



СХЕМА ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ
ШИРИНСКОГО РАЙОНА



ООО Архитектурно-проектное бюро «Квартал»

**РЕСПУБЛИКА ХАКАСИЯ
ШИРИНСКИЙ РАЙОН**



**СХЕМА
ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ
ШИРИНСКОГО РАЙОНА**

(ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН
ШИРИНСКОГО РАЙОНА, СОВМЕЩЕННЫЙ
С ПРОЕКТОМ ПЛАНИРОВКИ ЗОНЫ ОТДЫХА
РЕСПУБЛИКАНСКОГО ЗНАЧЕНИЯ –
ОЗЕРА БЕЛЕ)

Том I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
Часть 1. Анализ современного состояния территории

Красноярск 2010 г.





**СХЕМА ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ
ШИРИНСКОГО РАЙОНА**

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
АРХИТЕКТУРНО - ПРОЕКТНОЕ БЮРО «КВАРТАЛ»**

Для служебного пользования

Экз. № ____

Заказ: Муниципальный контракт № 2-04-08
Заказчик: Администрация Ширинского района республики Хакасия

**СХЕМА
ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ
ШИРИНСКОГО РАЙОНА**
(ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН ШИРИНСКОГО РАЙОНА, СОВМЕЩЕННЫЙ
С ПРОЕКТОМ ПЛАНИРОВКИ ЗОНЫ ОТДЫХА
РЕСПУБЛИКАНСКОГО ЗНАЧЕНИЯ – ОЗЕРА БЕЛЕ)
Том I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
Часть 1. Анализ современного состояния территории

Директор
Главный архитектор

Ковалева Н.А.
Ковалева Н.А.

Красноярск 2010 г.





СХЕМА ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ШИРИНСКОГО РАЙОНА

Проект разработан авторским коллективом архитектурно – проектного бюро
в составе:

Архитектурная часть

Главный архитектор проекта	Н.А.Ковалева
Гл.специалист - архитектор	Т.В.Углова
Гл.специалист - архитектор	Л.А.Вершинская
Гл.специалист по геодезии	Т.Ю.Самошина
Инженер	Е.В.Крюк

Экономическая часть

Гл.специалист	В.Г.Безгачев
---------------	--------------

Транспорт инженерная подготовка территории

Инженер	А.С.Пивоваров
---------	---------------

Охрана окружающей среды

Ведущий инженер	Е.Ю.Кузьмина
-----------------	--------------

Инженерные сети

Ведущий инженер ВиК	Г.А.Деньгина
Ведущий инженер ОиТ	Е.Ю.Кузьмина
Ведущий инженер ЭЛ, СТ	Н.Н.Новоселова

Компьютерная графика

Гл.специалист-архитектор	Л.А.Вершинская
Инженер	Е.В.Крюк



СХЕМА ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ШИРИНСКОГО РАЙОНА

СХЕМА

ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ШИРИНСКОГО РАЙОНА
(ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН ШИРИНСКОГО РАЙОНА, СОВМЕЩЕННЫЙ С ПРОЕК-
ТОМ ПЛАНИРОВКИ ЗОНЫ ОТДЫХА РЕСПУБЛИКАНСКОГО ЗНАЧЕНИЯ –
ОЗЕРА БЕЛЕ)

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Том I – Пояснительная записка

Часть 1 – Анализ современного состояния территории

Часть 2 – Современные условия и ограничения использования территории

Часть 3 - Проектные решения



СХЕМА ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ШИРИНСКОГО РАЙОНА

Перечень графических материалов

№ п/п	Наименование чертежей	Масштаб	№ лис- та	№ инв.
1	Положение Ширинского района в Республике Хакасия		л 1	0187
2	Административно-территориальное деление		л 2	0188
3	Административно-территориальное деление. Система расселения. Объекты социальной сферы. (Современное состояние)		л 3	0189
4	Схема инженерно-геологическая. Инженерно-строительный анализ территории		л 4	0190
5	Минерально-сырьевые ресурсы Ширинского района		л 5	0191
6	Схема ограничений по использованию территории Ширинского района		л 6	0192
7	Схема ландшафтного зонирования и туристско-рекреационного потенциала Ширинского района		л 7	0193
8	Схема комплексной оценки территории Ширинского района		л 8	0194
9	Существующая схема инженерной и транспортной инфраструктуры Ширинского района		л 9	0195
10	Схема зонирования по использованию ресурсного потенциала Ширинского района		л 10	0196
11	Проектируемая схема туристско-рекреационного потенциала Ширинского района		л 11	0197
12	Проектируемая схема инженерной и транспортной инфраструктуры Ширинского района		л 12	0198
13	Схема перспективного использования территории Ширинского района. Проектное предложение		л 13	0199
14	Схема современного использования территории градостроительного комплекса «Озеро Белё»		л 14	0200
15	Схема планируемого использования территории градостроительного комплекса «Озеро Белё»		л 15	0201
16	Схема планируемого использования территории градостроительного комплекса зоны отдыха – озеро Беле		л 16	0201a



СХЕМА ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ШИРИНСКОГО РАЙОНА

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ, ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА.....	7
1. КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ И РЕСУРСОВ	14
ТЕРРИТОРИИ.....	14
1.1. Природные условия и ограничения использования территории	18
1.1.1. Климатические условия и ограничения развития	19
1.1.3. Рельеф и геологическое строение	29
1.1.4. Гидрография, гидрология и ресурсы поверхностных вод	31
1.1.5. Инженерно-геологические условия	41
1.1.6. Почвенно-географическое районирование территории района.....	44
1.1.7. Лесные ресурсы	49
1.1.8. Охотничье-промысловые ресурсы. Охраняемые виды.....	53
1.1.9. Ландшафтно-рекреационные ресурсы.....	55
1.1.10. Особо охраняемые природные территории	59
1.1.11. Объекты культурного наследия, влияние на использование территории.....	67
1.2. Базовые ресурсы развития	94
1.2.1. Земельные ресурсы. Структура земельного фонда	94
1.2.2. Минерально-сырьевые ресурсы	101
1.2.3. Ресурсы подземных вод	104
1.3. Заключение.....	112
2. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РАЗВИТИЯ ШИРИНСКОГО РАЙОНА	119
2.1. Современная организация территории.....	119
2.1.1. Административно-территориальное устройство территории	119
2.1.2. Современное использование территории. Особенности пространственной организации территории (экономическая специализация территории).....	131
2.1.2.1. Сельскохозяйственное использование территории	135
2.1.2.2. Лесозаготовка и лесопереработка	152
2.1.2.3. Использование минерально-сырьевых ресурсов района.....	153
2.1.2.4. Промышленное производство	163
2.1.2.5. Сектор услуг.....	164
2.1.3. Развитие туризма	165
2.1.4. Демография	183
2.1.5. Занятость	186
2.1.6. Существующая планировочная структура района, система расселения	190
2.2. Современное состояние транспортной инфраструктуры	198
2.3. Заключение (комплексная оценка территории).....	204



СХЕМА ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ШИРИНСКОГО РАЙОНА

ВВЕДЕНИЕ, ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА

Схема территориального планирования муниципального образования «Ширинский муниципальный район» разработана в соответствии с муниципальным контрактом № 2-04-08 по заказу Администрации Ширинского района Республики Хакасия. Основаниями для разработки схемы является Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 №190-ФЗ

Схема территориального планирования муниципального образования «Ширинский муниципальный район» разработана в соответствии с заданием на разработку проекта Схемы, утвержденным главой Ширинского района от 07.05.2008г.

Схемой территориального планирования определены перспективные направления развития территорий муниципальных образований Ширинского района в целях обеспечения устойчивого развития территории, развития инженерной, транспортной и социальной инфраструктур, исходя из задач развития территории: социальных, экономических, экологических с учетом интересов граждан, Российской Федерации, Республики Хакасия и муниципальных образований Ширинского района

В схеме территориального планирования учитываются предложения, зафиксированные в основных документах перспективного планирования Республики Хакасия и Ширинского района:

Программа социально-экономического развития Республики Хакасия до 2010 года, включая Стратегию социально-экономического развития Республики Хакасия до 2015 года;

Программа совершенствования и развития автомобильных дорог Республики Хакасия на период до 2010 года с прогнозом до 2020 года, утвержденная Законом РХ №22 от 11.05.2001 в ред. Закона РХ № 45 от 07.07.2004;

Стратегия развития туризма Хакасии;

Концепция комплексного развития лесоперерабатывающей отрасли Республики Хакасия до 2015 года, утвержденная Постановлением Правительства РХ № 198 от 27.06.2007;

Комплексные программы социально-экономического развития муниципального образования Ширинский район.

При работе над проектом Генерального плана Ширинского района использовались аналитические и проектные материалы, выполненные ранее на территории района:





СХЕМА ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ШИРИНСКОГО РАЙОНА

карта землепользования района курорта о.Шира. Границы 3-х зон санитарной охраны;

карты земли особо охраняемых природных территорий Республики Хакасия;

чертежи границ земельных участков о.Иткуль и о.Беле государственного природного заповедника «Хакасский» с указанием обмена земель;

экспликация земель участков оз.Иткуль, оз.Беле, оз.Шира и их охранной зоны;

паспорта населенных пунктов.

Нормативно-правовой основой выполнения Генерального плана явились следующие документы:

Градостроительный кодекс РФ (№190-ФЗ от 29.12.2004г.);

Земельный кодекс РФ (№136-ФЗ от 25.10.2001г.);

Водный кодекс Российской Федерации от 1 января 2007 года. (№ 74-ФЗ от 3 июня 2006г.);

Лесной кодекс Российской Федерации от 1 января 2007 года. (№ 200-ФЗ от 4 декабря 2006г.);

Федеральный закон «Об общих принципах организации местного самоуправления в РФ» (№131-ФЗ от 6.10.2003г.);

Федеральный закон «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую» (№ 172 от 21.12.2004г.);

Федеральный закон «О государственном земельном кадастре» (№ 28 от 02.01.2000 г.);

Федеральный закон от 18.06.2001г. № 78-ФЗ «О землеустройстве»;

Федеральный закон от 08.11.2007г. № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений и дополнений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

Федеральный закон от 23.11.1995г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;

Федеральный закон от 10.01.2002г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;

Федеральный закон от 25 июня 2002г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;

Федеральный закон от 23.02.1995 г. №26 «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах»;

Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Феде-





СХЕМА ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ШИРИНСКОГО РАЙОНА

рации до 2020 года, утвержденной постановлением Правительства РФ «1662-р от 17.11.2008.

Постановление Правительства Российской Федерации от 09 июня 2006 г. № 363 «Об информационном обеспечении градостроительной деятельности»;

Постановлением Совмина СССР № 667 от 11.09.1972г «Правила охраны электрических сетей напряжением до 1000 вольт» утвержденные Постановлением Совмина СССР № 667 от 11.09.1972г.;

Постановление Совета Министров РСФСР от 16.08.1991г. №432 «О создании государственного заповедника «Чазы» Министерства экологии и природопользования РСФСР в Хакасской ССР»;

СНиП 2.07.01-89*, Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений, 1998г.;

СНиП II 97-78, Генеральные планы сельхозпредприятий;

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов, Минздрав России, 2003г.;

СНиП 2.04 02-84*. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения;

СНиП 3.05.04-85*. Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации;

СП 31-110-2003. Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий, Госстрой России, 2004г.;

ВСН 59-88, Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования. Москва, 1990г.;

СНиП 3.05.03-85. Тепловые сети, Минэнерго СССР.

Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации, Постановление Госстроя РФ № 4207 от 29.10.2002г.;

«Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации» СНиП 11-04-2003, М, 2003г.;

Закон Республики Хакасия от 20.10.1992г. №12 «Об особо охраняемых природных территориях Республики Хакасия»;

Постановление Правительства Республики Хакасия «Об утверждении границ особо охраняемых территорий рекреационного назначения республиканского значения в Ширинском районе» от 24.12.2008г. № 484;

Постановление Правительства Республики Хакасия «Об утверждении порядка от-





СХЕМА ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ШИРИНСКОГО РАЙОНА

несения земель к землям особо охраняемых территорий республиканского значения в Республике Хакасия и порядка их использования» от 18.07.2008г. №229 (в ред. Постановления Правительства Республики Хакасия от 12.05.2009г. №165);

Постановление Главы муниципального образования Ширинский район от 15.04.2010г. №884 «О мерах по предупреждению и ликвидации лесостепных возгораний на территории муниципального образования Ширинский район в 2010 году и о пожароопасном периоде»;

Постановление Главы муниципального образования Ширинский район от 09.03.2010г. №493 «О подготовке к безаварийному пропуску паводковых вод в 2010 году на территории муниципального образования Ширинский район»;

Распоряжение главы МО Ширинский район о предоставлении выделения земельных участков гражданам и юридическим лицам в границах особо охраняемой территории рекреационного назначения, установленных в соответствии с постановлением Правительства Республики Хакасия от 24.12.08г. №484;

Документ о стратегии развития туризма в Ширинском районе на период до 2011г.;

Утвержденная концепция развития туризма в Республике Хакасия на 2010-2016гг

Исходя из задания на подготовку проекта схемы территориального планирования Ширинского района, перед проектом ставятся следующие цели:

Разработка схемы территориального планирования Ширинского района в целях обеспечения устойчивого экономического и социального развития территории, рационального землепользования на основе комплексного функционального зонирования территории.

Разработка перспективной пространственной стратегии развития Ширинского района в отношении застроенных и подлежащих застройке территорий, на основе комплексного анализа всех природно-климатических, экономико-социальных и национально-культурных факторов и тенденций развития района. как субъекта Республики Хакасия, имеющего связи с соседними регионами Сибирского федерального округа.

Цели территориального планирования Ширинского района направлены:

на реализацию государственных приоритетов регионального развития:

обеспечение сбалансированного социально-экономического развития Ширинского района;

обеспечение достойных условий жизни граждан, создание равных возможностей и





СХЕМА ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ШИРИНСКОГО РАЙОНА

содействие развитию человеческого потенциала;

обеспечение комплексного развития и повышение конкурентоспособности экономики района;

преодоление инфраструктурных и институциональных ограничений развития;

стимулирование экономического развития путем создания новых центров экономического роста на территории района на основе реализации конкурентных преимуществ;

координация инфраструктурных инвестиций государства и инвестиционных стратегий бизнеса с учетом приоритетов пространственного развития и ресурсных ограничений, в том числе демографических.

Для реализации поставленных целей определяются следующие задачи территориального планирования Ширинского района:

- обеспечение реализации на территории района федеральных приоритетов социально-экономического развития;

- обеспечение реализации полномочий органов муниципальной власти в части реализации своих полномочий в области территориального планирования; мониторинг, актуализация и комплексный анализ градостроительного, пространственного и социально-экономического развития территории района;

- реализация мероприятий, запланированных в программах социально-экономического развития Республики Хакасия и Ширинского района посредством их территориальной привязки на принципах комплексного развития территорий и повышения эффективности использования территории;

- определение перспективного назначения территорий Ширинского района, исходя из социальных, экономических, экологических и иных факторов;

- развитие существующих и формирование новых зон развития разной специализации и территориального масштаба;

- образование и развитие туристско-рекреационных зон с высоким уровнем оказания услуг сервиса;

- создание условий для повышения инвестиционной привлекательности территории путем обеспечения реализации мероприятий по развитию транспортной, инженерной и социальной инфраструктуры, стимулирования жилищного и коммунального строительства, деловой активности, торговли, науки, туризма;

Исходя из поставленных целей и задач территориального планирования, Градостроитель-





СХЕМА ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ШИРИНСКОГО РАЙОНА

ным кодексом РФ определяются следующие мероприятия территориального планирования Ширинского района:

- обоснование предложений по установлению функциональных зон (в т. ч. зон приоритетного развития жилищного и коммунального строительства, промышленности, сельского хозяйства, туризма);
- - подготовка и обоснование предложений по установлению зон планируемого размещения объектов капитального строительства республиканского значения (в т. ч. объектов транспортной, инженерной и социальной инфраструктуры);
- подготовка и обоснование предложений по установлению зон с особыми условиями использования территории;
- подготовка и обоснование предложений по изменению границ земель, границ сельскохозяйственных угодий, границ муниципальных районов и городских округов.

В проектных решениях СТП района представлены предложения по градостроительному развитию района в соответствии с техническим заданием для целей согласования с Заказчиком, министерствами и ведомствами Республики Хакасия, органами местного самоуправления, представителями бизнеса.

В решениях Схемы детализированы предложения в части установления функциональных зон, зон с особыми условиями использования территории, зон планируемого размещения объектов капитального строительства, включая инфраструктурные объекты, объекты социальной, транспортной и инженерной инфраструктуры. Данные предложения являются основанием для изменения границ населенных пунктов, изменения границ земель по категориям, границ сельхозугодий.

Базовые проектные решения СТП «Ширинский район» учитывают перспективные задачи социально-экономического развития района, отдельных его территорий, во взаимосвязи с основными направлениями социально-экономического развития Республики:

- формирование новых центров развития;
- формирование на базе потенциала района туристического кластера;
- развитие производства и переработки сельхозпродукции;
- развитие транспортной и инженерной инфраструктуры района, отвечающей задачам экономического развития территории;
- обеспечение комфортных условий среды обитания;
- оптимизация системы расселения





СХЕМА ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ШИРИНСКОГО РАЙОНА

охрана окружающей среды;

Схема территориального планирования МО «Ширинский район» состоит из текстовых и графических материалов, включающих следующие разделы: комплексный анализ территории, состояние социальной инфраструктуры, градостроительная концепция организации проектируемой территории, инженерное обустройство территории, основные положения проекта.

Основными целями схемы территориального планирования Ширинского района, в соответствии с реализуемыми целями и задачами развития является формирование условий для устойчивого развития территории на основе существующего законодательства:

создание благоприятной среды для жизнедеятельности;

обеспечение сбалансированного учета экологических, экономических, социальных и других факторов при реализации градостроительной деятельности;

осуществление градостроительной деятельности с сохранением объектов культурного наследия и особо охраняемых природных территорий;

осуществление градостроительной деятельности с соблюдением требований безопасности территории, обеспечением предупреждения чрезвычайной ситуации природного и техногенного характера.

В целях утверждения Схемы территориального планирования Ширинского района подготовлены обосновывающие материалы к проекту в текстовой форме и в виде карт (схем). В соответствии с Градостроительным кодексом РФ, материалы по обоснованию проекта в текстовой форме включают в себя:

Обоснование вариантов решения задач территориального планирования;

Обоснование предложений по территориальному планированию;

Характеристику факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.



СХЕМА ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ШИРИНСКОГО РАЙОНА

1. КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ И РЕСУРСОВ ТЕРРИТОРИИ

В соответствии с проектом схемы территориального планирования Республики Хакасия, Ширинский район входит в состав Северного планировочного (макрорайона) района, сформированного тремя муниципальными районами, расположенными в северной части республики – Боградским, Ширинским и Орджоникидзевским. Население макрорайона отличается невысокой плотностью. Самым крупным населенным пунктом является поселок Ши́ра. При этом население крупнейшего населенного пункта макрорайона Ширы не превышает 10 000 жителей.

Площадь района составляет 6809 квадратных километров. Территория района вытянута с северо-востока на юго-запад на расстоянии 145 км, и с северо-запада на юго-восток на расстоянии 100 км.

На западе Ширинский район по хребтам Кузнецкого Алатау граничит с Кемеровской областью – 128 км. Далее граница района опускается в долину реки Черный Июс и идет по реке, местами удаляется от нее на расстояния до 5 км. На крайнем северо-востоке Ширинский район узкой полосой в 2 км граничит с Новоселовским районом Красноярского края.

На востоке граница с Боградским районом идет строго на юг и, огибая деревню Гальджа, проходит по Батеневскому кряжу на запад до железной дороги Ачинск-Абакан. Протяженность границы с Боградским районом составляет 152 км.

Южная граница с Усть-Абаканским районом идет по предгорьям Кузнецкого Алатау, по реке Белый Июс и поднимается к центральным хребтам Кузнецкого Алатау. Протяженность ее с Усть-Абаканским районом – 92 км. Общая протяженность границы Ширинского района составляет 574 км.

Таким образом, на небольшом протяжении район имеет хорошо выраженные естественные границы, кроме восточных, которые идут по степи.

В центральной части района, в долине речки Туим, где железная дорога Ачинск-Абакан подходит к ней, расположен районный центр – поселок Ши́ра. Поселок соединен с городом Абаканом – столицей Хакасии – железной и автомобильной дорогами. Расстояние до Абакана по автомобильной дороге 166 километров. Через Новоселово автомобильная дорога соединяет Ширинский район с городом Красноярском, центром Красноярского края. Расстояние до Красноярска – 330 км. (20, стр. 4)





СХЕМА ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ШИРИНСКОГО РАЙОНА

На территории Ширинского района 15 муниципальных образований из них 14 сельских администраций и одна поселковая администрация это поселок городского типа (пгт.Жемчужный). 15 муниципальных образований наделены соответствующим статусом, согласно закону Республики Хакасия № 19-ЗРХ от 10.02.2009 года. Общая численность поселков — 38 единиц, в том числе населенные пункты с малой численностью отнесены к бесперспективным, население должно переселяться, а поселки ликвидироваться. Преобладающий тип расселения — инфраструктурный. Основные крупные поселки сосредоточены вдоль магистралей (автодорога Ши́ра-Новоселово, автодрога Ачинск-Ужур-Ши́ра-Троицкое и железная дорога) Преобладающая масса населения (более 60%) проживает в крупных поселениях с числом жителей более 1000. Крупными центрами межселенного обслуживания являются с. Ши́ра, п. Жемчужный, с. Туим, с.Борец.

На протяжении периода с 2003 по 2007год численность постоянного населения района характеризовалась некоторой нестабильностью. Численность населения сократилась на 7,3%, с 31,2 тыс. человек до 29,1 тыс. человек. Демографическая ситуация характеризуется низкими параметрами естественного воспроизводства населения. За 2003-2006 годы уровень рождаемости увеличился на 2%, уровень смертности снизился на 19,5%. В период с 2003по 2007год смертность превысила рождаемость на 54,3%.Естественная убыль населения с 2003 года по 2007 год составила 1208 человек. Уменьшение рождаемости, и снижение численности за счет миграционного прироста, определяет естественное снижение численности населения (279 человек за год). Уровень миграции населения бывших из Ширинского с каждым годом увеличивается, это связано с тем, что большая часть молодежи, студентов уезжают в города для трудоустройства.

Состав муниципальных образований Ширинского муниципального района приведен в соответствии с Постановлением Правительства РХ от 27.05.2009 № 203.

Таблица 1. Административно-территориальное устройство Ширинского района

Наименование муниципального образования (его статус)	Административный центр муниципального образования	Населенные пункты, входящие в состав муниципального образования
Муниципальное образование Ширинский район (муниципальный район)	с. Ши́ра	
Жемчужненский поссовет (городское поселение)	пгт Жемчужный	пгт Жемчужный п. Колодезный
Коммунаровский сельсовет (сельское поселение)	с. Коммунар	с. Коммунар п. Мирный п. Малая Сыя





СХЕМА ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ШИРИНСКОГО РАЙОНА

Наименование муниципального образования (его статус)	Административный центр муниципального образования	Населенные пункты, входящие в состав муниципального образования
Туимский сельсовет (сельское поселение)	с. Туим	с. Туим п. Тисин п. Верхний Туим п. Улень
Ширинский сельсовет (сельское поселение)	с. Ши́ра	с. Ши́ра аал Марчелгаш аал Топанов аал Малый Кобежиков
Беренжакский сельсовет (сельское поселение)	п. Беренжак	п. Беренжак д. Мендоль
Борцовский сельсовет (сельское поселение)	с. Борец	с. Борец д. Власьево д. Старый Борец
Воротский сельсовет (сельское поселение)	с. Ворота	с. Ворота
Джиримский сельсовет (сельское поселение)	с. Джирим	с. Джирим
Ефремкинский сельсовет (сельское поселение)	с. Ефремкино	с. Ефремкино аал Трошкин
Селосонский сельсовет (сельское поселение)	с. Сон	с. Сон д. Гальджа д. Катюшкино
Соленоозерный сельсовет (сельское поселение)	с. Соленоозерное	с. Соленоозерное
Спиринский сельсовет (сельское поселение)	аал Малый Спирин	аал Малый Спирин д. Тупик д. Чалгыстаг
Фыркальский сельсовет (сельское поселение)	с. Фыркал	с. Фыркал аал Усть-Фыркал
Целинный сельсовет (сельское поселение)	с. Целинное	с. Целинное
Черноозерный сельсовет (сельское поселение)	с. Черное Озеро	с. Черное Озеро д. Талкин Ключ д. Кирово д. Белый Балахчин д. Чебаки

Расстояние от районного центра до г. Абакана (административного центра республики Хакасия) по железной дороге – 166 км.

Жемчужненский поссовет (пгт.Жемчужный, п.Колодезный)– 12 км от районного центра;

Коммунаровская (с.Коммунар, с.Мирный, с.Малая Сыя) - 75 км от с.Ши́ра;





СХЕМА ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ШИРИНСКОГО РАЙОНА

Туимская (с.Туим, с.Тисин, с.Верхний Туим, с.Улень) – 20 км от с.Шира;
Беренжакская (п.Беренжак, д.Мендоль, д.Усть-Тунгужуль) – 58 км от с.Шира;
Борцовская (с.Борец, д.Власьево, д.Старый Борец) – 31 км от районного центра;
Воротская (с.Ворота) – 49 км от районного центра;
Джиримская (с.Джирим) – 50 км от районного центра;
Ефремкинская (с.Ефремкино, аал Трошкин) – 45 км от районного центра;
Соленоозерная (с.Соленоозерное) – 35 км от районного центра;
Селосонская (с.Сон, д.Гальджа, д.Катюшкино) – 41 км от районного центра;
Спиринская (аал Малый Спирин, д.Тупик, д.Чалгыстаг) – 9 км от с.Шира;
Фыркальская (с.Фыркал, аал Усть-Фыркал) – 26 км от с.Шира;
Целинная (с.Целинное) – 12 км от п.Емельяново;
Черноозерная (с.Черное Озеро, д.Талкин Ключ, д.Кирово, д.Белый Балахчин, д.Чебаки) – 50 км от с.Шира;



Рис.1. Схема административно-территориального деления Ширинского района.

Наиболее удаленные от районного центра населенные пункты Коммунар – 75 км.



СХЕМА ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ШИРИНСКОГО РАЙОНА

Беренжак – 58км., Черное Озеро – 50 км. Самый удаленный населенный пункт с.Улень расположен за границей Ширинского района и находится в Усть-Абаканском районе, но административно подчиняется Ширинскому району. Для соблюдения целостности границ Ширинского района схемой территориального планирования предлагается включить с.Улень в муниципальное образование Ширинский район.

Населенный пункт п.Гайдаровск наоборот находится на территории Ширинского района, а административно подчиняется Оржоникидзевскому району. Схемой предлагается административно включить п.Гайдаровск в подчинение Ширинскому району.

Район обладает высоким туристско-рекреационным потенциалом. На его территории действует старейший в Сибири курорт «Озеро Шира». Ежегодно соленые озера Ширинского района привлекают, по приблизительным оценкам, около 2,0 млн. туристов из близлежащих регионов Сибири, Красноярского края и самой республики.

Ширинский район - бесспорный лидер среди муниципальных районов республики для развития рекреационного туризма. Конкурентные преимущества района определяются благоприятным инфраструктурным положением района в республики, наличием транспортного железнодорожного и автомобильного коридора, сформировавшегося и активно развивающегося земельного рынка за счет частных земель, относительно развитой сетью автомобильных дорог, обеспечивающих коммуникационные выходы с территории района в северном, южном направлениях к территории центральных и южных районов Красноярского края.

1.1. Природные условия и ограничения использования территории

Целью данного раздела является анализ и оценка природных условий и ресурсов, оценка возможности их использования в интересах устойчивого развития территории планировочного района.

Задачами данного раздела Схемы территориального планирования района являются:

1. Изучение территории района и отдельных ее участков с целью определения видов деятельности и специализации муниципальных образований в границах района.
2. Выявление территориальных ресурсов для развития градостроительной деятельности
3. Оценка экологических возможностей территории размещение особо охраняемых природных территорий.





СХЕМА ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ШИРИНСКОГО РАЙОНА

4. Оценка рекреационных возможностей территории – создание условий для восстановления здоровья и отдыха городского и сельского населения.

5. Анализ и оценка природно-ресурсного потенциала района, как основы для развития экономической базы района.

На основании проведенной комплексной оценки территории в данном разделе материалов Схемы территориального планирования района представлены результаты оценки потенциалов развития территории, возможности реализации этих потенциалов, определен предпочтительный тип специализации сельской территорий района. Полученные результаты анализа территории послужили основой для функционального зонирования территории района.

1.1.1. Климатические условия и ограничения развития

По строительно-климатическому районированию Ширинский район относится к климатическому району с резкой континентальностью климата, с продолжительной (до 7 месяцев) холодной зимой и кратковременным, но сравнительно жарким летом. Основными факторами, которые определяют климатические условия территории, относятся: радиационный режим, циркуляция атмосферы, характер рельефа. Характерны низкие зимние температуры, застой холодного воздуха в долинах рек и котловинах. Зимой здесь располагается северо-восточный отрог мощного Сибирского антициклона, обуславливающий слабые ветры и устойчивую стратификацию атмосферы.

Средний годовой приход солнечной радиации 130 ккал/см². Величина рассеянной радиации за год при безоблачном небе составляет 23 – 29 ккал/см². Суммарная радиация представляет собой сумму прямой и рассеянной радиации. Годовая величина ее на территории составляет около 110 ккал/см².

Для территории района характерны меридиональная и широтная циркуляции. В зависимости от происхождения воздушных масс над территорией устанавливается определенный тип синоптического процесса, который определяет погодные условия.

При меридиональной циркуляции тепло поступает с юга, а холод с севера. Широтная циркуляция на территорию приносит с запада влагу, а с востока засухи. Юго-западные теплые и влажные потоки приносят тепло и влагу в течение всего года, северо-западные – влагу и прохладу летом и тепло зимой. Северо-восточные потоки летом приносят сухие воздушные массы, которые по мере продвижения на юг еще больше иссушаются и вызы-





СХЕМА ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ШИРИНСКОГО РАЙОНА

вают засухи. Зимой над территорией района устанавливается область высокого давления, летом - область пониженного давления, весной и осенью происходит перестройка поля давления.

Климатические особенности территории характеризуется рядом факторов: положением в глубине Евразийского материка, высотой местности над уровнем моря, разнообразием и расчлененностью рельефа, почвенного и растительного покрова¹.

Температура. Среднемесячная температура воздуха июля составляет +18,8°C для степей, для горной местности +12,3-14,6°C, а самого холодного месяца – января -17°C для горной местности и - 19°C для степей. Продолжительность периода с температурой + 10°C в степной части 108 - 117 дней, а в горах – 91-57 дней. Средняя дата последнего заморозка – весной 25 мая в степях и 7 июня в горах, первого, осенью – в начале октября.

Таблица 2. Климатические показатели и распределение их в течение года (градусы).

	Климатические показатели	Ком- му нар	Голец Под лун ный	Берен жак	Шира	Курорт «Озеро Шира»	Буде новс кая
1	Средняя годовая температура	-0,1	-0,4	-1,2	-0,5	0	-1,0
2	Средняя температура декабрь- февраль	-15,4	-15,5	-16,7	-17,7	-18,0	-19,4
3	Средняя температура июнь - август	13,1	10,5	13,7	15,8	16,9	16
4	Абсолютный минимум температур	-63	-80	-69	-73	-73	-80
5	Абсолютный максимум температур	55	39	55	67	73	68

Среднегодовая температура составляет – 0,6°C. Длительность отопительного сезона составляет 8 месяцев. Средние расчетные температуры отопительного периода -6,9 - 9,6°C.

Наиболее холодным месяцем является январь. Зимой характерной особенностью климата (особенно в Минусинской котловине) являются часто наблюдающиеся температурные инверсии воздуха, формирующие застойные явления в атмосфере, которые препятствуют рассеиванию промышленных выбросов и самоочищению атмосферы. Продолжительность периода с температурой ниже 0°C в среднем составляет 85-110 дней. Зимой на территории преобладающими являются среднесуточные температуры в пределах -10°C

¹ Раздел разработан на основании требований и положений СНиП 23-01-99 «Строительная климатология», Климатологического справочника. Вып. 21. Красноярский Край и Тувинская АО. Метеорологические данные за отдельные годы.



СХЕМА ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ШИРИНСКОГО РАЙОНА

до -20°C. Средняя месячная и годовая температура воздуха по метеостанции п. Ширы и Коммунар приведена в таблице.

Таблица 3. Средняя месячная и годовая температура воздуха, °C

Метеостанции	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Ширы, ст.ж.д.	-18,5	-17,2	-8,9	1,3	8,9	15,6	17,7	14,9	8,8	1,2	-9,1	-16,4	-0,1
Коммунар	-15,3	-14,9	-8,7	-1,2	6,3	13,0	15,1	12,3	7	-1,1	-9,4	-13,7	-0,9

Наиболее теплым месяцем является июль. Средняя температура июля составляет 13,0 – 17,7°C на севере территории.

Согласно СНиП 23-01-99 «Строительная климатология» для Республики Хакасии устанавливаются следующие характеристики отопительного сезона: для северных районов республики длительность отопительного сезона составляет 236 дней,

Осадки

Распределение осадков по территории района отличается большой неравномерностью – от 550-1200 мм в горной западной части до 250 - 350 мм в равнинной части на северо-востоке. Коэффициент увлажнения в равнинной части составляет 0,5-0,7. Около 75% осадков выпадает в теплый период года, наибольшее количество осадков выпадает в июле-августе, наименьшее – в феврале-марте. Общее количество осадков из года в год увеличивается, особенно в теплый период.

Таблица 4. Среднее максимальное суточное количество осадков (мм)

Метеостанции	Количество осадков за ноябрь-март, мм	Количество осадков за апрель-октябрь, мм	Суточный максимум осадков, мм
Ширы, ст. ж. д.	13	91	31

Годовая сумма осадков составляет до 283-807 мм, причем большая часть их выпадает в теплый период года (в степях выпадает 85-95% от годовой нормы осадков). Распределение осадков неравномерно, их наибольшее количество выпадает летом, что связано с прохождением холодных воздушных масс и носит ливневый характер. По условиям влагообеспеченности район относится к зоне умеренного увлажнения. Среднегодовое количество осадков составляет 470 мм.

Таблица 5. Характеристики влажного режима.

	Климатические показатели	Коммунар	Голец Подлунный	Беренжак	Ширы	Курорт «Озеро Ширы»	Буденовская
1	Средняя годовая влажность воздуха						





СХЕМА ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ШИРИНСКОГО РАЙОНА

2	Среднегодовое количество осадков (мм)	807	622	455	312	283	336
3	в теплый период	587	524	394	280	251	301
4	в холодный период	223	98	61	32	32	35

Зимой, вследствие преобладания антициклона, осадков выпадает незначительное количество. Особенно мало их в ширинской степи – 32-34 мм. Снежный покров в степи держится 140 дней. В горах количество осадков увеличивается до 200-250 мм. Увеличение количества осадков в зависимости от высоты местности для восточных склонов Кузнецкого Алатау составляет 54 мм на 100 м высоты.

Снежный покров

Высота снежного покрова определяется количеством выпавших осадков в зимний период и его плотностью. Снежный покров на равнинной поверхности или в котловинах появляется в конце октября. Число дней со снежным покровом колеблется от 120-170 в лесостепной и степной зонах до 260 дней в горных районах. В горных районах высота снежного покрова достигает 1,5 – 2 м. Высота снежного покрова в лесостепных районах 40 – 60 см, в степях 10 – 30 см. Общее количество осадков, выпадающих в виде снега, составляет 20-25% годовой суммы.

Относительная влажность воздуха

Относительная влажность воздуха в течение года колеблется в широких пределах от 60 до 75%. Наиболее высокая относительная влажность отмечается в начале осени (август-сентябрь), самая низкая отмечается в мае в степной зоне. Отмечается общая тенденция уменьшения относительной влажности с севера на юг. Колебания относительной влажности от года к году значительные.

Опасные явления погоды

Погодные явления, которые ставят под угрозу жизнь человека или наносят значительный экономический ущерб, принято считать опасными. К опасным явлениям погоды относятся туманы, метели, грозы, град.

Метели. Метели наносят значительный ущерб экономике. Особенно много вреда они причиняют железнодорожному транспорту и автотранспорту, образуя большие снежные заносы на линиях железных дорог, нарушая движение транспорта. Ухудшая видимость, метели создают большие затруднения в эксплуатации воздушного транспорта. Значительный ущерб наносят метели и сельскому хозяйству. При сильных ветрах и рыхлой структуре снежного покрова происходит перераспределение снега и на полях создаются



СХЕМА ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ШИРИНСКОГО РАЙОНА

оголенные участки, что иногда приводит к вымерзанию озимых культур. В районах отгонного животноводства метели часто нарушают нормальный выпас скота.

В зимний период при наличии снежного покрова и скоростях ветра более 6 м/сек возникают метели.

Наибольшая продолжительность метелей за год наблюдается на северо-восточных отрогах Кузнецкого Алатау и составляет до 70 дней с метелью за год. В Минусинской котловине – от 10 до 30 дней в году.

Большой практический интерес представляет продолжительность метелей. Средняя продолжительность метелей в Минусинской котловине составляет 4-5 часов, в высокогорных районах Кузнецкого Алатау может достигать 10 – 14 часов. В годовом ходе на всей территории наибольшая продолжительность метелей отмечается в декабре и в январе, ослабевая к февралю и вновь увеличиваясь в марте.

Град. Град наносит большой ущерб хозяйственной деятельности. От града страдают главным образом, сельскохозяйственные растения и сады, особенно в период цветения. Град может уничтожить посевы полностью. В районах, где большое значение имеет отгонное животноводство, выпадение крупного града может привести к гибели мелкого скота и птицы.

В предгорных и горных районах Кузнецкого Алатау число дней с градом за год превышает 2-3.

Туманы. Туманы носят исключительно радиационный характер, что обусловлено положением территории в глубине континента и большой удаленностью от больших водных пространств. В степных, лесостепных равнинных районах, в зависимости от условий рельефа, число дней с туманов в году изменяется от 5 до 30. Инверсии и изотермии усиливают процесс туманообразования, препятствуют проникновению водяных паров в более высокие слои атмосферы, увеличивая концентрацию вредных выбросов в приземном слое воздуха. Данные факторы должны учитываться при размещении экологически вредных производств.

Ветровой режим

Ветровой режим формируется под воздействием широтной циркуляции. В течение года над территорией района преобладают западные и юго-западные ветры. Значительное влияние на направление ветров оказывают орографические условия. В горах развивается местная циркуляция, под влиянием которой в отдельных местах формируются специфиче-





СХЕМА ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ШИРИНСКОГО РАЙОНА

ские особенности климата. Среднегодовая скорость ветра составляет от 2 до 4 м/с. Наибольшие скорости ветра наблюдаются в мае и ноябре, когда скорость ветра иногда превышает 15 м/с, что приводит к выдуванию почв и образованию пыльных бурь.

При антициклональном характере погоды над рассматриваемой территорией наблюдается большая повторяемость штилей и слабого ветра. Средние скорости ветра зимой порядка 1,1-3,6 м/сек.). Над плоскими открытыми возвышенностями и крупными открытыми водоемами скорость ветра повышается (Коммунар 3,6 м/сек и т.д.), количество штилей уменьшается. Господствующие в отдельных районах Хакасии основные ветры отражены на диаграммах розы ветров (рис. 2. – рис. 3).

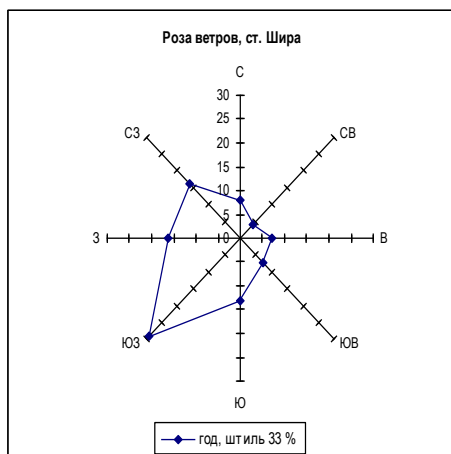


Рисунок 2 – Роза ветров ст. Ши́ра,
Ширинский район

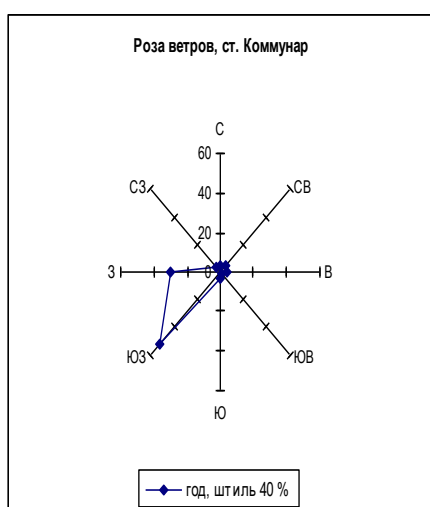


Рисунок 3 – Роза ветров ст. Коммуна́р,

Господствующими ветрами являются ветры юго-западного направления. Часто наблюдаются северные ветры. В течение всего года в горах неизменно велика роль горно-



СХЕМА ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ШИРИНСКОГО РАЙОНА

долинных ветров. Среднегодовые скорости ветра изменяются по территории в пределах от 1,3 до 5,9 м/с. Отмечается общая тенденция уменьшения скоростей ветра с севера на юг.

По классификации Э.Ю. Безуглой территория Республики Хакасии относится к зонам III, IV и V зонам потенциала загрязнения атмосферы, соответственно с повышенным, высоким и очень высоким ПЗА. Ширинский район относится к зоне с повышенным ПЗА (III). Под влиянием условий рассеивания при одинаковых выбросах создается различный уровень загрязнения воздуха. При размещении предприятий требуется обязательный учет климатических, микроклиматических особенностей их размещения относительно жилой застройки. Данные исследования должны проводиться на соответствующих стадиях проектирования.

По климатическим условиям благоприятными территориями для жилищного строительства следует считать открытые ровные места, средние части склонов. Наиболее неблагоприятными участками являются пониженные части рельефа, в частности пойменные участки рек, куда стекает холодный воздух, где наиболее часты туманы, плохая проветриваемость.

Согласно СНиП 23-01-99 «Строительная климатология» для района устанавливается следующая характеристика отопительного сезона - 236 дней.

1.1.2 . Агроклиматические ресурсы

Тепло- и влагообеспеченность вегетационного периода сельскохозяйственных культур определяют условия их произрастания и формирования урожая. Периодом активной вегетации для большинства культур является средняя суточная температура воздуха выше 10°. Восточные и юго-восточные территории Ширинского района в достаточной мере обеспечена теплом.

Таблица 6. Теплообеспеченность вегетационного периода в Ширинском районе

Продолжительность периода с температурой выше 10°, дни	Продолжительность безморозного периода, дни	Сумма положительных температур воздуха за период с $t > 10^\circ$
100	100	1650

Длительность периода активной вегетации сельхозкультур ограничена поздними весенними и ранними осенними заморозками. Для успешного выращивания культур необходима обеспеченность ее теплом на 80-90%, т.е. чтобы культура была обеспечена потребной суммой температур в 8-9 годах из 10. При такой обеспеченности теплом условия





СХЕМА ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ШИРИНСКОГО РАЙОНА

вегетационного периода являются хорошими. Такие сельскохозяйственные культуры как ячмень, овес, рожь озимая, пшеница яровая, гречиха, просо, кукуруза на силос, горох, картофель, лен, конопля, подсолнечник, капуста, томаты, морковь, огурцы достаточно обеспечены теплом.

Влагообеспеченность вегетационного периода. Для успешного возделывания сельскохозяйственных культур требуется достаточное количество влаги, которая определяет формирование урожая.

Характеристику увлажнения территории с учётом количества выпадающих осадков и температуры даёт гидротермический коэффициент (ГТК). Он изменяется по территории района значительно (от 1,6 до 0,8), наименее влагообеспечены при этом степные территории района.

Средняя из наибольших глубина промерзания почвы на территории района составляет до 150 см.

Из неблагоприятных явлений погоды на территории района в тёплый период года отмечается сильный ветер (>15 м/сек), пыльные бури, суховеи, град, в зимний период – метель, гололед, температуры ниже -20° при бесснежье и снеге 1-10 см; в весенне-осенний период – заморозки. Град и гололед наблюдаются нечасто, примерно, один раз в 2 года и существенного значения не имеют.

Значительный вред сельскому хозяйству в степных районах наносят сильные ветры, которые приводят к образованию пыльных бурь. Сильный ветер, поднимая верхний слой почвы, вместе с ним выдувает семена, что нередко приводит к пересеву больших массивов. Особенно сильный вред такие ветры наносят в весенний период, когда поля уже вспаханы. Пыльные бури в степных районах чаще всего наблюдаются в мае-июне. В каждый из этих месяцев отмечается 3-4, а в течение лета – 7-10 дней с пыльными бурями.

Заморозки наносят большой ущерб сельскому хозяйству. Время возникновения, сила и продолжительность заморозков в большей степени зависят от формы рельефа и местоположения отдельных участков. Весной заморозки раньше заканчиваются на вершинах холмов и позже – в котловинах. Осенью первые заморозки раньше возникают в котловинах и пониженных местах. Последние весенние заморозки обычно прекращаются в конце мая – начале июня. Особенно опасные заморозки интенсивностью $-2, -4^{\circ}$ прекращаются в середине мая. Ранние осенние заморозки очень сокращают период активной вегетации и приводят к значительному недобору урожая сельскохозяйственных культур



СХЕМА ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ШИРИНСКОГО РАЙОНА

Агроклиматическое районирование

Агроклиматическое районирование дает сравнительную оценку климатических ресурсов территории района для сельскохозяйственных нужд.

На территории Ширинского района выделяются три агроклиматических района: горный, прохладный, умеренно прохладный.

В основу агрорайонирования принят принцип теплообеспеченности и влагообеспеченности растений. Для выделения агрорайонов принят показатель теплового режима – сумма температур за период с температурой выше 10° , необходимая для произрастания большинства культур.

При одинаковом количестве влаги в районах с различным количеством тепла влагообеспеченность растений будет не одинакова, поэтому для выделения подрайонов используется показатель влагообеспеченности – гидротермический коэффициент (ГТК).

Горный агроклиматический район занимает горно-таежную западную часть района.

По степени увлажнения агрорайон относится к избыточно увлажненному, $ГТК > 1,6$. Типичными чертами климата этого агрорайона являются: продолжительная зима, прохладное короткое лето, большое количество осадков и большая разница температур в зависимости от высоты и различных форм рельефа. Зима начинается в начале сентября и продолжается 8 месяцев. Снежный покров появляется в середине сентября, в пониженных участках рельефа – во второй половине октября. Средняя из максимальных высот снежного покрова достигает 90-100 см, а на границе лесотундры – около 150 см, в глубоких межгорных долинах резко уменьшается до 50-55 см. Снеготаяние начинается в мае и заканчивается в июне.

Продолжительность периода вегетации в речных долинах составляет 100-120 дней, в высокогорных районах 60-70 дней. Средние июльские температуры в долинах ниже $16-18^{\circ}$, в горах около $12-13^{\circ}$. Наиболее короткий безморозный период имеет место в горах, где он составляет 70-85 дней. В долинах рек весной последние заморозки заканчиваются обычно в мае, а осенние начинаются в конце августа. Средняя продолжительность безморозного периода менее 95-115 дней. Сумма активных температур меньше 1400° . Средне-многолетняя годовая сумма осадков составляет 600-1200 мм, а местами в горных районах достигает 2000 мм. Долины некоторых рек местами используются под посевы яровой пшеницы, озимой ржи и овощей.

Прохладный агроклиматический район. В пределах территории Ширинского рай-





СХЕМА ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ШИРИНСКОГО РАЙОНА

она этот район расположен в предгорьях Кузнецкого Алатау. По степени увлажнения агроклиматический район может быть охарактеризован, как избыточно увлажненный, $ГТК > 1,6$; осадков выпадает от 400 до 600 мм за год и за период с температурой выше 10° около 220-280 мм.

Зима начинается в начале октября и продолжается 6,5 месяцев. Устойчивый снежный покров устанавливается в третьей декаде октября и в первой декаде ноября в недостаточно увлажненном подрайоне. Средняя из максимальных высот снежного покрова составляет 10-15 см. Снеготаяние начинается в конце марта – начале апреля, и снег сходит в течение апреля. Продолжительность периода вегетации составляет 130-150 дней. Средняя продолжительность безморозного периода изменяется от 65 до 110 дней. Самые поздние заморозки весной наблюдаются в конце июня – начале июля, самые ранние осенью – в начале – середине августа. Период с температурой выше 10° достигает порядка 105 дней.

Сумма активных температур выше 10° 1400° - 1600° . Глубина промерзания почвы достигает 50-70 см. Климатические условия здесь более благоприятны для произрастания озимой ржи благодаря большой высоте снежного покрова. В этих подрайонах произрастают озимые и ранние яровые культуры, картофель, овощи, гречиха, многолетние травы и кукуруза на силос. Хорошо развивается лен.

Умеренно прохладный агроклиматический район включает центральную часть, Ширинского района. Район характеризуется суммой активных температур выше 10° от 1600° до 1800.

По степени увлажнения район можно отнести к недостаточно увлажненный, $ГТК = 0,8 - 1,2$. За период с температурами выше 10° выпадает осадков около 160 – 210 мм и за год 300-400 мм. Район занимает центральную часть Ширинского района.

Зима в этом агроклиматическом районе холодная, начинается 12-15 октября и продолжается 6,0-6,5 месяцев. Устойчивый снежный покров устанавливается в начале третьей декады. Максимальная высота его уменьшается с севера на юг от 25 см до 15-10 см. Снеготаяние начинается в конце марта и заканчивается в середине апреля.

Продолжительность периода вегетации составляет 135 – 150 дней. Средняя продолжительность безморозного периода 95 -120 дней. Самые поздние заморозки весной наблюдаются в конце третьей декады июня, самые ранние осенью – в начале и середине августа.

Суховеи слабой интенсивности бывают ежегодно с повторяемостью в среднем 13-





СХЕМА ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ШИРИНСКОГО РАЙОНА

18 дней, наибольшее их количество колеблется от 24 до 40 дней в году. Суховеи средней интенсивности и интенсивные наблюдаются ежегодно.

Глубина промерзания почвы достигает в среднем многолетнем 70-170 см. Увлажненность почвы к началу вегетации вполне достаточная, в пахотном слое свыше 40 мм продуктивной влаги, в метровом слое свыше 200 мм. Климатические условия данного района обеспечивают урожай ранних яровых культур, картофеля, овощей. Для перезимовки озимых условия местами неблагоприятны. Также в этом районе хорошо развивается кукуруза, сахарная свекла.

1.1.3. Рельеф и геологическое строение

Ширинский район расположен в Чулымо-Енисейской котловине и на восточном склоне Кузнецкого Алатау. На юге, на территорию района заходит Батеневский кряж. Все эти объекты входят в состав пояса гор Южной Сибири и обширной Минусинской котловины, которая состоит (кроме Чулымо-Енисейской) из Южно-Минусинской, Сыдо-Ербинской на юге и Назаровской, расположенной севернее вышеперечисленных котловин. Чулымо-Енисейская котловина с юга ограничена Батеневским кряжем, который расположен на границе Ширинского и Богградского районов; с запада — хребтами Кузнецкого Алатау; с севера — Солгонским кряжем, который находится на территории Ужурского и Балахтинского районов Красноярского края. С востока Чулымо-Енисейская котловина ограничена Красноярским водохранилищем.

В геологическом строении Чулымо-Енисейская котловина состоит из разнообразных древних горных пород. В основном горные породы, слагающие котловину, осадочного происхождения, времен девона и карбона (палеозойская эра). К этим породам относятся глинистые сланцы, песчаники. Кроме осадочных пород, встречаются выходы на поверхность магматических и метаморфических горных пород. Из магматических пород встречаются граниты и сиениты, а из метаморфических — гнейсы и кварциты. Все эти породы относятся к протерозойскому и нижнепалеозойскому возрасту.

Рельеф Чулымо-Енисейской котловины сложный, здесь встречаются обширные равнины, гряды холмов, которые переходят в низкогорья и горы, а так же межгорные впадины. Относительные высоты холмов достигают до 200 метров. Абсолютные высоты изменяются от 450 до 1000 метров. На территории Ширинского района, в пределах Чулымо-Енисейской котловины выделяют следующие хребты: Чабалдак, Ундерлык, Каменная





СХЕМА ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ШИРИНСКОГО РАЙОНА

Грива, Ксентьевы горы и др. В межгорных впадинах часто встречаются большие и маленькие озера.

На западе рельеф формируется хребтами восточного склона Кузнецкого Алатау, преимущественно вытянутыми в меридиональном направлении, но есть и хребты, расположенные в широтном направлении и далеко вклинивающиеся в Чулымо-Енисейскую котловину (горный массив Секачуль, достигающий почти до пос. Шира).

Кузнецкий Алатау состоит в основном из средневысотных хребтов, высота гор которых до 1300-2000 метров. Наиболее крупным из них является хребет Тигер-Тыш (Поднебесные Зубья), который расположен на юго-западе Ширинского района, и уходит на территорию Кемеровской области.

На юго-западе района расположен один из отрогов Кузнецкого Алатау — Батеневский кряж, который протянулся с юго-запада на северо-восток от хребтов Кузнецкого Алатау до Красноярского водохранилища. Батеневский кряж состоит из невысоких хребтов, расположенных параллельно друг другу. Самая высокая отметка на территории района — гора Романовская — 992 метра.

Для Батеневского кряжа характерно мягкое очертание хребтов, но наряду с этим встречаются глубоко врезуемые долины и крутые скалистые склоны. Это свидетельствует о недавнем поднятии и омоложении его.

Ниже приводится список интересных вершин района.

Таблица 7. Основные объекты горных ландшафтов, привлекательные для посещений туристами

Название вершины	высота	Горный массив
Гора без названия	1919	Хр. Тигер-Тыш
Пух-Тасхыл	1820	Хр. Тигер-Тыш
Унгур	1588	Хр. Витальевский Голец
Золотые Сны	1584	Массив Золотые Сны
Чалбах-Тасхыл	1539	Хр. Тигер-Тыш
Черемных	1468	Массив Черемных
Знаменитый Голец	1446	Хр. Знаменитый Голец
Изых	1446	Массив Изых
Спасский Голец	1434	Хр. Спасский Голец
Хошхасык	1427	Хр. Витальевский Голец
Голец Подлунный	1427	Хр. Голец Подлунный
Кошкулак	1317	Массив Кошкулак
Секачуль	1087	Массив Секачуль
Романовская	992	Батеневский кряж
Черный Камень	670	Хр. Арамчак





СХЕМА ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ШИРИНСКОГО РАЙОНА

Чалпан	586	Массив Чалпан
Сундук	525	Массив Сундук

Кроме хребта Тигер-Тыш, к крупнейшим хребтам Кузнецкого Алатау относятся Витальевские, Знаменитовские, Спасские гольцы, Туралыкский и Уленьский хребты.

Таким образом, на сравнительно небольшой территории сосредоточены уникальные природно-ландшафтные комплексы, включающие экосистемы от полупустынь до субальпийских лугов.

Решением ЮНЕСКО Алтае-Саянский экологический регион, в который входит Ширинский район, отнесен к числу приоритетных экологических территорий планеты.

1.1.4. Гидрография, гидрология и ресурсы поверхностных вод

Территория Ширинского района представлена хорошо развитой гидрографической сетью. Основные реки района - Белый и Черный Июсс, которые являются притоками р. Чулым и относятся к бассейну Оби. К более мелким рекам относятся Туим, Сон, Карыш и их притоки.

Площадь земель водного фонда составляет – 17,3 тыс.га. Наибольшими водными речными ресурсами располагает горная часть, входящая в водный бассейн р.Чулым; наименьшими Чебаково-Балахтинская впадина Минусинской котловины, представляющая собой бессточное междуречье.

Долины рек преимущественно ящикообразные, местами V-образные. Ширина долин в верховьях 0,2-0,6 км, в низовьях до 2 км, характерно наличие пойм. Руслу извилистые деформирующиеся, не мандрирующие.

Питание рек – смешанное за счет поверхностного стока во время снеготаяния, атмосферных осадков и грунтовых вод. Все реки района наиболее полноводны в теплую часть года, в период весеннего и весенне-летнего половодья и паводков смешанного или дождевого происхождения.

Гидрологическая изученность водных объектов характеризуется как недостаточная.

Уровневый режим.

Для всех рек характерно резкое повышение уровней весной. Подъем уровня воды начинается в начале апреля – середине мая и продолжается в течение 10 дней. Высшие уровни воды за период половодья наступают на реках Белый и Черный Июс, высота уровня составляет 50-100м. Подъем уровней на реках горной части района составляет 5-25 дней, в лесостепной зоне -15-20 дней, спад прерывается подъемами от дождевых павод-





СХЕМА ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ШИРИНСКОГО РАЙОНА

КОВ.

Таблица 8. Гидрогеологические характеристики рек района.

Наименование	Площадь водосбора, км ²	Средний уровень паводка, см	Средний расход воды, м ³ /сек	Средний модуль стока, л/с/км ²
Белый Июс	5370	960	45,9	12,7
Черный Июс	4290	860	50,9	16,3
Сон	585	616	0,32	0,66
Туим	832	850	0,23	2,16

Река Белый Июс образуется от слияния рек Туралыг и Пихтерек, начинающихся в каровых озёрах и снежниках восточного склона приводораздельной части хребта Кузнецкий Алатау на высотах 1300–1580 м. До впадения реки Тюхтерек Белый Июс и его образующие имеют узкие глубокие долины с высотой бортов до 400–500 м, ширина русел рек до 20–25 м, глубина до 0,8–1 м, скорость течения до 1,6–2 м/с. Продольный уклон на этом участке долины 0,027. Ниже Тюхтерека долина расширяется до 1–1,5 км, но горный её характер сохраняется до с. Ефремкино. На этом участке Белый Июс принимает крупные притоки – Харатас, Тунгужуль, Большая Сыя и множество ручьёв. Ширина реки здесь до 50 м, скорость течения 1,4–1,6 м/с, глубина до 1,5 м, продольный уклон уменьшается до 0,0027. Ниже с. Ефремкино субмеридиональное направление долины меняется на северо-восточное, ширина её увеличивается до 3–5 км, продольный уклон русла становится равным 0,0018. Река течёт здесь несколькими рукавами, протоками шириной до 10–30 м, на участках единого русла ширина реки 65–75 м, глубина до 1–1,7 м. Ниже а. Усть-Фыркал долина принимает меридиональное направление и резко расширяется до 9–17 км в районе сёл Июс, Соленоозёрное и д. Кобяково, уклон реки здесь становится чрезвычайно малым – 0,0002. Внутри заболоченной долины с меандрирующей рекой со множеством протоков, стариц и озёр появляются горные останцы, возвышающиеся на 120–170 м над её дном. Далее, до слияния с Чёрным Июсом, ширина долины снова уменьшается до 2–3 км, уклон её увеличивается до 0,0006. Притоками Белого Июса на равнинном участке являются мелкие реки: слева – Тарча, Чёрная (из озера Чёрное), справа – Кульбюрстюг, Тюрим, Колекджул (через озеро Фыркал).

Летне-осенние паводки наблюдаются в горной части района, после выпадения обильных дождей. Наибольшая скорость течения реки – 3,67 м/с, наибольшая глубина – 2,8 м. На реке Белый Июс при установлении ледостава часты заторы.

Чёрный Июс Река Чёрный Июс берет свое начало из карового озера восточного





СХЕМА ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ШИРИНСКОГО РАЙОНА

склона массива горы Белый Голец водораздельного хребта Кузнецкого Алатау на высоте 1340 м. В верхнем течении (до впадения р. Большой Инжул) река имеет субширотное направление долины с типично горным характером водотока. Долина узкая, ширина её до 100 – 300 м, высота бортов до 700 м, извилистая, имеет значительный продольный уклон (0,013). Скорость течения реки 1,2 – 2,0 м/с, ширина русла 20 – 50 м, глубина 0,8 – 1,4 м. В этой части бассейна река имеет множество притоков, основные из которых: слева – реки Подснежная, Демидовка, Избасс с Успенкой, Безымянной и Бобровой, Берёзовая, Инжул; справа – реки Полтавка, Саргая, Крутой, Карагаинский Инжул, Малый Чёрный Июс, Большой Инжул. Притоки справа мельче и короче (от 4 – 6 км до 25 км), чем левые притоки, обычно имеющие свои хорошо развитые бассейны. После впадения рек Большого и Малого Инжула, Колчаковского ручья, общее направление течения реки резко меняется на субмеридиональное, ширина долины увеличивается до 3 – 5 км (район д. Чебаки и п. Гайдаровск). Единое русло разбивается на множество проток, рукавов, наибольшие из которых достигают ширины 25 – 40 м при глубине до 2 м, продольный уклон уменьшается до 0,0028. Далее, до впадения реки Сарала, долина сужается до 1 – 1,5 км, но характер её остается прежним. На этом участке долины в реку Чёрный Июс впадают: слева – малые реки и ручьи Сыстыгчул, Остучул, Блинжул, Керебежик, Транжуль, Сектинский, Пелагейкин, Чесноков; справа – Белая Пильня, Мартачул,IZEKIOYLA. После впадения реки Сарала Чёрный Июс вновь меняет свое направление на субширотное, ширина долины увеличивается до 1,5 – 2 км, в ней также наблюдается множество проток, рукавов, небольших озёр и стариц, продольный уклон уменьшается до 0,0015. Здесь река имеет только один приток слева – реку Печище. На участке гидрологического поста долина реки имеет ширину около 2 км, правый склон крутой, обрывистый, левый – пологий. Левобережная пойма шириной около 400 м покрыта кустарником. Зимой на р. Чёрный Июс наблюдаются наледи с выходом воды на лёд.

Бессточные области. В пределах Ширинского района ряд бессточных областей, расположенных в Чулымо-Енисейском междуречье. .

Белё-Ширинская бессточная область наиболее крупная из них (3600 км²), состоит из бессточных бассейнов озёр Белё, Итколь, Ши́ра, Матарак, Шунет, Тус, Джиримское, Утичьих и Красненьких.

Бассейну озера Белё принадлежит один постоянный водоток – река Туим протяженностью 63 км, уклон реки – 4,3 °. Истоки её находятся на северном склоне г. Бюя, на





СХЕМА ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ШИРИНСКОГО РАЙОНА

высотах около 900 м, река выходит в Северо-Минусинскую котловину в районе ст. Туим. Характерной особенностью водосбора Туима является крайне слабовыраженный заболоченный водораздел с бассейном озера Итколь на участке от а. Малый Спирин до с. Шира, кроме того, часть его стока забирается каналом в реку Карыш. Ориентировка долины Туима меридиональная, ширина её в горной части до 600 м, в котловине она заболачивается и увеличивается до 1–2 км, у с. Целинное ориентировка меняется на северо-восточную. Ширина долины здесь достигает 6 км, появляется еще один водоток – ручей Даргужул, который впадает в реку Туим в болоте Белёвские Камыши. Притоками Туима являются ручьи Арчак, Пыгис, Сохочул, Смородинный (теряется в наносах), водотоки от озер Камышовое, Орлово и Круглое. Несмотря на достаточно развитый бассейн, река Туим маловодна.

Туим – единственный крупный водоток, впадающий совместной с рекой Даргужул в озеро Беле.. Максимальная скорость течения реки – 5,31 м/с, ширина реки- 8,2 м, максимальная глубина – 0,6 м. Питается река Туим за счет поверхностного стока во время снеготаяния, атмосферных осадков и грунтовых вод. В естественных условиях возможно образование наледей.

Бассейну озера Итколь принадлежит река Карыш, начинающаяся на высотах около 800 м в Батенёвском кряже, протяжённость её небольшая, 36 км, течёт в субмеридиональном направлении, в нижнем течении, от с. Малый Спирин, поворачивает на северо-восток. В горной части ширина долины не превышает 500–700 м, с выходом из гор (д. Чалгыстаг) долина образует заболоченное и заозёрное котловинообразное расширение в районе озера Собачье. Притоки Карыша мелкие, представлены ручьями Карасуг, Килин-паспах, каналом из реки Туим, рядом безымянных водотоков котловины озера Собачье. Кроме реки Карыш, в озеро Итколь и его западную заболоченную низменность впадают ручьи Харасуг, Шексуг из озера Берёзовое и небольшой временный водоток, питающий Спиринские озёра в юго-восточной части бассейна. Находящееся в приозёрной низменности Итколя озеро Тушинино служит истоком ручья Орлова, впадающего в р. Туим. В недавнем прошлом озеро Тушинино соединялось поверхностным водотоком с оз. Итколь при более высоком уровне воды в нём. Последнее обстоятельство свидетельствует в пользу принадлежности бассейна озера Итколь бассейну озера Белё.

Бассейну озера Шира принадлежит река Сон, берущая начало на высотах около 1000 м в Батенёвском кряже. Протяжённость реки около 53 км, уклон 4,8° протекает в





СХЕМА ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ШИРИНСКОГО РАЙОНА

субмеридиональном направлении. При выходе в котловину, в 7 км ниже с. Катюшкино, долина реки Сон расширяется до 1–3 км и заболачивается. После с. Борец Сон поворачивает на запад, в Ширинскую степь, и впадает в озеро Ши́ра в заболоченном, солончаковом Усть-Сонском урочище, водоток здесь весьма маловоден.

Максимальная скорость течения 0,87 м/с, ширина реки – 5 м, максимальная глубина – 0,92 м. Питается р.Сон за счет поверхностного стока во время снеготаяния и атмосферных осадков, так и разгрузки водоносных горизонтов. В зимний период наблюдаются наледи.

В долине Сона находятся пресные озера Чёртово, Волчье, а также солёные озёра Красненькое и Власьево. Бассейны озёр Матарак, Шунет, Тус, Джиримское, Утичьих и Красненьких не имеют постоянных водотоков.

Таблица 9. Общая характеристика рек Ширинского района.

№п/п	Наименование рек и ручьев	Куда впадает и с какого берега	Длина реки, км	Ширина, м		
				запретные полосы лесов, защищающие нерестилища ценных промысловых рыб	запретные полосы лесов по берегам рек, озёр, водохранилищ и других водных объектов	Водоохранные зоны
1	2	3	4	5	6	7
1	Белый Июс	Чулым (пр)	224	600	2500-3300	200
2	Черный Июс	Чулым (лев)	178	600	2500	200
3	Сон	оз.Ши́ра	56			100
4	Тюрим	Белый Июс (пр)	24			50
5	Туим	оз. Белё	68			100
6	Аспад	Белый Июс (пр)	13			50
7	Колекджул	оз. Фыркал	10			50
8	Тунгужуль	Белый Июс (пр)	23			50
9	Тарча	Белый Июс (лев)	15			50
10	Мал. Сыя	-«-	12			50
11	Бол. Сыя	-«-	12			50
12	Бол. Собака	Бол. Сыя (лев)	13			50
13	Изыкчул	Белый Июс (лев)	19			50
14	Ипчуль	Белый Июс (лев)	11			50





СХЕМА ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ШИРИНСКОГО РАЙОНА

15	Беренджак	-«-	11			50
16	Андат	-«-	13			50
17	Тюхтерек	-«-	27			50
18	Железный	Тюхтерек (лв)	12			50
19	Пихтерек	Белый Июс (лв)	10			50
20	Карыш	оз. Иткуль	32			50
21	Мал. Чёрный Июс	Чёрный Июс (пр)	26			50
22	Малый Ин- жуль	-«-	10			50
23	Бол. Инжуль	-«-	10			50
24	Изекиюла	Белый Июс (лв)	18			50
25	без названия	Чёрный Июс (пр)	13			50

Озёра

Озёра на территории Ширинского района распространены достаточно широко. Учено около 100 больших и малых озер, которые могут быть использованы для хозяйственного освоения, с водной поверхностью более 1 га, общая площадь которых достигает 196,1 км². Многие из этих водоемов минерализованы, часть из них обладает высоким рекреационным и бальнеологическим потенциалом.

Таблица 10. Местоположение и характеристики озер Ширинского района

№ п/п	Название озера	Площадь, га	Абсолютная высота уреза воды, м	Длина береговой линии, км	Расположение
1	2	3	4	5	6
1	Ши́ра	3590,5	353,9	24,5	17 км.восточнее пос. Ши́ра
2	Ути́чьё-III	140,5	362,1	5,4	район свх «Борец»
3	Беле	7503,7	377,0	66,3	25 км.северо-восточнее пос. Ши́ра
4	Тус	265,2	386,2	8,0	4,5 км. восточнее с. Соленоозерное
5	Шунет	46,0	418,3	2,9	10 км. юго-восточнее курорта «Озеро Ши́ра»
6	Иткуль	2325,2	456,2	15,3	4,3 км. юго-восточнее курорта «Озеро Ши́ра»
7	Черное	2674,1	435,7	23,3	район пос. Черное Озеро
8	Фыркал	874,6	411,3	17,5	8 км. северо-западнее пос. Целинный
9	Ошколь	432,5	482,4	9,4	10 км. северо-западнее пос. Черное Озеро





СХЕМА ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ШИРИНСКОГО РАЙОНА

10	Джирим	236,7	316,8	6,8	район пос. Джирим
11	Власьево	183,8	380,7	5,6	район свх «Борец»
12	Матарак	78,9	479,7	4,0	12 км. юго-западнее свх «Борец»
13	Березовское	74,2	481,2	4,4	район пос. Аргыстар
14	Орлово	62,5	455,1	4,3	пос. Ши́ра
15	Сарат	61,6	397,8	4,9	5 км. севернее с. Соленоозерное
16	Красненькое-I	54,8	385,7	3,9	район пос. Джирим
17	Круглое	54,0	445,2	3,3	пос. Ши́ра
18	Рейнголь	51,2	444,9	3,2	12 км. южнее пос. Чероне Озеро
19	Камышовое	49,3	472,8	5,1	пос. Ши́ра
20	Утичьё-I	45,1	367,4	3,0	район свх «Борец»
21	Абрас	43,5	513,4	3,4	6 км. северо-западнее пос. Мар-челгаш
22	Целинное	42,1	415,0	2,8	пос. Целинный
23	Домажак	41,5	552,0	2,8	3,4 км. юго-западнее горы Мал. Самсон (662,7 м)
24	Спиринское	41,2	466,8	3,0	1,8 км. юго-восточней оз. Иткуль
25	Собачьё	38,7	540,5	4,0	6 км. северо-восточнее пос. Туим
26	Красненькое-III	32,3	383,1	3,0	район пос. Джирим
27	Утичьё-II	31,8	360,1	2,3	район свх «Борец»
28	Киприно	31,5	400,4	2,4	3,5 км. юго-западнее с. Соленоозерное
29	Чаласколь	29,1	477,3	1,6	2 км. восточнее оз. Матарак
30	Рыбное	19,4	1480,8	1,8	Беренжакское лесничество Октябрьского лесхоза
31	Слабительное	18,0	398,0	1,9	3,5 км. северо-восточнее с. Соленоозерное
32	Сухое	16,5	339,8	1,5	район пос. Джирим
33	Балган	15,5	470,6	1,8	5,5 км. восточнее пос. Мал. Кобежиков
34	Красненькое-II	13,3	385,8	1,4	район пос. Джирим
35	Туши́нино	11,0	459,8	1,3	3,5 км юго-восточнее пос. Ши́ра
36	Кульбюрстюг	8,4	499,0	1,1	1,8 км. южнее улуса Трошкино
37	Тачеевское	7,1	460,5	1,3	6 км юго-восточнее пос. Ши́ра
38	Красненькое	7,8	391,1	1,1	1,8 км. юго-западнее свх «Борец»

Основная масса озёр представлена многочисленными мелкими каровыми и моренными озёрами горных областей Западного Саяна и Кузнецкого Алатау, многие из которых служат истоками рек. Наиболее крупные пресные озера– Ошколь, Чёрное, Фыркал и приурочены к долинам рек Чёрный и Белый Июс, озеро Иткуль («условно-проточное»), – к совмещённой долине рек Туим – Карыш. Солёные озера представляют собой конечные водоёмы бессточных областей степной, засушливой зоны. Наиболее крупные из них –





СХЕМА ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ШИРИНСКОГО РАЙОНА

озёра Белё, Ши́ра, Тус, Джирим, Власьево, Утичьих озёр. Характеристика крупнейших озёр района (площадью более 1 км²) приведена в Таблице 11.

Таблица 11. Озёра площадью более 1 км² на территории района.

Наименование	Район	Площадь зеркала, км ²	Объём, км ³	Состав воды
Беле	Ширинский	77,14	0,746	солёное
Ши́ра	Ширинский	34,00	0,385	солёное
Чёрное	Ширинский	25,48	0,064	пресное
Иткуль	Ширинский	21,54	0,224	пресное
Фыркал	Ширинский	8,42	0,015	пресное
Ошколь	Ширинский	4,40	0,012	пресное
Тус	Ширинский	2,60	н. д.	горько-солёное
Джирим	Ширинский	2,10	н. д.	солёное
Власьево	Ширинский	2,00	0,010	солёное
Пионерское (Собачье)	Ширинский	Около 1,50	н. д.	пресное
Утичьё	Ширинский	1,40	н. д.	солёное

В настоящее время в районе широкой известностью пользуются 5 минеральных озёр – это озеро Ши́ра, Беле, Тус, Утичьё -3, Шунет. Кроме того значительную оздоровительную роль играет «жемчужина Хакасии» - озеро Иткуль.

Данные морфометрических параметров наиболее значимых озёр приведены в таблице 12.

Таблица 12. Морфометрия наиболее крупных озёр района.

Морфометрические параметры	М. Белё	Б. Белё	Ши́ра	Иткуль	Тус
Площадь водного зеркала, км ²	25,5	49,5	35,9	23,3	26,5
Максимальная глубина, м	48,2	29,0	21,8	17	
Средняя глубина, м	28,2	12,0	11		
Абсолютная отметка уреза воды, м над у.м.	376,9	377,7	353,9	456,2	386,2
Объём воды, ×10 ⁶ м ³	729,45	594,36		372	

Ши́ра - республиканская здравница, курорт «Озеро Ши́ра» обладает ценными лечебными свойствами. Озеро приурочено к бессточной впадине и окружено невысокими куэстово-холмистыми грядами с широкими логами и долинами. Оно находится в пределах Ширинской денудационно-аккумулятивной субравнины, занимая широкое, частично заболоченное долинообразное понижение. Морфологические параметры озера следующие: длина -9,35 км, максимальная ширина – 5,3 км, максимальная глубина – 21,8 м. Питание водоема осуществляется за счет реки Сон (40,8%), подземных (17%) и антропогенных



СХЕМА ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ШИРИНСКОГО РАЙОНА

(6,1%) поступлений. Остальное количество приходится на атмосферные осадки. Максимальная температура воды в озере составила 27,4°С в июле месяце. Донные отложения озера на глубине более 9 м представлены лечебной грязью, запасы которой весьма значительны. Тем не менее лечебная грязь пока не находит применения по причинам технического и экологического характеров. Вода по химическому составу сульфатно-хлоридно-натриево-магниевая. Реакция воды щелочная.

Беле – самое крупное озеро Республики Хакасия. Котловина озера представляет собой широкое корытообразное углубление, вытянутое в северо-восточном направлении. Морфология бортов озерной котловины различна: южное и юго-восточное обрамление озера находятся в контурах денудационно-аккумулятивной Ширинской субравнины, а северный, северо-западный и западный борта окаймлены куэстово-холмистыми мелкосопочными грядами с отдельными останцами вершинами (г.Чалпан – 586,2м н.у.м., г.Острая – 582,7 м н.у.м.) На крайнем юго-западном окончании озера в него впадает р.Туим. Скалистый выступ в средней части озерной ванны разделяет озеро на два плеса, получивший статус самостоятельных водоемов – Большое Беле и Малое Беле. Ширина горловины составляет около 200м. Из-за разности абсолютных высотных отметок вода через горловину перетекает в Малое Беле со скоростью 0,3-0,4м/с.

Озерная вода классифицирована как среднеминерализованная сульфатная магниевонатриевая с щелочной реакцией. По степени минерализации и основному солевому составу воды озера Беле относятся к минеральным лечебно-столовым водам.

Тус расположено в 4,5 км восточнее п.Соленоозерный, по сравнению с другими лечебными озерами Хакасии, минерализация озера Тус в настоящее время является наиболее высокой. Дно покрыто слоем лечебной грязи, а местами соляным «черепом», толщина которого достигает 20 см. по результатам исследований, донные отложения озера отнесены к типу высокоминерализованных сульфидных грязей.

Иткуль – одно из самых крупных пресных озер в Ширинском районе. Вода озера используется для водоснабжения курорта «Озеро Ши́ра». Величина забора в летнее время достигает до 4500м³/сут. Западный и юго-западный берега озера заболочены. Северный и южный представлены аккумулятивными песчано-гравийными береговыми формами. Максимальная глубина озера при размерах 6,5*5км составляет около 17 м, запасы воды достигают 0,21км³, степень минерализации 0,6-0,7г/л. С юго-западной стороны в озеро Иткуль впадает река Карыш и вытекает небольшой ручей Тушенинский, который пересыхает в





СХЕМА ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ШИРИНСКОГО РАЙОНА

сухие годы и озеро становится бессточным. В геологическом отношении котловина озера приурочена к крупной одноименной синклинальной структуре, осложняющей карбонатные отложения бейской и сарагашской свит среднего девона. В составе осадочных образований преобладают сероцветные известняки и мергели при подчиненном развитии известковых алевролитов и песчаников.

Болота

Болота встречаются по долинам рек и на горных плато. В целом заболоченность территории менее 1 %. Избыточное увлажнение в горных и предгорных районах создает благоприятные условия к заболачиванию котловин и плоских участков. Значительно заболочены низовья рек Белый Июс и Черный Июс.

Искусственные водотоки и водоемы представлены каналами и регулирующими емкостями оросительных систем. На питание систем частично разбирается сток р. Белый Июс.

Использование поверхностных вод для водоснабжения Ширинского района ограничено. Для организации централизованного водоснабжения от поверхностных вод необходима организация мероприятий по их очистке. Кроме того необходимо учитывать водность рек для определения возможности единовременного отбора из источника.

Допустимый водоотбор из поверхностных источников составляет при естественном режиме 30% от минимального 30-дневного расхода воды в реке в маловодный год 95% обеспеченности (Руководство по разработке раздела «Охрана природы» в составе проектов мелиорации земель (ВТР 11-2-80), утверждённой Минводхозом СССР 20.07.80г.). Элементами оценки водообеспеченности водотоков с этих позиций принимаются:

- объём возможного единовременного отбора, м³/сек,
- оптимальная ширина зоны влияния источника воды, км.

Исходя из данных по водности основных рек (Таблица), по величине минимального 30-дневного расхода воды в реке в маловодный год 95% обеспеченности определились водотоки на территории Ширинского района - единовременный отбор от 5,0 до 15м³/сек (минимальные расходы от 15 до 50 м³/сек), возможен на реках Черный Июс, Белый Июс. Реки с минимальными расходами менее 1м³/сек не могут быть использованы для централизованного водоснабжения в условиях естественного режима.

Наиболее рациональной шириной зоны влияния источника с точки зрения затрат на строительство водозаборных сооружений (водозаборные узлы, резервуары, водоводы,

