

Н. Н. КОМЕДЧИКОВ

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ КАРТЫ СССР МАСШТАБА 1:1000000

17 февраля 2000 г. исполнилось 60 лет со дня выхода постановления Совета Народных Комиссаров «О выпуске государственной карты Союза ССР масштаба 1:1000000». Но история ее создания началась почти на полвека раньше, и в своем развитии она прошла несколько этапов.

Первый этап связан с историей создания Международной карты масштаба 1:1000000. Как известно, идея создания «большой общей карты земной поверхности» принадлежит английскому геодезисту, начальнику Государственной топографической службы Г. Джеймсу [1]. После его смерти, последовавшей в 1877 г., эта идея получила дальнейшее развитие в работах профессора географии Венского университета Альбрехта Пенка. Первая его статья по этому вопросу «Карта земного шара в масштабе 1:1000000» была опубликована в приложении к газете «Allgemeine Zeitung» 20 июня 1891 г. незадолго перед открытием V Международного географического конгресса в Берне, на котором А. Пенк выступил с инициативой создания Международной миллионной карты.

Предложение получило поддержку конгресса, и в связи с этим была учреждена комиссия из 20 ученых разных стран «для испрошения у правительств содействия к осуществлению работы» [2, с. 433]. От России в эту комиссию вошел генерал А. А. Тилло — председатель отделения математической географии Императорского Русского географического общества (ИРГО).

По возвращении домой А. А. Тилло предпринял энергичные шаги по доведению до членов ИРГО и правительства решений Бернского конгресса и их публикации в «Известиях ИРГО», а также статьи и доклада А. Пенка на конгрессе и переводных статей-откликов немецких картографов Р. Люддеке и Г. Габенихта по проблеме составления мировой карты. Статьи должны были помочь членам Общества «подготовиться к обсуждению способов осуществления постановления Бернского географического конгресса» [2, с. 434].

Немного позднее, в 1893 г., в «Известиях ИРГО» была опубликована новая статья А. Пенка «О составлении и издании карты всей земной поверхности в масштабе 1:1000000». В предисловии к статье А. А. Тилло еще раз обратился с просьбой к членам ИРГО «принять посильное участие в разработке способов приведения в исполнение карты всей земной поверхности в масштабе одна миллионная» [3, с. 110].

На заседаниях ИРГО был поднят вопрос о составлении пробных листов карты. Генерал Э. А. Коверский издал сведения о всех съемках и рекогносцировках России в качестве основы для составления международной карты. Россия к тому времени располагала близкой к миллионному масштабу 25-верстной картой (1:1050000) европейской территории страны, составленной и из-

данной Корпусом военных топографов (КВТ) в 1888–1890 гг., а также доброкачественной 10-верстной картой (1:420000), созданной в 1865–1871 гг. на 158 листах. Эти карты и могли бы послужить основой для создания международной карты.

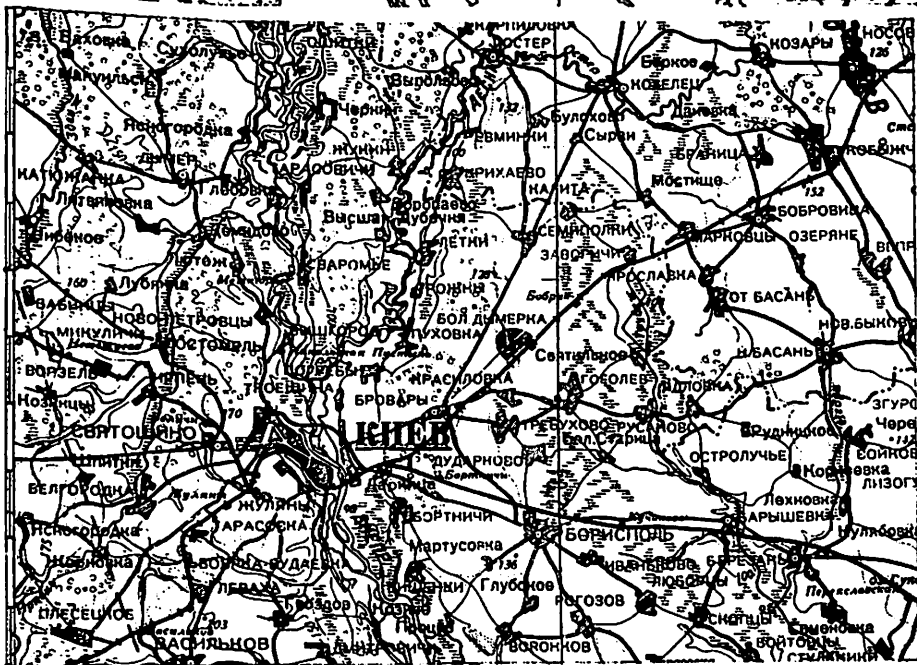
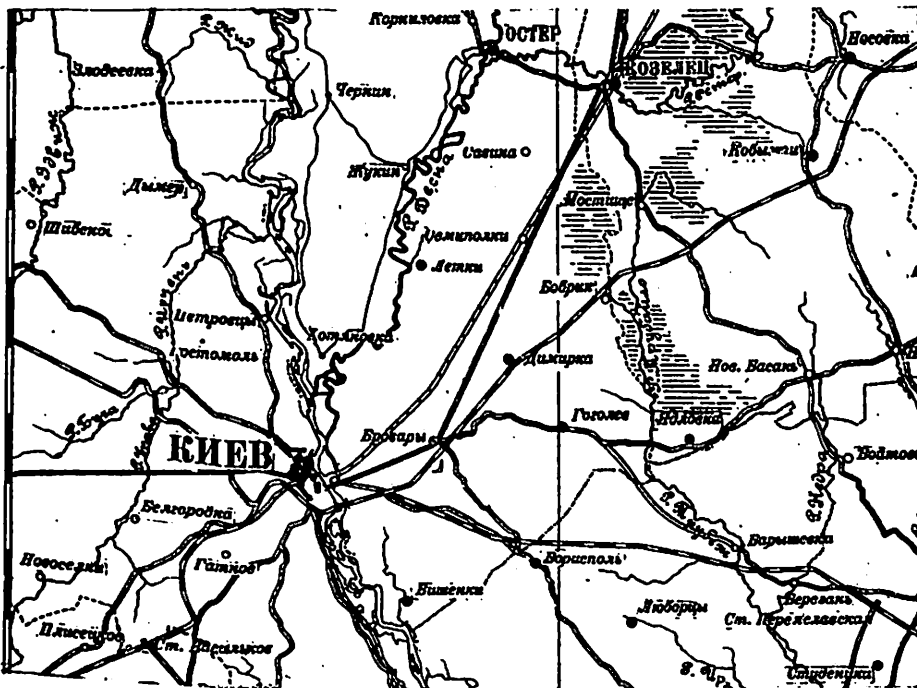
Но это новое международное начинание медленно входило в жизнь. Несмотря на усилия А. А. Тилло, работу по созданию в России Международной миллионной карты не удалось сдвинуть с места. Дело тормозилось не только слабой изученностью многих районов страны, но и отсутствием каких-либо разработанных технических правил составления карты. А. А. Тилло, а после его смерти (в 1899 г.) Ю. М. Шокальский и Е. С. Марков — от ИРГО — официально представляли Россию практически на всех международных географических конгрессах, где поднимался вопрос о составлении карты, а также на первых двух специальных совещаниях по миллионной карте [4, 5].

В 1913 г. на второй Международной конференции по миллионной карте в Париже, где наконец были выработаны все основные положения для составления карты, Ю. М. Шокальский от лица России объявил, что государство берет на себя выполнение листов, «выпадающих на его долю». ИРГО получило право вносить в сметном порядке в Министерство финансов необходимые суммы на выполнение Международной карты в количестве 192 листов. Такая смета для издания и составления двух листов была представлена в Министерство финансов на 1914 г. Необходимые средства отпустила Государственная Дума. Но в связи с Первой мировой войной ассигнования были сняты, и работа так и не началась [5, 6]. На этом фактическое участие России в международном проекте было прекращено, но сама идея создания карты в масштабе 1:1000000 для всей страны не была похоронена, а получила свое практическое воплощение и блестящую реализацию только после Октябрьской революции.

С 1918 г. начинается **второй этап** в истории создания карты в масштабе 1:1000000 — этап исканий и экспериментов.

Первый шаг в этом направлении опять был сделан Русским географическим обществом (РГО). В смету Общества на 1918 г. снова были внесены суммы для начала составления международной карты. Однако в 1918 г. инициатива РГО была перехвачена Военно-топографическим отделом (ВТО) Главного штаба, который решил взять составление карты на себя, запросив РГО о передаче ему всех существующих материалов по этому вопросу. РГО, не располагавшее ни материально-технической базой, ни финансовыми ресурсами, ни соответствующим штатом подготовленных картографов, естественно, не в состоянии было самостоятельно решить эту задачу. Предложение ВТО нашло поддержку Общества — материалы были переданы [7]. В конце 1918 г. Военно-топографическое управление (ВТУ)* при участии РГО впервые приступило к созданию карты масштаба 1:1000000 в многогранной проекции и международной разграфке. Основными материалами при ее составлении послужили трехверстная, специальная десятиверстная и Военно-дорожная карты Европейской России. Созданные листы карты, конечно, по содержанию и оформлению были еще далеки оттого, чтобы удовлетворять задачам, которые ставились перед миллионной картой. Хотя карта и составлялась по особо разработанной инст-

* Военно-топографический отдел был преобразован в Военно-топографическое управление 2 мая 1918 г.



Фрагменты карты масштаба 1:1 000 000 (лист М-36, Киев):
 лист, изданный в 1919 г. картографическим отделом Корпуса военных топографов
 в черно-белом варианте по заказу Геологического комитета (сверху);
 лист Государственной карты СССР, изданный в 1945 г. (снизу)

рукции и условным знакам, разные ее листы по нагрузке и содержанию отличались друг от друга, а именно: уровень отображения границ, отбор населенных пунктов были разные. Рельеф на карте не показывался. Издание карты осуществлено картографическим отделом Корпуса военных топографов в черно-белом варианте. Основным потребителем ее был Геологический комитет, заказавший карту у военного ведомства в качестве картографической основы для геологической карты. Всего было составлено 15 листов на европейскую часть страны, 8 листов — на азиатскую и 10 листов — на Туркестан [8]*.

В 1923 г. ВТУ приняло ряд важных решений: во-первых, для военно-топографических съемок был окончательно введен метрический масштаб, а для обозначения листов топографических карт всего масштабного ряда — разбивка и номенклатура Международной карты масштаба 1:1000000; во-вторых, взамен старых стратегических и военно-дорожных карт (25-верстной карты европейской части, составленной и изданной в 1888–1890 гг., и 40-верстных карт различных частей страны и сопредельных государств) решено было приступить к составлению одной стратегической карты для всей территории СССР и заграничных пространств в масштабе 1:1000000, как наиболее удовлетворяющем запросам армии. Размеры листов и их номенклатура были приняты те же, что и для международной карты. В 1924 г. в Управлении военных топографов вышла «Инструкция для составления и вычерчивания 1:1000000 карты» [10], а в 1925 г. были изданы условные знаки и первый пробный лист такой карты. Карта масштаба 1:1000000 стала составляться в проекции Международной карты мира — видоизмененной поликонической (проекции Лаллемана) — и издаваться гелиографической в 7 красок. Число условных знаков на ней по сравнению со старой 25-верстной картой увеличилось почти вдвое: с 28 до 53. Рельеф стал показываться горизонталями и отмывкой [8, 11]. Отмывка для изображения горного рельефа, как правило, использовалась в тех местах, где не было данных для проведения горизонталей. Реки и озера в малоизученных районах показывались приближенно (гипотетически) специальным условным знаком (точечным пунктиром).

Кроме стратегической миллионной карты военно-геодезический отдел ВТУ в 1929 г. приступил к составлению многокрасочной аэронавигационной карты в масштабе 1:1000000, но уже в другой проекции — в проекции Меркатора — в соответствии с рекомендациями Международной конвенции по правилам воздухоплавания от 13 октября 1919 г.

Гражданская картографо-геодезическая служба, а именно — Высшее геодезическое управление (ВГУ), организованное, как известно, в 1919 г., то же не осталось в стороне от этой важнейшей для страны работы по решению одной из крупнейших картографических задач.

С самого начала своей организации ВГУ предусматривало создание карты масштаба 1:1000000. Впервые постановка такого вопроса нашла отражение в проекте «Положения о ВГУ Высшего совета народного хозяйства» (ВСНХ), утвержденного коллегией ВГУ 30 августа 1919 г. как временное руководство,

* Интересно отметить, что в это же время (1918–1920 гг.) английской артиллерийской съемкой для европейской части России было составлено 36 листов Международной карты мира, в основе которой лежали те же источники, что и на карте КВТ. Как и листы отечественной карты, листы Международной карты английского издания, за редким исключением, не показывали рельеф [9].

сроком на три месяца [12]. В нем, в частности, предусматривалась организация в ВГУ специального отделения (редакции) по составлению карт масштаба 1:1000000. Фактически ВГУ приступило к составлению и изданию первых вариантов этой карты в международной разграфке в середине 1920-х гг. в качестве приложения к каталогам астрономических пунктов. Каждая тетрадь каталога соответствовала одному листу карты. На карте*, выполнявшей функции дежурной, показывались геодезические и картографические работы, выполненные на территории СССР всеми ведомствами и учреждениями, а также астропункты [13].

В годы первой пятилетки карта стала выходить отдельными листами вне связи с изданием каталогов астропунктов. Продолжая выполнять функции дежурной карты, она в то же время предназначалась и для использования в качестве географической основы при изготовлении различных карт СССР и крупных его частей [14]. Для ее составления использовались условные знаки и инструкция Государственного института геодезии и картографии [15].

К началу 1935 г. издали 107 листов карты масштаба 1:1000000 из 169-ти, покрывающих на тот период всю территорию СССР (считая сдвоенные листы для территории Крайнего Севера за один), в том числе: 65 листов — Управление военных топографов, 34 листа — Главное геодезическое управление ВСНХ СССР** и 8 листов — Академия наук [16, л. 2]. В 1935 г. вышли «Временная инструкция по составлению и подготовке к изданию карты СССР масштаба 1:1000000» [17], разработанная в ЦНИИГАиКе инженером С. И. Джусем [18], а также условные знаки [19]. По этой инструкции создание карты велось картографическими фабриками до 1940 г. Карта выходила как «временное издание», как «карта первого приближения» и в отличие от Международной миллионной карты и карты ВТУ создавалась в другой проекции — равнопромежуточной конической, рассчитываемой для каждого отдельного ряда, на конусе, секущем ряд симметрично по параллелям с широтами, отстоящими от средней параллели листа карты на 1°. В целях взаимной увязки карты с картами более крупных масштабов на ней показывались выходы километровой сетки, что тоже являлось отступлением от инструкций по составлению Международной карты. Карта издавалась фотоальграфией в 6 красок, но отдельные ее листы вышли в бланковом черно-белом варианте. По сравнению с международными условными знаками временной инструкцией предусматривалось

* Карта издавалась в уменьшенном масштабе — 1:2000000.

** Высшее геодезическое управление (ВГУ) после своего образования многократно переименовывалось: с 23 марта до 4 сентября 1926 г. оно называлось ВГУ при Научно-техническом отделе; с 30 августа 1919 г. при Президиуме ВСНХ РСФСР; с 6 июля 1923 г. — ВСНХ СССР; с 4 сентября 1926 г. до 30 марта 1928 г. — Геодезический комитет Главного горно-топливного и геолого-геодезического управления ВСНХ СССР; с 30 марта 1928 г. до 5 марта 1930 г. — Главный геодезический комитет ВСНХ СССР (ГГК ВСНХ СССР); с 5 марта 1930 г. до 5 января 1932 г. — Главное геодезическое управление ВСНХ СССР (ГГУ ВСНХ СССР); с 5 января 1932 г. до 31 августа 1933 г. — ГГУ Наркомата тяжелой промышленности СССР; с 31 августа 1933 г. до 15 июня 1935 г. — Главное геолого-гидро-геодезическое управление Наркомата тяжелой промышленности СССР (ГГГГУ НКТП СССР); с 15 июня 1935 г. до 14 сентября 1938 г. — Главное управление государственной съемки и картографии Наркомата внутренних дел СССР (ГУГСК НКВД СССР); с 14 сентября 1938 г. до 15 марта 1946 г. — Главное управление геодезии и картографии при СНК СССР (ГУГК при СНК СССР); с 15 марта 1946 г. до 15 марта 1953 г. — (ГУГК при Совете Министров СССР) и т. д.

изображение населенных пунктов с показом улиц и проездов, изменение знаков границ в сторону их приближения к обозначениям на советских топографических картах, изображение растительности (лесов, кустарников, тундр, камышей), новые обозначения для железных и автогужевых дорог и др. Зарамочное оформление карты включало: условные знаки, используемые на листе карты, гипсометрическую схему в масштабе 1:8000000, координаты Гаусса–Крюгера вершин углов трапеции карты, схему расположения прилегающих листов, схему используемых при составлении карты картографических материалов и их подробный перечень.

Однако содержание и оформление карты, создаваемой гражданским и военным ведомствами, характеризовались крайней разнородностью и отсутствием единства — использовались различные проекции, часть листов (около 50) была с рельефом, выраженным горизонталями, часть без рельефа, использовались различные шкалы сечения рельефа, многие листы северных и восточных районов страны изображали территорию приближенно, гипотетически и т. п. Составленные листы миллионной карты отражали «скорее разные варианты, искания и эксперименты советских картографов, нежели удачное разрешение вопроса в целом» [20]. По сути они представляли собой сводки картографической (топографической) изученности территории страны, что могло служить в дальнейшем основой планирования съемочных топографо-геодезических работ. Карта еще в небольшой только степени могла удовлетворить многогранные запросы народного хозяйства, обороны и науки страны и далеко не соответствовала предъявляемым к ней требованиям. Но это был огромный шаг вперед по обобщению имеющихся географических сведений о всей стране в одном, достаточно крупном масштабе.

Для обслуживания многогранных запросов народного хозяйства, обороны страны, а также создания полноценной основы для построения мелкомасштабных и специальных карт страны необходима была новая карта. Быстрое накопление съемочных материалов обуславливали возможность во многом уточнить и улучшить содержание карты масштаба 1:1000000. Создание же Генеральной карты СССР в масштабе 1:500000, которая была признана в то время основной топографической картой для всей территории страны, по примерным подсчетам, могло быть осуществлено не ранее чем через 10–15 лет, а новая миллионная карта могла быть подготовлена в течение трех лет. Учитывая фактор времени, особенно в свете решений XVIII съезда ВКП(б), состоявшегося в марте 1939 г., и то, что интересы обороны, развития народного хозяйства и изучения страны требовали создания в кратчайший срок карты, хотя бы и не вполне точной, но на всю территорию СССР, Главное управление геодезии и картографии (ГУГК) при СНК СССР и Управление военно-топографической службы Генерального штаба РККА решили в течение 1940–1942 гг. составить на основе всех имеющихся материалов новую карту в масштабе 1:1000000 на 180 листах [21].

С 1939 г. начинается третий этап в истории создания Государственной карты СССР масштаба 1:1 000 000 — этап создания единой, согласованной карты.

25 июля 1939 г. выходит приказ по ГУГК при СНК СССР за № 199 о необходимости создания в течение трех лет 1940–1942 г. государственной карты Союза ССР в масштабе 1:1000000 на 180 листах в международной разграфке. В при-

казе определялись общие принципы составления и оформления карты, организация работ, первоочередные задачи подготовительного этапа разработки карты, а также ставились конкретные задачи к развертыванию работ по карте:

Все листы карты должны быть составлены и оформлены по единой программе и на основе единой системы условных знаков. На всех листах должен быть дан рельеф горизонталями с послойной расцветкой по единой шкале и особым условным обозначением показа леса. На каждом листе должно быть указано, по каким материалам он составлен. Смежные листы должны быть между собой полностью согласованы [22].

Составление и оформление карты предписывалось осуществить картчастями (в Москве и Ленинграде) и пятью картосоставительскими цехами картфабрик № 4, 5, 6, 7 и 8 совместно с 7 отделом Генштаба, а ее издание исполнить картфабриками ГУГК.

Хотя ни в приказах ГУГК, ни в постановлении СНК не упоминалась Международная карта масштаба 1:1000000, тем не менее участники работы осознавали ее как весомый вклад в мировую картографию и конкретнее — в создание Международной карты миллионного масштаба. Так, Н. И. Шилов на первом заседании редакционной коллегии 30 июля 1940 г. отметил: «Перед нами стоит задача в течение ближайших 3 лет пополнить этот мировой запас международной миллионной карты по части карты СССР в полтора раза. Мы делаем половину того, что за 50 лет сделали институты и организации различных стран» [23, л. 45].

Связь создаваемой Государственной карты с Международной картой мира обозначена и в «Наставлении по составлению и подготовке к изданию Государственной карты СССР в масштабе 1:1000000». В нем говорится, что «содержание и оформление Государственной карты СССР в масштабе 1:1000000 соответствуют постановлениям конгрессов по Международной карте мира в масштабе 1:1000000 с учетом особенностей СССР» [24, с. 10].

Реализация проекта началась с большой всесторонней подготовительной работы: с разработки «Наставления...» по составлению карты, разработки плана работ и с переподготовки картосоставителей в количестве 60 человек на организованных для этого специальных двухмесячных курсах в Москве и в Ленинграде. Кроме того, в Совет Народных Комиссаров Союза ССР была подготовлена записка о необходимости развертывания работ по государственной карте СССР, а СНК подготовил проект постановления по этому поводу.

В записке в СНК, в частности, отмечалось, что «создание государственной карты Союза в масштабе 1:1000000 крайне важно с разных точек зрения. Масштаб 1:1000000 при нынешних скоростях самолетов становится основным масштабом полетных карт. Поэтому в создании карты всего СССР в масштабе 1:1000000 прежде всего заинтересованы военная и гражданская авиация. Карта указанного масштаба необходима далее Армии как общегеографическая карта и народному хозяйству для предварительной разработки основных задач планирования. Наконец, карта в масштабе 1:1 млн. должна быть основной для изучения с разных точек зрения территории Союза ССР. В настоящее время как раз в этом масштабе составляются Геологическая карта СССР, Ботаническая карта СССР, Почвенная карта СССР и т.д. Развитие всех этих работ тормозится отсутствием картографической основы. Каждое ведомство вынуждено само зани-

маться изготовлением картографической основы для своих работ. Результатом этого является распыление значительных государственных средств без оправдывающего эти затраты результата» [22, л. 7–9].

Постановление Совета Народных Комиссаров Союза ССР «Об издании государственной карты Союза ССР» с грифом «секретно» за № 240-101-с было принято 17 февраля 1940 г.* [25, л. 141].

Совет Народных Комиссаров Союза ССР постановляет:

1. Обязать Главное управление геодезии и картографии при СНК СССР и Наркомат обороны СССР издать в течение 1940–1942 гг. государственную карту СССР в масштабе 1:1000000 по единой программе на 180 листах международной разграфки.

2. Предложить ГУГК при СНК СССР и Наркомату обороны СССР разработать и утвердить программу указанной выше карты и систему условных знаков.

3. Составление государственной карты СССР в масштабе 1:1000000 принять на государственный бюджет СССР.

4. Обязать Академию наук, наркоматы и другие центральные учреждения СССР обеспечить составление государственной карты СССР научной консультацией, а также предоставить ГУГК при СНК СССР все необходимые материалы для составления указанной карты.

Обязать ЦУНХУ Госплана СССР и его местные органы предоставить ГУГК при СНК СССР списки населенных мест на основе переписи 1939 года.

5. В целях обеспечения правильного показа границ политико-административного деления СССР обязать советы народных комиссаров союзных и автономных республик, а также краевые и областные исполкомы произвести тщательную проверку нанесения границ на государственную карту СССР.

Председатель Совета Народных Комиссаров Союза ССР — (В.Молотов)

Управляющий делами Совета Народных Комиссаров Союза ССР — (М.Хломов)

Планом работ 1939 г. предусматривалось составить 174 карты: в 1939 г. — 3; в 1940 г. — 49; в 1941 г. — 52 и в 1942 г. — 70 [22, л. 16].

Но уже в 1940 г. эти цифры были уточнены: фактически планировалось составить 122 листа, причем номенклатурных около 180, учитывая двойные листы, в том числе: в 1940 г. — 49 листов; в 1941 г. — 46 и в 1942 г. — 27 [23].

Первоначально, в начале марта 1940 г., ответственным редактором Государственной карты был назначен главный редактор ГУГК С. А. Кутафьев, а его заместителем главный редактор Управления картографической промышленности И. Б. Суходрев, и образована редакционная коллегия в количестве семи человек из представителей ГУГК, Генштаба РККА (подполковник Н. И. Шилов), Академии наук (проф. Г. Д. Рихтер) [22, л. 23, 26, 35]. Вскоре персональный состав редколлегии изменился, председателем был назначен начальник Управления картографической промышленности Т. И. Мухин, а во время Великой Отечественной войны — Д. А. Ларин.

На подготовительном этапе работ особое внимание было уделено «Наставлению...» по составлению и подготовке к изданию миллионной карты. По его проекту было получено 8 заключений от институтов Академии наук и высших учебных заведений, 12 центральных учреждений СССР, в том числе от Нарком-

* Публикуется впервые.

индела, Наркомсвязи, Наркомзема, Наркомфлота, Наркомречфлота, Госплана, Управления военно-топографической службы, ВВС и др. Свои заключения представили некоторые производственные предприятия, а также академик Л. И. Прасолов, профессора Л. С. Берг, В. В. Каврайский, Г. Д. Рихтер, В. П. Семенов-Тян-Шанский, А. В. Стрельбицкий и т. д. Этот вопрос также детально обсуждался на конференции редакторов карты 9–11 января 1940 г. и на первом заседании редколлегии 30 июля 1940 г. Из сделанных свыше 350 предложений и замечаний подавляющее большинство было принято.

Таким образом, после многочисленных обсуждений и доработки «Наставление по составлению и подготовке к изданию Государственной карты СССР в масштабе 1:1000000» было опубликовано в 1940 г. как обязательное для всех ведомств и учреждений [24]. Оно содержало четко сформулированные требования к карте и ее назначению, описание содержания карты, условные знаки (122 обозначения и 55 шрифтов для подписей) и образцы карты, подробные указания по организации работ, методам составления, оформления и подготовки к изданию. «Наставление...» стало первой теоретической работой по вопросам генерализации на мелкомасштабных картах, в особенности это относилось к генерализации рельефа — одной из сложнейших проблем картографии. Глава по изображению рельефа была написана И. П. Заруцкой — ведущим гипсометристом страны и впоследствии лауреатом Сталинской (Государственной) премии СССР второй степени за 1950 г. за создание «Гипсометрической карты СССР» в масштабе 1:2500000.

На подготовительном этапе было принято принципиальное решение о составлении гипотетического рельефа и издания карт без рельефа с «белыми пятнами» на отдельных участках, не обеспеченных материалами. Для таких районов первоначально издавались черно-белые или цветные карты первого приближения как временные издания.

Заседания редколлегии посвящались в основном обсуждению оттисков листов карты. Перед этим каждый лист в обязательном порядке рецензировался двумя специалистами — географом (как правило, из Института географии АН СССР — Н. В. Думитрашко, Л. Г. Каманиным, А. С. Кесь, Д. М. Колосовым, П. С. Макеевым, Г. Д. Рихтером, Б. А. Федоровичем и др.) и картографом (А. М. Комковым, К. А. Салищевым и др.), а также просматривался членами редколлегии и представителями 7 отдела Генштаба. На заседания приглашались редакторы обсуждаемых листов карты, которые выступали с докладами о проделанной работе. Деловое, конструктивное обсуждение листов карты способствовало принятию наилучших решений по каждой из них — внесению в их содержание тех или иных уточнений, необходимых исправлений и дополнений. Наибольшие дискуссии вызывало изображение рельефа.

Кроме этого, на заседаниях редколлегии поднимались и другие вопросы. Например, при обсуждении планов развития работ на 1941 г. представитель военного ведомства Суетов заявил о необходимости при планировании работ по картам «больше продвигаться на запад, чем на восток», что «нужно подумать о Финляндии, не говоря уже о том, что надо дать карту до Рейна» [23, л. 81]. Военные прекрасно представляли будущий театр военных действий.

Придавая исключительную важность работе по созданию Государственной карты, было обеспечено регулярное стенографирование всех заседаний ред-

коллегий до начала Великой Отечественной войны силами сотрудников Московского бюро съездовых стенографов и машинисток.

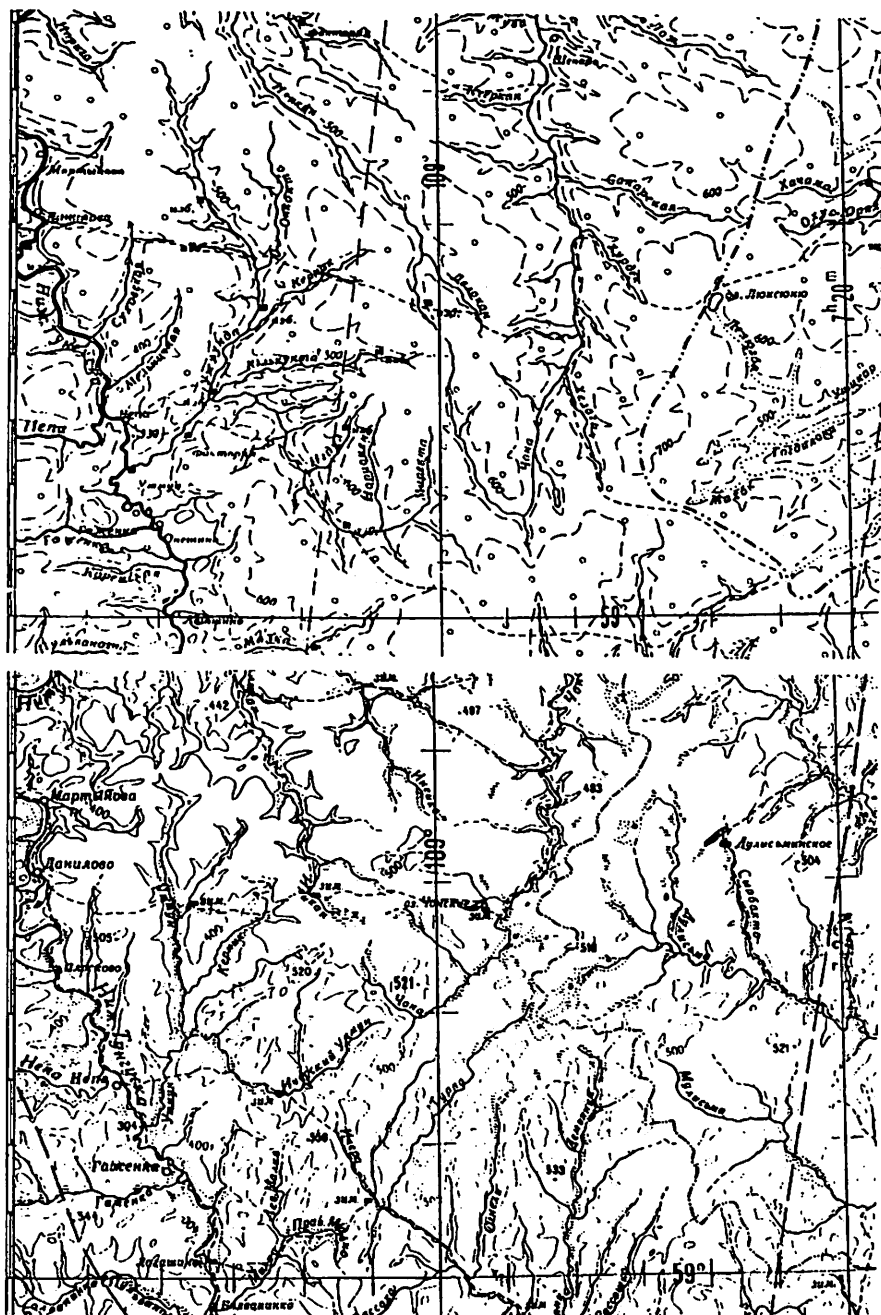
Составление карты осуществлялось на основе достаточно полно собранного картографического материала всех ведомств с широким привлечением литературных источников: научных трудов по географии и геологии, отчетов научных экспедиций и т.п., что позволило наиболее полно обеспечить содержание карты и главным образом уточнить или впервые отобразить рельеф и элементы почвенно-растительного покрова на территориях, где раньше на картах они не показывались [26]. Количество используемых источников при составлении листов карты исчислялось десятками наименований. Так, в Ленинградской картосоставительской части при создании 15 запланированных на 1940 г. листов карты для территорий Якутской и Бурят-Монгольской АССР, Иркутской, Читинской областей и Хабаровского края было привлечено свыше 700 источников из более чем 60 учреждений Москвы, Ленинграда, Иркутска, Хабаровска, Улан-Удэ, Читы, Омска и Новосибирска, в том числе материалов общего пользования — 333 названия, служебного пользования — 221 название и нивелировок — 149 [27]. Выявление, сбор и систематизация материалов требовали высокой квалификации исполнителей.

Первый же год работы над картой показал высокие темпы составления листов карты: вместо 48 запланированных в 1940 г. было составлено 60 листов, в то время как оформлено 37 листов вместо 41. На проведенной 10–15 февраля 1941 г. конференции ответственных редакторов Государственной карты СССР масштаба 1:1000000 были обсуждены основные проблемы, возникающие при работе над картой, и приняты предложения по организационным вопросам: сбора и изучения картографического материала, разработки редакционных планов и техники составления карты, ее содержания и подготовки листов карты к печати. Конференция также отметила исключительную важность работ над картой: создание карты «является крупнейшей работой советской картографии, первой и почетной обязанностью для каждого картографа и географа» [28, л. 1].

Разработанный план работ был нарушен начавшейся в 1941 г. Великой Отечественной войной. В запланированные сроки, естественно, карта уже не могла быть издана. Сроки были сдвинуты. Основная работа по созданию и изданию карты переместилась на Омскую картографическую фабрику, которая и осуществляла ее составление и издание тиражом каждого листа карты по 1000 экземпляров.

Несмотря на военную обстановку и трудные условия, работа по созданию государственной карты продолжалась с неослабевающим темпом. Под руководством Д. А. Ларина над картой работал большой коллектив редакторов и составителей. Бригада печатника Д. Я. Шувалова с высоким качеством осуществила издание листов карты. Хорошую организацию всех работ и четкое выполнение технологических процессов обеспечил инженер С. Ф. Садчиков [29, с. 79].

Этот капитальный труд был завершён в 1945 г. Таким образом, в тяжелых условиях военного времени была проделана громадная работа, «составившая эпоху в мировой картографии» [30, с. 475]. За короткий срок было создано крупнейшее картографическое произведение на 232 листах (в том числе 52 листа на территорию сопредельных стран) в относительно крупном масштабе, в единых условных знаках и проекции, полностью согласованное. Карта стала



Фрагменты Государственной карты СССР масштаба 1:1000000 (лист О-49, Киренск):
 лист с гипотетическим изображением рельефа и речной сети (пунктирные и точечные линии),
 изданный в 1943 г. Омской картографической фабрикой (сверху);
 лист с уточненным изображением рельефа и речной сети, изданный в 1954 г.
 Центральной военно-картографической фабрикой им. Дунаева (снизу)

громадным вкладом в изучение географии нашей страны. Она во многом расширила представления и знания о территории Советского Союза, обобщив многочисленные съемочные и литературные картографические материалы различных ведомств и учреждений страны по географической и картографической изученности СССР. В то же время многие листы на восточные районы страны из-за отсутствия съемочных данных изображали рельеф и частично гидрографию гипотетически. Специальными условными знаками (пунктиром) показывались гипотетические горизонталы рельефа, а точечным пунктиром — реки и береговая линия озер, нанесенные приближенно.

В 1945 г. пять человек (Д. А. Ларин, Н. А. Суздальцева, Л. И. Маркова, И. Б. Суходрев и С. Ф. Садчиков), участвовавших в создании Государственной карты СССР, были выдвинуты на Сталинскую премию [31]. Но, по-видимому, Комитет по Сталинским премиям решил не выделять представленных к премии, так как в создании карты большой вклад внесли еще десятки редакторов, составителей и печатников. Ученый совет Географического общества СССР 19 января 1947 г. присудил Главному управлению геодезии и картографии Большую золотую медаль за создание Государственной карты.

В последующие 3 года, после окончания войны, работы были продолжены. Шли пересоставление и обновление по новым материалам листов карт азиатской части страны — наиболее проблемных с точки зрения правильности изображения рельефа и гидрографии. С 1946 по 1948 гг. было издано 62 таких переработанных листа. Тиражи выходящих листов были увеличены до 5 тыс. экземпляров. С июня 1948 г. на карте стали ставить гриф «для служебного пользования».

С 1949 по 1951 гг. издание карты было приостановлено, хотя составление ее по новым материалам продолжалось. И только после выхода нового, переработанного «Наставления по составлению и подготовке к изданию карты масштаба 1:1000000» в 1951 г. [32] карта с 1952 г. стала вновь издаваться. Новое «Наставление...» содержало существенно большее число условных знаков — 237, в том числе 72 шрифта для подписей. Были разработаны новая, более детальная, классификация и условные знаки путей сообщения; увеличилось число знаков для характеристики почвенно-растительного покрова (введены знаки для обозначения лесотундры, кустарниковой и каменистой тундр, редколесья, галерных лесов, колок, зарослей саксаула, пальмовых рощ, искусственных насаждений и др.); стали показывать большее число прочих (промышленных) элементов содержания карты — электролинии высокого напряжения, нефте- и водопроводы, дамбы, плотины, молы и т. п. Второе издание карты вышло в трех вариантах: 1) в основном — с изображением рельефа горизонталями и отмывкой (в горных районах), но без послойной гипсометрической раскраски, и с фоновой окраской лесов сине-зеленым цветом; 2) в специальном (гипсометрическом) — с послойной гипсометрической раскраской и изображением лесов зелеными кружками; 3) в бланковом — без гипсометрической окраски рельефа и лесов. Кроме того, часть тиража бланкового варианта выходила с впечатанной фиолетовой краской сеткой ПВО.

Для составления карты привлекались материалы новейших съемок и новейшие топографические карты. Если при создании карты первого издания ощущалась острейшая нехватка точных и новых картографических источников, то при создании карты второго издания положение коренным образом изме-

нилось: в наличие имелись точные новейшие топографические карты масштаба 1:100000*.

По этим материалам все листы карты были заново составлены Научно-редакционной картосоставительской частью в Москве и картографическими фабриками ГУГК и Военно-топографической службы (ВТС)**, что позволило впервые изобразить полностью территорию страны без «белых пятен» и «гипотез», с максимальной географической подробностью. В течение 6 лет Омская картографическая фабрика и частично Центральная военно-картографическая фабрика им. Дунаева в Москве осуществили переиздание всех 169 листов карты территории СССР. Некоторые изменения в технологии подготовки карты к изданию, а именно увеличение масштаба до 1:700000 вычерчиваемых издательских оригиналов, позволили оформить карту необычайно изящно, что позволяет относительно легко воспринимать плотно нагруженное графическими и буквенно-цифровыми символами географическое содержание. Печать карты в 10–16 красок в зависимости от вида издания обеспечила ее необыкновенную красочность. Высокая точность изображения, фактически абсолютная достоверность и современность информации, блестящее полиграфическое исполнение карты позволяют отнести это многолистное картографическое произведение к лучшим и, пожалуй, непревзойденным образцам советской общегеографической картографии.

В последующий период топографическая карта СССР масштаба 1:1000000 по мере получения новых съемочных и картографических материалов перерабатывалась, а с выходом новых «Наставлений...» в 1971 г. [33] и 1985 г. [34] и других руководящих инструкций 1976 г. [35] и 1984 г. [36] изменялись ее оформление и условные знаки. Карта становилась более унифицированной, что заметно проявилось в ограничении использования различных по начертанию шрифтов***, а также более генерализованной (обобщенной). Изменилась технология подготовки ее к изданию: картографическое производство в начале 1970-х гг. перешло на гравирование издательских оригиналов. В целях удешевления издания тиражей карт печать осуществлялась существенно меньшим числом красок, что сказалось на ее внешнем оформлении. Она стала менее выразительной и красочной и более схематичной. С 1985 г. карта, как и все отечественные топографические карты, составляется в равноугольной поперечно-цилиндрической проекции Гаусса.

Карта масштаба 1:1000000, как и все топографические карты в СССР, имели режимные ограничения в использовании. С 1964 г. на карте ставится гриф «для служебного пользования», а с 1965 г. — гриф «секретно». В 1985 г. в связи с ослаблением режима секретности карта опять стала выходить с грифом «для служебного пользования». В 1990-е гг. гриф был снят. Обновление и переиздание карты продолжаются и в настоящее время.

* Следует отметить, что уже в 1954 г. было завершено картографирование страны в масштабе 1:100000.

** ВТС создала 44 листа карты западных, южных и восточных пограничных территорий страны.

*** Например, 5 различных по начертанию шрифтов, используемых для подписей названий гидрографических объектов на карте по «Наставлению...» 1951 г., были заменены в «Наставлении...» 1971 г. одним шрифтом — гидрографическим курсивом малоконтрастным, а в «Наставлении...» 1985 г. — БСАМ курсивом малоконтрастным.

Литература

1. Джусь С. И., Воинов В. В. Исторический обзор возникновения международной карты масштаба 1:1000000 // *Геодезист*. 1936. № 1. С. 66–75.
2. Проект карты земного шара в одну миллионную // *Известия ИРГО*. 1892. Т. 28. Вып. 5. С. 433–491.
3. Пенк А. О составлении и издании карты всей земной поверхности в масштабе 1:1000000 // *Известия ИРГО*. 1893. Т. 29. Вып. 3. С. 109–141.
4. Марков Е. С. Карта земного шара в масштабе 1:1000000 // *Известия ИРГО*. 1914. Т. 50. Вып. 1. С. 101–116.
5. Шокальский Ю. М. Международная географическая карта в масштабе 1:1000000 // *Известия РГО*. 1924. Т. 36. Вып. 1. С. 166–168.
6. Костриц И. Б. Картография // *Географическое общество за 125 лет*. Л., 1970. С. 208–226.
7. Берг Л. С. Миллионная карта СССР // *Известия ВГО*. 1946. Т. 78. Вып. 5–6. С. 475–478.
8. Сергеев О. Картографические работы Военно-топографического управления за десятилетие 1917–1927 гг. // *Геодезист*. 1927. № 11. С. 112–127.
9. Виноградов Н. В. Карты иностранных государств и международная миллионная карта мира. М., 1946.
10. Инструкция для составления и вычерчивания 1:1000000 карты. М., 1924.
11. Мельников Н. Деятельность Военно-топографического управления за десять лет (1917–1927 гг.) // *Геодезист*. 1927. № 11. С. 56–67.
12. Российский государственный архив экономики (далее — РГАЭ). Ф. 8223. Оп. 1. Д. 3. Л. 29–48.
13. Белагин А., Сергеев О. Хроника картографических работ // *Геодезист*. 1926. № 3–4. С. 67–70.
14. Троицкий. К составлению пятилетнего плана работ Всесоюзного картографического треста ГГУ // *Геодезист*. 1932. № 11–12. С. 7–22.
15. Конференция по разработке ускоренных методов картографирования УКК // *Геодезист*. 1932. № 1. С. 5–54.
16. Научный архив Центрального научно-исследовательского института геодезии, аэро съемки и картографии (далее — НА ЦНИИГАиК). Д. 202 (Объяснительная записка).
17. Временная инструкция по составлению и подготовке к изданию карты СССР масштаба 1:1000000. М.-Л., 1935.
18. НА ЦНИИГАиК. Д. 202 (Проект инструкции по составлению и подготовке к изданию карты масштаба 1:1000000).
19. НА ЦНИИГАиК. Д. 203 (Условные знаки для вычерчивания оригиналов карты масштаба 1:1000000 в масштабе 1:750000). 12 л.
20. Шилов Н. И. Международная карта мира в масштабе 1:1000000, как общая, так и специальная // *Геодезист*. 1940. № 6. С. 35–39.
21. Картографирование территории Союза ССР // *Геодезист*. 1939. № 11. С. 1–7.
22. РГАЭ. Ф. 8223. Оп. 1. Д. 685. Л. 10–12.
23. РГАЭ. Ф. 8223. Оп. 1. Д. 856.
24. Наставление по составлению и подготовке к изданию Государственной карты СССР в масштабе 1:1000000. М., 1940.
25. Государственный архив Российской Федерации (ГАРФ). Ф. Р-5446. Оп. 1. Д. 512.
26. Кутафьев С. А. Развитие советской картографии за 25 лет (1919–1944) // *Известия ВГО*. 1944. Т. 76. Вып. 4. С. 144–154.
27. Шрагин В. И. Предварительные итоги сбора материалов для Государственной карты СССР // *Геодезист*. 1940. № 6. С. 40–42.
28. РГАЭ. Ф. 8223. Оп. 1. Д. 952.
29. Кремпольский В. Ф. История развития картоиздания в России и в СССР. М., 1959.
30. Берг Л. С. Миллионная карта СССР // *Изв. ВГО*. 1946. Т. 78. Вып. 5–6.
31. РГАЭ. Ф. 180. Оп. 1. Д. 373.

32. Наставление по составлению и подготовке к изданию карты масштаба 1:1000000. М., 1951.
33. Наставление по составлению и подготовке к изданию топографической карты масштаба 1:1000000. М., 1971.
34. Руководство по составлению и подготовке к изданию топографической карты масштаба 1:1000000. М., 1985.
35. Основные положения по содержанию топографических карт масштабов 1:25000, 1:50000, 1:100000, 1:200000, 1:500000 и 1:1000000. М., 1976; М., 1977.
36. Основные положения по созданию и обновлению топографических карт масштабов 1:10000, 1:25000, 1:50000, 1:100000, 1:200000, 1:500000, 1:1000000. М., 1984.

А. А. КАСЬЯН, С. М. ПОНОМАРЕВ

ПРОВИНЦИАЛЬНОЕ ЭХО ВЕЛИКИХ ПОТЯСЕНИЙ:

Г. С. Горелик в Горьковском университете*



Г. С. Горелик. 1950-е гг.

Идеологические дискуссии в советской науке конца 40-х — 50-х гг. XX в. достаточно обстоятельно проанализированы в современной литературе. Помимо главных дискуссий (по философии, биологии, лингвистике, физиологии, политической экономии), «в течение 1947–1952 гг. были проведены десятки аналогичных мероприятий и в других научных дисциплинах... По своему масштабу они бывали солидными (как, скажем, всесоюзная конференция) или скромными (например, институтское собрание, на котором обсуждалась книга или учебник)» [1, с. 28].

Одним из таких «мероприятий» было обсуждение в Горьковском государственном университете (ГГУ) преподавания физики. Исторические и методологические проблемы физики и их отражение в педагогической деятельности — вот главная тема проходивших в то время дискуссий на радиофизическом и физико-математическом факультетах ГГУ. В центре обсуждения оказались кафедра общей физики и ее заведующий — Г. С. Горелик.

* Статья подготовлена при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда (проект № 98-03-04212). Авторы выражают благодарность участникам проекта Б. В. Булюбашу и В. М. Фридману за конструктивную дискуссию и помощь в подготовке статьи.