенные условия	9
Геологическая характеристика	17
Гидрологическая характеристика	19
Геологические и гидрогеологические процессы	26
Функциональное зонирование	28
Архитектурно-планировочные решения	34
Благоустройство и озеленение	35
Организация рельефа и отвод поверхностных вод	37
Организация транспорта и улично-дорожной сети	42
Инженерная инфраструктура	48
Электроснабжение	49
Газоснабжение	52
Водоснабжение	55
Водоотведение	59
Теплоснабжение	60
Телефонизация	60
Радиофикация	61
Проект межевания	63
Основные технико-экономические показатели	87

Инв. № подл						Лист
	Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	
Инв. № дубл.						Лист
Взам. инв. №						Лист
Подп. и дата						Лист

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Проект выполнен на основании Постановления Администрации Златоустовского городского округа от 10.02.2011г. № 54-п, Муниципального контракта №398 от 12.11.2012г., генерального плана г. Златоуста, разработанного ПК Головной Проектный Институт «Челябинскгражданпроект» 2006г., технического задания на разработку проекта планировки и межевания территории пос. Южная Балашиха, расположенного по адресному ориентиру: Челябинская область, г. Златоуст, пос. Балашиха, напротив здания Открытого Акционерного Общества «Уралтрансгаз»,

Целью проекта планировки и межевания территории является разработка градостроительной документации для части территории населенного пункта. Подготовка проекта планировки осуществляется в целях выделения элементов планировочной структуры, установления параметров их планируемого развития, а также определение характера и границ функционального использования территории, установления красных линий, разработка характера застройки, обеспечение жилой застройки инженерной инфраструктурой и создание комфортных условий для проживания людей.

Проектом планировки определены следующие обязательные положения:

- разработка планировочной структуры поселка;
- проектные предложения жилой застройки и расположения элементов планировочной структуры;
- установление «красных» линий для застройки земельных участков;
- определение параметров застройки;

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	границ функционального использования территории, установления красных линий, разработка характера застройки, обеспечение жилой застройки инженерной инфраструктурой и создание комфортных условий для проживания людей. Проектом планировки определены следующие обязательные положения: - разработка планировочной структуры поселка; - проектные предложения жилой застройки и расположения элементов планировочной структуры; - установление «красных» линий для застройки земельных участков; - определение параметров застройки;
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Ш-141-09-ПЗ Лист 4

- предусматривается комплексное обеспечение объектами социально-культурного назначения жителей жилого квартала и создание комфортных условий их проживания;

- определены параметры улиц, проездов, пешеходных зон;

- разработана схема организации движения транспорта и пешеходов;

- разработаны предложения по вертикальной планировке и по инженерной подготовке территории;

- предусмотрены предложения по обеспечению инженерной инфраструктурой;

- предусмотрены мероприятия по обеспечению пожарной безопасности, охране окружающей среды.

Проект планировки территории является основой для разработки проекта межевания территории.

Системный подход к градостроительной деятельности предусматривает всесторонний учет многообразных факторов развития населенного пункта, позволяя комплексно определить пути решения конкретных задач по дальнейшему развитию поселка, дает возможность на основе объективных закономерностей разработать программу формирования полноценной среды жизнедеятельности человека, построенной по принципам комплексности, целостности, архитектурно-художественной выразительности, преемственности.

Проект разработан в ОАО «АГРОПРОМПРОЕКТ» при активном участии Администрации Златоустовского городского округа Челябинской области.

Инв. № подл	Подп. и дата					Лист
	Взам. инв. №					
	Инв. № дубл.					
	Подп. и дата					
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Ш-141-09-ПЗ	
					5	

Ответственные исполнители

Специальность, Фамилия И.О.	Разделы
Дикусар Д.В. Главный инженер проекта	
Двинина А.П. Архитектор	Проект планировки и межевания территории пос. Южная Балашиха
Позолотина С.С. Архитектор	Проект планировки и межевания территории пос. Южная Балашиха
Привалихина Е.В. Инженер-эколог I категории	Охрана окружающей среды
Апухтина Т.В. Ведущий специалист	Газоснабжение
Павлова Н.В. Инженер	Газоснабжение
Митрофанов Д. Инженер	Электроснабжение
Багринцева Т. Инженер	Телефонизация, радиофикация
Исаева И.Н. Инженер	Водоснабжение, водоотведение
Злобина Е.Б. специалист	Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

[illegible]

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ. НОРМАТИВНАЯ БАЗА

Проект планировки и межевания территории пос. Южная Балашиха разработан в соответствии с действующими и рекомендуемыми нормативными документами в области градостроительства, основные из них:

- «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 N 190-ФЗ
- «Земельный кодекс Российской Федерации» от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 21.07.2011)
- «Лесной кодекс Российской Федерации» от 04.12.2006 N 200-ФЗ (ред. от 18.07.2011)
- «Водный кодекс Российской Федерации» от 03.06.2006 N 74-ФЗ (ред. от 21.07.2011)
- СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».
- СНиП 11-04-2003 «Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации».
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», (новая редакция)
- СП 30-102-99 «Планировка и застройка территорий малоэтажного жилищного строительства»;
- Правила землепользования и застройки Златоустовского городского округа, разработанного производственным кооперативом ГПИ «Челябинск Гражданпроект»;
- Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. ООО «ЗЛАТОУСТТИСИЗ», 2012г.
- Приложение к приказу Министерства регионального развития Российской Федерации от 30 января 2012г. N 19 «Требования к описанию и отображению

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

в документах территориального планирования объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения»

При разработке проекта был произведен сбор и анализ исходных данных, предоставленных Управлением архитектуры и градостроительства Администрации Златоустовского городского округа, статистических данных, данных предоставленных службами инженерного обеспечения Златоустовского городского округа. Кроме того, работа опирается на ранее утвержденные документы прогнозного характера.

Основные из них:

Схема территориального планирования Челябинской области, утвержденная постановлением правительства Челябинской области от 24.11.2008 №389-П

Генеральный план г.Златоуст; ПК Головной Проектный Институт «Челябинскгражданпроект» 2006г.

Проект планировки разработан в программных продуктах AutoCAD.

ПОСЕЛОК ЮЖНАЯ БАЛАШИХА В СТРУКТУРЕ ГОРОДА.

Проектируемый участок расположен в южной части г.Златоуст, западнее автодороги с выездом на автодорогу Федерального значения М-5, южнее существующего поселка Балашиха.

Автомобильная связь проектируемого поселка с центром г.Златоуст, осуществляется по главной улице в жилой застройке ул. Серова.

Пассажирские перевозки осуществляются маршрутными такси до поселка Балашиха.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Ш-141-09-ПЗ					Лист
										8

ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ И ГИДРОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛКА

Физико-географические и техногенные условия

В геоморфологическом отношении территория приурочена к северо-восточному склону горы. Склон покатый, угол наклона в среднем 6—7 градусов. Высотные отметки изменяются в пределах от 526,49 до 463,89 м. Местность частично заросла кустарником и деревьями малоценных пород. Территория свободна от застройки, частично используется под огороды, в основном задернована, пересекается в меридиональном направлении грунтовой дорогой с ответвлениями. В северной половине территории имеются две заброшенные траншеи глубиной до одного метра, пересекающие склон с запада на восток. У северной границы территории откосы высотой до одного метра, окаймляющие огороды. Западную часть территории пересекает траншея, тянущаяся вдоль грунтовой дороги. В южной части площадки между зажинами №№ 48 и 56 наблюдается ложбина стока глубиной около 2 метров с пологими (3 градуса) бортами. Расстояние от восточной границы территории до автодороги, ведущей к трассе М5, составляет 50—70 м. В южной, северо-западной и центральной частях имеются карьерные выемки. Вдоль грунтовой дороги, идущей с севера на юг по исследуемой территории, образовалась промоина глубиной до 1—1,5 м.

Климат определяет поступление энергии и влаги в ландшафт. От непосредственного влияния воздушных масс Атлантического происхождения территория защищена мощным барьером — хребтами Уральских гор. Доступ влажных, тихоокеанских воздушных масс презгражден Среднесибирским плоскогорьем. На севере и юге высокие барьеры отсутствуют, поэтому территория доступна для перемещения теплого сухого субтропического воздуха Средней Азии и холодного, бедного влагой

Инв. № подл	Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	
около 2 метров с пологом (5 градусов) склона. Расстояние от востока до границы территории до автодороги, ведущей к трассе М5, составляет 50—70 м. В южной, северо-западной и центральной частях имеются карьерные выемки. Вдоль грунтовой дороги, идущей с севера на юг по исследуемой территории, образовалась промоина глубиной до 1—1,5 м. Климат определяет поступление энергии и влаги в ландшафт. От непосредственного влияния воздушных масс Атлантического происхождения территория защищена мощным барьером — хребтами Уральских гор. Доступ влажных, тихоокеанских воздушных масс прегражден Среднесибирским плоскогорьем. На севере и юге высокие барьеры отсутствуют, поэтому территория доступна для перемещения теплого сухого субтропического воздуха Средней Азии и холодного, бедного влагой						
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Ш-141-09-ПЗ	
						Лист
						9

арктического воздуха, перемещающегося в меридиональном направлении. Географическое положение Челябинской области, удаленность ее от морей и океанов обуславливает резко континентальный климат, который характеризуется мохлой зной малоснежной зимой, быстрым переходом от зимы к лету, сравнительно жарким и сухим летом. Особенно ярко отражает континентальность климата температурный режим, климатические характеристики в районе проектирования приведены по метеостанции Златоуст.

Температура воздуха

Самые высокие температуры воздуха наблюдаются в июле, достигая 37—38°C, далее идет постепенное снижение ее до февраля месяца, когда температура понижается до минус 46°— минус 48°C. Годовая амплитуда колебания температуры воздуха в среднем составляет 84° — 85°C. Весь период с ноября по март минимальные температуры ниже минус 40°C. В отдельные дни в этот период бывают положительные температуры, что является результатом вторжения теплых воздушных масс. Переход среднесуточной температуры воздуха через 0°C наступает весной в первой декаде апреля, осенью — в конце октября. Продолжительность безморозного периода в среднем составляет 107 суток, наибольшая — 151 суток, наименьшая — 59 суток. Данные по среднемесячной температуре воздуха приведены в таблице 3.1, максимальной — в таблице 3.2, минимальной—в таблице 3.3.

Инв. № подл.	Подп. и дата				Лист 10
	Взам. инв. №				
	Инв. № дубл.				
	Подп. и дата				
Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Ш-141-09-ПЗ

Таблица 3.1 – Среднемесячная и годовая температура воздуха (t° C)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-15,5	-13,7	-7,7	1,8	9,6	14,2	16,1	13,9	8,3	0,6	-7,1	-13,3	0,6

Таблица 3.2 — Абсолютный максимум температуры воздуха (t° C)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
7	9	17	28	32	35	38	33	29	24	17	8	38
1948	1955	1951	1955	1952	1948	1952	1936	1952	1936	1932	1947	1952

Таблица 3.3 — Абсолютный минимум температуры воздуха (t° C)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-46	-41	-41	-29	-12	-3	1	-1	-9	-24	-40	-45	-46
1907	1951	1898	1914	1952	1914	1914	1968	1910	1914	1953	1894	1907

Средние даты перехода температуры воздуха через 0°, ± 5°, ± 10°, ± 15° приводятся в таблице 3.4

Таблица 3.4— Средние даты перехода температуры воздуха через 0°, ± 5°, ± 10°, ± 15°

Выше пределов	0°	5°	10°	15°
Весна	9.IV	26.IV	16.V	17.VI
Осень	19.X	29.IX	9.IX	11.VIII
Ниже пределов	0°	-5°	-10°	-15°
Осень	19.X	6.XI	25.XI	29.XII
Весна	9.IV	25. III	9.III	2.II

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

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Промерзание грунтов

Глубина промерзания грунтов находится в прямой зависимости от температуры воздуха и высоты снежного покрова. Нормативная глубина сезонного промерзания для глин и суглинков м. для крупнообломочных грунтов — 2,5 м.

Влажность воздуха

Годовой ход упругости водяного пара сходен с ходом температуры воздуха. Наименьшие значения наблюдаются зимой (январь—февраль), наибольшие летом (июнь—август), достигая максимального значения в июле месяце. Относительная влажность воздуха имеет своеобразное распределение. В дневные часы в мае—июне наблюдается минимальная относительная влажность. В ночные часы относительная влажность высока в течение всего года. Годовой и суточный ход обратен ходу температуры воздуха. Дефицит влажности имеет суточный ход, как и другие метеорологические элементы. Максимум наступает в дневные часы (совпадает с максимумом температуры воздуха), минимум — в ночные часы. Минимальный влажности отмечается в декабре—феврале, максимальный — в июне.

Таблица 3.5 — Влажность воздуха

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Абсолютная влажность, мд	1,8	1,9	2,9	5,1	7,6	11,3	13,7	12,2	8,7	5,3	3,4	2,3	6,4
Относительная влажность, %	82	78	76	70	64	69	76	78	78	81	83	85	76
Дефицит насыщения, мд	0,4	0,6	1,1	2,9	5,7	6,4	5,4	4,5	3,3	1,5	0,7	0,5	2,8

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл

Ш-141-09-ПЗ

Лист

12

Лит. Изм. № докум. Подп. Дата

Осадки

Осадки в течение года выпадают неравномерно. Большая часть их, 70—75% годовой выпадает в теплый период года, 20—25% приходится на долю твердых осадков. Наибольшее количество осадков приходится на июль месяц, наименьшее выпадает в феврале месяце. Частое явление для рассматриваемой территории — ливни. В большинстве случаев слой осадков за ливень не превышает 10 мм, ливней со слоем осадков более 10 мм за сезон наблюдается от 4 до 7. Ливни со слоем осадков менее 10 мм бывают, как правило, кратковременными, а со слоем более 10 мм продолжаются обычно в течение 3 — 9 часов. Интенсивность дождя может достигать 5 — 7 мм/мин и более, но повторяемость таких ливней не превышает 3%. В 40 - 60% случаев интенсивность дождей около 0,4 мм/мин. В таблице 3.6 приводится информация по среднемноголетней величине осадков.

Таблица 3.6 — Среднемноголетние осадки, мм

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
33	24	35	42	63	83	112	80	71	68	51	42	704

За тёплый период года выпадает 519 мм осадков, 185 мм приходится на долю твердых осадков. Максимальное за год суточное количество осадков 1 %-обеспеченности составляет 76 мм. Наблюдённый максимум равен 78 мм (27.VI.1943г). Годовое количество осадков различной обеспеченности приведено в таблице 3.7.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						Лист
Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Ш-141-09-ПЗ					13

Таблица 3.7 – Годовое количество осадков различной обеспеченности

Норма осадков	Обеспеченность, %								
	1	5	10	50	75	80	85	90	95
Ks	1,51	1,35	1,26	0,990	0,860	0,829	0,790	0,751	0,689
637	1063	950	887	697	605	584	556	529	485

Распределение осадков по месяцам для лет различной обеспеченности приведено в таблице 3.8.

Таблица 3.8— Распределение осадков по месяцам

P%	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1%	38,5	31,6	43,8	54,3	99,8	143,6	187,4	140,1	115,6	92,8	63,0	52,5	1063
5%	34,4	28,2	39,1	48,6	89,2	128,4	167,5	125,2	103,3	82,9	56,3	46,9	950
50%	25,2	20,7	28,7	35,6	65,5	94,2	122,9	91,9	75,8	60,8	41,3	34,4	697
85%	20,1	16,5	22,9	28,4	52,2	75,1	98,0	73,3	60,5	48,5	33,0	27,5	556
95%	17,6	14,4	20,0	24,8	45,5	65,5	85,5	63,9	52,7	42,3	28,8	24,0	485

Осадки в виде снега обычно выпадают во второй декаде октября, а в первой декаде ноября уже образуется устойчивый снежный покров, который нарастает в течение зимы, достигая максимального значения 40—60 см в первой-второй декадах марта.

Снежный покров сравнительно равномерный. Из наибольших средняя высота снежного покрова составляет 31 см.

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

Разрушение снежного покрова происходит во второй, иногда первой декаде апреля. Наибольшей высоты снежный покров достигает в третьей декаде февраля—первой декаде марта. Высота снежного покрова зависит от количества осадков и продолжительности залегания покрова.

Ветер

Среднемесячные скорости ветра колеблются в пределах 2,2—3,9 м/с (таблица 3.9). Сила ветра возрастает весной, когда происходит смена зимнего холодного арктического воздуха тёплым. В летний период скорость ветра минимальна, т.к. воздух повсеместно прогрет. В м период нередко метели со скоростью 6—9 м/с.

Таблица 3.9—Средние месячные скорости ветра, м/с

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
3,6	3,9	3,7	3,1	3,0	2,7	2,2	2,2	2,6	3,5	3,6	3,3	3,1

В таблице 3.10 приведены максимальные скорости ветра различной обеспеченности.

Таблица 3.10 — Максимальные скорости ветра различной обеспеченности

Обеспеченность, Р%

1	4	5	10	20	50
37	30	27	26	25	22

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

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

В среднем за год преобладает западный перенос воздушных масс, причем в зимний период господствующими направлениями ветров являются ветры северо-западные и юго-восточные. Весной и летом, наряду с западными направлениями возрастает роль ветров южных направлений.

На рисунке 3.1 построена роза ветров, дающая наглядное представление о направлении ветров в многолетнем разрезе. Роза ветров построена поданным табл.3.11.

Таблица 3.11—Среднемноголетнее распределение направления ветра, %

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	0,4	1	2	40	7	2	16	32	11
II	1	1	2	42	8	2	15	29	13
III	1	1	3	33	6	3	19	34	10
IV	1	2	3	29	7	4	22	32	7
V	1	3	5	32	7	4	18	30	12
VI	2	4	6	26	6	2	22	32	10
VII	3	5	6	26	5	4	22	29	11
VIII	2	3	6	29	6	3	20	31	15
IX	1	1	4	22	6	4	27	35	13
X	1	1	3	22	6	4	25	38	11
XI	1	1	2	27	5	2	21	41	11
XII	0,2	0,2	1	30	6	2	23	38	11
Год	1	2	4	30	6	3	21	33	11

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

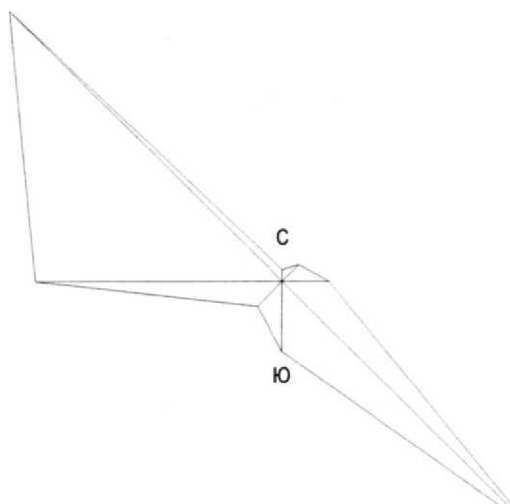


Рисунок 3.1 – Роза – диаграмма ветров

Геологическая характеристика

По данным «Технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий» разработанного ООО «ЗЛАТОУСТТИСИЗ», 2012г в тектоническом отношении территория входит в состав Центрально-Уральского поднятия.

В геологическом строении рассматриваемой территории в пределах исследованных глубин принимают участие дисперсные грунты кайнозойского возраста. Генетические типы четвертичных континентальных осадочных отложений и образований представлены фунтами техногенного, делювиального и элювиального генетических типов. Они подстилаются скальными фунтами. Последовательность напластования фунтов отражена в таблице 3.2.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Инв. № подл.	Ш-141-09-ПЗ					Лист
											17
Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата							

Таблица 3.12—Сводный инженерно-геологический разрез (сверху вниз)

Геологический возраст	Номер ИГЭ	Описание ИГЭ	Мощность слоя, ИГЭ, м
Кайнозойская группа KZ	—	Насыпной фунт tCL, относится к природным перемещенным образованиям, представляет собой полотно фунтовой дороги (супесь желто-коричневая), слежавшийся. Встречен только одной скважиной № 1092	0,1
	—	Почвенно-растительный слой Li серо-тёмно-коричневый, с корнями растений	0,1—0,4
	ИГЭ № 1	Суглинок твёрдый dCU, коричневый, непросадочный, ненабухающий, с дресвой и щебнем, практически не пучинистый. Встречен большинством скважин	0,2—5,8
	ИГЭ № 2	Суглинок твёрдый eMZпестроцветный (красно-коричневый с желто-рыжими включениями), с дресвой и щебнем, практически не пучинистый. В скважине № 1091 в интервале 3,7–5,2 м фунт тиксотропный, цвета ржавчины. Встречен большинством скважин	2,0—7,5
Четвертичная система Q	ИГЭ № 3	Супесь твёрдая eMZдресвянистая, пестроцветная (красно-коричневая, коричнево-серая). Встречена в скважинах №№ 1090, 1091	0,2—0,9
	ИГЭ № 4	Щебенистый грунт eMZс супесчаным твёрдым светло-красно-коричневым заполнителем 30%, малой степени водонасыщения, выветрелый, слабопучинистый. Крупные обломки представлены сланцами. Встречен в скважинах №№ 1091, 56(2110)	1,5—2,8
	ИГЭ № 5	Сланцы прочные PR ₃ иг серые, мелкозернистой структуры, сланцеватой текстуры, не размягчаемые в воде. В скважине № 1090 в интервале 2,7—3,1 м встречена трещина, заполненная супесью. Сланцы встречены скважинами №№ 1090, 5(2110), 13(2110), 27(2110), 56(2110), 68(2110)	пройденная мощность 1,3—2,6

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

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Ш-141-09-ПЗ

Лист

18

Расчётные значения показателей установлены в соответствии с СП по односторонней доверительной вероятности 0,85 и 0,95. Количество одноимённых частных определений для каждого выделенного на площадке инженерно-геологического элемента (ИГЭ),необходимое для вычисления его нормативных и расчётных значений соответствует требованиям п. 5.3.17 СП [7] и п. 7.16 СП [2] для стадии проектирования «предпроектная»

Делювиальные глинистые грунты в связи с условиями образования содержат включения песка в виде маломощных прослоев и линз, незакономерно распределенных во вмещающей толще. Их присутствие влияет на пластичность, влажность и состояние глинистой толщи, поэтому при лабораторных исследованиях в пределах одного ИГЭ, классифицирующегося, например, как суглинок, имеются единичные пробы с числом пластичности из интервала от 1 до 7 (супесь). По этой же причине неоднородно состояние грунта. Элювиальные образовались в процессе экзогенного выветривания. Процесс идёт целенаправленно, но неравномерно, поэтому в дисперсной зоне коры выветривания наблюдаются участки элювиальных грунтов с разной степенью выветрелости, отличающиеся по природной влажности, коэффициенту пористости, пластичным свойствам.

Инв. № подл	Подп. и дата					Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Инв. № подл	Ш-141-09-ПЗ					Лист
															20
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата											

ИГЭ №1. Суглинок твердый характеризуется значениями показателей физико-механических свойств, приведенных в таблице 3.13

Таблица 3.13 – Свойства грунта

Наименование показателя	Ед. изм.	Значения
Плотность ρ_n ρ_l ρ_{II}	г/куб. см	2,0
		1,94
		1,96
Плотность частиц грунта	г/куб. см	2,76
Плотность сухого грунта	г/куб. см	1,64
Природная влажность		0,208
Влажность на границе текучести		0,324
Влажность на границе раскатывания		0,208
Число пластичности	%	11,7
Показатель текучести		-0,042
Коэффициент пористости		0,691
Коэффициент водонасыщения		0,810
Относительная деформация пучения		0,01
Содержание частиц различных фракций размером более 10 мм	%	13,5
10—2 мм		15,5
2-0,5 мм		8,2
0,5-0,25 мм		7,7
0,25-0,1 мм		19,7
0,1-0,05 мм		22,0
0,05-0,005 мм		11,7
менее 0,0005		1,7

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

ИГЭ №2. Суглинок твердый характеризуется значениями показателей физико-механических свойств, приведенных в таблице 3.14

Таблица 3.14 – Свойства грунтов

Наименование показателя		Ед. изм.	Значения
Плотность	ρ_n	г/куб. см	1,79
	ρ_l		1,72
	ρ_{II}		1,75
Плотность частиц грунта		г/куб. см	2,76
Плотность сухого грунта		г/куб. см	1,48
Природная влажность			0,203
Влажность на границе текучести			0,410
Влажность на границе раскатывания			0,34
Число пластичности		%	10,2
Показатель текучести			-0,908
Коэффициент пористости			0,856
Коэффициент водонасыщения			0,654
Относительная деформация пучения			0,01

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

ИГЭ №3. Супесь твердая дресвянистая характеризуется значениями показателей физико-механических свойств, приведенных в таблице 3.15

Таблица 3.15 — Свойства грунта

Наименование показателя	Ед. изм.	Значения
Плотность ρ_n ρ_l ρ_{II}	г/куб. см	1,66
		1,61
		1,63
Плотность частиц грунта	г/куб. см	2,81
Плотность сухого грунта	г/куб. см	1,44
Природная влажность		0,157
Влажность на границе текучести		0,350
Влажность на границе раскатывания		0,299
Число пластичности	%	5,0
Показатель текучести		-3,966
Коэффициент пористости		0,965
Коэффициент водонасыщения		0,448
Относительная деформация пучения		0,01
Содержание частиц различных фракций размером более 10 мм	%	27,3
10—2 мм		19,1
2-0,5 мм		8,2
0,5-0,25 мм		7,3
0,25-0,1 мм		10,9
0,1-0,05 мм		13,2
менее 0,05		14,1

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

ИГЭ №4. Щебенистый грунт характеризуется значениями показателей физико-механических свойств, приведенных в таблице 3.16

Таблица 3.16 – Свойства грунта

Наименование показателя	Ед. изм.	Значения
Плотность ρ_n ρ_l ρ_{II}	г/куб. см	2,07 2,06 2,07
Влажность на границе текучести		0,300
Влажность на границе раскатывания		0,222
Число пластичности	%	5,9
Относительная деформация пучения		0,035
Содержание частиц различных фракций размером более 10 мм	%	64,0
10—5 мм		5,9
5-2 мм		1,2
2-1 мм		2,8
1-0,5 мм		1,7
0,5-0,25 мм		3,3
0,25-0,1 мм		4,8
0,1-0,05 мм		9,1
0,05-0,01 мм		6,8
0,01-0,005 мм		0,3
менее 0,005		0,0

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

ИГЭ №5. Щебенистый грунт характеризуется значениями показателей физико-механических свойств, приведенных в таблице 3.17

Наименование показателя	Ед. изм.	Значения
Плотность ρ_n ρ_l	г/куб. см	2,48
		2,43
Предел прочности на одноосное сжатие: - в воздушно-сухом состоянии - в водонасыщенном состоянии	МПа	75
		61
Коэффициент размягчаемости		0,80
Водопоглощение		1,3

По данным лабораторных работ грунт классифицируется сланцы прочные, не размягчаемые в воде.

Специфические грунты

На исследованных участках к специфическим грунтам относятся элювиальные грунты. Элювиальные грунты являются продуктом выветривания сланцев. Кора выветривания на рассматриваемой территории представлена трещинной, обломочной и дисперсной зонами, зона существует в сланцах. Трещины открытые и закрытые. Закрытая трещина, заполненная супесью дресвянистой ИГЭ № 3, встречена при бурении скважины № 1090 в интервале 2,7—3,1 м. Обломочная зона представлена щебенистым грунтом ИГЭ № 4. Он встречен в скважинах №№ 1091 и 56(2110). Проходная мощность 1,5—2,8 м. Дисперсная зона коры выветривания представлена суглинком твердым ИГЭ № 2 и супесью твердой дресвянистой ИГЭ № 3.

В суглинке ИГЭ № 2 при бурении скважины № 1091 в интервале 3,7—5,2 м выявлен тиксотропный грунт цвета ржавчины. Такой грунт в результате механического воздействия может проявлять тиксотропные свойства, вследствие чего нарушаются структурные связи между твердыми

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

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Ш-141-09-ПЗ

Лист

25

частицами, изменяется состояние грунта вплоть до текучепластичного и текучего. После устранения механического воздействия происходит восстановление структуры и состояния тиксотропного грунта. Грунт упрочняется, стремясь вернуться к исходному состоянию. Из опыта работы с тиксотропными грунтами установлено и рекомендуется при забивке свай увеличить время их «отдыха».

Суммарная пройденная мощность коры выветривания 0,9—7,7 м. Кора выветривания линейно-площадного типа. Наименьшие значения мощности наблюдаются в местах поднятия кровли скального грунта. Это северо-западная часть рассматриваемой территории. Наибольшие значения мощности — в «карманах выветривания», там, где кровля скалы опускается глубже 8,2 м (скважины №№ 1091, 1092).

Геологические и инженерно-геологические процессы

Инженерно-геологический процесс проявился в виде частичного изменения рельефа при хозяйственном освоении территории, наблюдаются небольшие карьерные выемки, отдельные траншеи, грунтовая дорога с ответвлениями, невысокие откосы у частных огородов. В центральной части рассматриваемой территории снят почвенно-растительный слой.

По критериям типизации территорий по подтопляемости площадка относится к неподтопленной в силу геологических, гидрогеологических и других естественных причин III—А-1 [3] (подтопление отсутствует).

Во избежание склоновой эрозии (промоины, овраги) желательно разработку траншей проводить вдоль склона, не нарушать почвенно-растительный слой, предусмотреть организованный сбор и сброс талых и дождевых вод. Небольшая овражная деятельность в виде промоины глубиной до 1—1,5 м имеет место в восточной части территории.

Инв. № подл.	Подп. и дата																
	Взам. инв. №																
	Инв. № дубл.																
	Подп. и дата																
<table border="1"> <tr> <td>Лит.</td> <td>Изм.</td> <td>№ докум.</td> <td>Подп.</td> <td>Дата</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table> Ш-141-09-ПЗ <table border="1"> <tr> <td>Лист</td> </tr> <tr> <td>26</td> </tr> </table>						Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата						Лист	26
Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата													
Лист																	
26																	

При сезонном промерзании и оттаивании грунтов фиксируются деформации морозного пучения. По величине деформации морозного пучения грунты, слагающие территорию, при условии сохранения гидрогеологических условий относятся к следующим категориям: практически не пучинистый (ИГЭ №№ 1, 2, 3); слабопучинистый (ИГЭ № 4).

На величину промерзания главное влияние оказывает микрорельеф, механический состав грунтов, высота снежного покрова и его плотность, влажность грунта, защищенность растительностью.

Нормативная глубина промерзания определена по формуле (1) СП [7]

$$d_{fn} = d_0 \sqrt{M_f} \quad (1)$$

где M_f — безразмерный коэффициент, численно равный сумме абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за зиму в данном районе, принимаемый по результатам наблюдений гидрометеорологических станций и приведенный на карте равных значений M_f для территории Челябинской области. При разработке карты использовались многолетние данные 55 метеостанций Челябинской области;

d_0 — величина, принимаемая равной для суглинков и глин 0,23 м, для супеси 0,28 м, для крупнообломочных грунтов 0,34 м.

Нормативная глубина промерзания суглинка 1,77 м, супеси 2,16 м, крупнообломочных грунтов 2,5 м.

Геологические эндогенные процессы. Расчетная сейсмическая интенсивность района изысканий приводится в баллах шкалы MSK-64 для средних грунтовых условий и трех степеней сейсмической опасности А (10%) — нет, В (5%) — 6 и С (1%-ную) вероятность возможного превышения в течение 50 лет указанного значения сейсмической интенсивности) — 6 [6]. Грунты, слагающие рассматриваемую площадку, согласно таблице 1* СП [6] отнесены ко II — III категории.

Инв. № подл.	Подп. и дата				
	Взам. инв. №				
	Инв. № дубл.				
	Подп. и дата				
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Ш-141-09-ПЗ
					Лист 27

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗОНИРОВАНИЕ

Функциональная зона – это территория в определенных границах, с однородным функциональным назначением и соответствующими ему регламентами использования. Функциональное назначение территории понимается как преимущественный вид деятельности, для которого предназначена территория.

Задачами функционального зонирования территории являются:

- определение типологии и количества функциональных зон, подлежащих выделению на территории, данного поселка;
- привязка определенных типов функциональных зон к конкретным элементам территории и формирование ее перспективного функционального использования;
- разработка рекомендаций по оптимизации режима использования территорий в пределах функциональных зон разного типа.

Зонирование – деление территории на зоны при градостроительном планировании развития территорий с определением видов преобладающего функционального использования установленных зон.

Функциональное использование (функциональное назначение) территории – установленное планировочной градостроительной документацией направление использования территории с учетом ограничений для осуществления определенных видов деятельности.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					
Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Ш-141-09-ПЗ					Лист
										28

Режим использования территории – определенная планировочной градостроительной документацией совокупность ограничений и предпочтений, обуславливающих ее использование в соответствии с ее функциональным назначением.

Типы функционального назначения, принятые в проекте.

Зонирование территорий – один из основных результатов разработки планировочной градостроительной документации: распределение территории по ее назначению и связанным с ним ограничениям по освоению застройкой, транспортной и инженерно-технической инфраструктурой, по ее использованию для различных видов хозяйственной деятельности, проживания и отдыха населения, medioохраны. На территории поселка Южная Балашиха устанавливаются следующие типы функционального назначения территорий:

Жилые, в т.ч.

- усадебной, коттеджной застройки,

Общественно-деловые, в т.ч.

- торговые,
- учебные,

Инженерно-транспортной инфраструктуры, в т.ч.

- защитная зона ЛЭП,
- защитная зона газопроводов,
- зоны санитарной охраны водопроводов хоз-питьевого назначения.
- улицы поселка.

Целью проекта планировки поселка Южная Балашиха является выработка решений по функциональному зонированию территории.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Инв. № подл.						Лист 29
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Ш-141-09-ПЗ						

Реализация указанных целей осуществляется посредством разработки оптимальной функционально-планировочной структуры поселка Южная Балашиха, создающей предпосылки для гармоничного и устойчивого развития территории.

Утвержденное в соответствующем порядке, функциональное зонирование является одним из регламентов правоотношений в градостроительстве, природопользовании, пользовании землей и иной недвижимостью.

Основными принципами предлагаемого зонирования территории являются:

- территориальное развитие складывающихся урбанизированных территорий;
- упорядочение функциональной структуры территории.
- характеристика планируемого развития функциональных зон с определением функционального использования земельных участков и объектов капитального строительства на территории указанных зон, рекомендации для установления видов разрешенного использования в правилах землепользования и застройки.

В проекте планировки поселка Южная Балашиха по функциональному использованию установлены следующие функциональные зоны:

- жилая зона;
- общественно-деловая зона;
- зона транспорта и инженерной инфраструктуры;

Преобразование планировочной структуры поселка предполагает четкое функциональное зонирование территории.

Инв. № подл.	Подп. и дата					Лист
	Взам. инв. №					
	Инв. № дубл.					
Инв. № подл.	Подп. и дата					30
	Лит					
	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		
Ш-141-09-ПЗ						

Использование территорий

Показатель	Единица измерения	Расчетный срок	% к общей площади
Территория			
Всего	га	14,14	100
в том числе:			
- жилая зона	-"-	11,58	81
- общественно-деловая зона	-"-	0,49	3,4
- инженерно-транспортная зона	-"-	1,54	10,8

Жилая зона

В застройке поселка проектируются индивидуальные многоквартирные жилые дома усадебного типа с размера участков 0,1 – 0,19 га. Жилой фонд поселка Южная Балашиха составляет 6,622 тыс. кв. м.

Улучшение жилищных условий, удовлетворение растущих потребностей населения в качественном жилье, с учетом перспективной численности населения предусматривается за счет застройки территории в существующих границах поселка.

Плотность населения – 18 чел./га исходя из среднего состава семьи 2,5 чел. Средняя обеспеченность жилым фондом составит 30,8 м²/чел. Территория строящихся жилых кварталов составит 11,58 га

Общественно-деловая зона

Общественно-деловая зона поселка включает в себя:

- учебная зона(детское дошкольное учреждение на 50 мест)
площадь участка – 0,23 га, площадь здания – 700 кв. м.
- торговая зона (магазин)
площадь участка – 0,26 га, площадь здания – 60 кв. м

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

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Ш-141-09-ПЗ

Социальная инфраструктура поселка предусматривает повышение показателей обеспеченности учреждениями социально-бытового обслуживания и культуры населения;

Инженерно-транспортная зона

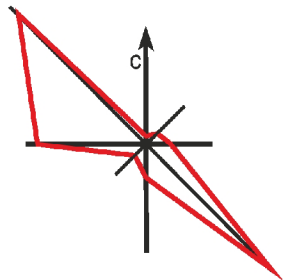
Инженерно-транспортная зона — это комплекс сооружений и коммуникаций транспорта, связи, инженерного оборудования, а также объектов социального и культурно-бытового обслуживания населения, обеспечивающий устойчивое развитие и функционирование поселка.

По функциональному назначению улицы подразделяются на основные, осуществляющие связь между жилой застройкой, общественным центром и существующей застройкой и второстепенные в индивидуальной жилой застройке. Протяженность основных улиц — 1 км, второстепенных 1,2 км.

Инженерные сети и оборудование включают в себя: электроснабжение; газоснабжение, водоснабжение, теплоснабжение, телефонизация и радиофикация.

Приложение 1. Схема функционального зонирования.

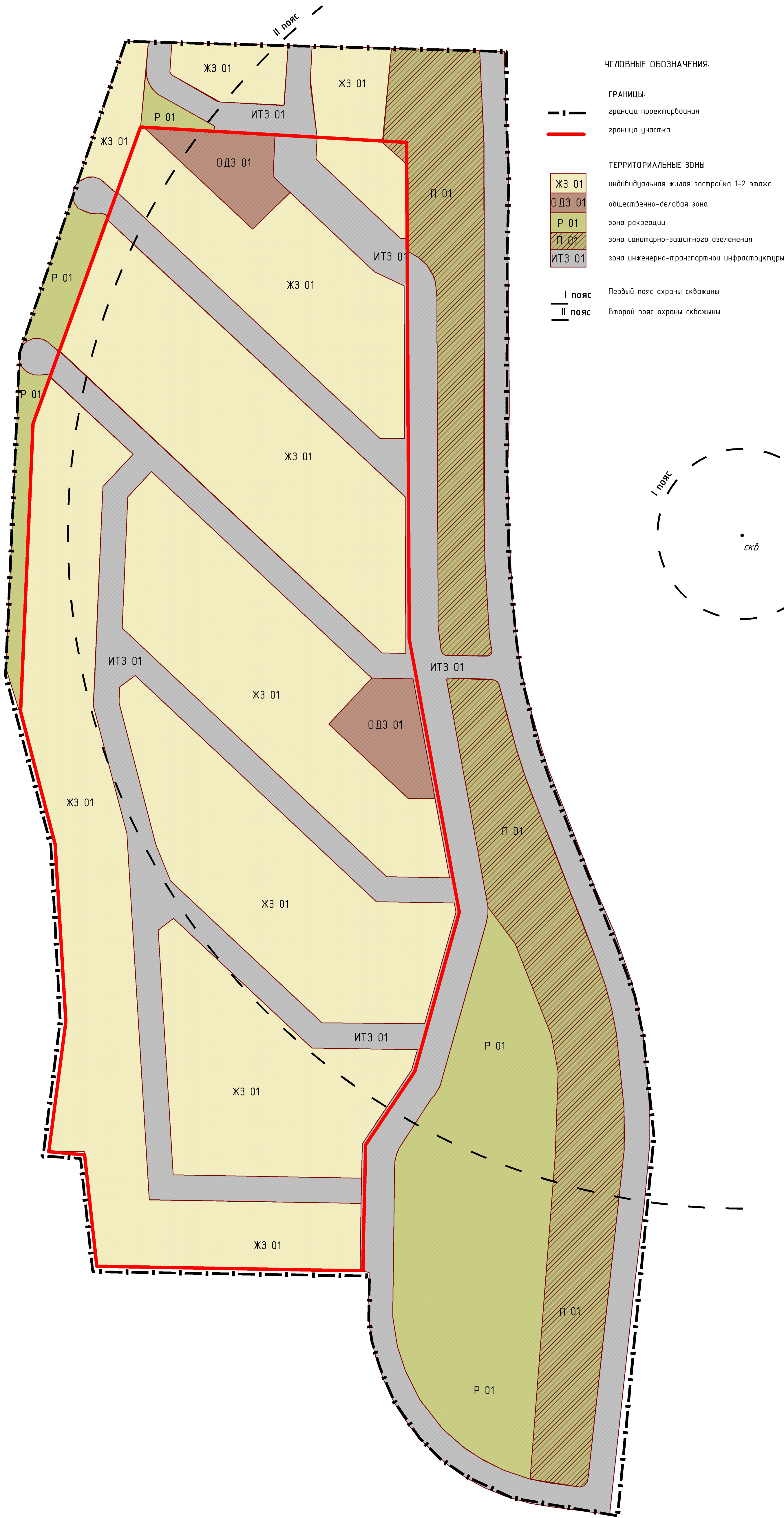
Инв. № подл.	Подп. и дата																
	Взам. инв. №																
	Инв. № дубл.																
	Подп. и дата																
<table border="1"> <tr> <td>Лит.</td> <td>Изм.</td> <td>№ докум.</td> <td>Подп.</td> <td>Дата</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table> Ш-141-09-ПЗ <table border="1"> <tr> <td>Лист</td> </tr> <tr> <td>32</td> </tr> </table>						Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата						Лист	32
Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата													
Лист																	
32																	



Проект планировки и межевания территории посёлка «Южная Балашиха»

Схема функционального зонирования

Приложение 1



Ш 14.1.09						
Челябинская область город Златоуст						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Проект планировки и межевания территории пос. Южная Балашиха
ГИП	Дикусар Л.В.					
Архитектор	Двинина А.П.					Схема функционального зонирования
Архитектор	Позолотина Н.					
Н. контроль	Дикусар Л.В.					ОАО «АГРОПРОМПРОЕКТ» г. Челябинск

АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ РЕШЕНИЕ

В основу планировочной структуры положен принцип объединения новой и существующей застройки на главной планировочной оси, путем продолжения ул. Большая Балашиха. Развитие транспортной и улично-дорожной сети подчинено особенностям рельефа.

Основной планировочной осью поселка является въездная главная улица, которая объединяет два общественных подцентра с проектируемыми жилыми улицами и кварталами.

Общественный центр поселка формируется из одноэтажного торгового комплекса. Вокруг здания общественного центра предполагается организовать площадки, вымощенные разнофактурной тротуарной плиткой, газонами и клумбами.

Общественный центр сформирован на главной улице, на которую выходят все второстепенные улицы в жилой застройке.

Жилая зона представляет собой кварталы, примыкающие к оси главной въездной улицы поселка.

Ведомость зданий и сооружений

	Наименование и обозначение	Количество		Площадь, кв. м			
		Зданий	Квартир	Застройки		Общая	
Жилые здания				здания	всего	здания	всего
1-86	Индивидуальный многоквартирный жилой дом	86	86	77	6622	89	7654
Общественные здания							
87	Детское дошкольное учреждение	1	-	700	700	1958	1958
88	Магазин	1	-	60	60	1240	1240
Итого					7382		10852

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

В жилых кварталах предусмотрены участки усадебной застройки площадью 10–20 соток с индивидуальными одноквартирными жилыми домами общей площадью 84 кв.м со встроенными гаражами и современной комфортной планировкой. Жилые дома, предлагаемые для строительства, создают разнообразный силуэт застройки улиц и жилых кварталов.

Отдельный въезд с дороги, соединяющей поселок с центром города, планируется обустроить въездным знаком и остановочным пунктом общественного транспорта.

БЛАГОУСТРОЙСТВО И ОЗЕЛЕНЕНИЕ

Одна из важнейших проблем современного градостроительства – улучшение окружающей человека среды и организация здоровых и благоприятных условий жизни при высокой требовательности к архитектуре зданий и к ландшафтной архитектуре в частности.

Проектом предлагается развитие сети улиц с асфальтовым покрытием с организацией пешеходного движения по тротуарам и площадкам, вымощенных разнофактурной тротуарной плиткой, устройство газонов и клумб, освещение улиц и общественных зданий.

Проектом планировки предусматривается многофункциональная система зелёных насаждений, которые образуют зелёный каркас в пространстве поселка..

Зеленые насаждения служат для улучшения санитарно-гигиенической среды для проживания людей (снижают силу ветра, регулируют тепловой режим, очищают и увлажняют воздух, снижают шумовое воздействие автомагистралей). Зелёные насаждения всех видов, начиная от озеленения

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

Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Ш-141-09-ПЗ	Лист
						35

приусадебных участков жилых домов до зелёного пояса, окружающего село, должны быть, объединены в единую стройную систему. Единая система зелёных насаждений задержит до 86 % пыли, таким образом, уменьшит запылённость воздуха под кронами до 40 %, уменьшит силу ветра, защитит воздух от загрязнения вредными газами и выполнит шумозащитную роль.

Существующее озеленение на прилегающей территории представлено лесными массивами.

По функциональному назначению система зелёных насаждений подразделяется на следующие виды:

- общего пользования (скверы, озеленение улиц и проездов);
- ограниченного пользования (участок общественного центра);
- специального назначения – эпизодического пользования (ветрозащитные и снегозащитные зоны, почвоукрепительные);
- индивидуального пользования (приусадебные участки) – выполняются непосредственно проживающими жителями;

Озеленение каждой функциональной зоны проектируется с учётом особенности каждой из них в отдельности и вместе с тем их композиционного объединения в единую систему озеленения.

Проектируемое озеленение зон отдыха и скверов решается регулярной и свободной посадкой зеленых насаждений. В общественном центре предусматривается применение малых форм архитектуры, ландшафтного дизайна, партерного освещения.

Озеленение по улицам осуществляется однорядной посадкой деревьев и кустарника (в нижнем ярусе), а также посадкой деревьев и кустарников на приусадебных участках.

В зонах специального назначения рекомендуется рядовые посадки деревьев и кустарников, посев трав.

Ассортимент пород, используемых для этого, включает в себя:

Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №	Подп. и дата		Инв. № дубл.	Подп. и дата		Инв. № подл.						Лист
Лит.		Изм.		№ докум.		Подп.		Дата		Ш-141-09-ПЗ					36

- древесные породы – ель восточная, клен остролистный, липа широколистная, рябина обыкновенная, липа войлочная, ива плакучая;

- кустарниковые породы – боярышник обыкновенный, сирень обыкновенная, можжевельник, шиповник, как наиболее подходящие по пылезащитным и шумозащитным свойствам, газостойкости и быстроте роста;

- для отделения мест открытых парковок автотранспорта от пешеходных зон используются живые изгороди и бордюры из хорошо стригущихся кустарников, в частности – кизильника блестящего, бересклета, боярышника обыкновенного.

ОРГАНИЗАЦИЯ РЕЛЬЕФА И ОТВОД ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД

В соответствии с санитарно-техническими требованиями по обеспечению современного уровня благоустройства, предусматриваются следующие мероприятия по инженерной подготовке территории:

- организация рельефа вертикальной планировкой
- организация поверхностного стока

Проектные решения схемы вертикальной планировки и инженерной подготовки территории разработаны в объеме, необходимом для обоснования планировочной структуры, определения перечня работ по инженерной подготовке территории и подлежат детализации при рабочем проектировании отдельных объектов строительства.

При проведении вертикальной планировки проектные отметки назначались исходя из условий максимального сохранения естественного рельефа с учетом минимального объема планировочных земляных работ.

Рассматриваемая территория расположена на покатом склоне северо-восточной экспозиции. Высотные отметки земной поверхности изменяются от 526,49 до 463,89 м. Перепад высот составляет около 63 м.

Инф. № подл.	Подп. и дата					
	Взам. инв. №					
	Инв. № дубл.					
	Подп. и дата					
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Ш-141-09-ПЗ	
						Лист 37

Поверхностные стоки системой вертикальной планировки отводятся по кюветам вдоль проезжей части улиц. Поверхностные стоки отводятся на рельеф.

На пересечениях и примыканиях для пропуска поверхностных вод устраиваются водоперепускные искусственные сооружения, тип которых определяется при рабочем проектировании улиц. В местах сброса поверхностных стоков на рельеф в восточной части поселка предусмотрено устройство местных очистных локальных сооружений (грязеотстойников), где стоки проходят очистку от взвешенных загрязненных веществ.

Через въезды в жилые дома для пропуска поверхностного стока рекомендуется устройство асбоцементных труб $D=0,3$ м.

Минимальный продольный уклон улиц - 10‰, максимальный - 80‰, поперечный уклон проезжей части - 10 ‰.

Приложение 2. Продольные профили улиц.

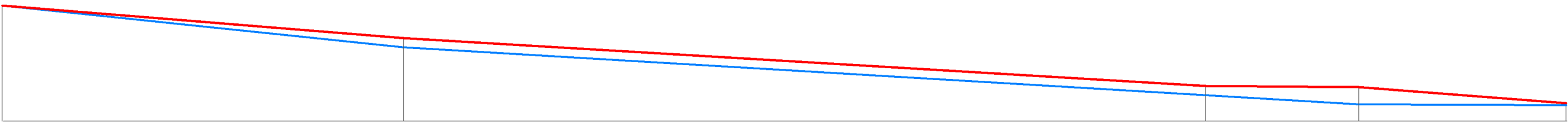
Инв. № подл	Подп. и дата				Инв. № докл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Ш-141-09-ПЗ			Лист
								38

Продольный профиль ул. Малая Балашиха



Проектные данные	Уклон ‰		80	30	80	
	Отметка оси дороги	481.00	464.70	465.90		462.00
Фактические данные	Отметка земли	481.00	466.50	467.25		462.00
	Расстояние, м		21	39	49	

Продольный профиль ул. Центральная



Проектные данные	Уклон ‰		80	60	10	80	
	Отметка оси дороги	504.30	497.10	486.50	486.20	485.30	
Фактические данные	Отметка земли	504.30	495.10	484.50	482.50	485.30	
	Расстояние, м		89	178	34	46	

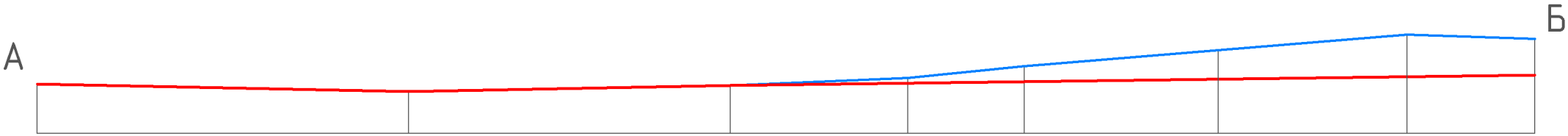
Продольный профиль ул. Северная



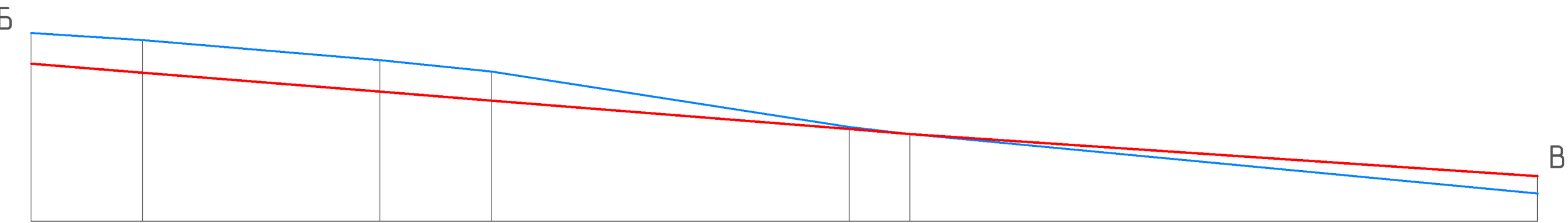
Проектные данные	Уклон ‰		40	43	36	
	Отметка оси дороги	481.00	484.50	478.00	477.05	
Фактические данные	Отметка земли	481.00	484.50	478.00	477.05	
	Расстояние, м		86	150	25	

						Ш 141. 09			
						Челябинская область город Златоуст			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				
						Проект планировки и межевания территории пос. Южная Балашиха	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Дикусар Д.В.					П	39	88
Архитектор		Двинулина А.П.				Организация рельефа и отвод поверхностных вод. Продольные профили улиц.	ОАО "АГРОПРОМПРОЕКТ" г. Челябинск		
Архитектор		Позолотана							
Н. Контроль		Дикусар Д.В.							

Продольный профиль ул. Большая Балашиха



Проектные данные	Уклон %	20		19		13	13	13	13	13
	Отметка оси дороги	508.90	508.90	507.50	508.60	510.00	509.05	512.00	509.30	515.00
Фактические данные	Отметка земли	508.90	508.90	507.50	508.60	510.00	509.05	512.00	509.30	515.00
	Расстояние, м	67		58		32	21	35	34	23



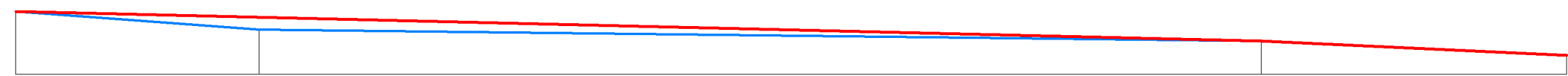
Проектные данные	Уклон %	80	80		80	80		80	67	
	Отметка оси дороги	510.45	510.45	508.50	504.40	502.50	496.35	495.30	486.20	482.50
Фактические данные	Отметка земли	510.45	510.45	508.50	504.40	502.50	496.35	495.30	486.20	482.50
	Расстояние, м	24	51		24	77		13	135	



Проектные данные	Уклон %	75	75		53		29	62		80	80
	Отметка оси дороги	486.20	484.90	477.05	471.15	469.35	464.85	462.00	459.00	459.00	459.00
Фактические данные	Отметка земли	486.20	484.90	477.05	471.15	469.35	464.85	462.00	459.00	459.00	459.00
	Расстояние, м	17	105		111		62	72		30	41

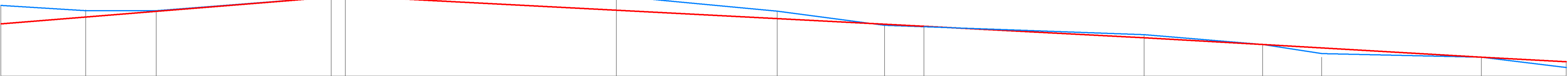
							Ш 141. 09			
							Челядинская область город Златоуст			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		Проект планировки и межевания территории пос. Южная Балашиха	Стадия	Лист	Листов
								П	40	88
ГИП		Дикусар Д.В.					Организация рельефа и отвод поверхностных вод. Продольные профили улиц.	ОАО "АГРОПРОМПРОЕКТ" г. Челябинск		
Архитектор		Двигина А.П.								
Архитектор		Позолотана								
Н. Контроль		Дикусар Д.В.								

Продольный профиль ул. Южная



Проектные данные	Уклон ‰		23		23		49
	Отметка оси дороги	503.20	503.20	500.00		498.00	495.00
Фактические данные	Отметка земли	503.20		500.00		498.00	495.00
	Расстояние, м		43		177		54

Продольный профиль ул. Лесная



Проектные данные	Уклон ‰		80				50				69			56	58	58	52	
	Отметка оси дороги	510.45		512.50	515.10		520.00	520.30		515.30		510.35	509.60		506.65	503.20	500.00	498.70
Фактические данные	Отметка земли	517.00		512.90	515.10		519.90	520.30		515.00		510.00	509.50		506.65	503.20	500.00	498.70
	Расстояние, м		30	25	62	5	96		57	38	14	78		42	21	65.5	30	

Продольный профиль ул. Берёзовая



Проектные данные	Уклон ‰	19		80
	Отметка оси дороги	511.20	510.50	508.40
Фактические данные	Отметка земли	511.20	510.00	508.80
	Расстояние, м	35	107	74

						Ш 141. 09			
						Челябинская область город Златоуст			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Проект планировки и межевания территории пос. Южная Балашиха Организация рельефа и отвод поверхностных вод. Продольные профили улиц.	Стадия	Лист	Листов
							П	41	88
ГИП	Дикусар Д.В.						ОАО "АГРОПРОМПРОЕКТ" г. Челябинск		
Архитектор	ДвнинаА.П.								
Архитектор	Позолотана								
Н. Контроль	Дикусар Д.В.								

ОРГАНИЗАЦИЯ ТРАНСПОРТА И УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ

Планировочные решения по организации транспорта и улично-дорожной сети представлены на чертеже «Схема организации транспорта и улично-дорожной сети в границах проектирования»

Безопасность дорожного движения обеспечена комплексным решением проектируемой территории: пешеходной зоны, организацией основных и второстепенных улиц с твердым покрытием, подъездов к участкам индивидуальной застройки, а также устройством автопарковок для общественных зданий

По функциональному назначению улицы подразделяются на основные, осуществляющие связь между жилой застройкой, общественным центром и существующей застройкой и второстепенные в индивидуальной жилой застройке.

Ширина улиц в красных линиях составляет 25 м для основных и 15 м для второстепенных улиц.

Ширина проезжей части улиц 6.0 м, в соответствии СНиП 2.07.01-84*, поперечный уклон - 10‰

Протяженность улиц: основных - 1005п.м.

второстепенных - 1716п.м.

Общая протяженность улиц в твердом покрытии составляет 2721п.м.

Вокруг всех проектируемых зданий обеспечивается возможность пропуска пожарных машин, к индивидуальным жилым домам предусмотрены въезды, в зоне движения общественного транспорта устраивается остановочная площадка.

Движение грузового транспорта по территории поселка запрещается, за исключением обслуживающего транспорта.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Инв. № подл.	Ш-141-09-ПЗ					Лист
											42
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата							

Пешеходное движение осуществляется по системе взаимосвязанных тротуаров шириной 1.5 м, отделенных от проезжей части полосами зеленых насаждений (газонов).

В местах пересечений на основной улице устраиваются пешеходные переходы разметкой проезжей части 1.14.1, согласно ГОСТ Р 51256-99.

Для расчета потребности в парковочных местах произведен расчет автопарковок в соответствии СНиП 2.07.01-89* пр.К, с учетом роста автомобилизации 80 %.

Магазин из расчета торговой площади 60 м²:

$$60:100 \times 5 \times 1.8 = 5 \text{ м/мест}$$

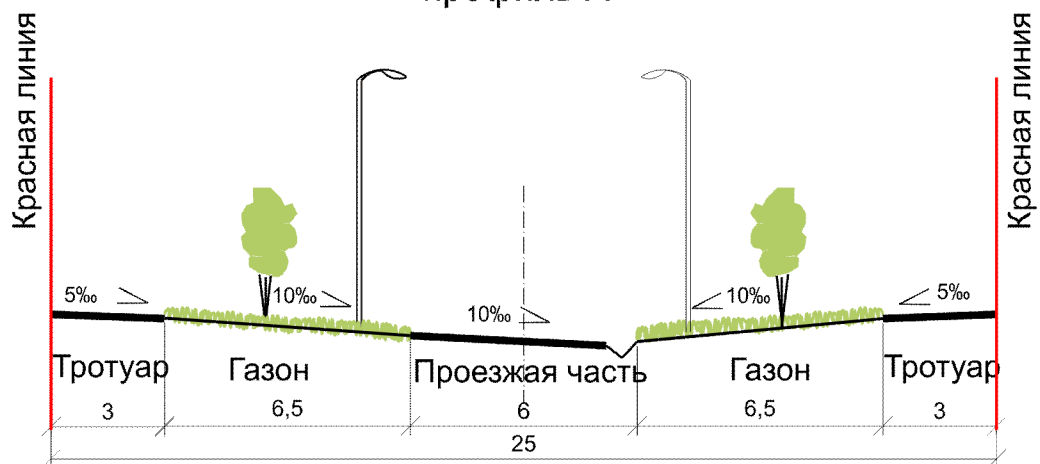
Парковочные места определяются разметкой 1.1 по ГОСТ Р 51256-99.

Для безопасности движения в темное время суток освещение осуществляется от светильников на опорах ЛЭП, расположенных вдоль проезжей части основных и второстепенных улиц.

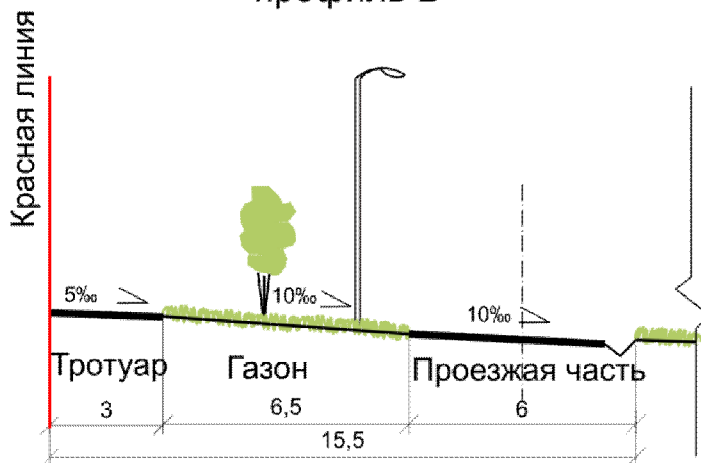
Инв. № подл	Подп. и дата				Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Инв. № подл	
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Ш-141-09-ПЗ				Лист
									43

Профили улиц

ул. Большая Балашиха
профиль А

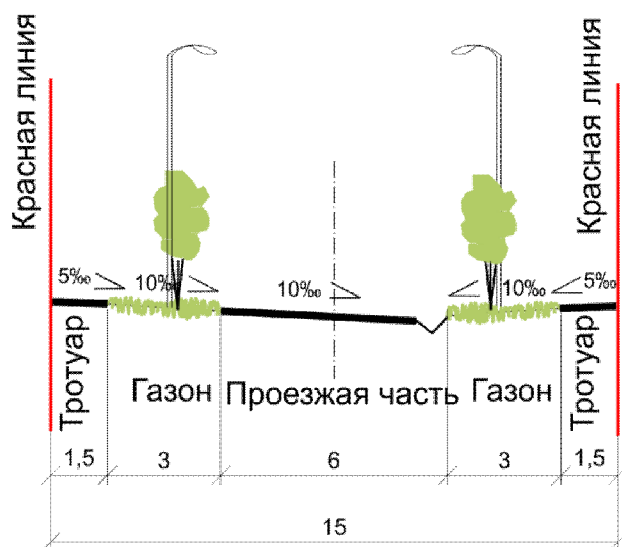


ул. Большая Балашиха
профиль Б

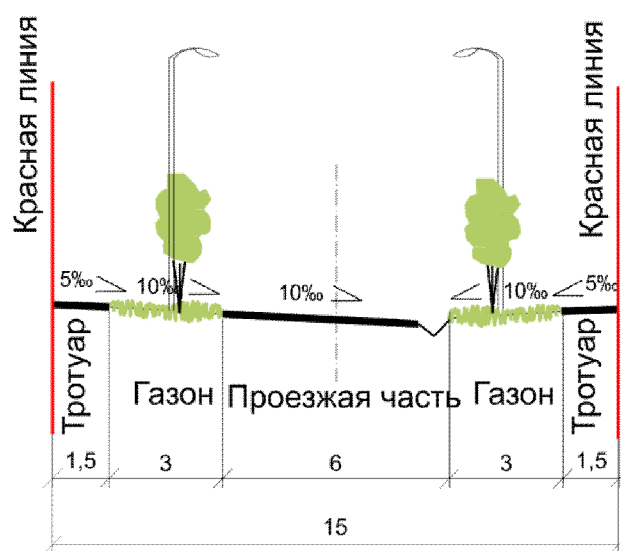


Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Инв. № подл
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	

ул. Северная

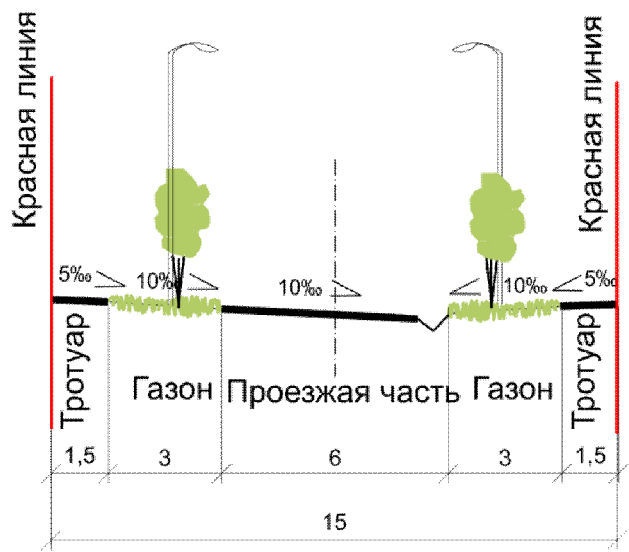


ул. Центральная

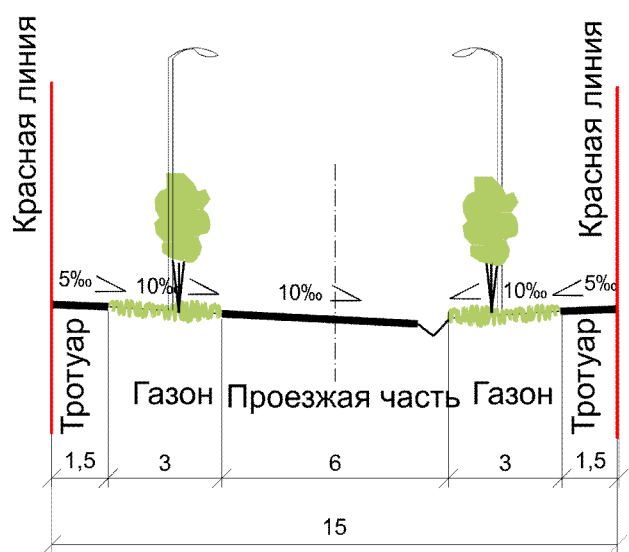


Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

ул. Южная

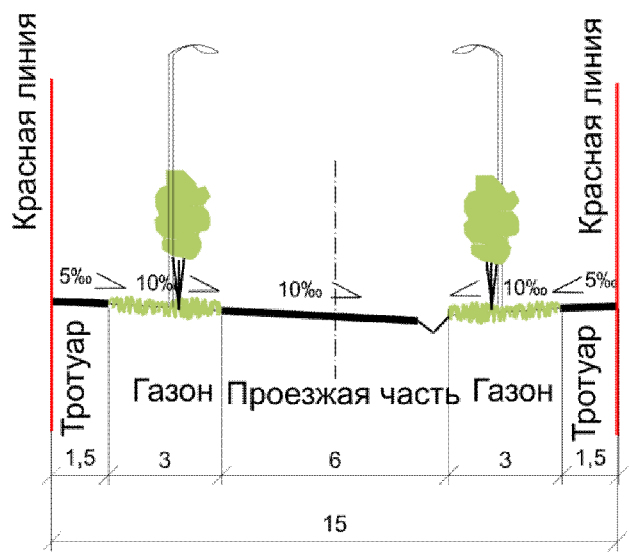


ул. Лесная



Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № дубл.
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ул. Берёзовая



Инв. № подл	Подп. и дата		Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Ш-141-09-ПЗ	Лист
						47

ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

Разработка инженерной инфраструктуры в настоящем проекте имеет цель создать базу для рационального развития инженерных сооружений и коммуникаций поселка. Решения по инженерному оборудованию не служат основанием для следующих стадий проектирования инженерного оборудования. Они разработаны в объеме принципиальных схем, обеспечивающих увязку размещения и очередности строительства инженерных сооружений и коммуникаций с архитектурно-планировочными решениями. Определение точных параметров строительства коммуникаций и сооружений и согласование этих объектов с органами государственного надзора и технологическими службами должны выполняться в проектах систем инженерного оборудования на стадиях «рабочий проект», «рабочая документация».

Схема размещения инженерных сетей и оборудования представлена следующими разделами:

- Электроснабжение;
- Газоснабжение;
- Водоснабжение;
- Теплоснабжение;
- Телефонизация и радиофикация.

Исходные данные для расчета:

Общая площадь общественных зданий $S=760 \text{ м}^2$;

Детский сад — 700 кв.м; (на 50 мест)

Магазин — 60 кв. м

Количество участков — 86

Количество проживающих — 215 человек.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Ш-141-09-ПЗ					Лист
										48
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата						

Электроснабжение

Потребители электрической энергии системы электроснабжения: индивидуальные жилые дома, магазины, детские дошкольные учреждения. Электроприемники по степени надежности электроснабжения в соответствии с СП31-110-2003 п5.1 относятся: жилые дома—II, III категории, магазины, детские дошкольные учреждения — ко II категории, противопожарные устройства жилых и общественных зданий, аварийное освещение, встроенные ИТП — к I категории.

Для электроснабжения необходимо строительство 2х блочных комплектных подстанций (ТП) на напряжение 10/0,4кВ с двумя трансформаторами мощностью 2х1000кВА. Трансформаторные подстанции располагают как можно ближе к центру нагрузок, что позволяет приблизить высокое напряжение к центру потребления электрической энергии и сократить протяженность распределительных сетей низкого напряжения, уменьшить расход цветного материала и снизить потери электрической энергии.

Питание ТП осуществляется от существующей РТП по двухлучевой схеме с разных секций кабелями с изоляцией из сшитого полиэтилена марки АПвП-10-З(1х240), связанные в треугольник.

Электроснабжение проектируемых зданий от трансформаторных подстанций выполняется кабелями АПвБбШв-1кВ. Сечение выбирается с учетом расчетных нагрузок.

Кабели на напряжение 10 и 0,4 кВ прокладываются в земле на глубине 0,7 и 1 м с защитой полиэтиленовыми трубами при пересечении с инженерными коммуникациями и на опорах.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиками активной энергии типа Меркурий ART230-03, PQRSIND, 380/220В, класс точн.1, 5...7,5А. Счетчики

Подп. и дата Взам. инв. № Инв. № дубл. Подп. и дата Инв. № подл	Питание ТП осуществляется от существующей РТП по двухлучевой схеме с разных секций кабелями с изоляцией из сшитого полиэтилена марки АПвП-10-З(1х240), связанные в треугольник. Электроснабжение проектируемых зданий от трансформаторных подстанций выполняется кабелями АПвБбШв-1кВ. Сечение выбирается с учетом расчетных нагрузок. Кабели на напряжение 10 и 0,4 кВ прокладываются в земле на глубине 0,7 и 1м с защитой полиэтиленовыми трубами при пересечении с инженерными коммуникациями и на опорах. Учет электроэнергии осуществляется счетчиками активной энергии типа Меркурий ART230-03, PQRSIND, 380/220В, класс точн.1, 5...7,5А. Счетчики					Лист
	Ш-141-09-ПЗ					49
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		

установлены на отходящих линиях 0,4кВ в трансформаторных подстанциях и подключены через трансформаторы тока серии ASK 41.4.

Основные электротехнические показатели

Основными потребителями электроэнергии являются:

- Жилые дома
- Административно-бытовые здания
- Наружное освещения

Основные показатели

Наименование	Кол.
Категория надежности электроснабжения	II, I
Напряжение установки, В	380В
Расчетная мощность, кВт	1995,41

Расчет приведен в таблице: «Расчет нагрузок поселка Южная Балашиха». При расчетах использовалась литература: СП31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий», РД 34.20.185-94 «Инструкция по проектированию городских электрических сетей»

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Ш-141-09-ПЗ	Лист
						50

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

Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Расчет нагрузок поселка «Южная Балашиха»

Категория электроприемников	Общая мощность одного электроприемника $P_{но} = n \cdot P_n$ кВт	Кэф. использования K_u	Кэф. реактивной мощности $\cos \varphi_f / \cos \varphi_f$	$P_{см} = K_u \cdot P_n$ кВт	$Q_{см} = tg(\varphi_f) \cdot P_{р1}$ квар	Кэф. расчетной нагрузки K_p	Активная мощность $P_p = K_p \cdot K_u \cdot P_n$ кВт	Реактивная мощность $Q_p = 1,1 \cdot Q_{р1}$ квар	Полная мощность $S_p = \sqrt{P_p^2 + Q_p^2}$ кВА	Расчетный ток $I_p = S_p / (\sqrt{3} \cdot U_n)$ А	Общее количество электроприемников	Расчетная мощность, кВА
ИЖД												
ИТП	20,00	1,00	0,98	0,20	4,06	1,00	20,00	4,47	20,49	31,14	86	1962,40
Наружное электроосвещение	0,66	1,00	0,75	0,88	0,58	1,00	0,66	0,64	0,92	4,18		
ИТОГО:	1,50	1,00	0,98	0,20	0,30	1,00	1,50	0,34	1,54	6,99		
Магазин	22,16	1,00	0,98	0,22	4,95	1,00	22,16	5,44	22,82	34,67		
Электрооборудование	15,00	1,00	0,98	0,20	3,05	1,00	15,00	3,35	15,37	23,35	1	17,7
ИТП	0,66	1,00	0,75	0,88	0,58	1,00	0,66	0,64	0,92	4,18		
Наружное электроосвещение	1,50	1,00	0,98	0,20	0,30	1,00	1,50	0,34	1,54	6,99		
ИТОГО:	17,16	1,00	0,97	0,23	3,93	1,00	17,16	4,33	17,70	26,89		
Дет. Сад												
Электрооборудование	23,00	1,00	0,98	0,20	4,67	1,00	23,00	5,14	23,57	35,81	1	23,57
ИТП	0,66	1,00	0,75	0,88	0,58	1,00	0,66	0,64	0,92	4,18		
Наружное электроосвещение	1,50	1,00	0,98	0,20	0,30	1,00	1,50	0,34	1,54	6,99		
ИТОГО:	25,16	1,00	0,98	0,22	5,56	1,00	25,16	6,11	25,89	39,34		1995,41
									Общая расчетная мощность поселка, кВА=			
Расчет нагрузок выполнен в соответствии с СП31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий»												

Газоснабжение

Генеральная схема газоснабжения жилой застройки поселка Южная Балашиха г. Златоуста Челябинской области предусматривает:

- Подводящий газопровод среднего давления $P_y=0.3$ МПа до ПГБ №1
- Подводящий газопровод среднего давления $P_y=0.3$ МПа до котельной детского сада
- Газопровод низкого давления от ПГБ №1 до жилых домов (отопление, ГВС, приготовление пищи).

Расчёт количества газа, требуемого для газоснабжения жилой зоны

Расчёт тепла на отопление зданий определяем по формуле:

$$Q_{от} = x \cdot a \cdot v \cdot (t_{ср} - t_n) \text{ ккал/час,}$$

где x - удельная тепловая характеристика зданий;

a - поправочный коэффициент для жилых и общественных зданий;

v - наружная кубатура здания;

$t_{ср}$ - температура отапливаемых помещений (средняя) $+21$;

t_n - расчётная зимняя температура наружного воздуха для отопления - 34 .

Расчёт тепла на горячее водоснабжение определяем по формуле:

$$Q_{гвс} = 16000 \cdot n \text{ ккал/час,}$$

где 16000 ккал/ч - количество тепла на одну квартиру;

n - количество квартир.

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Ш-141-09-ПЗ

Лист

52

Расход газа на отопление и горячее водоснабжение определяют по формуле:

$$Q = \frac{Q_{\text{от}} + Q_{\text{звс}}}{8029 \times 0.95} \quad \text{м}^3/\text{час},$$

где 8000 ккал – теплотворная способность газа;

0.95 – коэффициент для газооборудования.

Расход газа на приготовление пищи определяем по формуле:

$$Q_{\text{п}} = K_{\text{sim}} * q_{\text{ном}} * n_i \quad \text{м}^3/\text{час},$$

где K_{sim} – коэффициент одновременности;

$q_{\text{ном}}$ – номинальный расход газа прибором;

n_i – число однотипных приборов.

Детский сад

$S=700 \text{ м}^2$; $V=2 \text{ 450 м}^3$ (ГВС, отопление, вентиляция)

$Q_{\text{звс}} = 16 \text{ 000 ккал/час}$

$Q_{\text{от}} = 0.42 * 0.95 * 2 \text{ 450} * 55 = 53 \text{ 765.2 ккал/час}$

$Q_{\text{вент.}} = 0.11 * 0.95 * 2 \text{ 450} * 55 = 14 \text{ 081.4 м}^3/\text{час}$

$$Q_{\text{дет.сад}} = \frac{16 \text{ 000} + 53 \text{ 765.2} + 14 \text{ 081.4}}{8000 * 0.95} = 11.0 \text{ м}^3/\text{час}$$

Инв. № подл	Подп. и дата				Инв. № докл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № инв.	Подп. и дата	Лист
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Ш-141-09-ПЗ					53

Жилая застройка

215 человек; 86 домов; $S=3\,870\text{ м}^2$; $V=11\,610\text{ м}^3$ (ГВС, отопление, пищеприготовление)

$$Q_{\text{гвс}} = 16\,000 \cdot 86 = 1\,376\,000\text{ ккал/час}$$

$$Q_{\text{от}} = 0.42 \cdot 0.95 \cdot 11\,610 \cdot 55 = 25\,4781.5\text{ ккал/час}$$

$$Q_{\text{пищ}} = 0.213 \cdot 1.19 \cdot 86 = 21.8\text{ м}^3/\text{час}$$

$$Q_{\text{жилая застр.}} = \frac{1376000 + 254781.5}{8000 \cdot 0.95} = 214.5 + 21.8 = 237.0\text{ м}^3/\text{час}$$

Магазин

$S=60\text{ м}^2$; $V=210\text{ м}^3$ (ГВС, отопление)

$$Q_{\text{гвс}} = 16\,000\text{ ккал/час}$$

$$Q_{\text{от}} = 0.42 \cdot 0.95 \cdot 210 \cdot 55 = 4\,608.5\text{ ккал/час}$$

$$Q_{\text{магазин}} = \frac{16\,000 + 4\,608.5}{8000 \cdot 0.95} = 3.0\text{ м}^3/\text{час}$$

$$\text{Итого: } Q_{\text{жилая застр.}} + Q_{\text{дет. сад}} + Q_{\text{магазин}} = 237.0 + 11.0 + 3.0 = 251.0\text{ м}^3/\text{час}$$

ПГБ №1 предназначен для снижения давления с $P_y=0.3\text{ МПа}$ до $P_y=0.002\text{ МПа}$.

Расход газа через ПГБ №1 $Q=240.0\text{ м}^3/\text{час}$.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Инв. № подл.					
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Ш-141-09-ПЗ					Лист
										54

Технико-экономические показатели

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Количество человек	чел.	215
2	Количество квартир	шт	86
3	Площадь застройки	м ²	3 870
4	Максимальный расход газа на жилую застройку	м ³ /час	240.0
5	Расход газа на проектируемую котельную детского сада	м ³ /час	11.0
6	Длина газопровода среднего давления $P_u=0.3$ МПа	м	2565
7	Длина газопровода низкого давления $P_u=0.0025$ МПа	м	3350.0

Водоснабжение

Для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд проектируемой жилой застройки поселка Южная Балашиха предусматривается объединенная централизованная система с пожаротушением из гидрантов и с кольцевыми сетями. Система централизованного водоснабжения района в дальнейшем будет решаться с учетом подключения к проектируемым водоводам, проходящим с восточной стороны жилой застройки

Сети водопровода запроектированы кольцевые с установкой водоразборных колонок и пожарных гидрантов, с вводом в общественные здания. Ввод в жилые дома (коттеджи) решается частным образом по желанию застройщика. Нормы водопотребления приняты согласно СНиП 2.04.01-85* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

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

Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Ш-141-09-ПЗ

Лист

55

Водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды населения приняты в зависимости от степени благоустройства жилой застройки в соответствии с п.2.1 табл.1 СНиП 2.04.02-84*

Среднесуточное удельное хозяйственно-питьевое водопотребление на одного жителя принято:

120л/сут – в застройке частного сектора с подводом воды без ванн (отвод в выгреб),

Число жителей – 215 человек

30л/сут – детский сад с дневным пребыванием детей, со столовой работающей на полуфабрикатах – 50 мест

250л/сут – магазин продовольственный 60м² торгового зала, (в смену – 3 человека)

1. Расчетный (средний за год) суточный расход воды:

$$Q_{\text{сут}} = \sum q_{\text{ж}} \cdot N_{\text{ж}} / 1000,$$

где $q_{\text{ж}}$ – удельное водопотребление,

$N_{\text{ж}}$ – расчетное число жителей,

$$Q_{\text{сут}} = (120 \times 215 + 30 \times 50 + 250 \times 3) : 1000 = 28.05 \text{ м}^3/\text{сут}$$

2. Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления:

$$Q_{\text{сут.мах}} = k_{\text{сут.мах}} \cdot Q_{\text{сут}}$$

где $k_{\text{сут.мах}} = 1.2$ коэффициент суточной неравномерности

$$Q_{\text{сут.мах}} = 1.2 \times 28.05 = 33.66 \text{ м}^3/\text{сут}$$

Согласно прим. 2, табл.1 СНиП 2.04.02-84* удельное водопотребление включает расходы на хозяйственно-питьевые нужды в общественных зданиях.

Неучтенные расходы приняты в размере 10% суммарного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды (прим. 4 табл.1 СНиП 2.04.02-84*)

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Ш-141-09-ПЗ	Лист
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		56

3. Расход воды на полив составляет 50л/сут на 1 человека

$$Q_{\text{пол.}} = q_{\text{уд.пол.}} \cdot N_{\text{ж}} / 1000,$$

где $q_{\text{уд.пол.}}$ – удельное среднесуточное за поливочный сезон и потребление воды на полив = 50л/чел

$N_{\text{ж}}$ – расчетное число жителей,

$$Q_{\text{пол.}} = 50 \times 215 / 1000 = 10.75 \text{ м}^3/\text{сут}$$

Итого суточный расход воды потребителями из водопроводной сети составляет: $Q_{\text{сут.мах.общ}} = 33.66 + 3.36 + 10.75 = 47.77 \text{ м}^3/\text{сут}$

Таблица суточных расходов воды потребителями из сети

Таблица 1

№ п/п	Виды расходов	Среднесуточный расход воды $Q_{\text{сут}}$ м ³ /сут	Расход в сутки максимального водопотребления $Q_{\text{сут.мах}}$ м ³ /сут
1	Расход населением	28.05	33.66
2	Неучтенные расходы 10%	2.8	3.36
3	Полив	10.75	10.75
	Итого	41.6	47.77

Часовые расходы

Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления

$$q_{\text{ср.час.}} = Q_{\text{сут.мах.общ}} : 24 = 47.77 : 24 = 1.99 \text{ м}^3/\text{ч}$$

Расчетный часовой расход воды :

$$q_{\text{час.мах}} = Q_{\text{сут.мах.общ.}} : 24 \times k_{\text{ч.мах}}$$

$$k_{\text{ч.мах}} = \alpha_{\text{мах}} \cdot \beta_{\text{мах}}$$

где $\alpha_{\text{мах}}$ – коэффициент, учитывающий степень благоустройства и

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

другие местные условия = 1.2

$\beta_{\max}$ – коэффициент, учитывающий число жителей

при $N_{\text{ж}} > 200$ чел $\beta_{\max} = 4$

$k_{\text{ч. max}} = 1.2 \times 4 = 4.8$

Таким образом,

$q_{\text{час. max}} = (47.77 - 10.75(\text{полив})) : 24 \times 4.8 = 7.4 \text{ м}^3/\text{ч} : 3.6 = 2.06 \text{ л/с}$

Таблица 2 – Сводная таблица расчетных расходов воды

№ п/п	Показатель	Значения
1	Среднесуточный расход воды м ³ /сут	41.6
2	Расход воды в сутки максимального водопотребления м ³ /сут	47.77
3	Максимальный часовой расход в сутки максимального водопотребления	7.4
4	Среднечасовой расход в сутки максимального водопотребления м ³ /ч	1.99
5	Максимальный секундный расход	2.06

При определении расчетных часовых и секундных расходов, расход воды на полив не учитывался, т. к. он должен выполняться в часы минимального водопотребления.

Расчет водопотребления выполнен с условием подвода хоз-питьевого водопровода к каждому жилому дому.

Пожаротушение

Расход воды на пожаротушение согласно СНиП 2.04.02-84* таб 5, 6 составляет для наружного пожаротушения 10 л/с, (детский сад на 50 мест, $V_{\text{зд}}=700$ м. куб.) количество одновременных пожаров – один (количество жителей в поселке до 10 тыс.).

Расход воды на внутреннее пожаротушение не предусматривается ($V_{\text{зд}}=700$ м. куб.).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						Лист
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Ш-141-09-ПЗ					58

Т.е. $q_{\text{пож.}} = 10 \times 3.6 = 36 \text{ м}^3/\text{ч}$

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов, располагаемых на кольцевых внутриквартальных сетях водопровода.

Водоотведение

Прокладка централизованных сетей канализации проектируемой жилой застройки поселка Южная Балашиха на данном этапе не предусматривается в виду индивидуальной жилой застройки малой этажности и отсутствием централизованных сетей в данном районе. Отвод стоков от частных жилых домов планируется в выгребные ямы.

Сбор сточных вод от здания детского сада и магазина так же запланирован в выгребные ямы, устанавливаемые около данных общественных зданий, с последующим вывозом стоков на очистные сооружения.

Объём выгребов планируется объёмом: у магазина 15 м^3 , у детского сада 50 м^3 .

Прокладка централизованных сетей канализации может быть выполнена с условием установки канализационной насосной станции и прокладкой напорного канализационного коллектора до очистных сооружений. Для данной жилой застройки могут быть предусмотрены локальные очистные сооружения.

Таблица 3 - Таблица суточных расходов по водоотведению

№ п/п	Виды расходов	Среднесуточный расход воды $Q_{\text{сут}}$ $\text{м}^3/\text{сут}$	Расход в сутки максимального водопотребления $Q_{\text{сут.мах}}$ $\text{м}^3/\text{сут}$
1	Расход стоков	41.6	47.77
2	Неучтенные расходы 5%	2.08	2.39
	Итого	43.68	50.16

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Ш-141-09-ПЗ					Лист
										59

Расходы по суточному водоотведению рассчитаны, с условием подвода хоз-питьевого водопровода к каждому жилому дому.

Теплоснабжение

Теплоснабжение проектируемой зоны детского дошкольного учреждения предусматривается от вновь проектируемой котельной, которая расположена вне границ участка северо-западнее детского дошкольного учреждения.

Тепловые нагрузки на здание приняты по аналогии с типовым проектом: Детский сад на 50 мест Т.ПР. 211-1-271.84

Тепловые нагрузки на это здание приведены в таблице тепловых потоков.

Расчётные тепловые потоки

№ п/п	Наименование потребителя	Расчётный тепловой поток, МВт(Гкал/ч)				
		Отопле- ние	Вентиля- ция	Горячее водоснаб- жение	Техно- логич. нужды	Всего
3	Детский сад на 50 мест	0,1068	0,0518	0,3132	-	0,4718
	Итого с учётом потерь в размере 5%					0,4953

Телефонизация

Согласно Техусловиям ОАО «Ростелеком» № 1/73 от 05.10.2012г. телефонизация жилой застройки поселка Южная Балашиха, расположенный по адресному ориентиру: Челябинская область, поселок Балашиха предусматривается в существующей кабельной канализации ЧФ ОАО «Ростелеком» и вновь проектируемой. Прокладку волоконно-оптического кабеля от АТС-66 по ул. Островского, 7 по существующей телефонной канализации ОАО «Ростелеком», L =4км и вновь строящейся телефонной канализации до проектируемой жилой застройки района. Строительство

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

Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Ш-141-09-ПЗ	Лист
						60

кабельной канализации предусматривается из асбестоцементных труб диаметром 100мм от существующего кабельного колодца №714 по ул. Суворова, 87 до проектируемой жилой застройки поселка Южная Балашиха. В проектируемой жилой застройки района предусматривается строительство внутриквартальной телефонной канализации. В телефонных колодцах предусмотреть технологический запас ВОК.

К прокладке принят волоконно-оптический кабель типа ОКЗ-96.

На ответвление к жилым домам и объектам общественного назначения предусматривается прокладка одного канала телефонной канализации. Разводку ВСК до проектируемых жилых домов выполнить по технологии TE-technology (TYCO).

Прокладка и монтаж кабеля ВОК выполняется в соответствии с «Руководством по строительству линейных сооружений местных сетей связи (АООТ «ССКTB-ТОМАС» М.1995г.) и ОСТН 600-93 Минсвязи России при обязательном присутствии представителя ЛТЦ№1 ЗМЦТЭТ Златоустовского РУС Челябинского филиала ОАО «Ростелеком».

Радиофикация

Согласно Техусловиям ОАО «Ростелеком» № 1/74 от 05.10.2012г.

Проектом предусматривается строительство распределительной радиолинии напряжением 240В проволокой ПСО диаметром 3мм и абонентской радиолинии напряжением 30В проводом ПРППМ 1х2х0,9.

От существующей опоры, установленной по адресу ул. Большая Балашиха, 9 до проектируемой жилой застройки поселка Южная Балашиха. Количество трансформаторов предусматривается из расчета 0,25А на одну радиоточку. Трансформаторы установить на опорах освещения типа СВ-95, учтенных в разделе электроснабжения. Абонентская радиолиния

прокладывается по опорам освещения и проектируемым радиостойкам, устанавливаемым на кровле домов .

Прокладка и монтаж кабеля ВЛС выполняется в соответствии с «Руководством по строительству линейных сооружений местных сетей связи (АООТ «ССКТБ-ТОМАС» М.1995г.) и ОСТН 600-93 Минсвязи России.

Потребность телефонных номеров и радиоточек в жилых и общественных зданиях

Наименование и обозначение	Количество	Телефон шт.	Радиоточек шт.
Жилой дом 1 эт.	86	86	86
Магазин	1	1	1
Детский сад	1	5	5
Итого:		92	92

Инв. № подл	Подп. и дата				Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Инв. № подл					
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Ш-141-09-ПЗ				Лист				
									62				

ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ

На плане межевания выполненном в масштабе 1:1000 выделены жилые кварталы с I по VII (участки предназначены для строительства индивидуальных многоквартирных жилых домов, Детского дошкольного учреждения).

Система координат местная МСК - 74

Система высот — Балтийская

№ на плане	Наименование	Площадь, га
Жилая застройка		
I	Участок индивидуальной жилой застройки 1-2	0,186
	1	0,094
	2	0,092
II	Участок индивидуальной жилой застройки 3-12	1,12
	3	0,105
	4	0,093
	5	0,112
	6	0,119
	7	0,101
	8	0,1
	9	0,11
	10	0,104
	11	0,1
	12	0,141

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

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Ш-141-09-ПЗ	Лист
						63

№ на плане	Наименование	Площадь, га
III	Участок индивидуальной жилой застройки 13-28	2
	13	0,127
	14	0,104
	15	0,104
	16	0,093
	17	0,102
	18	0,102
	19	0,1
	20	0,102
	21	0,198
	22	0,1118
	23	0,105
	24	0,115
	25	0,115
	26	0,112
	27	0,118
	28	0,131
	IV	Участок индивидуальной жилой застройки 29-42
29		0,102
30		0,11
31		0,109
32		0,115
33		0,109
34		0,113
35		0,096
36		0,112
37		0,118
38		0,112
39		0,117
40		0,117
41		0,115
42		0,173

Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

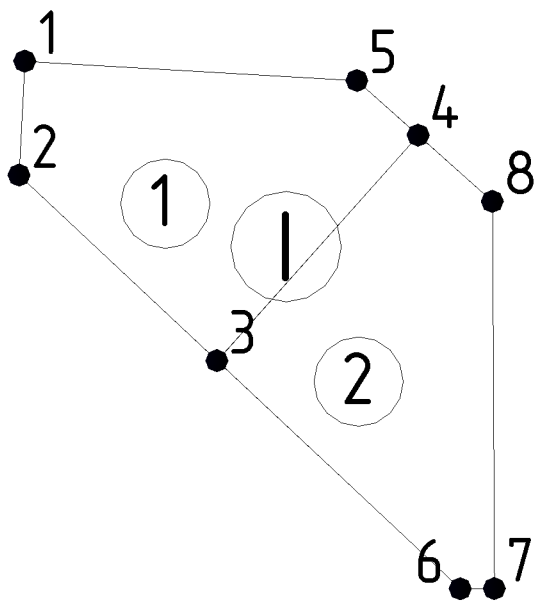
№ на плане	Наименование	Площадь, га
V	Участок индивидуальной жилой застройки 43-56	1,67
	43	0,124
	44	0,101
	45	0,105
	46	0,105
	47	0,104
	48	0,104
	49	0,107
	50	0,095
	51	0,132
	52	0,109
	53	0,107
	54	0,107
	55	0,164
	56	0,106
VI	Участок индивидуальной жилой застройки 57-65	1,34
	57	0,156
	58	0,117
	59	0,117
	60	0,138
	61	0,135
	62	0,139
	63	0,167
	64	0,167
	65	0,122

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

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

№ на плане	Наименование	Площадь, га
VII	Участок индивидуальной жилой застройки 66-85	2,75
	66	0,2
	67	0,174
	68	0,133
	69	0,133
	70	0,133
	71	0,138
	72	0,121
	73	0,12
	74	0,13
	75	0,121
	76	0,117
	77	0,121
	78	0,111
	79	0,132
	80	0,133
	81	0,104
	82	0,149
	83	0,121
	84	0,121
II	Участок ДДУ 87	0,251
	87	0,251

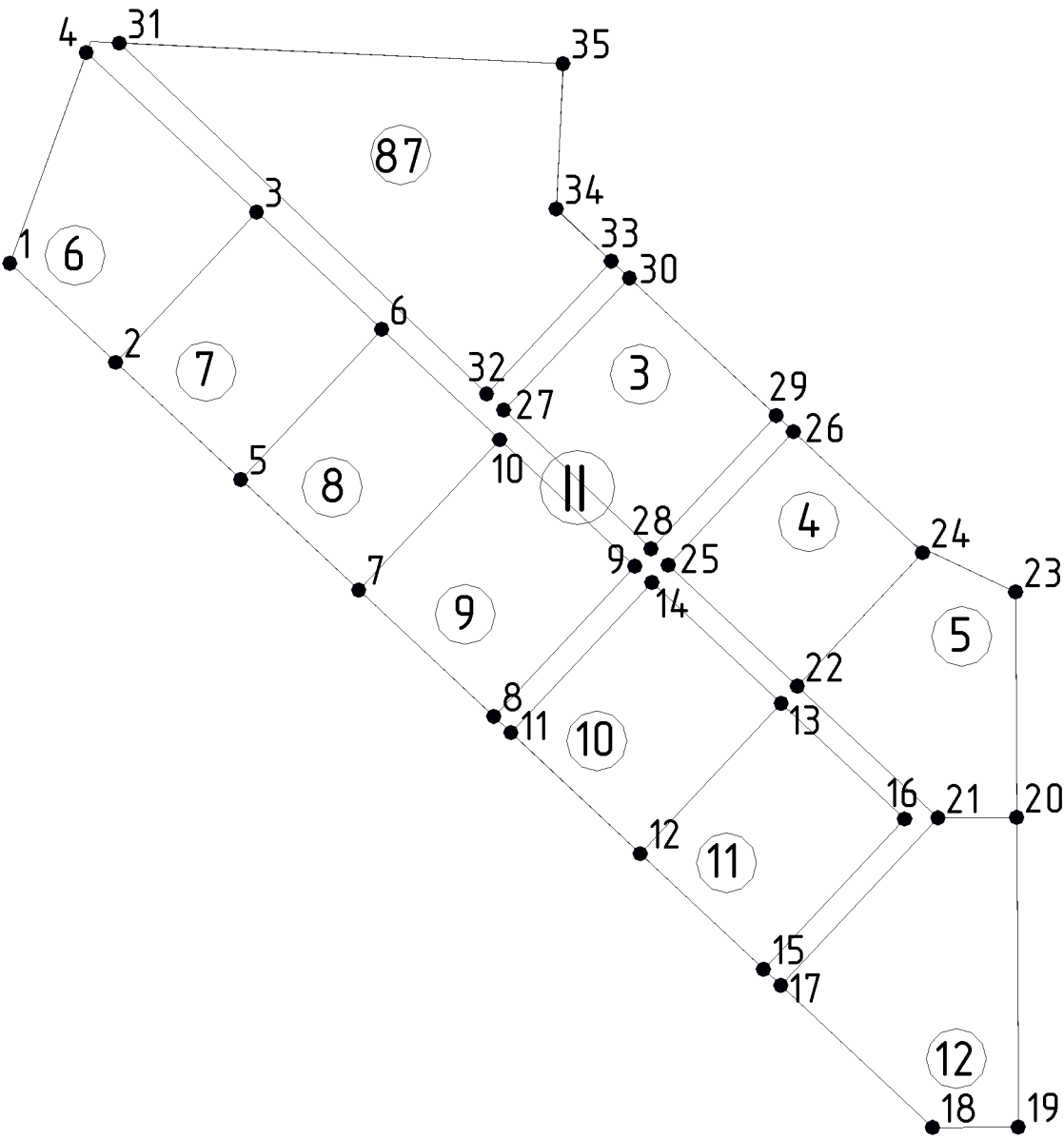
Схема жилого квартала I



№ квартала на плане	№ участка	№ точки	Координата		От. Т. До т.	Расстояние	Дирекционный угол
			Х	У			
I	1	н1	-10078,2	-282,8	н1-н2	12,99	182° 51' 14"
		н2	-10091,1	-283,45	н1-н5	37,9	93° 19' 48"
		н3	-10112,3	-260,9	н2-н3	30,91	133° 9' 9"
		н4	-10086,6	-237,99	н3-н4	34,42	41° 43' 9"
		н5	-10080,4	-244,97	н4-н5	9,35	311° 45' 4"
	2	н3	-10112,3	-260,91	н3-н6	37,99	133° 9' 9"
		н6	-10138,3	-233,2	н3-н4	34,42	41° 45' 3"
		н7	-10138,2	-229,31	н6-н7	3,88	89° 42' 2"
		н8	-10094,1	-229,54	н7-н8	44,1	359° 42' 2"
		н4	-10086,6	-237,99	н8-н4	11,33	311° 45' 4"

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

Схема жилого квартала II



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

Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Ш-141-09-ПЗ

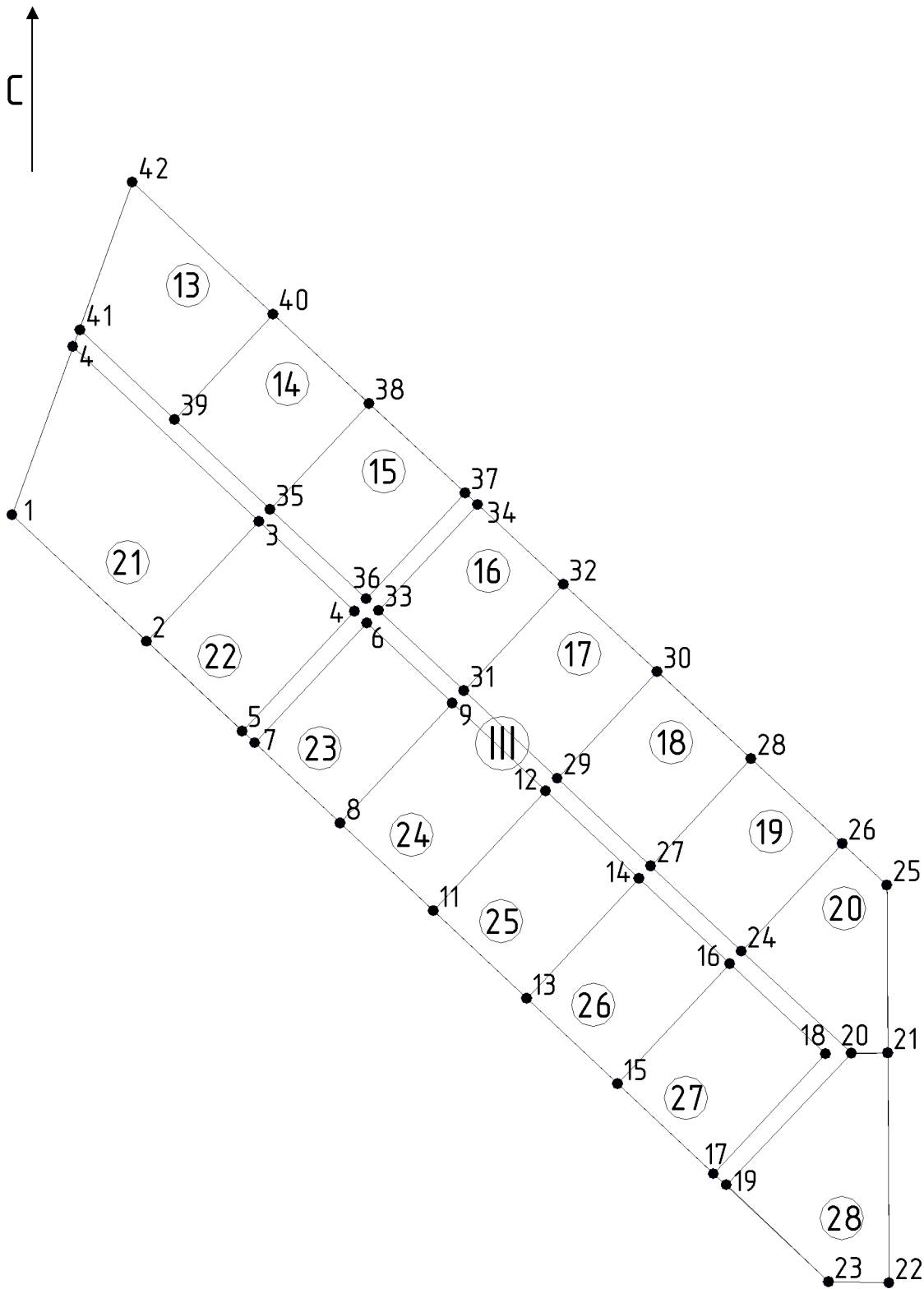
Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

№ кварта ла на плане	№ участка	№ точки	Координата		От. Т. До м.	расстояние	Дирекционный угол
			Х	У			
II	3	н27	-10135,5	-317,85	н27-н28	34,31	133° 20' 48"
		н28	-10159	-292,9	н27-н30	30,87	43° 35' 16"
		н29	-10136,4	-271,7	н28-н29	30,99	43° 9' 9"
		н30	-10113,1	-296,57	н29-н30	34,08	313° 9' 9"
	4	н25	-10161,8	-290	н25-н26	31,02	43° 9' 9"
		н26	-10139,2	-268,79	н25-н22	30	133° 9' 9"
		н24	-10158,2	-248,51	н26-н24	27,79	133° 9' 9"
		н22	-10182,3	-268,12	н24-н22	31,1	219° 5' 6"
	5	н22	-10182,3	-268,12	н22-н21	32,65	133° 9' 9"
		н21	-10204,6	-244,3	н22-н24	31,1	39° 4' 58"
		н20	-10204,6	-230,95	н21-н20	13,34	89° 42' 39"
		н23	-10166,3	-231,15	н20-н23	38,23	359° 42' 35"
		н24	-10158,2	-248,51	н23-н24	19,19	295° 13' 15"
	6	н1	-10110,6	-401,52	н1-н2	24,57	133° 9' 9"
		н2	-10127,4	-383,6	н1-н4	38	19° 55' 6"
		н3	-10101,9	-359,71	н2-н3	34,92	43° 9' 9"
		н4	-10074,9	-388,57	н3-н4	39,56	313° 9' 9"
	7	н2	-10127,4	-383,6	н2-н5	29,06	133° 9' 9"
		н5	-10147,3	-362,4	н2-н3	34,92	43° 9' 9"
		н6	-10121,8	-338,51	н5-н6	34,92	43° 9' 9"
		н3	-10101,9	-359,71	н6-н3	29,06	313° 9' 9"
	8	н5	-10147,3	-362,4	н5-н7	27,39	133° 9' 9"
		н7	-10166	-342,41	н5-н6	34,92	43° 9' 9"
		н10	-10140,5	-318,53	н7-н10	34,92	43° 9' 9"
		н6	-10121,8	-338,51	н10-н6	27,39	313° 9' 9"
	9	н7	-10166	-342,41	н7-н8	31,35	133° 9' 9"
		н8	-10187,4	-319,54	н7-н10	34,92	43° 9' 9"
		н9	-10162	-295,66	н8-н9	34,92	43° 9' 9"
		н10	-10140,5	-318,53	н9-н10	31,35	313° 9' 9"
	10	н11	-10190,2	-316,62	н11-н12	30	133° 9' 9"
		н12	-10210,7	-294,74	н11-н14	34,92	43° 9' 9"
		н13	-10185,2	-270,85	н12-н13	34,92	43° 9' 9"
		н14	-10164,7	-292,74	н13-н14	30	313° 9' 9"
	11	н12	-10210,7	-294,74	н12-н15	28,65	133° 9' 9"
		н15	-10230,3	-273,84	н12-н13	34,92	43° 9' 9"
		н16	-10204,8	-249,95	н15-н16	34,92	43° 9' 9"
		н13	-10185,2	-270,85	н16-н13	28,65	313° 9' 9"
	12	н17	-10233	-270,92	н17-н18	35,26	133° 9' 9"

№ кварта ла на плане	№ участка	№ точки	Координата		От. Т. До м.	расстояние	Дирекционный угол
			Х	У			
II	87	н18	-10257,2	-245,19	н17-н21	38,92	43° 9' 9"
		н19	-10257,1	-230,69	н18-н19	14,5	89° 42' 35"
		н20	-10204,6	-230,95	н19-н20	52,51	359° 42' 39"
		н21	-10204,6	-244,3	н20-н21	13,35	269° 42' 39"
		н31	-10073,3	-382,97	н31-н32	86,08	133° 41' 55"
		н32	-10132,8	-320,73	н31-н35	75,23	92° 38' 35"
		н33	-10110,2	-299,63	н32-н33	30,86	43° 9' 9"
		н34	-10101,4	-308,96	н33-н34	12,87	313° 32' 51"
		н35	-10076,7	-307,82	н34-н35	24,65	2° 38' 35"

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дудл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № докум.	Подп.	Дата	Ш-141-09-ПЗ	Лист
									70

Схема квартала III



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

Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Ш-141-09-ПЗ

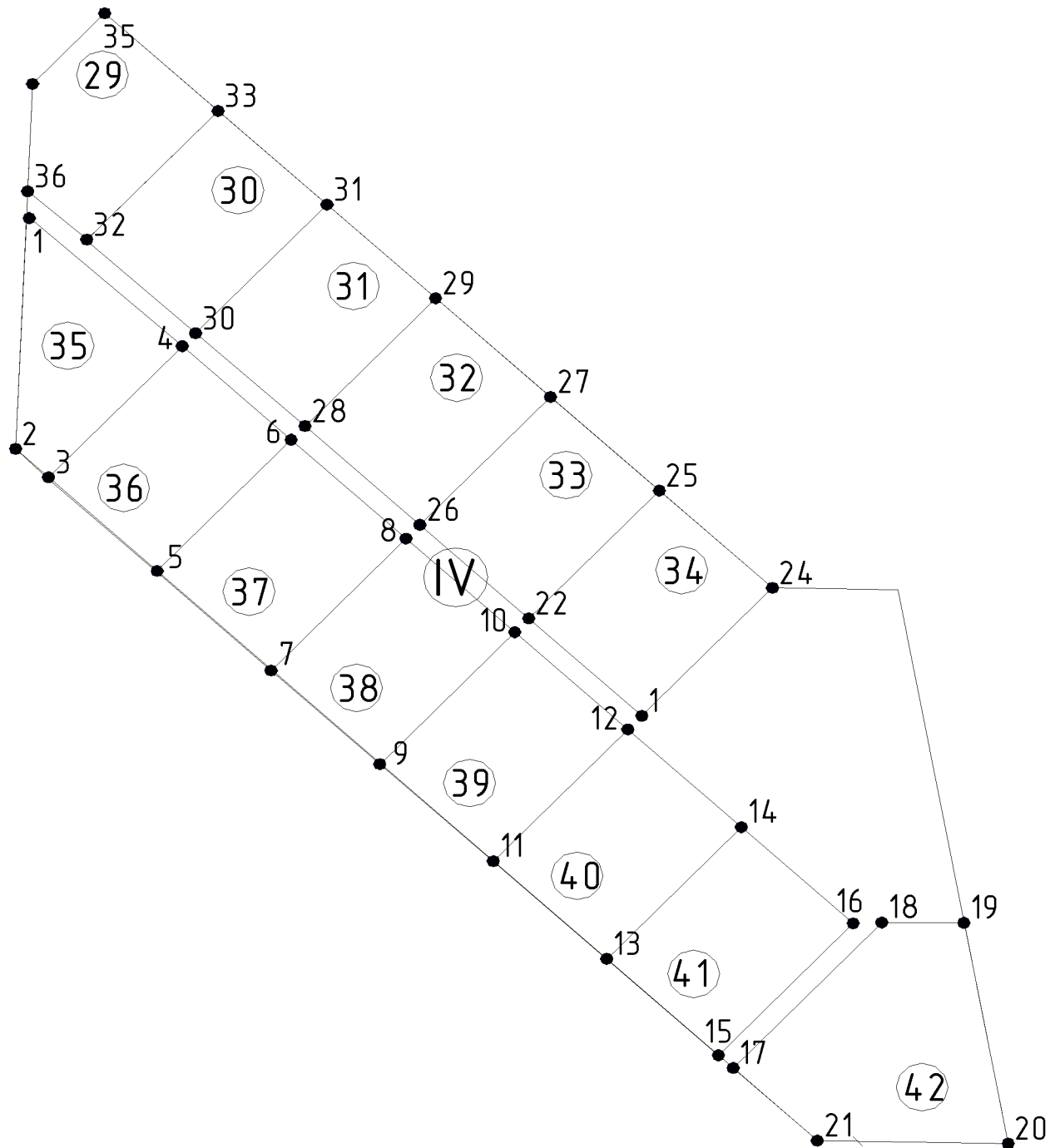
Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

№ кварта ла на плане	№ участка	№ точки	Координата		От. Т. До м.	расстояние	Дирекционный угол
			Х	У			
III	13	н41	-10161,4	-419,92	н41-н39	30,77	133° 26' 19"
		н39	-10182,5	-397,58	н41-н42	36,59	19° 55' 6"
		н40	-10157,9	-374,47	н39-н40	33,8	43° 9' 9"
		н42	-10127	-407,46	н40-н42	45,2	313° 7' 23"
	14	н39	-10182,5	-397,58	н39-н35	30,73	132° 51' 58"
		н35	-10203,4	-375,05	н39-н35	33,8	43° 9' 9"
		н38	-10178,8	-351,94	н35-н38	33,8	43° 9' 9"
		н40	-10157,9	-374,47	н38-н40	30,73	312° 51' 58"
	15	н35	-10203,4	-375,05	н35-н36	30,73	133° 9' 9"
		н36	-10224,5	-352,63	н35-н38	33,8	43° 9' 9"
		н37	-10199,7	-329,41	н36-н37	33,95	43° 9' 9"
		н38	-10178,8	-351,94	н37-н38	30,73	312° 51' 58"
	16	н33	-10227,2	-349,71	н33-н31	27,44	133° 9' 9"
		н31	-10246	-329,69	н33-н34	33,97	43° 9' 9"
		н32	-10221,1	-306,36	н31-н32	34,11	43° 9' 25"
		н34	-10202,4	-326,48	н32-н34	27,45	312° 51' 58"
	17	н31	-10246	-329,69	н31-н29	30	133° 9' 9"
		н29	-10266,5	-307,81	н31-н32	34,11	43° 9' 25"
		н30	-10241,5	-284,38	н29-н30	34,26	43° 9' 20"
		н32	-10221,1	-306,36	н30-н42	30	312° 51' 58"
	18	н29	-10266,5	-307,81	н29-н27	30	133° 9' 9"
		н27	-10287	-285,92	н29-н30	34,26	43° 9' 20"
		н28	-10261,9	-262,39	н27-н28	34,41	43° 9' 9"
		н30	-10241,5	-284,38	н28-н30	30	312° 51' 58"
	19	н27	-10287	-285,92	н27-н28	29,2	133° 9' 9"
		н24	-10307	-264,62	н26-н28	34,41	43° 9' 9"
		н26	-10281,8	-240,98	н24-н26	34,55	43° 9' 11"
		н28	-10261,9	-262,39	н26-н28	29,2	312° 51' 58"
	20	н24	-10307	-264,62	н24-н20	35,11	132° 44' 46"
		н20	-10330,8	-238,83	н20-н26	34,55	43° 9' 11"
		н21	-10330,8	-230,31	н20-н21	8,52	89° 40' 10"
		н25	-10291,5	-230,51	н21-н25	39,23	359° 42' 2"
	21	н26	-10281,8	-240,98	н25-н26	14,32	312° 59' 25"
		н1	-10204,8	-435,67	н1-н2	43,27	133° 9' 9"
		н2	-10234,4	-404,1	н1-н4	41,86	19° 55' 6"
		н3	-10206,4	-377,79	н2-н3	38,47	43° 9' 9"
	22	н4	-10165,5	-421,4	н3-н4	59,79	313° 9' 9"
		н2	-10234,4	-404,1	н2-н5	30,73	133° 9' 9"

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

№ квартала на плане	№ участка	№ точки	Координата		От. Т. До м.	расстояние	Дирекционный угол
			Х	У			
		н5	-10255,4	-381,68	н2-н3	38,47	43° 9' 9"
		н6	-10227,4	-355,37	н5-н6	38,47	43° 9' 9"
		н3	-10206,4	-377,79	н6-н3	30,73	313° 9' 9"
	23	н7	-10258,2	-378,76	н7-н8	27,44	133° 9' 9"
		н8	-10277	-358,74	н7-н10	38,47	43° 9' 9"
		н9	-10248,9	-332,43	н8-н9	38,47	43° 9' 9"
		н10	-10230,1	-352,45	н9-н10	27,44	313° 9' 9"
	24	н8	-10277	-358,74	н8-н11	30	133° 9' 9"
		н11	-10297,5	-336,85	н8-н9	38,47	43° 9' 9"
		н12	-10269,4	-310,54	н11-н12	38,47	43° 9' 9"
		н9	-10248,9	-332,43	н12-н9	30	313° 9' 9"
	25	н11	-10297,5	-336,85	н11-н13	30	133° 9' 9"
		н13	-10318	-314,97	н11-н12	38,47	43° 9' 9"
		н14	-10289,9	-288,66	н13-н14	38,47	43° 9' 9"
		н12	-10269,4	-310,54	н14-н12	30	313° 9' 9"
	26	н13	-10318	-314,97	н13-н15	29,2	133° 9' 9"
		н15	-10338	-293,66	н13-н14	38,47	43° 9' 9"
		н16	-10309,9	-267,35	н15-н16	38,47	43° 9' 9"
		н14	-10289,9	-288,66	н16-н14	29,2	313° 9' 9"
	27	н15	-10338	-293,66	н15-н17	30,8	133° 9' 9"
		н17	-10359	-271,19	н15-н16	38,47	43° 9' 9"
		н18	-10331	-244,88	н17-н18	38,47	43° 9' 9"
		н16	-10309,9	-267,35	н18-н16	30,8	313° 9' 9"
	28	н19	-10361,8	-268,29	н19-н20	42,72	43° 35' 7"
		н20	-10330,8	-238,83	н19-н21	33,01	133° 5' 18"
		н21	-10330,8	-230,31	н20-н21	8,52	89° 40' 10"
		н22	-10384,6	-230,02	н21-н22	53,79	179° 42' 2"
		н23	-10384,3	-244,18	н22-н23	14,16	270° 58' 58"

Схема квартала IV



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

Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Ш-141-09-ПЗ

Лист

74

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

№ кварта ла на плане	№ участка	№ точки	Координата		От. Т. До м.	расстоя ние	Дирекционный угол
			Х	У			
IV	29	н34	-10291,7	-395,11	н34-н35	20,63	43° 9' 9"
		н35	-10276,7	-380,99	н34-н36	22,93	182° 26' 55"
		н33	-10297,5	-358,79	н35-н33	30,44	133° 9' 9"
		н32	-10324,9	-384,48	н33-н32	37,59	223° 7' 18"
		н36	-10314,6	-396,09	н32-н36	15,51	311° 34' 29"
	30	н32	-10324,9	-384,48	н32-н30	29,2	133° 9' 1"
		н30	-10344,9	-363,18	н32-н33	37,59	43° 7' 18"
		н31	-10317,5	-337,47	н30-н31	37,59	43° 9' 1"
		н33	-10297,5	-358,79	н31-н33	29,22	313° 9' 9"
	31	н30	-10344,9	-363,18	н30-н28	29,2	132° 45' 22"
		н28	-10364,7	-341,73	н30-н31	37,59	43° 9' 1"
		н29	-10337,4	-316,17	н28-н29	37,38	43° 9' 9"
		н31	-10317,5	-337,47	н29-н31	29,2	313° 9' 9"
	32	н28	-10364,7	-341,73	н28-н26	30,8	133° 9' 9"
		н26	-10385,8	-319,27	н28-н29	37,38	43° 9' 9"
		н27	-10358,5	-293,7	н27-н27	37,38	43° 9' 9"
		н29	-10337,4	-316,17	н27-н29	30,8	313° 9' 9"
	33	н26	-10385,8	-319,27	н26-н22	29,2	133° 9' 9"
		н22	-10405,7	-297,96	н26-н27	37,38	43° 9' 9"
		н25	-10378,5	-272,4	н22-н25	37,38	43° 9' 9"
		н27	-10358,5	-293,7	н25-н27	29,2	313° 9' 9"
	34	н22	-10405,7	-297,96	н22-н23	30,33	133° 9' 9"
		н23	-10426,5	-275,84	н22-н25	37,38	43° 9' 9"
		н24	-10399,2	-250,27	н23-н24	37,38	43° 9' 9"
		н25	-10378,5	-272,4	н24-н25	30,33	313° 9' 9"
	35	н1	-10319,9	-396,31	н1-н2	49,65	182° 26' 55"
		н2	-10369,5	-398,44	н1-н4	41,24	132° 13' 12"
		н3	-10375,8	-392,17	н2-н3	8,86	135° 0' 29"
		н4	-10347,6	-365,77	н3-н4	38,6	43° 9' 9"
	36	н3	-10375,8	-392,17	н3-н5	29,2	133° 9' 9"
		н5	-10395,8	-370,87	н3-н4	38,6	43° 9' 9"
		н6	-10367,6	-344,47	н5-н6	38,6	43° 9' 9"
		н4	-10347,6	-365,77	н5-н4	29,2	313° 9' 9"
	37	н5	-10395,8	-370,87	н5-н7	30,8	133° 9' 9"
		н7	-10416,8	-348,4	н5-н6	38,6	43° 9' 9"
		н8	-10388,7	-322	н7-н8	38,6	43° 9' 9"
		н6	-10367,6	-344,47	н8-н6	30,8	313° 9' 9"
	38	н7	-10416,8	-348,4	н7-н9	29,2	133° 9' 9"

№ квартала на плане	№ участка	№ точки	Координата		От. Т. До м.	расстояние	Дирекционный угол
			Х	У			
		н9	-10436,8	-327,1	н7-н8	38,6	43° 9' 9"
		н10	-10408,7	-300,7	н9-н10	38,6	43° 9' 9"
		н8	-10388,7	-322	н10-н8	29,2	313° 9' 9"
	39	н9	-10436,8	-327,1	н9-н11	30,33	133° 9' 9"
		н11	-10457,6	-304,97	н12-н10	38,6	43° 9' 9"
		н12	-10429,4	-278,57	н11-н12	38,6	43° 9' 9"
		н10	-10408,7	-300,7	н12-н10	30,33	313° 9' 9"
	40	н11	-10457,6	-304,97	н11-н13	30,47	133° 9' 9"
		н13	-10478,4	-282,74	н11-н12	38,6	43° 9' 9"
		н14	-10450,2	-256,34	н13-н14	38,6	43° 9' 9"
		н12	-10429,4	-278,57	н14-н12	30,47	313° 9' 9"
	41	н13	-10478,4	-282,74	н13-н15	30,47	133° 9' 9"
		н15	-10498,91	-260,86	н13-н14	38,6	43° 9' 9"
		н16	-10470,75	-234,46	н15-н16	38,6	43° 9' 9"
		н14	-10450,23	-256,34	н16-н14	30,47	313° 9' 9"
	42	н17	-10501,6	-257,94	н17-н18	42,6	43° 9' 9"
		н18	-10470,6	-228,8	н17-н21	22,59	133° 9' 9"
		н19	-10470,6	-212,73	н18-н19	16,07	90° 14' 47"
		н20	-10517,7	-204,1	н19-н20	47,88	169° 36' 51"
		н21	-10517,1	-241,46	н20-н21	37,36	270° 58' 58"

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

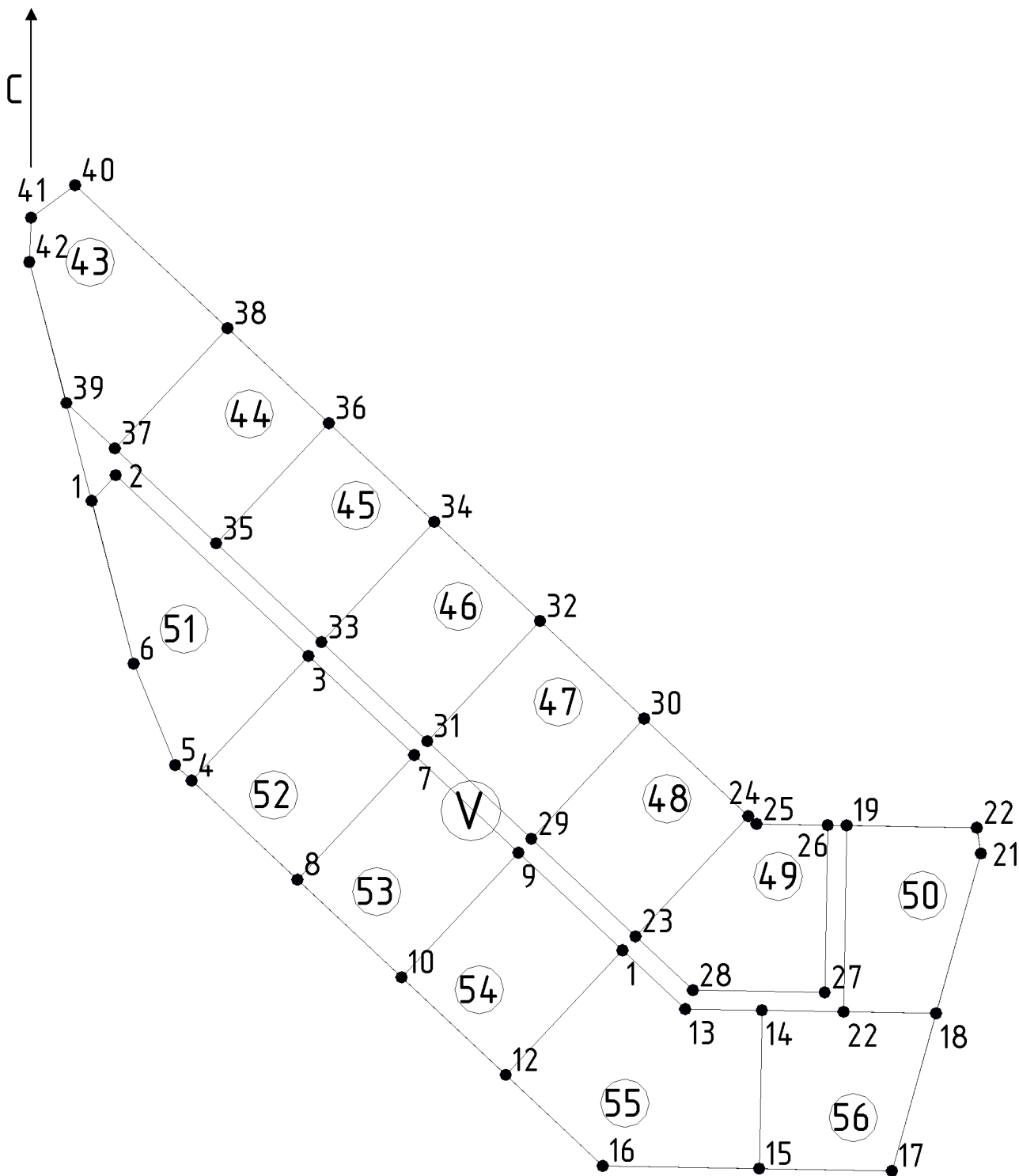
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Ш-141-09-ПЗ

Лист

76

Схема квартала V



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

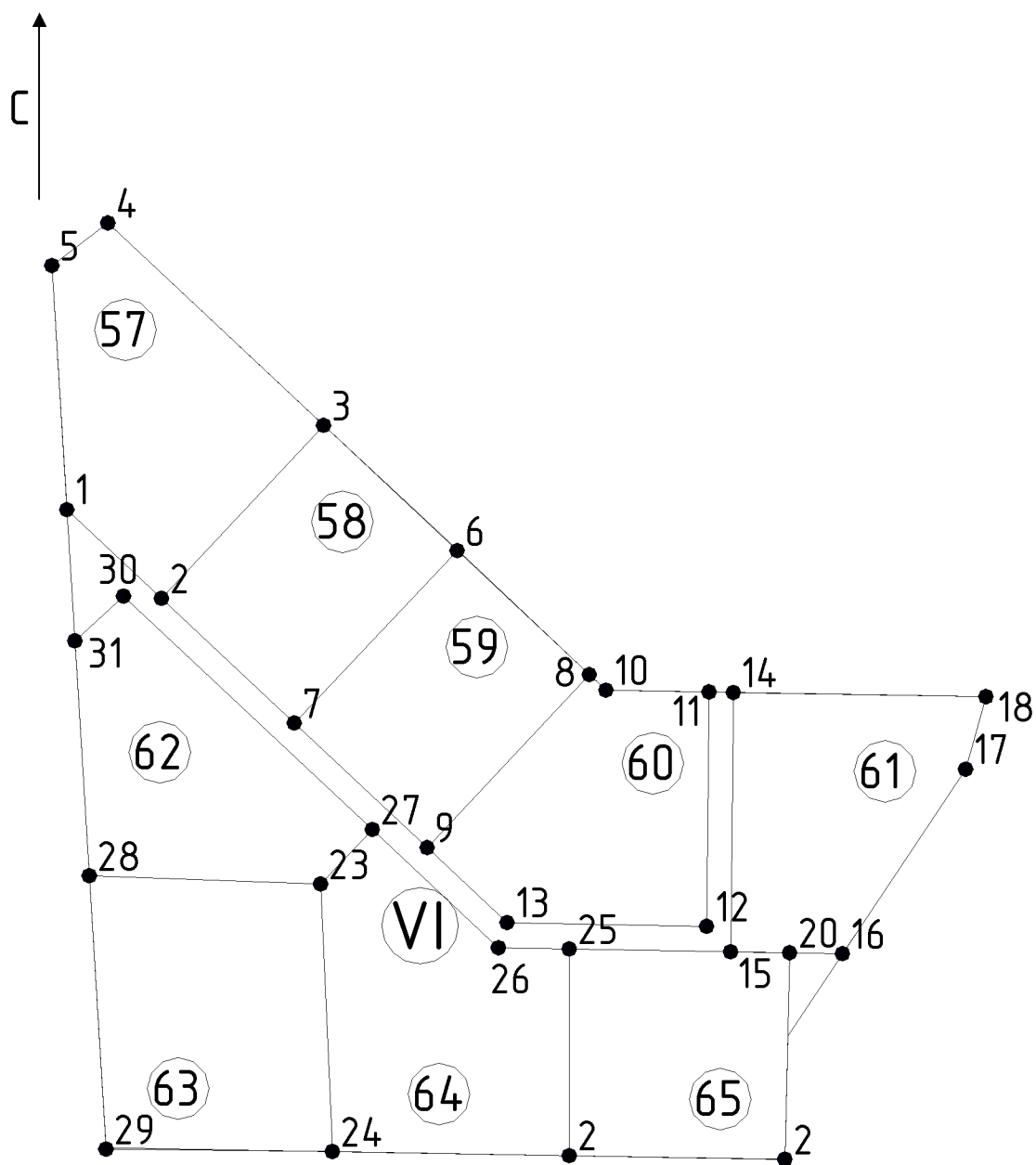
Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Ш-141-09-ПЗ

№ квартала на плане	№ участка	№ точки	Координата		От. Т. До м.	расс стоян ие	Дирекционный угол
			Х	У			
		н3	-10496,7	-341,65	н2-н3	55,54	133° 9' 9"
		н4	-10522,9	-366,2	н3-н4	35,9	223° 9' 9"
		н5	-10519,6	-369,66	н3-н7	30,47	133° 9' 9"
		н6	-10498,3	-378,37	н4-н5	4,73	313° 9' 9"
	52	н3	-10496,7	-341,65	н4-н8	30,47	133° 9' 9"
		н4	-10522,9	-366,2	н5-н6	23,03	337° 45' 19"
		н7	-10517,5	-319,42	н7-н8	35,9	223° 9' 9"
		н8	-10543,7	-343,98	н7-н9	30	133° 9' 9"
	53	н7	-10517,5	-319,42	н8-н10	30	133° 9' 9"
		н8	-10543,7	-343,98	н9-н10	35,9	223° 9' 9"
		н9	-10538	-297,54	н9-н11	30	133° 9' 9"
		н10	-10564,2	-322,09	н10-н12	30	133° 9' 9"
	54	н9	-10538	-297,54	н9-н10	35,9	223° 9' 9"
		н10	-10564,2	-322,09	н9-н11	30	133° 9' 9"
		н11	-10558,6	-275,65	н10-н12	30	133° 9' 9"
		н12	-10584,7	-300,2	н11-н12	35,9	223° 9' 9"
	55	н11	-10558,6	-275,65	н11-н12	35,9	223° 9' 9"
		н12	-10584,7	-300,2	н11-н13	18,05	133° 9' 9"
		н13	-10570,9	-262,49	н12-н16	27,97	133° 9' 9"
		н14	-10571,2	-246,36	н13-н14	16,13	90° 58' 58"
		н15	-10604,4	-246,93	н14-н15	33,27	180° 58' 58"
		н16	-10603,9	-279,8	н15-н16	32,87	270° 58' 58"
	56	н14	-10571,2	-246,36	н14-н15	33,27	180° 58' 58"
		н15	-10604,4	-246,93	н14-н18	36,6	90° 58' 58"
		н17	-10604,9	-219,05	н15-н17	27,89	90° 58' 58"
		н18	-10571,8	-209,77	н17-н18	34,39	15° 39' 24"
		н22	-10571,5	-229,22	н18-н22	19,45	270° 58' 58"

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

Схема квартала VI



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

Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Ш-141-09-ПЗ

Лист

80

№ квартала на плане	№ участка	№ точки	Координата		От. Т. До м.	расстоян ие	Дирекционный угол
VI	57	н1	-10589,1	-374,65	н1-н2	21,36	133° 9' 9"
		н2	-10603,7	-359,07	н1-н5	40,29	356° 29' 30"
		н3	-10575,2	-332,35	н2-н3	39,06	43° 9' 9"
		н4	-10541,8	-367,9	н3-н4	48,73	313° 9' 9"
		н5	-10548,9	-377,11	н4-н5	11,58	232° 45' 37"
	58	н2	-10603,7	-359,07	н2-н7	30	133° 9' 9"
		н3	-10575,2	-332,35	н2-н3	39,06	43° 9' 9"
		н7	-10624,2	-337,18	н3-н6	30,16	132° 55' 9"
		н8	-10616,2	-288,58	н6-н7	39,19	223° 23' 3"
	59	н6	-10595,7	-310,26	н6-н7	39,19	223° 23' 3"
		н7	-10624,2	-337,18	н6-н8	29,84	133° 23' 17"
		н8	-10616,2	-288,58	н7-н9	30	133° 9' 9"
		н9	-10644,7	-315,29	н8-н9	39,06	223° 9' 9"
	60	н8	-10616,2	-288,58	н8-н9	39,06	223° 9' 9"
		н9	-10644,7	-315,29	н8-н10	3,75	133° 9' 9"
		н10	-10618,8	-285,84	н9-н13	18,05	133° 9' 9"
		н11	-10619,1	-268,85	н10-н11	16,99	90° 58' 58"
		н12	-10657,7	-269,25	н11-н12	38,61	180° 35' 40"
	61	н13	-10657	-302,13	н12-н13	32,88	271° 5' 41"
		н14	-10619,2	-264,85	н14-н15	42,69	180° 35' 39"
		н15	-10661,9	-265,3	н14-н18	41,63	90° 56' 11"
		н16	-10662,2	-246,87	н15-н16	18,43	90° 58' 58"
		н17	-10631,8	-226,58	н16-н17	36,52	33° 45' 13"
	62	н18	-10619,8	-223,23	н17-н18	12,42	15° 39' 11"
		н29	-10603,3	-365,31	н29-н30	10,88	227° 26' 28"
		н30	-10610,7	-373,32	н26-н29	56,18	313° 9' 9"
		н23	-10650,7	-332,84	н23-н26	12,38	43° 29' 17"
		н26	-10641,7	-324,32	н23-н27	38,14	272° 3' 35"
	63	н27	-10649,3	-370,95	н27-н30	38,75	356° 29' 30"
		н23	-10650,7	-332,84	н23-н24	44,1	177° 28' 58"
		н24	-10694,8	-330,9	н24-н28	37,29	270° 37' 19"
		н27	-10649,3	-370,95	н27-н28	45,11	176° 29' 30"
	64	н28	-10694,4	-368,19	н23-н27	38,14	272° 3' 35"
		н21	-10661,5	-291,89	н21-н22	33,94	180° 0' 28"
		н22	-10695,4	-291,89	н21-н25	11,67	271° 24' 56"
		н23	-10650,7	-332,84	н22-н24	39,02	270° 58' 58"
		н24	-10694,8	-330,9	н23-н24	44,1	177° 28' 58"
	65	н25	-10661,2	-303,55	н23-н26	12,38	43° 29' 17"
		н26	-10641,7	-324,32	н25-н26	28,48	313° 9' 9"
		н19	-10696	-256,36	н19-н20	34,02	1° 18' 23"
		н20	-10662	-255,58	н19-н22	35,53	270° 57' 52"
		н21	-10661,5	-291,89	н20-н21	36,3	270° 50' 37"
		н22	-10695,4	-291,89	н21-н22	33,94	180° 0' 28"

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

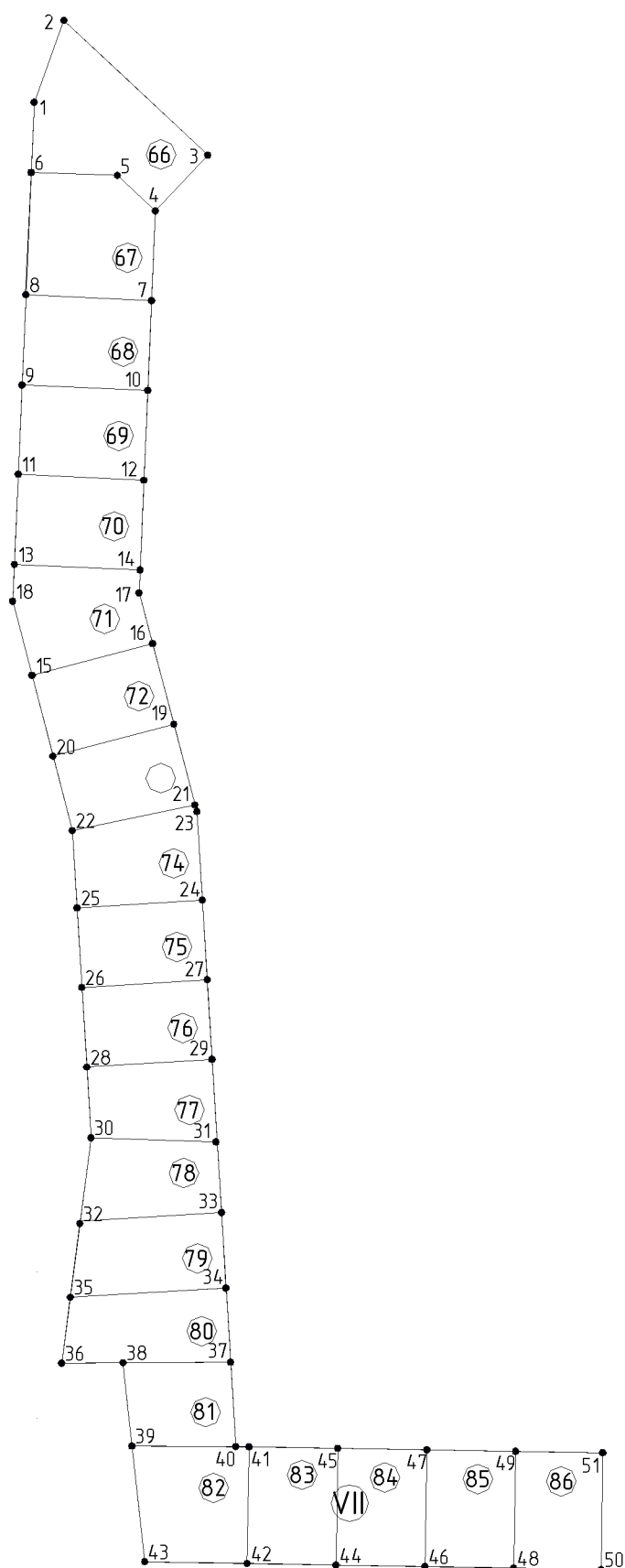
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Ш-141-09-ПЗ

Лист

81

Схема квартала VII



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

Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Ш-141-09-ПЗ

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

№ квартала на плане	№ участка	№ точки	Координата		Отм. Т. До м.	расстояние	Дирекционный угол
			Х	У			
VII	66	н1	-10248,3	-451,4	1-н2	29,86	19° 55' 6"
		н2	-10220,2	-441,23	н1-н6	24,09	182° 30' 0"
		н3	-10266,4	-391,94	н2-н3	67,56	133° 9' 9"
		н4	-10285,5	-409,86	н3-н4	26,2	223° 9' 9"
		н5	-10273,3	-422,88	н4-н5	17,85	313° 9' 9"
		н6	-10272,3	-452,45	н5-н6	29,59	271° 54' 7"
	67	н4	-10285,5	-409,86	н4-н5	17,85	313° 9' 9"
		н5	-10273,3	-422,88	н4-н7	30,54	182° 26' 55"
		н6	-10272,3	-452,45	н5-н6	29,59	271° 54' 7"
		н7	-10316	-411,16	н6-н8	41,9	182° 25' 8"
		н8	-10314,2	-454,22	н7-н8	43,1	272° 26' 55"
	67	н7	-10316	-411,16	н7-н8	43,1	272° 26' 55"
		н8	-10314,2	-454,22	н7-н10	31	182° 26' 55"
		н9	-10345,1	-455,54	н8-н9	31	182° 26' 55"
		н10	-10347	-412,48	н9-н10	43,1	92° 26' 55"
	69	н9	-10345,1	-455,54	н9-н10	43,1	92° 26' 55"
		н10	-10347	-412,48	н9-н11	30,77	182° 26' 55"
		н11	-10375,9	-456,86	н10-н12	30,77	182° 26' 55"
		н12	-10377,7	-413,8	н11-н12	43,1	92° 26' 55"
	70	н11	-10375,9	-456,86	н11-н12	43,1	92° 26' 55"
		н12	-10377,7	-413,8	н11-н13	30,77	182° 26' 55"
		н13	-10406,6	-458,17	н12-н14	30,77	182° 26' 55"
		н14	-10408,5	-415,11	н13-н14	43,1	92° 26' 55"
	71	н13	-10406,6	-458,17	н13-н14	43,1	92° 26' 55"
		н14	-10408,5	-415,11	н13-н18	12,58	182° 26' 55"
		н15	-10444,6	-452,07	н14-н17	7,81	182° 40' 18"
		н16	-10433,8	-410,86	н15-н16	42,62	75° 12' 56"
		н17	-10416,3	-415,48	н15-н18	26,27	345° 22' 11"
		н18	-10419,2	-458,71	н16-н17	18,08	345° 12' 56"
	72	н15	-10444,6	-452,07	н15-н16	42,62	75° 12' 56"
		н16	-10433,8	-410,86	н16-н19	28,57	165° 12' 56"
		н19	-10461,4	-403,57	н19-н20	28,57	165° 12' 56"
		н20	-10489	-396,28	н15-н20	42,62	75° 12' 56"
	73	н19	-10461,4	-403,57	н19-н20	28,57	165° 12' 56"
		н20	-10489	-396,28	н19-н22	42,79	255° 12' 56"
		н21	-10499,9	-437,65	н20-н21	42,79	255° 12' 56"
		н22	-10472,3	-444,94	н21-н22	28,57	345° 12' 56"

№ квартала на плане	№ участка	№ точки	Координата		От. Т. До м.	расстоя ние	Дирекционный угол
			Х	У			
	74	н21	-10499,9	-437,65	н21-н22	28,57	345° 12' 56"
		н22	-10472,3	-444,94	н21-н25	24,36	177° 45' 5"
		н23	-10491,3	-395,67	н23-н24	30,36	176° 29' 30"
		н24	-10521,6	-393,81	н24-н25	42,97	266° 29' 30"
		н25	-10524,3	-436,7	н21-н23	2,41	165° 12' 56"
	75	н24	-10521,6	-393,81	н24-н25	42,97	266° 29' 30"
		н25	-10524,3	-436,7	н24-н27	27,34	176° 29' 30"
		н26	-10551,6	-435,04	н25-н26	27,34	176° 31' 42"
		н27	-10548,9	-392,14	н26-н27	42,98	86° 29' 30"
	76	н26	-10551,6	-435,04	н26-н27	42,98	86° 29' 30"
		н27	-10548,9	-392,14	н26-н28	27,34	176° 30' 0"
		н28	-10578,9	-433,37	н27-н29	27,34	176° 29' 30"
		н29	-10576,2	-390,46	н28-н29	42,99	86° 29' 30"
	77	н28	-10578,9	-433,37	н28-н29	42,99	86° 29' 30"
		н29	-10576,2	-390,46	н28-н30	28,5	176° 30' 8"
		н30	-10607,3	-431,63	н29-н31	28,29	176° 29' 30"
		н31	-10604,5	-388,73	н30-н31	42,99	86° 12' 37"
	78	н30	-10607,3	-431,63	н30-н31	42,99	86° 12' 37"
		н31	-10604,5	-388,73	н30-н32	24,74	189° 19' 30"
		н32	-10631,7	-435,64	н31-н33	24,33	176° 29' 30"
		н33	-10628,7	-387,24	н32-н33	48,49	86° 29' 30"
	79	н32	-10631,7	-435,64	н32-н33	48,49	86° 29' 30"
		н33	-10628,7	-387,24	н32-н35	26,22	187° 37' 53"
		н34	-10654,6	-385,66	н33-н34	25,9	176° 29' 30"
		н35	-10657,7	-439,12	н34-н35	53,56	266° 40' 10"
	80	н34	-10654,6	-385,66	н34-н35	53,56	266° 40' 10"
		н35	-10657,7	-439,12	н34-н37	25,39	176° 29' 30"
		н36	-10680,3	-442	н35-н36	22,79	187° 14' 55"
		н37	-10679,9	-384,1	н36-н37	57,9	89° 37' 10"
	81	н38	-10680,2	-420,99	н37-н38	36,89	269° 38' 27"
		н37	-10679,9	-384,1	н37-н38	36,89	269° 38' 27"
		н38	-10680,2	-420,99	н37-н40	29,05	176° 31' 46"
		н39	-10708,7	-417,87	н38-н39	28,69	173° 44' 53"
	82	н40	-10708,9	-382,35	н39-н40	35,52	90° 24' 8"
		н39	-10708,7	-417,87	н39-н40	35,52	90° 24' 8"
		н40	-10708,9	-382,35	н39-н41	40,07	90° 24' 8"
		н41	-10709	-377,8	н39-н43	39,91	173° 44' 53"
		н42	-10749	-378,48	н41-н42	40	180° 58' 58"
		н43	-10748,4	-413,52	н42-н43	35,04	270° 58' 58"

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

Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Ш-141-09-ПЗ

Лист

84

№ квартала на плане	№ участка	№ точки	Координата		От. Т. До м.	расстоя ние	Дирекционный угол
			Х	У			
	83	н41	-10709	-377,8	н41-н42	40	180° 58' 58"
		н42	-10749	-378,48	н44-н45	40	0° 58' 58"
		н44	-10749,5	-348,03	н41-н45	30,46	90° 58' 58"
		н45	-10709,5	-347,34	н42-н44	30,46	90° 58' 58"
	84	н44	-10749,5	-348,03	н44-н45	40	0° 58' 58"
		н45	-10709,5	-347,34	н44-н46	30,46	90° 58' 58"
		н46	-10750	-317,58	н45-н47	30,46	90° 58' 58"
		н47	-10710	-316,89	н46-н47	40	0° 58' 58"
	85	н46	-10750	-317,58	н46-н47	40	0° 58' 58"
		н47	-10710	-316,89	н46-н48	30,46	90° 58' 58"
		н48	-10750,5	-287,12	н47-н49	30,46	90° 58' 58"
		н49	-10710,5	-286,44	н48-н49	40	0° 58' 58"
	86	н48	-10750,5	-287,12	н48-н49	40	0° 58' 58"
		н49	-10710,5	-286,44	н48-н50	29,9	90° 59' 37"
		н50	-10751	-257,23	н49-н51	29,8	90° 58' 58"
		н51	-10711	-256,64	н50-н51	40,01	0° 50' 21"

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

Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Ш-141-09-ПЗ

Основные технико-экономические показатели

№п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние	Расчетный срок
1	2	3	4	5
1	ТЕРРИТОРИЯ			
	Общая площадь в границах проектирования	га	-	23,88
		%	-	100
	Общая площадь в границах участка	га	-	14,14
		%	-	59
	В том числе			
1.1	Жилая зона	га	-	11,58
		% от общ. площади		81
1.2	Общественно-деловая зона	га	-	0,2
		%	-	0,5
	В том числе			
	Зона детского дошкольного учреждения	га		0,23
		%		1,6
	Торговая зона	га		0,26
		%		1,8
1.3	Зона инженерно-транспортной инфраструктуры	га	-	1,54
		%	-	10,8
2	НАСЕЛЕНИЕ			
2.1	Общая численность населения	чел.	-	215
2.2	Плотность населения	чел/ га	-	18
3	ЖИЛИЩНЫЙ ФОНД			
3.1	Средняя обеспеченность населения	м²/чел	-	24

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

	общей площадью			
3.2	Общий объем жилищного фонда	S общ., м ²	-	7654
		кол. домов	-	86
	Площадь застройки здания	м. кв		77
	Площадь застройки зданий	м. кв		6622
4	ОБЪЕКТЫ СОЦИАЛЬНОГО И КУЛЬТУРНО-БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ			
4.1	Магазин	м ² общ. площади	-	60
4.2	Детское дошкольное учреждение	м ² общ. площади	-	700
5	ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА			
5.1	Общая протяженность улиц в твердом покрытии	км	-	2,72
	В том числе			
	протяженность основных улиц			1,0
	протяженность второстепенных улиц			1,71
5.2	Количество парковочных машино-мест	мест	-	97
6	ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА			
6.1	Водоснабжение			
	Среднесуточный расход воды	м3/сут		41.6
	Расход воды в сутки максимального водопотребления	м3/сут	-	47.77
	Протяженность сетей	км		2,63
6.3	Электроснабжение			
	Расчетная мощность	кВт		
	Индивидуальные жилые дома			1962,40
	Магазин			17,6968
	Детское дошкольное учреждение			23,57
	Протяженность сетей, в т.ч.:	км		4,54

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

Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Ш-141-09-ПЗ

Лист

87

	ЛЭП 10кВ			1,1
	ЛЭП 4кВ			3,44
6.4	Теплоснабжение			
	Детское дошкольное учреждение			
	- расчётный тепловой поток	МВт(Гкал/ч)		0,4718
	- с учетом потерь	МВт(Гкал/ч)		0,4953
	Протяженность сетей	км		0,072
6.5	Газоснабжение			
	Максимальный расход газа на жилую застройку	м³/час		240.0
	Расход газа на проектируемую котельную детского сада	м³/час		11.0
	Длина газопровода среднего давления $P_y=0.3$ МПа	м		565.0
	Длина газопровода низкого давления $P_y=0.0025$ МПа	м		3350.0
	Протяженность сетей, в т.ч.:	км		3,83
	-газопровод среднего давления	км		0,56
	-газопровод низкого давления	км		3,27
6.6	Телефонизация			
	Потребность номеров в жилых и общественных зданиях всего	шт.		92
	Протяженность сетей	км		2,88
6.7	Радиофикация			
	Протяженность сетей	км		3,42

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

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

139-14-0-0П