

УСПЕХИТЕ НА СЪВЕТСКАТА КАРТОГРАФИЯ

Мария Данева

Съвременната картография е междудисциплинна наука, която се развива на границата между различни природни, обществени и технически науки и изпитва тяхното влияние. Бурното развитие на икономиката и на науката в СССР, особено в годините на научно-техническата революция, дава силен тласък в развитието на съветската картография, която в редица отношения се нарежда на първо място в света.

Дореволюционна Русия е заемала видно място в световната картография. Още тогава са били издадени редица забележителни картографски произведения. Но независимо от тези успехи картографската изученост на Русия е била недостатъчна и неравномерна. Топографски карти са били съставени само на граничните райони, а за цялата страна е била завършена стонерстова карта в М 1 : 4 200 000. С геоложки карти са били покрити само 30% от територията, а почвеното картиране се е извършвало главно за нуждите на данъчното облагане. Русия се е намерила в пълна зависимост от другите страни по отношение на точните картографско-геодезически инструменти и прибори. Научноизследователска дейност се е провеждала в съвсем скромни размери, и то само в областта на геодезията и практическата астрономия.

Великата октомврийска социалистическа революция поставя пред картографията в младата съветска държава приципно нови и отговорни задачи — картографско-геодезическо обезпечаване на социалистическото народно стопанство, на масово-политическата и културно-просветната дейност, на отбраната на страната и пр.

Организационните и методологическите основи на съветската картография са заложили в декрета на Ленин от 15 март 1919 г. за създаването на държавна картографско-геодезическа служба и в други ленински документи от периода 1919—1921 г. — постановления, писма, бележки. Ленинските документи са послужили като методологична основа за формулиране главните принципи на съветската картография при съставянето на картографски произведения: пълнота и цялостност на съдържанието; многостранна характеристика на явленията с показване на взаимовръзките, взаимозависимостите и противоречията; отразяване на явленията в динамика (в истори-

ческо развитие); съвременност на данните и пр. Творческата реализация на тези указания и методологически принципи при създаването на капитални картографски произведения е издигнала съветската картография на първо място в света.

Характерна черта на съветската картография, която ѝ осигурява голям успех, е, че тя винаги е била тясно свързана със задачите, стоящи пред съветската държава през различните периоди на нейното развитие, и в зависимост от това, как тя ги решава, се оценяват нейното състояние, успехи и научен прогрес.

Още в началото в съответствие с ленинския декрет усилията са били съсредоточени за обезпечаването на страната с топографска карта — необходима основа за разностранни изследвания с оглед планомерното използване на природните богатства и рационалното разположение на производителните сили. Същевременно за обезпечаването на държавното планиране със средно- и дребномащабни общогеографски и хипсометрични карти са издадени серии от такива карти за различни райони и няколко за цялата територия на СССР. Научните принципи на тези карти са положили основите на съветската хипсометрична школа, която е една от най-добрите в света.

В първите години след революцията се е появила нуждата и са съставени много икономически карти за обосноваване на държавния план за електрификацията на Русия. Във връзка с реализиране приетата на XIV конгрес на ВКП(б) (1925 г.) програма за индустриализация на страната е започнато издаването на карти, отразяващи както състоянието, така и перспективите в развитието на промишлеността. Много от картографските произведения, посветени на тази тематика, представляват голям успех за времето си.

Още от първите години на съветската власт и досега в СССР се отделя голямо внимание на агитационно-пропагандните карти, предназначени за популяризиране със средствата на картографията плановете на социалистическото строителство и достиженията на народното стопанство. Още през 1921 г. по инициатива на Ленин е била издадена специална карта за плана ГОЕЛРО. По-късно специални карти са съставени за всички петгодишни планове, а за IX и X петилетка са изработени серии от карти и специализирани атласи. Такива са издавани и във връзка с важни събития и юбилейни дати. Между тях са такива крупни картографски произведения като Големия съветски атлас на света (БСАМ, 1937), издаден в чест на 20-годишнината на ВОСР, Атлас за развитието на стопанството и културата на СССР (1967), издаден в чест на 50-годишнината на ВОСР, и др.

Съветският съюз има най-добре развита учебна картография. За нуждите на обучението от 1937 г. започва издаването на нов тип висококачествени стенни учебни карти за началните и средните училища. За тази цел днес тук се издават 16 атласа и 300 демонстрационни карти. Съвършено нов тип карти, които представляват

единстената по рода си колекция в света, са издадените през 1950—1959 г. стенни карти за висшите учебни заведения. Тези карти образуват отделни тематични серии, включващи над 100 заглавия. И досега те са ненадминати по своето съдържание, пълнота и точност.

За нуждите на отдиха и туризма в СССР ежегодно в колосални тиражи се издават над 500 вида карти, картосхеми и др.

Обаче най-голям успех, респ. най-висок връх, съветската картография е достигнала в областта на тематичното, отрасловото и комплексното картографиране. Първите значителни произведения от този род са Атлас на Московска област (1933), Атлас на Ленинградска област и Карелска АССР (1934), БСАМ (1937) и др. Опитът по разработката на капитални комплексни социално-икономически атласи е обобщен и теоретично осмислен от професора по география в Московския университет Н. Н. Барански през 1949 г., който полага трайните основи на по-нататъшното развитие на един важен раздел от тематичното картографиране — икономикогеографското.

Истинско развитие тематичното и комплексното картографиране в СССР (както и в другите страни) получават след Втората световна война. Повишеният интерес към детайлното тематично и комплексно картографиране в следвоенния период в Съветския съюз е свързан с изпълнението на редица социално-икономически мероприятия, като целесъобразна селскостопанска специализация по райони, разработване на научните основи на проблема за рационалното природоползване и пр. Главна предпоставка за осъществяването им е детайлното изучаване на всички природни, икономически и социални фактори и на тяхното съвкупно влияние, което е единствено възможно в процеса на комплексното им картиране при отчитане на многостранните им връзки, свойства, взаимно обусловено развитие и пр.

Важна особеност на съветското тематично картографиране е, че то не се ограничава само в дейността на ГУГК. Разнообразните тематични картировки се извършват в проектантски организации, университетски катедри, академически институти и експедиции на Академията на науките. Съставянето на самите карти се осъществява от многобройни научни и производствени колективи, разполагащи със съвременна техническа база и въоръжени с новите достижения на съответната наука. В разработването на кондициите на тези карти участвуват и видни учени. Благодарение на всичко това картите се съставят на високо научно ниво и имат универсално приложение. Те се явяват изходни за издаването на аналогични общодържавни и международни карти в дребни мащаби, изключително важни за нуждите на проектирането и прогнозирането в регионални и планетарни мащаби.

Сега в СССР се осъществява стройна програма по системно едромащабно тематично картографиране — геоложко, геоморфолож-

ко, почвено, климатично, хидроложко, геоботаническо. Постигнати са много добри резултати. Издадени са фундаментални тематични карти в М 1 : 1 000 000 за цялата територия на СССР за всички природни компоненти. Подготвя се серия от същите тематични карти и в по-дребни мащаби. Изработват се тематични серии и за отделни съюзни републики и райони, като Ангаро-Енисейския промишлен комплекс, Байкало-Амурската магистрала и др. Издаването на програмно-координирани тематични карти за отделни области е една положителна тенденция с важно принципно и практическо значение за бъдещото развитие на комплексното картографиране.

Във връзка със задоволяване нуждите на комплексните изследвания се наблюдава тенденция към възникване на нов тип тематични карти — т. нар. специализирани тематични карти. Те възникват като междинни между съществуващите традиционни направления в картографията. От този тип са почвено-ерозионните, почвено-геохимичните, почвено-мелиоративните, агроклиматичните, за използване на земите и др. Вече са издадени за цялата територия на СССР почвено-ерозионна карта, карта на агроклиматичните ресурси, карта на лавиноопасните райони и районите на каменно-калните потоци, подготвя се карта на териториите, забранени за промишлено строителство в СССР до 2000-ата година, и др.

На съветските специалисти принадлежи заслугата за разработване методическите основи на съставянето на най-новия вид комплексни карти — ландшафтните карти, които се явяват най-висша степен на географския синтез и имат редица предимства при научно-приложните изследвания. На тях принадлежи заслугата и по разясняване методиката за съставяне и интерпретация на серията приложни ландшафтни карти — оценъчни, прогнозни и др.

През следвоенния период в СССР значително развитие е получила атласната картография. Издадени са атласи на света, на СССР и на отделни райони. Значително място сред тях заемат учебно-краеведческите и научно-справочните атласи за СССР. Досега са издадени над 30 такива атласа. Особено интересни в научно и методическо отношение са атласите на Коми ССР (1962), на Кустанайска област (1963), на Грузинска ССР (1969) и др.

Голям успех и изключителен интерес представляват капиталните тематични комплексни атласи на СССР и света като: Атлас по история на географските открития и изследвания (1959), тритомния Морски атлас (1950—1958), Атлас на селското стопанство на СССР (1960), Атлас на земетръсите в СССР (1962), Атлас на топлинния баланс на земното кълбо (1963), Физикогеографски атлас на света (1964), Атлас на Антарктида (1966), Климатичен атлас на СССР (1969), Агроклиматичен атлас на света (1972) и др. Болшинството от тези атласи са единствените по рода си в света и представляват образци на научно-справочни атласи. Те са влезли в златния фонд не само на съветската, но и на световната картография и география.

Понастоящем в СССР се издават над 1000 различни заглавия тематични карти, комплексни и тематични атласи. В тяхното издаване са ангажирани 300 научни и научно-производствени организации.

Обобщено отличителните черти на съветската съвременна картография са следните:

широк размах на картографирането във всички направления на съвременната география;

участие в развитието на тематичната и комплексната картография на широк кръг съветски учени и цели научни колективи;

повишаване ролята на картографията при разрешаването на народностопански задачи;

тематичните карти и атласи се създават по най-нови изходни данни и винаги представляват „последната дума“ в съответната наука;

наред с традиционните тематични карти, предназначени за многогодишно използване, се съставят експрескарти с оперативен характер, на които се изобразяват краткотрайни динамични явления, като състоянието на снежната покривка, състоянието на посевите и др.

Достигнала високо ниво на развитие, съветската картография оказва положително влияние за развитието на картографията в другите страни. Ролята на съветската картография за развитието на световната картография се проявява в различни форми. Една от тях е участието на съветските специалисти в издаването на разнообразни карти и атласи на света, на отделни континенти или на големи райони. Сътрудничеството на СССР в издаването на картографски произведения на интернационална основа се осъществява по две линии — в рамките на международни научни организации или в рамките на междуправителствени (двустранни или многостранни) научно-технически споразумения.

Сега съветските специалисти участват в издаването на повече от 30 крупни картографски произведения, подготвяни в рамките на съответни международни организации. Участието им е много активно, като те са не само основни съизпълнители, но и инициатори за издаването на тези произведения, участвуват в разработване на научно съдържание на картите и методиката на съставянето им. Ще посочим само няколко от най-ярките примери.

Съветските специалисти-геолози А. П. Карпински и акад. Д. В. Наливкин са разработили проект на единна международна стратиграфска номенклатура и единна легенда на геоложката карта на света. Сега съветските специалисти участвуват много активно в съставянето на хидрогеоложка карта на Европа и тектонска карта на света в М 1 : 15 000 000. Особено значителен принос те имат в разработката на програмата, съдържанието и методиката на съставянето на металогенната карта и картата на четвъртичните отложения.

Под ръководството на съветските учени и по методика, разработена от тях, са съставени от страните на СИВ Карта на съвременните вертикални движения на земната кора в Източна Европа в М 1 : 2 500 000 и Общогеографска карта на света в М 1 : 2 500 000.

Голямо е участието на съветските специалисти в издаването на петтомния Климатичен атлас на света. В СССР е съставен изцяло II том от него — Климатичен атлас на Азия, и половината от I том — Климатичен атлас на Европа.

Като пример за крупен принос на съветските учени в развитието на международната картография може да се посочи и изданието в Съветския съюз през 1974 г. Атлас на световния воден баланс. Без тяхното дейно и компетентно участие би било невъзможно издаването на атласа в толкова кратък срок и на такова високо научно ниво. Решаващо е тяхното участие и за издаването на Геолого-геофизичния атлас на Индийския океан, излязъл в СССР през 1975 г. Проектът на атласа и способите на картиране са разработени изцяло от научни и производствени организации в СССР.

Съветските специалисти са включени като едни от ръководещите съизпълнители по съставянето на международната почвена карта, което се провежда от ФАО. Картата се съставя на базата на съгласуването на три почвоведски школи — съветска, европейска и американска, като най-много е заимствувано от съветската методика.

Още по-голяма и конкретна е помощта на съветските специалисти при международно двустранно сътрудничество. Неопенима е братската помощ, оказана на картографите от социалистическите страни при разработването и издаването на географски монографии и национални атласи. Особено добри резултати са получени от съвместните българо-съветски, съветско-румънски, съветско-монголски, съветско-кубински и други комплексни географски изследвания, отразени в серии от оригинални тематични карти и атласи.

Освен с пряко участие в конкретни разработки Съветският съюз допринася за развитието на международната картография и чрез активно участие в работата на Комисията по националните атласи при МТГС и на Международната картографска асоциация (МКА). Заслужава да се подчертае, че и двете институции са създадени по инициатива на съветските специалисти, които са определили техните задачи и функции и дълги години са оглавявали дейността им. Като президент на първата от тях видният съветски учен К. А. Салищев е допринесъл извънредно много за усъвършенстването на националните атласи. Голяма роля за това са изиграли издадените под негово ръководство три фундаментални картографски монографии: Национални атласи (1960), Регионални атласи (1964), Комплексни научно-справочни атласи (1976). Същите служат като основни ръководства при картосъставянето във всички страни в света. Изключително голямо значение има и подготвената под неговото ръководство програма на ЮНЕСКО за комплексното картографиране на развиващите се страни.

Особено разностранна и полезна дейност Съветският съюз развива в рамките на МКА, която се занимава с изключително важни и актуални проблеми. Големи заслуги за тяхното правилно и навременно разрешаване има К. А. Салищев, който е бил президент и вицепрезидент на Асоциацията в продължение на 15 години. Поради неговите големи заслуги той е удостоен с високото звание почетен член на МКА.

Съветският съюз оказва помощ за развитието на международната картография и по косвен път — чрез издаването на огромна картографска литература. В излизащите десетки списания, сборници, учебници, монографи и др. се отразяват постигнатите резултати, натрупаният опит в картосъставянето и картоиздаването, обсъждат се нови методи и технологии и пр. Същите представляват интерес за специалистите от всички страни на света.

В Съветския съюз е създадена най-съвършената система на картографско образование. Подготовка на картографи тук се осъществява както в географските факултети към университетите, така и в техническите вузове. Под влияние на видните учени — геодезиста Ф. Н. Красовски и географа А. А. Борзов, а по-късно и на К. А. Салищев подготовката на картографи и в двете школи е поставена на широка основа. Благодарение на това картографските кадри с инженерен и географски профил добре си сътрудничат, взаимно се допълват.

В Съветския съюз са издадени едни от най-хубавите учебници по картография, някои от които са преведени на чужди езици. С международно признание се ползува ръководената от К. А. Салищев катедра по картография при Московския университет. Ежегодно в Съветския съюз се учат няколко десетки студенти-картографи от другите страни. Голям е и броят на защитаваните в СССР от чуждестранни специалисти кандидатски дисертации по картография. СССР предава своя богат и най-добър опит в подготовката на картографски кадри на другите страни и чрез активно участие в работата на Комисията по картографското образование при МКА.

Изключително голям е приносът на Съветския съюз и в областта на теорията на картографията. Пръв К. А. Салищев през 1947 г. разработи фундаменталните проблеми на картографския метод на научно изследване. Впоследствие той го усъвършенствува неколкратно в сътрудничество и с други съветски учени — А. М. Берлянт, А. Ф. Асланикашвили и др. На съветските учени принадлежи заслугата за обособяването на нов самостоятелен клон в съвременната картография — картографски метод на познание (картографско моделиране).

Ръководещата роля на Съветския съюз в развитието на картографията в света в настоящия момент произтича и от факта, че сега космическа информация за картографски цели се получава само

в СССР и САЩ. А, както е известно, в бъдеще тематичното и особено комплексното изследване и картиране ще се основават все повече на космически снимки на Земята. Следователно тези две страни ще предопределят в голяма степен бъдещия прогрес на картографията в света.

Реална, нагледна представа за големите достижения на съветската картография, за нейния пораснал международен авторитет, за ръководещата ѝ роля в световната картография се получи на проведените през м. август 1976 г. в Москва VIII международна картографска конференция, V генерална асамблея на МКА и XXIII МГК и организирани към тях три картографски изложби. От изнесените общо 131 доклада 43 бяха от съветски автори. В тях се прави определен принос по най-актуалните проблеми и те бележат нова крачка в развитието по картографията. На изложбите са демонстрирани над 700 експоната, включващи уникални картографски произведения от XVII в. до най-съвременни, съставени с използването на космически снимки, серия от оригинални оценъчни и прогнозни карти по трасето на БАМ, карти на Луната, на Марс и др., които представляват новост в научно-методическо отношение.

В съвкупност докладите и експонатите на този форум показват правилните методологически основи на картографията в СССР, солидните разработки по теорията на науката, големите достижения на съветската картография, особено в нейния тематичен и комплексен аспект, успехите по картирането на природните ресурси, по издаването на Атлас на океаните, по обезпечаването с карти и атласи на обучението в средните и висшите учебни заведения и особено по подготовката на международни карти и атласи, съставяни на интернационална основа. VIII международна картографска конференция още повече укрепи връзките и деловите контакти на СССР с другите страни в областта на картографията и ще допринесе за засилване на нейното влияние.

Въз основа на направения бегъл преглед на развитието на картографията в СССР може да се обобщи, че в настоящия момент в областта на научно-методическите разработки, по обема и разнообразието на издаваните карти и атласи, а също така и в областта на подготовката на кадри по картография СССР се явява водеща страна в света. Пред вид благоприятните предпоставки за развитието на тематичното и комплексното картографиране в тази огромна по територия страна с разнообразна природа, с планова икономика, в която непрекъснато расте ролята на научното прогнозиране с методите на картографското моделиране, може да се счита, че и занапред картографията в СССР ще се развива на още по-високо научно-техническо ниво и ще продължава да бъде водеща в световната картография.

НР България, както всички страни в света, се ползува от световния опит и достиженията на съветската картография, изпитва

нейното влияние. Но освен това тя получава неопценима конкретна помощ по линията на двустранното сътрудничество.

Огромният напредък и възходът на българската картография са немислими без помощта на съветските специалисти. Благодарение на безкористната братска помощ, оказвана от всички производствени, учебни и научни звена по картография в СССР, българската картография направи първите си стъпки, укрепна организационно, разви се като наука и като практика. Под влияние на съветската школа тя излезе от рамките само на учебната картография и се насочи към комплексното тематично картографиране. Огромна е помощта на съветските специалисти за внедряването на нови методи, технологии, за механизацията на производствените процеси чрез прилагането на гравирването и биметалния способ при картопечатането, за използване на аерокосмическата информация при тематичното картографиране, при въвеждането на нов референтен елипсоид, при организирането на учебен полигон у нас и пр.

Неизчерпаем източник на знания за българската картография е богатата съветска литература. Значителна роля са изиграли трудовете на такива известни учени като Барански, Сухов, Волков, Салищев, Заруцкая, Исаченко и др.

Благодарение помощта на СССР у нас е изградена съвременна техническа база, създадени са квалифицирани кадри, издават се висококачествени картографски произведения и по такъв начин НР България се нарежда сред напредналите страни в областта на картографията.

ACHIEVEMENTS OF THE SOVIET CARTOGRAPHY

Maria Daneva

S u m m a r y

Some main achievements of the Soviet cartographers have been mentioned in the article in the process of working out significant maps and in elucidation of certain theoretical problems. Their efforts in editing international maps and participation in the work of the International Cartography Association and the International Geographical Union have been also discussed in the article.