

© 1995 г. В. С. ПРЕОБРАЖЕНСКИЙ, Т. Д. АЛЕКСАНДРОВА

КОМПЛЕКСНЫЕ ВОЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КАРТЫ: 1941—1944 гг. ОПЫТ АКАДЕМИЧЕСКОГО СПЕЦИАЛЬНОГО КАРТОГРАФИРОВАНИЯ

В ходе Великой Отечественной войны важным направлением обеспечения командования вооруженными силами военно-географической информацией стало создание комплексных карт специального назначения.

Авторы статьи стремились, опираясь на документы, осветить специфику комплексных военно-географических карт, созданных академическими (по преимуществу) представителями географического естествознания. Раскрыто содержание и использование карт: военно-геоморфологической, элементов проходимости, дорожно-географической, взлетно-посадочных условий. Указывается состав исполнителей. Приводится оценка проделанной работы представителями органов командования Вооруженными Силами.

В обращении к комплексным картам как надежному носителю информации проявились не считающиеся с научно-дисциплинарным делением общеметодологические установки отечественного «географического естествознания».

К сожалению, сведения об этих картах, созданных академическими учреждениями в 1941—1944 гг., ограничиваются лишь статьей А. А. Григорьева [3], докладом И. П. Герасимова и А. С. Кесь [2], воспоминаниями А. Г. Доскач и др. [4], А. С. Кесь [5], где указаны общие сюжеты картографирования и некоторые участники работ. Более подробные сведения содержатся в «Списке работ...» [7], составленном заведующей редакцией ИГАН С. М. Коган 31 декабря 1943 г. Общая характеристика, проделанных под руководством И. П. Герасимова работ по специальному военно-географическому и физико-географическому картографированию там описана так:

«Обзорные военно-географические карты представляют собой новый тип карт, впервые созданный в СССР во время войны в связи с требованиями военного времени. Карты дают комплексную характеристику природной обстановки, оценку различным природным факторам, влияющим на проходимость местности и ее оперативно-тактические особенности, а также показывают наличие важных существенных рубежей. При составлении карты использована новая методика комплексной или ландшафтной картографии, которая будет применена при составлении учебных карт и карт различного хозяйственного назначения (редакторы: проф. И. П. Герасимов, проф. Е. М. Лавренко, проф. К. К. Марков)».

Обратим внимание на такие слова: «новый тип карт», «комплексные характеристики природной обстановки», «методика комплексной или ландшафтной картографии». Вдумаемся в оценку важности полученного опыта для решения учебных и хозяйственных задач... 1943 год! — а уже думают о мирном будущем... Очевидно, в тексте этого обобщения видны мысли руководителя работ — И. П. Герасимова.

Нам удалось проинвентаризовать и провести первичный анализ более 300 листов оригиналов и литографических оттисков карт с сопровождающими их пояснениями и познакомиться с некоторыми документами (из архива РАН за 1941—1943 гг. и частично 1944 г., архива ИГ РАН и семейного архива И. П. Герасимова), связанными с историей создания и оценкой этих карт¹.

В ряде случаев мы прибегали к цитированию указанной выше сводки [7], освещющей по свежим следам некоторые моменты работ.

Можно считать установленным, что за годы войны академическими учреждениями создавались обзорные комплексные карты следующих типов: м-ба 1 : 420 000 — воен-

¹ Авторы весьма благодарны за помощь Т. С. Григорьевой, С. В. Зонну, Р. П. Зиминой, директору архива РАН Б. В. Левшину и его ученому секретарю Т. М. Королевой.

Авторское участие в создании среднемасштабных комплексных военно-географических карт *

Авторы	Карты **				Участие в составлении дорожно-географических карт	
	военно-геоморфологическая	элементов проходимости		военно-географическая Дальнего Востока		
		авторские	литографированные			
Геоморфологи						
Доскач А. Г.	3	9	—	4	16	
Думитрашко Н. В.	2	8	7	13	30	
Герасимов И. П.	—	—	1	—	1	
Гужевая А. Ф.	2	17	11	—	30	
Зенкович В. П.	1	—	—	—	1	
Каманин Л. Г.	2	7	7	6	22	
Кесь А. С.	—	20	7	12	39	
Марков К. К.	1	—	—	—	1	
Обидинцова Г. В.	2	12	7	8	29	
Олюнин В. Н.	1	1	1	2	5	
Островский И. М.	2	—	—	—	2	
Соловьев А. И.	1	7	7	3	18	
Федорович Б. А.	—	3	1	—	4	
Брицына М. П.	—	—	—	—	+	
Почвоведы						
Зонн С. В.	—	6	—	—	6	
Ерохина А. А.	—	25	42	6	73	
Ливеровский Ю. А.	—	8	—	15	23	
Монин А. С.	—	1	—	21	22	
Розов Н. Н.	—	—	2	—	2	
Ботаники						
Благовещенский Г. А.	—	22	—	—	22	
Васильев В. Н.	1	5	—	—	6	
Жузе А. П.	1	9	—	—	10	
Лавренко Е. М.	1	3	—	—	4	
Линчевский И. А.	—	—	4	—	4	
Семенова-Т. Ш. А. М.	2	8	—	—	10	
Шифферс Е. В.	1	—	—	—	1	

* Цифры внесены на основании подписей составителей авторских оригиналов пропилен-таризированных листов карт. Следует иметь в виду, что на планшете иногда имелись подписи двух-трех исполнителей.

** Деление «по специальностям» несколько условно — не исключено, что иногда почвоведы Ю. А. Ливеровский и С. В. Зонн выступали и как геоморфологи. В число почвоведов включен А. С. Монин (по воспоминаниям С. В. Зонна), сотрудник ОГН, геолог по образованию.

Итак, всего 26 человек. Таблица свидетельствует о высокой квалификации привлекаемых к этой работе лиц. Так, из 14 «геоморфологов» трое имели степень доктора наук. Один — звание профессора, пятеро — кандидата наук. Большинству из них было 30—36 лет.

но-геоморфологическая; м-ба 1 : 500 000 — элементов проходимости, дорожно-географическая, военно-географическая; м-ба 1 : 1 000 000 — взлетно-посадочных условий; м-ба 1 : 1 500 000 — западного и восточного театра военных действий (более мелкомасштабных отраслевых карт: снегового покрова, фенофаз, климатических мы не касаемся).

Большая часть листов этих карт создавалась бригадами геоморфологов, почвоведов и ботаников. Любопытно, что « фирмой » — организатором чаще всего выступал СОПС АН СССР, сумевший воспитать в ходе предвоенных работ у специалистов разного профиля установки на совместную работу.

Напомним, что группа спецкартирования числилась при СОПСе, а ее руководителем был И. П. Герасимов — тогда заведующий отделом географии и картографии почв Почвенного института. Над созданием карт в разное время работали сотрудники Почвенного и Ботанического институтов, сотрудник Лесного института С. В. Зонн, Главного ботанического сада Г. А. Благовещенский. Но работа всей группы велась на базе помещений и спецчасти Института географии, его сотрудники преобладали по численности, что и создало по окончании войны впечатление, что группа спецкартирования была создана Институтом географии (или при нем).

Мы предприняли попытку раскрыть состав и вклад участников работ (таблица).

Военно-геоморфологические карты. В отчете Института за 1941 г. отмечается: « Во втором полугодии на базе собранных в Институте географии геоморфологических материалов ИГ приступил к составлению военно-геоморфологических карт в десятиверстном масштабе для западной половины СССР в границах 1939 г. (под руководством А. А. Григорьева и К. К. Маркова) по заданию Военно-инженерного управления Генштаба РККА ». « 18 таких карт с иллюстрированным текстом к каждой из них сданы управлению, получили его одобрение и уже внедрены в практику » (ААН, ф. 200, оп. 1, ед. хр. 2, л. 4).

Мы не знаем сегодня точно дат начала и завершения этой серии карт (лишь на двух листах — 17 и 19 — есть дата: 31.8.1941). Можно предположить, что они были созданы в период июль — первые числа октября.

Просмотр 17 оригинальных листов этой карты показал, что они охватывали пространство с севера на юг от Ленинграда (лист 26) до Одессы (лист 33), с востока на запад от Москвы (лист 37) до Житомира (лист 17).

Легенда карты, называвшаяся « Характеристика рельефа N-ого листа карты » представляла собой развернутые машинописные листы-таблицы, содержащие колонки: номера обозначения, « значок » — условное обозначение (цветной фон, иногда в сочетании с штриховкой), наименование типа рельефа и « черты рельефа, важные в оборонном отношении ». Объем такой легенды составлял от 2—3 (чаще) до 11—12 страниц.

Римскими цифрами обозначались типы и элементы рельефа, арабскими — подтипы. В пределах листа было от 4—5 до 12—15 выделов. Особое внимание уделялось степени расчлененности. Судя по оцифровке, для всех планшетов была принята единая типология рельефа (например, I — равнины, VI — поймы рек и т. п.). Иногда легенды сопровождались фотографиями типичных форм или участков рельефа.

Если в разработке типологии рельефа составители карты обладали существенным опытом, то содержание военно-оценочной колонки было сферой поиска. Приведем в качестве примера содержание этой колонки к листу 19.

« Характеристика черт рельефа, важных в оборонном отношении. Ровные открытые водоразделы легко проходимы, удобны для устройства посадочных площадок, но не благоприятны с точки зрения водоснабжения и условий маскировки (безлесность). Глубокие долины с крутыми склонами ухудшают передвижение, тем более что большинство дорог пересекают долины поперек. Важнейшими естественными рубежами являются уступы в долинах Днестра и Прута. Долины рек местами (в залесенных участках) удобны для маскировки... ».

Очевиден невысокий содержательный уровень этих «военных» оценок. Но ведь их создавали абсолютно «гражданские» геоморфологи!

Карты элементов проходимости (КЭП). Начало истории работы над ними кратко изложено в письме заместителя руководителя Группы спецкартирования СОПСа проф. А. И. Соловьева от 30 июля 1942 г. (ААН, ф. 200, оп. 1, ед. хр. 6, л. 16).

«Начальнику Генерального штаба Красной Армии

В декабре м-це 1941 г. вызванные в г. Куйбышев представители АН СССР (вице-президент АН СССР акад. Е. А. Чудаков и проф. И. П. Герасимов) получили от Штаба инженерных войск Красной Армии (ГВИУ) задание составить карту в м-бе 1 500 000 проходимости местности на территорию Восточной Европы».

(Существенно обратить внимание на время: декабрь 1941 г.— время московской битвы и место встречи — Куйбышев. В. П., Т. А.).

Руководство президиума АН СССР после консультации со специалистами принимает решение создать Группу специального картографирования, используя традиционный путь объединения междисциплинарных кадров в рамках Совета по изучению производительных сил при АН СССР. Президиум АН СССР назначает проф. И. П. Герасимова руководителем бригады специальных картографических работ СОПСа. Но бригаду еще надо было создать. В осуществление этого задания И. П. Герасимов организует вызов и выезд в Москву сотрудников ИГ из Алма-Аты, ленинградских ботаников из Казани. Уже 18 февраля 1942 г. в Москву приезжают А. С. Кесь и А. Ф. Гужевая.

Однако 21 февраля 1942 г. заместитель Начальника Штаба инженерных войск КА подполковник Колесников обращается к вице-президенту АН СССР акад. Е. А. Чудакову со следующим письмом:

«Прошу Вашего распоряжения обеспечить составление карт проходимости в масштабе 1 : 500 000, являющихся подготовительной фазой работ по составлению карты в масштабе 1 : 1 500 000 в соответствии с планом и сроками, указанными в нижеприлагаемой схеме.

Одновременно прошу Вашего распоряжения о проведении работ по составлению карт проходимости в г. Москве с тем, чтобы обеспечить необходимую связь с ГВИУ КА, а также для того, чтобы в любой момент Штаб инженерных войск мог бы получить необходимый материал по условиям проходимости местности на территории фронтов. Приложение: схема 1 лист» (семейный архив И. П. Герасимова).

Фактически это уже новое задание. Оно распространялось «на пространство от меридиана Москвы до меридиана Берлина (ААН, ф. 200, оп. 1/42, ед. хр. 6, л. 16). Слова «до меридиана Берлина» в то время, когда бои шли под Ржевом и Вязьмой, И. П. Герасимов помнил десятилетия.

23 февраля 1942 г. прибывают из Алма-Аты А. И. Соловьев, 15 марта — Н. В. Думитрашко, в апреле — Л. Г. Каманин и К. К. Марков (ААН, ф. 200, оп. 1/41—44, ед. хр. 60).

В письме Штаба инженерных войск КА от 29 июня 1942 г. указывается, что к этому времени выполнено 48 планшетов, и отмечается неудовлетворенность характером их оформления (литографирование), которое по имеющейся договоренности производилось трестом «Спецгео» (семейный архив И. П. Герасимова). Это и побудило, видимо, А. И. Соловьева обратиться 30 июля в упомянутом выше письме в Генштаб КА с просьбой дать поручение об их размножении Военно-топографической службе. Предложение не встретило поддержки. В подготовленном (от имени Генштаба КА) Военно-топографическим управлением ответе от 30 августа 1942 г. отмечалось: «Предлагаемая карта может быть использована в 1—2-х экземплярах в штабах соединений, что совершенно не оправдывает больших материальных затрат на ее литографическое издание» (ААН, ф. 200, оп. 1, ед. хр. 6, л. 15). В тексте ответа содержались также и элементы некомпетентности или же ведомственной ревности: слова «необходимые сведения командиру о проходимости местности могут быть получены им непосредственно с крупномас-

штабных карт», бесспорно принадлежавшие начальнику ВТУ Генштаба КА генерал-майору технических войск М. К. Куряццеву, были по меньшей мере неточны. При создании «карт проходимости» использовались и геологические, и почвенные данные, сведения о характере болот, лесов и лугов, не содержащиеся на топографических картах. Реальным опровержением доводов М. К. Куряццева стало то, что начиная по крайней мере с 29 сентября 1942 г. подчиненный ему Научно-исследовательский и испытательный (подчеркнуто нами — В. П. и Т. А.) полигон ВТС, получая материалы Группы спецкартирования СОПС, через ИГАН отмечал их ценность для действующей армии.

Любопытно, что в ходе работы название карт стало более скромным.

С. М. Коган [7] сообщала: «Авторские оригиналы карт сдавались в «Спецгео», где производилась подготовка их к печати и временное издание для снабжения военно-инженерных органов... Карты составлялись по специальной программе, разработанной в ИГ и утвержденной «Спецгео» и Штабом инж. войск. Для составления карт использовались разнообразные географические материалы (геологические, почвенные, ботанические и др.), преимущественно картографические».

К сожалению, ни упоминавшейся С. М. Коган программы, ни переписки со «Спецгео» и Штабом инженерных войск найти не удалось.

Анализ материалов в хранилище ИГ РАН показал, что там находятся: 1) 111 планшетов-оригиналов этой карты, с приложенными к каждому из них легендами; 2) 69 изданных литографическим способом от имени Штаба инженерных войск РККА «Карт элементов проходимости». Проинвентаризированные планшеты охватывают обширную территорию (рис. 1).

Весь массив планшетов-оригиналов состоит из нескольких блоков: 1) центральный блок (предположительно границы временного издания); 2) Волго-Донской блок, включающий: 3) лист «Сталинград», (выполнены, видимо, в конце 1942 — начале 1943 г.); блоки, 4) Карельский, 5) Кавказский, 6) Приволжский, выполнение которых отмечено в отчете ИГ за 1943 г. (ААН, ф. 200, оп. 1, ед. хр. 66, л. 3, 15).

Изданные литографическим способом листы имеют размеры от 57—60 до 95—110 см. Левую часть листа занимает планшет масштаба 1 : 500 000; над ним сверху по центру расположены подписи: «Штаб инженерных войск РККА», ниже — «Карта элементов проходимости», а также надпись: «Временное издание» 1942 г. (реже 1943). Зарамочное оформление под планшетом включает слева запись: «Составлено Академией наук (СОПС, ИГ, ПИ, БИН) и Государственным трестом «Спецгео» Комитета по делам геологии при СНК СССР». Запись справа внизу включает фамилии составителей и редакторов карты, сотрудников АН СССР и «Спецгео». На планшете разной толщиной линии обозначены контуры типов и форм рельефа, почвогрунтов, лесов, болот, а также ареалы «районов по совокупности элементов проходимости».

Функции легенд опубликованных карт выполняют «Приложения к картам элементов проходимости» в правой части листа. Они состоят из ряда таблиц, занимающих в совокупности поле размером 50×45 см. В их составе таблицы: «Типы и формы рельефа», «Почвогрунты», «Леса и болота», «Гидрологические и гидротехнические данные», «Районы по совокупности элементов проходимости».

На всех таблицах первая колонка включает условные обозначения или номера на карте. В таблице «Типы и формы рельефа» одной — тремя строками охарактеризованы наименования типов и подтипов рельефа, дана краткая оценка условий проходимости.

Таблица «Почвогрунты» включает их названия и описания. Например: «Глины и тяжелые суглинки оподзоленные. Связные грунты, плотные и пылящие в сухом состоянии. В дорожных основаниях при плохом водоотводе обладают малой несущей способностью (осадка)... При дорожном строительстве в большинстве случаев требуют замены, известкования, добавки песка и скелета эффективны лишь частично».

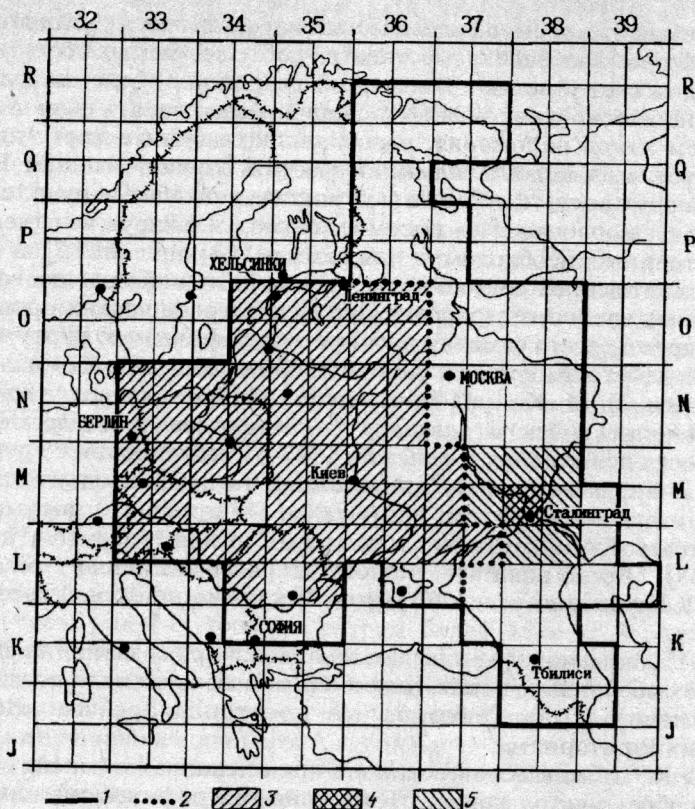


Рис. 1. Схема расположения выявленных листов карт элементов проходимости м-ба 1 : 500 000.
 1 — границы территории, охваченной картографированием, 2 — предположительная граница «временного издания» 1942—1943 гг., 5 — граница «Волго-Донской прифронтовой территории», 4 — лист «Сталинград», 3 — литографически изданные листы; незаштрихованные в переделах границы 1 листы — авторские оригиналы

В таблице «Леса и болота» отмечаются типы леса, типы болот, указывается процент облесенности болот и мощность торфа в метрах.

Раздел «Гидрологические и гидротехнические данные» состоит из двух таблиц. Первая содержит типологические названия и характеристики объектов (реки с регулярной и периодической судоходностью), указания на ширину, глубину и скорость течения в межень для некоторых участков, места бродов с указанием глубины в межень и характера дна (песчаное, гравийное, каменистое, илистое). В отдельных легендах дана характеристика мелиоративных каналов, наименование и местонахождение перекатов, наличие дамб, сведения о гидроэлектростанциях. Для озер указаны площадь при высоком горизонте, максимальная глубина в метрах. Во второй части приводятся сведения о судоходных реках и озерах, наименование и границах отдельных участков, их длина в километрах, нормирующие глубины в межень в метрах, расходы: m^3/s в межень и в паводок.

Наконец, итоговая таблица описывает районы по совокупности элементов проходимости: обозначенные на карте номерами. В таблице — название района и краткое (2—10 строк) описание рельефа, почвогрунтов, лесов и более подробное — болот, пойм и заболоченных территорий. Фиксируется степень ухудшения проходимости почв и грунтов в дождливую погоду.

Анализ приложений свидетельствует, что сотрудниками «Спецгео» содержание карт пополнялось гидрологическими и гидротехническими характеристиками.

В отличие от военно-геоморфологических карт, авторы не стали брать на себя оперативно-тактическую оценку местности, но существенно обогатили (прежде всего, пожалуй, за счет участия почвоведов и гидрологов) содержательные характеристики, дающие основания военным специалистам делать свои выводы.

Вместе с тем метод наложения, позволявший насытить карту информацией, обладал и известными недостатками. «Известны случаи, — пишет Ю. К. Ефремов, — когда такую карту, поступившую в войска, в штабах поручали топографам в обратном порядке «расчленять» покомпонентно, калькируя на отдельные листы аналитические данные, необходимые для тех или иных целей» [5].

«Карты элементов проходимости» выступили базисной моделью «для создания ряда специальных военно-географических и картографических произведений».

Среди них прежде всего отметим «военно-географическую карту европейского театра военных действий» в масштабе 1 : 500 000 на 6 листах. К сожалению, ее нам не удалось найти. С. М. Коган [7] отмечает: «Работа проводилась по заданию Штаба инженерных войск и договору со «Спецгео» и имела своей задачей уточнить и внести дополнения в ранее (в 1942 г.) составленный оригинал карты. Как 1-й, так и 2-й оригинал карты были составлены путем сводки и картографической обработки листов КЭП в м. 1 : 500 000». По архивным документам сопроводительный текст к этой карте был готов уже к 15 мая 1943 г. (ААН, ф. 200, оп. 1, ед. хр. 11, л. 38). Можно полагать, что характеристика именно этой карты докладывалась И. П. Герасимовым и А. С. Кесь [2] как «комплексной карты Восточной Европы».

Листы КЭП и описания к ним использовались и при создании крупных военно-географических обобщений, таких, например, как выполненная по запросу Управления оперативного тыла Генштаба КА трехтомная работа «Волго-Донская прифронтовая территория».

Оригиналы КЭП были использованы и при создании 4-томного описания Кавказа [7]. Особое место занимает «Военно-географический справочник на территорию листа М-38-В (Сталинград)» в м-бе 1 : 500 000, 5 печ. л., представляющий собою комплексное физико- и экономико-географическое описание.

Оригинал листа карты (рельеф) выполнен А. С. Кесь 3 ноября 1942 г. (т. е. через 50 дней после начала обороны города и за 45 дней до начала операции по разгрому немецко-фашистских войск).

Карта взлетно-посадочных условий. Задание на нее было дано Главным управлением военно-воздушных сил Красной Армии в письме в президиум АН СССР 29 ноября 1942 г.:

«В связи с получением первых двух листов карты взлетно-посадочных условий в м. 1 : 1 000 000, составленных группой спецкарт СОПСа АН СССР по соглашению с УАС BBC КА с СОПСом АН СССР, сообщаем Вам следующее:

1. Представленные карты с объяснительными текстами удовлетворяют УАС BBC КА со стороны содержания и являются ценными и необходимыми материалами.

2. Считая совершенно необходимым продолжение работ по составлению карты взлетно-посадочных условий, просим Вашего распоряжения о включении в план спектропорт Института географии, Почвенного и Ботанического институтов АН СССР на 1943 г. дальнейшего составления карты. Начальник управления Аэродромного строительства BBC КА Генерал-майор авиации Кузнецов» (семейный архив И. П. Герасимова).

По справке С. М. Коган [7]: «Всего было составлено 7 карт с пояснительными записками. В ноябре 1943 г. работа была передана Почвенному институту АН СССР».

Нам удалось ознакомиться с одним листом такой карты. Объяснительный текст к ней занимает пять больших листов, равных по площади планшету. Он содержит расшифровку условных обозначений на карте, на которой выделены почвы (условные обозначения подписаны проф. Е. Н. Ивановой), рельеф (составитель проф. И. П. Герасимов), леса, болота и поймы (И. П. Герасимов и Е. М.

Лавренко), метеорологические данные, известные месторождения местных красителей, рекомендации по задернению и маскировке. В отличие от карт элементов проходимости, где на первое место в условных обозначениях был выведен рельеф, здесь на это место поставлены почвы — выделено шесть их типов. Для каждого из них дается описание.

Например: «Подзолистые и тяжелосуглинистые, связные почвогрунты, в сухом состоянии плотные, обычно водонепроницаемые. Липкость. В естественном состоянии для размещения ВПП (взлетно-посадочных полос) могут использоваться только в случае отсутствия более подходящих участков и то лишь при наличии плотного дернового покрова и обеспеченном отводе поверхностных вод.

Простейшие меры улучшения на участках, где отсутствует дерновый покров, — подсев трав, добавки в грунт крупного песка, мелкого гравия и т. п. материалов, а также известкование. Капитальные мероприятия для обеспечения надежного круглогодичного использования: обработка органическими вяжущими материалами или введение цемента с предварительным внесением песка или гравия, устройство гравийных и подобных им покрытий или сооружений капитальных типов (асфальтобетонных, цементобетонных и др.)».

Выделено четыре типа рельефа, каждый описан 2—4 строчками и указано, могут ли эти формы рельефа быть использованы для устройства ВПП. Для растительности фоном показано три типа лесов, типы болот.

Метеорологические данные приведены в виде таблиц: данные метеостанций по месяцам (число дней с сильным ветром более 15 м/с, вероятность ясного, полусолнечного, пасмурного неба, число дней с температурой выше 25° летом и —25° зимой, число дней с туманом, с грозой, с осадками более 0,1 мм, более 10 мм, с метелью). Отдельные таблицы характеризуют ход мощности снежного покрова по декадам, а также начало и конец его. В левой части листа — графики-диаграммы, характеризующие, кроме указанного выше, повторяемость нижней границы нижних облаков в процентах, направление и скорость ветра на различной высоте.

Почти целый лист посвящен задернению и маскировке. Указан состав растений-задернителей естественных лугов, разных для разных почв, состав рекомендуемых растений-задернителей, мероприятия по улучшению естественного и созданию искусственного задернения. В табличной форме даны указания по маскировке: цветовая характеристика естественных «фонов», таких как пашня на подзолистых супесях или глинах, торф, луг, разные виды болот, отличающиеся в сухом и мокром состоянии, в зимнее и летнее время.

На двух листах приведены сведения о месторождениях местных железистых и карбонатно-глинистых красителей, местонахождения, их мощность и качество материала.

Таким образом, эта карта отличалась особой сложностью.

Дорожно-географическая карта. Заказчиком этой карты масштаба 1 : 500 000 выступил Военно-инженерный комитет КА. Первое упоминание о выполненных двух листах относится к 22 мая 1943 г. (ААН, ф. 200, оп. 1/41—44, ед. хр. 11, л. 43), а последнее — к октябрю 1944 г. (приказ начальника Военно-инженерного комитета КА генерал-лейтенанта Г. П. Чистякова по комитету от 3.11.1944 — семейный архив И. П. Герасимова). О регионе, охваченном этой картой, и очередности работ свидетельствует рис. 2.

Хотя при ее составлении использовались КЭП, принципы составления были иными. Основу составляли два крупных класса объектов. Первый из них — природный представлен на карте контурами местностей и природных районов. Именно они в этих картах выступили на первый план. Местности выделялись по степени подверженности распутице, влияющей на проходимость вне дорог и на движение по грунтовым дорогам. При выделении типов местности учитывались постоянство, периодичность распутицы, ее пространственная распространенность и интенсивность.

Второй — технологический блок составляли условные знаки, характеризующие классы и типы путей сообщения. Выделялись железные дороги (двухколей-

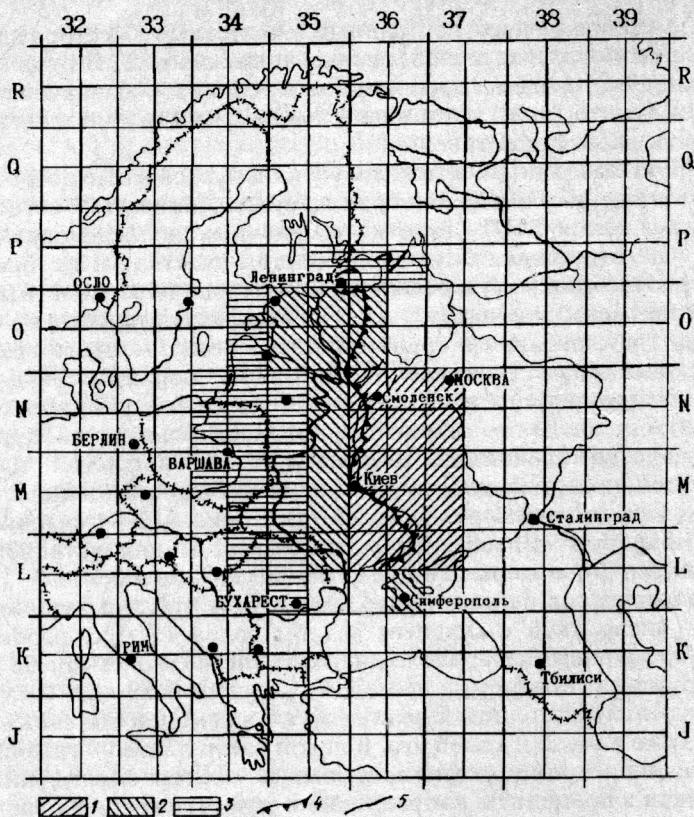


Рис. 2. Схема расположения выявленных листов дорожно-географической карты м-ба 1 : 500 000. 1 — листы первой очереди, выполненные к 15.Х.43; 2 — листы второй очереди, выполненные к 1.2.44; 3 — листы третьей очереди, выполненные к 1.7.44; 4 — линия фронта на 15 октября 1943 г.; 5 — линия фронта на 1 июля 1944 г.

ная, одноколейная, узкоколейная); шоссе, грунтовые улучшенные дороги, узлы железных дорог, шоссейных и грунтовых улучшенных дорог; мосты (железные, деревянные).

Легенды к этим картам, называемые «Пояснительными текстами к листу», представляли собой «тетради», сшитые из машинописных листов (от 4 до 25, чаще 12—17 стр.).

Военно-географическая карта Дальнего Востока. Судя по уже упоминавшемуся письму А. И. Соловьева от 30 июля 1942 г., идея создания карты родилась еще в первом полугодии 1942 г., когда угроза вступления в войну против СССР Японии, политического союзника фашистской Германии, представлялась достаточно реальной.

В семистраничной программе, подписанный (но не датированной) руководителем бригады спецкарт СОПСа АН СССР И. П. Герасимовым, она именуется «Военно-географической картой элементов проходимости Забайкальского и Дальневосточного фронтов в масштабе 1 : 500 000».

Цитируемые ниже слова программы свидетельствуют о том, что она составлена после завершения КЭП западного театра военных действий.

«Современная степень географической изученности территории восточных фронтов не дает возможности составить военно-географическую карту строго по принципу, использованному для карт элементов проходимости западных территорий (рельеф, почвогрунты, растительность и болота, воды и выделение —

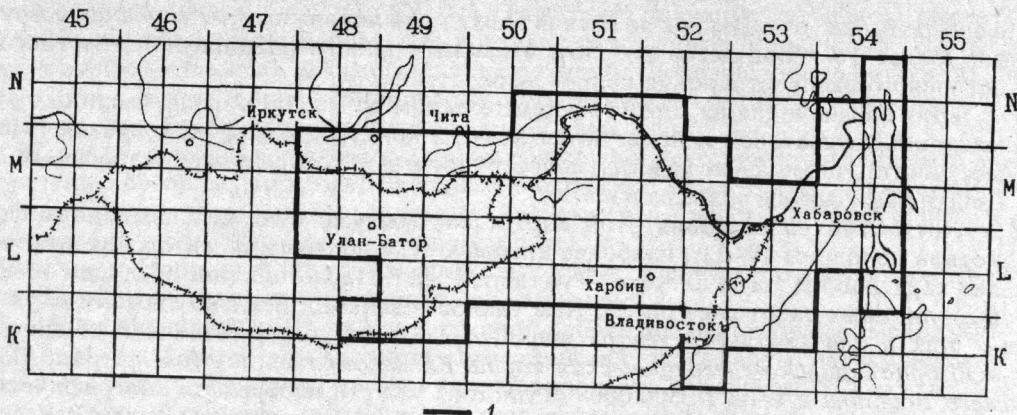


Рис. 3. Схема расположения выявленных листов военно-географической карты Дальнего Востока
м-ба 1 : 500 000; 1 — граница

по их совокупности — комплексных районов, отличающихся друг от друга по условиям проходимости).

На военно-географической карте Востока, исходя из существующего уровня изучения, в общем недостаточного и неравномерного, будет принят другой принцип. Основным элементом, изображенным на карте, является тип местности, для которого приводится характеристика всего комплекса природных особенностей (в первую очередь рельефа, почвогрунтов, растительности) и общая оценка условий проходимости в его пределах. Для тех участков территории, где возможно по состоянию современных знаний более детальное и точное изображение различных природных элементов в пределах одного типа местности, вводятся дополнительные и особые обозначения различных природных элементов. К их числу относятся участки особо сильно расчлененного рельефа, глинистые, суглинистые и др. грунты; тип и степень облесенности болот, указывающие на проходимость, границы отдельных лесных массивов и их состав.

Кроме этого, на карту — по мере возможности — наносятся сведения в виде особых обозначений — гидрологического характера, а также данные по вечной мерзлоте».

Наконец, особо выделялись границы географических районов, характеристика которых приводится в объяснительном тексте. По замыслу И. П. Герасимова, «этот текст должен содержать: 1) краткую комплексную характеристику выделенных на карте типов местности с указанием на их особенности в отношении проходимости; 2) объяснение дополнительных и особых условных обозначений с всевозможными указаниями на военно-географические особенности; 3) сведения гидрологического характера и о вечной мерзлоте, конкретные данные по глубине залегания вечной мерзлоты, если они имеются; 4) краткую характеристику выделенных на карте географических районов, которая должна составляться из следующих основных разделов: а) природные условия района...; б) главные пути сообщения с краткой характеристикой перевалов и переправ через реки, в) главные природные (орографические и водные) рубежи».

Типы местности, по И. П. Герасимову, «различаются друг от друга по всей совокупности главных особенностей рельефа, состава почвогрунтов, степени заболоченности, составу и характеру растительности. Вследствие столь больших различий природных условий отдельные типы местности резко отличаются друг от друга как по общей степени проходимости, так и по характеру наиболее удобных путей сообщений».

Выделено 7 групп типов и 16 типов местности, названия их основаны на сочетании наименования рельефа и растительности (горная тайга, таежные равнины и т. д.). Среди «дополнительных и особых обозначений» выделено 15

форм рельефа (от пойм рек до песков барханных подвижных), 7 типов почвогрунтов, более 10 типов лесов и болот. Указаны границы районов повсеместного и островного распространения вечной мерзлоты.

«Для обозначения на карте (оформительском оригинале) вышеуказанных элементов и показателей используются окраска контуров различным цветом (типы местности), штриховка (состав почвогрунтов и некоторые особые обозначения (знаки леса, формы рельефа и др.)».

Хотя замысел создания этой карты, как мы уже отмечали, вынашивался с первой половины 1942 г., наиболее активно, судя по датам на авторских оригиналах карт, работа шла в августе — октябре 1943 г. Представление об общем объеме выполненных работ дает рис. 3. Нам удалось ознакомиться с 60 листами карт.

Как и для западного театра военных действий, была создана обобщающая «Обзорная физико-географическая карта Ю. Забайкалья, В. Маньчжурии, Дальнего Востока в м-бе 1 : 500 000» (8 листов). «Карта изображает географическое распространение главных природных ландшафтов, обладающих различными военно-географическими особенностями. Кроме того, указаны важнейшие частные особенности местности (рубежи, водные преграды и др.), имеющие военно-географическое значение.

Таким образом, при составлении карты были использованы новые принципы географической картографии, имеющие бесспорный широкий методический интерес» [7].

Обратим внимание: речь идет уже о «ландшафтах, обладающих различными военно-географическими особенностями».

Вероятнее всего, именно эта карта (или ее модификация) подробно анализировалась в докладе И. П. Герасимова и А. С. Кесь [2] под именем «Вторая обзорная физико-географическая карта».

Несомненно, что работа над созданием карт масштаба 1 : 500 000 элементов проходимости побудила СОПС и Институт географии к созданию научно-методического сборника, который охарактеризован следующим образом [7]:

«Природные факторы проходимости (Институты географии, Почвенный и Ботанический. Работа проводилась по заданию Военно-инженерного комитета). Научно-методический сборник. 1 часть 10 печ. л. 1943 г. Составители: И. П. Герасимов, А. Ф. Гужевая, Н. В. Думитрашко, А. А. Ерохина, Н. М. Казакова, А. С. Кесь, Л. Г. Каманин, Е. М. Лавренко, В. В. Никольская, Г. В. Обидиентова, В. Н. Олюнин, А. М. Семенова-Тян-Шанская.

Рельеф как природный фактор проходимости местности. Водные преграды. Почвогрунты как природный фактор проходимости местности и условия образования распутицы. О проходимости болот. О проходимости лесов.

Задача сборника — систематизация и обобщение научно-методического опыта и материалов по различным природным факторам проходимости местности для различных войсковых подразделений и боевых и транспортных средств различного типа, накопленных ИГ по составлению специальных карт».

К сожалению, нам не удалось разыскать сборник или его рукопись. Известно, что рукопись на конкурсе лучших работ ИГ за 1944 г. получила премию. Известно также, что в планах работ отдельных сотрудников за 1944—1945 гг. указывалось составление глав второй части сборника (ААН, ф. 200, оп. 1/41—44, ед. хр. 71, л. 59—60).

Заключение. С момента нападения на нашу страну немецко-фашистских войск группе представителей академического географического естествознания пришлось заняться разработкой принципов, методов и созданием карт кардинально новых типов.

В ходе работ:

1. Созданы, и при этом в сжатые сроки, первые географические карты ясно выраженного прикладного определенного социофункционального назначения, удовлетворяющие потребности войск в войне с широким применением наземной техники и авиации.

2. Сделан крупный шаг от общих суждений о пользе комплексности через

создание среднемасштабных (1 : 500 000) карт, соединяющих на одном листе путем наложения ареалы нескольких компонентов (многокомпонентной карты элементов проходимости), к картам типов местности (дорожно-географической), т. е. по сути к картам природно-территориальных комплексов. Историки отечественного ландшафтования часто забывают об этом.

3. Создание среднемасштабных карт на обширнейшие территории побудило к составлению обзорных карт масштабов 1 : 1 500 000, в ходе которого был выявлен ряд новых и уточнены известные закономерности (в частности, о связи морфологии рельефа с геологическим строением и т. д.).

4. Освоен «бригадный метод» комплексных работ, воспитано «чувство локтя», столь важное для междисциплинарных коллективов.

5. Поучительно, что крупной коллективной работе предшествовала выработка программы, содержащей прежде всего характеристику цели карты, логику вовлечения в нее материала, предлагаемой единой типологии картируемых объектов, а порой и опытный образец... Даже в условиях войны метод «Давай! Давай!» был исключен.

Наибольший объем работы по созданию карт пришелся на период 1942—1943 гг., т. е. на время, обозначаемое военными историками как первый и второй периоды военных действий [1].

Работа сопровождалась повышением уровня профессионализма в этом, казалось бы, рутинном труде: лист за листом...

Вынужденная смена сюжетов географической картографии не привела к ее застою. Из войны она вышла уверенной в способности географов-картографов решать новые, нестандартные задачи.

Справились ли создатели этих новых типов карт с поставленной жизнью задачей, на решение которой военные события отпускали сроки, исчисляемые неделями, редко месяцами? Ответ на этот вопрос дают представители различных родов войск и военных служб.

Народный Комиссариат обороны СССР. Главное военно-инженерное управление Красной Армии. Отдел 1. 29.6.1942, 607:

«1. Указанная работа весьма значительная по объему и сложная по сбору, обработке и графическому изображению материала, была выполнена в соответствии с утвержденной программой и сроками... По отзывам по отдельным листам КЭП можно уже сейчас сказать, что КЭП признается за ценный и необходимый для фронта материал... Ст. пом. начальника 1 отдела УОС Красной Армии, воен-инженер 2 ранга Поздняков» (семейный архив И. П. Герасимова).

Народный Комиссариат обороны СССР. Научно-исследовательский и испытательный полигон Военно-топографической службы Красной Армии. 29 сент. 1942 г., 997:

«Директору Института географии Академии наук СССР.

Разработанные в Вашем институте картосхемы проходимости для различных видов транспорта в масштабе 1 : 500 000 представляют большую ценность и весьма необходимы для Действующей Армии.

Начальник НИИП ВТС КА воен-инженер 1 ранга Погорелов».

Еще раз напомним оценку карт взлетно-посадочных условий начальником УАС BBC КА генерал-майором авиации Кузнецовым:

«...ценный и необходимый материал».

Создававшим этот ценный и необходимый для фронта материал «гражданским» специалистам — мужчинам и женщинам — волею судеб пришлось стать военными географами. И как защитникам Родины принять на свои плечи груз ответственности за надежность информации, предназначенней для использования при разработке тех или иных операций. Не опасаясь упрека в громких словах, скажем: не принимая военной присяги, они стали участниками *Отечественной войны*. И то, как они выполняли свой долг, не рассчитывая на награды и повышения по службе, в годы войны называлось скромно, но весомо: «образцовое выполнение заданий командования».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Атлас офицера. Генштаб Вооруженных Сил. М.: ВТУ, 1984. 396 с.
2. Герасимов И. П. и Кесь А. С. Опыт составления комплексных географических карт // Тр. II съезда Геогр. о-ва СССР. Т. 1. М., 1948. С. 348—355.
3. Григорьев А. А. Советская география и война // Изв. ВГО. 1944. Т. 76. Вып. 1. С. 10—20.
4. Доскач А. Г., Кесь А. С., Назаревский О. Р., Помус М. И. География в учреждениях Академии наук СССР в годы Великой Отечественной войны // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1975. № 3. С. 5—12.
5. Ефремов Ю. К. Из опыта военно-географического обслуживания фронта. Советские географы — фронту и тылу // Вопр. геогр. Сб. 128. 1985. С. 77—83.
6. Кесь А. С. Работы межинститутской группы Академии наук СССР // Там же. С. 155—160.
7. Список работ Института географии АН СССР, выполненных за время Отечественной войны (1941—1943) / Сост. С. М. Коган 31 декабря 1943 г. 84 стр. маш. т.

Институт географии РАН

Поступила в редакцию
13.XII.1994 г.

PREOBRAZHENSKY V. S., ALEXANDROVA T. D.

COMPLEX MILITARY-GEOGRAPHICAL MAPS: 1941—1944 EXPERIMENT OF SPESIAL ACADEMIC MAPPING

The paper, based on many documents, elucidates the specificity of complex military-geographical maps made during several academic institutions.

Information is presented on some complex maps: military-geomorphological, flight-landing conditions.

There are also data on the working staff and the estimations of the maps by the Leaders of the Armed Forces Command.

МОСКВА 1941 ГОДА. ОКТЯБРЬ — ДЕКАБРЬ

Есть в той драме, которую привыкли именовать словом «война», недели и месяцы, выделяющиеся особым трагизмом. К их числу относятся и дни обороны Москвы.

15 октября 1941 г. большинство сотрудников Института географии и члены их семей были в соответствии с решением правительства¹ эвакуированы в Алма-Ату. В городе, где 20 октября было объявлено «осадное положение», осталась небольшая Московская группа Института географии АН СССР в составе 19—20 человек: 1 заведующий лабораторией, 4—5 старших и 5 младших научных сотрудников, 3 научно-технических сотрудника, 2 аспиранта, 1 докторант и 6 работников младшего обслуживающего персонала (дворник, пожарник и т. д.). Итак, 15—16 связанных с наукой людей, 6 из них старше 40 лет и 8—9 моложе 30; 10—11 мужчин и 5 женщин. О ее делах и людях без каких-либо эмоций словами отчета, напоминающего своей строгостью рапорт, свидетельствует приводимый ниже без сокращений в своей основной части документ (ААНб, ф. 2006, оп. 1/1941—1944, ед. хр. 2, пл. 18—25)².

Директору Института географии Академии Наук
академику А. А. Григорьеву

¹ По данным Б. В. Левшина (Советская наука в годы Отечественной войны, М., Наука, 1983), после эвакуации учреждений АН СССР в Москве оставались 227 сотрудников (в том числе 141 научный сотрудник, 63 научно-технических сотрудника).

² Мы позволили себе сделать лишь сноски, несколько раскрывающие некоторые биографические данные упоминаемых лиц.