

An aerial photograph of a village in a mountainous region. A large, light-colored landslide of rocks and debris has covered a significant portion of the village, partially burying several houses. The surrounding landscape is hilly with green vegetation and some rocky slopes. A dirt road is visible in the foreground on the right.

# **КАДАСТР СЕЛЕВОЙ ОПАСНОСТИ ЮГА ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ**

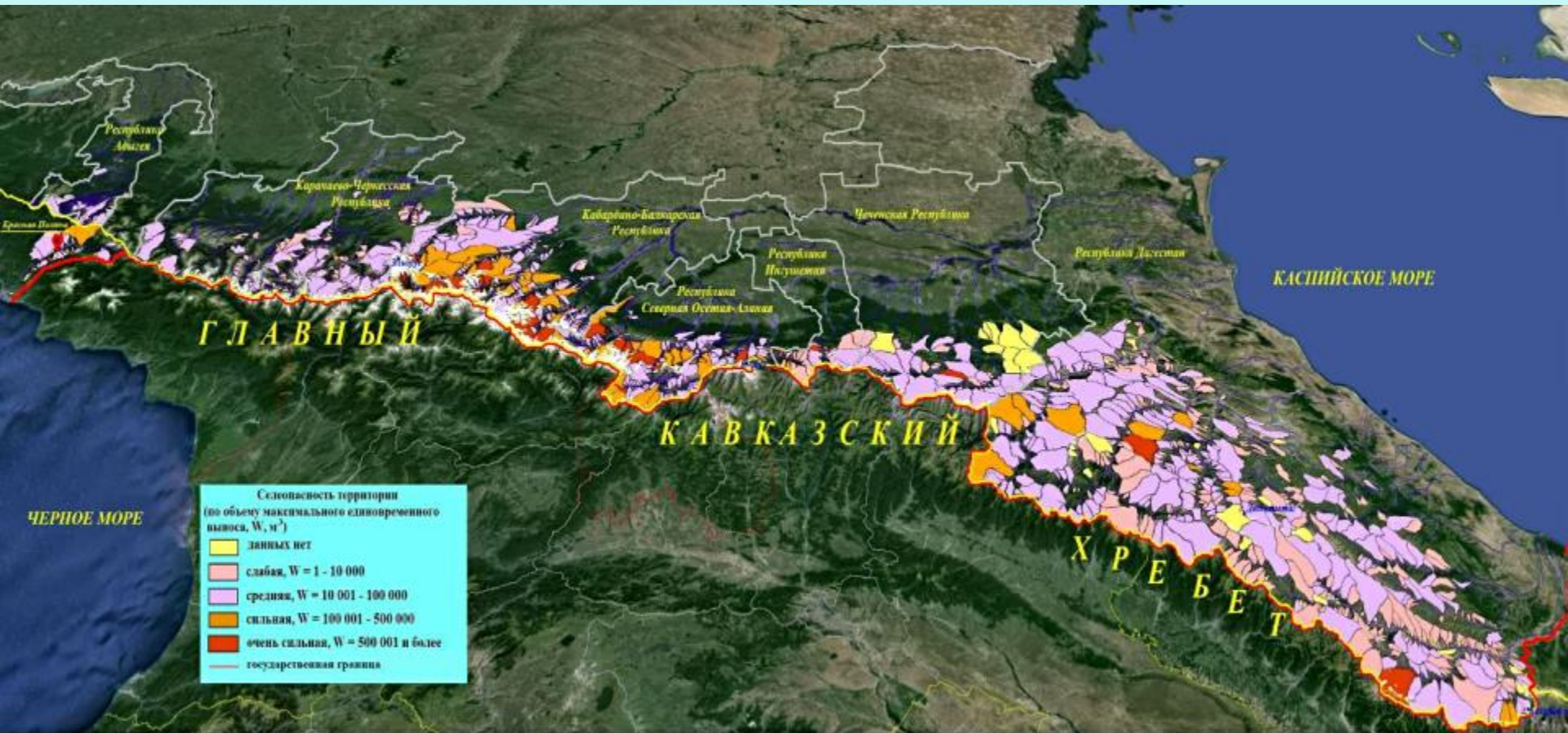
В географическом отношении рассматриваемый регион находится на северном и на юго-западном склонах Главного хребта Большого Кавказа, который делится на Западный (440 км от Таманского полуострова до перевала Чипер в северном отроге массива Эльбрус), Центральный (180 км от Эльбруса до Казбека) и Восточный (480 км от Казбека до Анжеронского полуострова) Кавказ.

В восточной части северного склона Большого Кавказа расположены три республики Российской Федерации: Дагестан (РД), Чечня (ЧР), Ингушетия (РИ); в центральной части: Северная Осетия – Алания (РСО-Алания), Кабардино-Балкария (КБР); на западе Карачаево-Черкесия (КЧР) и Адыгея (РА). Район Красной Поляны (Краснодарский край) расположен на юго-западном склоне Большого Кавказа.



АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ЮГА ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ

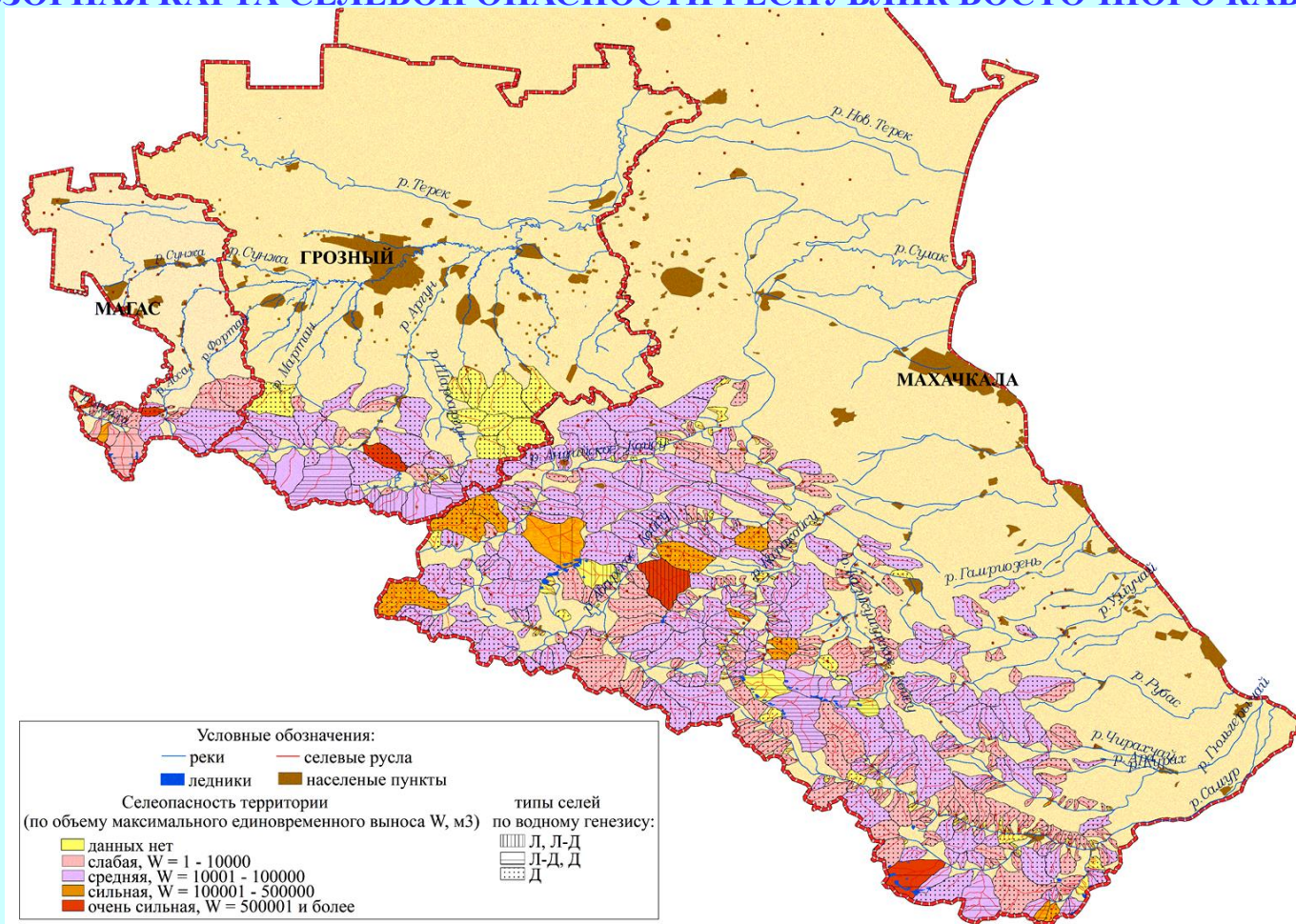
# ОБЗОРНАЯ КАРТА СЕЛЕВОЙ ОПАСНОСТИ ЮГА ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ



# I. СЕЛЕВАЯ ОПАСНОСТЬ ВОСТОЧНОГО КАВКАЗА

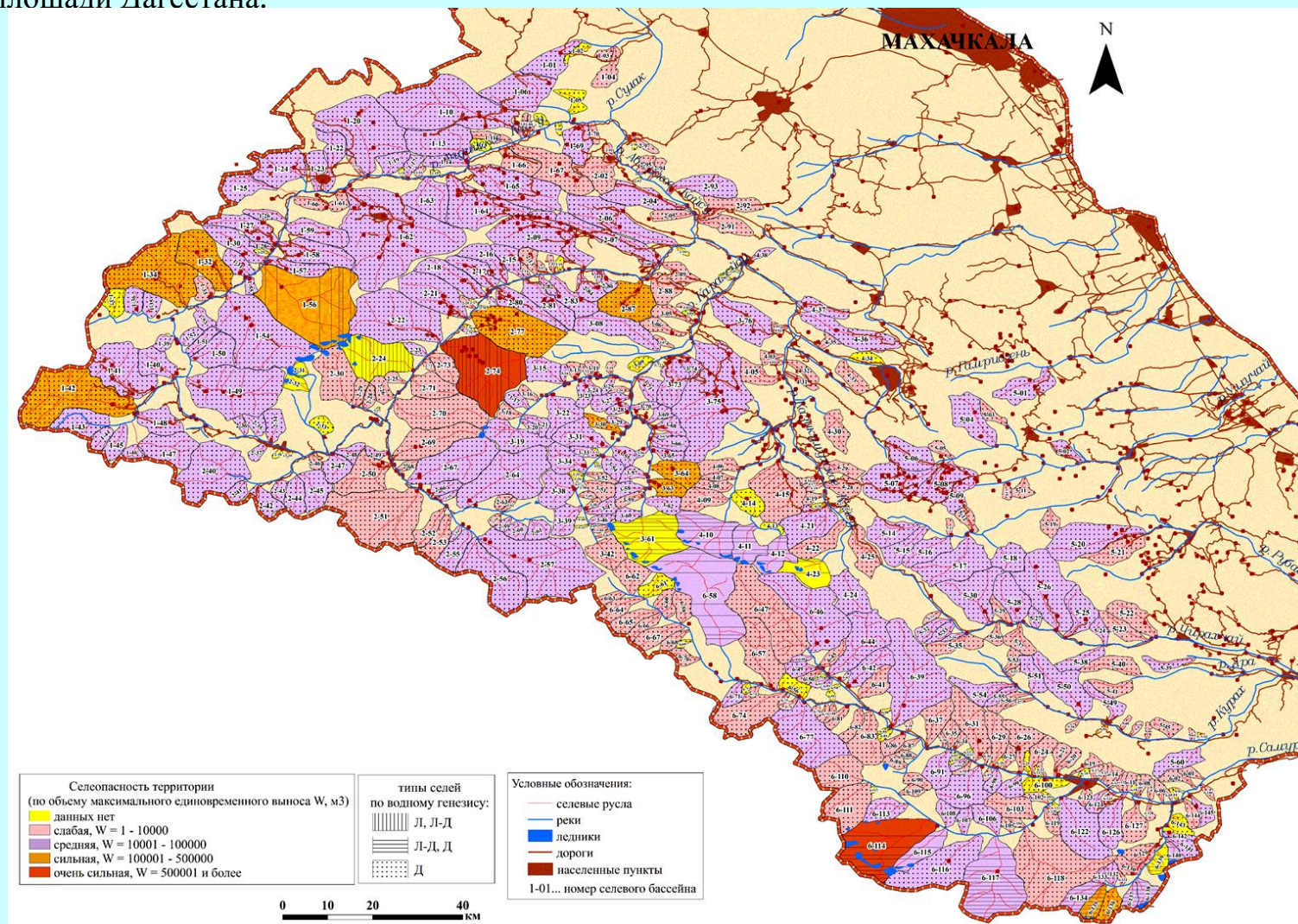
На Восточном Кавказе на сегодняшний день обследовано 557 бассейнов, которые находятся на территориях республик РФ: Дагестан (РД), Чечня (ЧР), Ингушетия (РИ). Доля площади пораженности селями (от всей площади пораженности селями юга европейской части России) в этих республиках составляет 48%, 9% и 3% соответственно.

## ОБЗОРНАЯ КАРТА СЕЛЕВОЙ ОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИК ВОСТОЧНОГО КАВКАЗА



# РЕСПУБЛИКА ДАГЕСТАН

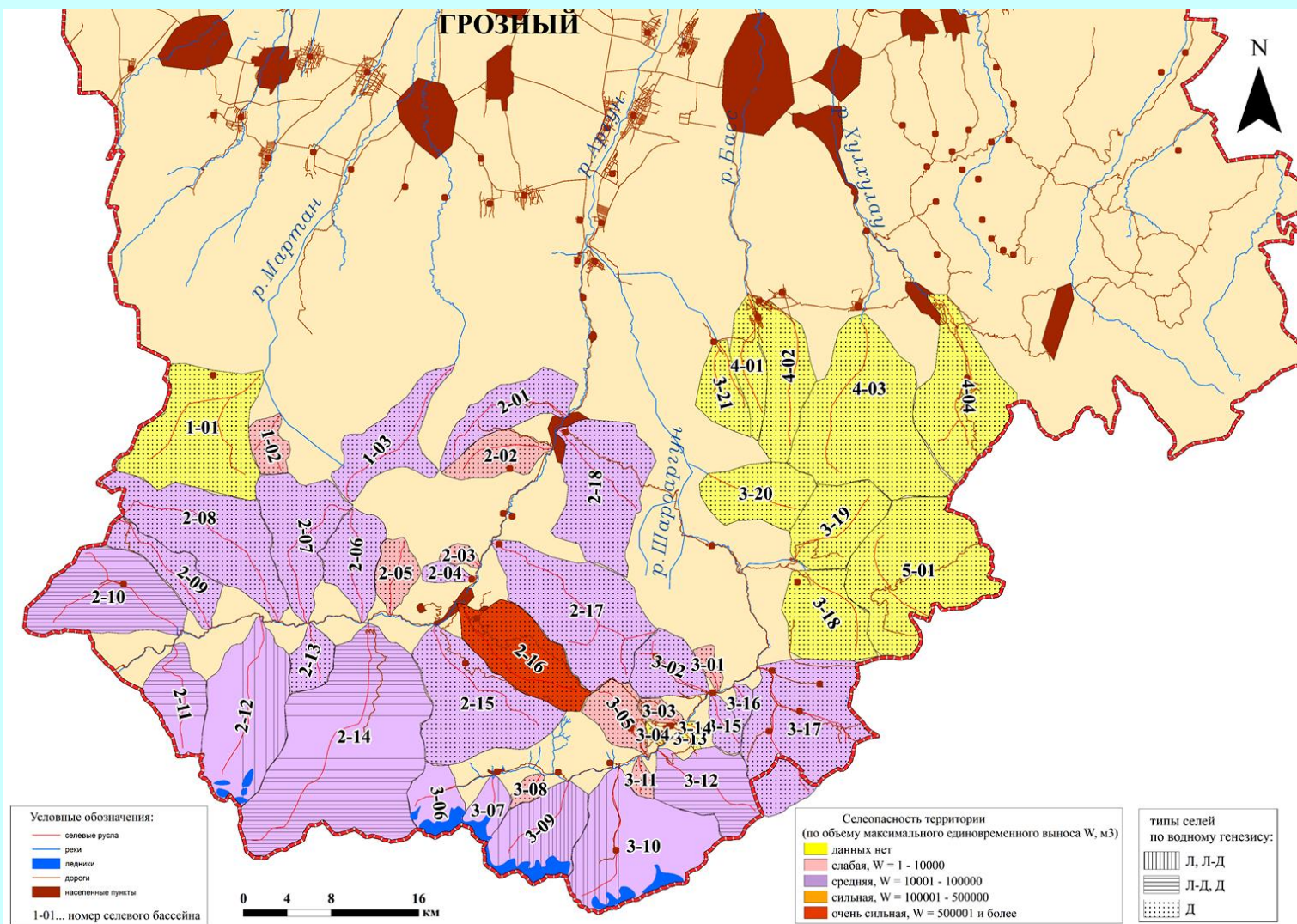
На территории Республики Дагестан к настоящему времени выявлено 487 селевых бассейнов. Общая площадь пораженности селями в республике приблизительно равна 12 488 км<sup>2</sup>, что составляет 25 % от всей площади Дагестана.



КАРТА СЕЛЕВЫХ БАССЕЙНОВ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН

# ЧЕЧЕНСКАЯ РЕСПУБЛИКА

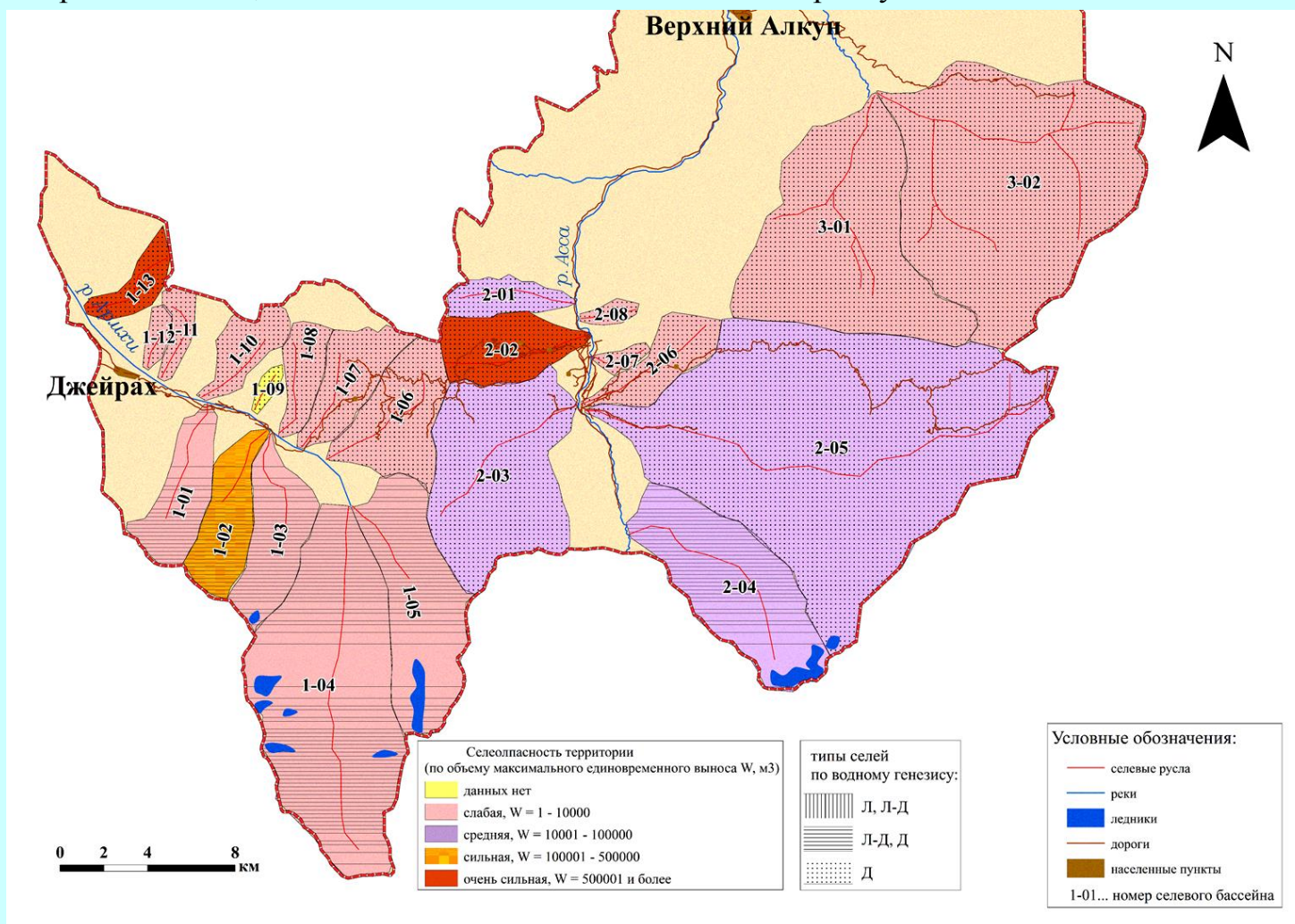
На территории Чеченской Республики выявлено 47 селевых бассейнов. Их количество распределено в бассейнах рек Мартан – 3, Аргун – 18, Шароаргун – 21, Басс -2, Хулхулау – 2, Ансалта (исток) – 1. Общая площадь, пораженная селями, приблизительно равна 2433 км<sup>2</sup>, что составляет 14 % от всей площади республики.



КАРТА СЕЛЕВЫХ БАССЕЙНОВ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

# РЕСПУБЛИКА ИНГУШЕТИЯ

На территории Ингушетии выявлено 23 селевых бассейна. Количество селевых бассейнов распределено в водосборах: р.р. Армхи – 13, Асса – 8, Фортанга – 2. Общая площадь пораженности селями приблизительно равна 690 км<sup>2</sup>, что составляет 19 % от всей площади республики.

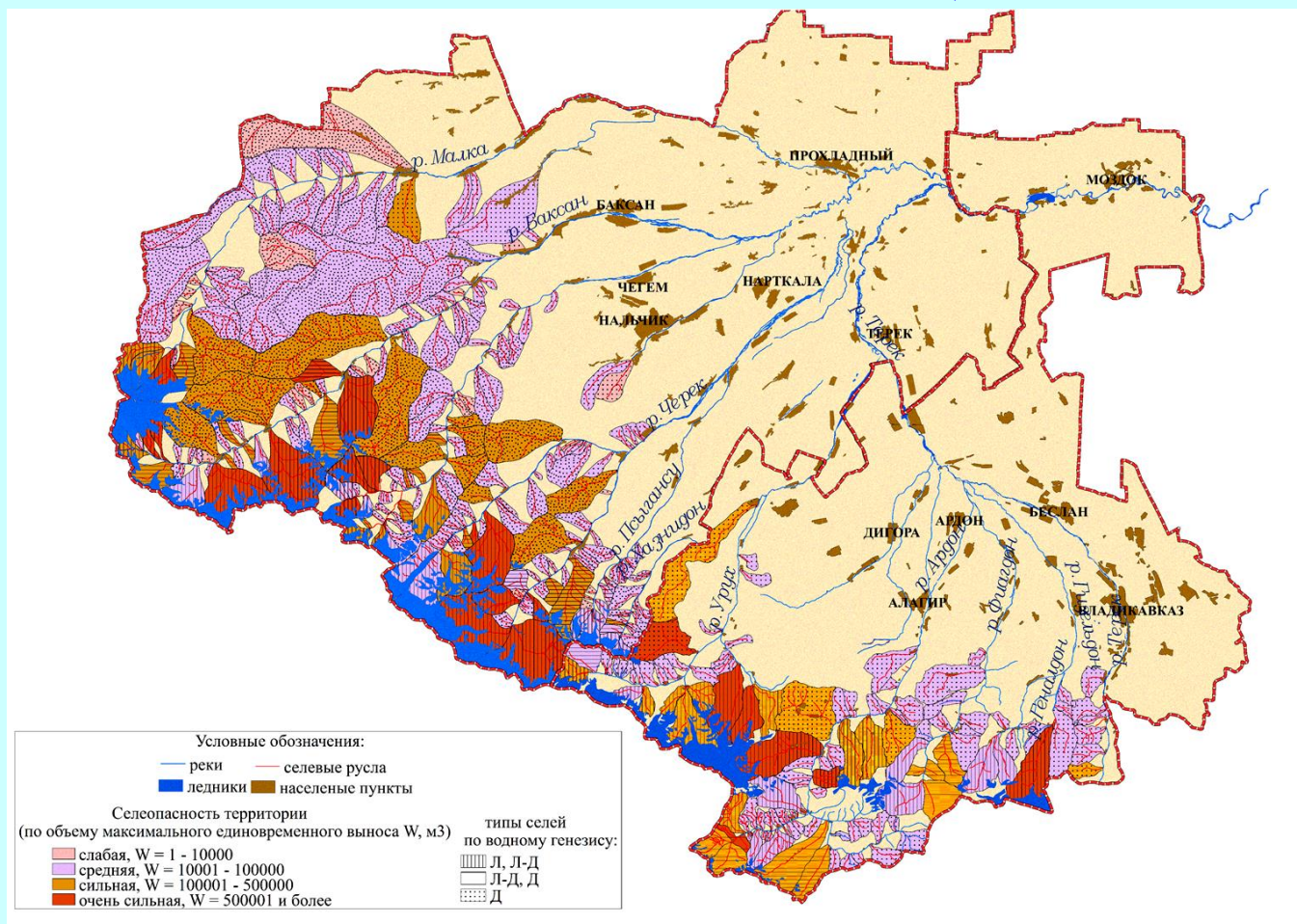


КАРТА СЕЛЕВЫХ БАССЕЙНОВ РЕСПУБЛИКИ ИНГУШЕТИЯ

## II. СЕЛЕВАЯ ОПАСНОСТЬ ЦЕНТРАЛЬНОГО КАВКАЗА

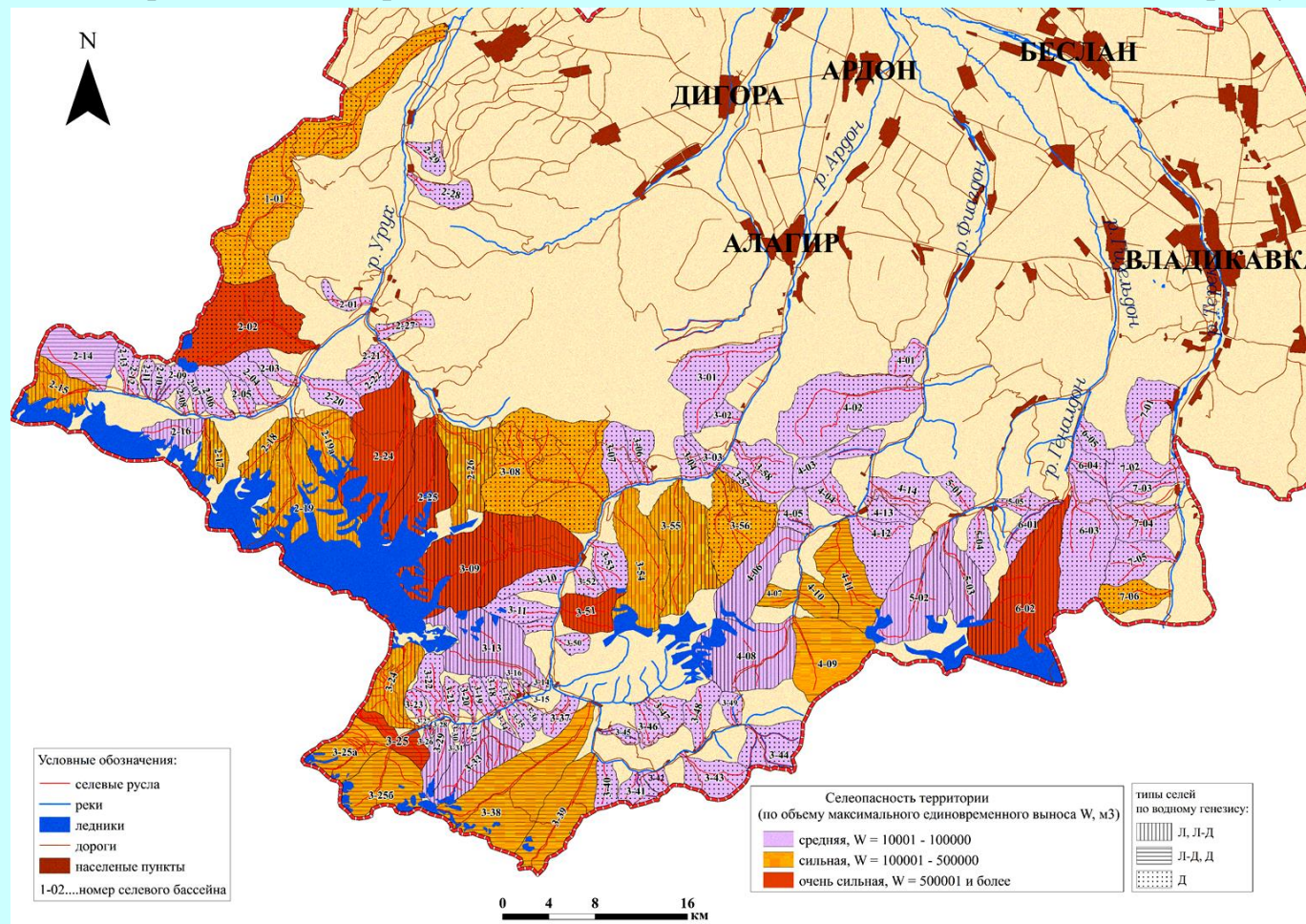
На Центральном Кавказе обследовано 370 бассейнов, расположенных на территориях республик: Северная Осетия – Алания (РСО-Алания), Кабардино-Балкария (КБР). Доля площади пораженности селями (от всей площади пораженности селями юга европейской части России) в этих республиках составляет 8 % и 19% соответственно.

### ОБЗОРНАЯ КАРТА СЕЛЕВОЙ ОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИК ЦЕНТРАЛЬНОГО КАВКАЗА



# РЕСПУБЛИКА СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ - АЛАНИЯ

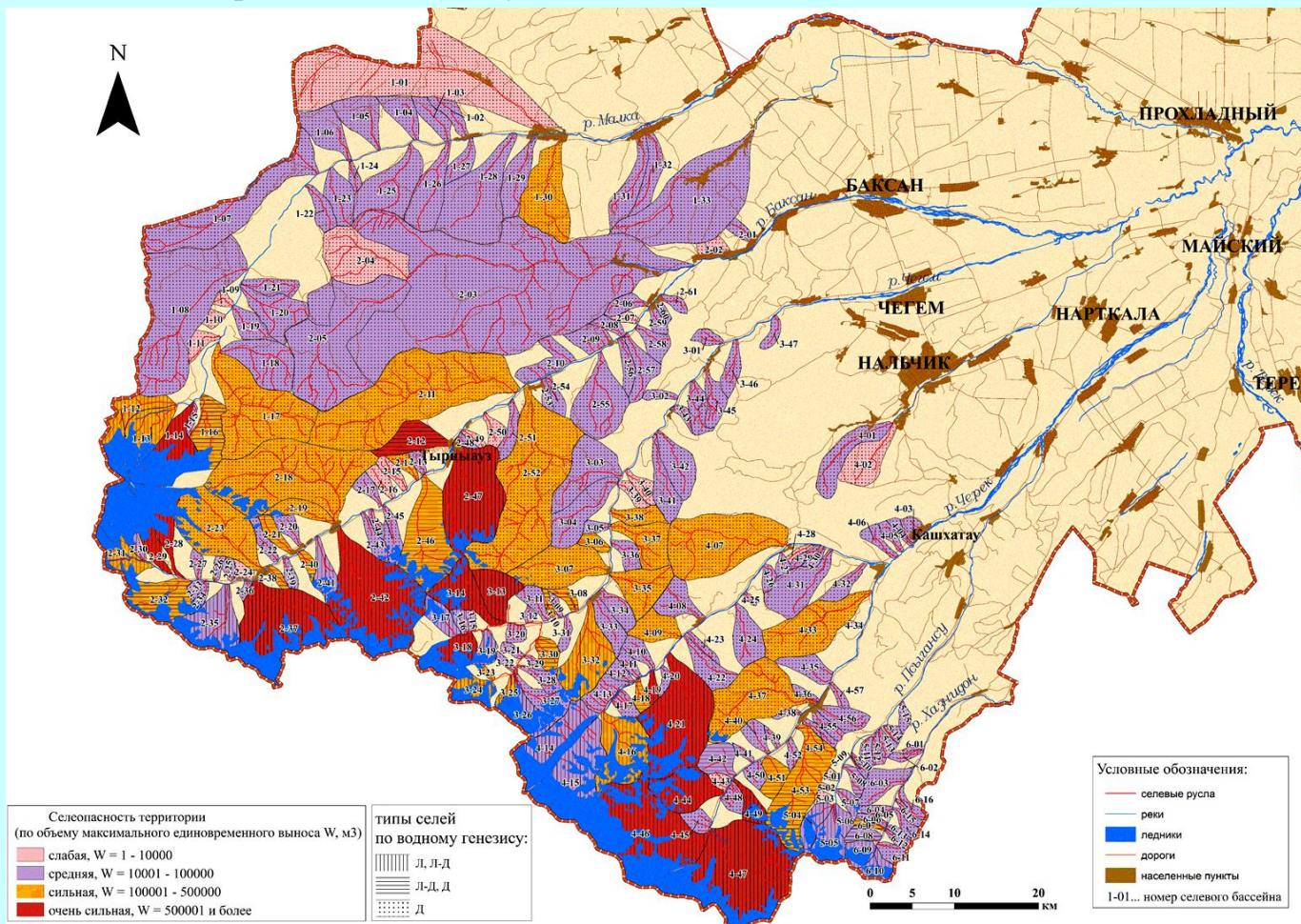
В горной части РСО-Алания к настоящему времени выявлено 145 селевых бассейнов. Количество селевых бассейнов на территории Северной Осетии распределено в бассейнах р.р. Ардон с Козыдоном и Земегондоном – 84, Урух – 29, Фиагдон – 14, Терек – 6, Геналдон – 5, Гизельдон – 5 и Хазнидон – 1. Общая площадь пораженности селями приблизительно равна 2165 км<sup>2</sup>, что составляет 25 % от всей площади республики.



КАРТА СЕЛЕВЫХ БАССЕЙНОВ РЕСПУБЛИКИ СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ - АЛАНИЯ

# КАБАРДИНО-БАЛКАРСКАЯ РЕСПУБЛИКА

На территории Кабардино-Балкарской республики к настоящему времени выявлено 231 селевой бассейн. Общая площадь пораженности селями в республике около 4972,7 км<sup>2</sup>, что составляет 39 % от площади республики. Селевые бассейны по количеству распределены соответственно по территории КБР: р.р. Малка – 33, Баксан – 63, Чегем – 47, Черек – 57, Псыгансу – 15, Хазнидон – 16.

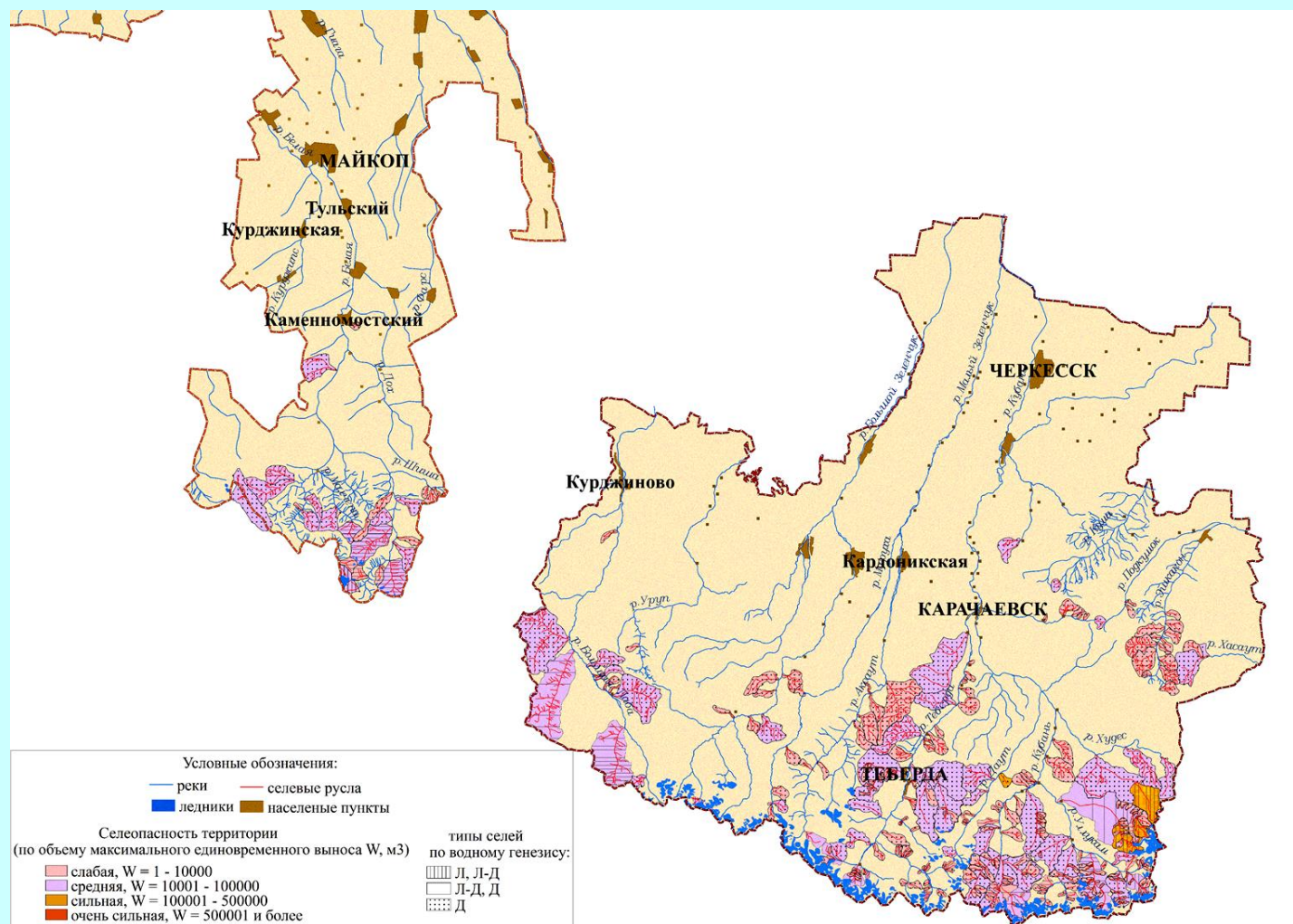


КАРТА СЕЛЕВЫХ БАССЕЙНОВ КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

# III. СЕЛЕВАЯ ОПАСНОСТЬ ЗАПАДНОГО КАВКАЗА

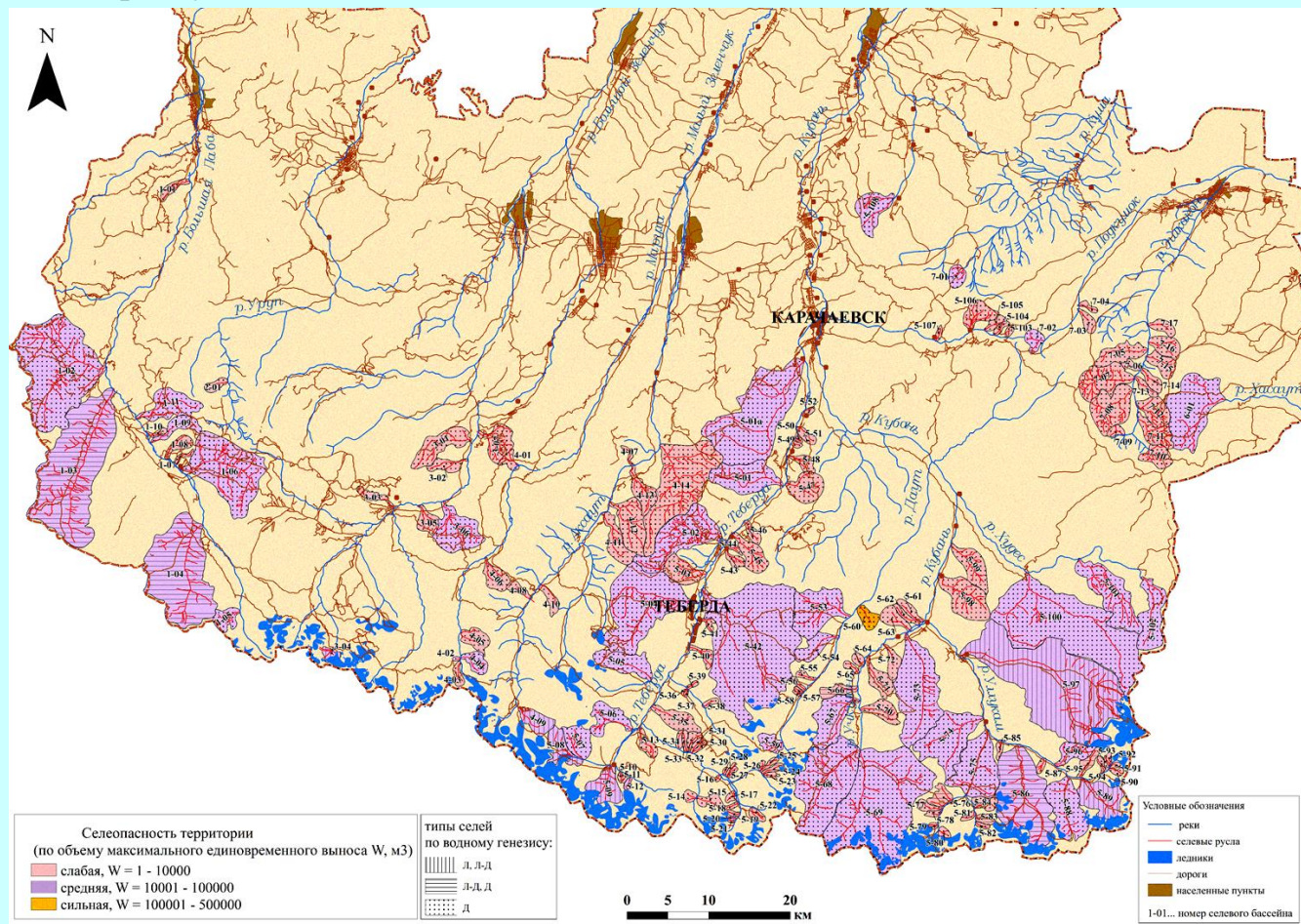
На Западном Кавказе обследовано 309 бассейнов, расположенных на территориях республик: Карачаево-Черкесия (КЧР) и Адыгея (РА). Доля площади пораженности селями (от всей площади пораженности селями юга европейской части России) в этих республиках составляет 10 % и 1 % соответственно.

## ОБЗОРНАЯ КАРТА СЕЛЕВОЙ ОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИК ЗАПАДНОГО КАВКАЗА



# КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКАЯ РЕСПУБЛИКА

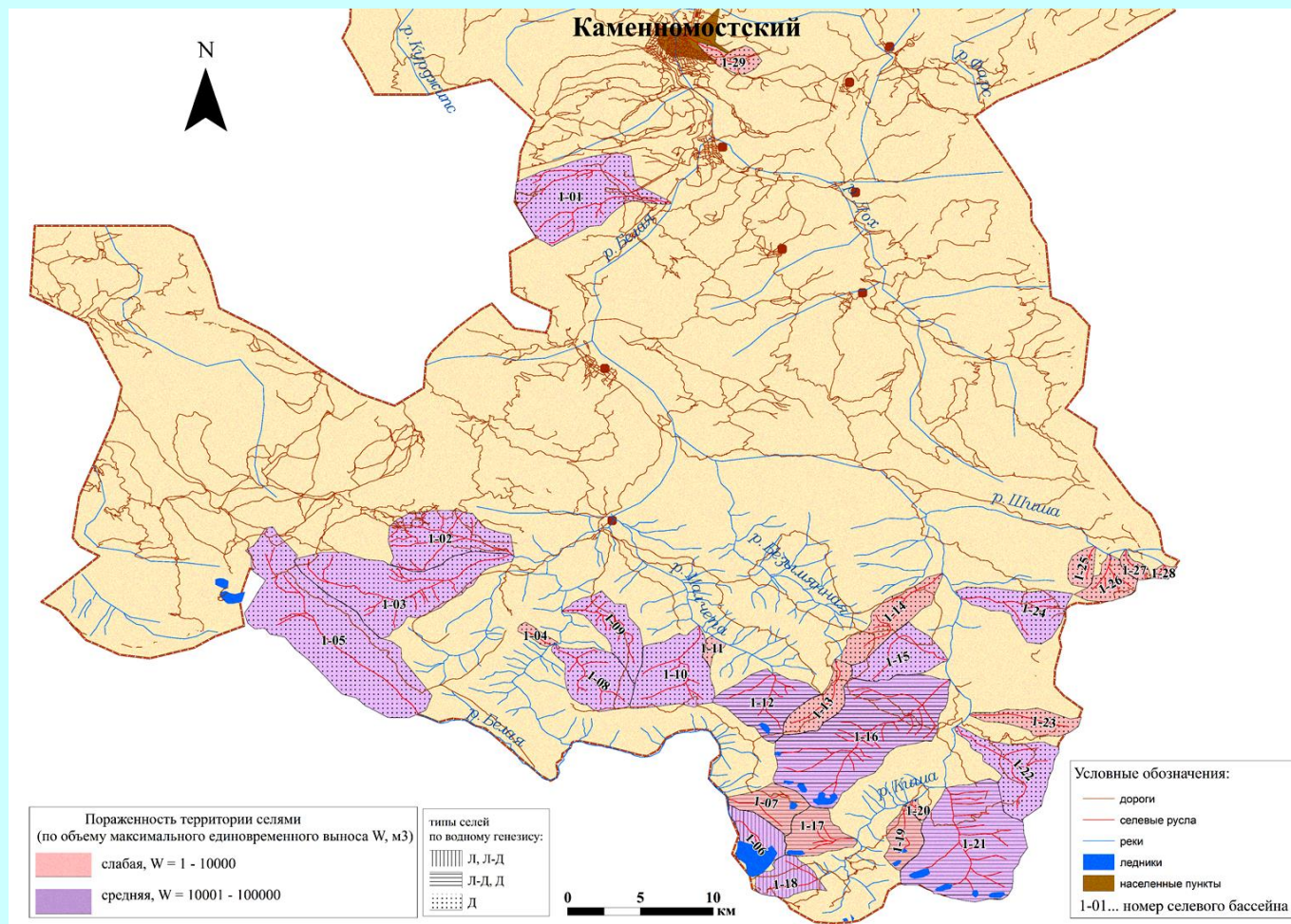
В пределах территории Карачаево-Черкесской республики к настоящему времени выявлено 280 селевых бассейнов. Количество селевых бассейнов распределено соответственно: р.р. Большая Лаба – 11, Урух – 1, Большой Зеленчук – 7, Малый Зеленчук – 13, Кубань (с притоками р.р. Теберда, Даут, Учкулан, Уллукам, Худес, Мара, Джегута, Хасаут) - 229, Кума (с притоком Подкумок) – 17. Общая площадь пораженности селями в Карачаево-Черкесской республике составляет около 2143 км<sup>2</sup>, что составляет 17 % от всей площади республики.



КАРТА СЕЛЕВЫХ БАСЕЙНОВ КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКОЙ РЕСПУБЛИКИ

# РЕСПУБЛИКА АДЫГЕЯ

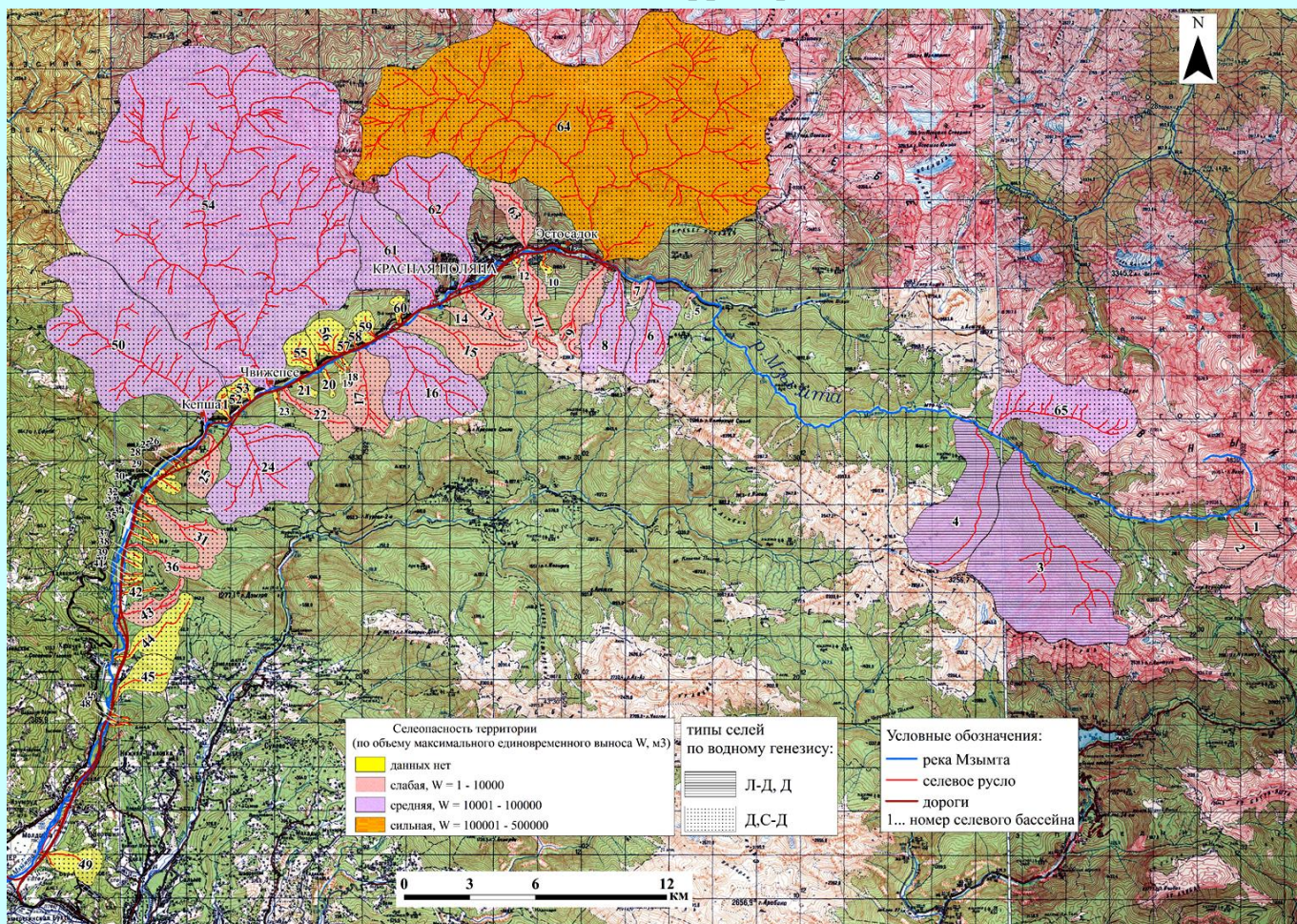
На территории Адыгеи к настоящему времени выявлено 29 селевых бассейнов. Общая площадь пораженности селями составляет 362,3 км<sup>2</sup> - это 5 % от площади республики. Селевые процессы проходят в основном по притокам р. Белая.



КАРТА СЕЛЕВЫХ БАССЕЙНОВ РЕСПУБЛИКИ АДЫГЕЯ

## IV. СЕЛЕВАЯ ОПАСНОСТЬ РАЙОНА «КРАСНАЯ ПОЛЯНА» (КРАСНОДАРСКИЙ КРАЙ, АДЛЕРСКИЙ РАЙОН, Г. СОЧИ)

В районе Красной Поляны обследовано 65 бассейнов. Доля площади пораженности селями (от всей площади пораженности селями юга европейской части России) в Красной Поляне составляет 2 %. В бассейне р. Мзымта выявлено 65 селевых русел (хотя разными авторами отмечается более 100 селевых русел, по которым периодически проходят селевые потоки различного генезиса и типа). Площадь пораженности селями 510 км<sup>2</sup>, что составляет 26 % от территории Сочинского Национального парка.



КАРТА СЕЛЕВЫХ БАССЕЙНОВ РАЙОНА «КРАСНАЯ ПОЛЯНА»

**Таблица 1 - фрагменты каталогов к картам «Селеопасность бассейнов республик юга европейской части России с выделением генетических типов селей»**

| ВОСТОЧНЫЙ КAVKAZ                                                                                            |                   |                                                           |              |          |                         |                           |                   |                           |                                                   |                                                                          |                                      |                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------|--------------|----------|-------------------------|---------------------------|-------------------|---------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|
| №                                                                                                           | Название водотока | Адрес селевого бассейна                                   | Генезис селя | Тип селя | Площадь бассейна, S км² | Средний уклон русла, α, ‰ | Длина реки, L, км | Высота истока, Н, м. абс. | Объем максимального единовременного выноса, W, м³ | Дополнительные сведения                                                  |                                      | Повторяемость 1 раз в п лет/ даты схода |
| 1                                                                                                           | 2                 | 3                                                         | 4            | 5        | 6                       | 7                         | 8                 | 9                         | 10                                                | 11                                                                       |                                      | 12                                      |
| КАТАЛОГ К КАРТЕ «СЕЛЕВЫЕ БАСЕЙНЫ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН С ВЫДЕЛЕНИЕМ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ТИПОВ СЕЛЕЙ»                 |                   |                                                           |              |          |                         |                           |                   |                           |                                                   |                                                                          |                                      |                                         |
| 1. р.Сулак с р.Андиjsкое Койсу (от истоков до Чиркейского водохранилища)                                    |                   |                                                           |              |          |                         |                           |                   |                           |                                                   |                                                                          |                                      |                                         |
| 1-01                                                                                                        | Ахсу              | исток                                                     | Д            |          | 37,2                    | 108                       | 6,4               | 1810                      | 50 000 – 100 000                                  | Угроза автодороге, с.Ахсу                                                |                                      | 8-15/-                                  |
| ...                                                                                                         | .....             | .....                                                     | .....        | .....    | .....                   | .....                     | .....             | .....                     | .....                                             | .....                                                                    |                                      | .....                                   |
| ЦЕНТРАЛЬНЫЙ KAVKAZ                                                                                          |                   |                                                           |              |          |                         |                           |                   |                           |                                                   |                                                                          |                                      |                                         |
| №                                                                                                           | Название водотока | Адрес селевого бассейна                                   | Генезис селя | Тип селя | Площадь бассейна, S км² | Средний уклон русла, α, ‰ | Длина реки, L, км | Высота истока, Н, м. абс. | Объем максимального единовременного выноса, W, м³ | Максимальный объем твердых отложений селя, W, м³ (аналитическим методом) | Дополнительные сведения              | Повторяемость 1 раз в п лет/ даты схода |
| 1                                                                                                           | 2                 | 3                                                         | 4            | 5        | 6                       | 7                         | 8                 | 9                         | 10                                                | 11                                                                       | 12                                   | 13                                      |
| КАТАЛОГ К КАРТЕ «СЕЛЕВЫЕ БАСЕЙНЫ РЕСПУБЛИКИ СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ - АЛАНИЯ С ВЫДЕЛЕНИЕМ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ТИПА СЕЛЕЙ» |                   |                                                           |              |          |                         |                           |                   |                           |                                                   |                                                                          |                                      |                                         |
| 1. р. Хазнидон (от истоков р. Лахумедон до впадения в р. Урух)                                              |                   |                                                           |              |          |                         |                           |                   |                           |                                                   |                                                                          |                                      |                                         |
| 1-01                                                                                                        | Хазнидон          | л. п. р.Урух                                              | Д            | ГК,ВК    | 95                      | 60                        | 40,5              | 3095                      | -                                                 | 358 235                                                                  | Угроза с.Хазнидон, занос автодороги  | -/-                                     |
| .                                                                                                           | .....             | .....                                                     | .....        | .....    | .....                   | .....                     | .....             | .....                     | .....                                             | .....                                                                    | .....                                | .....                                   |
| ЗАПАДНЫЙ KAVKAZ                                                                                             |                   |                                                           |              |          |                         |                           |                   |                           |                                                   |                                                                          |                                      |                                         |
| КАТАЛОГ К КАРТЕ «СЕЛЕВЫЕ БАСЕЙНЫ КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКОЙ РЕСПУБЛИКИ С ВЫДЕЛЕНИЕМ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ТИПОВ СЕЛЕЙ»     |                   |                                                           |              |          |                         |                           |                   |                           |                                                   |                                                                          |                                      |                                         |
| 1. р.Большая Лаба (от истоков до ст. Курджиново)                                                            |                   |                                                           |              |          |                         |                           |                   |                           |                                                   |                                                                          |                                      |                                         |
| 1-01                                                                                                        | б/н               | л.п. р.Большая Лаба в р-не с.Груш. Поляна                 | Д            | ГК       | 2,2                     | 173                       | 4                 | 1800                      | 10 000                                            | 5 686                                                                    | Угроза с.Грушовая Поляна, автодороге | 50/21.06.02                             |
| .                                                                                                           | .....             | .....                                                     | .....        | .....    | .....                   | .....                     | .....             | .....                     | .....                                             | .....                                                                    | .....                                | .....                                   |
| КАТАЛОГ К КАРТЕ «СЕЛЕВЫЕ БАСЕЙНЫ РАЙОНА «КРАСНАЯ ПОЛЯНА» С ВЫДЕЛЕНИЕМ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ТИПОВ СЕЛЕЙ»             |                   |                                                           |              |          |                         |                           |                   |                           |                                                   |                                                                          |                                      |                                         |
| р.Мзымта (от истоков до впадения левого притока № 49)                                                       |                   |                                                           |              |          |                         |                           |                   |                           |                                                   |                                                                          |                                      |                                         |
| 1                                                                                                           | б/н               | В 0,2 км от л.берега р.Мзымта, на ю.берегу озера Кардывач | Л-Д; Д       | ГК,НВ    | 1,5                     | 780                       | 1,2               | 2200                      | 10 000                                            | 9 227                                                                    |                                      | 5-10/-                                  |
| .                                                                                                           |                   | .....                                                     | .....        | .....    | .....                   | .....                     | .....             | .....                     | .....                                             | .....                                                                    | .....                                | .....                                   |

**Примечание:** «-» - данных нет; б/н – без названия; п.п. – правый приток; л.п. – левый приток. Генезис водной составляющей: Д-дождевой, Д-С-снегодождевой, Л-ледниковый, Л-Д-ледниково-дождевой. Тип селя по гранулометрическому составу: ГК – грязекаменный, ВК – водокаменный, НВ – наносоводный

**Таблица 2 - Обобщенные Параметры селевых бассейнов юга европейской части России (фрагмент таблицы)**

| №<br>основно<br>го<br>речного<br>бассейн<br>а | Название<br>основного<br>бассейна | Количес<br>тво<br>селевых<br>бассейн<br>ов | Соотношени<br>е селей<br>различного<br>генезиса, % | Соотношен<br>ие селей<br>различного<br>типа, % | Площадь<br>селевых<br>бассейно<br>в, км²:<br><u>общая</u> ,<br>максим.,<br>средняя,<br>миним. | Длина<br>селевых<br>русел,<br>км:<br><u>общая</u> ,<br>максим.,<br>средняя,<br>миним. | Средний<br>уклон<br>селевых<br>русел,<br>‰:<br>максим./<br>миним. | Количество / общая площадь (км²) селевых<br>бассейнов с различными градациями селевой<br>опасности (по объему максимального<br>единовременного выноса, W, (м³)) |                                                         |                                                         |                                                         |                       | Количество<br>НХО,<br>находящихс<br>я под<br>угрозой |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------|
|                                               |                                   |                                            |                                                    |                                                |                                                                                               |                                                                                       |                                                                   | Слаба<br>я<br>опасно<br>сть:<br>1<W<1<br>0 000                                                                                                                  | Средня<br>я<br>опасно<br>сть:<br>10001<<br>W<100<br>000 | Сильн<br>ая<br>опасно<br>сть:<br>100001<br><W<50<br>000 | Очень<br>сильная<br>опасность<br>:<br>W более<br>500000 | нет<br>дан<br>ны<br>х |                                                      |
| 1                                             | 2                                 | 3                                          | 4                                                  | 5                                              | 6                                                                                             | 7                                                                                     | 8                                                                 | 9                                                                                                                                                               | 10                                                      | 11                                                      | 12                                                      | 13                    | 14                                                   |
| <b>ВОСТОЧНЫЙ КАВКАЗ</b>                       |                                   |                                            |                                                    |                                                |                                                                                               |                                                                                       |                                                                   |                                                                                                                                                                 |                                                         |                                                         |                                                         |                       |                                                      |
| <b>Республика Дагестан</b>                    |                                   |                                            |                                                    |                                                |                                                                                               |                                                                                       |                                                                   |                                                                                                                                                                 |                                                         |                                                         |                                                         |                       |                                                      |
| 1.                                            | р.Сулак                           | 4                                          | Д-100                                              | данных нет                                     | 71,1<br>37,2<br>17,8<br>6,5                                                                   | 17,7<br>6,4<br>4,4<br>1,5                                                             | 244/108                                                           | 2/27,2                                                                                                                                                          | 1/37,2                                                  |                                                         |                                                         | 1/6,<br>7             | 89                                                   |
|                                               | р.Андийск<br>ое Койсу             | 66                                         | Д-98,5<br>Л-1,5                                    | данных нет                                     | 2954<br>273,8<br>44,8<br>0,7                                                                  | 858,4<br>75,3<br>17,3<br>1,5                                                          | 410/31                                                            | 11/161,<br>4                                                                                                                                                    | 43/2162<br>,6                                           | 4/575,7                                                 |                                                         | 9/5<br>4,3            |                                                      |
| .....                                         |                                   |                                            |                                                    |                                                |                                                                                               |                                                                                       |                                                                   |                                                                                                                                                                 |                                                         |                                                         |                                                         |                       |                                                      |

**Таблица 3 - Природные чрезвычайные ситуации (ЧС), произошедшие на территории юга европейской части России за период 1936-2015 (фрагмент таблицы)**

| Дата ЧС       | Место ЧС | Характеристика и последствия ЧС                                                                                          |
|---------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1             | 2        | 3                                                                                                                        |
| 1936          | КБР      | В бассейне р.Черек Безенгийский селам, сформировавшимся в долине р. Шыки, было полностью уничтожено одноименное селение. |
| 1936–<br>1940 | ЧР       | Сели по р.Холдихойэрк. Разрушена часть с. Итум-Кале                                                                      |
| 1940          | КБР      | В долине р.Адырсу селевыми потоками были разрушены альпинистские лагеря «Сталь» и «Молния».                              |
| 1958-<br>1959 | КБР      | В долине р.Адылсу мощным ударам прорывных селей подвергались альпинистские лагеря «Эльбрус» и «Шхельда».                 |
| .....         | .....    | .....                                                                                                                    |
| 07.2015       | КБР      | Сели по р.Андырчи. Занос автодороги Тырнауыз-Азау, ниже п.Эльбрус                                                        |

**Кадастр рассчитан на специалистов научно-исследовательских и проектных организаций, МЧС, Минприроды, Минстроя, других органов РФ и республик Северного Кавказа, занимающихся вопросами освоения горных территорий, прогнозирования селевой опасности и предотвращения чрезвычайных ситуаций, связанных с проявлением селей.**

