

## ГЛАВА 4. Прогноз возникновения ЧС на 2024 год

### 4.1. Техногенные ЧС

В 2024 г. общее количество техногенных ЧС прогнозируется ниже среднемноголетних значений, на уровне 2023 г. (менее 170 ЧС).

Таблица 4.1.

Прогнозные значения возникновения техногенных ЧС в 2024 г.

Виды источников техногенных ЧС	Среднее многолетнее значение	Фактическое значение на 2023 год	Расчетное значение на 2023 год	Расчетное значение на 2024 год
Общее количество техногенных ЧС	562	183	≥160	140
ЧС на коммунальных системах ЖКХ	6	13	<9	>12
ЧС на электроэнергетических системах	8	12	<9	9
ЧС на водном транспорте	9	5	<1	≥29
ЧС на железнодорожном транспорте	13	6	<12	15
Крупные ДТП	99	23	<87	≥100
Авиационные происшествия	30	12	≥32	30
ЧС на магистральных трубопроводах	13	8	<6	10

Риск возникновения ЧС  - высокий  - средний  - низкий  - отсутствует

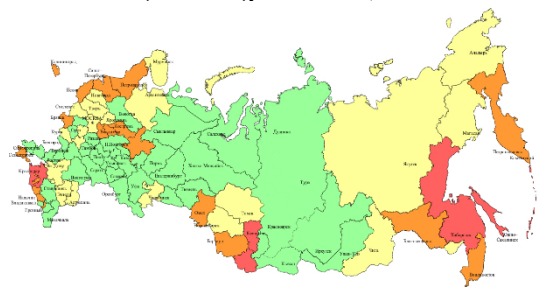
#### 4.1.1. Жилищно-коммунальное хозяйство

Количество ЧС на системах жилищно-коммунального хозяйства (тепловые сети, коммунальные системы жизнеобеспечения) прогнозируется около среднемноголетних значений (до 15 ЧС), при этом ожидается высокий уровень аварийности (инциденты, не достигающие значений критериев отнесения к ЧС) на объектах ЖКХ.

Наибольшая вероятность ЧС, связанных с авариями на коммунальных системах жизнеобеспечения до муниципального и межмуниципального уровней, прогнозируется на территориях Дальневосточного (Республика Саха (Якутия), Хабаровский, Камчатский, Забайкальский, Приморский края, Амурская, Сахалинская, Магаданская области, Чукотский АО, Еврейская АО), Сибирского (Республика Алтай, Алтайский край, Кемеровская область - Кузбасс, Омская, Новосибирская, Томская области), Уральского (Челябинская область), Приволжского (Кировская область), Южного (республики Крым, Адыгея, Калмыкия, Краснодарский край, Астраханская, Ростовская области), Северо-Кавказского (Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкесская республики, Республика Ингушетия), Северо-Западного (республики Карелия, Архангельская, Калининградская, Мурманская, Новгородская, Псковская области, г. Санкт-Петербург) и Центрального (Брянская, Владимирская, Ивановская, Костромская, Курская, Липецкая, Московская, Орловская, Смоленская, Тверская, Ярославская области) ФО (рис. 4.1).

Наибольшая вероятность ЧС, связанных с авариями на коммунальных системах регионального и выше уровней,

прогнозируется на территориях Дальневосточного (Республика Бурятия, Забайкальский край, Амурская область), Сибирского (Алтайский край, Томская область), Южного (Республика Крым), Северо-Кавказского (Карачаево-Черкесская Республика), Северо-Западного (Республика Коми, Вологодская, Новгородская области) и Центрального (Ярославская область) ФО (рис. 4.2).



**Рис 4.1.** Вероятность ЧС, связанных с авариями на коммунальных системах жизнеобеспечения до межмуниципального уровня



**Рис 4.2.** Вероятность ЧС, связанных с авариями на коммунальных системах жизнеобеспечения регионального и выше уровней

Наибольшая вероятность ЧС и происшествий, связанных с взрывами бытового газа в жилом секторе и на объектах экономики до муниципального уровня, прогнозируется на территориях Дальневосточного (Республика Саха (Якутия), Хабаровский, Забайкальский края, Сахалинская область, Еврейская АО), Сибирского (Республика Хакасия, Красноярский край), Уральского (Челябинская область), Южного (Республика Адыгея, Волгоградская, Ростовская области), Северо-Кавказского (республики Ингушетия, Дагестан), Северо-Западного (Ненецкий АО) и Центрального (Московская, Орловская, Рязанская, Смоленская, Тверская области) ФО (рис. 4.3).



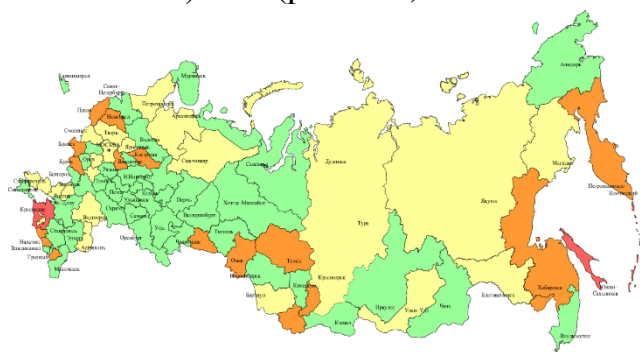
**Рис 4.3.** Вероятность ЧС и происшествий, связанных с взрывами бытового газа в жилом секторе и на объектах экономики до муниципального уровня

#### 4.1.2. Электроэнергетические системы

Прогнозируемое количество ЧС на системах электроэнергетики не превысит уровня последних пяти лет (не более 9 ЧС).

Наибольшая вероятность аварий на электроэнергетических системах до муниципального и межмуниципального уровней прогнозируется в субъектах Дальневосточного (республики Саха (Якутия), Бурятия, Хабаровский, Камчатский края, Амурская, Сахалинская, Магаданская области, Еврейская АО), Сибирского (республики Хакасия, Алтай, Красноярский, Алтайский края, Кемеровская область - Кузбасс, Омская, Томская области), Уральского (Курганская область), Южного (Республика Адыгея, Краснодарский край, Астраханская, Волгоградская области), Северо-Кавказского (Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкесская республики), Северо-Западного (республики Карелия, Коми, Архангельская, Новгородская, Псковская области, г. Санкт-Петербург) и Центрального (Брянская, Владимирская, Костромская, Курская, Липецкая, Московская, Орловская, Смоленская, Тверская, Ярославская области) ФО (рис. 4.4).

Наибольшая вероятность аварий на электроэнергетических системах регионального и выше уровней прогнозируется на территориях Дальневосточного (Республика Бурятия, Забайкальский край), Сибирского (Омская, Томская области), Северо-Западного (Республика Коми, Новгородская область) и Центрального (Орловская, Тверская, Ярославская области) ФО (рис. 4.5).



**Рис 4.4.** Вероятность аварий на электроэнергетических системах до муниципального и межмуниципального уровней



**Рис 4.5.** Вероятность аварий на электроэнергетических системах регионального и выше уровней

### 4.1.3. Пожары на объектах жилого, социально-бытового и культурного назначения

Прогнозируемое количество ЧС, связанных с техногенными пожарами, не превысит уровень последних лет. Наибольшая вероятность ЧС и происшествий, связанных с техногенными пожарами, прогнозируется на территориях Дальневосточного (Республика Саха (Якутия), Хабаровский, Забайкальский, Приморский края, Сахалинская область, Еврейская АО), Сибирского (Республика Хакасия, Красноярский край, Кемеровская область - Кузбасс, Новосибирская область), Уральского (Курганская, Свердловская, Тюменская, Челябинская области), Южного (республики Крым, Адыгея, Астраханская, Волгоградская, Ростовская области), Северо-Кавказского (Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкесская республики, республики Ингушетия, Дагестан), Северо-Западного (Псковская область) и Центрального (Липецкая, Московская, Орловская, Рязанская, Смоленская, Тульская, Ярославская области) ФО (рис. 4.6).



Рис 4.6. Риск возникновения пожаров на объектах жилого, социально-бытового и культурного назначения

### 4.1.4. Автомобильный транспорт

Прогнозируется незначительное увеличение количества крупных дорожно-транспортных происшествий относительно 2023 г., до уровня среднесноголетних значений (100-110 КДТП).

Наибольшая вероятность возникновения крупных ДТП сохраняется на территориях: республик Бурятия, Башкортостан, Дагестан, Краснодарского, Ставропольского и Красноярского краев, Московской, Ростовской, Ленинградской, Тульской, Нижегородской, Воронежской, Владимирской областей, г. Москвы и г. Санкт-Петербурга.

Наибольшая вероятность возникновения ЧС, связанных с затруднением движения на автодорогах в зимний период 2023-2024 гг. (источники – снежные лавины, снежные заносы, снежный накат, гололед), прогнозируется на территориях Дальневосточного (Республика Бурятия, Хабаровский, Камчатский, Забайкальский края, Амурская, Сахалинская, Магаданская области, Чукотский АО), Сибирского (республики Хакасия, Тыва, Алтай, Красноярский,

Алтайский края, Кемеровская область - Кузбасс, Иркутская, Омская, Новосибирская области), Уральского (Челябинская, Курганская, Тюменская области, Ханты-Мансийский АО), Приволжского (республики Башкортостан, Татарстан, Нижегородская область), Южного (республики Крым, Адыгея, Краснодарский край, Астраханская, Волгоградская, Ростовская области), Северо-Кавказского (Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкесская республики, республики Ингушетия, Дагестан), Северо-Западного (Республика Коми, Архангельская, Вологодская, Калининградская, Ленинградская, Мурманская, Новгородская, Псковская области) и Центрального (Брянская, Владимирская, Воронежская, Ивановская, Калужская, Костромская, Липецкая, Московская, Орловская, Рязанская, Смоленская, Тульская, Ярославская области) ФО (рис. 4.7).

Наибольший риск возникновения ЧС, связанных с затруднением движения на автодорогах в весенне-летний период 2024 г. (источники – сели, оползни, подмыв дорожного полотна, туманы), прогнозируется на территориях Дальневосточного (Республика Бурятия, Хабаровский, Забайкальский, Приморский края, Амурская, Сахалинская, Магаданская области, Чукотский АО, Еврейская АО), Сибирского (республики Хакасия, Тыва, Алтай, Красноярский, Алтайский края, Кемеровская область - Кузбасс, Иркутская, Омская, Новосибирская области), Уральского (Челябинская, Курганская, Тюменская области, Ямало-Ненецкий АО), Приволжского (Республика Башкортостан, Нижегородская область), Южного (республики Крым, Адыгея, Краснодарский край, Астраханская, Ростовская области), Северо-Кавказского (Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкесская республики, республики Ингушетия, Дагестан), Северо-Западного (Республика Коми, Архангельская, Вологодская, Калининградская, Ленинградская, Мурманская, Новгородская, Псковская области, Ненецкий АО) и Центрального (Брянская, Владимирская, Воронежская, Ивановская, Калужская, Костромская, Липецкая, Московская, Орловская, Рязанская, Смоленская, Тверская, Ярославская области) ФО (рис. 4.8).



**Рис 4.7.** Риск возникновения ЧС, связанных с затруднением движения на автодорогах в зимний период 2024 г.



**Рис 4.8.** Риск возникновения ЧС, связанных с затруднением движения на автодорогах в летний период 2024 г.

#### 4.1.5. Обрушение зданий и сооружений

В 2024 г. прогнозируется риск ЧС и происшествий, связанных с обрушениями элементов конструкций зданий и сооружений (менее 10). Наибольшая вероятность прогнозируется на территориях Дальневосточного (республики Саха (Якутия), Бурятия, Магаданская область, Чукотский АО, Еврейская АО), Сибирского (Республика Хакасия, Алтайский край, Омская, Томская области), Приволжского (республики Мордовия, Татарстан, Саратовская, Нижегородская области), Южного (Республика Крым, Астраханская, Волгоградская, Ростовская области), Северо-Кавказского (республики Ингушетия, Дагестан), Северо-Западного (Республика Коми, Архангельская, Ленинградская, Новгородская области, г. Санкт-Петербург) и Центрального (Ивановская, Калужская, Костромская, Курская, Липецкая, Московская, Орловская, Рязанская, Смоленская, Тульская области) ФО (рис. 4.9).



Рис 4.9. Риск возникновения ЧС и происшествий, связанных с обрушением зданий и сооружений

#### 4.1.6. Железнодорожный транспорт

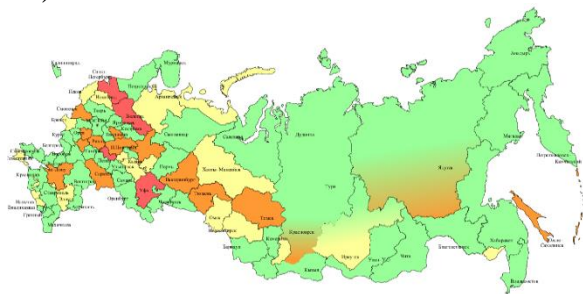
Аварийность грузовых и пассажирских поездов прогнозируется ниже уровня среднесезонных значений (менее 15 ЧС).

Наибольшая вероятность возникновения ЧС, связанных с авариями на железнодорожном транспорте в зимний период 2023-2024 гг., прогнозируется на территориях Дальневосточного (Республика Саха (Якутия), Сахалинская область, Еврейская АО), Сибирского (Республика Хакасия, Красноярский край, Иркутская, Омская, Новосибирская, Томская области), Уральского (Свердловская, Тюменская области, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра), Приволжского (республики Башкортостан, Мордовия, Татарстан, Удмуртская республики, Чувашская Республика - Чувашия, Кировская, Нижегородская, Саратовская области), Южного (республика Крым, Адыгея, Калмыкия, Ростовская область), Северо-Кавказского (Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкесская республики), Северо-

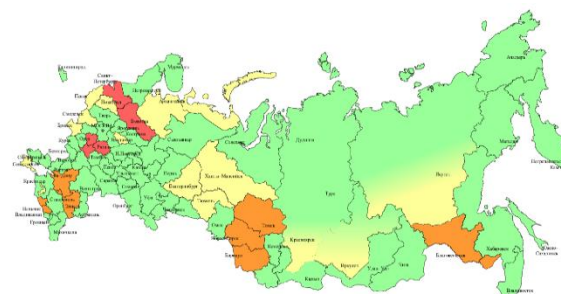
Западного (Архангельская, Вологодская, Ленинградская, Новгородская, Псковская области, Ненецкий АО) и Центрального (Брянская, Ивановская, Липецкая, Орловская, Рязанская, Смоленская области) ФО (рис. 4.10).

Наибольшая вероятность возникновения ЧС, связанных с авариями на железнодорожном транспорте в весенне-летний период 2024 г., прогнозируется на территориях Дальневосточного (Республика Саха (Якутия), Амурская область, Еврейская АО), Сибирского (Красноярский, Алтайский края, Иркутская, Новосибирская, Томская области), Уральского (Свердловская, Тюменская области, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра), Южного (республика Крым, Адыгея, Калмыкия, Ростовская область), Северо-Кавказского (Карачаево-Черкесская, Кабардино-Балкарская республики), Северо-Западного (Архангельская, Вологодская, Ленинградская, Новгородская, Псковская области, Ненецкий АО) и Центрального (Брянская, Ивановская, Липецкая, Орловская, Рязанская, Смоленская области) ФО (рис. 4.11).

Наибольшая вероятность ДТП на ж/д переездах прогнозируется на территориях Сибирского (Красноярский, Алтайский края, Иркутская область), Приволжского (республики Башкортостан, Мордовия, Татарстан, Удмуртская республика, Чувашская Республика - Чувашия, Кировская, Нижегородская, Саратовская области), Южного (республика Крым, Адыгея, Ростовская область), Северо-Кавказского (республики Ингушетия, Дагестан), Северо-Западного (Новгородская область, Ненецкий АО, г. Санкт-Петербург) и Центрального (Смоленская, Тверская области) ФО (рис. 4.12).



**Рис 4.10.** Вероятность возникновения ЧС, связанных с авариями на железнодорожном транспорте в зимний период 2024 г.



**Рис 4.11.** Вероятность возникновения ЧС, связанных с авариями на железнодорожном транспорте в летний период 2024 г.



**Рис 4.12.** Вероятность ДТП на ж/д переездах

#### 4.1.7. Водный транспорт

Параметры аварийности на грузовых, пассажирских судах и судах рыбной промышленности прогнозируются ниже среднегодовых значений, на уровне показателей последних лет (менее 29 ЧС).

Наибольшая вероятность аварий на водном транспорте прогнозируется на территориях Дальневосточного (республики Саха (Якутия), Бурятия, Приморский край, Сахалинская, Магаданская области, Чукотский АО, Еврейская АО), Сибирского (республики Хакасия, Алтай, Красноярский край, Иркутская, Омская, Новосибирская области), Приволжского (Чувашская Республика - Чувашия, Нижегородская, Самарская, Саратовская области), Южного (Республика Крым, Краснодарский край, Астраханская, Волгоградская, Ростовская области), Северо-Кавказского (Республика Дагестан), Северо-Западного (Республика Коми, Архангельская, Вологодская, Ленинградская, Мурманская, Новгородская, Псковская области, Ненецкий АО) и Центрального (Ивановская, Липецкая, Московская, Рязанская, Тверская области) ФО (рис. 4.13).



Рис 4.13. Риск возникновения ЧС, связанных с авариями на водном транспорте

#### 4.1.8. Авиационный транспорт

Количество авиационных ЧС (происшествий, инцидентов) прогнозируется на уровне и несколько ниже среднегодовых значений (менее 30 ЧС).

#### 4.1.9. Ракетно-космические катастрофы

В период запусков РКН существует вероятность возникновения ЧС и происшествий, обусловленных падением ступеней и частей РКН, попаданием в природную среду слаботоксичного горючего и возникновением пожаров (в т.ч. пожаров зданий и сооружений в населенных пунктах), лесных пожаров, обусловленных возгоранием от раскаленных частей РКН и неотработанного топлива, на территориях Дальневосточного (республики Саха (Якутия), Бурятия, Хабаровский, Приморский, Забайкальский края, Амурская, Магаданская области, Еврейская АО), Сибирского



(республики Алтай, Тыва, Хакасия, Алтайский край, Иркутская область), Уральского (Свердловская, Курганская, Челябинская области, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра), Приволжского (Пермский край) и Северо-Западного (Республика Коми, Мурманская, Архангельская области, Ненецкий АО) ФО (рис. 4.14).



**Рис 4.14.** Риск возникновения ЧС и происшествий, связанных с ракетно-космическими катастрофами

#### **4.1.10. Трубопроводный транспорт**

Количество ЧС на магистральном трубопроводном транспорте (нефте-, газо-, продуктопроводы) прогнозируется ниже уровня среднемноголетних значений, на уровне 2023 г. (менее 10 ЧС).

Наибольший риск аварий на трубопроводном транспорте прогнозируется на территориях Дальневосточного (Республика Саха (Якутия), Сахалинская область, Чукотский АО, Еврейская АО), Сибирского (Республика Алтай, Алтайский край, Иркутская, Омская, Новосибирская области), Уральского (Свердловская, Тюменская, Курганская области), Приволжского (Республика Башкортостан), Южного (Республика Крым, Краснодарский край, Волгоградская, Ростовская области), Северо-Кавказского (Кабардино-Балкарская Республика, Республика Дагестан), Северо-Западного (Республика Коми, Архангельская, Вологодская, Ленинградская, Псковская область) и Центрального (Брянская, Воронежская, Ивановская, Калужская, Московская, Орловская, Рязанская, Тверская области) ФО (рис. 4.15).



**Рис 4.15.** Риск возникновения ЧС, связанных с авариями на трубопроводном транспорте

## 4.2. Природные ЧС

Прогнозируется сохранение положительной динамики снижения количества природных ЧС относительно среднесуточных значений (около 130 ЧС). Прогнозируемое количество ЧС не превысит уровень значений 2023 г. (около 100 ЧС).

Таблица 4.2.

Прогнозные значения возникновения природных ЧС в 2024 г.

Виды источников природных ЧС	Среднее многолетнее	Фактическое значение на 2023 год	Расчетное значение на 2023 год	Расчетное значение на 2024 год
Общее количество природных ЧС	139	122	$\geq 100$	$\leq 100$
Землетрясения, извержения вулканов	17	0	3	3
Отрыв прибрежных льдов	18	0	$> 15$	$> 20$
Опасные гидрологические явления	26	17	$\geq 25$	$\geq 25$
Опасные метеорологические явления (сильные осадки, сильный ветер, смерч, крупный град)	35	60	$< 15$	$< 20$
Сели, оползни, обвалы	7	2	$\leq 4$	$\leq 4$
Снежные лавины	3	2	$\leq 2$	$\leq 2$
Крупные природные пожары (без учета переходов пожаров на населенные пункты)	106	9	$< 15$	$< 15$

Риск возникновения ЧС  - высокий  - средний  - низкий  - отсутствует

### 4.2.1. Гидрология

В осенне-зимний период 2023-2024 гг. условия для формирования паводковой ситуации в 2024 г. соответствуют среднесуточным параметрам, количество ЧС, связанных с прохождением паводка, не превысит среднесуточных значений (до 25 ЧС).

Наибольшая вероятность подтоплений населенных пунктов и объектов экономики:

в результате весеннего половодья и интенсивного снеготаяния прогнозируется на территориях Дальневосточного (республики Саха (Якутия), Бурятия, Камчатский, Забайкальский края, Амурская область, Чукотский АО), Сибирского (республики Тыва, Алтай, Хакасия, Красноярский, Алтайский края, Кемеровская область - Кузбасс, Иркутская, Томская области), Уральского (Челябинская, Тюменская области), Приволжского (республики Татарстан, Башкортостан, Чувашская Республика - Чувашия, Удмуртская Республика, Пермский край, Кировская, Нижегородская, Оренбургская, Пензенская, Самарская, Саратовская области), Северо-Кавказского (Республика Дагестан), Северо-Западного (Вологодская область) и Центрального (Белгородская, Владимирская, Калужская, Костромская, Тамбовская, Тверская области) ФО (рис. 4.16);

в результате заторных, зажорных явлений прогнозируется на территориях Дальневосточного (республики Саха (Якутия), Бурятия, Приморский, Забайкальский, Хабаровский края, Сахалинская, Амурская области), Сибирского (республики Алтай, Хакасия, Красноярский, Алтайский края, Кемеровская область - Кузбасс, Иркутская области), Уральского (Челябинская, Свердловская области, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Ямало-Ненецкий АО) и Северо-Западного (Республика Коми, Архангельская, Вологодская, Новгородская, Псковская, Ленинградская области) ФО (рис. 4.17);

наледевыми водами прогнозируется на территориях Дальневосточного (Республика Бурятия, Забайкальский край, Еврейская АО) и Сибирского (республики Алтай, Иркутская, Новосибирская, Иркутская области) ФО (рис. 4.18);

талыми водами прогнозируется на территориях Дальневосточного (Республика Бурятия, Камчатский край, Амурская область), Южного (Республика Адыгея, Краснодарский край), Северо-Кавказского (Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкесская республики), Северо-Западного (Архангельская, Мурманская области) и Центрального (Курская область) ФО (рис. 4.19);



**Рис 4.16.** Риск подтопления населенных пунктов и объектов экономики в результате весеннего половодья и снеготаяния



**Рис 4.17.** Риск подтопления населенных пунктов и объектов экономики в результате заторных, зажорных явлений



**Рис 4.18.** Риск подтопления населенных пунктов и объектов экономики наледевыми водами



**Рис 4.19.** Риск подтопления населенных пунктов и объектов экономики талыми водами

склоновым стоком прогнозируется на территориях Дальневосточного (Республика Бурятия, Камчатский, Забайкальский край, Амурская область), Сибирского (республики Алтай, Хакасия, Красноярский, Алтайский края, Омская, Иркутская области), Южного (Республика Адыгея, Краснодарский край), Северо-Кавказского (Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкесская, Чеченская республики, республики Северная Осетия - Алания, Ингушетия, Дагестан) и Центрального (Воронежская, Орловская области) ФО (рис. 4.20);

в результате дождевых, снегодождевых паводков, сильных и очень сильных осадков прогнозируется на территориях Дальневосточного (республики Бурятия, Саха (Якутия), Приморский, Камчатский, Забайкальский край, Амурская, Сахалинская области), Сибирского (республики Алтай, Хакасия, Красноярский, Алтайский края, Иркутская, Омская области), Уральского (Курганская, Свердловская, Тюменская области), Приволжского (республики Башкортостан, Мордовия, Татарстан, Кировская область), Южного (республики Крым, Адыгея, Краснодарский край), Северо-Кавказского (Карачаево-Черкесская, Чеченская республики, республики Северная Осетия - Алания, Ингушетия, Дагестан), Северо-Западного (Вологодская, Калининградская, Псковская области) и Центрального (Костромская, Тамбовская области) ФО, а также на территориях Донецкой Народной Республики, Луганской Народной Республики, Запорожской и Херсонской областей (рис. 4.21).



**Рис 4.20.** Риск подтопления населенных пунктов и объектов экономики склоновым стоком



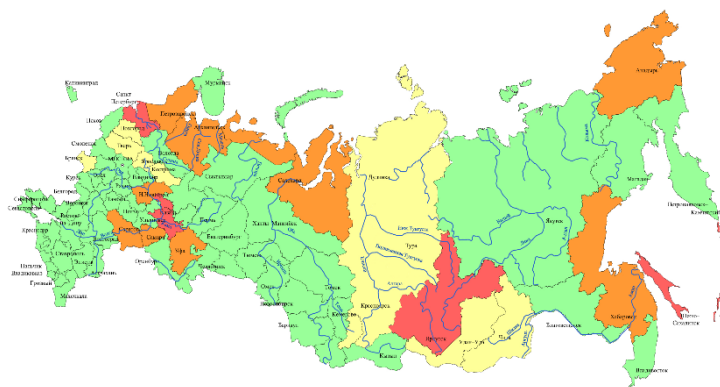
**Рис 4.21.** Риск подтопления населенных пунктов и объектов экономики в результате дождевых, снегодождевых паводков, сильных осадков

Установление ледостава осенью 2023 г. на большинстве рек Российской Федерации произошло в сроки на 12-15 дней позже нормы.

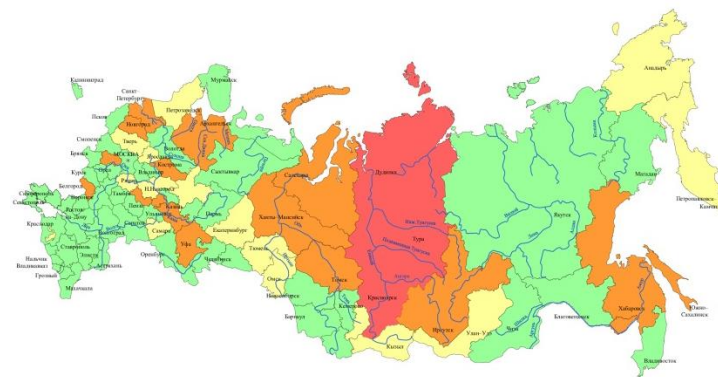
Количество случаев отрыва прибрежных льдов (в т.ч. припайного льда) на акваториях морей и водохранилищ, прогнозируется ниже среднемноголетних значений (менее 15 ЧС и происшествий). Наибольшая вероятность случаев

отрыва прибрежного льда с рыбаками прогнозируется на территориях Дальневосточного (Республика Бурятия, Забайкальский, Хабаровский края, Сахалинская область, Чукотский АО), Сибирского (Республика Хакасия, Красноярский край, Иркутская область), Уральского (Ямало-Ненецкий АО), Приволжского (Чувашская Республика - Чувашия, республики Башкортостан, Татарстан, Самарская, Саратовская, Нижегородская области), Северо-Западного (Республика Карелия, Архангельская, Ленинградская, Новгородская области, Ненецкий АО, г. Санкт-Петербург) и Центрального (Брянская, Костромская, Тверская, Ярославская области) ФО (рис. 4.22).

Возникновение происшествий в результате провалов людей и техники под лед, связанных с выездом техники и выходом людей в несанкционированных местах, нарушением требований безопасности на воде, с наибольшей вероятностью прогнозируется на водных объектах Дальневосточного (Республика Бурятия, Камчатский, Хабаровский края, Сахалинская область, Еврейская АО, Чукотский АО), Сибирского (республики Тыва, Хакасия, Красноярский край, Иркутская, Омская, Томская области), Уральского (Тюменская, Свердловская области, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Ямало-Ненецкий АО), Приволжского (республики Башкортостан, Татарстан, Мордовия, Чувашская Республика - Чувашия, Кировская, Самарская, Нижегородская области), Южного (Республика Адыгея), Северо-Западного (Республика Карелия, Архангельская, Ленинградская, Новгородская области, г. Санкт-Петербург), Центрального (Белгородская, Калужская, Костромская, Рязанская, Тверская, Ярославская области) ФО (рис. 4.23).



**Рис 4.22.** Риск отрыва прибрежных льдов



**Рис 4.23.** Риск провалов людей и техники под лед

По среднегодовым данным вскрытие рек на территории Российской Федерации происходит: в первой декаде марта – в Воронежской, Ростовской областях;

во второй декаде марта – в Астраханской, Волгоградской, Калининградской, Белгородской, Курской областях, центральных районах Ростовской области;

в третьей декаде марта – на юге Саратовской и Самарской областей, севере Ростовской, Белгородской и Калининградской областей, в Брянской, Калужской, Тульской областях, на юге Липецкой, Московской, Орловской, Смоленской областей;

в первой декаде апреля – на юге Приморского края, Оренбургской, Ульяновской, Пензенской, Ленинградской, Новгородской, Тамбовской, Тверской областей, севере Саратовской, Самарской, Липецкой, Орловской, Московской, Воронежской областей, на территориях республик Мордовия, Татарстан, Чувашской Республики – Чувашии, Ивановской, Рязанской, Ярославской, Курганской, Свердловской, Челябинской, Тюменской, областей;

во второй декаде апреля – на юге Еврейской АО, Республики Алтай, Омской, Томской, Кировской, Вологодской областей, Пермского края, на севере Ульяновской, Новгородской, Псковской, Тамбовской, Тверской, Оренбургской, Пензенской областей, на всех территориях республик Башкортостан, Марий Эл, Удмуртской Республики, Республики Бурятия, Алтайского края, Кемеровской области - Кузбассе, Владимирской, Костромской областей;

в третьей декаде апреля – на юге республик Коми, Карелия, Тыва, Иркутской, Архангельской областей, на севере Еврейской АО, Республики Алтай, Омской, Томской, Кировской, Вологодской, Калининградской областей, Пермского и Приморского краев, на всех территориях Амурской, Сахалинской, Новосибирской областей, Хабаровского, Забайкальского краев, Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, Республики Хакасия;

в первой декаде мая – на юге Республики Саха (Якутия), Красноярского края, Ненецкого АО, на севере Сахалинской, Архангельской областей, республик Карелия, Тыва, в центральных районах Иркутской области, Республики Коми;

во второй декаде мая – на юге Магаданской области, Чукотского АО, Красноярского края, на севере Иркутской области, Ненецкого АО, Республики Коми, Забайкальского края, в центральных районах Республики Саха (Якутия), на всех территориях Камчатского края, Мурманской области;

в третьей декаде мая – на севере Республики Саха (Якутия), Магаданской области, Чукотского АО, Красноярского края, Ямало-Ненецкого АО (рис. 4.24).

Прогнозируемые сроки вскрытия рек на территории Российской Федерации, ранее среднемноголетних сроков:

в первой декаде апреля – на территориях Сибирского (северные районы Республики Алтай, южные районы Красноярского, Алтайского краев, Новосибирской, Омской областей), Уральского (южные районы Курганской, Свердловской областей) ФО;

во второй декаде апреля – на территории Сибирского (центральные и северные районы Республики Алтай, Алтайский край), Уральского (центральные районы Курганской, южные районы Тюменской, Челябинской областей) ФО;

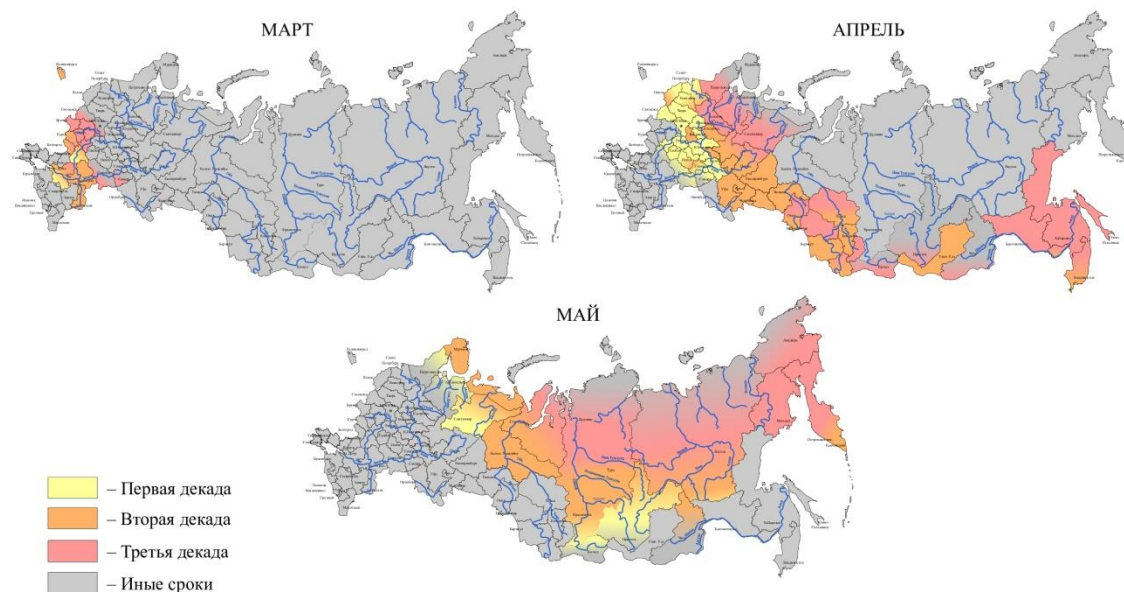
в третьей декаде апреля – на территории Сибирского (центральные районы Новосибирской, Омской областей), Уральского (центральные районы Свердловской, Тюменской, Челябинской областей, южные районы Ханты-Мансийского АО) ФО;

в первой декаде мая – на территории Сибирского (центральные районы Красноярского края, северные районы Новосибирской, Омской, северные районы Томской областей) ФО;

во второй декаде мая – на территории Уральского (центральные районы Свердловской, северные районы Челябинской, Тюменской областей, центральные и северные районы Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, южные районы Ямало-Ненецкого АО) ФО;

в третьей декаде мая – на территории Сибирского (северные районы Красноярского края) ФО.

Высокая вероятность подтоплений, связанных с нагонными явлениями, прогнозируется в Южном (Ростовская область) ФО – на Нижнем Дону и на побережье Азовского моря при сильном и продолжительном ветре юго-западного направления.



**Рис 4.24.** Прогнозируемые сроки вскрытия рек на территории Российской Федерации

Возникновение происшествий, связанных с нарушением функционирования объектов хозяйственно-питьевого водоснабжения и транспортной инфраструктуры из-за низких уровней воды, прогнозируется на территориях Приволжского (Оренбургская, Кировская области) и Южного (Ростовская, Астраханская области) ФО (рис. 4.25).



**Рис 4.25.** Вероятность возникновения происшествий, связанных с нарушением функционирования объектов хозяйственно-питьевого водоснабжения и транспортной инфраструктуры

#### 4.2.2. Природные пожары

В период прохождения летних максимумов горимости (июль-август) существует риск ухудшения экологической обстановки и задымления населенных пунктов на территориях Дальневосточного (Республика Бурятия, Забайкальский, Хабаровский края), Сибирского (Республика Алтай, Алтайский край, Иркутская, Новосибирская, Томская, Омская области), Уральского (Курганская, Свердловская области, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра), Приволжского (республики Башкортостан, Татарстан, Мордовия, Нижегородская, Оренбургская области), Южного (Астраханская область), Северо-Западного (Республика Коми, Новгородская область) и Центрального (Брянская, Калужская, Костромская, Курская, Московская, Орловская, Тверская, Ярославская области) ФО (рис. 4.26).

Наибольшая вероятность ЧС и происшествий в связи с переходом огня от палов сухой растительности и природных пожаров на населенные пункты и объекты экономики в 2024 г. прогнозируется на территории Дальневосточного (Республика Бурятия, Камчатский, Забайкальский края, Амурская область), Сибирского (республики Хакасия, Тыва, Алтай, Иркутская, Омская области), Уральского (Курганская, Свердловская, Челябинская области), Приволжского (республики Татарстан, Башкортостан, Марий Эл, Мордовия, Чувашская Республика - Чувашия, Удмуртская республики, Пермский край, Нижегородская, Кировская, Самарская, Саратовская, Оренбургская области), Южного (Республики Калмыкия, Ростовская, Волгоградская области), Северо-Западного (Ленинградская, Новгородская области), Центрального (Орловская, Рязанская, Тамбовская, Ярославская области) ФО (рис. 4.27).



Сохраняется вероятность трансграничных переходов природных пожаров и задымления:

с территории Республики Монголия на территорию Забайкальского края (Дальневосточный ФО), наибольший риск – в апреле-мае.

с территории Китайской Народной Республики на территорию Дальневосточного ФО (Хабаровского, Приморского, Забайкальского краев, Амурской области, Еврейской АО), наибольший риск – апрель-май и сентябрь-октябрь;

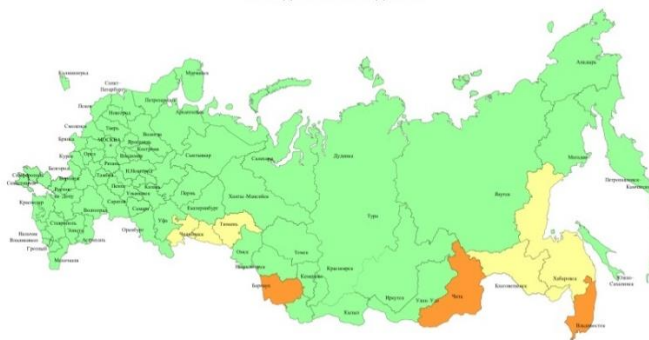
с территории Республики Казахстан на территории Сибирского (Алтайский край) и Уральского (Курганская, Тюменская и Челябинская области) ФО, наибольший риск – в сентябре-октябре (рис. 4.28).



**Рис 4.26.** Вероятность ЧС и происшествий, связанных с ухудшением экологической обстановки и задымления населенных пунктов в период летних максимумов горения, в 2024 г.



**Рис 4.27.** Вероятность ЧС и происшествий в связи с переходом огня от палов сухой растительности и природных пожаров на населенные пункты и объекты экономики в 2024 г.



**Рис 4.28.** Вероятность трансграничных переходов природных пожаров и задымления в 2024 г.

### 4.2.3. Опасные метеорологические явления

Количество ЧС, вызванных опасными метеорологическими явлениями (сильный ветер, сильные осадки, град, гололедно-изморозевые явления и др.), прогнозируется на уровне АППГ и в пределах среднесрочных значений (до 20 ЧС).

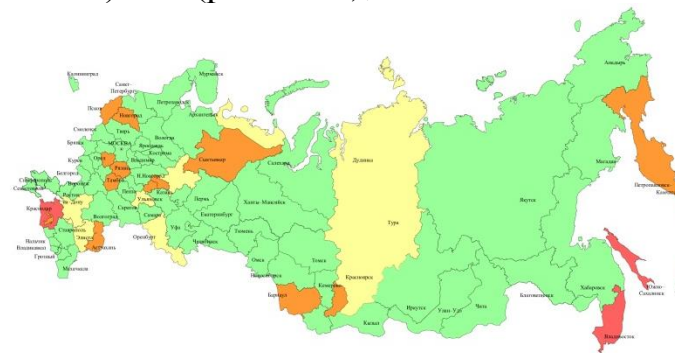
Наибольшая вероятность ЧС и происшествий, связанных с опасными метеорологическими явлениями, прогнозируется на территориях Дальневосточного (Приморский, Камчатский, Хабаровский края, Амурская, Сахалинская области), Сибирского (Алтайский, Красноярский края, Иркутская область), Уральского (Свердловская, Тюменская, Курганская, Челябинская области), Приволжского (Республика Башкортостан, Оренбургская, Нижегородская области), Центрального (Московская, Владимирская, Тверская области, г. Москва), Южного (республики Адыгея, Крым, Краснодарский край, Ростовская область) и Северо-Кавказского ФО (рис. 4.29).

Наибольшая вероятность возникновения опасных метеорологических явлений, которые могут нанести ущерб населению и отраслям экономики (обрыв линий электропередач, повреждение зданий и сооружений, затруднения в работе транспорта и дорожных служб, подтопления в результате замусоривания ливневых и дренажных стоков, ветровал деревьев, повреждение сельхозкультур и др.), прогнозируется:

из-за комплекса неблагоприятных явлений – на территориях Дальневосточного (Приморский, Камчатский края, Сахалинская область), Сибирского (Республика Хакасия, Красноярский, Алтайский края), Приволжского (Республика Марий Эл, Чувашская Республика - Чувашия, Кировская, Ульяновская, Оренбургская области), Южного (республики Адыгея, Калмыкия, Краснодарский край, Астраханская, Ростовская области), Северо-Кавказского (республики Северная Осетия - Алания, Дагестан), Северо-Западного (Республика Коми, Новгородская, Псковская области, Ненецкий АО) и Центрального (Орловская, Рязанская, Тамбовская области) ФО (рис. 4.30);



**Рис 4.29.** Вероятность ЧС и происшествий, связанных с опасными метеорологическими явлениями, в 2024 г.



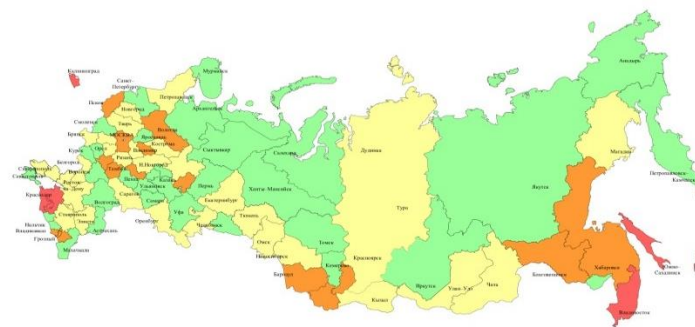
**Рис 4.30.** Вероятность ЧС и происшествий, связанных с комплексом неблагоприятных метеорологических явлений, в 2024 г.

из-за сильного ветра (шквалы, ураганы) – на территориях Дальневосточного (Республика Бурятия, Хабаровский, Забайкальский, Камчатский, Приморский края, Амурская, Магаданская, Сахалинская области, Еврейская АО, Чукотский АО), Сибирского (республики Тыва, Хакасия, Алтай, Красноярский, Алтайский края, Иркутская, Новосибирская, Томская, Омская области), Уральского (Свердловская, Тюменская, Челябинская области), Приволжского (республики Марий Эл, Мордовия, Башкортостан, Чувашская Республика - Чувашия, Кировская, Нижегородская, Саратовская, Оренбургская, Самарская области), Южного (республики Крым, Калмыкия, Краснодарский край, Волгоградская, Ростовская, Астраханская области), Северо-Кавказского (Чеченская Республика, Республика Ингушетия, Ставропольский край), Северо-Западного (Республика Карелия, Архангельская, Калининградская, Новгородская области, Ненецкий АО) и Центрального (Московская, Белгородская, Тамбовская, Липецкая, Владимирская, Костромская, Орловская, Ивановская, Тверская, Смоленская, Брянская, Рязанская области) ФО (рис. 4.31);

из-за сильных и очень сильных дождей – на территориях Дальневосточного (Республика Бурятия, Приморский, Забайкальский, Хабаровский края, Амурская, Сахалинская, Магаданская области), Сибирского (республики Алтай, Хакасия, Тыва, Алтайский, Красноярский края, Новосибирская, Омская области), Уральского (Свердловская, Тюменская, Челябинская области), Приволжского (Республика Мордовия, Удмуртская Республика, Кировская, Нижегородская, Оренбургская, Саратовская области), Южного (республики Калмыкия, Адыгея, Краснодарский край, Ростовская область), Северо-Кавказского (республики Ингушетия, Северная Осетия - Алания, Чеченская Республика, Ставропольский край), Северо-Западного (Республика Карелия, Калининградская, Псковская, Новгородская, Вологодская области) и Центрального (Белгородская, Рязанская, Орловская, Тверская, Липецкая, Тамбовская, Брянская, Ивановская, Московская, Костромская, Калужская, Владимирская области) ФО, а также на территории Донецкой Народной Республики, Луганской Народной Республики, Запорожской и Херсонской областей (рис. 4.32).



**Рис 4.31.** Вероятность возникновения ЧС и происшествий, связанных с сильным ветром, в 2024 г.



**Рис 4.32.** Вероятность возникновения ЧС и происшествий, связанных с сильными дождями, в 2024 г.

из-за температурных аномалий (сильные морозы, сильная жара, заморозки и т.д.) – на территориях Дальневосточного (республики Саха (Якутия), Бурятия, Хабаровский край, Магаданская область, Чукотский АО), Сибирского (республики Алтай, Хакасия, Красноярский, Алтайский края, Кемеровская область - Кузбасс, Новосибирская, Иркутская, Томская, Омская области), Приволжского (Кировская, Оренбургская, Нижегородская области), Южного (республики Крым, Калмыкия, Адыгея, Краснодарский край, г. Севастополь), Северо-Кавказского (Республика Дагестан, Карачаево-Черкесская Республика, Ставропольский край), Северо-Западного (Республика Карелия, Архангельская, Вологодская, Калининградская, Мурманская области, Ненецкий АО) и Центрального (Воронежская, Белгородская, Ивановская, Орловская, Рязанская, Московская, Липецкая, Брянская области) ФО, а также на территориях Донецкой Народной Республики, Луганской Народной Республики, Запорожской и Херсонской областей (рис. 4.33);

из-за сильного снега, метелей – на территориях Дальневосточного (Республика Бурятия, Камчатский, Хабаровский, Приморский края, Сахалинская, Амурская, Магаданская область, Еврейская АО, Чукотский АО), Сибирского (республики Хакасия, Алтай, Тыва, Красноярский, Алтайский края, Кемеровская область - Кузбасс, Новосибирская, Омская, Иркутская области), Уральского (Свердловская, Тюменская, Курганская, Челябинская области), Приволжского (Пермский край, Кировская, Ульяновская области), Южного (республики Калмыкия, Крым, г. Севастополь), Северо-Кавказского (Карачаево-Черкесская, Чеченская республики, Ставропольский край), Северо-Западного (Республика Коми, Архангельская, Вологодская, Калининградская, Мурманская области, Ненецкий АО) и Центрального (Белгородская, Тверская, Рязанская, Орловская, Московская, Липецкая, Костромская, Калужская, Ивановская, Владимирская области) ФО (рис. 4.34);



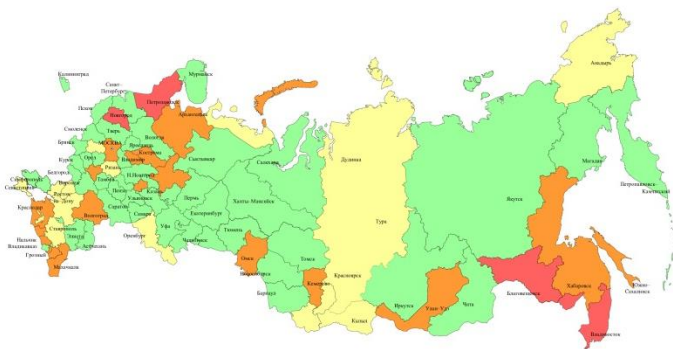
**Рис 4.33.** Вероятность возникновения ЧС и происшествий, связанных с температурными аномалиями, в 2024 г.



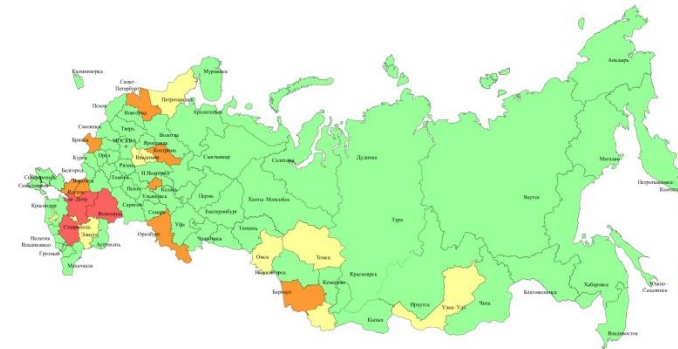
**Рис 4.34.** Вероятность возникновения ЧС и происшествий, связанных с сильным снегом и метелями, в 2024 г.

из-за гололедно-изморозевых явлений – на территориях Дальневосточного (Республика Бурятия, Хабаровский, Приморский края, Сахалинская, Амурская области, Еврейская АО, Чукотский АО), Сибирского (республики Алтай, Тыва, Хакасия, Красноярский край, Кемеровская область - Кузбасс, Омская область), Приволжского (Чувашская Республика - Чувашия, Кировская, Оренбургская области), Южного (республики Крым, Адыгея, Волгоградская, Ростовская области, г. Севастополь, Краснодарский край), Северо-Кавказского (Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкесская, Чеченская республики, республики Ингушетия, Дагестан, Ставропольский край), Северо-Западного (Республика Карелия, Архангельская область, Новгородская, Ненецкий АО), Центрального (Калужская, Рязанская, Костромская, Московская, Липецкая, Ивановская области, г. Москва) ФО, а также на территориях Донецкой Народной Республики и Луганской Народной Республики (рис. 4.35);

из-за крупного града – на территориях Дальневосточного (Республика Бурятия), Сибирского (Республика Алтай, Алтайский край, Омская, Томская область), Приволжского (Оренбургская область, Чувашская Республика - Чувашия), Южного (республики Калмыкия, Адыгея, Волгоградская, Ростовская области), Северо-Кавказского (Ставропольский край), Северо-Западного (Республика Карелия, Ленинградская область, г. Санкт-Петербург) и Центрального (Брянская, Костромская, Ивановская, Владимирская области) ФО, а также на территориях Донецкой Народной Республики и Луганской Народной Республики (рис. 4.36);



**Рис 4.35.** Вероятность возникновения ЧС и происшествий, связанных с гололедно-изморозевыми явлениями, в 2024 г.



**Рис 4.36.** Вероятность возникновения ЧС и происшествий, связанных с крупным градом, в 2024 г.

из-за атмосферной засухи – на территориях Сибирского (Республика Хакасия, Алтайский край, Новосибирская область), Приволжского (Республика Мордовия, Чувашская Республика - Чувашия, Пермский край, Нижегородская, Оренбургская, Самарская, Ульяновская области), Южного (республики Крым, Адыгея, Астраханская область, г. Севастополь), Северо-Кавказского (Ставропольский край) и Центрального (Ивановская, Липецкая, Калужская, Владимирская области) ФО, а также на территориях Донецкой Народной Республики, Луганской Народной Республики, Запорожской и Херсонской областей (рис. 4.37);

из-за почвенной засухи – на территориях Дальневосточного (Республика Бурятия, Забайкальский край), Сибирского (Республика Хакасия, Алтайский край, Новосибирская область), Приволжского (республики Башкортостан, Татарстан, Чувашская республики - Чувашия, Кировская, Нижегородская, Оренбургская области), Южного (Астраханская область), Северо-Кавказского (Ставропольский край) и Центрального (Владимирская, Калужская, Ивановская области) ФО, а также на территориях Донецкой Народной Республики, Луганской Народной Республики, Запорожской и Херсонской областей (рис. 4.38).



**Рис 4.37.** Вероятность возникновения ЧС и происшествий, связанных с атмосферной засухой, в 2024 г.



**Рис 4.38.** Вероятность возникновения ЧС и происшествий, связанных с почвенной засухой, в 2024 г.

#### 4.2.4. Селевая опасность

Наибольшая вероятность ЧС и происшествий, вызванных селевыми потоками, прогнозируется на территориях Дальневосточного (Республика Бурятия), Сибирского (республики Хакасия, Алтай, Иркутская, Новосибирская области), Южного (республики Крым, Адыгея, Краснодарский край) и Северо-Кавказского (Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкесская, Чеченская республики, Республика Дагестан) ФО (рис. 4.39).



**Рис 4.39.** Вероятность возникновения ЧС и происшествий, связанных с селевой опасностью, в 2024 г.

#### 4.2.5. Лавинная опасность

Наибольшая вероятность ЧС и происшествий, вызванных сходом снежных лавин на высотах свыше 1500 м, прогнозируется на территориях Дальневосточного (Камчатский край, Сахалинская область, Чукотский АО), Сибирского (республики Алтай, Тыва, Хакасия, Красноярский край, Кемеровская область - Кузбасс, Иркутская область), Уральского (Ямало-Ненецкий АО), Приволжского (Республика Башкортостан), Южного (Республика Адыгея, Краснодарский край), Северо-Кавказского (Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкесская, Чеченская республики, республики Северная Осетия - Алания, Ингушетия, Дагестан) и Северо-Западного (Мурманская область) ФО (рис. 4.40).

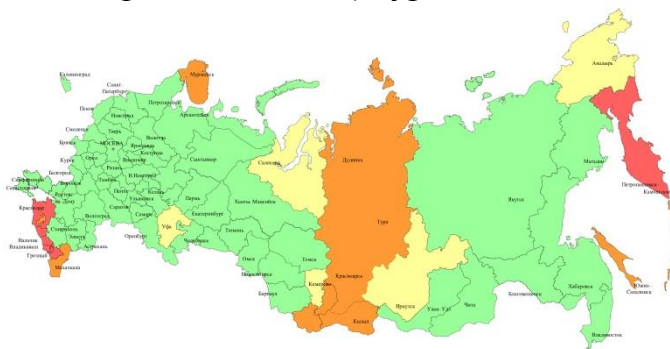


Рис 4.40. Вероятность возникновения ЧС и происшествий, связанных с лавинной опасностью, в 2024 г.

#### 4.2.6. Сейсмическая активность

По данным долгосрочного сейсмического прогноза – ДССП (ИВиС Дальневосточного отделения РАН), в сейсмогенной зоне Курило-Камчатской островной дуги в период до февраля 2027 г. наиболее опасными остаются сейсмические бреши в районе Камчатки и Средних Курильских островов. В них возможны землетрясения с магнитудой  $M$  до 8.6 с высокой вероятностью возникновения цунами.

Согласно заключению КФ РЭС о сейсмической и вулканической опасности на территории Камчатского края:

районы Камчатского залива, Камчатского пролива (включая район о. Беринга) и Кроноцкого полуострова. По комплексу сейсмологических данных вероятность сильного ( $M \geq 7.0$ ) землетрясения превышает многолетнее среднее значение в 8-12 раз;

район Авачинского, Кроноцкого заливов и юга Камчатки. По комплексу сейсмологических данных вероятность возникновения землетрясения с  $M \geq 7.0$  превышает многолетнее среднее значение в 10-15 раз.

Учитывая признаки выраженных изменений повышенной сейсмической опасности, в 2024 г. возможно возникновение землетрясений силой до 4,5 балла и выше (по шкале MSK-64) на территориях северо-восточных, восточных, юго-западных районов и Южной части Республики Саха (Якутия).

По информации Магаданского филиала Геофизической службы Российской академии наук (г. Магадан):

сейсмическая активность низкой и средней балльностью на территории Чукотского АО сохраняется и может проявиться на территории Провиденского городского округа и Чукотского района. Учитывая признаки выраженных изменений повышенной сейсмической опасности, существует вероятность возникновения землетрясений силой до 6-7 баллов на указанных территориях.

В соответствии с картами общего сейсморайонирования на территории Магаданской области рассматривается риск возникновения землетрясения с силой до 8-9 баллов.

В соответствии с решением, содержащемся в протоколе от 20 апреля 2023 г. № 2 заседания Сахалинского филиала Российского экспертного совета по прогнозу землетрясений, оценке сейсмической опасности и риска, для территории Сахалинской области утверждено:

для северной части о. Сахалин (в границах: от 52.0 до 54.5 градусов по широте, от 141.5 до 144 градусов по долготе) объявлен прогноз землетрясения с  $M \geq 5.0$  и утвержден срок его действия с 15 октября 2022 г. по 30 апреля 2024 г.;

для центральной части о. Сахалин (в границах: от 48.0 до 49.5 градусов по широте, от 141.5 до 143 градусов по долготе) объявлен прогноз землетрясения с магнитудой  $M=5 \pm 0,5$  и утвержден срок его действия с апреля 2023г. до февраля 2025 г.

По новому варианту сейсмического районирования Северного Кавказа в городах и районах Республики Дагестан балльность по шкале MSK-64 возросла на 1-2 единицы. Около 80 % территории республики занимают зоны чрезвычайной сейсмической опасности (8-9 баллов), где проживает более 2 млн человек. В 9-балльную зону попадают города: Хасавюрт, Буйнакск, Избербаш, Дербент, 15 сельских районов и более 200 населенных пунктов. В 8-балльной зоне находятся г. Махачкала, Кизилюрт, Кизляр и более 300 селений. В 7 и 6-балльной зоне – Южно-Сухокумск, Теркли-Мектеб, Кочубей и другие населенные пункты Северного Дагестана.

В целом сейсмическая обстановка в Российской Федерации благоприятная.



#### **4.2.7. Вулканическая опасность**

В Камчатском крае сохраняется опасность для полетов по международным и местным авиалиниям, связанная с возможными пепловыми и аэрозольными шлейфами, в большей степени в районах вулканов: Карымский, Шивелуч, Безымянный, Ключевской, Авачинский, в меньшей степени – в районах вулканов Жупановский, Кизимен, Горелый, Плоский Толбачик, Камбальный. В случае катастрофических извержений вулканов наибольшая опасность, связанная с выпадением пепла, может возникнуть для населенных пунктов Мильковского, Усть-Камчатского, Быстринского, Усть-Большерецкого и Елизовского муниципальных районов, а также для Петропавловск-Камчатского и Вилючинского городских округов.

В Сахалинской области наиболее активными вулканами Курильских островов являются Пик Сарычева, Эбеко. В муниципальном образовании Северо-Курильский городской округ сохранится опасность, связанная с возможными пепловыми и аэрозольными шлейфами, вследствие активизации вулканической деятельности.

#### **4.2.8. Экзогенные процессы**

Согласно прогностическим данным Центра ФГБУ «Гидроспецгеология» Центр ГМСН и региональных работ Министерства природы и экологии Российской Федерации об особенностях ожидаемой активности ЭГП предложены уровни потенциальных ЧС на территории Российской Федерации в 2024 г. и добавлены сведения о селевых потоках применительно к территориям ФО.

Оползневые процессы. В зимний период на территории Российской Федерации ожидается средняя и низкая активность либо фиксируется полная стабилизация оползневого процесса при отрицательных значениях среднемесячных температур.

Очень высокая активность ожидается локально в весенний период: для Центрального (в восточной части Смоленской области); Дальневосточного (локально в центральной части Приморского края и южной части Сахалинской области) ФО.

Высокая активность прогнозируется локально для Северо-Западного (в западной части Республики Карелия; локально в центральной, южной и западной частях Ленинградской области; локально в северной и восточной частях Новгородской области); Центрального (почти на всей территории Смоленской области; в западной части Брянской области; в северной части Калужской области, в северо-западной части Московской области; на большей части Тверской области, локально в северо-западной части Владимирской области); Северо-Кавказского (в южной части

Карачаево-Черкесской Республики); Приволжского (локально в северной части Пермского края); Сибирского (в центральной и северо-восточной частях Томской области; локально в центральной части Красноярского края); Дальневосточного (локально в северо-западной части Еврейской автономной области; в северной части Хабаровского края, почти на всей территории Приморского края; локально в юго-восточной части Камчатского края) ФО.

В летний период очень высокая активность ожидается для Центрального (локально в восточной части Смоленской области); Сибирского (в центральной части Красноярского края); Дальневосточного (в северной части Республики Бурятия; в северной и северо-западной частях Забайкальского края; в южной части Республики Саха (Якутия); в северной части Амурской и Магаданской областей; в центральной, южной и северной частях Хабаровского края; в центральной части Приморского края; в северной и северо-восточной частях Сахалинской области) ФО.

Высокая активность прогнозируется для Северо-Западного (в центральной части Мурманской области; северо-западной части Республики Коми); Сибирского (в центральной части Красноярского края, а также локально в южной части; в южной части Республики Алтай; в северо-западной части Иркутской области); Дальневосточного (в юго-западной и юго-восточной частях; в северных частях Республики Бурятия и Забайкальского края; в южной и западной частях Республики Саха (Якутия); в северной, южной, центральной частях Хабаровского края; почти на всей территории Приморского края; в северной части Сахалинской области до залива Терпения и локально в южной части; в южной части Магаданской области; в южной части Чукотского АО; в северной и южной частях Камчатского края) ФО.

На остальной части Российской Федерации в пределах территории развития оползневого процесса прогнозируется средняя или низкая активность либо фиксируется полная стабилизация процесса при отрицательных значениях среднемесячных температур.

В осенний период очень высокий уровень активности оползневого процесса прогнозируется в центральной части Дальневосточного (Приморского края; локально в южной части Хабаровского края; локально в северной части Сахалинской области) ФО.

Высокая активность оползневого процесса ожидается для Северо-Западного (в западной и восточной частях Ленинградской области; в западной части Новгородской области; локально в центральной части Вологодской области; локально в южной части Архангельской области); Центрального (в центральной и западной частях Тульской области); Приволжского (локально в северной части Пермского края); Дальневосточного (в южной части Хабаровского края; почти на всей территории Приморского края; в северной, южной и центральной частях Сахалинской области; локально в южной части Камчатского края) ФО.

На остальной части Российской Федерации в пределах территории развития оползневого процесса прогнозируется средняя или низкая активность либо фиксируется полная стабилизация при отрицательных значениях среднемесячных температур.

Овражная эрозия. В зимний период на территории Российской Федерации в пределах участков развития процесса овражной эрозии прогнозируется низкая активность либо фиксируется полная стабилизация процесса при отрицательных значениях среднемесячных температур.

Очень высокая активность процесса овражной эрозии прогнозируется весной для Дальневосточного (в южной части Сахалинской области и на Сахалинских островах; локально в южной части Хабаровского края); Центрального (в восточной части Смоленской области) ФО.

Высокая активность процесса овражной эрозии ожидается для Дальневосточного (в центральной и южной частях Сахалинской области и на Сахалинских островах; локально в западной части Приморского края; локально в южной части Хабаровского края), Сибирского (в центральной и южной части Томской области; в центральной части Омской области); Северо-Западного (локально в центральной и южной частях Республики Карелия; локально по всей территории Ленинградской области; в северной и восточной частях Новгородской области); Центрального (в центральной, северной и южной частях Тверской области; практически на всей территории Смоленской области; в западной части Московской области; в западной части Брянской области; в северной части Калужской области; в северо-западной части Владимирской области) ФО.

На остальной части Российской Федерации в пределах территории развития процесса овражной эрозии прогнозируется средняя или низкая активность либо фиксируется полная стабилизация процесса при отрицательных значениях среднемесячных температур.

В летний период очень высокая активность процесса овражной эрозии прогнозируется на локальных участках для Сибирского (в центральной части Красноярского края); Дальневосточного (южной части Республики Саха (Якутия), северо-восточной части Хабаровского края, юго-западной части Магаданской области и восточной части Сахалинской области) ФО.

Высокая активность процесса овражной эрозии ожидается на локальных участках для Сибирского (в центральной части Красноярского края), Дальневосточного (южной части Республики Саха (Якутия), юго-западной части Магаданской области, в восточной и юго-восточной частях Хабаровского края, в южной и восточной частях Сахалинской области) и Северо-Западного (в центральной части Мурманской области) ФО.

На остальной части Российской Федерации в пределах территории развития процесса овражной эрозии прогнозируется среднее, низкое или полное отсутствие активности.

В осенний период на территории Российской Федерации очень высокая активность овражной эрозии ожидается локально для Дальневосточного (в южной части Хабаровского края, центральной части Приморского края) и Северо-Западного (в г. Санкт-Петербург) ФО.

Высокая активность процесса овражной эрозии ожидается для Северо-Западного (в северной части Псковской области; практически по всей Ленинградской области; на всей территории Новгородской области); Центрального (в центральной части Тверской области; в центральной части Смоленской области; в северной части Ярославской области; локально в восточной части Ивановской области), Северо-Западного (северной части Вологодской области и южной части Архангельской области; локально в южной части Республики Коми); Приволжского (в северной части Пермского края); Дальневосточного (в восточной и юго-западных частях Хабаровской области; в западной части Приморского края; в южной, центральной и северной частях Сахалинской области и на Сахалинских островах; в восточной и западной частях Камчатского края) ФО.

На остальной части Российской Федерации в пределах развития процесса овражной эрозии прогнозируется средняя, низкая активность либо фиксируется полная стабилизация при отрицательных значениях среднемесячных температур.

### **4.3. Природные ЧС, связанные с биологической опасностью**

#### **4.3.1. Эпидемическая обстановка**

Возможность возникновения угроз и вызовов в области биологической безопасности, таких как появление новых инфекционных болезней, возвращение забытых заболеваний и распространение известных инфекций на новые территории, не исключена в любой стране мира. В настоящее время в условиях развития международного туризма, интеграции стран в крупные экономические объединения, роста миграционных потоков, развития воздушного сообщения, риск завоза и распространения инфекционных болезней увеличен многократно.

В своих ежегодных докладах ВОЗ постоянно делает акцент на том, что количество опасных для человечества болезней стремительно растет. Если в Международном классификаторе болезней, утвержденном ВОЗ в 2007 г., (МКБ-10) упоминалось около 14 400 наименований болезней, то в МКБ-11 (2018 г.) их насчитывается уже около 55 тыс. Ежегодно появляется 2-3 новых возбудителя инфекционных болезней. По данным Международного комитета по токсонии вирусов, начиная с 2013 г. количество известных видов вирусов выросло в 2 раза.

Кроме того, существуют биологические угрозы искусственного характера, в том числе риск противоправного использования патогенов, созданных искусственно. Современные технологии позволяют получать полностью

искусственные вирусы за пару недель, используя набор для «гаражной биологии», который можно купить через интернет.

Прогнозировать точную дату начала новой эпидемии или пандемии невозможно из-за множества переменных, влияющих на возникновение и распространение инфекционных заболеваний. Возникновению новых вспышек способствуют различные факторы, включая мутации вирусов, изменения во взаимодействии между человеком и животными, глобальные миграционные потоки, а также изменения климата и экологические факторы.

Ключевыми стратегиями для минимизации риска будущих эпидемий являются мониторинг и исследование вирусов в животных популяциях, улучшение систем глобального эпидемиологического надзора, разработка вакцин и лечебных препаратов.

Роспотребнадзором разработан и реализуется федеральный проект «Санитарный щит – безопасность для здоровья (предупреждение, выявление, реагирование)», одной из целей которого является защита от инфекционных угроз.

Одним из важнейших направлений вышеуказанного федерального проекта является укрепление внешнего периметра санитарной охраны территории Российской Федерации от завоза опасных инфекций путем усиления санитарно-карантинных пунктов пропуска. В настоящее время проводится модернизация пунктов санитарно-карантинного контроля на границе (в 241 пункте пропуска через государственную границу запущена информационная система «Периметр», к концу 2024 г. будет оснащено 13 мобильных пунктов санитарно-карантинного контроля).

В рамках федерального проекта «Санитарный щит – безопасность для здоровья» основным направлением является создание платформенных решений – технологий «заготовок», позволяющих в случае появления новой инфекции быстро подобрать и «доконструировать» подходящую платформу и провести необходимые доклинические и клинические исследования. Всего будет создано и отработано 6 таких платформ.

В рамках реализации основных стратегических документов в области обеспечения химической и биологической безопасности Российской Федерации, а также программы развития генетических технологий научно-исследовательскими институтами Роспотребнадзора проводится разработка новых кандидатных вакцин и лечебно-профилактических препаратов, в том числе ДНК-вакцин против геморрагической лихорадки с почечным синдромом и Конго-Крымской геморрагической лихорадки, образцы живых и субъединичных вакцин для специфической профилактики чумы, туляремии и сибирской язвы, рекомбинантная кандидатная вакцина против клещевого энцефалита и боррелиоза, противооспенная вакцина четвертого поколения с использованием методов генетической инженерии.

В диагностическом направлении разработаны подходы создания тест-систем на основе метагеномного анализа, которые позволяют обеспечить быстрое развертывание массовых производств при проявлении биологических угроз.

Несмотря на сложность прогнозирования точных сроков появления новых инфекций, важно поддерживать и развивать системы, максимально быстро реагирующие на любые признаки вспышек новых инфекционных заболеваний.

#### **4.3.2. Эпизоотическая обстановка**

Наиболее проблемными аспектами эпизоотической ситуации по заразным болезням животных на территории Российской Федерации в последние годы остаются следующие:

распространение на территории Российской Федерации АЧС и ВГП;

участившиеся случаи возникновения в регионах России сибирской язвы;

высокий уровень угрозы заноса возбудителей ящура, оспы овец и коз, заразного узелкового дерматита КРС и чумы мелких жвачных животных с территорий сопредельных и близко расположенных государств, неблагополучных по этим болезням животных.

**Африканская чума свиней**

На основании анализа развития ситуации с распространением АЧС в России в последние годы можно заключить, что риски повторного заноса и распространения в 2024 г. вируса АЧС в регионах Центрального, Приволжского, Южного, Северо-Кавказского и части регионов Северо-Западного ФО оцениваются как высокие.

Кроме этого, масштабы распространения АЧС в странах Евросоюза, в Украине, в сопредельных странах Азии, особенно в Китае, являются основанием для прогнозирования возрастания рисков трансграничного заноса вируса АЧС на территорию Российской Федерации.

Таким образом, риск распространения АЧС на территории нашей страны в 2024 г. оценивается как высокий. Вспышки болезни могут возникнуть в любом из регионов страны как среди домашних свиней, так и среди диких кабанов.

**Грипп птиц**

Анализ эпизоотической ситуации в 2021-2023 гг. в мире и в России показывает, что прогноз на 2024 г. в отношении дальнейшего распространения гриппа птиц – неблагоприятный.

В зону высокого риска входят регионы с возможным заносом возбудителя с европейскими миграционными потоками перелетных птиц, а также с мигрирующими потоками птиц из стран Ближнего Востока, Центральной Азии и Азиатско-Тихоокеанского региона.

## Ящур

Вероятность трансграничного заноса возбудителя ящура на территорию нашей страны в 2024 г. достаточно высока.

Наиболее высока угроза заноса ящура из Монголии, Китайской Народной Республики, Южной Кореи, Турции, Ирана, Пакистана, Казахстана и целого ряда других стран и регионов мира.

## Оспа овец и коз

Учитывая сохранение напряженности эпизоотической ситуации по оспе овец и оспе коз в мире и пограничных с Российской Федерацией странах, риски возникновения в 2024 г. вспышек оспы овец и коз на всей территории Российской Федерации оцениваются как высокие.

## Заразный узелковый дерматит КРС

Существование постоянной угрозы трансграничного заноса возбудителя заразного узелкового дерматита КРС на территорию нашей страны определяется неблагоприятием по этой инфекции целого ряда сопредельных и близко расположенных государств.

## ЧМЖЖ

В последние годы сохраняется высокий уровень риска заноса на территорию Российской Федерации возбудителя ЧМЖЖ в связи с обострением обстановки по ЧМЖЖ в сопредельных с Российской Федерацией и близко расположенных странах.

## Сибирская язва

Ситуация по сибирской язве в России характеризуется как стабильная.

В связи с наличием значительного количества сибирезвенных скотомогильников на территории страны ежегодно осуществляется повсеместная вакцинация сельскохозяйственных животных против сибирской язвы. Единичные случаи возникновения этой болезни возникают чаще в связи с возможным ослаблением иммунитета животных.

### **4.3.3. Эпифитотическая обстановка**

В 2024 г. прогнозируется нарастание численности и массовое размножение итальянского пруса. Это будет отмечаться в Воронежской, Ульяновской, Оренбургской областях, Республике Калмыкия, Астраханской области, Республике Адыгея, Чеченской Республике, Республике Башкортостан, Челябинской области, Новосибирской области, Алтайском крае, Республике Ингушетия, Кабардино-Балкарской Республике, Республике Северная Осетия - Алания.

Азиатская перелетная саранча в 2024 г. будет находиться в фазе нарастания численности и массового размножения в Алтайском крае, Республике Калмыкия, Оренбургской области, Волгоградской области, Астраханской области,

Республике Калмыкия, Чеченской Республике, Республике Адыгея, Краснодарском крае, Кабардино-Балкарской Республике, Республике Северная Осетия - Алания.

Прогнозируется нарастание численности мароккской саранчи в Республике Дагестан.

Нарастание численности и массового размножения нестадных видов саранчовых следует ожидать на некоторых территориях Центрального, Южного, Северо-Кавказского, Приволжского, Уральского, Сибирского и Дальневосточного ФО. Обработки инсектицидами прогнозируются в 2024 г. на площади 434,05 тыс. га.

#### 4.3.4. Прогнозируемая обстановка по вредителям леса

Прогноз распространения вредителей и болезней леса и повреждения насаждений неблагоприятными факторами на территории страны в 2023 г. подтвердился в среднем на 80-85 %.

В таблице 4.3 приведены аналитические сведения о прогнозе биолого-социальных ЧС эпизоотического (эпифитотического) характера в лесах страны в 2024 г.

Таблица 4.3.

*Аналитические сведения о прогнозе биолого-социальных ЧС эпизоотического (эпифитотического) характера в лесах страны в 2024 г.*

Параметры	Среднее многолетнее значение	Фактическое значение за 2023 г.	Расчетное прогнозное значение на 2023 г.	Прогноз на 2024 г.	Прогнозируемое количество ЧС на 2024 г.*
Сибирский шелкопряд	598,4	1768,7	1600,0	1500,0	7
Непарный шелкопряд	709,9	2134,0	1400,0	2000,0	20
Дубовый клоп-кружевница	698,8	884,9	850,0	900,0	5
Рыжий сосновый пилильщик	54,4	24,4	32,0	25,0	6
Звездчатый пилильщик-ткач	18,7	21,6	20,0	25,0	7
Уссурийский полиграф	50,0	54,1	65,0	60,0	9
Короед-типограф	495,8	4,0	6,0	7,0	10
Союзный (многоходный) короед	2,5	2,6	3,0	3,0	3
Восточная каштановая орехотворка	2,4	6,9	9,0	7,5	2
Корневая губка (возбудитель болезни)	124,7	96,7	110,0	110,0	32

\* Регионы с зафиксированными очагами и с образованием новых очагов.

Наибольшую угрозу в лесах Российской Федерации в 2024 г. будут представлять: среди вредителей леса – очаги сибирского и непарного шелкопрядов, дубового клопа-кружевницы, уссурийского полиграфа и короеда-типографа; среди болезней леса – очаги корневой губки.



В настоящее время наибольшие площади занимают очаги сибирского и непарного шелкопряда, а также очаги дубового клопа-кружевницы.

В 2024 г. сохранится сложная фитосанитарная обстановка в ряде регионов страны.

На протяжении 2023 г. существенное влияние на санитарное состояние лесов оказали лесные пожары 2020-2023 гг. Основные процессы ослабления и отчасти усыхания насаждений, пройденных лесными пожарами различной интенсивности, ожидаются на территориях Дальневосточного, Сибирского и Уральского ФО на площади более 17 млн га, особенно на участках, где весной, летом и в начале осени текущего года наблюдались аномально жаркие и сухие погодные условия. Реальный экономический ущерб проявится только в хозяйственно освоенных лесах южных и центральных районов Уральского ФО (Тюменская, Свердловская, Курганская области и Ханты-Мансийский автономный округ – Югра), в Сибирском и Дальневосточном ФО (Красноярский край, Иркутская, Новосибирская и Томская области; Республика Бурятия, Забайкальский и Хабаровский края, Амурская, Магаданская области и Еврейская автономная область) на общей площади около 6,0 млн га. Наибольшая гибель лесов от пожаров 2023 г. ожидается в Республике Бурятия, Красноярском, Забайкальском краях, Иркутской и Амурской областях на участках, где лесными пожарами пройдены горельники прошлых лет.

Последствия повреждений лесов насекомыми-вредителями (стволовыми и хвоегрызущими), нанесенных в 2023 г., могут проявиться в ЦФО (Белгородская, Брянская, Воронежская области), в СЗФО (Республика Карелия, Архангельская и Ленинградская области), в ПФО (Республика Татарстан, Удмуртская Республика, Пермский край, Нижегородская и Кировская области), в ЮФО (Краснодарский край, Волгоградская и Ростовская области), в УФО (Курганская, Тюменская, Челябинская области и Ханты-Мансийский автономный округ – Югра), в СФО (Красноярский край, Кемеровская область – Кузбасс, Томская, Иркутская области) и в отдельных регионах ДФО (республики Саха (Якутия) и Бурятия). В темнохвойных лесах Республики Бурятия, Ханты-Мансийского автономного округа – Югры и Иркутской области на участках, поврежденных сибирским шелкопрядом с последующим их заселением стволовыми вредителями и поражением болезнями леса, продолжатся процессы ослабления древостоев, выражающиеся в повышении доли текущего отпада.

Одновременно с прогнозируемым ухудшением состояния части насаждений на территории Российской Федерации в некоторых регионах страны ожидается и улучшение санитарного состояния древостоев.

В целях своевременного обнаружения очагов вредителей леса в 2024 г. запланировано проведение наблюдений за состоянием популяций этих фитофагов на площади около 1,3 млн га. На схеме (рис. 4.41) отображены субъекты Российской Федерации или их части, где высока вероятность распространения вредителей леса в 2024 г.



Рис 4.41. Вероятность распространения вредителей леса на территории Российской Федерации в 2024 г.