ЗАКАЗ 41714000 R-44 КЧО ТИРАЖ

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ масштаба 1 : 1 000 000

Третье поколение

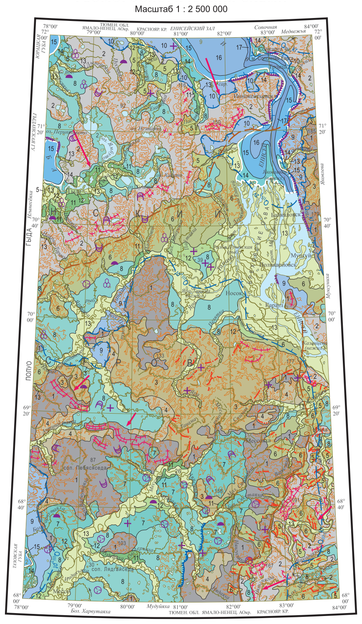
ЗАПАДНО-СИБИРСКАЯ СЕРИЯ

КАРТА ЧЕТВЕРТИЧНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ

R-44 (Гыданский п-ов)

ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА

Масштаб 1 : 2 500 000



На схеме показаны горизонтали 50, 100, 150 м

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

РЕЛЬЕФ СУШИ
АККУМУЛЯТИВНЫЙ РЕЛЬЕФ
Гляциальный
Ледниковый

1 Холмисто-грядовый моренный рельеф средненеоплейстоценового оледенения (Q_{II})
2 Холмисто-грядовый моренный рельеф позднеоплейстоценовых оледенений (Q_{III_2})

Флювиальный

3 Холмисто-грядовый гляциофлювиальный рельеф средненеоплейстоценового оледенения (Q_{II})
4 Пологонаклонные зандровые равнины средненеоплейстоценового оледенения (Q_{II})
5 Холмисто-грядовый гляциофлювиальный рельеф позднеоплейстоценовых оледенений (Q_{III_2})
6 Пологонаклонные зандровые равнины позднеоплейстоценовых оледенений (Q_{III_2})

Бассейновый
Озерно-ледниковый

7 Ябтасалинская озерно-ледниковая равнина (Q_{II})
8 Парисентовская и ангутихинская озерно-ледниковые равнины (Q_{III_2})

Морской

9 Паютинская и каргинская морские террасы (Q_{III_2})
10 Зверевская морская терраса (Q_{III_2})

Флювиальный
Аллювиальный

11 Вторая надпойменная аллювиальная терраса, 10–25 м отн. выс. (Q_{III_2})
12 Первая надпойменная аллювиальная терраса, 2–15 м отн. выс. (Q_{III_4-H})
13 Современная пойменная терраса (Q_H)

Аллювиально-морской

14 Прибрежная дельтово-эстуарная равнина (Q_H)

РЕЛЬЕФ МОРСКОГО ДНА
ЭРОЗИОННО-АККУМУЛЯТИВНЫЙ РЕЛЬЕФ

15 Подводный береговой склон (Q_{III-H})
16 Выровненное дно эстуария (Q_{III-H})
17 Эрозионные ложбины (Q_{III-H})

Границы генетически однородных поверхностей

ФОРМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ РЕЛЬЕФА
Гляциогенный ряд

Напорные моренные гряды
Ложбины стока ледниковых вод
Озовые гряды

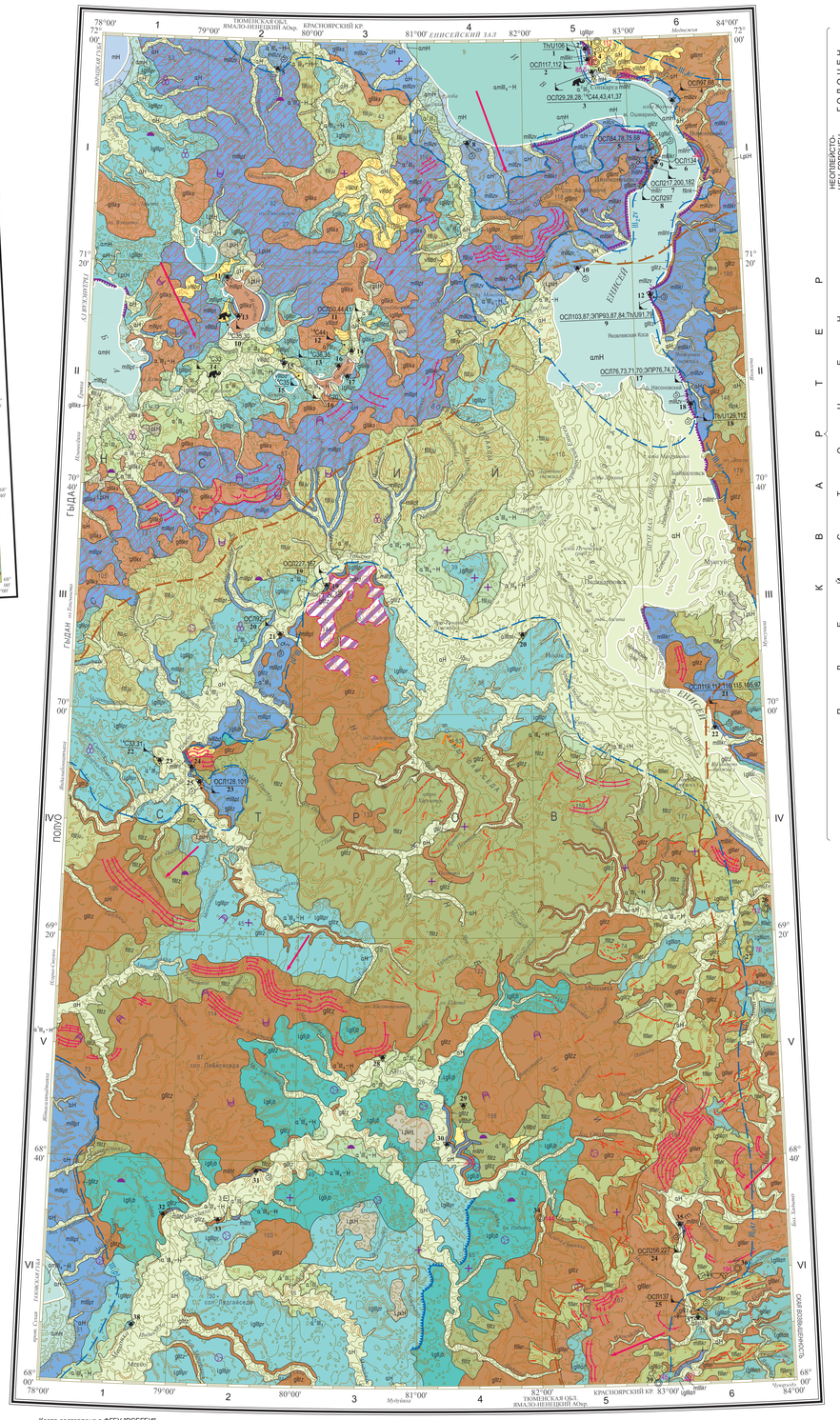
Бассейновый ряд

Абразионный уступ позднеплейстоценового приледникового озера

Криогенный ряд

Термоабразионные и термоэрозионные уступы (клифы)
Мерзлотные бугры пучения
Бугрунняхи
Солифлюкционные террасы и оплывины
Полигональные грунты
Термокарстовые западины

ЭЛЕМЕНТЫ ПАЛЕОГЕОГРАФИИ
Предполагаемые границы распространения:
оледенений (Q_{III} *ks* – карского, Q_{III} *er* – ермаковского)
трансгрессий (Q_{III} *pl* – паютинской, Q_{III} *zv* – зверевской, Q_{III} *kr* – каргинской)
Предполагаемое направление движения льдов



Карта составлена в ФГБУ "ВСЕГЕИ"
Авторы: Д.В. НАЗАРОВ (ФГБУ "ВСЕГЕИ", СПбГУ), Д.В. ПУШКА, О.А. НИКОЛЬСКАЯ, А.В. ГЕРАСИЧЕВА (ФГБУ "ВСЕГЕИ")
Редактор Е.А. ЛЕБЕДЕВА
Сведения о полезных ископаемых даны на карте по состоянию на 1 января 2017 г.
Карта рекомендована к изданию НРС Роснедра 19 июня 2018 г.
Эксперт НРС В.И. Астахов

Цифровая модель подготовлена в ФГБУ "ВСЕГЕИ"
Составители: А.В. Герасичева, Д.В. Пушка

км 10 0 10 20 30 40 50 км
в 1 сантиметре 10 километров
Сплошные горизонтали проведены через 50 метров

Карта оформлена и отпечатана на Картографической фабрике ВСЕГЕИ
Редакторы подготовки к изданию: картограф Г.Н. Паршина, геолог И.В. Сумарова
Технический редактор С.А. Радченко
Заказ 41714000. Тираж 100 экз. Подписана к печати 22.12.2019

© Роснедра, 2019
© ФГБУ "ВСЕГЕИ", 2018
© Коллектив авторов, 2018
© Картографическая фабрика ВСЕГЕИ, 2019

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

НЕОПЛЕЙСТОЦЕН–ГОЛОЦЕН

- aH Аллювий [1, 2]. Пески, алевриты, глины (до 8 м). Проявление песка строительного
- mH Мариний [1, 2]. Пески (до 3 м)
- amH Аллювиомариний [1, 2]. Пески тонко- и среднезернистые хорошо сортированные, алевриты, глины (до 5 м)
- L,pLH Лимний и палюстрий [1, 2]. Торф, илы, алевриты, пески (более 8 м)
- a^1III_4–H Аллювий первой надпойменной террасы [1, 2]. Песчано-гравийно-галечный материал, пески, алевриты, глины (до 10 м)
- $amIII_4$–H Аллювиомариний [1, 2]. Пески, алевриты, глины (до 5 м)

НЕОПЛЕЙСТОЦЕН

Третья четвертичная ледниковая ступень

- vIIIbd Байдарацкий эолий [1, 2]. Пески и алевриты с песчаными клиньями и псевдоморфозами по повторно-жильным льдам и морозобойным трещинам
- a^2III_3 Аллювий второй надпойменной террасы [1, 2]. Пески косослоистые мелко- и среднезернистые, алевриты с псевдоморфозами по повторно-жильным льдам (до 14 м)

Вторая ступень

- mIIIzv Зверевский мариний [2]. Пески, галечники, алевриты (до 20 м)
- gIIImt Мокоритгская морена [2]. Диамиктон алеврито-глинистый с валунами и галькой (до 28 м)
- fIIIju Юрибейский гляциофлювиал [1]. Пески косослоистые от мелко- до крупнозернистых хорошо сортированные (до 10 м)
- tgIIIpr Парисентовский гляциолимний [1]. Глины ленточные, глинисто-алевритистые ритмиты с прослоями песков (до 20 м)
- gIIIks Карская морена [1]. Диамиктон глинистый с валунами и галькой, песчаными конкрециями (до 70 м)
- fIIIer Ермаковский гляциофлювиал [2]. Пески, гравийники и галечники (до 25 м)
- tgIIIan Ангутихинский гляциолимний [2]. Глины ленточные и ритмично-слоистые, глины алевритистые (до 70 м)
- gIIIer Ермаковская морена [2]. Диамиктон глинистый и алеврито-песчаистый с валунами и галькой (до 38 м; в зоне чешуйчатых морен – до 100 м)

Первая ступень

- mIIIpr Паютинский мариний [1]. Пески и алевриты с прослоями растительного детрита (до 22 м)
- mIIIkr Каргинский мариний [2]. Глины, глинистые алевриты и пески (до 23 м)
- aIIIm(Малохетский аллювий [1]. Пески и алевриты (до 18 м)

Шестая ступень

- fIInk Никитинский гляциофлювиал [2]. Пески от мелко- до крупнозернистых хорошо сортированные с редкой рассеянной галькой (до 20 м)
- fIItz Тазовский гляциофлювиал [1]. Пески хорошо сортированные с галькой (8–16 м)
- tgIIIsl Селяхинский гляциолимний [2]. Алеврито-глинистые ритмиты (20 м)
- tgIIIjb Ябтасалинский гляциолимний [1]. Глинисто-алевритистые ритмиты и ленточные глины (6–11 м)
- gIItz Тазовская морена [1, 2]. Диамиктон глинистый переуплотненный с неравномерно рассеянным гравийно-галечным материалом и валунами (до 50 м)

Пятая ступень

- aIIIsn Солёнинский аллювий [2]. Пески разнозернистые с гравием и галькой, древесиной и прослоями торфа (11–18 м)
- mIIIht Хетский мариний [1, 2]. Пески, алевриты, глины (до 57 м)
- gIIIsm Самаровская морена [1, 2]. Диамиктон песчанистый и алевритистый с гравием и галькой (5–36 м)
- mIIItr Туруханский мариний [2]. Глинистые алевриты, глины с тонкими прослоями песков, пески (20–45 м)

НИЖНЕЕ ЗВЕНО
Первая–шестая ступени – средний–четвертая ступени – ступень

- g_{III}bg Болгохтохская перлювиальная морена [2]. Галька, валуны (2 м)*
- mIVr Варомыяхинский мариний [1, 2]. Разнозернистые пески с включениями гравия и гальки (до 43 м)*

- Дочетвертичные образования
- Отторженцы дочетвертичных образований

* Только на схемах соотношений

Литологический состав образований
(только на схемах соотношений)

Галечники с валунами; Пески с гравием и галькой; Пески; Диамиктон глинистый, алевритистый; Алевриты с песком; Глинистые алевриты; Глины ленточные; Торф

ФОРМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ РЕЛЬЕФА

Гляциогенный ряд

Зоны гляциодислокаций пород ледникового ложа
Напорные моренные гряды
Гляциодислокации пород ледникового ложа
Ложбины стока талых ледниковых вод
Направление стока талых ледниковых вод
Озовые гряды

Флювиальный ряд

Абразионный уступ поздненеоплейстоценового приледникового озера

Криогенный ряд

Термоабразионные и термоэрозионные уступы (клифы)
Мерзлотные бугры пучения
Бугрунняхи
Солифлюкционные террасы и оплывины
Полигональные грунты
Термокарстовые западины

ЭЛЕМЕНТЫ ПАЛЕОГЕОГРАФИИ

Предполагаемые границы распространения:
оледенений (III_2 *ks* – карского, III_2 *er* – ермаковского)
трансгрессий (III_2 *pl* – паютинской, III_2 *zv* – зверевской, III_2 *kr* – каргинской)
Предполагаемое направление движения льдов

ПРОЧИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Местонахождения палеонтологических остатков:
мамонтовой фауны
морских моллюсков
остракод
ихнофоссилий
фораминифер
диатомовых водорослей
макрофлоры
спор и пыльцы

ОСЛ134 / 6 — Пункты отбора геохронометрических проб. В числителе – возраст в тыс. лет и символ метода определения (ОСЛ – оптически стимулированной люминесценция, ^{14}C – радиоуглеродный, ThU – торий-урановый, ЭПР – электронного парамагнитного резонанса), в знаменателе – номер по списку

3 — Опорные разрезы и их номера по списку
22 — Стратотипические разрезы и их номера по списку
27 / 76 — Буровые скважины. Слева – номер по списку, справа – мощность четвертичных образований, м

а, б — Границы структурно-вещественных комплексов: а – наблюдаемые, б – предполагаемые (только на схемах соотношений)
Границы литолого-фациальных разностей (только на схемах соотношений)
Предполагаемые разрывные гляциотектонические нарушения
Складчатость, связанная с зонами гляциодислокаций (только на схемах соотношений)

ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

Проявление песка строительного

СХЕМА СТРУКТУРНО-ФАЦИАЛЬНОГО РАЙОНИРОВАНИЯ

Масштаб 1 : 5 000 000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ
Западно-Сибирская структурно-фациальная зона

- Ямало-Гыданский район
- Усть-Енисейский район

Схема административного деления

Масштаб 1 : 5 000 000

- Тюменская область. Ямало-Ненецкий автономный округ
- Красноярский край

СХЕМА КОРРЕЛЯЦИИ ЧЕТВЕРТИЧНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ

Система	Надраздел	Раздел	Звено	Ступень	Кислородно-изотопная шкала	Возраст границ стадий, тыс. лет	Кислородно-изотопная шкала	Возраст границ стадий, тыс. лет	Надгоризонт	Горизонт
ЧЕТВЕРТИЧНАЯ	ГОЛОЦЕН				1	11	1	11		
	ПЛЕЙСТОЦЕН	НЕОПЛЕЙСТОЦЕН	ВЕРХНЕЕ	ЧЕТВЕРТАЯ	2	24	2	24	Зырянский	Сартанский
				ТРЕТЬЯ	3	57	3	57		Каргинский
				ВТОРАЯ	4	71	4-5d	71		Ермаковский
				ПЕРВАЯ	5	127	5e	115		Казанцевский
			СРЕДНЕЕ	ШЕСТАЯ	6	191	6	127	Бахтинский	Тазовский
				ПЯТАЯ	7	243	7	191		Шортандинский
				ЧЕТВЕРТАЯ	8	301	8	243		Самаровский
				ПЕРВАЯ–ТРЕТЬЯ	9–11	427	9–11	301		Тобольский
			НИЖНЕЕ	ШЕСТАЯ–ПЯТАЯ	12–15	621	12–15	427		Шайтанский
				ПЕРВАЯ–ЧЕТВЕРТАЯ	16–19	781	16–19	621		Тобольский–Каргинский
								781		

ЗАПАДНО-СИБИРСКАЯ СТРУКТУРНО-ФАЦИАЛЬНАЯ ЗОНА

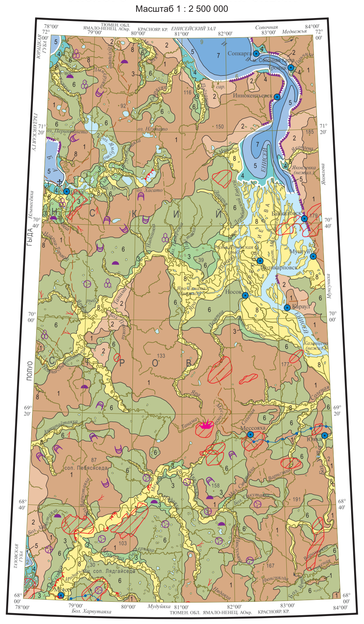
ЯМАЛО-ГЫДАНСКИЙ РАЙОН: aH, amH, L,pLH, mH, a^1III_4–H, $amIII_4$–H, vIIIbd, a^2III_3, mIIIzv, gIIImt, fIIIju, tgIIIpr, gIIIks, mIIIpr, aIIIm(, gIItz, fIItz, tgIIIjb, mIIIkr, aIIIsn, gIIIsm, mIIItr, g_{III}bg, mIVr

УСТЬ-ЕНИСЕЙСКИЙ РАЙОН: aH, amH, L,pLH, mH, a^1III_4–H, $amIII_4$–H, vIIIbd, a^2III_3, mIIIzv, gIIImt, gIIIer, fIIIer, tgIIIan, mIIIkr, gIItz, fIInk, tgIIIsl, mIIIht, gIIIsm, mIIItr, g_{III}bg

Стратотипы:
bd – байдарацкий; *zv* – зверевский; *mt* – мокоритгский; *ks* – карский; *ju* – юрибейский; *pr* – парисентовский; *an* – ангутихинский; *er* – ермаковский; *pl* – паютинский; *kr* – каргинский; *m(* – малохетский; *jb* – ябтасалинский; *nk* – никитинский; *sl* – селяхинский; *tz* – тазовский; *ht* – хетский; *sm* – самаровский; *sn* – солёнинский; *tr* – туруханский; *bg* – болгохтохский; *v* – варомыяхинский

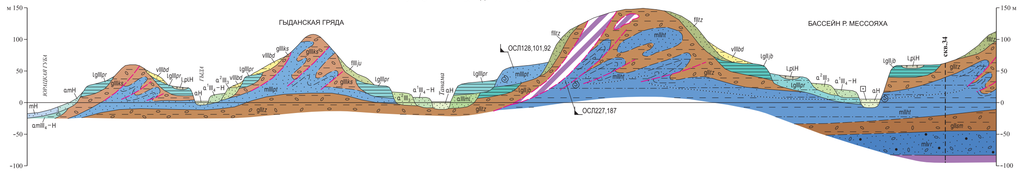
ЭКОЛОГО-ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА

Масштаб 1 : 2 500 000



СХЕМЫ СООТНОШЕНИЙ ЧЕТВЕРТИЧНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ

ЯМАЛО-ГЫДАНСКИЙ РАЙОН



УСТЬ-ЕНИСЕЙСКИЙ РАЙОН

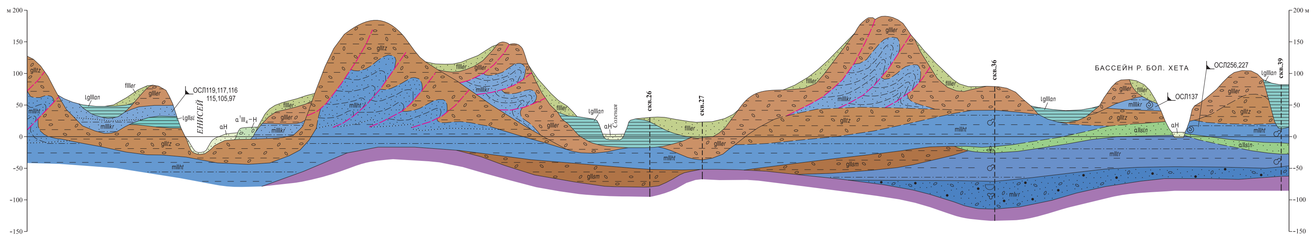


Схема расположения листов Западно-Сибирской серии

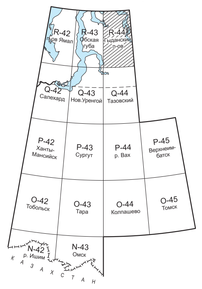


СХЕМА ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ

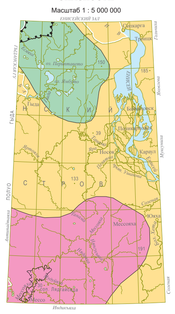
Масштаб 1 : 5 000 000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Аэрофотогеологическое картирование масштаба 1 : 200 000. Листы R-44-I-XIV, XIX-XXII, XXV-XXVIII, XXXI-XXXIV (отв. исп. Р.А. Биджиева, 1981 г.)
- 1 Геологическая съемка масштаба 1 : 1 000 000: 1 – Н.Н. Куликов, С.П. Троицкий, 1953 г.; 2 – Н.А. Тимашков, 1953 г.; 3 – В.С. Ломаченков, Н.А. Тимашков, 1954 г.
- Космофотогеологическое картирование масштаба 1 : 1 000 000. Лист R-44-А,Б (часть), В,Г (А.С. Лаворов и др., 1983 г.)

СХЕМА ОЦЕНКИ ЭКОЛОГО-ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ОПАСНОСТИ

Масштаб 1 : 5 000 000



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ
Эколого-геологическая обстановка

- Удовлетворительная
- Напряженная
- Кризисная
- Границы областей с различной эколого-геологической обстановкой

Площади особого природопользования

- Государственный биологический заповедник "Тыданский"
- Государственный биологический заказник "Мессо-Яхинский"

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

ЛАНДШАФТЫ

Ландшафтные районы	Ландшафтные области	Морфоструктуры ландшафтных областей	Морфометрические группы ландшафтов	Индекс	КЛАСС: Макрорельеф, литология четвертичных отложений, почвы, растительность
					ПРИРОДНЫЕ
Равнинная (тундровая)	Западно-Сибирская равнина	Аккумуляции	Денудации и аккумуляции	1	Аккумулятивно-денудационная равнина, сформированная на ледниковых и флювиальных отложениях, представленных преимущественно песками с прослоями алевритов. Характеризуется интенсивно эродированным холмисто-грядовым рельефом с абсолютными отметками высот 25–100 м. Гряды приурочены к наиболее возвышенным участкам равнины. Подчиненную роль в строении возвышенности играет глинистый диамиктон с валунами и галькой. Почвы торфянисто-глеевые промороженные. Растительность инвиксных моховых тундр
			Прибрежно-аккумулятивные	2	Прибрежно-морская денудационно-аккумулятивная терраскированная равнина, сформированная на песчаных и алевритовых морских отложениях эродированных морских террас с абсолютными отметками высот 25–50 м. Почвы тундрово-болотные, песчано-глеевые, торфяно-глеевые промороженные. Растительность – травы, мхи
			Аллювиально-равнинные	3	Аккумулятивная терраскированная аллювиальная равнина представлена поверхностями первой и второй аллювиальных надпойменных террас с абсолютными отметками до 25 м, сложенных аллювиальными отложениями. Отложения представлены переслаиванием супесчаных, супесей, алевритов, песков с незначительной примесью галечников. Почвы торфянисто-глеевые. Растительность – мхи, лишайники, реже кустарники
			Дельтово-эстуарные равнины	4	Прибрежно-морская абразионно-аккумулятивная равнина представлена поверхностью лайд, пляжей, дельт, эстуариев и островов с абсолютными отметками до 10 м. Сложена преимущественно морскими песками, в меньшей степени – песчано-галечными и гравийно-галечными отложениями. Основной рельефообразующий фактор – абразионная деятельность моря. Почвы тундровые (мерзлотные). Растительность – мхи, кустарники
			Прибрежно-морские склоны	5	Абразионно-аккумулятивные пологие склоны на глубинах до 10 м, сложенные морскими и аллювиально-морскими отложениями; осадки алеврито-песчаные, формирующиеся в условиях нестабильной, преимущественно слабой гидродинамики с преобладанием процессов аккумуляции
			Ледниково-равнинные	6	Аккумулятивная равнина, распространенная на поверхности гляциофлювиальных и озерно-ледниковых отложений. Сложена валунными супесями, песками, аллювиальными песками и песчано-гравийно-галечными отложениями. Поверхность равнины пологоволнистая, бугристо-западинная с абсолютными отметками высот до 25 м. Почвы тундровые (мерзлотные). Растительность – травы, мхи, тундровые кустарники
			Морские равнины	7	Морские и аллювиально-морские равнины дна мелководных заливов и бухт; осадки – песчано-алевритовые и пелито-алевритовые, формирующиеся в условиях слабой гидродинамики с преобладанием процессов аккумуляции
			Транспортирующие	Долины рек	8	Области преобладания процессов транспортировки вещества приурочены к пойменным террасам и руслам рек, сложенных песками, супесями, суглинками, с редкими включениями гравия, гальки и валунов. Почвы слаборазложившиеся торфяно-глеевые и дерново-глеевые. Растительность – травы, мхи, кустарники

Границы между ландшафтными подразделениями

ЭКЗОГЕННЫЕ ПРИРОДНЫЕ НЕБЛАГОПРИЯТНЫЕ ОБЪЕКТЫ И ПРОЦЕССЫ

- Термоабразование
- Мерзлотные бугры пучения
- Солифлюкционные террасы
- Полигональные грунты
- Термокарстовые западины
- Боковая эрозия
- Термоабразионные уступы

ТЕХНОГЕННЫЕ ОБЪЕКТЫ, НАРУШАЮЩИЕ И ЗАГРЯЗНЯЮЩИЕ ПРИРОДНУЮ СРЕДУ

- Населенные пункты сельского типа с относительно безопасными отраслями производства
- Порт
- Места подземных ядерных взрывов
- Месторождения углеводородного сырья
- Трасса газопровода
- Тракторно-санные и вездеходные дороги

Картографическая фабрика ВСЕГЕИ
199178, Санкт-Петербург, Средний пр., 72. Тел. 321-8121, факс 321-8153

ISBN 978-5-93761-423-0
ISBN 978-5-93761-429-2