

НАУЧНЫЕ ЗАМЕТКИ

А. Г. ПОСУНЬКО

О ПОКАЗАТЕЛЕ СТЕПЕНИ  $n$  В ФОРМУЛЕ РАСЧЕТА  
 ИНТЕНСИВНОСТИ ЛИВНЕЙ ДЛЯ ЗАКАВКАЗЬЯ И РАСЧЕТНОЙ  
 КРИВОЙ ЛИВНЕВОГО ПАРАМЕТРА РАЗЛИЧНЫХ  
 ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЕЙ

В работе С. Г. Рустамова\* в формуле Г. А. Алексеева  $i = \frac{A + B \lg N}{t^n}$  пока-

затель степени  $n$  был принят равным 0,67 (т. е.  $2/3$ ), который соответствует равнинной части Союза ССР, «для сохранения единого принципа по СССР».

Так как показатель степени характеризует режим осадков в той или иной части страны, принятие величины  $n$  равной 0,67 для условий Закавказья является приближенной и значительно генерализует условия различных физико-географических районов.

Характер распределения осадков и их интенсивность в зависимости от продолжительностей находит свое выражение в климатической кривой соответствующих районов, которые характеризуются своими показателями степени.

Для Крыма и Кавказа, по исследованиям ГГИ, показатель степени колеблется от 0,50 до 0,68.

Автором, на основании обработки фактических материалов по Закавказью, Армении и Азербайджану — по 70 метеостанциям, найден свой показатель степени, равный 0,57, (т. е.  $4/7$ ), который и следует теперь принимать в практике гидрологических расчетов по Закавказью (бассейн Аракса).

Обработанные методом математической статистики ряды средних интенсивностей, соответствующие продолжительностям 5, 10, 15, 30 и т. д., после наложения точек на координатное поле позволили найти средние интенсивности ливней столетней повторяемости или 1% обеспеченности (мм. мин.)). По полученным точкам  $a_{100}$  построена кривая (фиг. 1) вида:

$$a_{100} = \frac{S}{t^n}, \text{ где } n = 4/7,$$

для которой найденный параметр  $S_{100}$  равен 12.

Полученная климатическая кривая позволяет находить расчетную интенсивность ливня для любого пункта бассейна Аракса, даже неисследованного в гидрометеорологическом отношении, пользуясь выражением (1). Например, требуется найти расчетную интенсивность ливня 1% повторяемости, продолжительностью в 2,5 часа. Подставляя в (1) известные значения, получим:

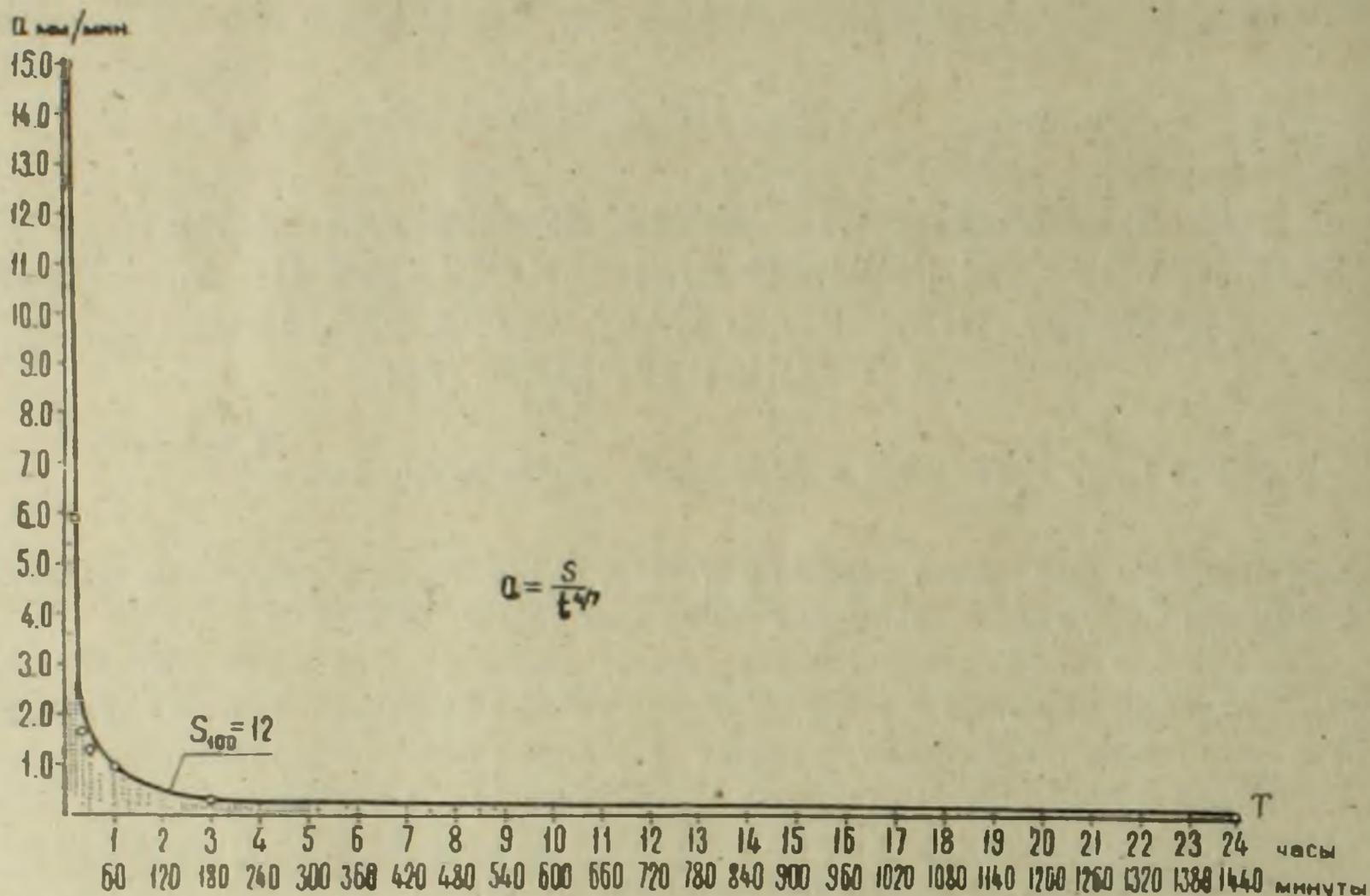
$$\lg a_{100} = \lg 12 - 4/7 \lg 150 = 0,83; a_{100} = 0,68.$$

Для сравнения приведем среднюю интенсивность ливня, выпавшего 25 мая 1946 года над водосбором Гедар, которая равнялась 0,3 мм/мин., что вызвало катастрофиче-

\* С. Г. Рустомов. Ливневые параметры максимальных расходов паводков Азербайджана. Изв. АН АзССР, сер. геол. геогр. н. и нефти, № 2, 1961.

ский селевой паводок. Следовательно, это был только средней величины ливень; надо полагать, что более выдающийся ливень с повторяемостью один раз в сто лет может быть более грозным и разрушительным.

С точки зрения проектируемых мероприятий по защите г. Еревана очень важно предсказать возможность такого ливня.



Фиг. 1.

Полезно было бы иметь подобные кривые для каждого физико-географического района бассейна Аракса: Средне-Араксинской равнины, Армянского нагорья и Малого Кавказа.

Однако из-за недостаточности фактических данных такие кривые пока построить невозможно.