

РОСІЙСЬКИЙ АРХІВ НЛО

Український науково-дослідний Центр вивчення аномалій «Зонд» в партнерстві з МНДЦ ЕІВС та проектом «Новини уфології» вперше публікує унікальні російські історичні розвіджені матеріали по темі НЛО і ААЯ. Ці архіви вдалося врятувати від повного знищення завдяки зусиллям Національної Академії Наук України, д.т.н. Г.С. Писаренка (керівника Київської секції «Вивчення аномальних явищ в оточуючому середовищі» при НТО РЕЗ ім. Попова), І.С. Кузнецової (секретаря Київської секції), О.В. Білецького (керівника Харківської секції), к.т.н., доц. А.С. Білика (голова УНДЦА «Зонд» при Факультеті авіаційних і космічних систем НТУУ «КПІ»). Сканування і публікація І.М. Калитюк (глава МНДЦ ЕІВС, редактор проекта "Новини уфології").

РУССКИЙ АРХИВ НЛО

Украинский научно-исследовательский Центр изучения аномалий «Зонд» в партнерстве с МНИЦ ЕІВС и проектом "Новости уфологии" впервые публикует уникальные русские исторические рассекреченные материалы по теме НЛО и ААЯ. Эти архивы удалось спасти от полного уничтожения благодаря усилиям академика Национальной Академии Наук Украины, д.т.н. Г.С. Писаренка (руководителя Киевской секции «Изучение аномальных явлений в окружающей среде» при НТО РЭС им. Попова), И.С. Кузнецовой (секретаря Киевской секции), А.В. Белецкого (руководителя Харьковской секции), к.т.н., доц. А.С. Билька (глава УНИЦА «Зонд» при Факультете авиационных и космических систем НТУУ КПИ). Сканирование и публикация И.М. Калитюк (глава МНИЦ ЕІВС, редактор проекта "Новости уфологии").

RUSSIAN UFO STUDIES

Ukrainian Scientific Research Centre of analysis of anomalies «Zond» in a partnership with ISRC «EIBC» and "Ufology News" project, firstly unveiling unique Russian historical declassified materials on the subject of UFOs and UAP. These files were saved from complete destruction due to the efforts of Academician of the Ukrainian National Academy of Science, Ph. D., Pisarenko G.S. (Head of the Kiev section "Research of anomalies in environment" in Popov's radio electronics association), Kuznetsova I.S. (Secretary of the Kiev section), Beletsky A.V. (Head of the Kharkiv section), Ph. D. Bilyk A.S. (Head of SRCAA «Zond», aviation and cosmic systems faculty of Kyiv Polytechnic University). Scanning and Publication Kalytyuk I.M. (Head of ISRC «EIBC», editor of "Ufology News" project).

КОМИССИЯ ПО АНОМАЛЬНЫМ ЯВЛЕНИЯМ В ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

А. ПЕТУХОВ

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

форм, динамических, цветовых и сопутствующих
характеристик аномальных явлений (объектов)

Москва, 1990

С О Д Е Р Ж А Н И Е

1. Общие положения.....	4
2. Характеристика исходного материала.....	4
3. Исследование и анализ описаний форм АЯ(АО).....	6
3.1. Фазовый переход форм АЯ(АО).....	8
3.2. Изменения АЯ(АО) без изменения формы....	10
3.3. Внешние детали АЯ(АО).....	11
3.4. Внутренние детали АЯ(АО).....	14
4. Характеристики движения АЯ(АО).....	15
4.1. Динамические свойства АЯ(АО).....	18
5. Линейные и угловые характеристики АЯ(АО).....	18
5.1. Линейные и угловые скорости АЯ(АО).....	18
5.2. Линейные и угловые размеры АЯ(АО).....	21
5.3. Высотные характеристики АЯ(АО).....	21
5.4. Изменение высоты АЯ(АО).....	22
5.5. Расстояние от наблюдателя до АЯ(АО).....	23
5.6. Изменение расстояния от наблюдателя до АЯ(АО).....	24
6. Цветовые и световые характеристики АЯ(АО).....	25
6.1. Распределение и анализ цветов АЯ(АО)....	25

6.2. Свечение АЯ(АО).....	27
6.3. Изменение яркости АЯ(АО).....	28
7. Сопутствующие эффекты АЯ(АО).....	29
8. Выводы.....	32
11. Литература	35
9. Таблицы.....	36
10. Графики.....	50

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

Настоящая работа представляет собой статистический анализ информации, выполненный на основе писем наблюдателей аномальных явлений, полученных от населения за 1984-1988 годы Комиссией по АЯ в окружающей среде при СНИО СССР. Статистический анализ проводился с целью изучения форм, динамических, цветовых и сопутствующих характеристик (эффектов) аномальных явлений (объектов). Проведенный анализ позволил выяснить определенные статистические закономерности, по-видимому, присущие АЯ, и сравнить их с данными, полученными авторами других аналогичных исследований.

О природе аномальных явлений на основании имеющихся данных судить пока преждевременно.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ИСХОДНОГО МАТЕРИАЛА.

Настоящий анализ выполнен на базе писем (3904 единицы), полученных от населения Комиссией по АЯ по Московскому региону.

Под Московским регионом мы понимаем следующие административно-территориальные единицы, утвержденные бюро Комиссией по АЯ: а) области - Московская, Смоленская, Калужская, Тульская, Брянская, Орловская, Липецкая, Владимирская, Тамбовская, Пензенская, Курская, Воронежская,

Белгородская, Рязанская; Мордовская АССР, Белорусская ССР. Все эти административно-территориальные единицы, образующие Московский регион, имеют общую площадь 725,3 тыс.кв.км с населением 44923 тыс. чел. /7/.

Перед использованием в настоящем анализе из 3904 писем было отобрано 899, которые содержали фактологическую информацию о наблюдении аномальных явлений (аномальных объектов) - АЯ(АО). Отбор писем проводился с целью отсеяния фактологической информации, содержащей данные о техногенных (выводы на орбиты ракет-носителей, распадов ИСЗ в плотных слоях атмосферы, технических экспериментов и т.п.) и природных (оптические явления в атмосфере, шаровые молнии и т.п.) явлениях, а также писем, не содержащих фактологической информации по рассматриваемым вопросам.

Идентификация информации по техногенным и природным явлениям проводилась на основании /4, 5, 6, 8, 9/ и другой информационно-справочной официально изданной литературы. Тем не менее, ввиду краткости информации о наблюдавшихся АЯ(АО) некоторые сообщения было достаточно сложно отождествить с известными техногенными и природными явлениями. Вследствие этого, настоящий анализ не претендует на абсолютную "чистоту" информации об АЯ(АО).

Так как письма с фактологической информацией о наблюдении АЯ(АО) содержат, в ряде случаев, несколько отдельных и не связанных между собой наблюдений, то исходная информация была разделена на обособленные первичные сообщения.

Другими словами, под **первичными сообщениями** понимается изложение сути наблюдений и/или проявлений АЯ (так как может быть и другое вместе или в отдельности), написанное лично очевидцами (или записанное с их слов). Мы рассматриваем такие первичные сообщения как **документ с наблюдением (и/или проявлением) АЯ**. К понятию "документ" мы также относим выдержки из личной переписки, служебные записки, рапорты, телеграммы, доклады, радиограммы, выписки из журналов наблюдений, протоколы, опросные листы, анкеты и т.д. К этим документам могут быть приложены схемы, чертежи, негативы, фотографии, результаты измерений, вещественные следы воздействия аномальных явлений и связанные с ними эффекты /7/. .

3. ИССЛЕДОВАНИЕ И АНАЛИЗ ОПИСАНИЙ ФОРМ АЯ(АО)

В результате проведенного анализа было выделено 1448 описаний форм АЯ(АО). Это число отличается от общего количества (1533) объектов так как в 152 случаях (10,5%) форма объекта четко не описывалась ввиду его невидимости (плохой видимости) и в 77 случаях (5,32 % от общего количества объектов) АЯ(АО) наблюдался в виде постоянно меняющейся формы образования.

Формы объектов и их количественные соотношения приведены в таблице 1 и рис.1.

По максимальной численности практически в равных количествах представлены шаровидные и звездообразные объекты, а далее по убывающей последовательности следуют

овальні, дискообразні АО і об'єкти геометрическої форми.

Наибольший интерес представляют собой дисковидні, шаровидні і продолговаті (циліндрическі, сигарообразні) АЯ(АО). Именно с этими формами связаны описания ряда очевидцев, как космических кораблей внеземных цивилизаций (ВЦ). Не выделяя это утверждение, среди других гипотез, в рамках выяснения физической природы АЯ, отметим, что некоторые внешние детали и динамические характеристики АЯ(АО) дают для подобных предположений некоторые основания. Побробніше эти аспекти будут рассмотрены ниже.

В целом анализ форм показывает их достаточно большое многообразие. Это может объясняться либо разнообразием самого феномена, либо тем, что наблюдаемые АЯ(АО) относятся к явлениям различной природы. Необходимо однако отметить, что деление объектов на конкретные формы весьма условно. На разнообразие форм АЯ(АО) оказывают сильное влияние ракурс (угол), под которым наблюдается объект. Например, наиболее часто встречаемые описания АО как овального тела, диска, шара правильного, шара деформированного, круга могут относиться к одной из указанных форм, наблюданной под различными углами. Необходимо также учитывать, что в следствие особенностей человеческого зрения, на большом расстоянии довольно сложно отличить плоский (светящийся) диск от шара. Возможно, на восприятие форм АЯ(АО) влияют и психологические факторы, особенности восприятия наблюдателей.

Сравнительный анализ форм АЯ(АО), приведенный по данным нашей выборки и препринта /1/ показывает резкое изменение количественных соотношений для некоторых форм объектов (за исключением звездообразных). Причины этого пока не ясны. Возможно, на количественное перераспределение форм АЯ(АО) оказали влияние:

а) временный фактор (между проведением настоящего исследования и /1/ прошло более 10 лет, за которые формы АЯ(АО) могли измениться);

б) отсев идентифицированной информации, проведенный перед проведением настоящего исследования и отсутствующий в /1/.

3.1. Фазовый переход форм АЯ(АО)

Под фазовым переходом форм АЯ(АО) понимается изменение первоначально видимой очевидцем формы в последующие. Примером такого перехода может служить, например, следующие условные цепочки формообразований:

"шар - овальное тело - диск видимый с ребра - звездообразный объект" или "звездообразный объект - звездообразный объект с видимым объемом - круглое тело - диск видимый с ребра" и т.п.

Исследуемая выборка содержит фазовые переходы 124 объектов, то есть 8,1% от их общего количества.

Фазовые переходы форм АЯ(АО) могут быть вызваны, скорее всего, перемещением объектов в пространстве (удаление или приближение к наблюдателю), а также

изменением их положения относительно наблюдателя в режиме неподвижного зависания.

Большинство объектов (93 единицы или 75% от общего количества, совершивших фазовый переход) испытывало только однократное изменение формы; двойной фазовый переход (трехкратное изменение формы) совершили 28 объектов (22,6%). Четко выраженной последовательности в смене форм или в приоретете какой-либо из них в цепочке фазовых переходов на базе настоящего исследования выделить не удалось. Тем не менее, в общем количестве фазовых переходов обращают на себя внимание следующие эволюции форм:

1. Эволюция точечных (звездообразных) объектов наиболее часто ведет к появлению шарообразных, овальных, дисковидных (вид с ребра), сигарообразных форм, а так же к появлению экзотических и непрерывно меняющихся образований. Имеют место и обратные фазовые переходы из указанных форм в точечные (звездообразные). По-видимому, эти процессы связаны с изменением (увеличением, уменьшением) расстояния между наблюдателем и АЯ(АО).

2. Эволюция шароидных, овальных форм АЯ(АО) в точечные (звездообразные) и их взаимные переход могут происходить не только вследствие изменений и колебаний расстояния между наблюдателем и АЯ(АО), но и одновременно из-за изменения ракурса наблюдаемого объекта.

3. На других формах АЯ(АО) четких фазовых переходов на базе имеющихся данных не было. Возможно, именно здесь оказалось преобладание точечных (звездообразных), шаро-

изменением их положения относительно наблюдателя в режиме неподвижного зависания.

Большинство объектов (93 единицы или 75% от общего количества, совершивших фазовый переход) испытывало только однократное изменение формы; двойной фазовый переход (трехкратное изменение формы) совершили 28 объектов (22,6%). Четко выраженной последовательности в смене форм или в приоретете какой-либо из них в цепочке фазовых переходов на базе настоящего исследования выделить не удалось. Тем не менее, в общем количестве фазовых переходов обращают на себя внимание следующие эволюции форм:

1. Эволюция точечных (звездообразных) объектов наиболее часто ведет к появлению шарообразных, овальных, дисковидных (вид с ребра), сигарообразных форм, а так же к появлению экзотических и непрерывно меняющихся образований. Имеют место и обратные фазовые переходы из указанных форм в точечные (звездообразные). По-видимому, эти процессы связаны с изменением (увеличением, уменьшением) расстояния между наблюдателем и АЯ(АО).

2. Эволюция шаровидных, овальных форм АЯ(АО) в точечные (звездообразные) и их взаимные переход могут происходить не только вследствие изменений и колебаний расстояния между наблюдателем и АЯ(АО), но и одновременно из-за изменения ракурса наблюдаемого объекта.

3. На других формах АЯ(АО) четких фазовых переходов на базе имеющихся данных не было. Возможно, именно здесь сказалось преобладание точечных (звездообразных), шаро-

образных, дисковидных форм, на что обращалось внимание выше.

3.2. Изменение АЯ(АО) без изменения формы

Под изменениями, происходящими с АЯ(АО), без изменения их формы понимаются различные эволюции объекта (изменение размеров, оптические и др. эффекты), не влияющие на геометрию (очертания) самого явления. В ряде случаев, изменение (увеличение и уменьшение) размеров АЯ(АО) бывает не связано с соответствующим изменением расстояния от объекта до наблюдателя. Описаны, например, случаи, когда АЯ(АО), оставаясь неподвижными (то есть находились в режиме зависания) по отношению к наблюдателю, начинали менять свои размеры, сохраняя при этом первоначальную форму. Аналоги таких явлений известны и в области техногенной космической деятельности /4, 5, 6, 8, 9/. Но, как указывалось выше, перед проведением настоящего исследования был проведен предварительный отсев информации, содержащей сведения о подобных явлениях по всей выборке сообщений. По этому можно с определенной степенью достоверности констатировать изменение внешнего вида АЯ(АО) без изменение внешней формы, как одно из свойств, присущее феномену.

Характер и виды изменений АЯ(АО) без изменения внешней формы приведены в таблице 2.

Общее количество подобных изменений - 149, т.е. 9.72% от общего количества объектов (1533). Возможно, это говорит о том, что подобные эволюции АЯ(АО) хотя и

присущі феномену, но все же сравнительно редки. В работе /1/ показано, что изменения фаз наблюдались в 22,5% от всех случаев при меньшем общем количестве форм объектов (457), то есть значительно чаще, чем в настоящей выборке. Вероятно, как это отмечалось выше, это связано с "загрязненностью" исходного массива /1/ техногенными космическими явлениями.

3.3. Внешние детали АЯ(АО).

Под внешними деталями понимаются различные световые, туманные, "дымные" и "конструкционные" образования, наблюдавшиеся очевидцами на или над поверхностью (очертаниями) АЯ(АО). В настоящем исследовании было выявлено 882 внешних детали (образования), то есть в среднем у 57,5% от общего количества объектов. Однако учитывая, что, в ряде случаев, у одного АЯ(АО) было отмечено несколько внешних деталей или их разновидностей, то на базе данного массива можно полагать присутствие внешних образований у 35-40% объектов. Другими словами, внешние детали являются достаточно частыми компонентами наблюдаемых АЯ(АО).

Выделенные 882 внешних детали были разделены на несколько основных групп, включающих внешне схожие между собой образования. Естественно, подобное разделение весьма условно. Классификация этих деталей приведена в таблице 3 и на рис. 2.

К наиболее распространенным внешним деталям можно отнести "хвосты" (214 случаев), то есть образования,

напоминающие, по описаниям некоторых очевидцев, туманные, дымные и инверсионные явления, возникающие у АЯ(АО), как правило, в режиме движения. У сравнительно небольшого количества объектов (около 5%) наблюдались 2-3 "хвоста". Отмечены также экзотические формы "хвостов" (дискретные, ленточные и т.п.). "Хвосты" отмечались светлые, темные, светящиеся отраженным и собственным свечением. Цвета их обычно желто-белые, красные, зеленые, голубые.

Особый интерес представляют собой разнообразные световые явления, испускаемые АЯ(АО). Среди них значительное место занимают стационарные и движущиеся лучи, направленные потоки света (178 случаев). Яркость этих световых образований наблюдатели обычно описывают в терминах: "очень яркий", "ослепительный", "военный прожектор", "матовый" и т.д. В 132 случаях отмечено освещение лучами, направленными потоками света поверхности земли, промышленных, военных объектов, транспортных средств, людей. В ряде сообщений указано на нарушение работы, изменение физических параметров технических устройств, а также на изменение физиологических характеристик и психологического состояния наблюдателей, попавших по указанное воздействие.

Среди световых явлений в виде лучей особо обращают на себя внимание так называемые "лучи твердого света" (ЛТС). Под этим термином понимается некий, по-видимому, отдельный класс световых лучей, неизвестной пока физической природы, характеризующиеся возможностью изгибаться, распространяться на некую конечную длину (в

отличие от электромагнитных световых лучей), а по зарубежным данным, физически воздействовать на предметы, биологические объекты, включая человека. В исследуемом массиве ЛТС отмечены в 8 случаях.

Более подробный анализ форм, динамики, цветов и характера воздействия световых явлений на человека планируется провести во II-III квартале 1990 года.

Наблюдателями были зафиксированы 114 так называемых "конструктивных" элементов, которые наблюдателями воспринимаются обычно как атрибутика межзвездных космических кораблей предполагаемых внеземных цивилизаций (ВЦ). Перечень "конструктивных" элементов приведен в табл. 3.1.

В большинстве случаев трактовка этих элементов несомненно, в какой-то мере, передает индивидуальное восприятие "конструкций" самими наблюдателями в зависимости от их интеллектуального уровня. Однако обсуждение проблемы восприятия и интерпретации очевидцем того или иного явления (объекта), включая аномальные, выходит за рамки настоящего исследования. Тем не менее, проведенный анализ первичных сообщений показывает, что на современном уровне и этапе исследований необходимо отнестись со вниманием к некоторым "конструктивным" элементам АЯ(АО). Прежде всего, это относится к элементам виде различных куполов, "стержней", "прутьев", "отверстий", "иллюминаторам". Описания именно этих деталей во многих случаях совпадает.

Группа внешних деталей, описываемая наблюдателями в виде дымовых и пламенных образований (выхлопы, сплохи,

стационарное пламя) – 50 случаев (5.67% от общего количества внешних деталей), не смотря на относительную малочисленность, может, возможно, указывать, в сочетании с другими подробностями наблюдений, на принципы перемещения АЯ(АО) в пространстве. Но для подтверждения этого предположения, по нашему мнению, необходимы модельные эксперименты.

3.4. Внутренние детали АЯ(АО)

К внутренним деталям АЯ(АО) относятся световые и иные образования, находящиеся внутри объекта (с точки зрения наблюдателя), а так же характеризующие его внутреннюю структуру, четкость очертаний и т.д.

На базе исследуемого массива выделено 254 внутренних детали. Это сравнительно немного по отношению к 1533 описанным (с разной степенью подробности) АЯ(АО). Вероятно, немногочисленность внешних внутренних деталей характеризует в какой-то мере феномена АЯ в целом.

Выделенные внутренние детали условно были разбиты на 4 группы: 1. структура; 2. полосы; 3. характеристика края (очертания) АЯ(АО); 4. внутренние образования.

Укрупненный перечень, численные характеристики и соотношения внутренних деталей приведены в таблице 4.

Структуру АЯ(АО) наблюдатели описывают в терминах "однородная", "неоднородная", "пламенная" и т.п. Как правило, такие описания связываются с внешним видом и свечением объектов.

Края, очертания АЯ(АО) в большинстве описаний (75 случаев из 109) описываются как "структурные", "размытые". Такие оценки могут быть связаны с тремя возможными причинами:

1. Подвижностью земной атмосферы в момент наблюдения, включая эффекты рефракции;
2. Наличием вокруг объекта таких внешних деталей как ореол, "гало", "зарево", свечение и т.п., мешающих четкой фиксации очертаний АЯ(АО);
3. Собственным строением АЯ(АО) или их воздействием (пока неизвестной природы) на окружающие слои воздуха.

Внутренние образования и строение АЯ(АО) упомянуты в 93 случаях. Как правило, наблюдатели фиксируют наличие контрастных (по сравнению с фоном форм АЯ) деталей в виде темных и ярких участков, световых и темных пятен на поверхности; точки, искры, течения струи. К сожалению, такие, в большинстве случаев, достаточно нечеткие описания не позволяют делать какие-либо выводы об истинной внутренней структуре и строении АЯ(АО).

4. ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИЖЕНИЯ АЯ(АО)

В популярной литературе, периодической печати АЯ(АО) характеризуются обычно как достаточно подвижные образования.

В настоящем исследовании, на базе имеющихся данных, было выделено 1636 характеристик движения АЯ(АО) по отношению к 1533 объектам. Это говорит о том, что

наблюдались об'єкти з змінами траекторій руху.
Кількісні, відсоткові співвідношення та структура
характеристик руху приведені в таблиці 5. Аналіз
показав, що лише п'ята (21.76%) частина всіх спостережуваних
АЯ(АО) рухалася прямолінійно. В 39,5% рух
相伴隨了高度變更、機動、突然而平緩的方向飛行變更
крайоволінійним, ломаним та іншими формами траекторії.

Особо виділяється динамічна група "занепадання",
указуюча, з точки зору спостерігача, на неподвижне
положення АЯ(АО) в просторі. Занепадання було
зареєстровано в загальній складності 495 раз (30.26%) з усіх
характеристик руху. Необхідно зазначити, що в:

250 випадках занепадання було однократним, т.е. об'єкт
не рухався на протяжності всього часу спостереження;

23 випадках занепадання було двократним;

7 випадках занепадання було трохкратним;

1 випадок занепадання було дев'ятикратним.

Переход АЯ(АО) з стану "занепадання" в стан
"рух" характеризувався спостерігачем в 40 випадках
якимось та в 8 випадках - плавним. Більш детально
динаміка АЯ(АО) розглянута в розділі 4.1.

В наявності дослідження була зроблена спроба
виявити з розглядуваного масиву основні схеми
переходу АЯ(АО) з стану "занепадання" в стан "рух"
та навпаки. Кількісні характеристики виявленої
схеми приведені в таблицях 5.1. та 5.2.. Число виходів з
занепадання практично в два рази перевищує кількість

входов в него из режима "движение" (161 случай против 92).
наблюдали

Анализ режимов движения АЯ(АО) при входе и выходе из зависания показывает преобладание прямолинейного движения, а также изменений высоты (подъем, опускание). Вероятно, эти формы движения являются наиболее "предпочитаемыми" АЯ(АО).

Обращает на себя внимание некоторая количественная симметричность в формах движения АЯ(АО) до и после зависания. Другими словами, процентные соотношения прямолинейного движения, движения вверх и вниз до и после зависания в основном совпадают. Остальные виды движения не проявляют себя настолько четко, чтобы по ним можно было делать статистически достоверные выводы. Это также относится к попытке выделить схемы движения без режима "зависание" - ни одна совокупность исследованных сочетаний траекторий не имеет статистически весомого приоритета.

В 122 случаях наблюдатели отметили изменение направления движения АЯ(АО), причем в 20 случаях многократное. Изменение направления движения в 17 случаях характеризовалось как резкое, а в 6 - как плавное.

В 46 случаях наблюдатели указали угол изменения направления движения. В 12 случаях (26,1% от всех случаев изменения направления движения с указанием угла поворота) угол поворота составлял 90 градусов по отношению к прежней траектории, в 23 случаях (50%) - 180 градусов. Характерно, что подобные траектории с резким изменением направления движения без видимого изменения величины

скорости, в подавляющем большинстве случаев (92%), отмечались наблюдателями только для удаленных звездообразных и точечных объектов.

Представляет интерес маневрирование АЯ(АО). Под маневрированием понимается перемещение объектов по отношению к какой-либо точке (ориентиру) на поверхности земли, воды, воздушного пространства на относительно короткие разнонаправленные расстояния, сопровождаемые изменением скоростей, траекторий, зависаниями. Наблюдались и взаимные маневрирования объектов. Всего маневрирование отмечено в 62 сообщениях.

Анализ показал, что АЯ(АО) в 36 случаях маневрировали над наземными объектами: отдельные дома (и их группы), поселки, промышленные предприятия (сооружения), автозаправочные станции, вокзалы, войсковые части, транспортные средства (автомобили, поезда, самолеты, вертолеты). В 2-х случаях наблюдалось взаимное маневрирование АЯ(АО) и маневрирование (сопровождение, преследование) наблюдателя.

Часто маневрирование сопровождается испусканием лучей света и освещением наземных объектов, над которыми оно происходит (см. раздел 6.1.).

4.1. Динамические свойства АЯ(АО).

Под динамическими свойствами АЯ(АО) понимается их способность менять скорость и ускорение. Из исследуемого массива выделен 431 случай проявления объектами динамических характеристик, из которых 181 случай

относится к постоянной скорости (изменение скорости отсутствует). В 250 случаях отмечалась смена скорости (ускорение). Их распределение приведено в таблице 6.

Анализ сообщений наблюдателей АЯ(АО) показал, что в 135 случаях объект совершил изменение скорости (в 40 случаях из них - резкое), причем в 17% эти изменения носили многократный характер. В 15% случаев изменение скорости объекта связано с маневрированием объекта, а в 65% с входом и выходом из зависания.

Учитывая, что рассмотренные выше случаи выхода АЯ(АО) из режима "зависание", а также изменения направления движения часто характеризуются наблюдателями резким изменением величины скорости. На основании сказанного, можно с большой степенью уверенности констатировать, что именно значительные величины ускорений являются характерной чертой динамики перемещения объектов в пространстве.

На базе 200 сообщений, в которых указывается одновременное присутствие характеристик изменения скорости и яркости объекта была предпринята попытка найти корреляцию между динамикой и изменением яркости и цвета АЯ(АО). На существование такой связи обращают внимание некоторые наблюдатели и исследователи. Например, американский исследователь Д. Мак Кэмбелл отмечает принципиальную возможность установления связи между динамикой и изменением характера свечения (или цветов) АЯ(АО). Однако, проведенный анализ не позволил выявить какой-либо статистически достоверной связи между указанными величинами. Суммированные наблюдения очевидцев свидетельствуют о том, что объекты могут менять яркость

(цвет) как при постоянной скорости, так и при ее изменении в режиме " зависание".

5. ЛИНЕЙНЫЕ И УГЛОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АЯ(АО)

5.1. Линейные и угловые характеристики скорости АЯ(АО)

Оценки угловых и линейных скоростей АЯ(АО) в исследуемом массиве приведены в 43 и 15 случаях соответственно. Нулевые оценки скоростей приведены исходя из количества "чистых" т.е. однократных зависаний.

Распределение линейных и угловых скоростей приведено в таблицах 7 и 7.1. и рисунках 3 и 4 соответственно. Малое количество скоростных показателей, к сожалению, делает их оценки статистически ненадежными. Кроме того, необходимо учитывать, что измерение скоростей делалось наблюдателями, как правило, глазомерно, обычно в сравнении с перемещением знакомых объектов (самолеты, вертолеты, автомашины, луны и т.п.).

Тем не менее, анализ распределения линейных скоростей дал отчетливо выраженный максимум в интервале 25-50 м/с. Правомерность подобных оценок можно проверить путем сравнения их с приборными (радарными) измерениями.

Распределение угловых скоростей АЯ(АО) характеризуется наличием двух максимумов, приходящихся на 0.02 и 1.5 град./с. Идентификацию этих максимумов с какими-либо техногенными явлениями и объектами выявить не

здавалось из-за отсутствия высотных показателей для объектов, по которым указаны угловые скорости.

5.2. Линейные и угловые размеры АЯ(АО)

Линейные и угловые размеры АЯ(АО), также как и скоростные характеристики отмечаются наблюдателями достаточно редко. В какой-то мере это объясняется неумением очевидцев определять подобные параметры, особенно угловые. Линейные размеры отмечены только для 75 объектов, а угловые - для 100, то есть 4.9% и 6.5% от общего числа объектов соответственно. Распределение линейных и угловых размеров приведено в таблицах 8 и 8.1. и рис. 5 и 6 соответственно.

Анализ линейных размеров АЯ(АО) позволил выявить выраженный максимум в диапазоне 1.1 - 5.0 метров, а для угловых - в диапазоне 0.5 градуса. По-видимому, при определении угловых размеров сказалось то обстоятельство, что большинство наблюдателей сравнивали размеры АЯ(АО) с угловым размером Солнца или Луны.

Угловые размеры 2.5 градусов и более, как правило, связаны с облакоподобными объектами, имеющими тенденцию к расширению.

5.3. Высотные характеристики АЯ(АО)

Оценки высот, на которых наблюдались АЯ(АО), были приведены наблюдателями, а также приближенно вычислены по некоторым признакам. Всего высотных оценок в настоящем

массиве содержитя 247, т.е. 16.1% от общего количества объектов. Распределение АЯ(АО) по высотам в укрупненном виде приведено на таблице 9 и показано на рис. 7.

Анализ распределения АЯ(АО) по высотам позволил выявить определенные высотные "эшелоны", на которых, судя по оценкам наблюдателей, имеют место выраженные максимумы объектов. Такими интервалами высот, выраженных в метрах, являются: 0-0.9; 1-10; 40-60; 80-100, 1000-1500; 4500-5000; 9500-10000.

Необходимо отметить, что численные показатели высот, приведенные очевидцами, должны приниматься во внимание не более как оценочные, поскольку практически все измерения проводились глазомерным способом, т.е. без применения каких-либо приборных или иных специальных методов. Вместе с тем, полученные интервалы высот можно проверить на других массивах информации о наблюдении АЯ(АО), а также инструментальными методами.

5.4. Изменение высоты АЯ(АО).

Качественные оценки высоты и ее изменения приведены в исследуемом массиве в 678 случаях - 44.2% от общего числа объектов. Однако истинное количество объектов, совершивших изменение высоты несколько меньше, так как в сравнительно небольшое количество АЯ(АО) совершало многократные изменения своего положения в пространстве по высоте. В 363 случаях (53.5% от общего числа объектов с качественными показателями высоты) наблюдатели указывают постоянную высоту, а в 315 - фиксированность ее изменения.

Укрупнені показатели змін висоти приведено в таблице 10.

Інтересно отметить, что количество случаев уменьшения и увеличения высот практически совпадает. В сравнительно небольшом количестве наблюдений (12.4%) отмечено колебание высоты объекта относительно поверхности земли в течение всего времени его наблюдения.

5.5. Расстояние от наблюдателя до АЯ(АО).

В исследуемом массиве расстояние до объекта наблюдатели отмечают 122 АЯ(АО) - (7.9% от общего количества объектов. Численные значения расстояния и его распределение приведены в таблице 11 и на рис. 8.

Расстояние до объекта наблюдатели, как правило, оценивают глазомерно. Учитывая, что на расстоянии более 500 метров при отсутствии ориентиров с известными размерами, глаз человека дает существенную погрешность, то оценки наблюдателей, в силу этого обстоятельства, можно считать весьма приближенными.

Тем не менее, анализ расстояний от наблюдателя до АЯ(АО) показал, что большинство очевидцев в момент наблюдения находилось от объекта наблюдения в интервалах расстояний 101-1000 и 1001-10000 метров. Возможно, что именно с этой особенностью связано малое количество наблюдений мелких внешних и внутренних деталей АЯ(АО), отмеченных очевидцами.

5.6. Изменение расстояния между АЯ(АО) и наблюдателем.

Под изменением расстояния между наблюдателем и АЯ(АО) понимается его колебание, уменьшение или увеличение. Как частный случай, сюда же входит постоянное расстояние.

В исследуемом массиве содержится 375 оценок изменения расстояния между наблюдателем и АЯ(АО), т.е. 24,5% от общего количества объектов. Распределение изменений расстояний приведено в таблице 12.

При оценке изменений расстояний учитывался не только характер (траектория) движения объекта относительно наблюдателя, но и перемещение самого очевидца на протяжении времени наблюдения.

Анализ изменения расстояния до АЯ(АО) от наблюдателя показал, что очевидец и объект (явление) находились на постоянной дистанции друг от друга в 162 случаях. Это значение не соответствует числу "чистых" зависаний АЯ(АО) – 196 случаев. Расхождение этих оценок вызвано перемещением самого наблюдателя относительно зависшего объекта, на что обращалось внимание выше.

Проведенный анализ показал, что в большинстве случаев (61.6%) происходило увеличение расстояния между АЯ(АО) и наблюдателем по "инициативе" первого. Число случаев уменьшения расстояния (приближение объекта к наблюдателю) и колебания расстояния (уменьшение, затем приближение и обратная последовательность) значительно

меньше. Тем не менее, настоящий анализ не позволяет делать вывод о том, что изменение расстояния проходило в большинстве случаев из-за "взаимодействия" наблюдателя с объектом. Однако это также не означает, что не было "взаимодействий" наблюдателей с АЯ(АО).

6. ЦВЕТОВЫЕ И СВЕТОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АЯ(АО)

6.1. Распределение и анализ цветов АЯ(АО).

Проведенный анализ выявил большое разнообразие цветов и оттенков АЯ(АО). По суммированным данным наблюдателей общее количество цветов насчитывает 1077 единиц для 1533 объектов. Необходимо отметить, что наблюдатели зафиксировали у некоторых явлений несколько одновременно присутствующих или сменяющих друг друга цветов на протяжении времени. Количественное распределение и соотношение цветов приведено в таблице 13 и рис.9.

Наиболее часто встречающимися оказались белый (серебристый), красный (огненный) и желтый цвета с разнообразными оттенками. Похожее распределение было получено в статистических исследованиях К.Поэра и Б.Гиндлиса /10,11/, хотя в настоящем исследовании есть определенные отличия (см. табл.14 и диаграмму на рис.9). По сравнению с указанными статистическими исследованиями, настоящий анализ позволил выявить увеличение доли белого, красного, зеленого, желтого цветов. Вместе с тем

уменілось кількіство АЯ(АО) оранжевого цвета и
кількіство об'єктів с одновременным присутствием
некольких цветов. Причины динамики и перераспределения
цветов пока не ясны, хотя могут иметь следующие
объяснения:

1. Возможно, перераспределение цветов имеет
отношение к эволюции свечения самого феномена с течением
времени (указанные исследования проводились с интервалом
7-10 лет);
2. Перераспределение цветов произошло из-за большего
кількіства цветов, исследованих в настоящем анализе, по
сравнению с анализом К.Поэра (370 цветов) и Л.Гиндилиса
(382 цвета);
3. Отражение от поверхности АЯ(АО) солнечных
(луцьких) лучей или техногенных источников света
(проектора, уличные фонари и т.п.), обладающих, в ряде
случаев, спектрами, похожими на количественно
змінившіся цвета.

С целью дополнительного изучения распределения
цветов, все указанные наблюдателями основные спектральные
цвета были объединены в соответствующие группы в
зависимости от длины волн. На рис.10 распределения
цветов по спектру четко выделились два максимума,
соответствующие длинам волн 547 и 606 нм. Это означает,
что окраска (цвета) АЯ(АО) в основном лежат в красно-
оранжево-желтой части видимого спектра.

Для оценки правильности вывода о выраженному смещении
цветов АЯ(АО) в указанную область спектра была
предпринята проверка динамики смещения спектральных

цветов с течением времени по трем независимым массивам /1, 10, 11/ включая настоящий анализ. Обработка данных в этих массивах, в том числе и по цветам АЯ(АО) была проведена на протяжении 15 лет (1974-1989), а сама информация включала данные за период с 1900 по 1988 гг. Наложение на спектральный диапазон масштабированных по численности (в процентах) основных цветов спектра, отмеченных наблюдателями у АЯ(АО), показывает однозначное преобладание цветов объектов в коасно-оранжево-желтой области спектра (см.рис.11). Скорее всего, это говорит об устойчиво сохраняющемся свечении объектов в указанной части спектра. По-видимому, эту особенность можно считать одним из свойств, присущих феномену. Причины сохранения этой тенденции пока не ясны.

6.2. Свечение АЯ(АО)

Как показали статистические исследования временных характеристик, большинство наблюдений АЯ(АО) проходит в вечернее время с абсолютным максимом, приходящимся на 21 час местного декретного времени. Это означает, что большинство объектов наблюдается в сумерках или темное время суток и становятся доступными визуальному наблюдению вследствие свечения. Свечение, в свою очередь, может быть как собственным, так и отраженным. В ряде случаев, на основании писем очевидцев АЯ, бывает сложно однозначно отличить собственное свечение АЯ(АО) от отраженного ими света. Единственным (но не достаточно

наданым) критерієм оцінки характера свечения може слугувати совокупність таких даних, як дата, місцеве декретне время наблюдения и, соответственно, географическое место наблюдения явления. По справочным данным и подробностям, изложенными в письмах наблюдателей, определялось время захода (восхода) Солнца за горизонт (или ниже его - гражданские или астрономические сумерки), и, тем самым, оценивалась возможность свечения объекта отраженным светом.

Приведенный анализ свечения АЯ(АО) позволил определить количество светящихся тел - 1040 единиц, т.е. 67.84% от общего количества всех наблюдавшихся объектов (1533) и выявить наличие собственного свечения у 566 объектов. Для 430 АЯ(АО) из-за отсутствия достаточной информации удалось констатировать сам факт их свечения, а для 396 АЯ(АО) характер свечения и сам факт его наличия установить не удалось.

Распределение свечения АЯ(АО) приведено в таблице 15 и на диаграмме - 12.

6.3. Изменение яркости свечения АЯ(АО).

Под изменением яркости свечения АЯ(АО) понимается его уменьшение, увеличение, колебания, вспышки или, как частный случай, его постоянный характер.

Характеристики яркости свечения и его изменения приведены наблюдателями для 453 АЯ(АО), т.е. 29.55% от общего количества объектов или 43.56% для объектов с

отмеченным свечением. Обобщенные данные по изменению яркости свечения АЯ(АО) приведены в табл. 16.

Одной из особенностей изменения яркости является преобладание ее уменьшения (включая затухание объекта до полной невидимости) по сравнению с ее увеличением - 106 случаев против 23. Аналогичные результаты получены в /1/.

Особый случай представляет изменение яркости свечения в колебательном режиме, т.е. когда яркость изменяется через правильные или неправильные промежутки времени. Такой режим изменения яркости отмечен для АЯ(АО). Однако это не означает, что данная особенность однозначно является свойством, присущим феномену. Понятно, в ряде случаев, колебание яркости может происходить вследствие вращения (колебания, покачивания) самого объекта при свечении его отраженным светом вследствие наличия на нем невидимых наблюдателю (из-за большого расстояния) внешних деталей, изменяющих искажающих попадающий на них поток света. Кроме того, колебание яркости (мерцания) АЯ(АО) может влиять на движение воздушных потоков в атмосфере.

7. СОПУТСТВУЮЩИЕ ЭФФЕКТЫ.

Под сопутствующими эффектами понимается совокупность физических, энергетических, акустических и гравитационных явлений и воздействий на окружающую природную среду, фауну и человека, вызываемых АЯ(АО).

В исследуемом массиве было отмечено 405 сопутствующих эффектов и 262 указания на их отсутствие.

Информированные данные, объединенные по группам, приведены в таблице 17 и на диаграмме 13. В ряде наблюдений наблюдателями отмечен комплекс сопутствующих эффектов, относящихся к одному АЯ(АО).

Как правило, наблюдатели АЯ(АО) в первую очередь после фиксации оптических (световых) эффектов, связанных с объектом, обращают внимание на звуковые явления (или их отсутствие). Видимо, такая реакция в последовательности наблюдения и изложения информации является проявлением психологического и логического поиска аналогии и сравнения с известными техногенными летательными аппаратами (самолеты, вертолеты) или природными явлениями (шаровая молния).

Спектр звуков, исходящих от АЯ(АО) - 77 случаев - достаточно разнообразен. Наиболее часто отмечались: гул (19 случаев), свист (10 случаев), гром (6 случаев), неидентифицированные звуки (14 случаев). Другие разновидности звуковых эффектов (сирена, звук с изменяющейся модуляцией, жужжение, шелест, скрип, треск, жалованье и т.д.) отмечались, как правило, в единичных случаях. Об уровне громкости и интенсивности звуковых эффектов, исходящих от АЯ(АО), наблюдатели практически не упоминают. Только в 2-3 сообщениях указано на то, что звук был сильный, "напоминал взрыв", пронзительный свист и т.п.).

Воздействия на окружающую среду отмечены для 167 АЯ(АО) и имели достаточно разнообразный характер. Однако

среди этого разнообразия отчетливо выделяются следующие виды: послесвечение неба после полета (зависания) АЯ(АО) - 21 случай; освещение местности объектом собственным и направленным светом (лучи) - 38 случаев; освещение отдельных предметов, объектов (дома, группы построек, восковые части, технические устройства, автомобили и т.д.) - 64 случая. Остальные виды воздействий (локальное изменение температуры окружающей среды, изменение ее физического состояния, изменение условий прохождения звуков и радиоволн, нарушение работы электронного и электрического оборудования)

показываются редко и имеют незначительный удельный вес.

Особого рассмотрения требует воздействия АЯ(АО) на человека. Подобные воздействия можно условно разделить на следующие группы:

1. Психологическое воздействие (возбуждение, угнетение нервной системы, ощущение страха, ужаса) - 83 случая. Однако четко отделить естественное чувство страха от наведенного "извне", т.е. от АЯ(АО) на основании информации, изложенной в первичных сообщениях очевидцев, не представляется возможным;

2. Физические воздействия (паралич, оцепенение, болевые, тепловые, динамические эффекты) - 34 случая;

3. Прочие воздействия (освещение лучами, информационный "обмен" с АЯ(АО), воздействие на сознание очевидца, гипнотическое воздействие, преследование и опровержение наблюдателя) - 43 случая.

Анализ сопутствующих эффектов позволяет сделать предварительный вывод о возможности комплексного влияния

АЯ(АО) на окружающую среду, технические устройства, атмосферу, фауну и человека. Определенные эффекты и влияния, возможно, указывают, в ряде случаев, на упорядоченное, системное "поведение" феномена. Вместе с тем, однозначная трактовка этого предположения как признание "разумной" основы у всего комплекса аномальных явлений, по-видимому, будет ошибочной. В некоторых случаях подобная интерпретация "поведения" или воздействия АЯ(АО) может быть вызвана следующими причинами:

1. Произвольным сочетанием во времени и пространстве стечайного набора воздействующих факторов;
2. Неправильной, произвольной интерпретацией самими наблюдателями комплекса сопутствующих эффектов в сочетании с особенностями траекторий, световых и иных проявлений известных, но неидентифицированных явлений техногенного и природного происхождения.

Приведенные замечания не снимают возможность рассмотрения определенных сопутствующих эффектов в рамках "причастности" определенного класса феноменов к проявлениям некого разума (как частный случай - ВЦ). Однако окончательный вывод, на базе рассмотренного массива первичных сообщений, в рамках проведенного анализа делать преждевременно.

8. ВЫВОДЫ.

Проведенный статистический анализ форм, динамических, цветовых характеристики сопутствующих

явлений АЯ(АО), наблюдавшихся в окружающей среде позволяет сделать ряд предварительных выводов:

1. Внешние формы АЯ(АО) могут быть достаточно разнообразны, однако на их разнообразие, возможно, оказывает существенное влияние ракурс (угол) наблюдения, особенности человеческого зрения и психологические аспекты восприятия наблюдателя.

2. Формообразование, эволюция форм, в ряде случаев, может происходить по определенным схемам, но четкого выделения определенных схем формообразований не обнаружено.

3. Аномальные явления (объекты) обладают большим количеством внутренних и внешних деталей, совокупность которых позволяет предполагать сложную внутреннюю и внешнюю структуру АЯ(АО).

4. Формы траекторий, динамические характеристики движения, линейные и угловые скорости АЯ(АО) в пространстве свидетельствуют о высокой маневренности этих образований.

5. Высотное распределение АЯ(АО) позволило предположительно выявить их высотную стратификацию.

Правомерность приведенных оценок высотного "штатонирования" АЯ(АО), а также их динамические, скоростные характеристики нуждаются в проверке инструментальными (приборными) способами.

6. Цвета, оттенки и характеристики яркости свечения АЯ(АО) отличаются большим разнообразием, однако найти связь между динамикой объектов и их цветообразованием (яркостью) на базе исследованных первичных сообщений не

сталось. В целом распределение цветов совпадает с данными советских и зарубежных исследователей, хотя и имеют место некоторые отличия. Проверка динамики перераспределения цветов, проведенная на базе трех независимых массивов, показала устойчиво сохраняющееся преобладание цветов АЯ(АО) в красно-оранжево-желтой части спектра. По-видимому, эта особенность является одним из устойчивых свойств феномена, но причины ее возникновения и проявления не ясны.

7. Анализ сопутствующих эффектов свидетельствует о возможностях АЯ(АО) воздействовать на окружающую среду, атмосферу, фауну, человека, технические устройства, сложным комплексом физических, электромагнитных, психологических и других, неизвестных пока, факторов.

8. В целом, настоящий анализ не позволяет сделать однозначного вывода о природе АЯ(АО), однако, вместе с тем, комплекс рассмотренных характеристик, эффектов и особенностей феномена говорит о возможности его естественного, а в ряде случаев, искусственного, но не земного происхождения.



Петухов
Александр Борисович
Секретарь комиссии
по АЯ

9. ЛИТЕРАТУРА

1. Гиндилис Л.М., Меньков Д.А., Петровская И.Г. Наблюдения аномальных атмосферных явлений в СССР. Статистический анализ. Результаты обработки первой выборки наблюдательных данных. Препринт N 473/ ИКИ АН СССР. - Ж., 1979.
2. Гиндилис Л.М., Петухов А.Б. Сравнительный анализ временного распределения шаровых молний и аномальных аэрокосмических явлений над территорией СССР. М., 1982. (рукопись) - 25 с.
3. Гиндилис Л.М., Петухов А.Б. Исследование территориального распределения сообщений о наблюдениях аномальных аэрокосмических явлений. / Москва, ВСНТО, КАЯ. - Ж., 1984. (рукопись) - 37 с.
4. Емилов Э.А., Троицкий В.С., Успенский А.Б. Временные рекомендации по отождествлению некоторых явлений, принимаемых очевидцами за аномальные. (рукопись). Горький, 1984. - 35 с.
5. Платов Ю. Огни в сумеречном небе. Вокруг света, №2, с.47-51
6. Платов Ю.В., Фёшин Б.А., Черноус С.А. Аномальные явления: ложные и истинные. Наука в СССР, - 1989, N5, С. 79-82.
7. Петухов А.Б. Статистический анализ пространственно-временного распределения АЯ и структуры явлений по Московскому региону, поступивших в Комиссию по АЯ за 1984-1988 годы. (рукопись). Москва, СНИО СССР, КАЯ, 27 с.
8. Пугач А.Ф., Чурюмов К.И. Небо без чудес. - Киев: Політиздат України, 1987. - 231 с., ил.
9. Что можно увидеть на небе. Справочник. Колчин-Соколов, Г., Орлов М.Я., Прох Л.З., Пугач А.Ф. - Киев: Женкова думка, 1982. - 190 с.
10. Besse P1. Etude comparative des résultats statistiques éientntaires relatifs aux obsevations de phénomens aerospatiaux non indentifies: Note technique n° 2/ONES, GEPAN.- Toulouse, 21 AVR. 1980.
11. Poher C., Valle J. Basic patterns in UFO observations AIAA 13-th, Aerospace Sciences Meeting, Pasadena, Calif., January 20 - 25, 1975 - AIAA, Paper 25-42.

ФОРМЫ АНОМАЛЬНЫХ ЯВЛЕНИЙ

Таблица 1

Наименование характеристики	Кол-во	Процент	Примечание
форма не указана	152	10.50	
объект облакоподобный	46	3.18	
звездообразный объект	350	24.17	
шаровидное тело	352	24.31	
полукруг, полусфера	17	1.17	
овальное тело, диск (вид с фебра)	206	14.23	
продолговатый объект	68	4.69	
объект геометрической формы	127	8.77	
Экзотической формы объект	53	3.66	
Объект неопределенной, меняющейся формы	77	5.32	
Всего объектов	1448	100.00	

ИЗМЕНЕНИЯ ОБЪЕКТА БЕЗ ИЗМЕНЕНИЯ ФОРМЫ

Таблица 2

Наименование характеристики	Кол-во	Процент	Примечание
изменений нет	206		
Всего изменений	149	100.00	
в том числе:			
изменения охватывают весь объект	44	29.53	
изменения охватывают часть объекта	5	3.35	
увеличение размеров	53	35.57	
уменьшение размеров	40	26.85	
пульсации размеров	7	4.70	

ВНЕШНИЕ ДЕТАЛИ

Таблица 3

Название характеристики	Кол-во	Процент	Примечание
внешние детали, всего	882	100.00	
из них числом:			
однотонные полосы	114	12.92	
однотонные полосы	8	0.91	
однотонные полосы	30	3.40	
однотонные полосы	20	2.27	
направленные потоки света	178	20.19	
искры, искры	54	6.12	
колебания, колебания воздуха	4	0.45	
всполохи света	6	0.68	
движение объектов, людей,			
движение объектов, людей,	132	14.97	
движение земли			
движение земли	104	11.79	
движение вокруг объекта			
движение вокруг объекта	103	11.68	
изменение светящихся образов			
изменение светящихся образов	15	1.70	
изменение конструкций			
изменение конструкций	114	12.92	

ВНЕШНИЕ ДЕТАЛИ
(элементы конструкций)

Таблица 3.1

наименование характеристики	Кол-во	Примечание
элементы конструкций, всего	114	
"антенны"	6	
"диззы"	1	
"сторонние лапы"	1	
утолщения	5	
конус	2	
диск (утолщение) по периметру	8	
объекта	9	
"надстройка"	1	
"кабина"	8	
купол	3	
прутья, стержни, штыри, шпильки	2	
"шест"	3	
канат, веревки и т.п.	1	
труба	1	
лань	2	
шнур	24	
"антенинаторы"	4	
крылья	2	
хвостовое оперение	2	
спатло	2	
ребра	1	
грави	6	
лампа, прожектор	2	
плоскости	1	
лопа	1	
лопа вращающиеся мигающие	1	

ВНУТРЕННИЕ ДЕТАЛИ

Таблица 4

Наименование характеристики	Кол-во	Процент	Примечание
Внутренние детали, всего	254	100.00	
в том числе:			
структурная	8.27		
односторонняя	14		
двусторонняя	4		
плазменная, плазменная	3		
Полосы, всего	31	12.21	
в том числе:			
тёмные	14		
светлые	14		
штрихи	3		
характеристики края объекта, всего	109	42.91	
в том числе:			
яркий край	5		
тёмный край	3		
светлый край	6		
структурный край	8		
нетный край	20		
размытый край	67		
Внутренние образования, всего	93	36.61	
в том числе:			
ночные	38		
дневные	19		
ночные, световые пятна	10		
дневные пятна	1		
ночные, светлые точки	14		
дневные точки	7		
ночные, течения	4		

ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИЖЕНИЯ

Таблица 5

Описание характеристики	Кол-во	Процент	Примечание
однолинейное	356	21.76	
изменение направления движения,	122	7.46	
движение вверх	173	10.57	
движение вниз	143	8.74	
однолинейная траектория	113	6.91	
движение по ломаной траектории	14	0.86	
пересечение объекта	62	3.79	
отклонение	495	30.26	
движение объекта	36	2.20	
отставание, дрожание, покачивание	36	2.20	
отгибание препятствий, повторение			
изменение жесткости	5	0.30	
одновременное движение нескольких			
элементов, движение "строем"	19	1.16	
движение и разделение объектов	48	2.93	
движение во взаимно перпендику-			
лярных и во взаимнопротивополож-			
ных направлениях	14	0.86	
Всего характеристик движения	1636	100.00	

СХЕМЫ ПЕРЕХОДА АЯ
из режима "зависание" в режим "движение"

Таблица 5.1

Движение после зависания	Кол-во	Процент	Примечание
однолинейное	54	33.54	
движение вверх	33	20.51	
изменение направления движения	13	8.07	
движение вниз	13	8.07	
стояние	12	7.45	
颤动, колебания	6	3.73	
динамический спуск	5	3.10	
движение объектов	5	3.10	
другие виды движения	16	12.43	
	161	100.00	

СХЕМЫ ПЕРЕХОДА АЯ
из режима "движение" в режим "зависание"

Таблица 5.2

Движение до зависания	Кол-во	Процент	Примечание
однолинейное	31	37.80	
движение вниз	9	10.97	
движение вверх	8	9.76	
динамический подъем	5	6.10	
динамический спуск	2	2.44	
стояние	4	4.88	
颤动, колебания	5	6.10	
другие виды движения	18	21.95	
	82	100.00	

ДИНАМИКА ОБЪЕКТА

Таблица 6

наименование характеристики	Кол-во	Процент	Примечание
скорость постоянная	181	42.00	
скорость изменяется, всего раз	250	58.00	
в том числе:			
скорость изменяется 1 раз	110		
скорость изменяется 2 раза	17		
скорость изменяется 3 раза	6		
скорость изменяется 4 раза	1		
скорость изменяется 6 раз	1		
скорость изменяется плавно	8		
скорость изменяется резко	40		
скорость изменяется многократно	7		
движение рывками, скачками	12		
измена ускорений и замедлений	5		
Общее количество динамических характеристик	431	100.00	

СКОРОСТЬ

Таблица 7

Величина скорости (метры в секунду)	Кол-во	Процент	Примечание
0	196		в режиме зависания
менее 1 м/с	2	4.65	
1 - 5	4	9.30	
5 - 25	10	23.26	
25 - 50	9	20.93	
51 - 100	6	13.95	
101 - 150	5	11.63	
151 - 200	4	9.30	
Более 200	3	6.98	
Всего характеристик линейной скорости	43	100.00	

УГОЛОВАЯ СКОРОСТЬ

Таблица 7.1

Величина скорости (град./сек)	Кол-во	Примечание
0	196	в режиме зависания
0.003	1	
0.004	1	
0.007	1	
0.02	3	
0.1	1	
0.5	1	
1.5	3	
4.5	2	
5	2	
Всего характеристик угловой скорости	15	

ЛИНЕЙНЫЕ РАЗМЕРЫ

Таблица 8

Геометрический размер (метры)	Кол-во	Процент	Примечание
0.15 - 1	11	14.66	
1.1 - 5	22	29.33	
5.1 - 10	12	16.00	
11 - 20	5	6.67	
21 - 50	5	6.67	
51 - 100	6	8.00	
101 - 200	6	8.00	
201 - 500	1	4.00	
501 - 1000	5	6.67	
Всего оценок	75	100.00	

УГЛОВЫЕ РАЗМЕРЫ

Таблица 8.

Угловой размер (градусы)	Кол-во	Примечание
0.05 - 0.25	16	
0.26 - 0.50	34	
0.51 - 1.00	19	
1.01 - 1.50	10	
1.51 - 2.00	9	
2.01 - 2.50	8	
более 2.5	4	
Всего	100	

ВЫСОТА (метры)

Таблица 9

Интервалы высот		Кол-во	Примечание
0	-	0.9	30
1	-	10	25
11	-	20	14
21	-	40	13
41	-	60	17
61	-	80	2
81	-	100	13
101	-	200	11
201	-	300	9
301	-	400	8
401	-	500	7
501	-	600	3
601	-	700	1
701	-	800	2
801	-	900	5
901	-	1000	10
1001	-	1500	15
1501	-	2000	9
2001	-	2500	5
2501	-	3000	3
3001	-	3500	3
3501	-	4000	1
4001	-	4500	1
4501	-	5000	11
5001	-	5501	0
5501	-	6000	0
6001	-	6500	0
6501	-	7000	1
7001	-	7500	0
7501	-	8000	0
8001	-	8500	1
8501	-	9000	1
9001	-	9500	2
9501	-	10000	6
10001	-	15000	2
15001	-	20000	2
20001	-	25000	2
25001	-	30000	1
30001	-	35000	1
35001	-	40000	0
40001	-	45000	0
45001	-	50000	1

345

ИЗМЕНЕНИЕ ВЫСОТЫ

Таблица 10

Наименование характеристики	Кол-во	Процент	Примечание
постоянная	363		
изменение, всего	315	100.00	
в том числе:			
увеличение	133	42.22	
в том числе:			
вертикальный подъем	7		
уменьшение	143	45.40	
в том числе:			
вертикальный спуск	8		
снижение до земли (посадка)	23		
снижение до воды	1		
уход под воду	1		
колебания	39	12.38	

РАССТОЯНИЕ ОТ НАБЛЮДАТЕЛЯ ДО ОБЪЕКТА (ЯВЛЕНИЯ)

Таблица 11

Величина расстояния (метры)	Кол-во	Процент	Примечание
1 - 10	8	6.56	
11 - 100	20	16.39	
101 - 1000	44	36.06	
1001 - 10000	41	33.61	
10001 - 50000	9	7.38	
ИТОГО:	122	100.00	

ИЗМЕНЕНИЕ РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ НАБЛЮДАТЕЛЕМ И ОБЪЕКТОМ
(ЯВЛЕНИЕМ)

Таблица 12

Наименование характеристики	Кол-во	Процент	Примечание
постоянное	162		
Всего изменений расстояния в том числе:	375	100.00	
увеличение	231	61.60	
уменьшение	56	14.94	
уменьшение, затем увеличение	66	17.60	
увеличение, затем уменьшение	2	0.53	
колебания расстояния	20	5.33	

ЦВЕТ

Таблица 13

Наименование характеристики	Кол-во	Процент	Примечание
белый, серебристый	337	31.29	
красный, огненный	312	28.97	
желтый	137	12.72	
оранжевый	65	6.04	
зеленый	60	5.57	
серый	58	5.39	
голубой	53	4.92	
синий	22	2.04	
розовый	18	1.67	
черный	10	0.93	
фиолетовый	2	0.19	
лиловый	1	0.09	
коричневый	1	0.09	
бордовый	1	0.09	
Всего цветов	1077	100.00	

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА ЦВЕТОВ АЯ(АО)

Таблица 14

Наименование цветов	К.Поэр		ИКИ АН СССР		КАЯ	
	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%
белый	70	18.92	73	19.11	337	32.72
фиолетовый	2	0.54	4	1.05	2	0.19
синий	4	1.08	2	0.52	22	2.15
голубой	22	5.94	33	8.64	53	5.14
зеленый	13	3.52	12	3.14	60	5.82
желтый	22	5.94	57	14.93	137	13.30
оранжевый	73	19.74	74	19.37	65	6.31
красный	113	30.54	74	19.37	334	32.43
многоцветный	51	13.78	53	13.87	20	1.94
ВСЕГО:	370	100.00	382	100.00	1030	100.00

НАЛИЧИЕ СВЕЧЕНИЯ

Таблица 15

Название характеристики	Кол-во	Процент	Примечание
Всего зафиксировано объектов	1533	100.00	
Всего объектов со свечением	1040	67.84	
в том числе:			
свечение есть	430		
отраженный свет	44		
собственное свечение	566		
светлое тело виденное днем	32	2.09	
тёмное тело виденное днем	15	0.98	
тёмное тело виденное в темное			
время суток	50	3.26	
Всего объектов с неустановленным характером свечения	396	25.83	

ИЗМЕНЕНИЯ ЯРКОСТИ

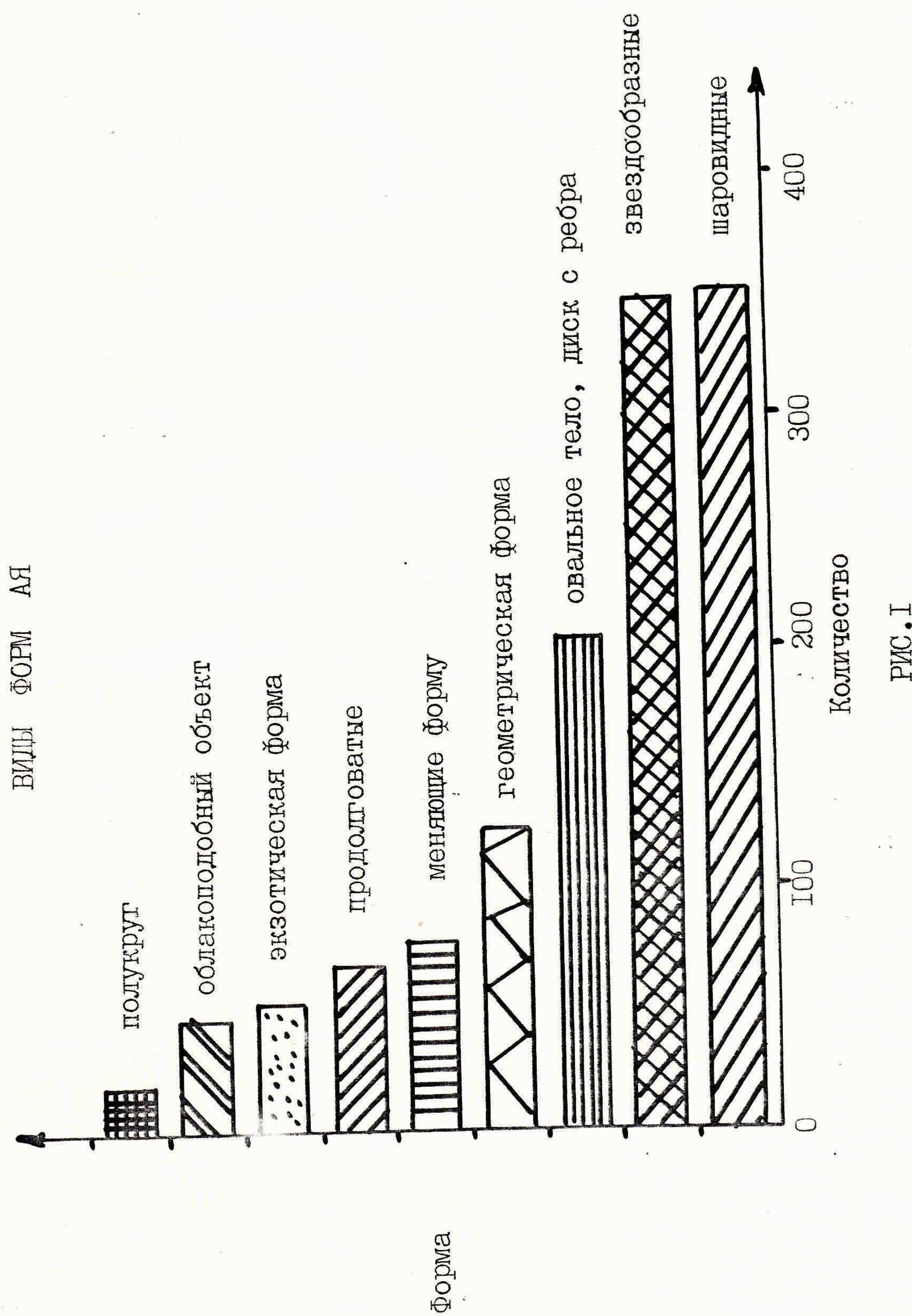
Таблица 16

Название характеристики	Кол-во	Процент	Примечание
постоянная яркость	156	34.44	
изменение яркости	106	23.40	
погашение яркости	23	5.08	
изгибания яркости, пульсации,			
изгибания, жигания	127	28.03	
изгибания, взрывы	41	9.05	
Всего характеристик	453	100.00	

СОПУТСТВУЮЩИЕ ЭФФЕКТЫ

Таблица 17

Наименование характеристики	Кол-во	Процент	Примечание
Сопутствующие эффекты, всего из них:	405	100.00	
Звуковые эффекты, всего в том числе:	77	19.01	
неидентифицированные звуки	19		
шум, гул	16		
свист	10		
гром	6		
рев	6		
шипение	6		
сирена, звук с изменяемой модуляцией	3		
треск, потрескивание	2		
звон	2		
звук взрыва	2		
прочие звуки	5		
Воздействие на окружающую среду, в том числе:	167	41.23	
изменение условий окружающей среды	8		
освещение местности и объектов	102		
послесвечение неба и окружающей среды	22		
воздействие на флору и фауну	10		
воздействие на грунт	5		
следы контакта с поверхностью земли	4		
нарушение работы механизмов	2		
нарушение работы электронного, электрического оборудования, цепей, ЛЭП	9		
прочее	5		
Воздействие на человека, всего в том числе:	161	39.76	
психологическое	83		
физическое	34		
прочее	44		
Указания на отсутствие эффектов	262		



ВНЕШНИЕ ДЕТАЛИ АЯ

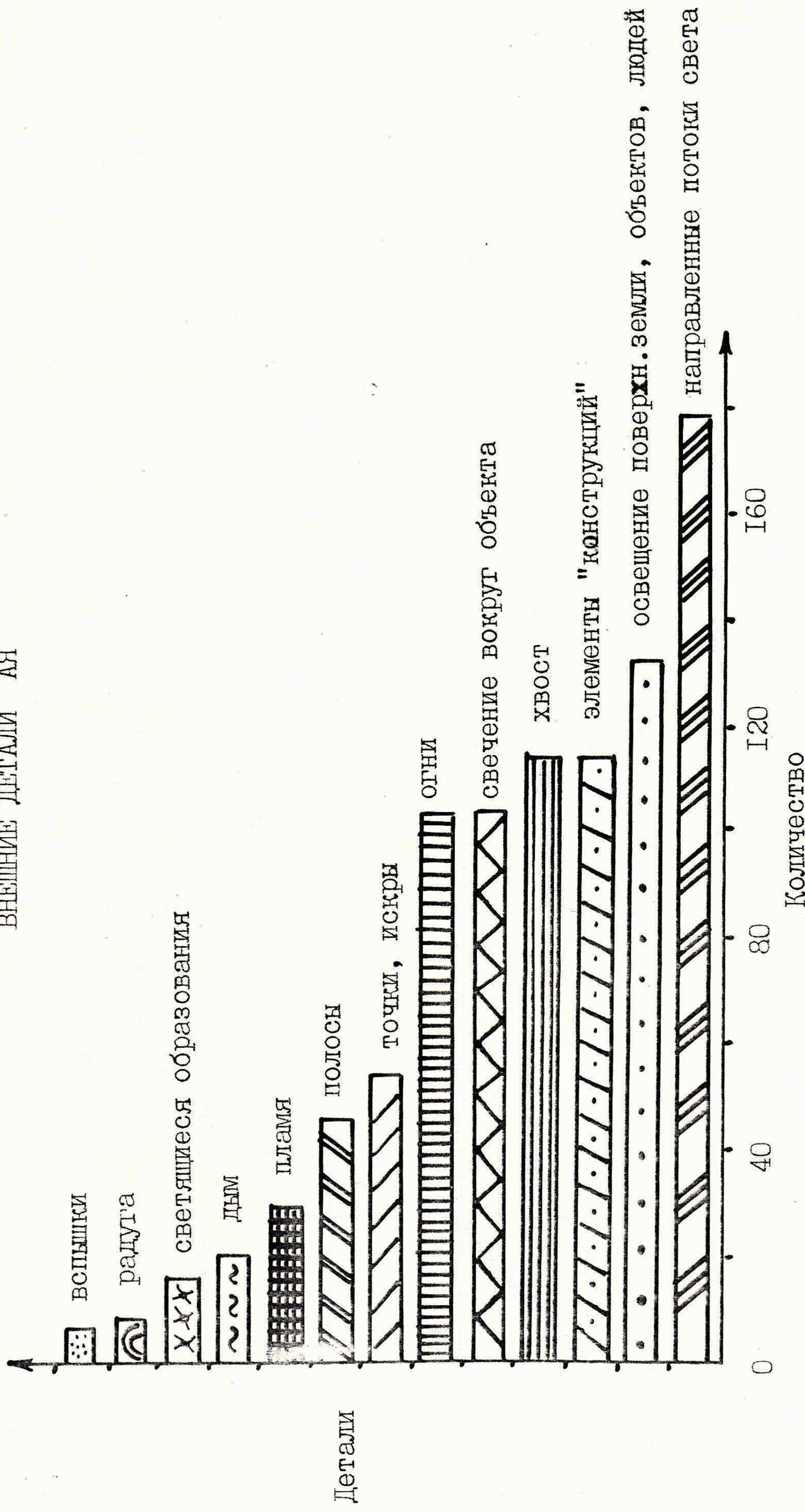
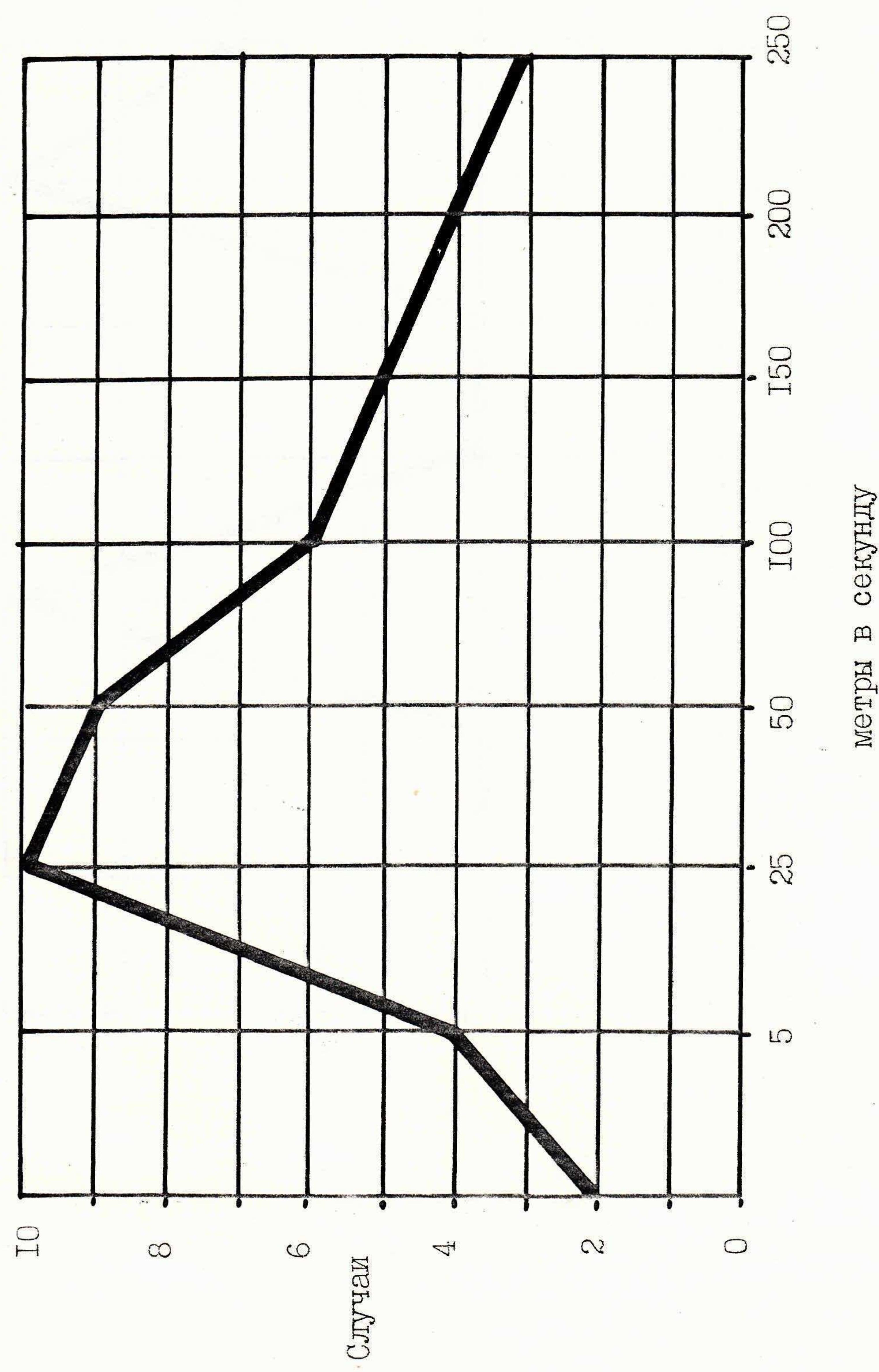


РИС. 2

52

ЛІМІТНІЙ СКОРОСТЬ В АУ



РІС. 3

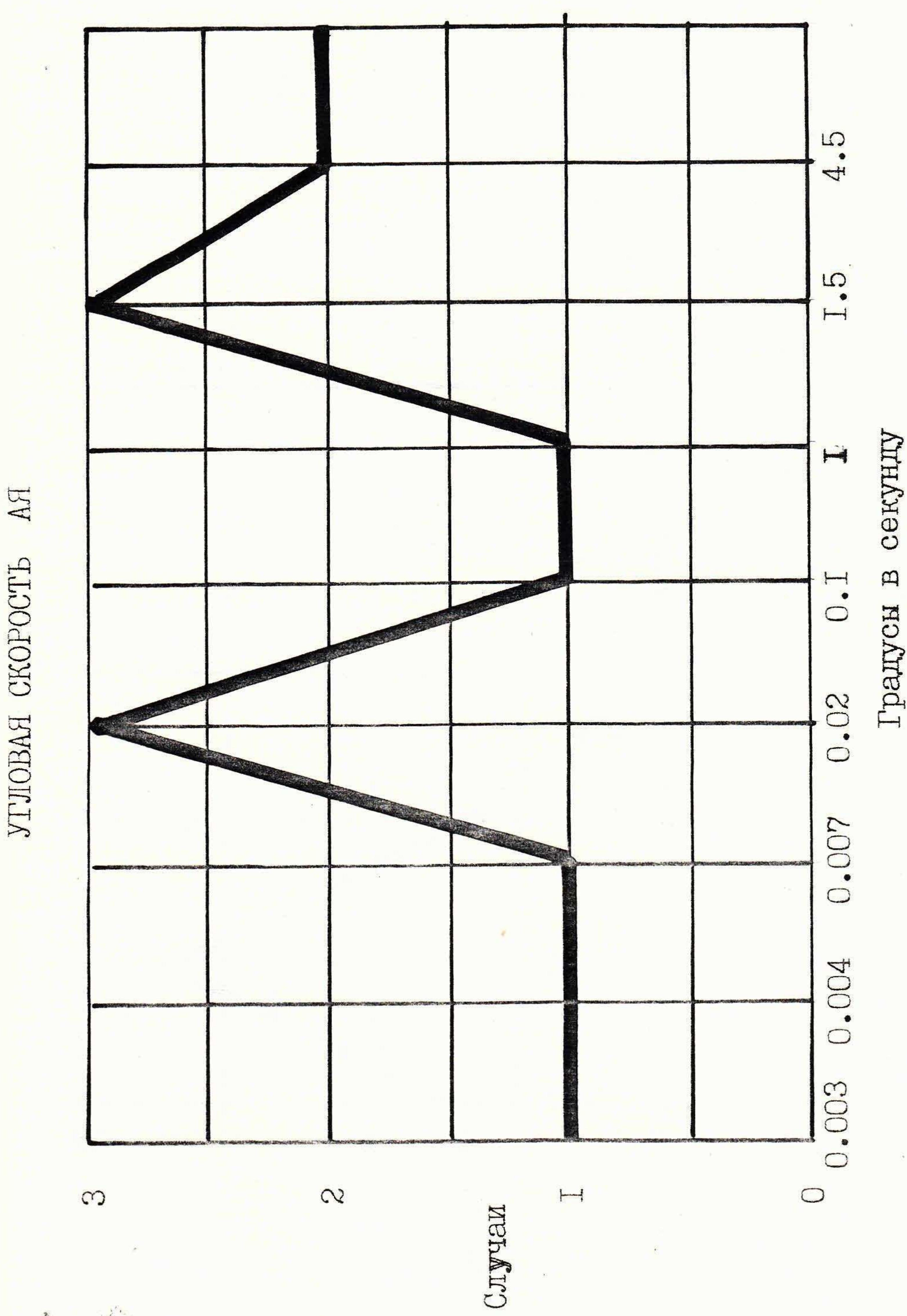


Рис. 4

ЛІНІЙНІ ДІЛЕНІЯ РАЗМЕРЫ АЯ

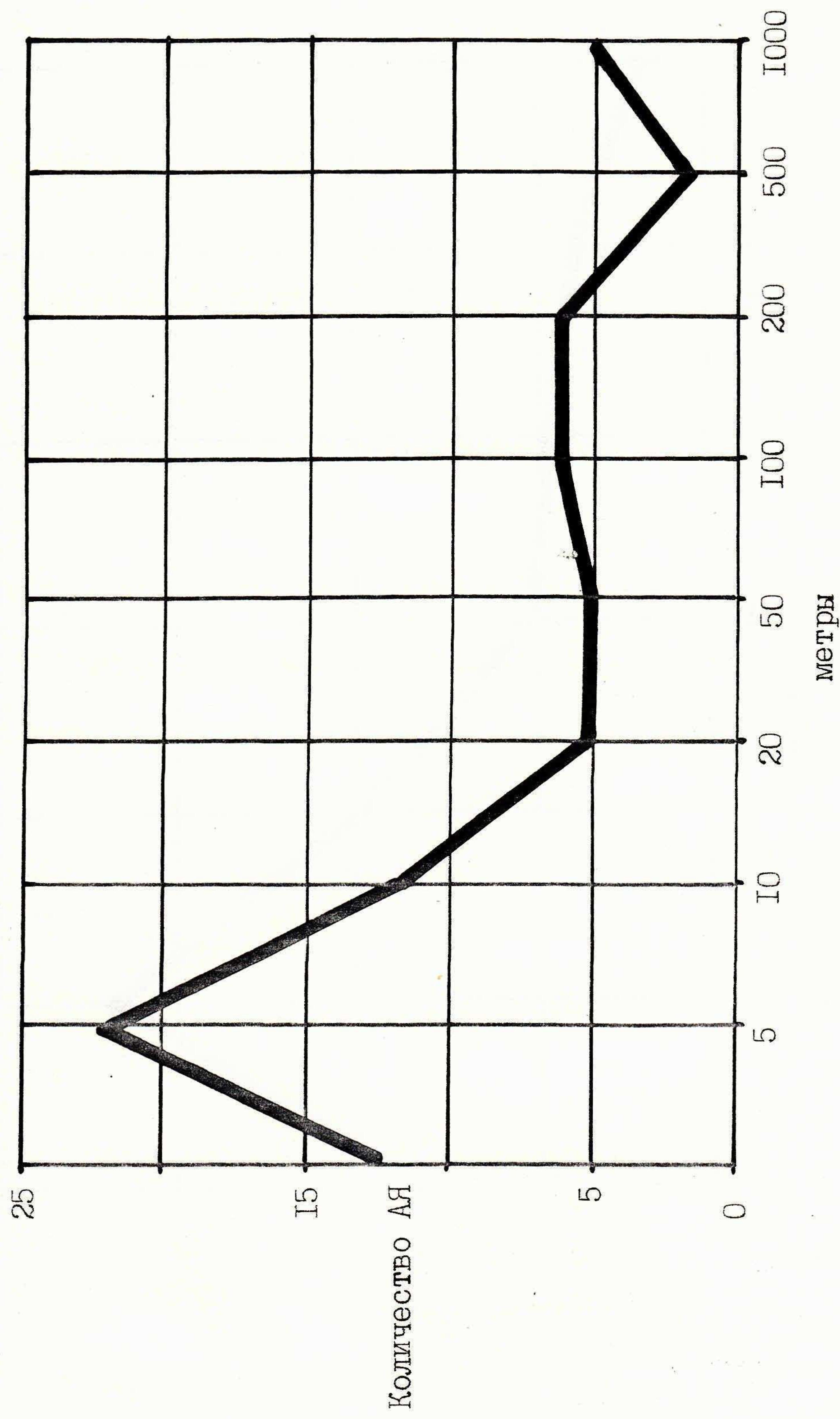


РИС. 5

УГЛОВЫЕ РАЗМЕРЫ АЯ

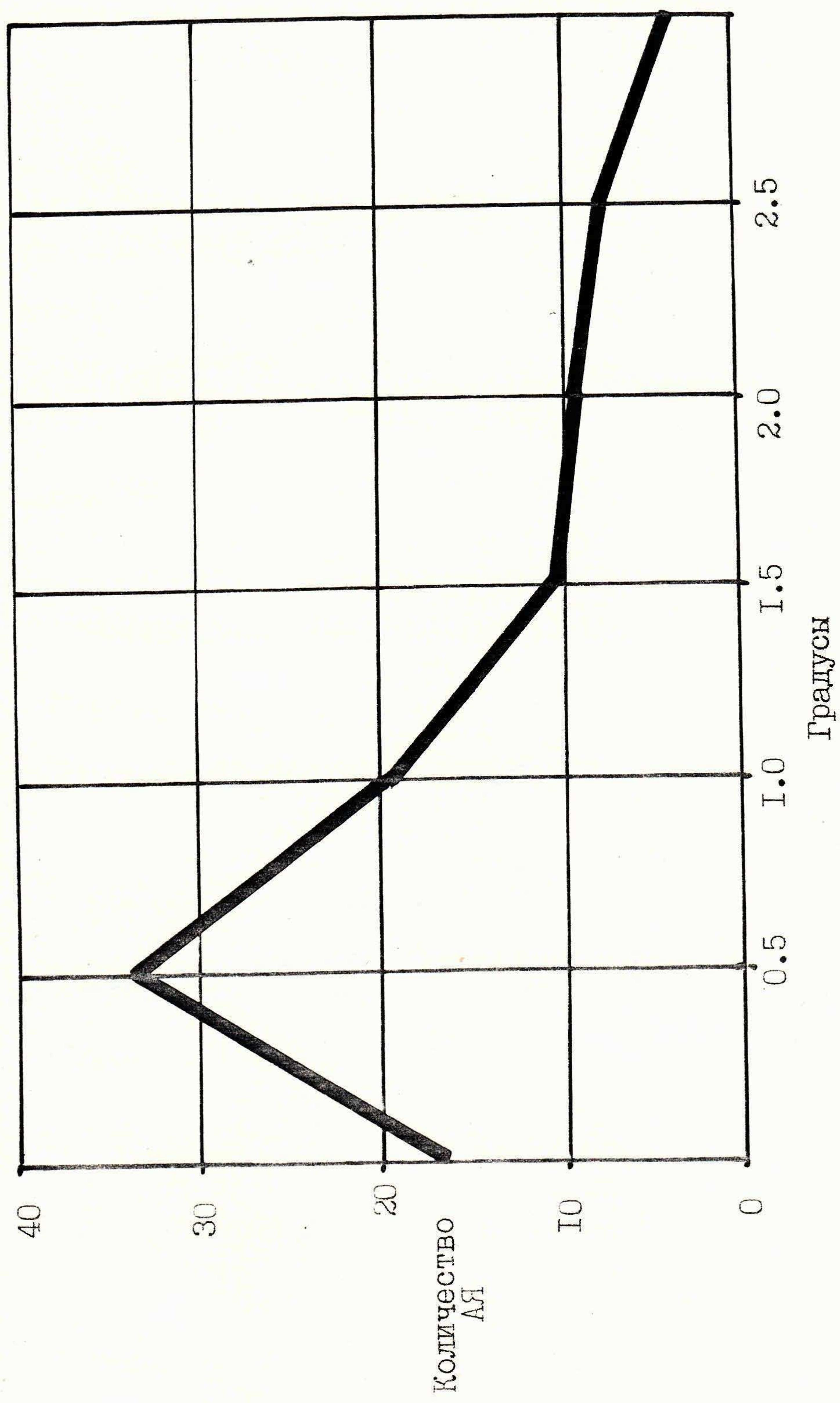


РИС. 6

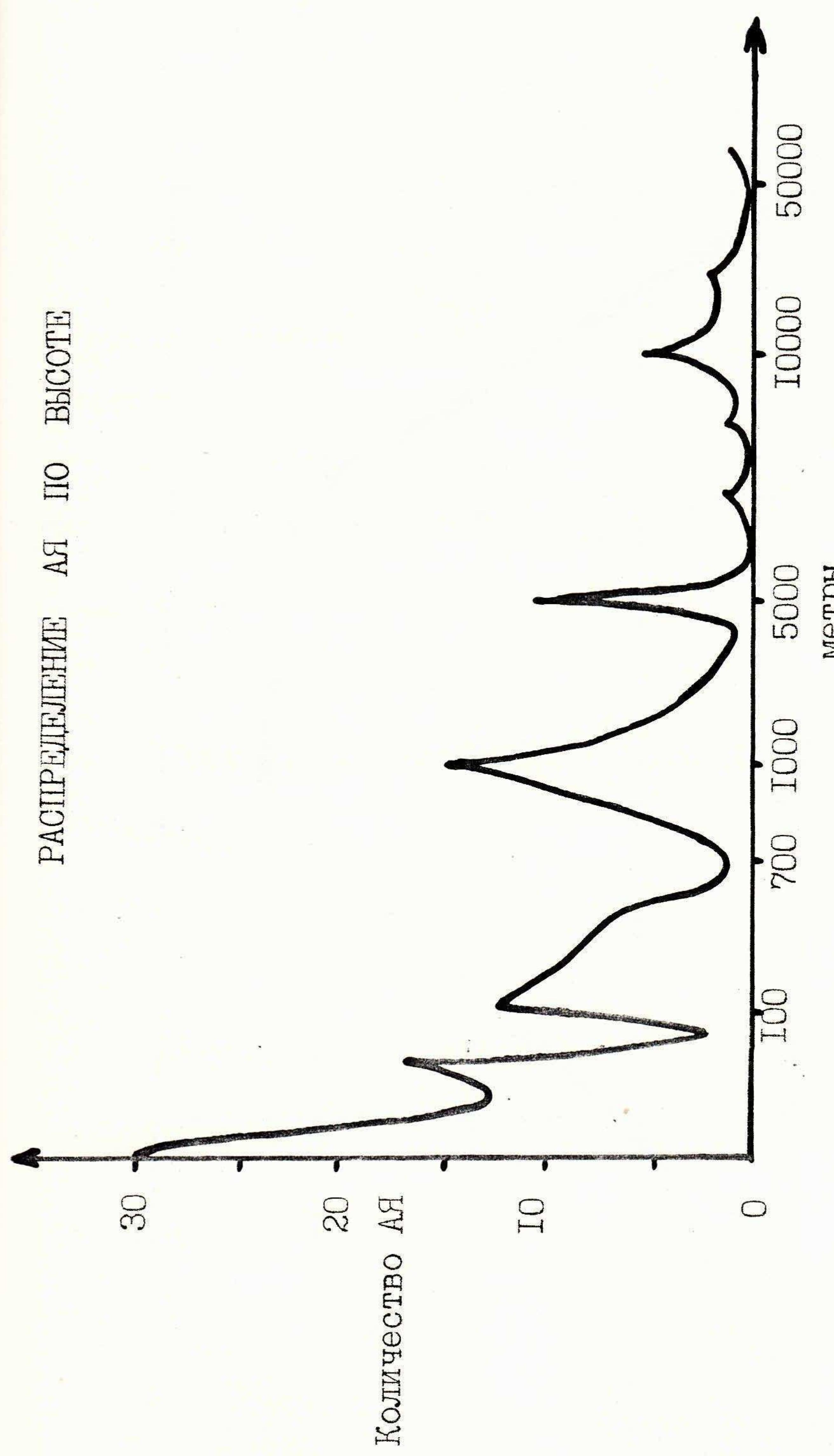
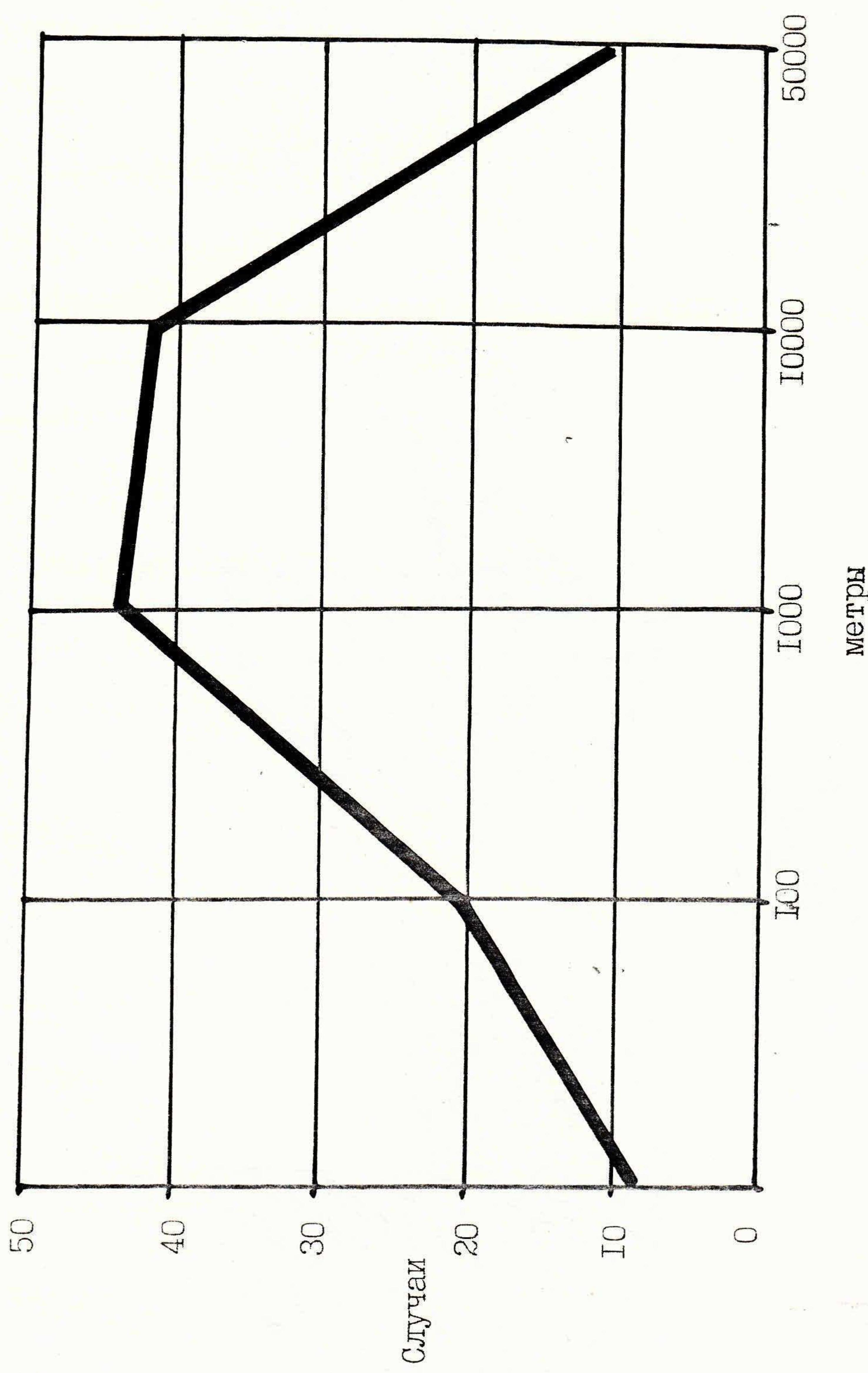


РИС. 7

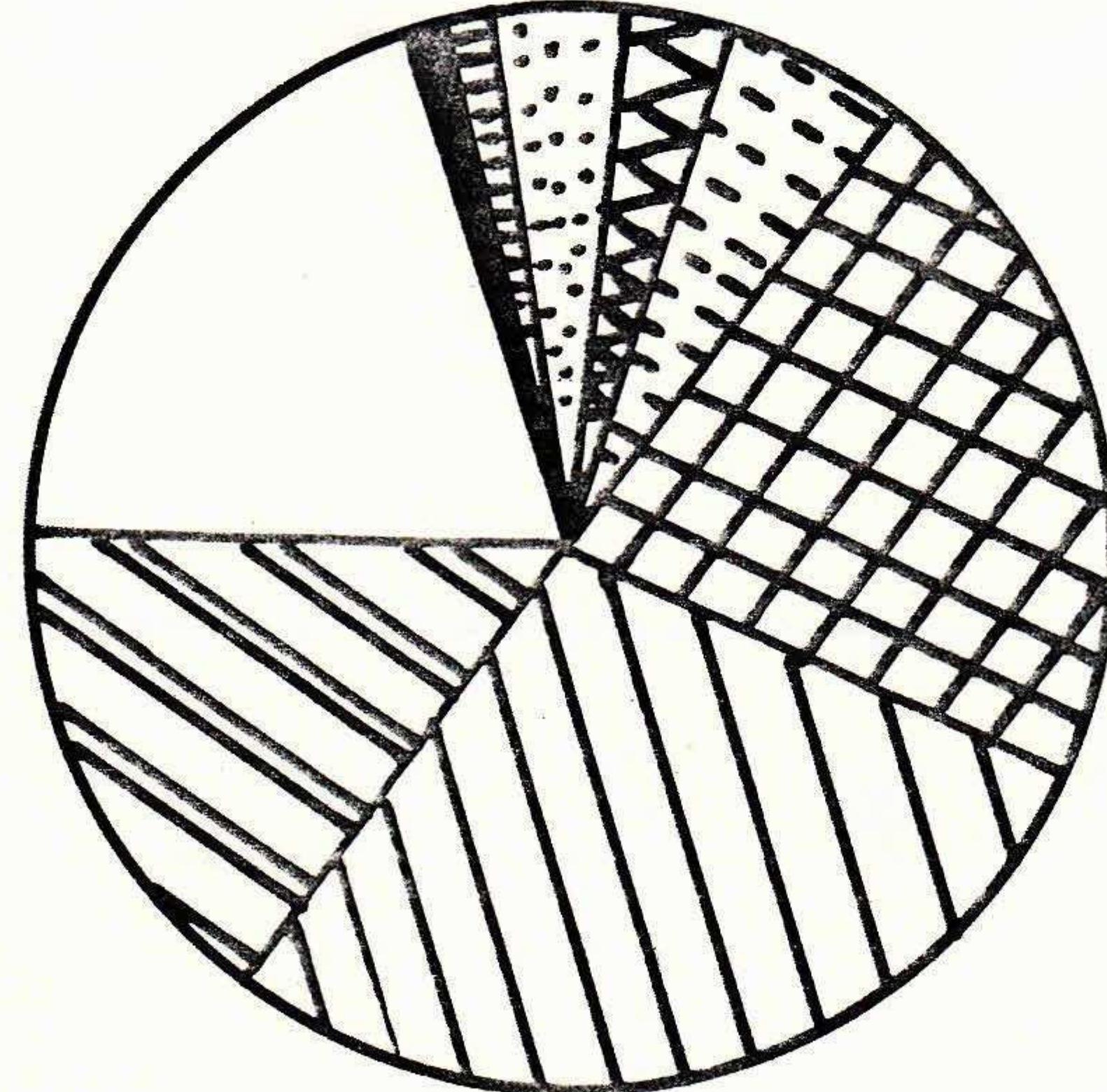
Рис. 8

РАССТОЯНИЕ ОТ ГАДОЛІАТЕРИЯ ДО АЯ

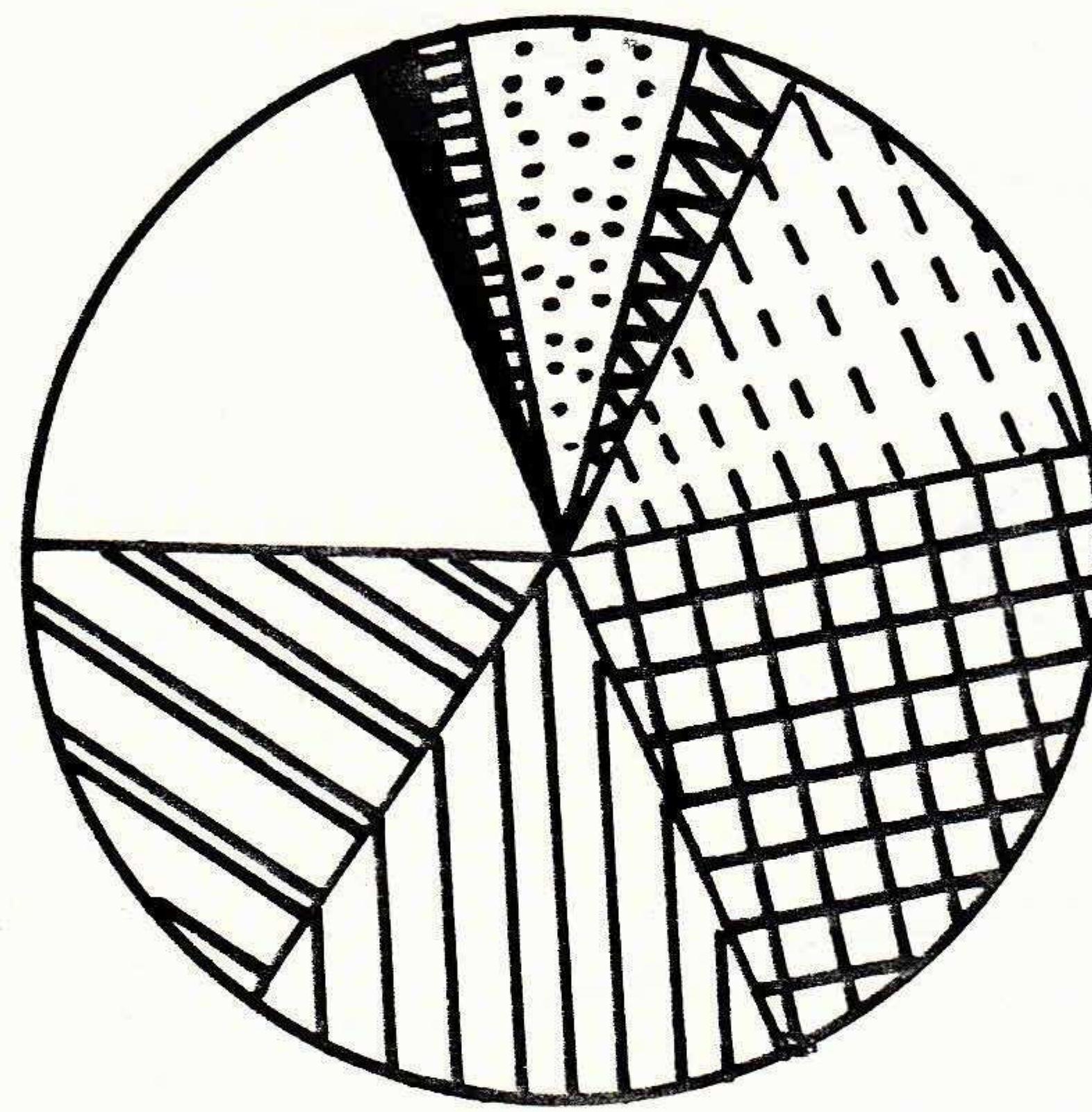


ЦВЕТА АЯ

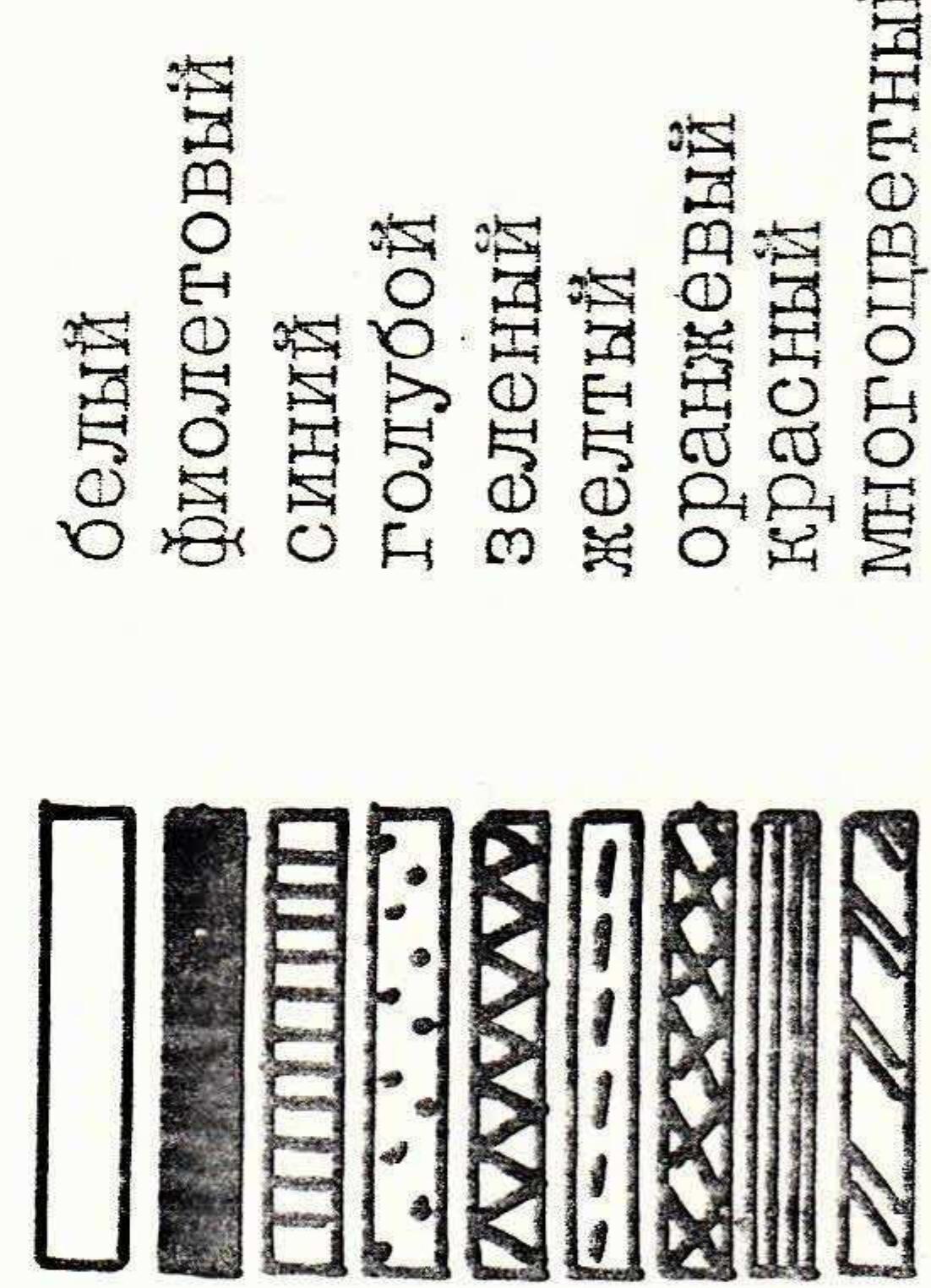
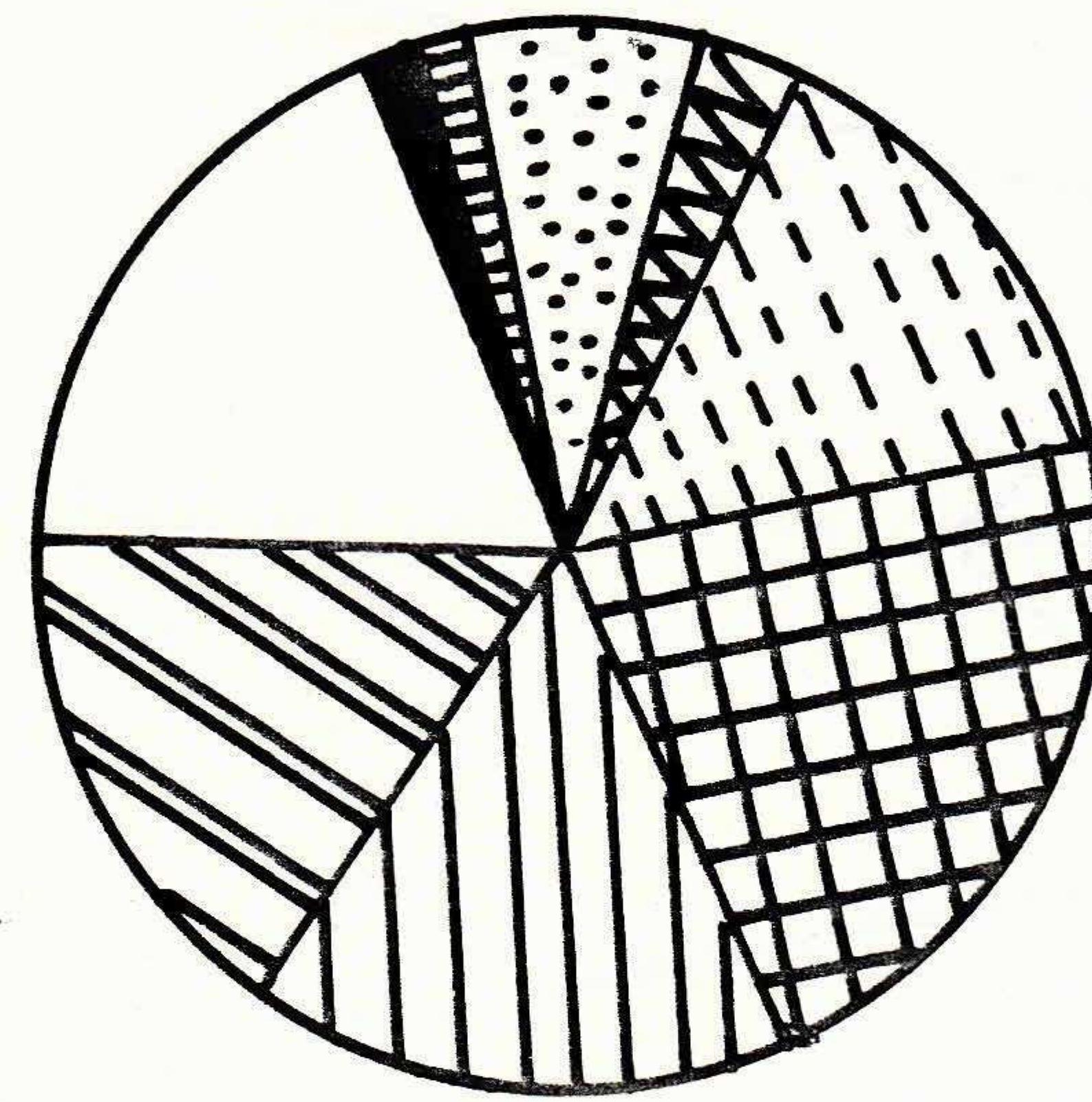
КАЯ



ИКИ АН СССР



K.Поэр



белый
фиолетовый
синий
голубой
зеленый
желтый
оранжевый
красный
многоточечный

РИС. 9

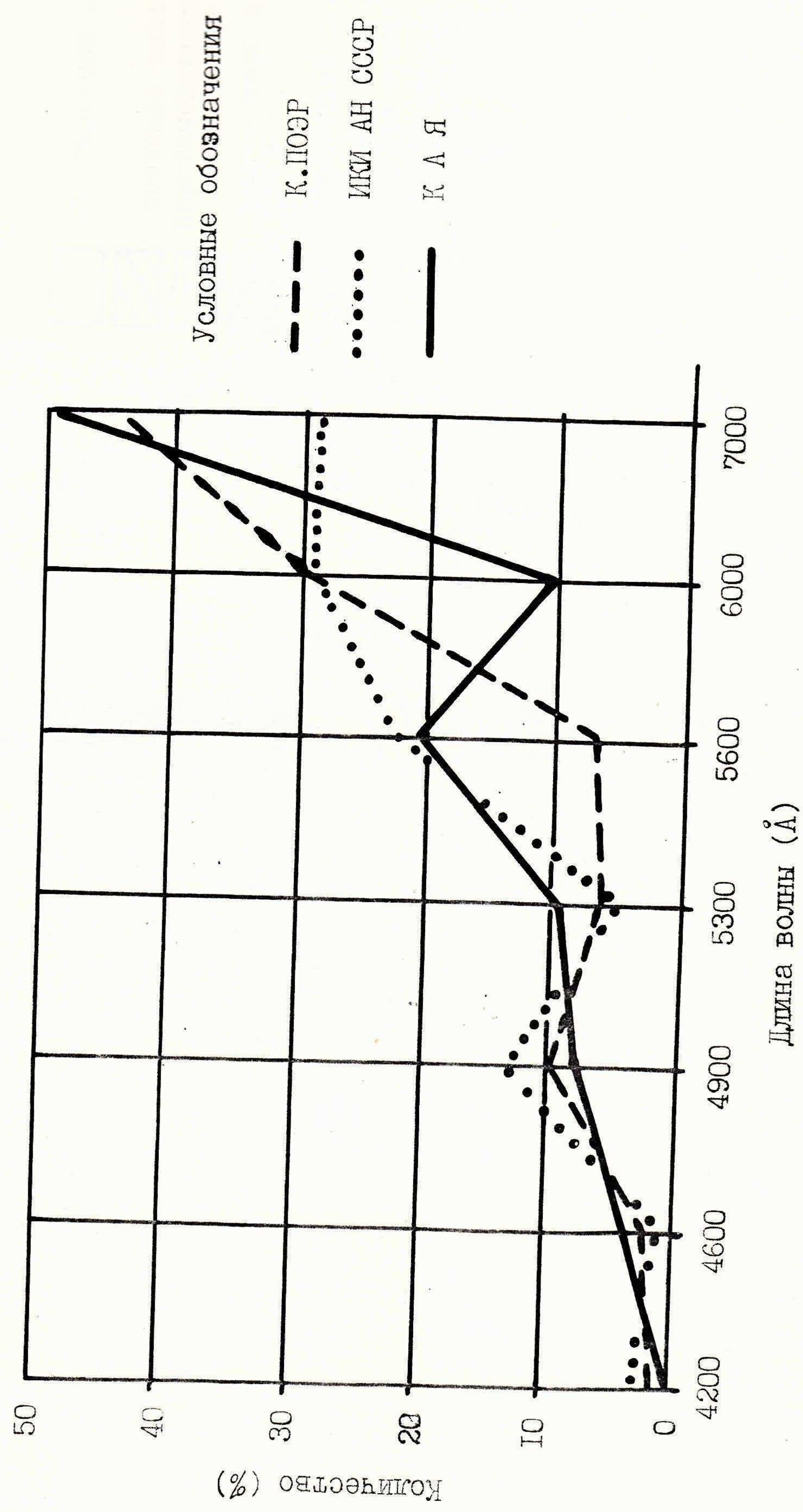
59

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЦВЕТОВЫХ АЯ ПО СПЕКТРУ



РИС. 10

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЦВЕТОВ АЯ ПО СПЕКТРУ



60

РИС. II

СВЕЧЕНІЯ АЯ

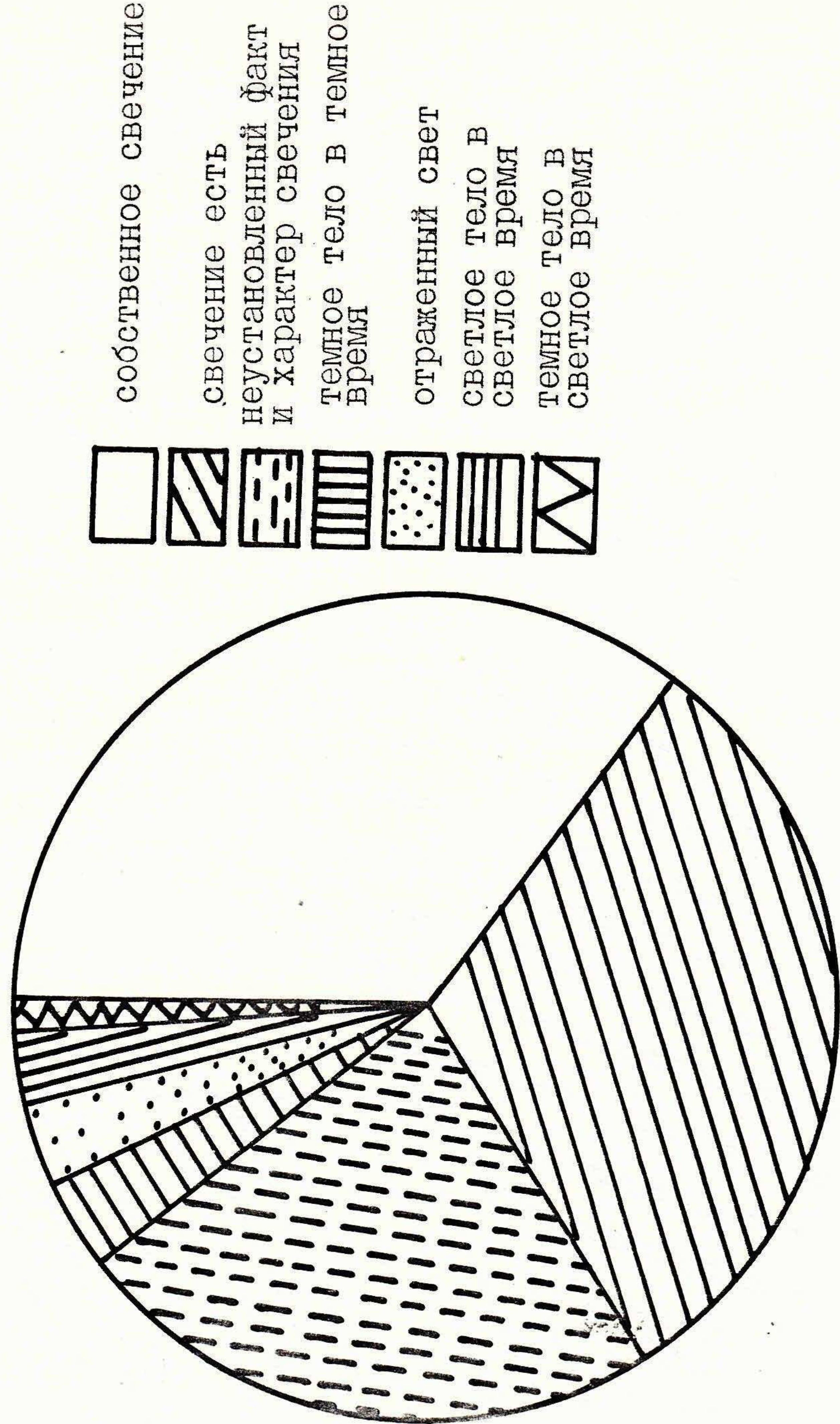


Рис. Г2

СОПУТСТВУЮЩІ ЭФФЕКТИ

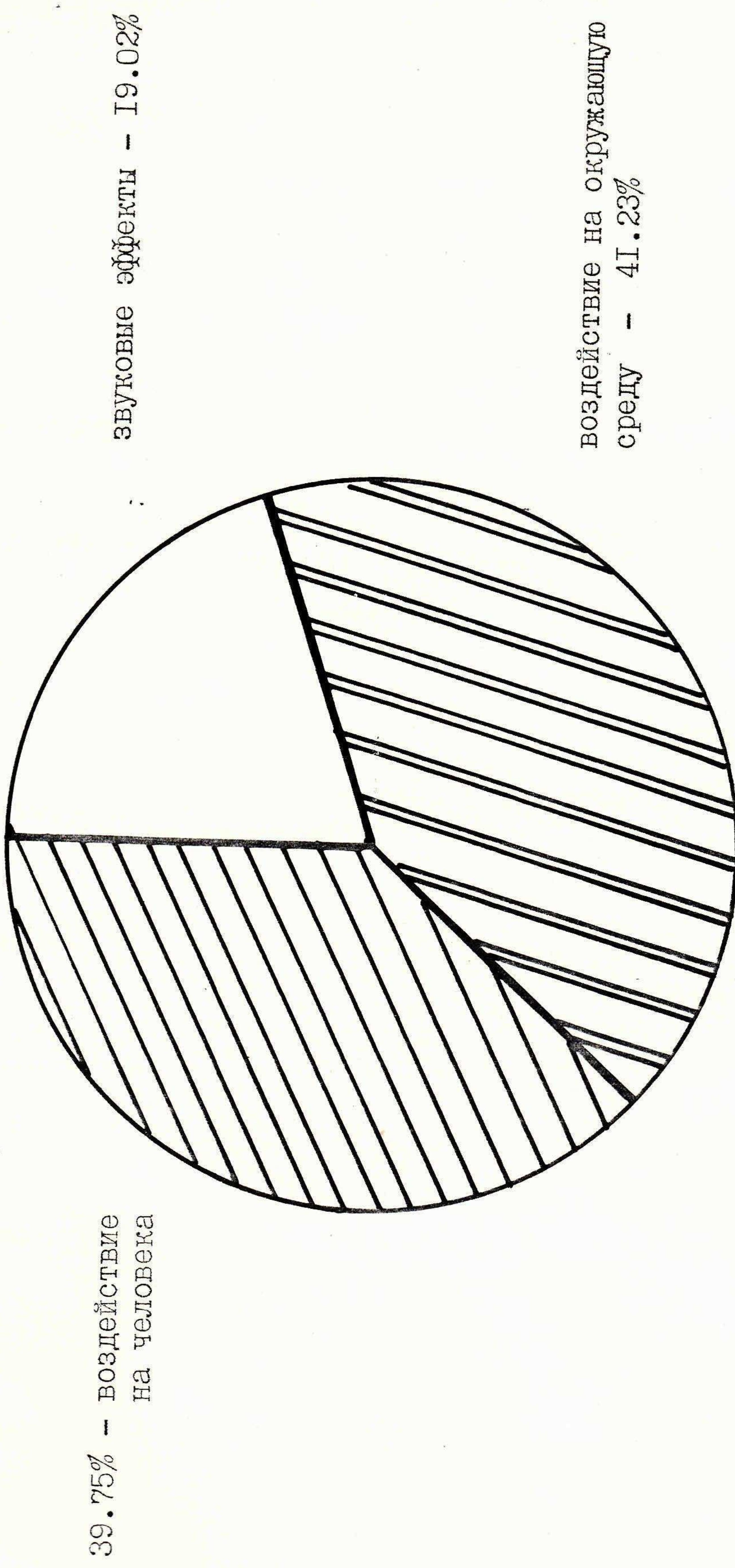


РИС. I3

Дорогачев
Андрій Петрович
контактний номер сотрудника
~~15.02.91~~