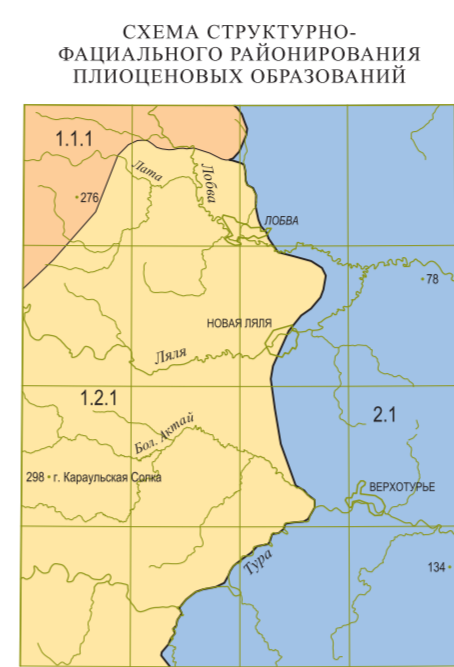
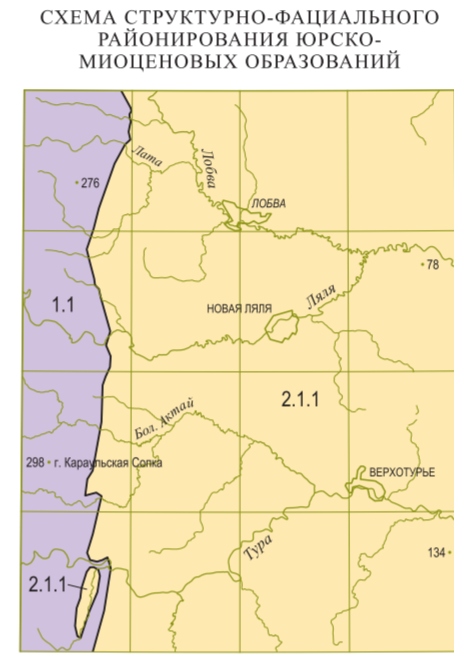


У С Л О В Н Ы Е О Б О З Н А Ч Е Н И Я

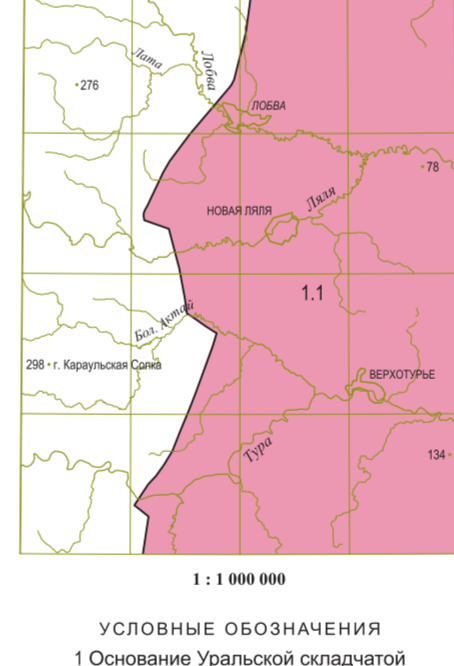
ОБЩАЯ ГЕОХРОНОЛОГИЧЕСКАЯ ШКАЛА		РЕГИОНАЛЬНЫЕ СТРАТИГРАФИЧЕСКИЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ		УРАЛЬСКАЯ СТРУКТУРНО-ФАЦИАЛЬНАЯ ЗОНА		ЗАПАДНО-СИБИРСКАЯ СТРУКТУРНО-ФАЦИАЛЬНАЯ ОБЛАСТЬ																	
Эра	Период	Эпоха	Век	Горизонт	КУШВИНСКИЙ РАЙОН	СЫСЕРТСКО-САЛДИНСКИЙ РАЙОН	ТОГУЗАКСКО-ТАВДИНСКИЙ РАЙОН																
КАЙНОЗОЙСКАЯ	ПАЛЕОГЕН	МИОЦЕН	ПЬНЧЕНЦИЙ	КУСТАНАЙСКИЙ	Кустанайская свита. Пески полимитовые гравийные красно-бурые с марганцовисто-железистым бобовником, галечники, глины гидрослудистые слабо песчаные красно-бурые (менее 12 м)																		
					ТОРТОН	ТАВОЛЖАНСКИЙ	Светлинская свита. Глины монтмориллонит-гидрослудистые пестроцветные, каолинит-гидрослудистые, с марганцовисто-железистым бобовником, прослой гравийных, существенно кварцевых, песков (13-16 м)																
							БЕЩЕУЛЬСКИЙ	НАУРУЗСКАЯ	Наурузская свита. Пески и галечники кварцевые, глины каолинит-гидрослудистые (менее 10 м)														
									АБРОСИМОВСКИЙ	ИРБИТСКИЙ	Ирбитская свита. Диатомиты, глинистые диатомиты (менее 20 м)												
											ТАИЦКИЙ	СЕРОВСКАЯ	Серовская свита. Опилы, диатомиты, опилочные песчаники, пески; в основании – базальные конгломераты и гравелиты (менее 35 м)										
													МАЗАНСКИЙ	ГАНЖАНСКИЙ	Таицкая свита. Глины гидрослудисто-бейделитовые, прослой песков и алевроитов; в основании – кварцевые или полимитовые гравелиты и конгломераты, прослой глауконит-кварцевых песчанок, марганцовистого сидерита (менее 58 м)								
															КАМЛАН	БЕРЕЗОВСКИЙ	Фадюшинская и ганжанская свиты нерасчлененные. Песчаники и алевролиты кварц-глауконитовые, глауконит-кварцевые и полевощалт-кварцевые, пески, алевроиты, реке глины бейделит-монтмориллонитовые алевролиты, прослой диатомитов и опил; в основании – базальные конгломераты (15-58 м)						
																	КОНЫЯК	КАМЫШОВСКАЯ	Камышовская свита. Пески и песчаники кварцевые, полевощалт-кварцевые с глауконитом; в основании – гравийно-галечные пески, конгломераты (10-40 м)				
																			СЕНОМАН	УВАТСКИЙ	Мысовская свита. Глины темно-серые, пески кварцевые, прослой лигнитов и бобово-конгломератовых железных руд (5 м)		
																					ЮРА	СРЕДНЕЯ ПОДЗОНА	ЛАНГУРСКИЙ
ПЕРМЬ	СРЕДНЯЯ ПОДЗОНА	ТАГИЛЬСКАЯ МЕГАЗОНА ВОСТОЧНО-ТАГИЛЬСКАЯ СТРУКТУРНО-ФОРМАЦИОННАЯ ЗОНА КРАСНОУРАЛЬСКАЯ ПОДЗОНА	<p>Востоchno-уральский комплекс тектонический. Полимитовый серпентинитовый меллек, базальтоиды, тальк-карбонатные породы, асфальтитовые сланцы, мраморы</p> <p>Верхотурский комплекс гранодиорит-гранитовый плутоинический</p> <p>Вторая фаза. Граниты. Гранит-алиты</p> <p>Первая фаза. Кварцевые диориты, диориты</p> <p>Западноверхотурский комплекс тоналит-плагитогранитовый плутоинический</p> <p>Первая фаза. Кварцевые диориты, гранодиориты</p> <p>Идельский комплекс габбро-долеритовый гипабиссальный. Долериты, габбро-долериты</p> <p>Лиминская свита. Тонкоперелавчатые вулканические песчаники, алевролиты, лигнитовые прослой гравелитов; известняки битуминозные с прослоями глинистых и углито-глинистых сланцев; в основании – конгломераты (500-800 м)</p> <p>Ауэрбаховский комплекс габбро-диорит-гранитовый плутоинический</p> <p>Третья фаза. Гранит-порфиры</p> <p>Вторая фаза. Диорит-порфиры, диориты, кварцевые диориты, гранодиориты</p> <p>Красноуральская свита. Известняки с прослоями андезитов и их туфов; полимитовые песчаники и гравелиты с прослоями кремнистых алевроитов, река с линзами глинистых сланцев, аплитов, бокситов; в основании – конгломераты (850 м)</p> <p>Туринский комплекс базальт-трахоитовый осадочно-вулканический</p> <p>Туринская свита. Трахоиды, трамандеобазальты, трахиты и их туфы, лавовые тубы, туфовые конусы, туфовые конусы, туфовые конусы с прослоями кремнистых алевроитов, известняки, известняки брекчиевые (2000 м)</p> <p>Субвулканические образования. Трахибазальты; сиенит-порфиры, микросиениты</p> <p>Левинский комплекс габбро-тоналит плагитогранитовый плутоинический</p> <p>Третья фаза. Плагитограниты</p> <p>Вторая фаза. Диориты, кварцевые диориты</p> <p>Первая фаза. Габбро, габбродиориты</p> <p>Павдинский комплекс базальт-андезит-дацитовый осадочно-вулканический</p> <p>Павдинская свита. Андезиты, андезиты и их брекчиевые лавы и туфы, дациты, туфовые конусы, туфовые конусы с прослоями кремнистых алевроитов (500-1000 м)</p> <p>Субвулканические образования. Шток долеритов, дацитов, риддитов</p> <p>Красноуральский комплекс базальт-риолитовый вулканический</p> <p>Красноуральская свита. Базальты, андезиты и андезиты, их лавовые тубы, риддиты, прослой кремнистых алевроитов и известняков (менее 2500 м)</p> <p>Субвулканические образования. Шток долеритов, дацитов, риддитов</p> <p>Серовский комплекс дунит-габброитовый плутоинический. Ультрамафиты нерасчлененные</p>																				
			ОРДОВИК	СРЕДНЯЯ ПОДЗОНА	ЮРЬЯНСКИЙ	Бродовский подкомплекс пнейский. Плагитонейские амфиболиты, биотит-амфиболиты, биотитовые, мигматиты, река амфиболиты (более 1700 м)																	



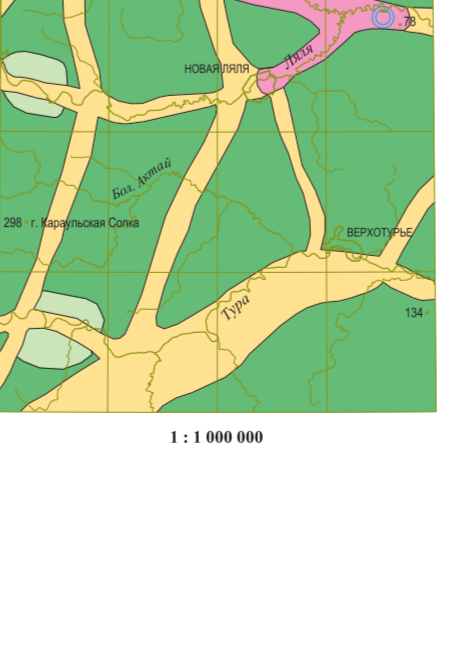
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ
Уральская СФЦЗ
1.1.1 "Приуральская" подзона, Кушвинский район
1.2.1 Венедиктовская подзона, Сысертско-Салдинский район
2.1 Тогузакско-Тавдинский район



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ
1.1 Уральская мегазона
2.1.1 Приуральская СФЦЗ, Средне-Приуральская подзона

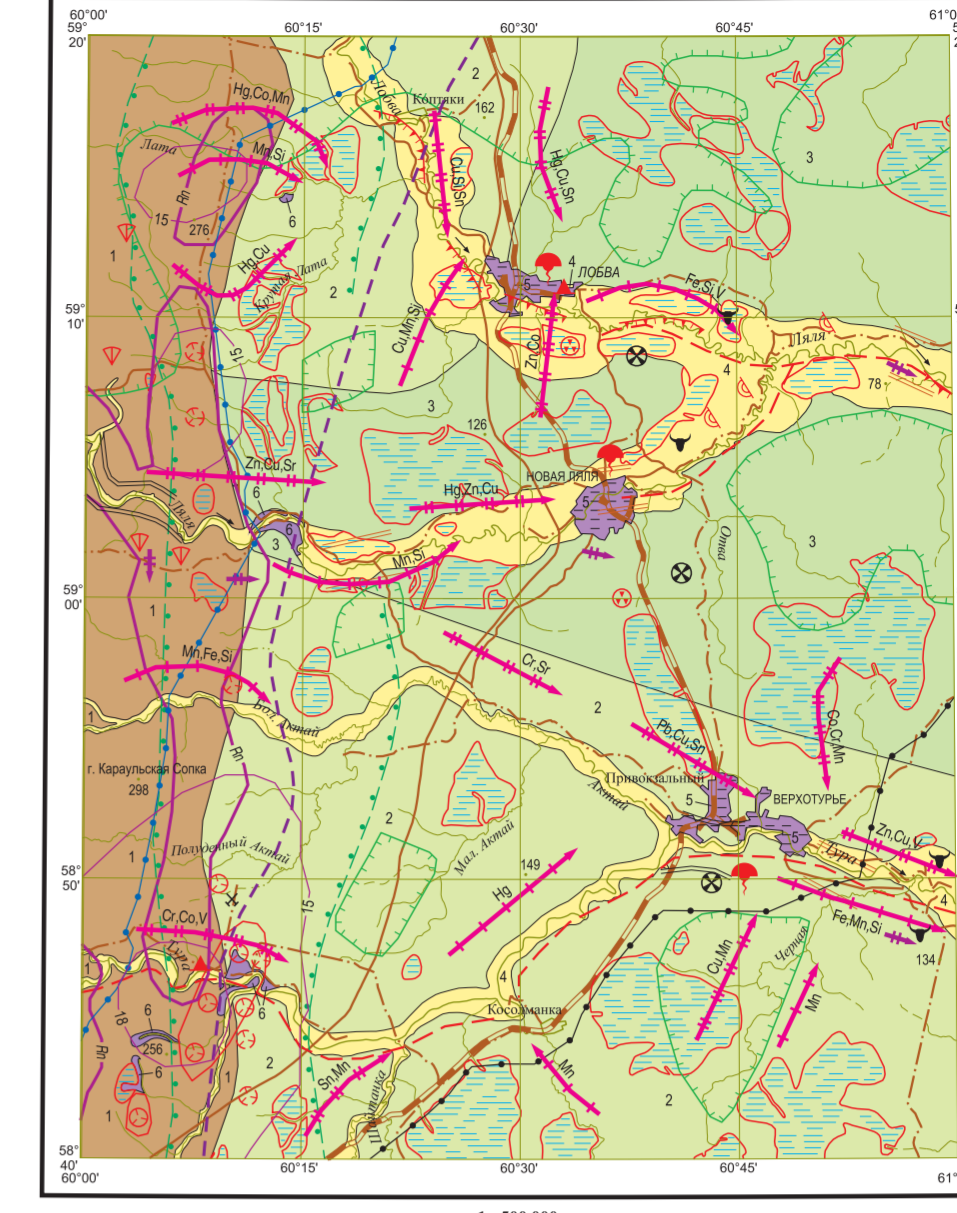


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ
1.1.1 Красноуральская подзона
2.1.1 Восточно-Уральская мегазона Верхотурско-Новоуренбургская СФЦЗ
2.1.1 Верхотурско-Исетская подзона



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ
Эколого-геологическая оценка площади
Благоприятная
Удовлетворительная
Напряженная
Критическая

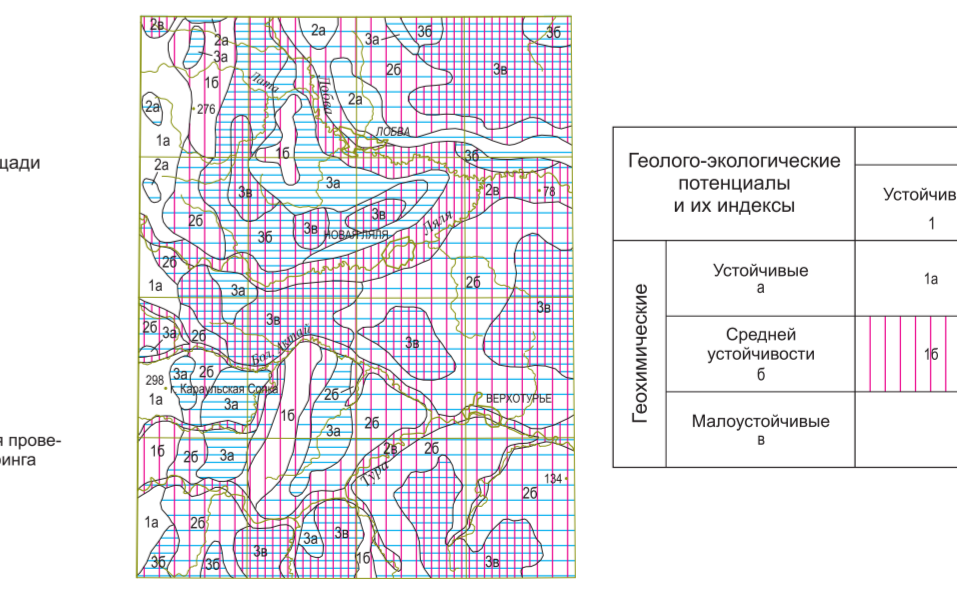
ЭКОЛОГО-ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА



У С Л О В Н Ы Е О Б О З Н А Ч Е Н И Я Л А Н Д Ш А Ф Т Ы

Ландшафтные районы	Индекс	Макрорельеф, литология коренных и рыхлых образований, почвы, растительность	П Р И Р О Д Н Ы Е	
			Природные объекты и процессы неблагоприятные	Техногенные
Горная (Североуральская)	1	Холмисто-увалистая зона района останцовых гор восточного склона Северного Урала. Абсолютные отметки холмов и увалов 220-260 м, единичные выщипы, г. Карульская Сопка - 289 м. В структурном плане территория расположена в пределах Восточно-Тагильской СФЦЗ. Геологическое и тектоническое строение территории сложное: развитие вулканических, осадочных пород среднего палеозоя, интрузии разнородного состава. Отопление мезозоя развито повсюду в южной части зоны и представлено континентальными образованиями лангурской свиты. Мезозойская Идельско-Тагильская депрессия слабо выражена в рельефе, карбонатные породы развиты в ее пределах, известняки. На небольших площадях известны мезозойские коры выветривания. Континентальные неогеновые отложения свиты исувской и кустанайской свиты встречаются в виде небольших коллоидных участков. За неогеновый этап произошло поднятие территории на 150-200 м. Речные долины глубоко врезаны с крутыми склонами. Почвы горные лесные подзолистые, болотно-подзолистые и болотно-луговые. Преобладают основательно-лиственные леса и вторичные смешанные с густым травяным покровом	Цирковые долины речных долин Неравномерные участки речных долин Оползни Осыпи Карстовые поля Карстовые воронки Карст древней омертшей Болота, торфяники Глубинная и боковая эрозия ГЕОХИМИЧЕСКАЯ И РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА Уровень региональной гамма-полюса >11 мкР/час Концентрация Rn в грунтах >40 Бк/л	Загрязнение радиоактивными элементами в подземных водах, концентрация Rn до 200 Бк/л Границы районов с высокой концентрацией Rn в грунтах, повышенным содержанием радиоактивных элементов в подземных водах Загрязнение тяжелыми металлами (Zn>32) В долинах осадков В водных потоках
Борельная гумидная	2	Плохая заболоченная поверхность равнины слабоабсолютной на восток с меандрирующими реками, в долинах которых слабо обнажаются горные породы доломитового возраста. Район почти полностью перекрыт холмисто-увалистыми мезозойскими и континентальными отложениями. Подземные воды выветривания совершенно перекрыты морскими осадками. Поднятие равнины на неоген-четвертичное время составило около 100 м. Рельеф района обусловлен сочетанием морских и озерных аккумулятивных поверхностей палеогенового и плиоцен-четвертичного возраста, по верхности врезаны сложного течения. Абсолютные отметки - 90-170 м. Почвы подзолистые и торфяно-подзолисто-глеевые, фитоценозы лесные, светлослойные	Загрязнение радиоактивными элементами в подземных водах, концентрация Rn до 200 Бк/л Границы районов с высокой концентрацией Rn в грунтах, повышенным содержанием радиоактивных элементов в подземных водах Загрязнение тяжелыми металлами (Zn>32) В долинах осадков В водных потоках	ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ Отвалы Очистные сооружения Рудники отработанные Обросы сточных вод Сток умеренно загрязненные промышленными и бытовыми отходами Газопроводы Нефтепроводы Селитренные зоны поселков Животноводческие комплексы Лесозаготовки, выруб, вторичные леса
Транспортная	3	Заболоченная полого-волнистая равнина с плоскими сильно заболоченными междуречьями, с широкими хорошо выработанными и террасированными долинами. Район характеризуется холмистыми морскими и континентальными толщами, которые сформировали верхнемиоценовую и палеогеновую аккумулятивные поверхности. Абсолютные отметки - 70-140 м. В течение неоген-четвертичного этапа район испытал поднятие, превышающее в среднем речную долину. Амплитуда поднятия - 100-150 м. Сток подземных вод района слабый, почвы сильноподзолистые, болотно-глеевые, болотно-торфяные, развиты темнохвойные и березово-осиновые леса	Очистные сооружения Рудники отработанные Обросы сточных вод Сток умеренно загрязненные промышленными и бытовыми отходами Газопроводы Нефтепроводы Селитренные зоны поселков Животноводческие комплексы Лесозаготовки, выруб, вторичные леса	Железные дороги Автомобильные дороги с асфальтовым покрытием Автомобильные дороги грунтовые
Техногенно-измененные	5	Промышленные зоны городов и рабочих поселков	Железные дороги Автомобильные дороги с асфальтовым покрытием Автомобильные дороги грунтовые	Железные дороги Автомобильные дороги с асфальтовым покрытием Автомобильные дороги грунтовые
Техногенно-образованные	6	Карьерные поля, отвалы, отстойники	Железные дороги Автомобильные дороги с асфальтовым покрытием Автомобильные дороги грунтовые	Железные дороги Автомобильные дороги с асфальтовым покрытием Автомобильные дороги грунтовые

СХЕМА ГЕОДИНАМИЧЕСКОЙ И ГЕОХИМИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ЛАНДШАФТОВ



Геолого-экологические потенциалы и их индексы	Геодинамические		
	Устойчивые 1	Средней устойчивости 2	Малостойчивые 3
Устойчивые а	1а	2а	3а
Средней устойчивости б	1б	2б	3б
Малостойчивые в	1в	2в	3в

PR-PZ Комплекс докембрийского основания объединенные (только на разрезе)
MZ-KZ Комплекс мезозойско-кайнозойского чехла объединенные (только на разрезе)

Состав осадочных и вулканических пород
Известняки
Базальты
Андезиты
Далиты
Коры выветривания

Геологические границы
Между разновозрастными геологическими подразделениями: а - достоверные, б - предполагаемые
Несоюзного залегания достоверные
Литофацильные границы с резким переходом
Разрывные нарушения (а - достоверные, б - предполагаемые, в - скрытые под вышележащими образованиями достоверные, г - скрытые под вышележащими образованиями предполагаемые)
Надвиги
Разломы, показанные на разрезе
Второстепенные
Разломы сложной и неустановленной кинематики
Взбросы
Взбросо-сдвиги левые

Элементы залегания:
Слоистости
Кристаллизационной сланцеватости и клязика
Метаморфической плочистости, пнейсовидности
Места находок ископаемых остатков
Однородные водоросли
Морские беспозвоночные
Простейшие
Пункты, для которых имеются радиологические определения возраста пород: в числителе - возраст в млн лет и символ метода определения (И-Р - иридий-рубиний, R-Sr - рубидий-стронций, K-Ar - калий-аргоний, Sm-Nd - самарий-неодимий); в знаменателе - номер проб по списку
Буровая скважина на карте: Слева - номер по списку; справа в числителе - индекс вскрытого на забое геологического подразделения, в знаменателе - глубина, м
Опорные образования (разрез стратиграфический)
Взаимотношения геологических подразделений (в условных обозначениях и на стратиграфической колонке)
Стратиграфически согласные
Стратиграфически несогласные с размывом
Интрузивные
Тектонические
Угловое несогласие

Примечание: все номенклатуры листов даны в СК-42. Координаты, отмеченные звездочкой, даны в СК-42.
ISBN 978-5-00193-136-2 (лист 2-2)
ISBN 978-5-00193-140-9