

553  
и72

МИНИСТЕРСТВО ГЕОЛОГИИ СССР  
ВСЕСОЮЗНЫЙ ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ФОНД

КОД  
8

ИНСТРУКЦИЯ  
о порядке составления государственного  
кадастра месторождений полезных  
ископаемых СССР

МОСКВА 1967

117015

МИНИСТЕРСТВО ГЕОЛОГИИ СССР  
ВСЕСОЮЗНЫЙ ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ФОНД

**ИНСТРУКЦИЯ**  
**о порядке составления государственного**  
**кадастра месторождений полезных**  
**ископаемых СССР**

МОСКВА 1967

"утверждаю"

Член коллегии Министерства  
геологии СССР

В. Первого

• 23 • декабря 1966г.

## ИНСТРУКЦИЯ

о порядке составления государственного  
кадастра месторождений полезных ископа-  
емых СССР

### I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

§ 1. Кадастр является государственным сводом кратких данных о всех месторождениях и проявлениях полезных ископаемых СССР, а также о геофизических аномалиях и структурах, перспективных на поиски различных полезных ископаемых и рекомендованных для проверки.

§ 2. Кадастр может быть использован:

а/ в качестве краткого справочника для предварительного ознакомления с характеристикой месторождений, проявлений, геофизических аномалий и структур, имея в виду, что более детальное их описание содержится в исходных материалах (геологических и др. отчетах), на основе которых он составлен;

б/ при планировании, проектировании и проведении геолого-съемочных геологопоисковых и геологоразведочных работ;

в/ при составлении различных сводных и обобщающих работ по геологии, обзорных карт и карт прогноза полезных ископаемых;

г/ для составления разного рода справок о месторождениях минерального сырья.

§ 3. Государственным кадастром месторождений полезных ископаемых учитываются:

а/ все месторождения твердых (коренных и россыпных), жидких (за исключением подземных вод, учитываемых кадастром подземных вод по особой инструкции) и газообразных полезных ископаемых, независимо от их типа, размера, степени разведанности, промышленной ценности и освоения;

б/ рудопроявления, углепроявления, нефте- и газопроявления, участки и зоны минерализации пород;

в/ перспективные первичные и вторичные (металлометрические, шлиховые, газовые и др.) ореолы рассеяния;

г/ геофизические аномалии и структуры, перспективные на поиски различных полезных ископаемых, рекомендованные для проверки.

§ 4. Не учитываются государственным кадастром месторождения и проявления полезных ископаемых, указанные в заявках первооткрывателей или различного рода архивных материалах, нуждающихся в проверке достоверности имеющихся сведений.

Заявки первооткрывателей, равно как и данные архивов, передаются на проверку министерствам (управлениям) геологии союзных республик, территориальным геологическим управлением, трестам, экспедициям и партиям. Если проверка подтвердит наличие указанных месторождений и проявлений полезных ископаемых, заслуживающих дальнейшего изучения, то они подлежат внесению в кадастр.

§ 5. Учет месторождений и проявлений полезных ископаемых, а также геофизических аномалий и структур, производится по единой форме учетного листка кадастра (приложение I) и регистрационными картами соответствующего масштаба.

§ 6. Учетные листки кадастра на новые месторождения (проявления) полезных ископаемых, выявленные в результате геологосъемочных, геологопоисковых, геологоразведочных, геофизических, гидро-

геологических, различных сводных и научно-исследовательских работ в области геологии; на геофизические аномалии и структуры (рекомендованные для проверки), а также на ранее известные месторождения и проявления, по которым получены дополнительные данные, составляются организациями всех министерств и ведомств, производившими указанные работы, и представляются в соответствующие территориальные геологические фонды в двух экземплярах вместе с геологическим или другим отчетом.

Территориальный геологический фонд (ТГФ), после проверки правильности заполнения представленных учетных листков кадастра, один экземпляр высылает Всесоюзному геологическому фонду (ВГФ).

Если при сдаче отчета в геологический фонд не приложены учетные листки на месторождения (проявления) полезных ископаемых, геофизические аномалии, структуры (рекомендованные для проверки), оформление приемки такого отчета не производится.

## П. ПОРЯДОК ЗАПОЛНЕНИЯ УЧЕТНЫХ ЛИСТКОВ КАДАСТРА ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

§ 7. На каждое месторождение (проявление) полезного ископаемого, геофизическую аномалию, структуру составляется учетный листок кадастра форматом 30x21 см (приложение I).

§ 8. По месторождениям, имеющим участки, в учетном листке кадастра делается указание об этом в графе 9. Для крупных месторождений, состоящих из нескольких участков, расположенных на значительном расстоянии один от другого и отличающихся между собой по геологическому строению, можно составлять учетные листки на каждый участок. На каждом листке в графе 5, кроме названия месторождения, указывается наименование участка.

§ 9. По комплексным месторождениям (проявлениям) составляется один (основной) учетный листок с равнозенным освещением всех

компонентов и печатается в стольких экземплярах, сколько выявлено в них полезных компонентов. Учетные листки кадастра на сопутствующие компоненты являются дубликатами кадастрового листка основного компонента. В них в правом верхнем углу ставится надпись "компонент" и наименование этого компонента в графе 4 подчеркивается.

§ 10. На верхнем поле учетных листков, составленных на проявление полезных ископаемых, пишется "проявление", а для зон минерализации, ореолов рассеяния, шлихов с повышенным содержанием и геофизических аномалий указывается характер проявления: "зона минерализации", "шлих", "ореол рассеяния", "геофизическая аномалия".

§ 11. Все графы учетного листка заполняются полностью и ссылки в них на другие документы не допускаются. Если по той или иной графе нет сведений, то следует писать "сведений нет".

§ 12. В графах I и 2 учетного листка кадастра указываются номенклатура листа М 1:200 000 и масштаб регистрационной карты.

§ 13. В графе 3 пишется название полезного ископаемого, на которое составлен учетный листок.

В случае, когда одно и то же полезное ископаемое может быть использовано в разных отраслях промышленности (например, пески стекольные и формовочные; известняк флюсовый, цементный, строительный и т.д.), в качестве основного (ведущего) полезного ископаемого принимается то, которое в данном районе имеет наибольшее практическое значение или по которому подсчитаны запасы. Если запасы одного и того же месторождения подсчитаны отдельно для разных отраслей промышленности (например, известняк флюсовый и для обжига на известь), то учетные листки составляются на каждый вид сырья, по которому подсчитаны запасы, а нумерация листков производится также как для попутных компонентов (см. § 29).

§ 14. В графе 4 указываются главнейшие полезные компоненты,

сопутствующие основному полезному ископаемому.

§ 15. В графе 5 указывается название месторождения (проявления) полезного ископаемого, а также все прежние названия (синонимы), которые имеются в документах.

§ 16. В графе 6 даются сведения о местоположении месторождения с указанием республики, края, области, административного района, географических координат (с точностью до 1 минуты), названия ближайшей ж.-д. станции, пристани, населенного пункта с указанием направления и расстояния до месторождения (проявления), а также географического положения (хребет, река и т.д.).

§ 17. В графе 7 приводится дата открытия месторождения (проявления), фамилия, имя и отчество первооткрывателя, характер или вид работ, при которых оно было открыто.

§ 18. В графе 8 указывается с какого времени месторождение эксплуатируется, наименование разрабатывающей организации и способ отработки (открытый, подземный), а если законсервировано, то с какого и по какое время эксплуатировалось, причины консервации (выработка полезного ископаемого, недоступность и т.д.).

§ 19. В графе 9 кратко описывается геологическое строение месторождения (проявления), условия залегания, характер оруденения, форма и размеры полезного ископаемого; приводятся результаты химических, спектральных анализов (по бороздовым, штучным или др. пробам), петрографических и минералогических исследований, определений абсолютного возраста пород и руд; освещаются гидрогеологические условия, мощность и состав пород вскрыши.

Для месторождений строительных материалов приводится наименование технических условий или ГОСТа, которым удовлетворяет сырье, а также указывается, для каких целей может быть использовано полезное ископаемое.

В случаях, когда сведения о месторождении (проявлении) не полны, делаются ссылки об отсутствии необходимых сведений. Например: "геологический возраст не определен", "химические анализы не производились" и т.д.

§ 20. В графе I0 указывается площадь месторождения в км<sup>2</sup>, заснятая геологической съемкой, масштаб, дата и организация, производившая съемку. Если съемка месторождения не производилась, то следует указать масштаб геологической съемки района месторождения.

§ 21. В графе II приводятся краткие данные о видах и объеме работ (бурение м, шурфы м, канавы м<sup>3</sup> и т.д.), произведенных на месторождении с указанием организации и даты их производства.

§ 22. В графе I2 балансовые и забалансовые запасы показываются по сумме категорий A+B+C<sub>1</sub> и отдельно по категории C<sub>2</sub>; приводится дата их утверждения и номер протокола ГКЗ, ТКЗ и НТС. По неутвержденным запасам указывается автор и дата их подсчета. По комплексным месторождениям приводятся запасы всех компонентов, по которым произведен подсчет.

Если запасы месторождения не подсчитывались, то указывается – "запасы не подсчитаны".

По месторождениям, учтыенным в Государственном балансе запасов полезных ископаемых, графа I2 не заполняется, а указывается, что "запасы учтены в балансе запасов полезных ископаемых".

§ 23. В графе I3 для месторождений указываются перспективы их использования промышленностью и общее направление разведочных работ. В случаях, когда месторождение признано непромышленным, указывается причина такой оценки: некондиционное сырье, незначительные запасы и т.д. Для перспективных проявлений полезных ископаемых указывается характер дальнейших исследований.

§ 24. В графе I4 указываются важнейшие материалы, имеющиеся

по данному месторождению (проявлению) и использованные при составлении учетного листка. При заполнении этой графы указываются фамилии и инициалы автора отчета, год его составления и место хранения.

§ 25. Учетные листки на геофизические аномалии (структуры) составляются по той же форме, что и на месторождения полезных ископаемых. Графы 4, 8, I2 не заполняются и при этом:

В графе 3 указывается предполагаемое полезное ископаемое, которое может быть связано с выявленной геофизической аномалией (структурой).

В графе 6 координаты приводятся для центра аномалии (структуры).

В графе 9 указывается метод, при помощи которого выявлена аномалия и краткая ее характеристика (размеры, интенсивность, выраженная в гаммах, миллигаммах, омах; предполагаемая глубина залегания возмущающего объекта, его мощность, параметры залегания и др. геологические результаты интерпретации). Для выявленных структур (поднятий, прогибов, депрессий) указывается амплитуда поднятия, падение крыльев, максимальная глубина прогибов.

В графике 10 перечисляются все методы, масштабы и площади геофизических съемок, проведенных в районе аномалии.

В графике II приводятся объемы геофизических и геологоразведочных работ, затраченные на выявление (или проверку) аномалии (структуры); указывается время и организация, производившая работы.

В графике I3 сообщаются результаты проверки аномалии – указывается название выявленного месторождения (проявления) и вида сырья или делается отметка об отрицательных результатах проверки.

При положительных результатах проверки на вновь выявленное месторождение (проявление) составляется новый учетный листок,

который помещается в соответствующий том кадастра.

§ 26. Учетные листки по результатам шлиховой съемки и на ореолы рассеяния составляются не на отдельные пробы с повышенным содержанием полезного компонента, а в целом по району или участку, рекомендованному для постановки поисковых работ.

§ 27. Заполненный учетный листок подписывается автором отчета.

#### Ш. ПОРЯДОК СИСТЕМАТИЗАЦИИ, ХРАНЕНИЯ И ПОПОЛНЕНИЯ УЧЕТНЫХ ЛИСТКОВ КАДАСТРА

§ 28. Составленные, проверенные, отредактированные, отпечатанные на машинке или переписанные от руки четким почерком учетные листки кадастра как по основному компоненту, так и дубликаты листков на попутные компоненты систематизируются по полезным ископаемым и по листам топографической карты масштаба I: I 000 000 в международной разграфке, а при насыщенности территории месторождениями и проявлениями по листам карты масштаба I:500 000.

Примечание: по согласованию с ВГФ для отдельных территориальных геологических фондов допускается временное сохранение ранее действовавшей систематизации учетных листков кадастра по административным областям.

§ 29. Нумерация учетных листков кадастра производится по каждому виду полезного ископаемого, отдельно по каждому миллионному листу, а при насыщенности месторождениями - по двухсоттысячным планшетам. Номер учетного листка является также и номером месторождения (проявления), нанесенного за регистрационную карту.

В пределах листа (планшета) учетные листки нумеруются только по основному компоненту. На копиях (дубликатах) учетных листков (для попутных компонентов) номер проставляется дробью, где в числителе указывается номер основного листка, а в знаменателе номер

дубликатного листка, присвоенный ему соответственно нумерации месторождений (проявлений) этого вида полезного ископаемого.

Такой же порядок нумерации (дробными числами) устанавливается и для месторождений полезных ископаемых, используемых в разных отраслях промышленности (см. § 13).

§ 30. Учетные листки кадастра в пределах листов, по которым проводится систематизация, группируются по группам: металлические полезные ископаемые, неметаллические полезные ископаемые, строительные материалы и топливно-энергетическое сырье. Внутри этих групп полезные ископаемые располагаются в алфавитном порядке.

При систематизации кадастра по листам карты масштаба I:I 000 000 учетные листки располагаются по двухсоттысячным (стотысячным) планшетам в порядке возрастания номеров этих планшетов.

При наличии большого количества месторождений и проявлений полезных ископаемых том кадастра для удобства пользования может быть разделен на несколько книг, содержащих учетные листки по одному или нескольким полезным ископаемым. К каждому тому прилагается опись, составленная по следующей форме:

№ учетного листка (№ III)	Название месторождения или проявления (синонимы)	Год со-составления листка	Дата пополнения листка				Степень секретности
			1966г.	1967г.	19 г.	19 г.	
I	2	3	4	5	6	7	8
<u>ЛИСТ М-41</u>							
	<u>Железные руды</u>						
	<u>Планшет М-41-XX</u>						
1.	Ивановское						
2.	Бородинское						
3.	Семеновское						

I	2	3	4	5	6	7	8
	.....						
	<u>Планшет М-41-ХХI</u>						
1.	Северное						
2.	Михайловское						
3.	.....						
	<u>Планшет М-41-ХХIУ</u>						
1.	Городское						
2.	Андреевское						
	.....						
	<u>Золото</u>						
	<u>Планшет М-41-УП</u>						
1.							
2.							
3.							
	.....						
	<u>Кобальт</u>						
	<u>Планшет М-41-ХII</u>						
	и т.д.						

В целях удобства последующего пополнения, описи учетных листков кадастра по каждому виду полезного ископаемого начинаются с новой страницы и оставляется место для пополнения по каждому двухсоттысячному планшету.

Для полезных ископаемых, представленных большим количеством месторождений (проявлений), рекомендуется одновременно составлять алфавитный указатель месторождений по следующей форме:

Название месторождения или проявления (синонимы)	№ учетного листка	Номенклатура планшета

Полезные ископаемые в алфавитном указателе кадастра месторождений располагаются по группам, а месторождения (проявления) каждого полезного ископаемого по алфавиту, на каждую новую букву отдельно, начиная с новой страницы.

§ 31. Наличие материалов в кадастре полезных ископаемых на начало года отражается в сводной описи кадастра месторождений полезных ископаемых, составляемой по следующей форме:

Полезное ископаемое	Количество учетных листков					
	на 1/1 I966г.	на 1/1 I967г.	на 1/1 I9 г.			
I	2	3	4	5	6	7
<u>Металлические полезные ископаемые</u>						
Железные руды	I20I	I245				
Марганцевые руды	4I	50				
Никель	200	230				
Кобальт	70	90				
<u>Неметаллические полезные ископаемые</u>						
Графит	20	27				
Каолин	300	350				
Магнезит	70	92				
Сера	I50	I20I				

I	2	3	4	5	6	7
<u>Строительные материалы</u>						
Глины	800	807				
Мел	300	300				
Перлит	50	65				
<u>Топливно-энергетическое сырье</u>						
Уголь	1602	1610				

§ 32. В процессе пересмотра составленных ранее учетных листков кадастра, все новые сведения о месторождениях, поступившие после их заполнения, вносятся в соответствующие графы учетного листка или в дополнение (вкладыш) к учетному листку (приложение 2). Изменение запасов месторождений отражается только для тех месторождений, запасы которых не учитываются в Государственном балансе запасов полезных ископаемых.

Замена старых учетных листков кадастра новыми, производится только в тех случаях, когда новые сведения коренным образом меняют прежние представления о месторождении или когда учетный листок заполнен неудовлетворительно и искашает представление о месторождении (проявлении).

Устаревший учетный листок уничтожается в установленном порядке, а его номер присваивается вновь составленному учетному листку.

§ 33. До включения в кадастр нового месторождения (проявления) геологический фонд проверяет, не значится ли оно в кадастре под другим названием и только после этого проверяется полнота и правильность заполнения всех граф учетного листка. Обнаруженные дефекты устраняются фондом или же листки возвращаются организации,

составившей их, на переработку.

§ 34. В конце каждого года тома кадастра расширяются и вновь поступившие учетные листки и дополнения к ранее составленным листкам раскладываются с соблюдением в пределах листа карты последующей порядковой нумерации учетных листков соответствующего полезного ископаемого и снова прошнуровываются. Одновременно пополняются описи томов кадастра и алфавитных указателей месторождений.

§ 35. Учетные листки и дополнения к ним в конце года высылаются БГФ в несброшюрованном виде.

#### IV. ПОРЯДОК СОСТАВЛЕНИЯ И ПОПОЛНЕНИЯ РЕГИСТРАЦИОННЫХ КАРТ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

§ 36. Месторождения (проявления) полезных ископаемых, учтенные кадастром, наносятся на регистрационные карты.

§ 37. Регистрационные карты составляются на топографической основе или на разгруженных бланковых картах масштаба I:I 000 000 или I:500 000. На картах масштаба I:I 000 000 должны быть нанесены границы планшетов масштаба I:200 000 и указана их номенклатура. Кроме того, составляется калька-накладка контуров административного деления территории, обслуживаемой геологическим фондом.

Примечание: по согласованию с БГФ для отдельных ТГФ, в которых допускается временное сохранение ранее действующей систематизации учетных листков кадастра по административным областям, основой для составления регистрационных карт могут служить административные карты (областей, республик).

§ 38. В зависимости от количества месторождений и масштаба регистрационной карты, последняя составляется по каждому виду полезных ископаемых или по группам полезных ископаемых.

§ 39. В случаях, когда на картах невозможно разместить все имеющиеся месторождения, следует использовать врезки крупного

масштаба (увеличенные с карт масштаба 1:500 000 до необходимого масштаба), а контур карты-врезки показать на основной карте.

§ 40. Помимо основных регистрационных карт, на которые наносятся месторождения и проявления полезных ископаемых, перечисленных в § 2 (а и б), составляется вспомогательная карта геофизических аномалий и структур, перспективных на поиски различных полезных ископаемых в масштабе 1:1 000 000.

Карта геофизических аномалий и структур, перспективных на поиски различных полезных ископаемых, сопровождается списком, составленным по форме, указанной в приложении 3.

§ 41. Все месторождения (проявления) наносятся на карты тушью согласно условным обозначениям, приведенным в приложении 4. Если на одну карту наносятся несколько полезных ископаемых, то их условные обозначения выделяются цветной тушью или красками. Номер месторождения (проявления) проставляется справа от его знака.

§ 42. Всесоюзному геологическому фонду высыпается один экземпляр регистрационных карт кадастра полезных ископаемых; ежегодное пополнение карт представляется ВГФ на разгруженных бланковых картах или на кальке.

Всесоюзный геологический фонд

Всесоюзный геологический фонд  
(ВГФ)

## Учетный листок №

Кадастра месторождений  
полезных ископаемых СССР

1. Номенклатура листа \_\_\_\_\_
2. Масштаб регистрационной карты \_\_\_\_\_
3. Наименование полезного ископаемого \_\_\_\_\_
4. Главнейшие сопутствующие компоненты \_\_\_\_\_
5. Название месторождения (синонимы) \_\_\_\_\_
6. Местоположение месторождения (проявления): республика \_\_\_\_\_  
область \_\_\_\_\_ адм. район \_\_\_\_\_  
координаты \_\_\_\_\_  
абс. отметка над уровнем моря \_\_\_\_\_  
название ближайшей станции, пристани, населенного пункта с указанием расстояния  
до месторождения \_\_\_\_\_
7. С какого времени известно месторождение (проявление), кем открыто или впервые описано \_\_\_\_\_
8. Сведения об эксплуатации или консервации месторождения \_\_\_\_\_
9. Краткая характеристика месторождения (геологическое строение месторождения, условия  
залегания, форма, размеры залежи, качественная характеристика полезного ископаемого  
с указанием минералогических, петрографических, химических, технологических данных,  
гидрогеологические условия) \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

10. Площадь месторождения, заснятая геологич. съемкой, с указанием масштаба, организации и даты производства \_\_\_\_\_

11. Сведения о проведенных геологоразведочных работах: характер, виды, объем и даты производства \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

12. Запасы полезного ископаемого (сведения о балансовых и забалансовых запасах по сумме категорий А+В+C<sub>1</sub> и отдельно по кат. С<sub>2</sub> с указанием их утверждения ГКЗ, ТКЗ) \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

13. Перспективы использования месторождения(проявления).  
\_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

14 Важнейшие источники, использованные для заполнения сведений о месторождении(проявлении) \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

Геологическая организация \_\_\_\_\_

Составил \_\_\_\_\_ дата \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
степень)

Проверил \_\_\_\_\_ должность \_\_\_\_\_  
подпись)

**Дополнение к учетному листку №\_\_\_\_\_**

**кадастра месторождений полезных ископаемых СССР**

**по состоянию на 1/1 19\_\_\_\_ г.**

1. Название месторождения(проявления) \_\_\_\_\_  
(координаты) \_\_\_\_\_

2. Полезное ископаемое \_\_\_\_\_

3. Номенклатура листа м. 1:2000 000 \_\_\_\_\_

4. Основное содержание дополнений и изменений \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

#### **4. Важнейшие источники, использованные при составлении дополнений и изменений**

Проверил \_\_\_\_\_ — (по списку) Должность \_\_\_\_\_

Составил \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_  
(подпись) \_\_\_\_\_ должность \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Приложение 3

С П И С О К

геофизических аномалий и перспективных структур, рекомендованных для проверки

Номер классификации (открытки аномалии, масштаба 1:200 000)	Год выявления (открытия)	№ учетного листка (№ аномалии на карте)	Метод, при помощи которого выявлена аномалия, структура	Результаты проверки		№ учетного листка, составленного на основе выявленного месторождения
				Год проверки	Название месторождения и полезного исходящего, выявленного при проверке	
I	2	3	4	5	6	7
			ЛИСТ №-40			
XII	1961	7	Аэромагнитная съемка	1964	Михайловское м-ние титаномагнетита	152
XIII	1962	9	Гравиразведка	1964	Саменовское место- рождение нефти	175
XIV	1962	10	Сейсморазведка	1964	Отрицательные	-
XV	1963	15	Аэромагнитная съемка	1964		

## Приложение 4

### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

к регистрационной карте кадастра месторождений полезных ископаемых и к вспомогательной карте геофизических аномалий и перспективных структур

- ◎ Месторождения эксплуатируемые
- ☒ Месторождения выработанные или законсервированные
- Месторождения неэксплуатируемые
- Проявления
- ✗ Проявления с отрицательными результатами поисково-разведочных работ
- Площадь (контур) месторождения, бассейна
- ◎ Перспективные первичные и вторичные (металлометрические, шлиховые, газовые и др.) ореолы рассеяния, геофизические аномалии и перспективные структуры, рекомендованные для постановки дальнейших работ

Технический редактор Ц.С.Левитан  
Корректор Р.Н.Ларченко

---

Сдано в печать 23/І 1967 г.      Подписано к печати 27/І 1967г.

Т00852      Тираж 4000 экз.      Заказ 467

---

Копировально-картографическое предприятие  
Всесоюзного геологического фонда



Сканирование - *Беспалов*  
DjVu-кодирование - *Беспалов*

