
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ**



**ПОПРАВКА
К НАЦИОНАЛЬНОМУ
СТАНДАРТУ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

ГОСТ Р ИСО 4967—2009

ОКС 77.080.20

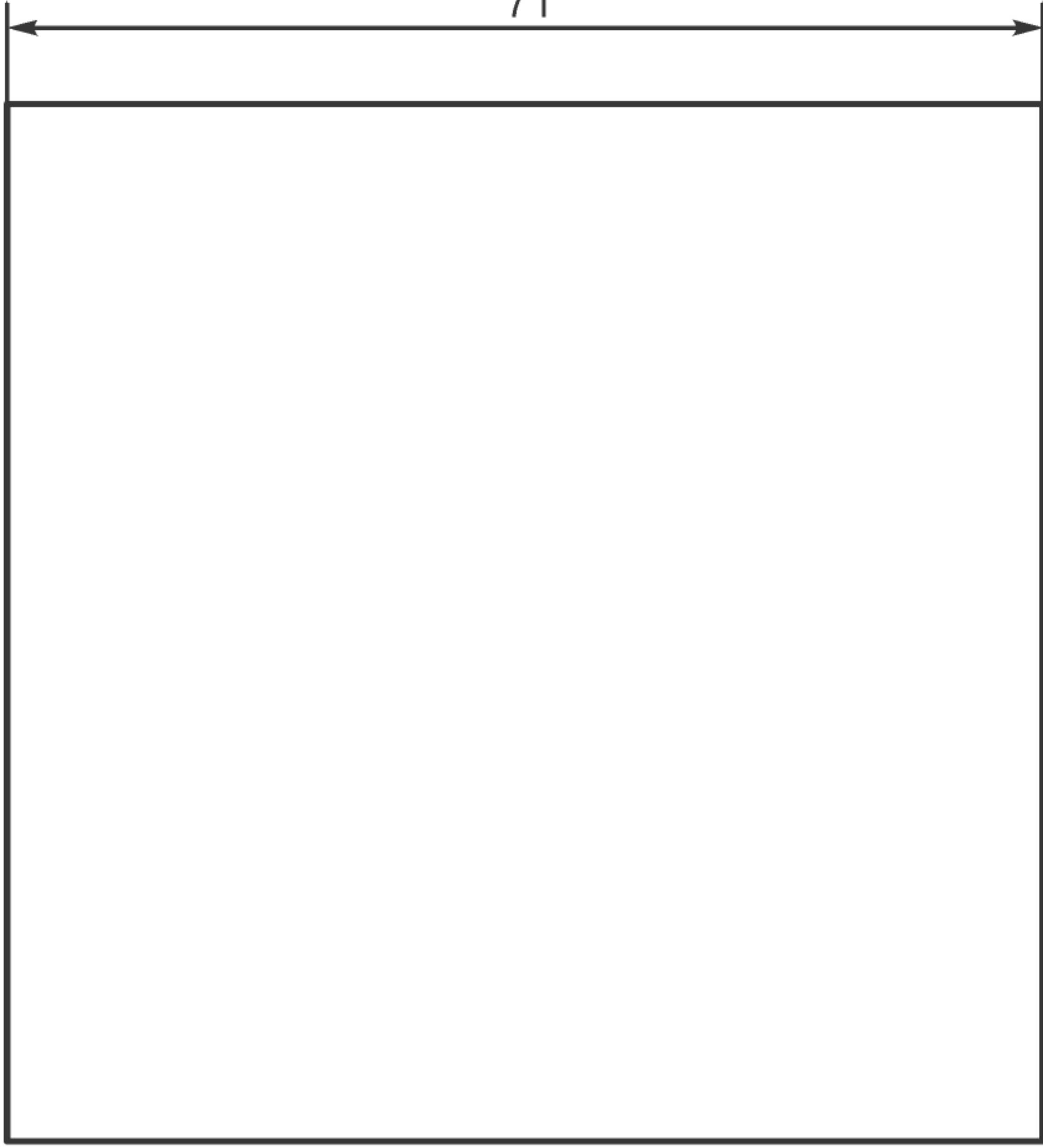
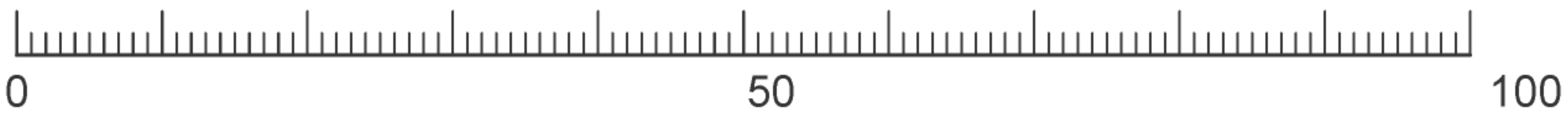
СТАЛЬ

**Определение содержания неметаллических включений.
Металлографический метод с использованием эталонных шкал**



**Москва
Стандартинформ
2012**

Поправка к ГОСТ Р ИСО 4967—2009 Сталь. Определение содержания неметаллических включений. Металлографический метод с использованием эталонных шкал

В каком месте	Должно быть
Пункт 5.1. Рисунок 7	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>A</p> <p>— 0,4 — 1,2</p> <p>B</p> <p>— 0,9 — 1,5</p> <p>C</p> <p>— 0,5 — 1,2</p> <p>D</p> <p>• 0,8 • 1,3</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>71</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>DS</p> <p>• 1,3 • 1,9 • 2,7 • 3,8 • 5,3 • 7,6 • 10,7</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div> <p style="text-align: center;">Рисунок 7 — Измерительная сетка для прозрачных накладок или окулярных вставок</p>

В каком
месте

Должно быть

Приложение А

**Приложение А
(обязательное)**

Эталонные шкалы ИСО для включений типов А, В, С, D и DS

Группа А

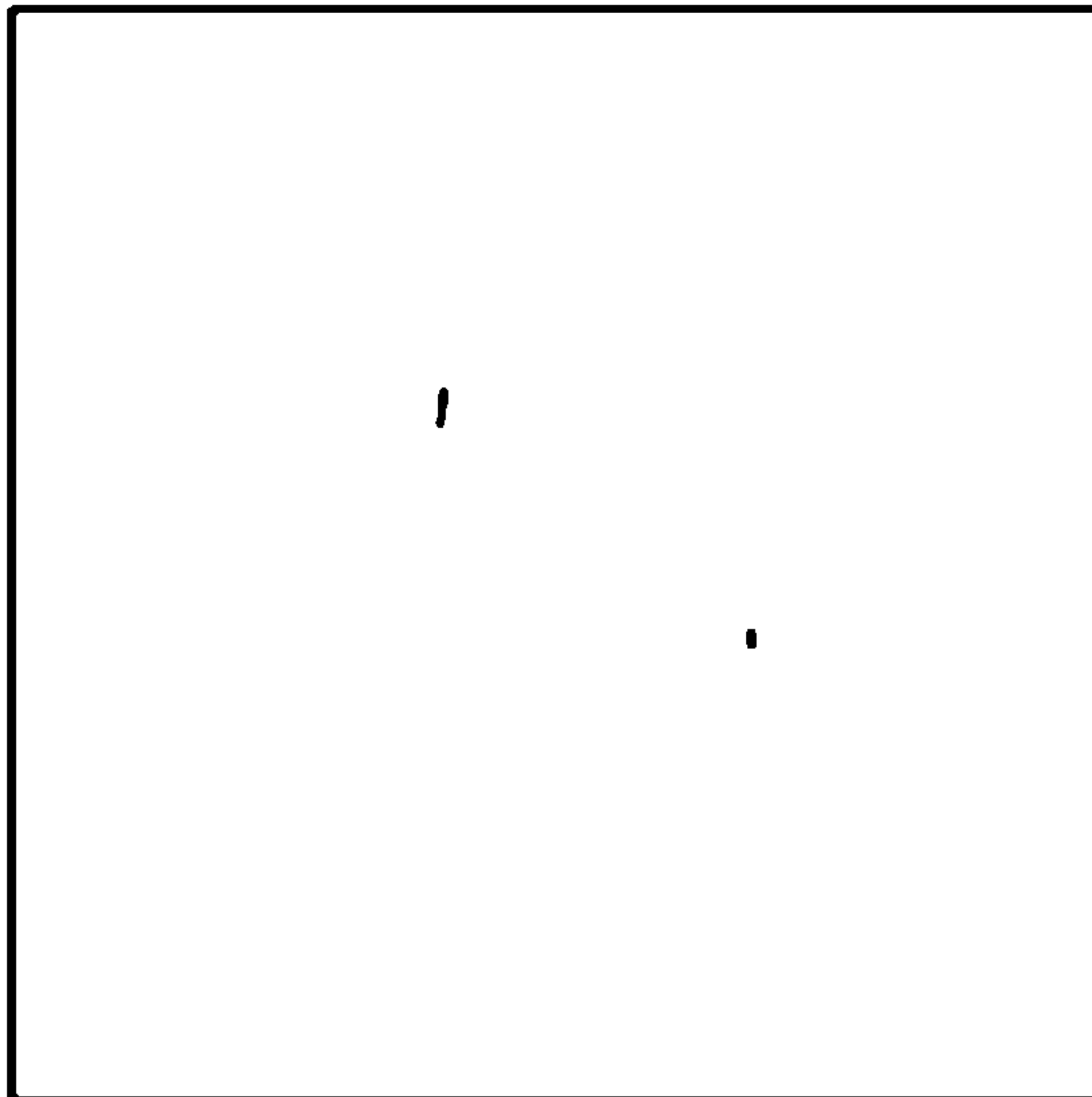
(включения типа сульфидов)

Тонкие
Толщина от 2 до 4 мкм включительно

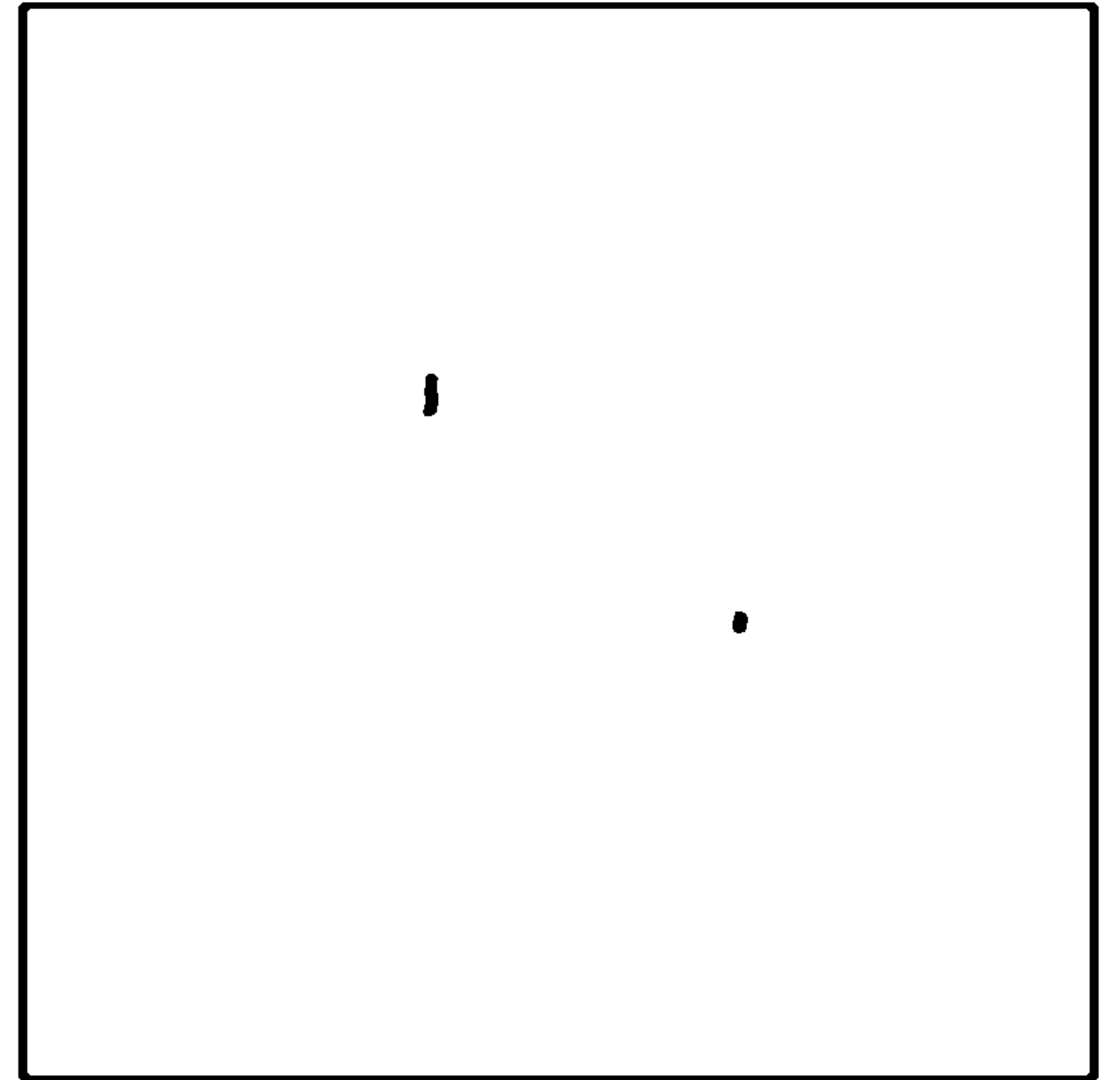
Минимальная полная длина

Толстые
Толщина свыше 4 до 12 мкм включительно

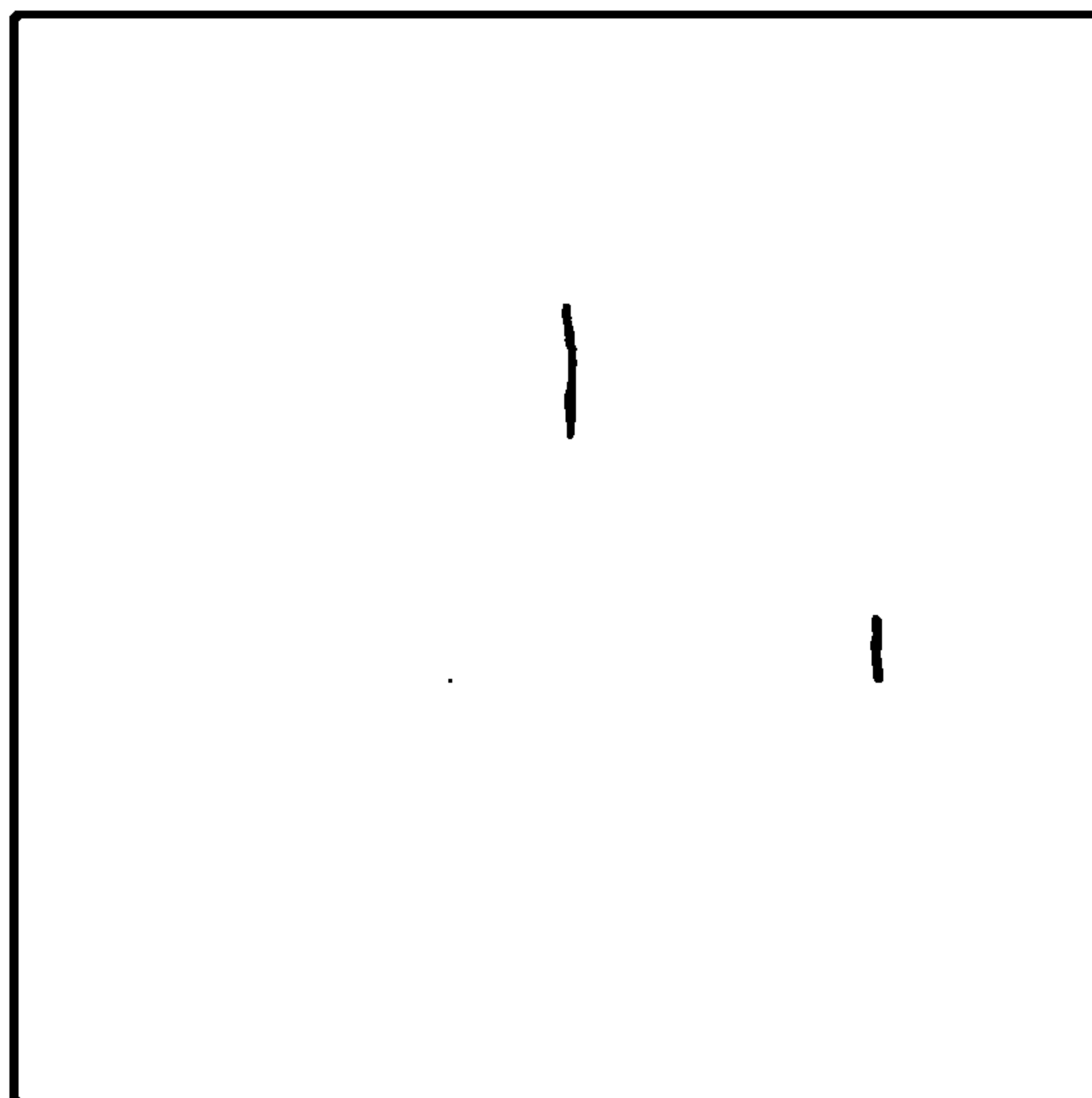
$i = 0,5$



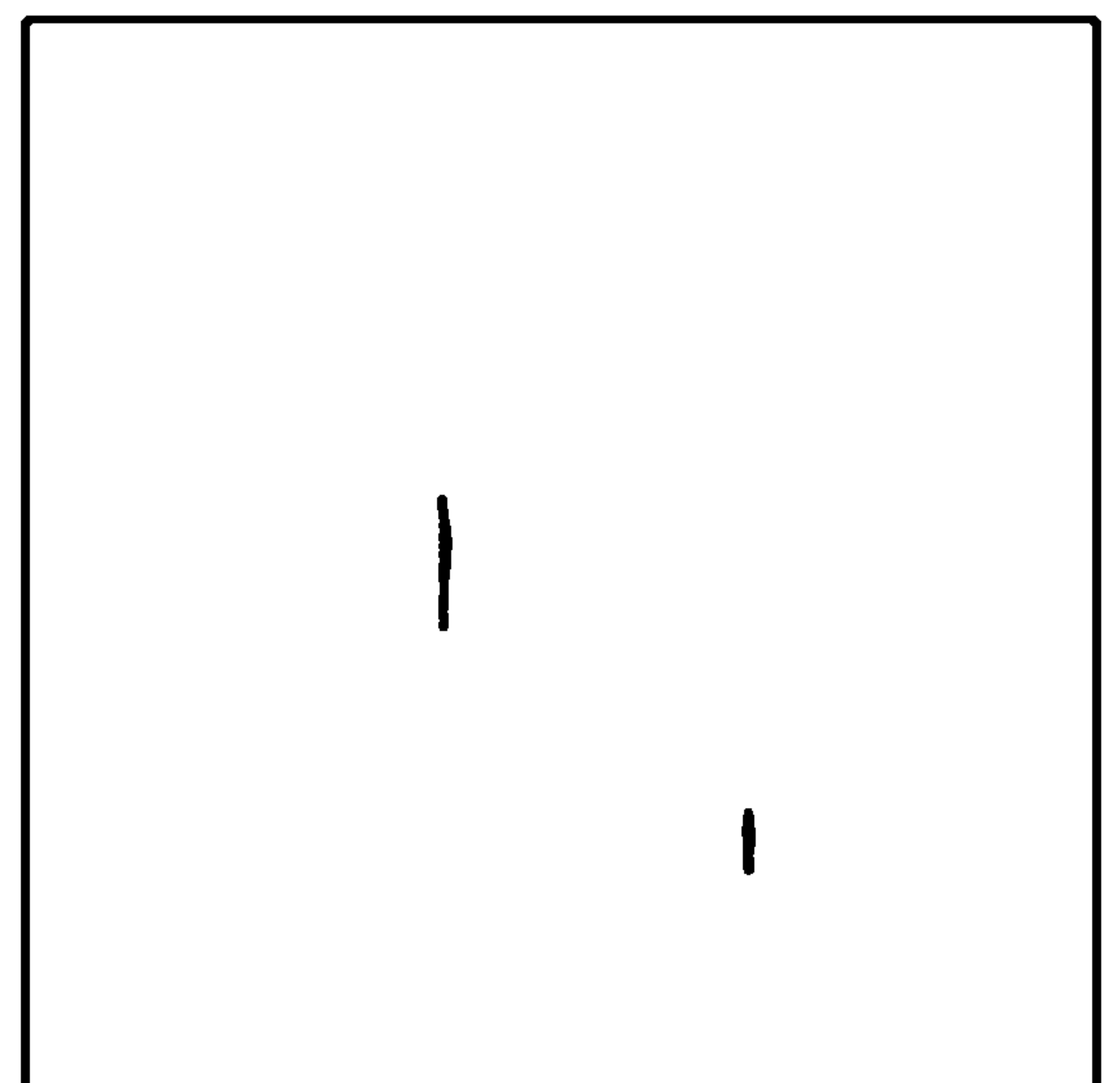
37 мкм



$i = 1$

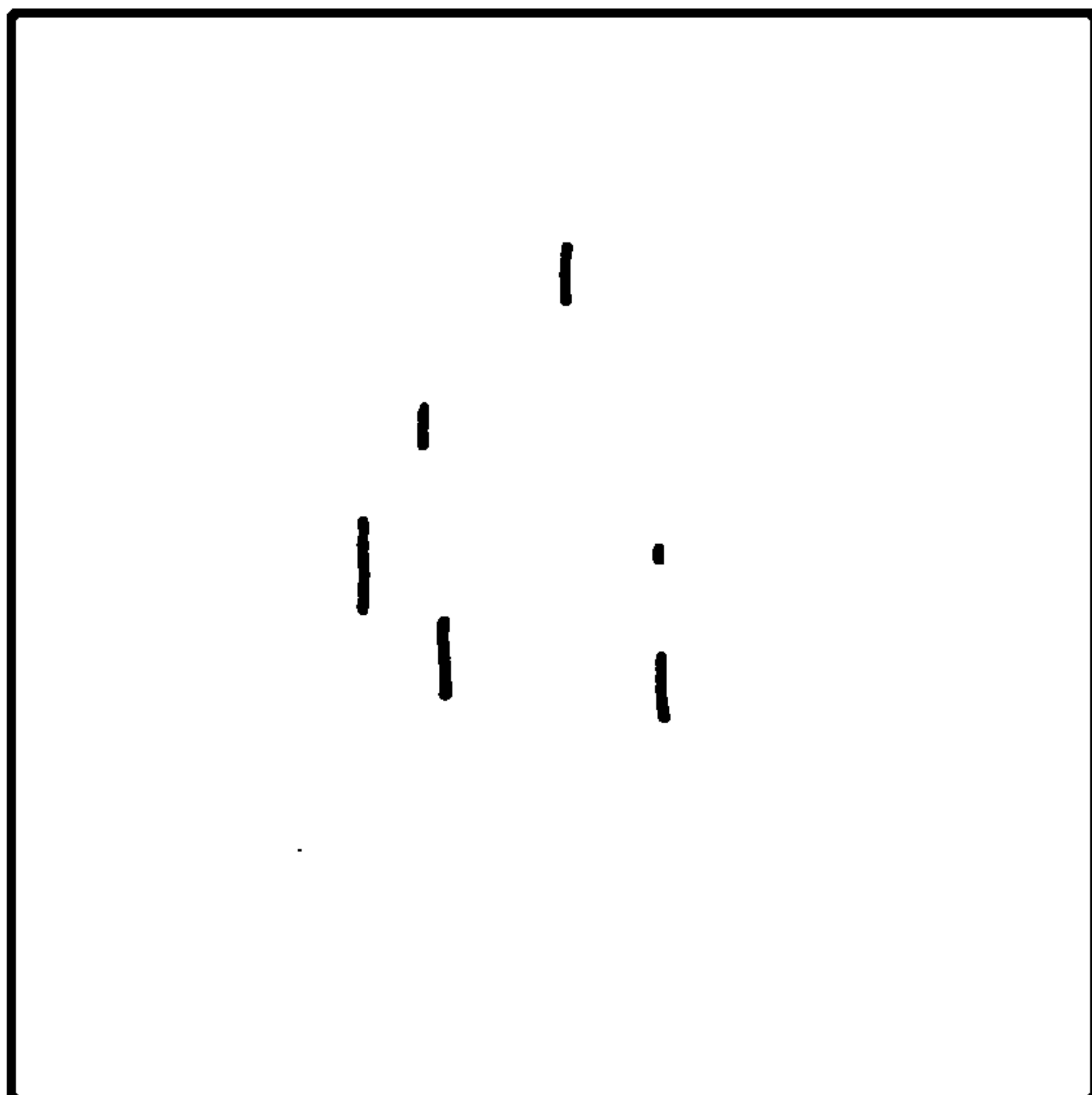


127 мкм

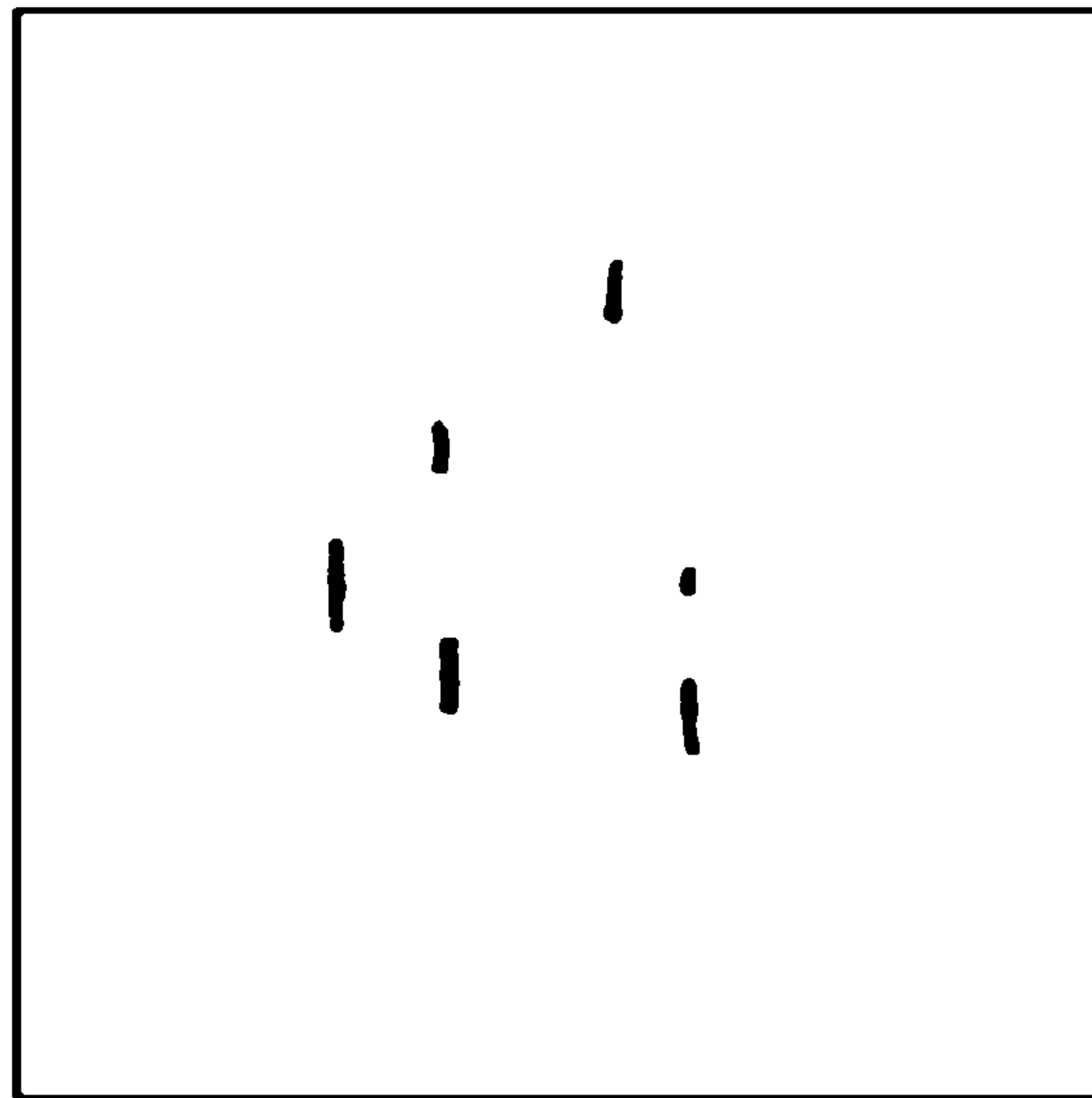


Увеличение $\times 100$

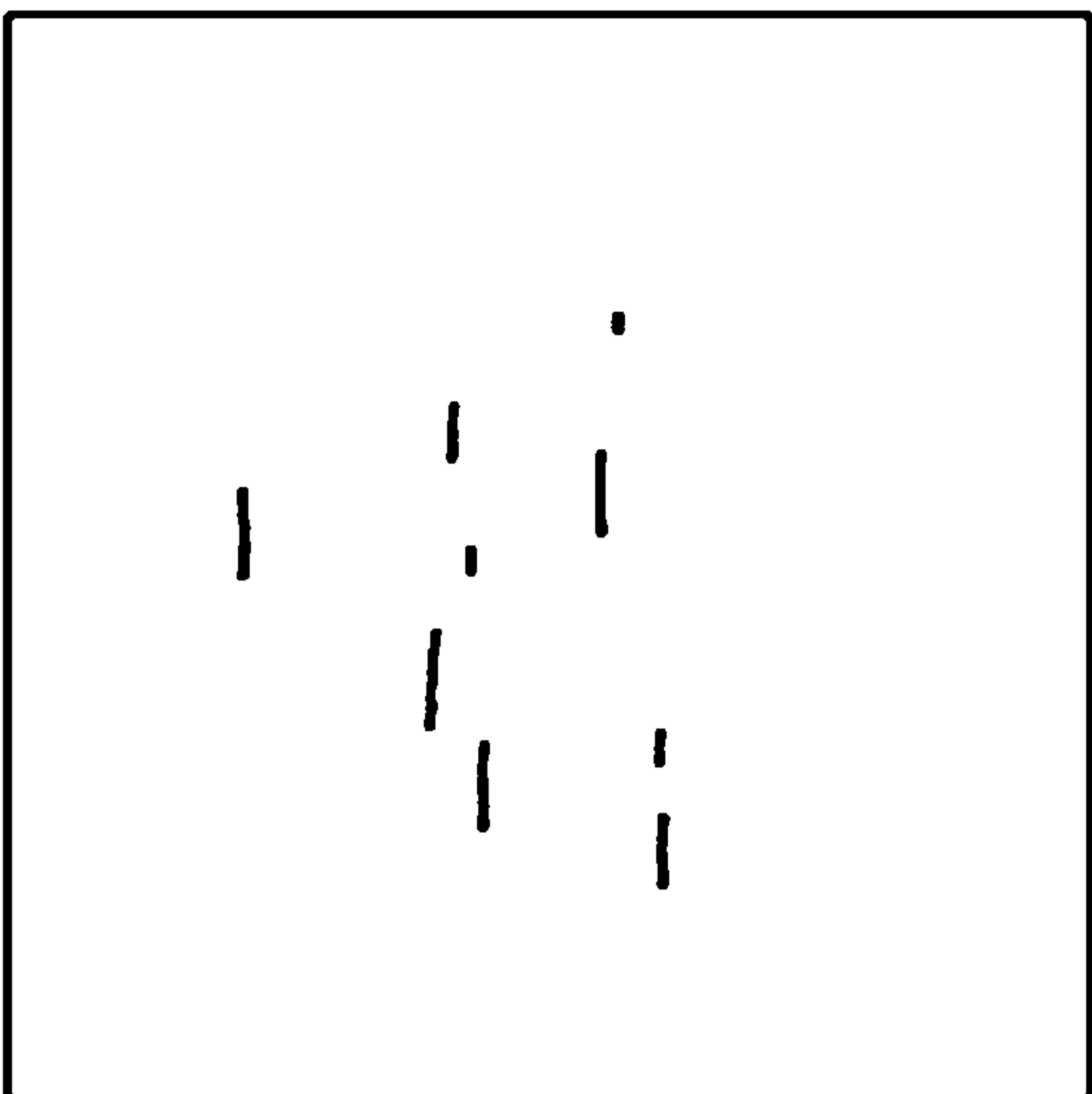
$i = 1,5$



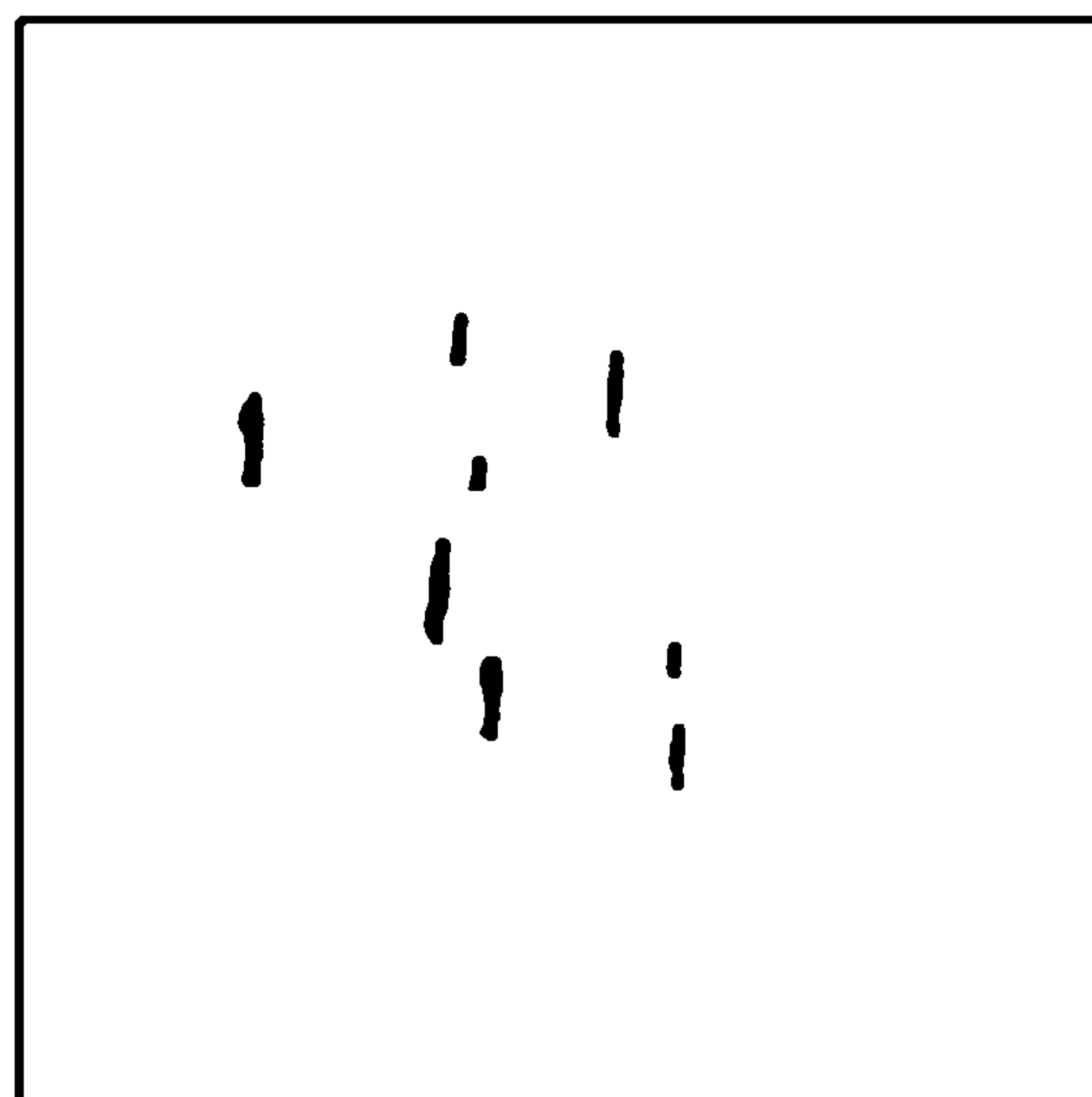
261 мкм



$i = 2$

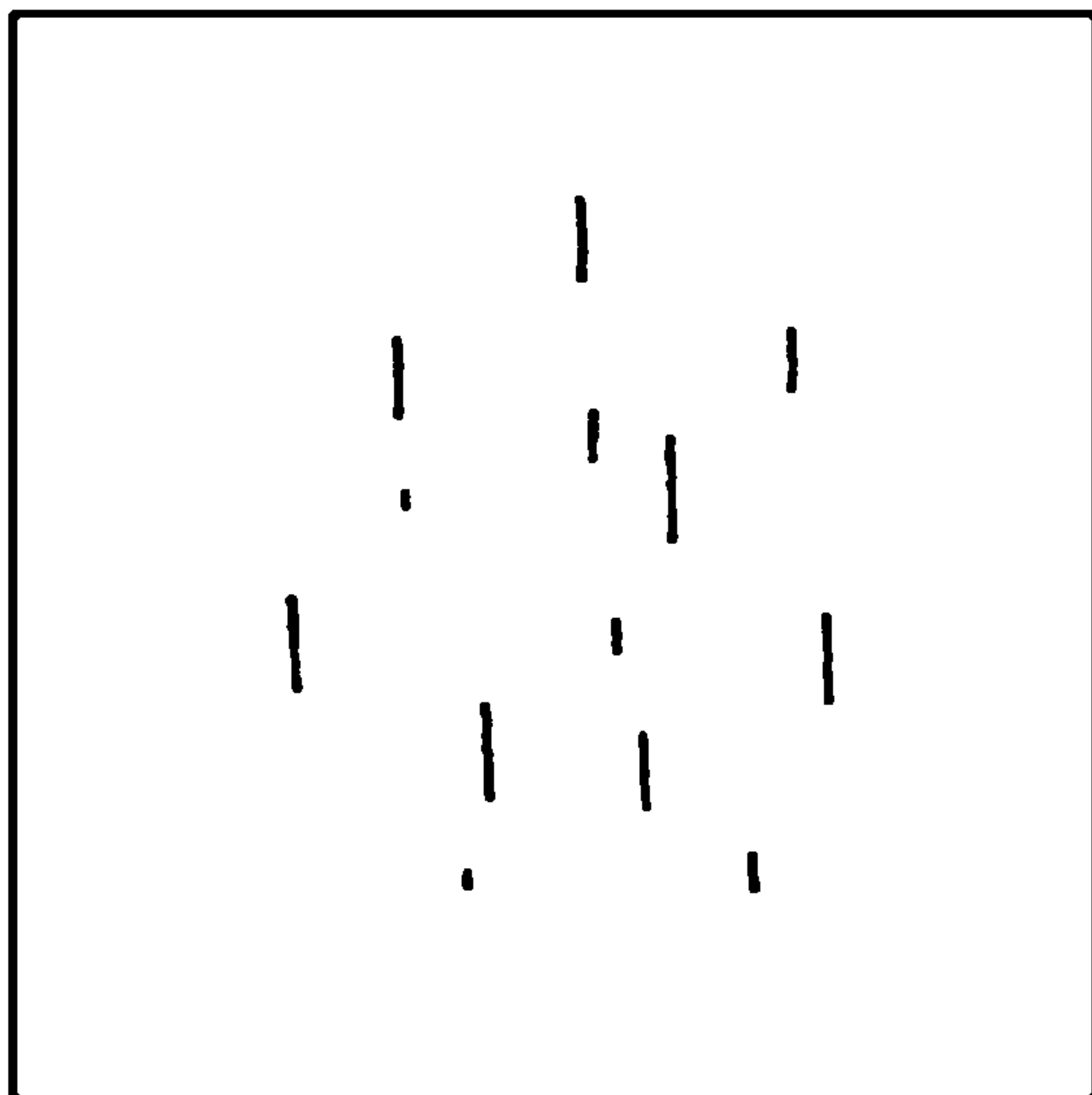


436 мкм

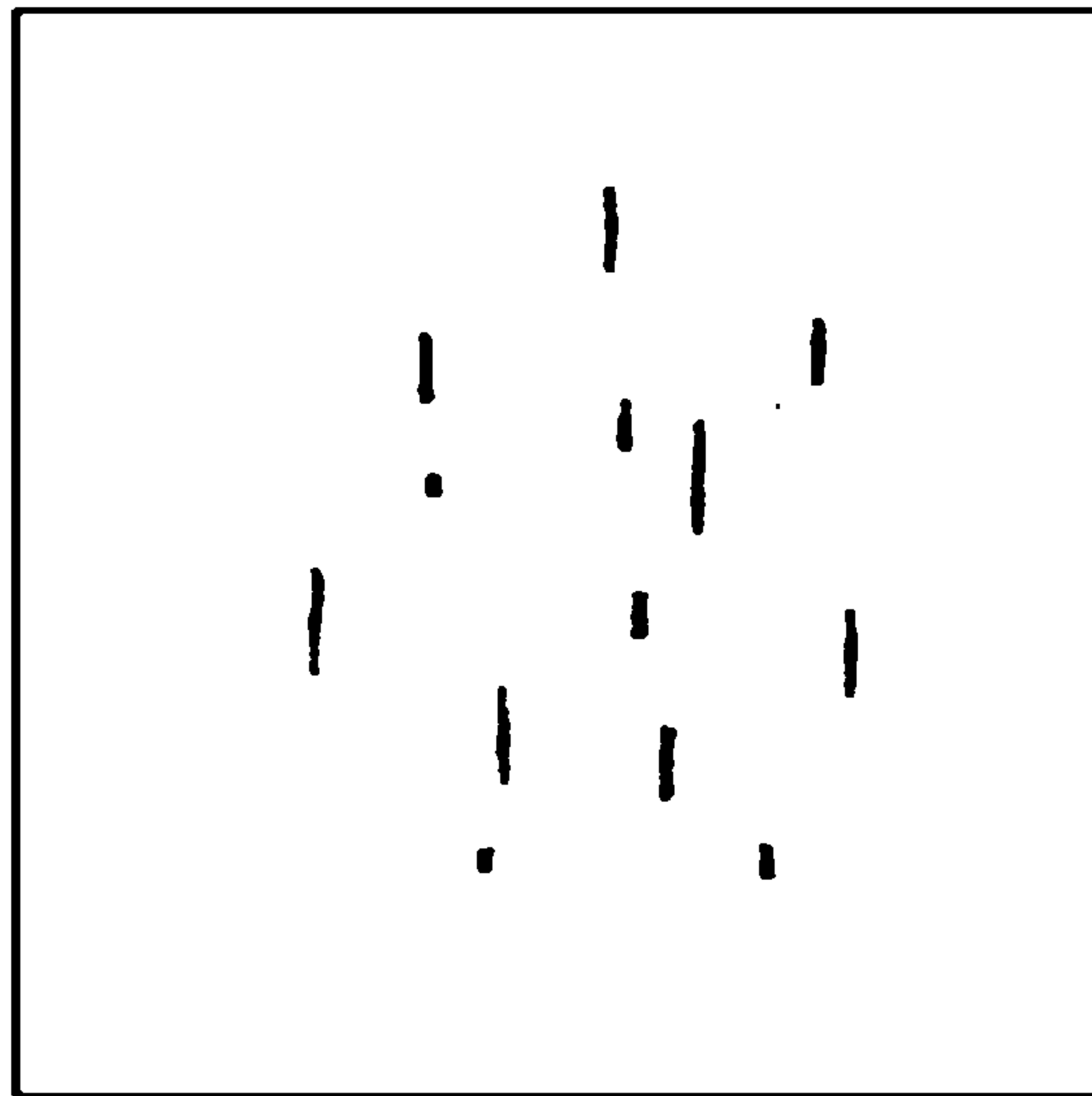


Увеличение $\times 100$

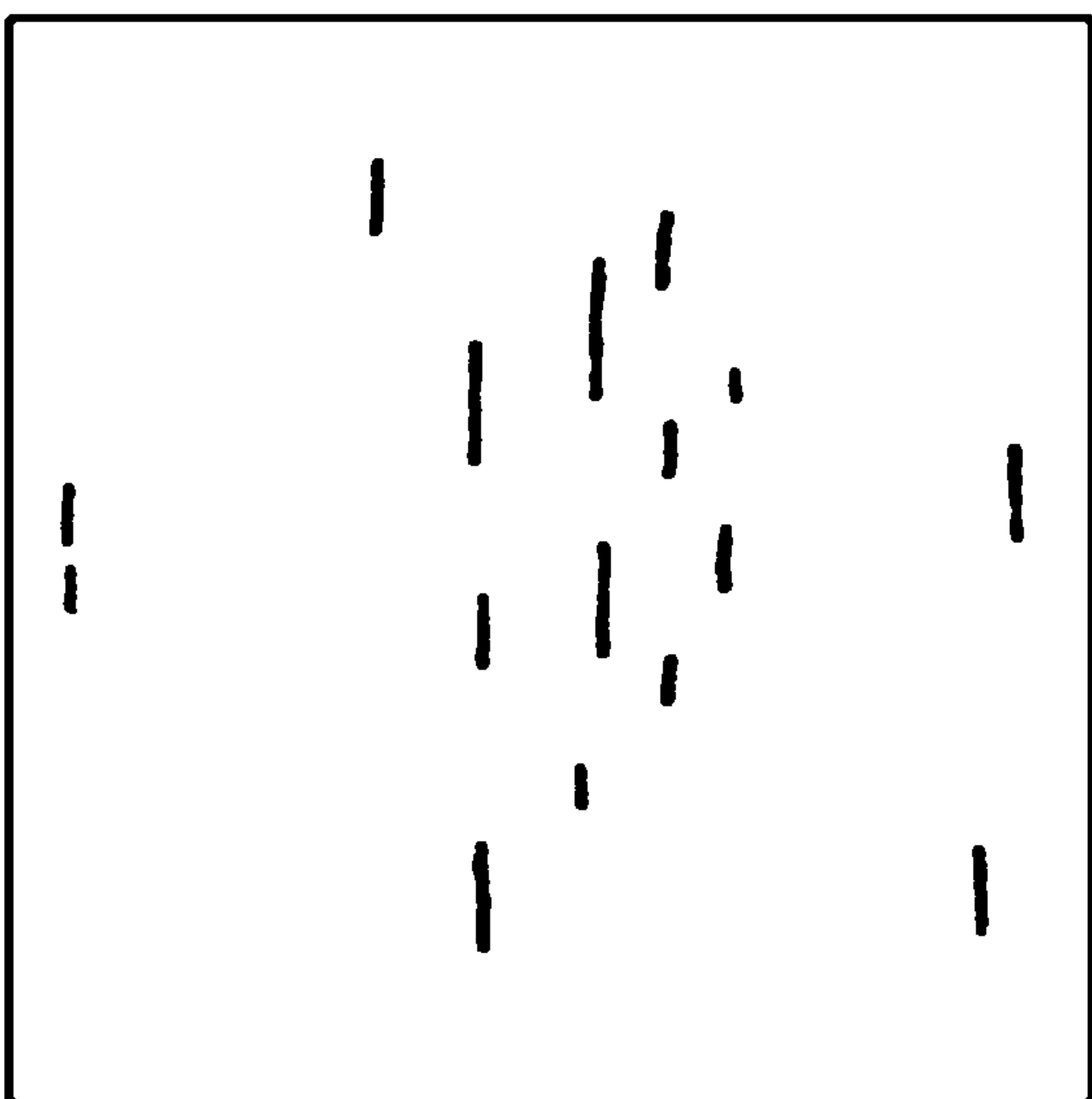
$i = 2,5$



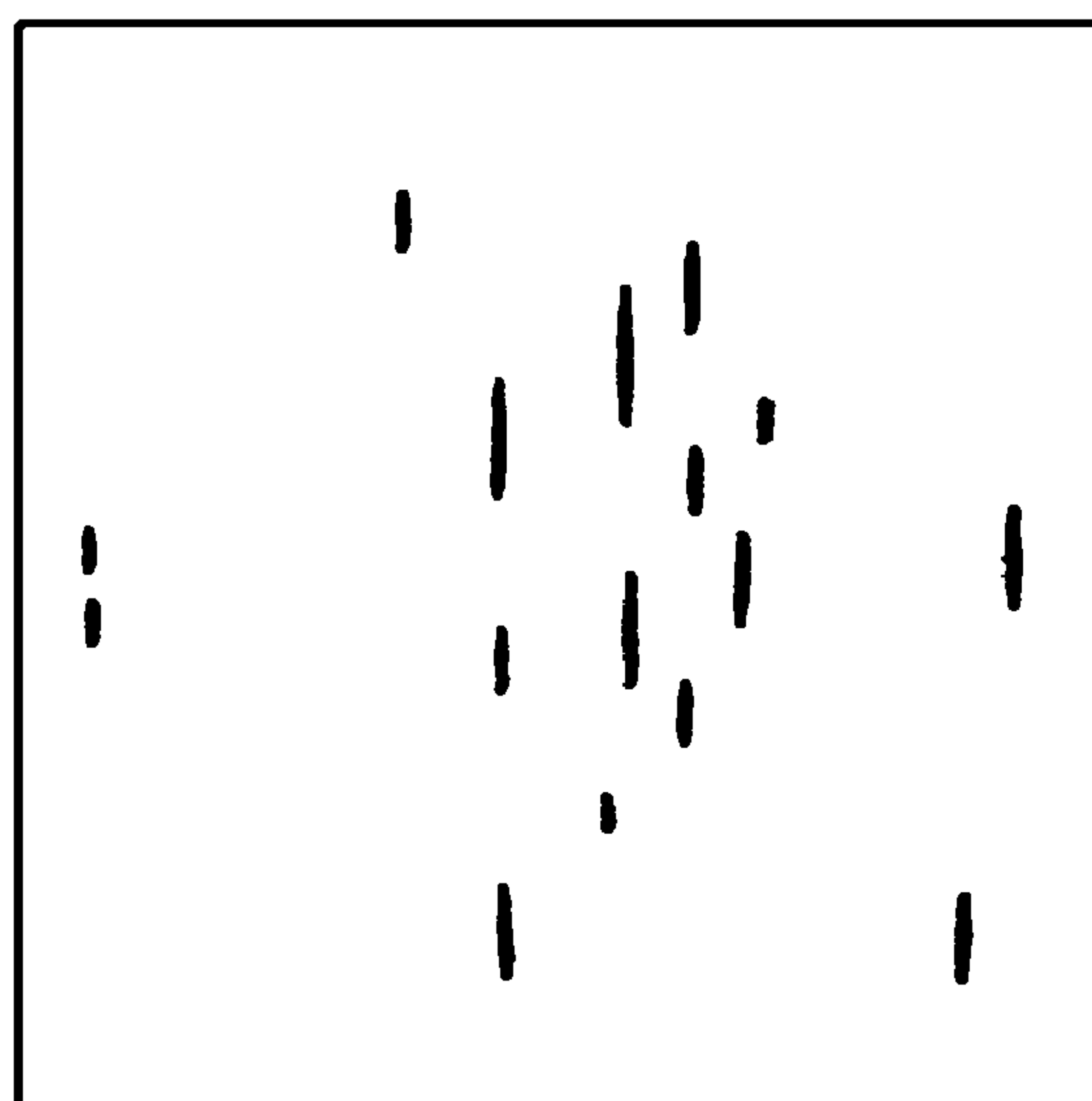
649 мкм



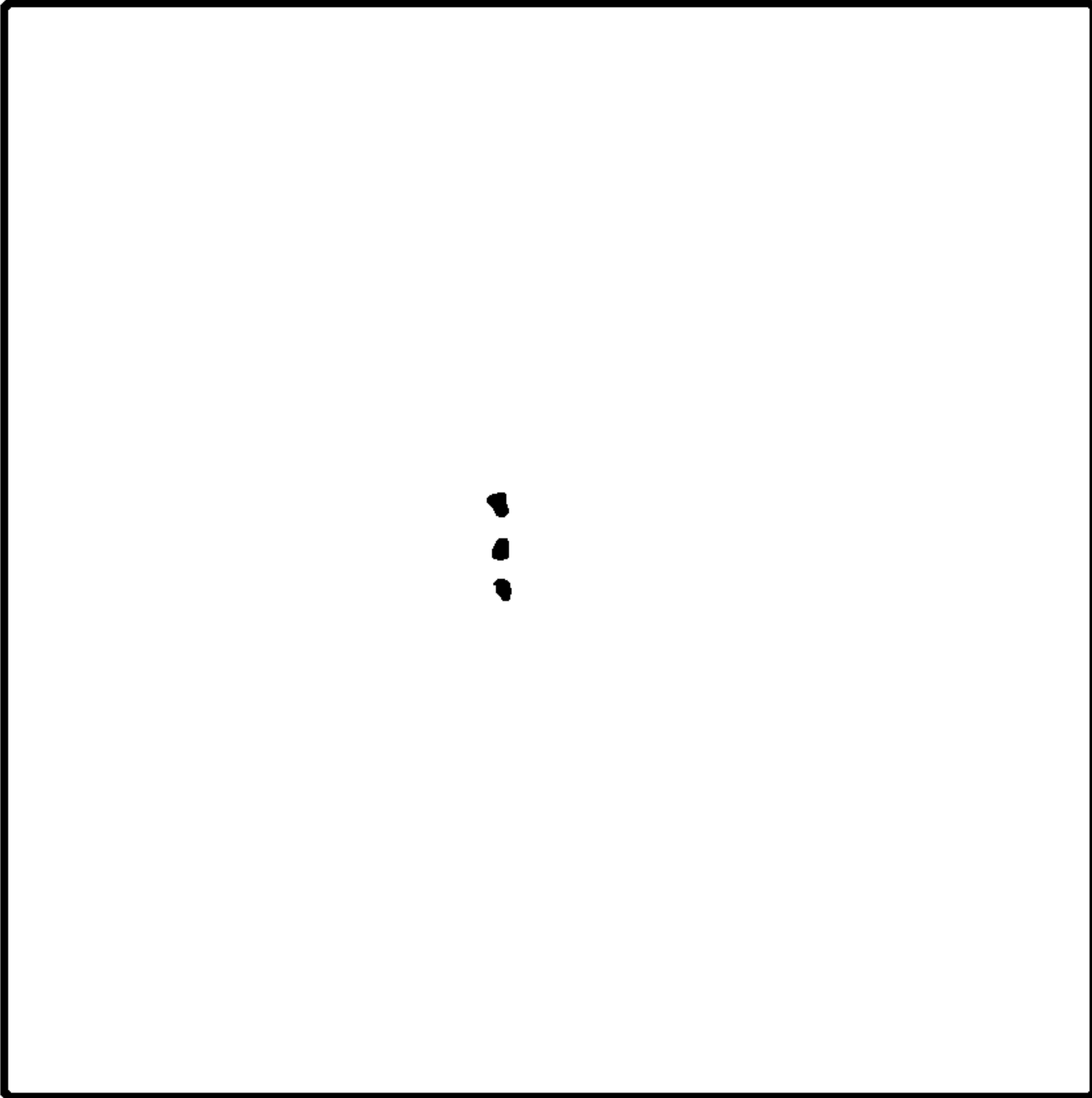
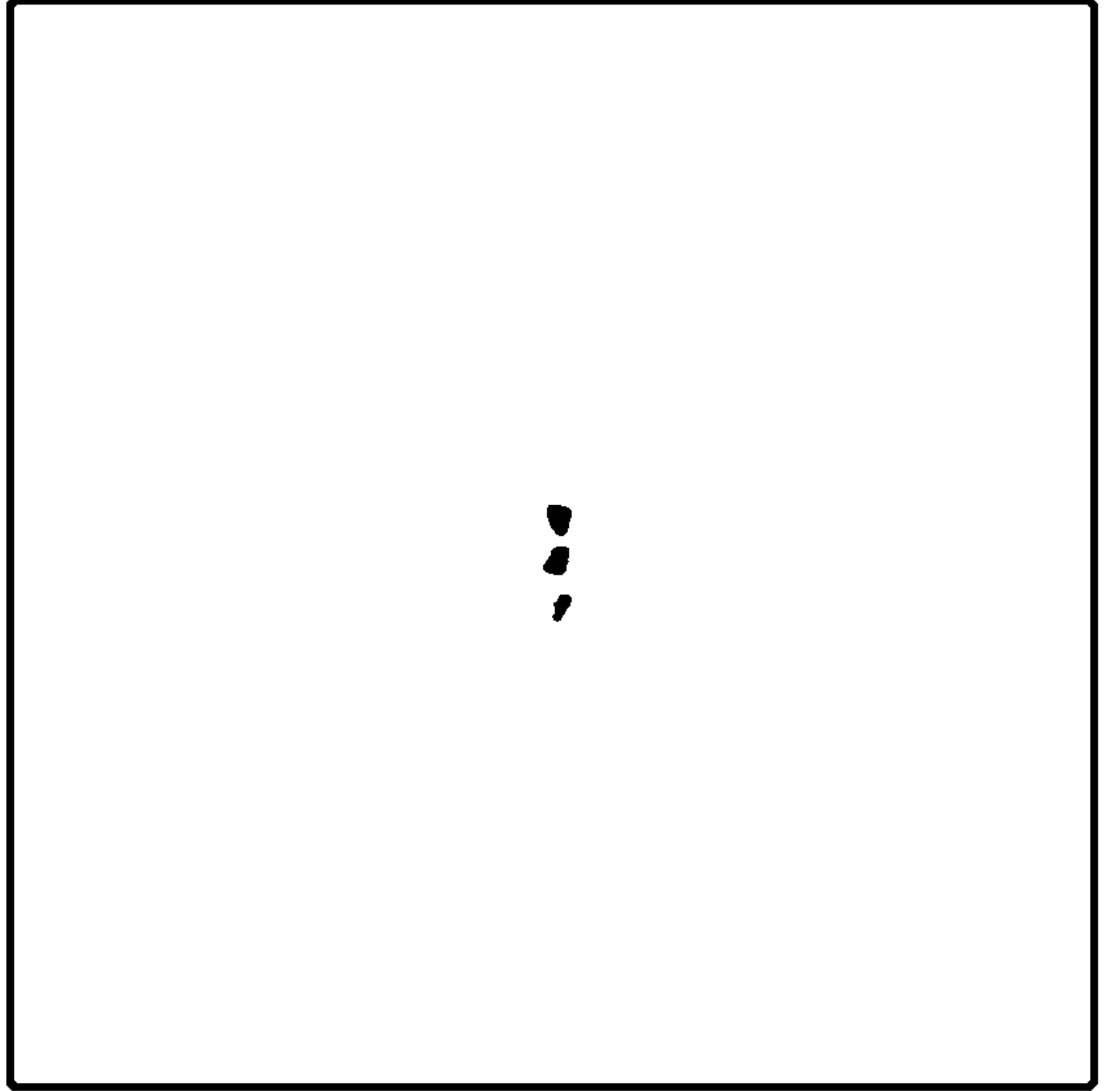
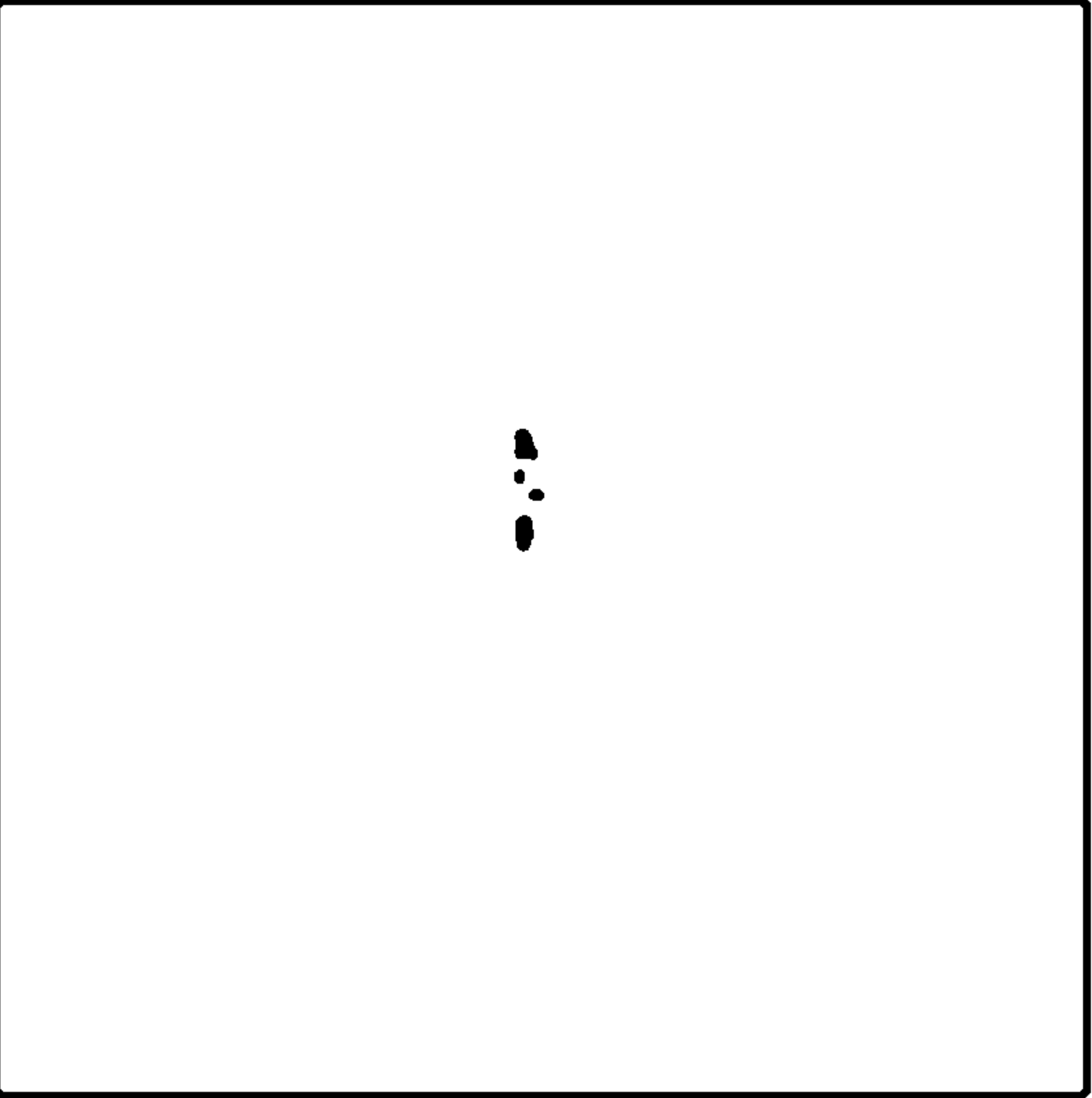
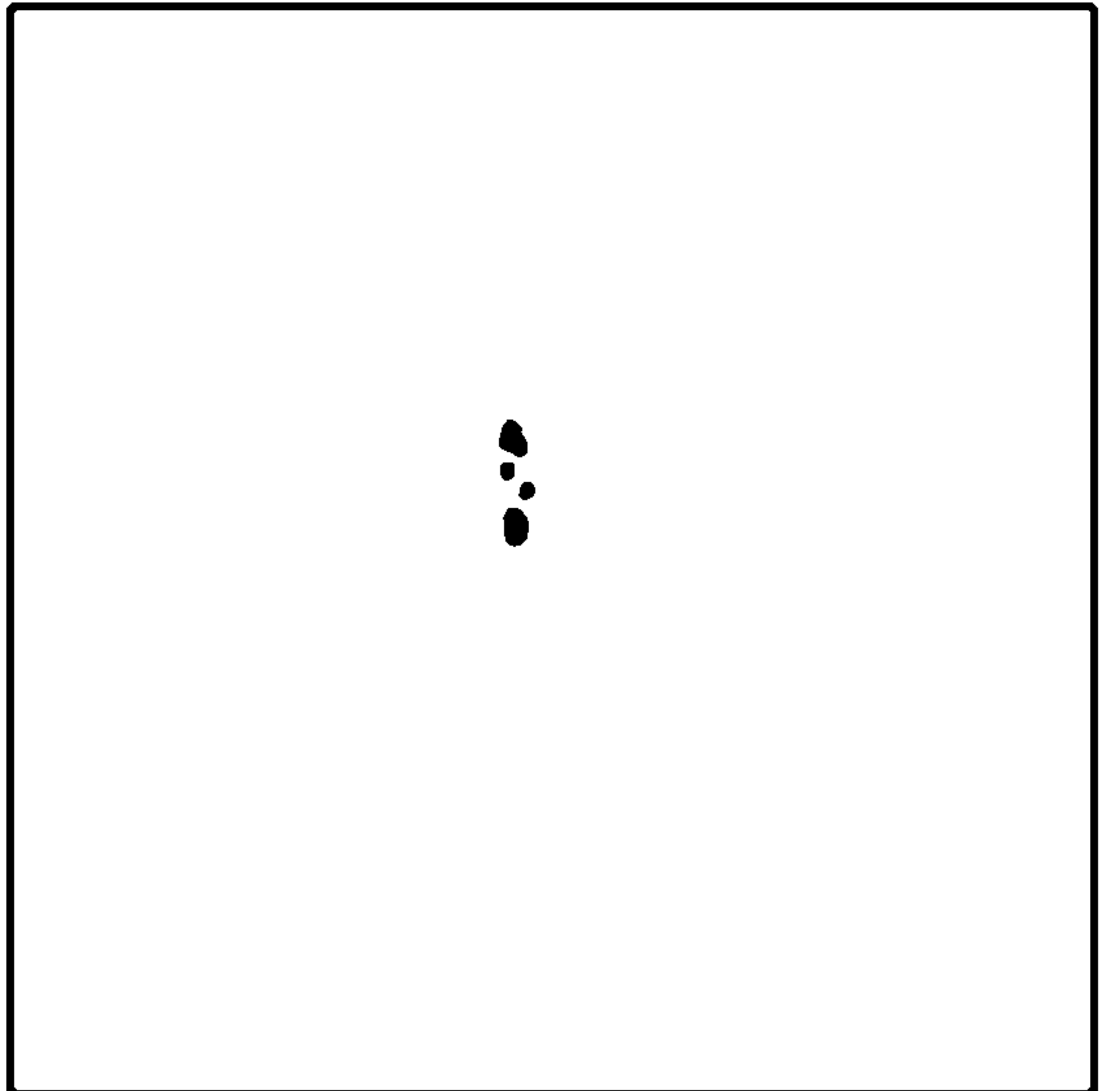
$i = 3$



898 мкм



Увеличение $\times 100$

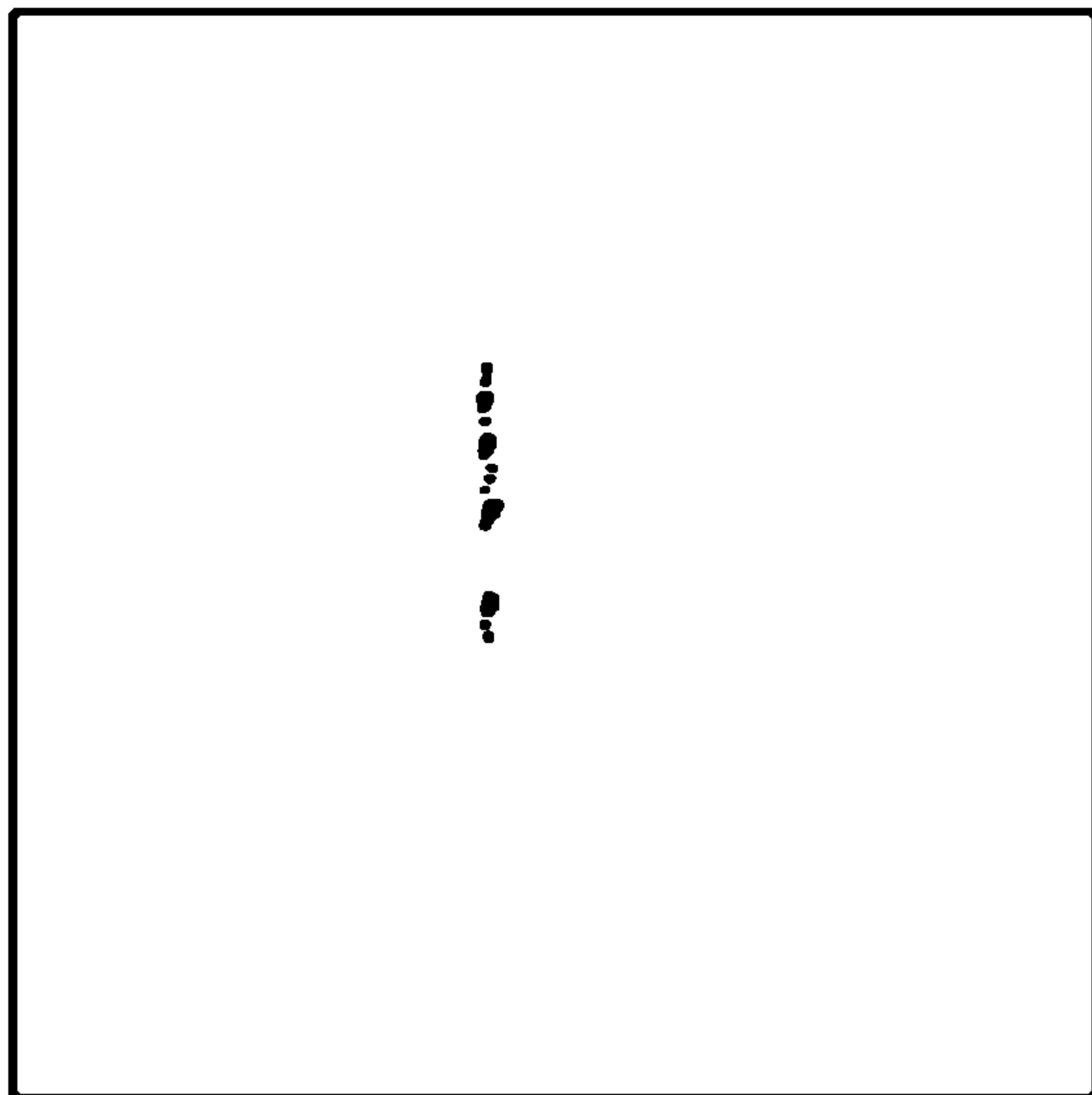
В каком месте	Должно быть		
Приложение А	Группа В (включения типа алюминатов)		
	Тонкие Толщина от 2 до 9 мкм включительно	Минимальная полная длина	Толстые Толщина свыше 9 до 15 мкм включительно
	$i = 0,5$ 	17 мкм	
	$i = 1$ 	77 мкм	
Увеличение × 100			

В каком
месте

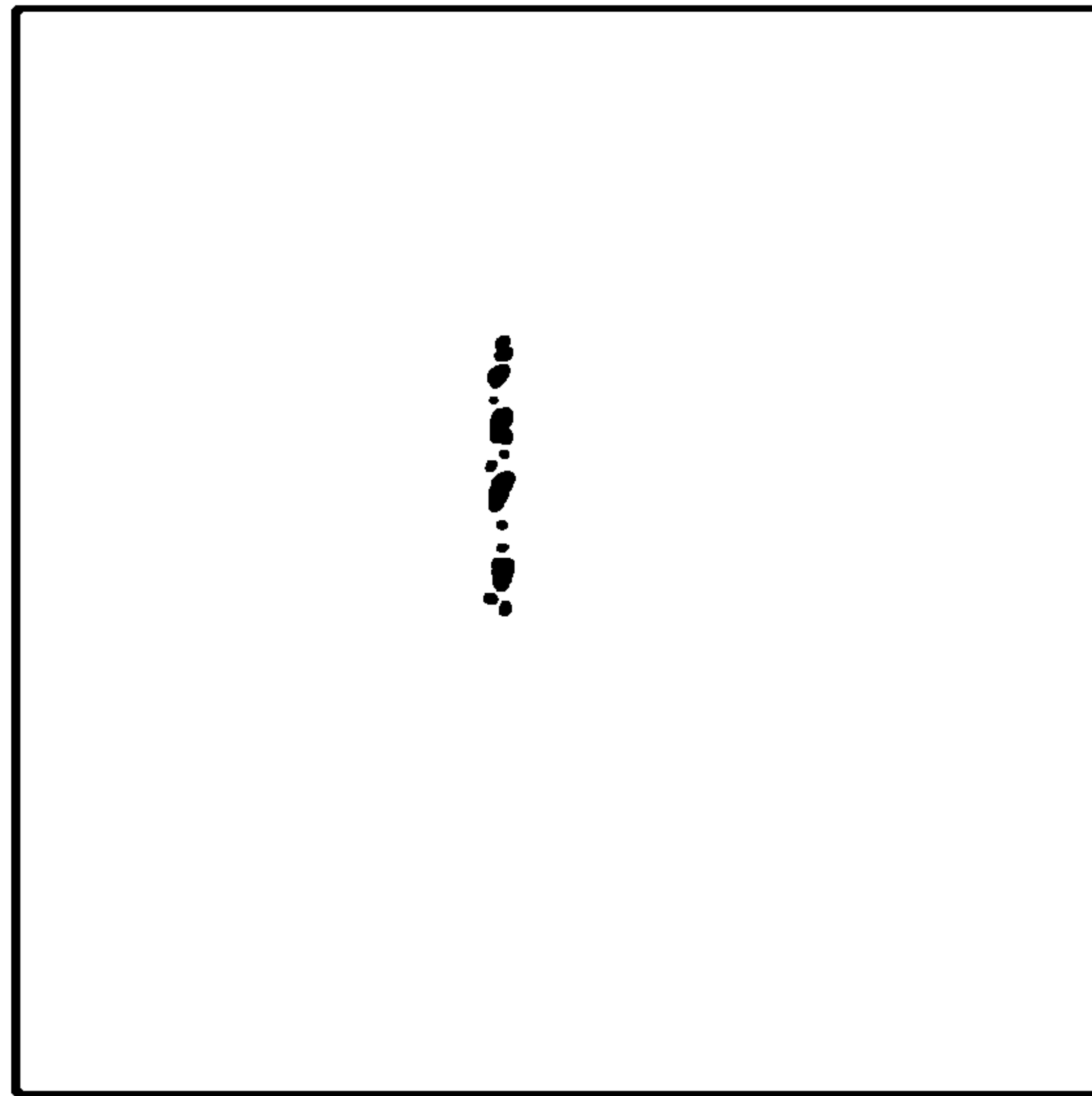
Должно быть

Приложение А

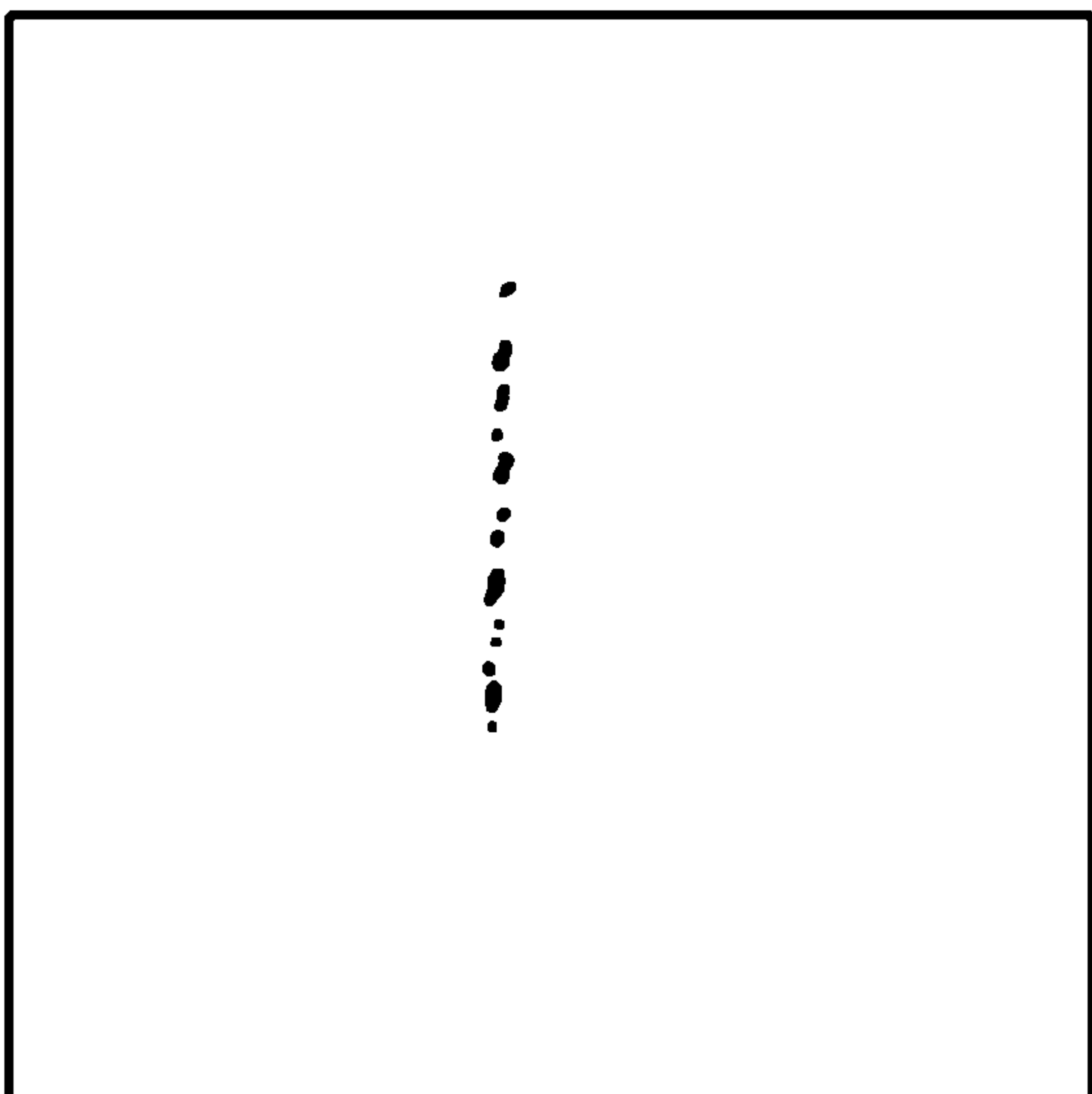
$i = 1,5$



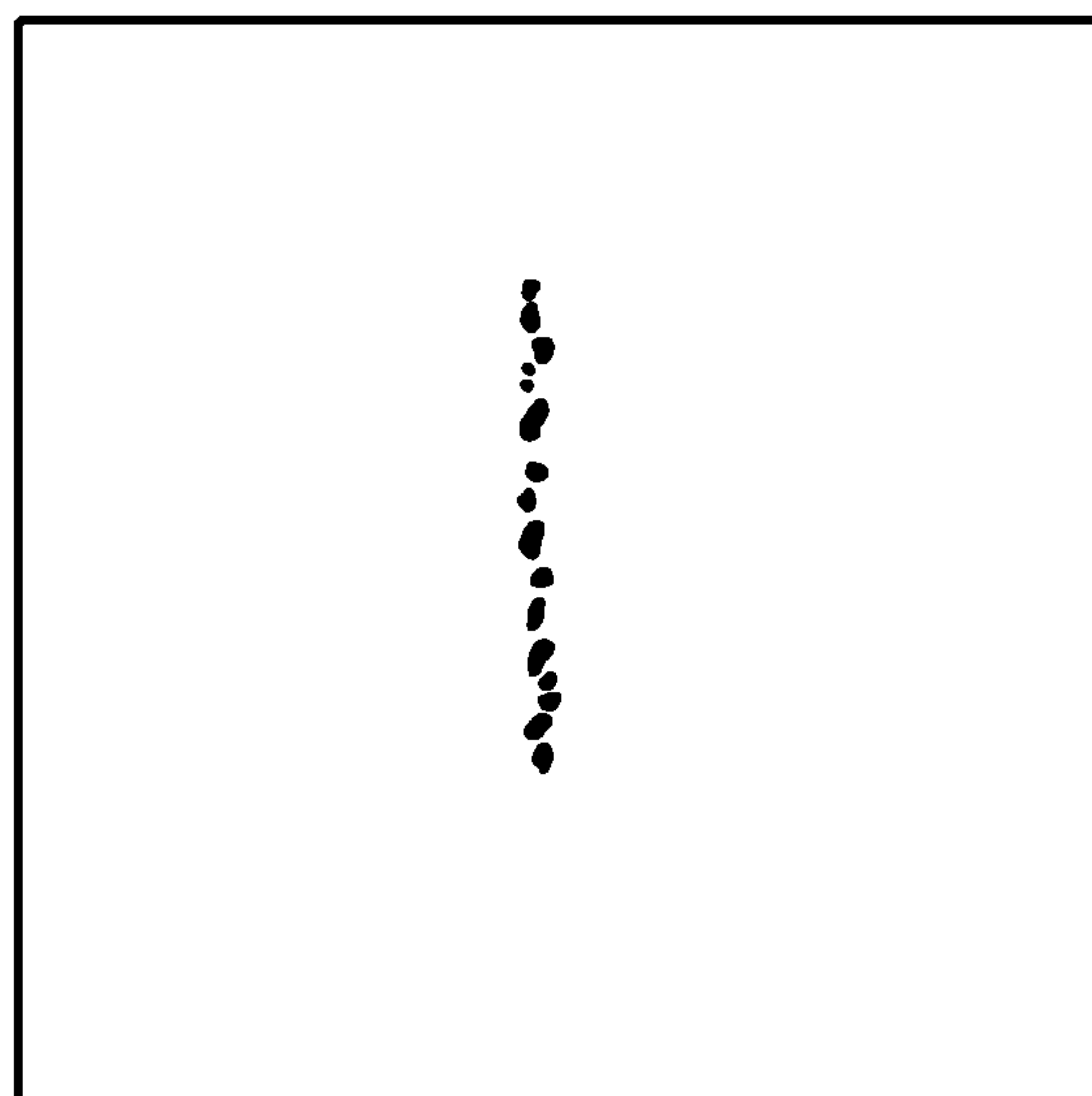
184 мкм



$i = 2$



343 мкм



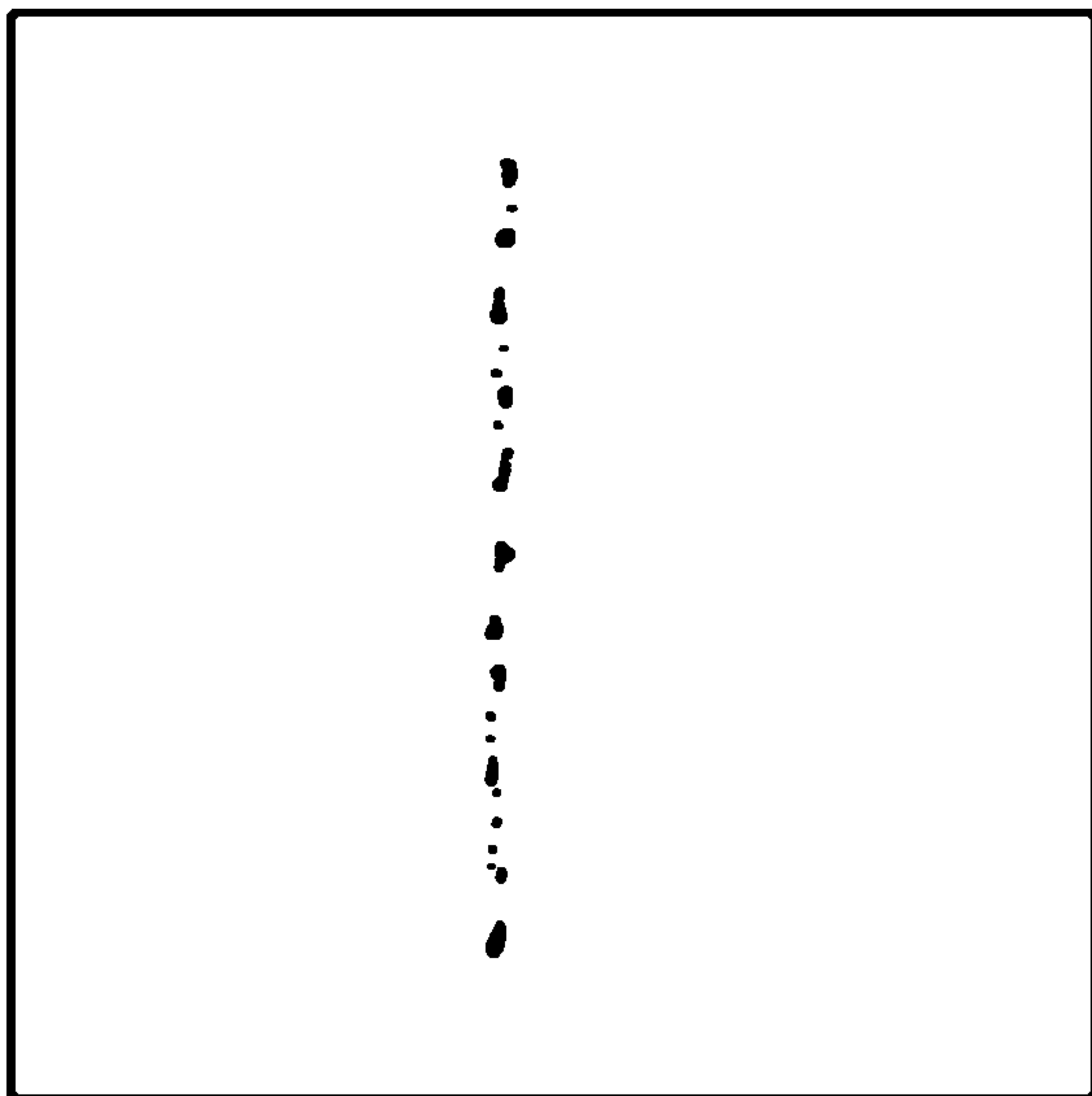
Увеличение $\times 100$

В каком
месте

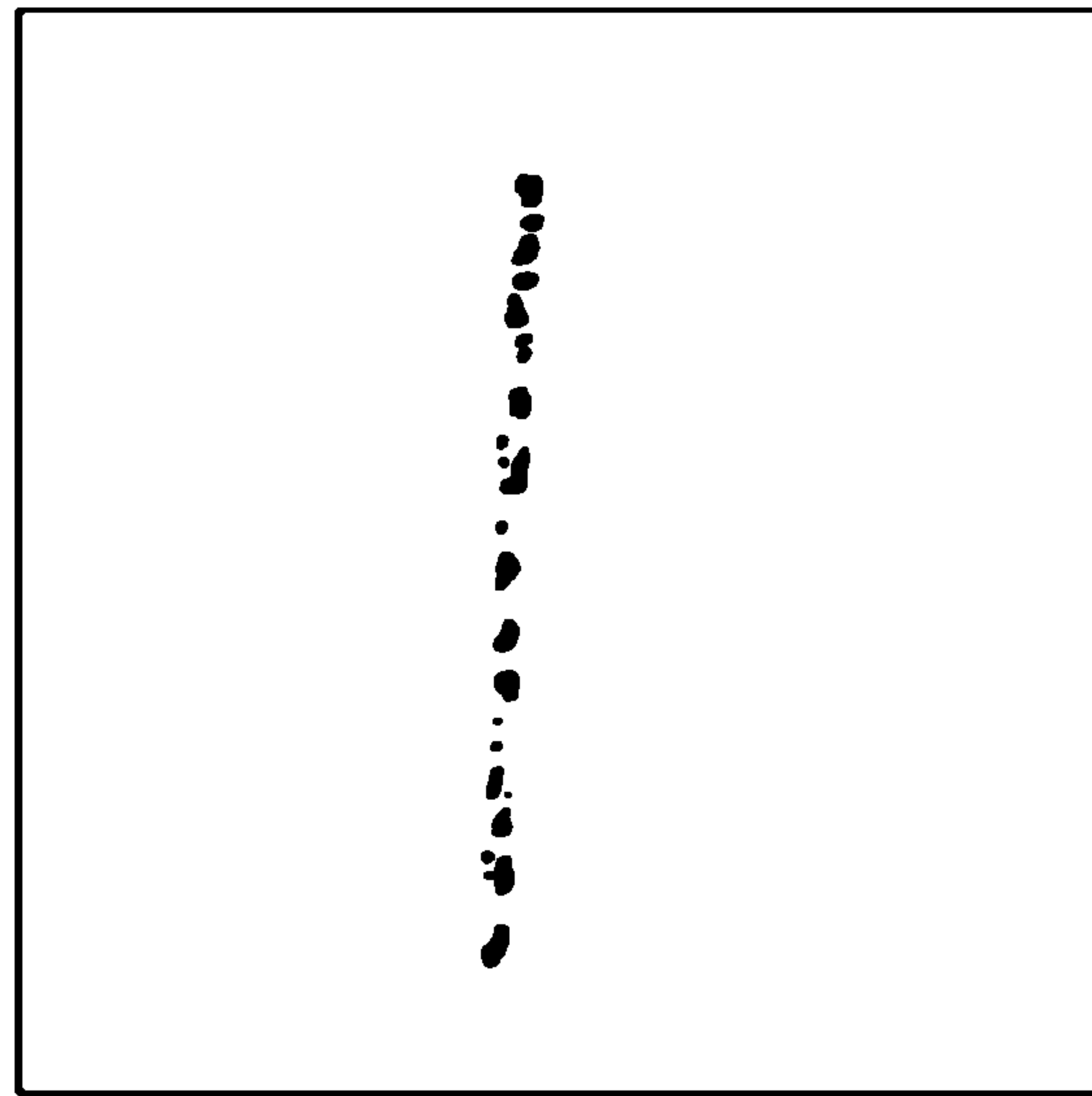
Должно быть

Приложение А

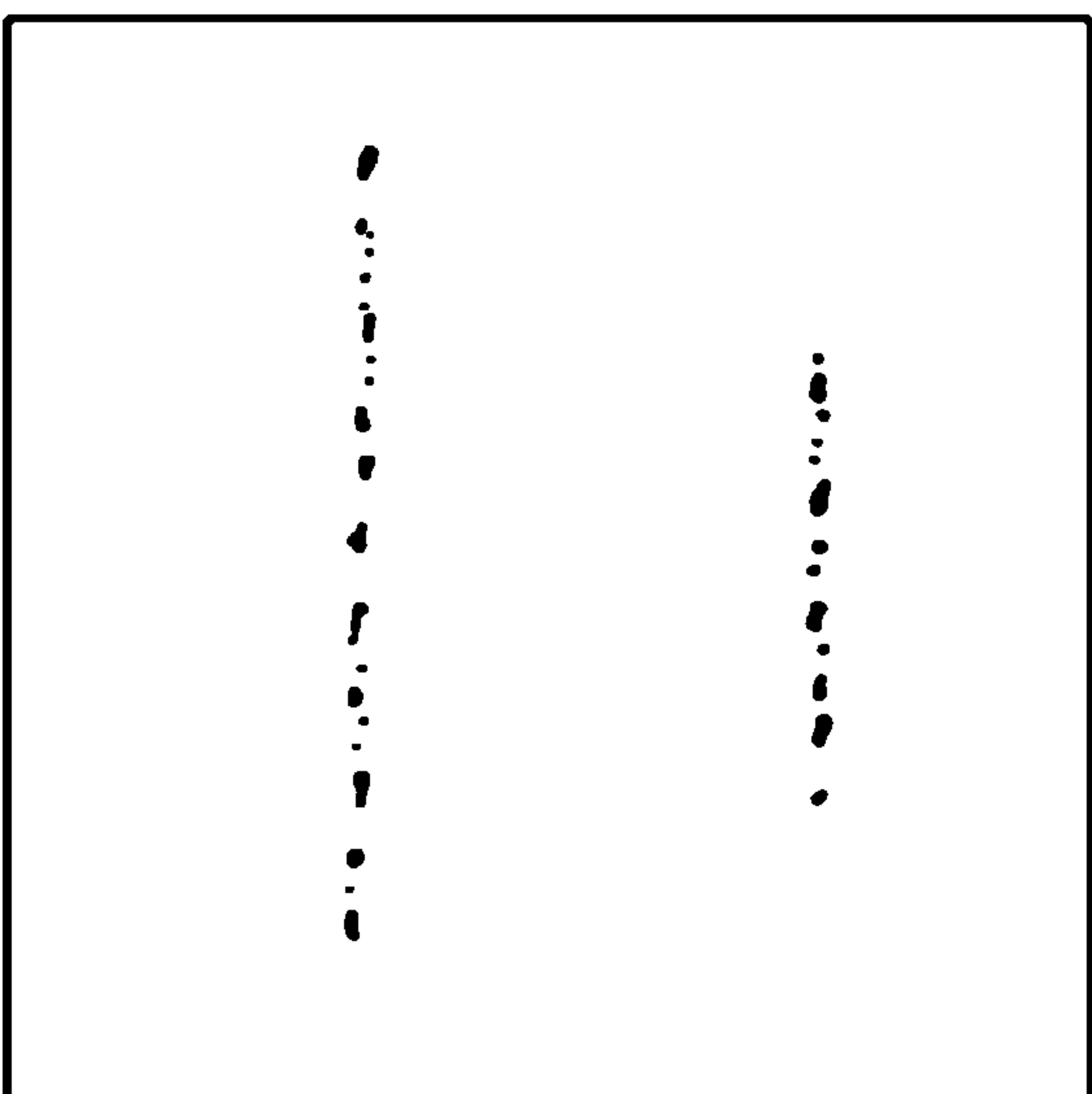
$i = 2,5$



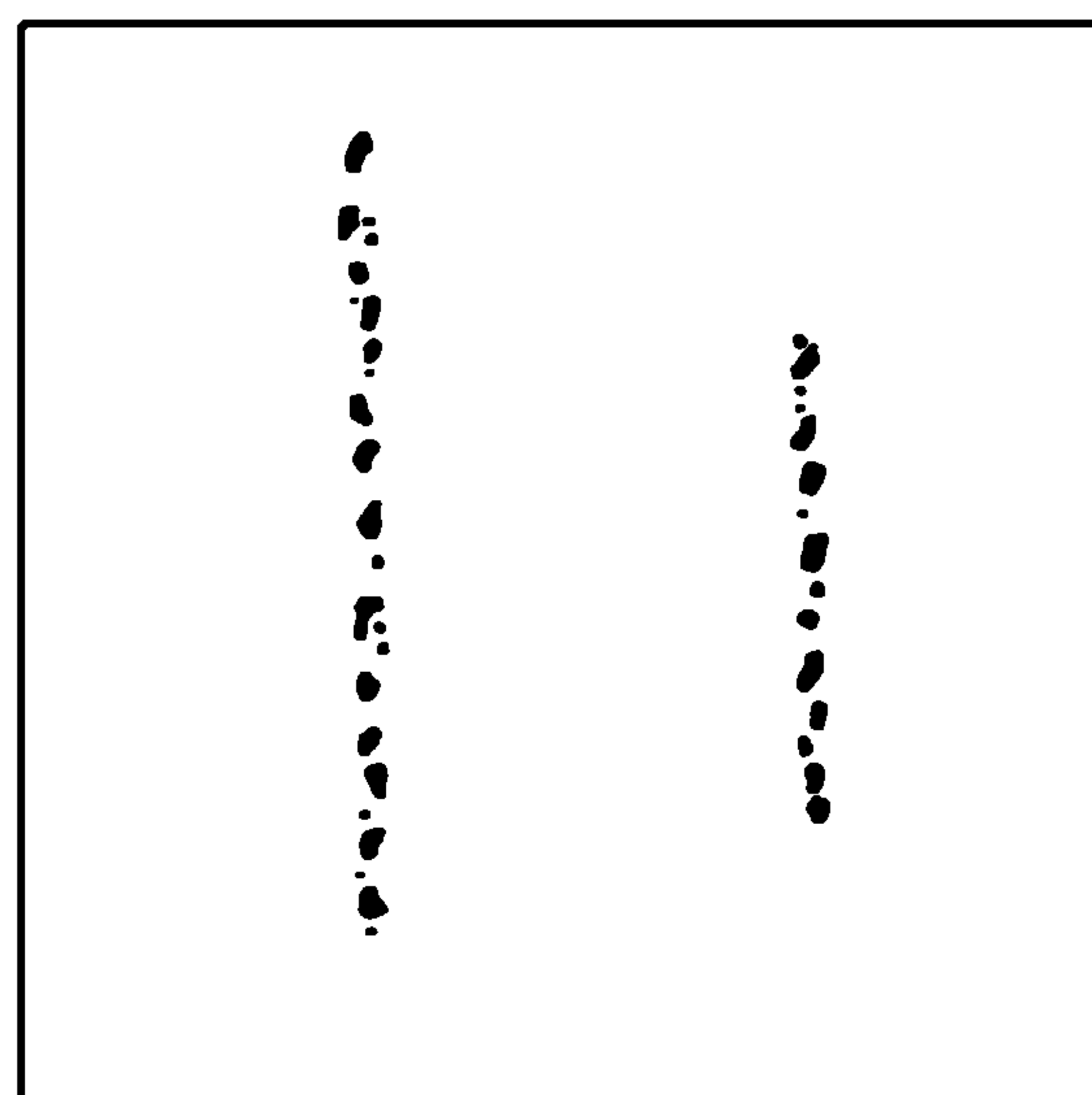
555 мкм



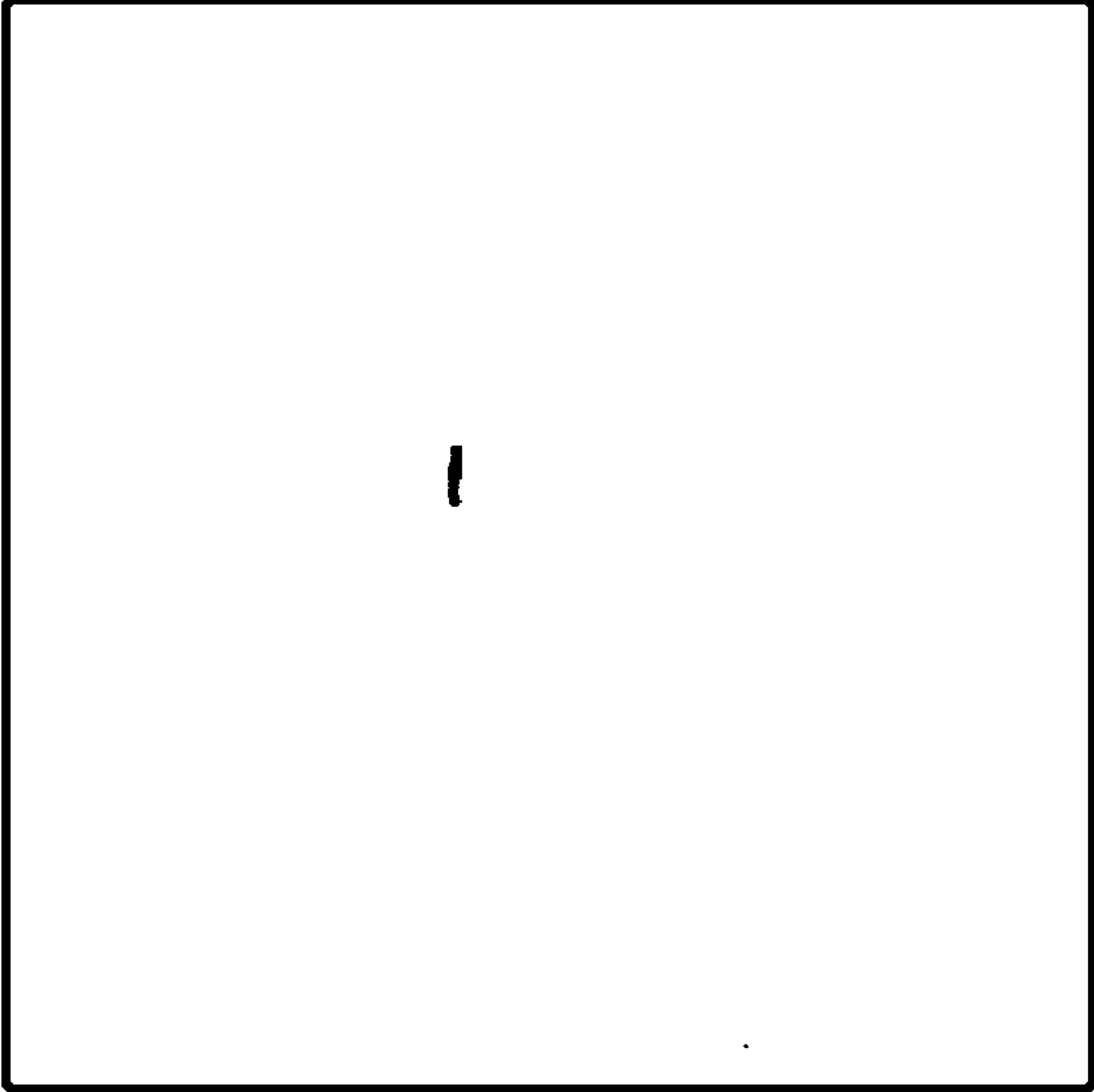
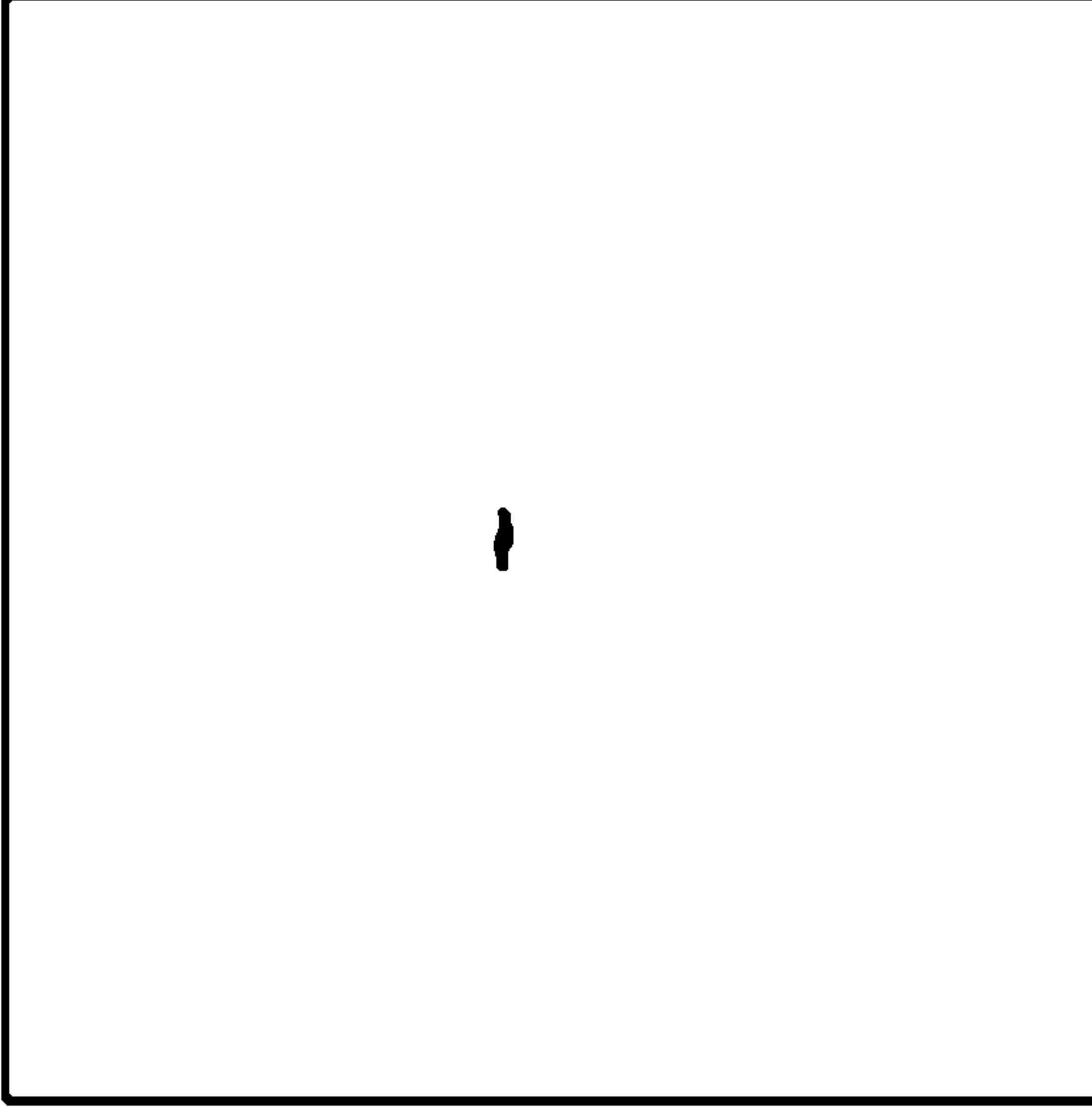
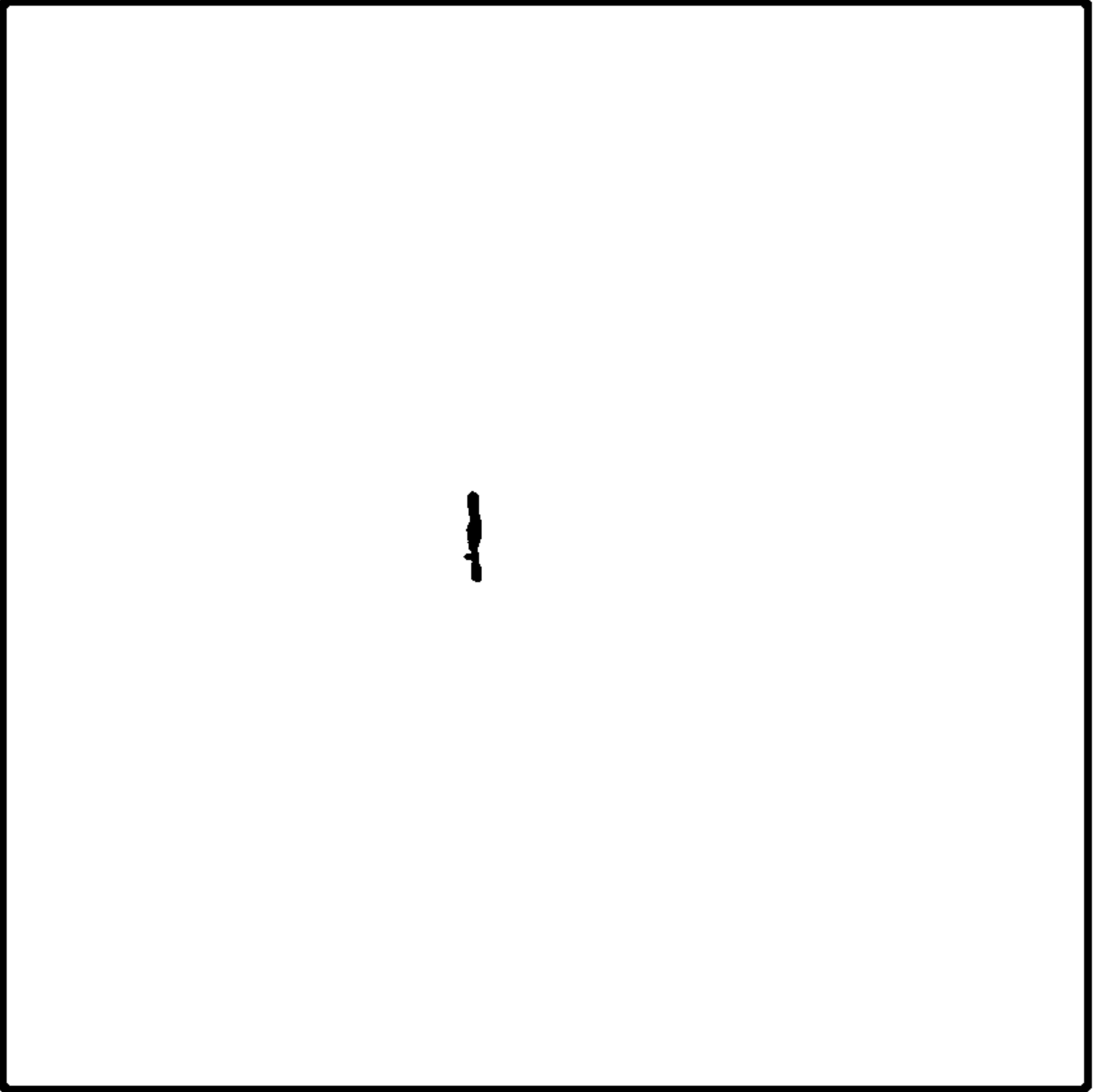
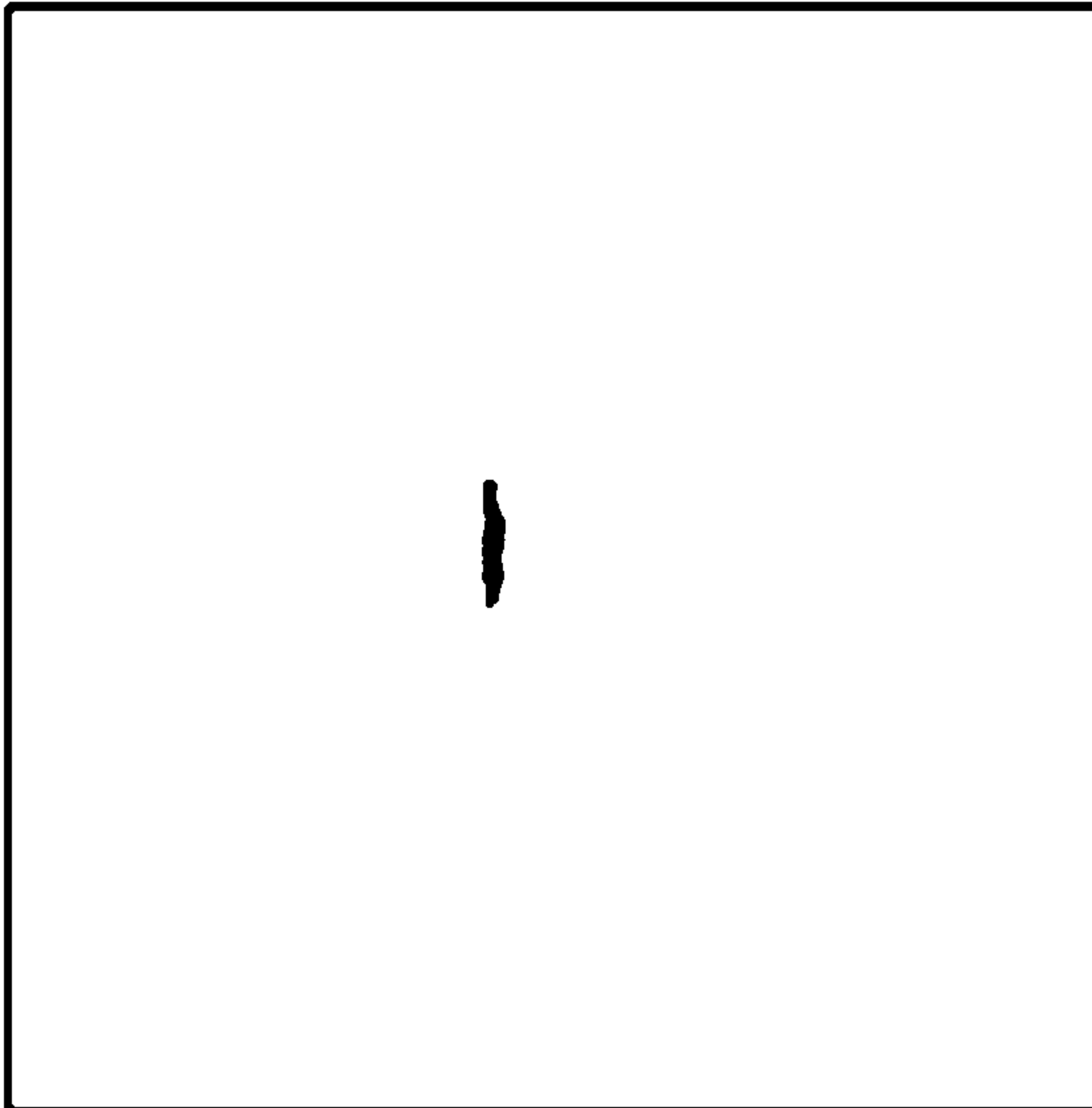
$i = 3$



822 мкм



Увеличение $\times 100$

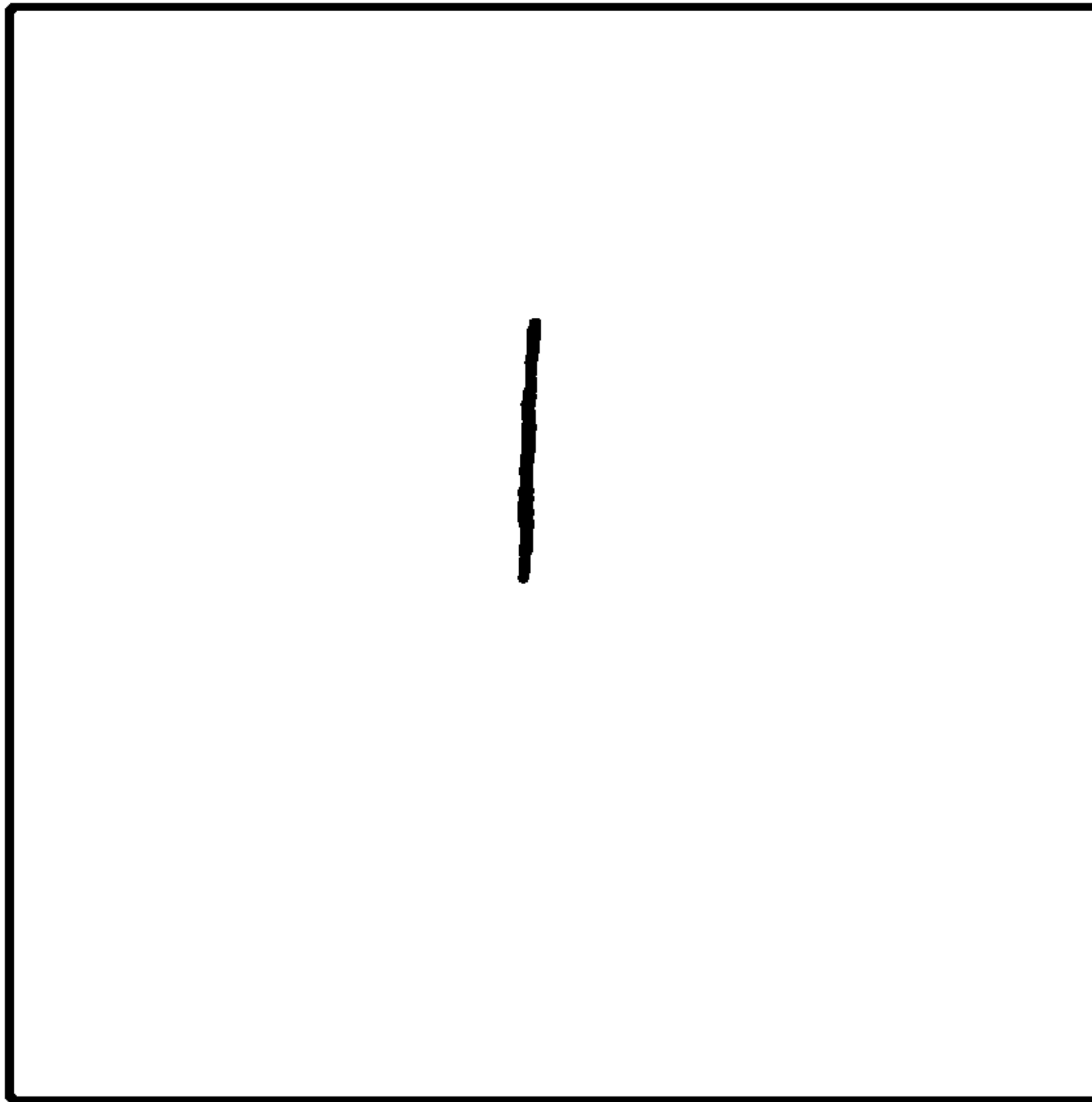
В каком месте	Должно быть		
Приложение А	Группа С (включения типа силикатов)		
	Тонкие Толщина от 2 до 4 мкм включительно	Минимальная полная длина	Толстые Толщина свыше 4 до 12 мкм включительно
	$i = 0,5$		
	$i = 1$		
Увеличение × 100			18 мкм
			76 мкм

В каком
месте

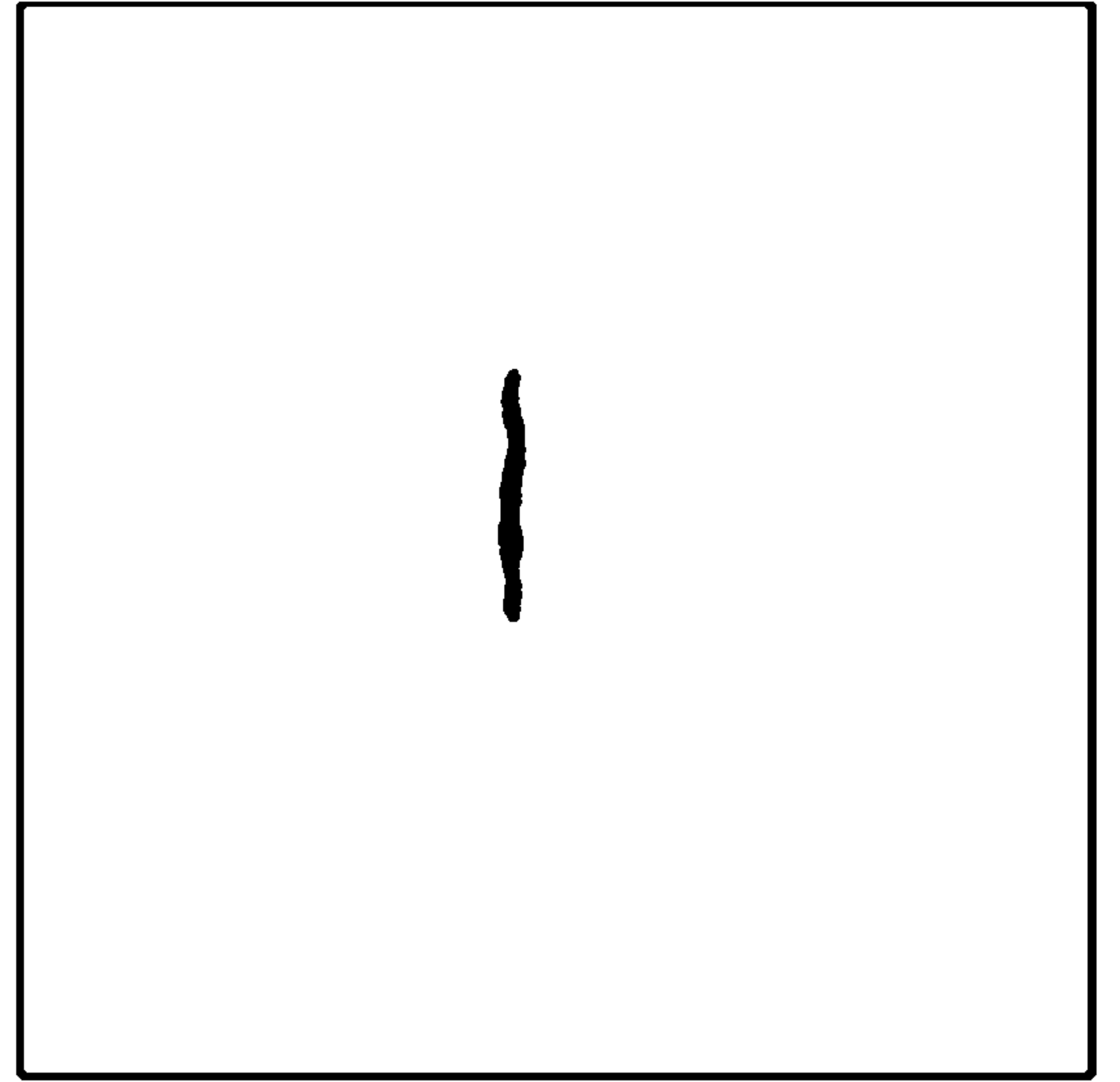
Должно быть

Приложение А

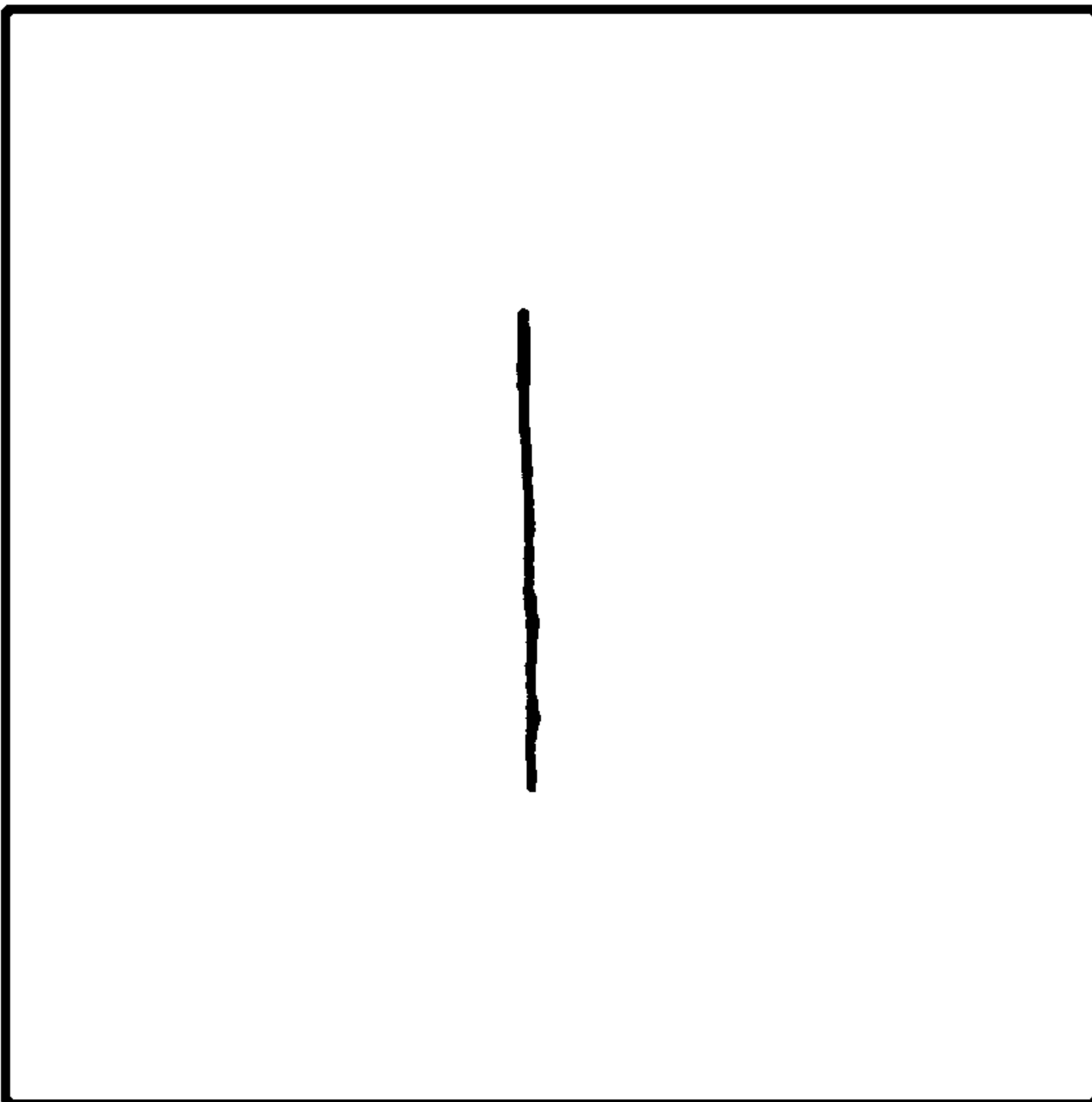
$i = 1,5$



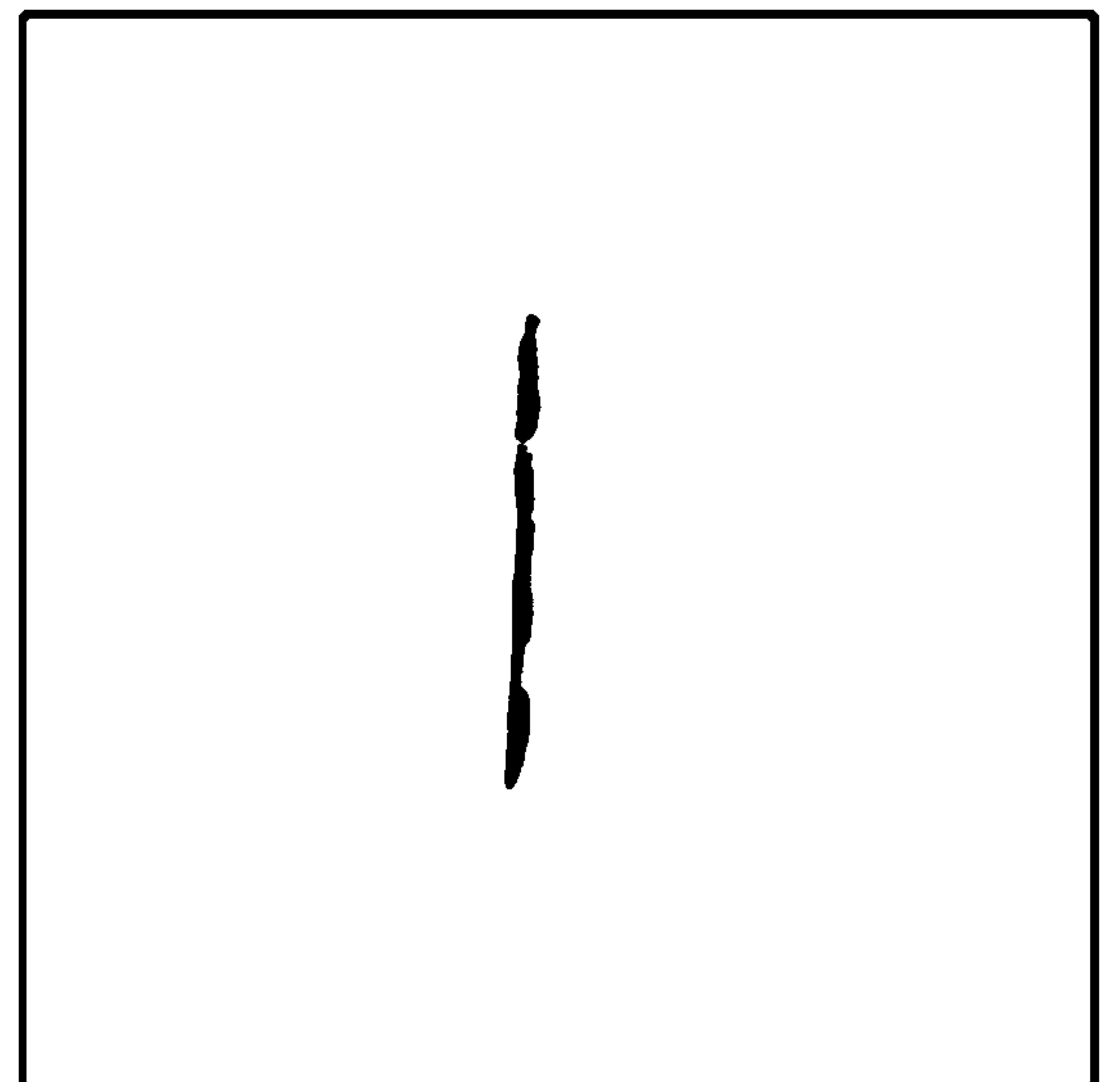
176 мкм



$i = 2$

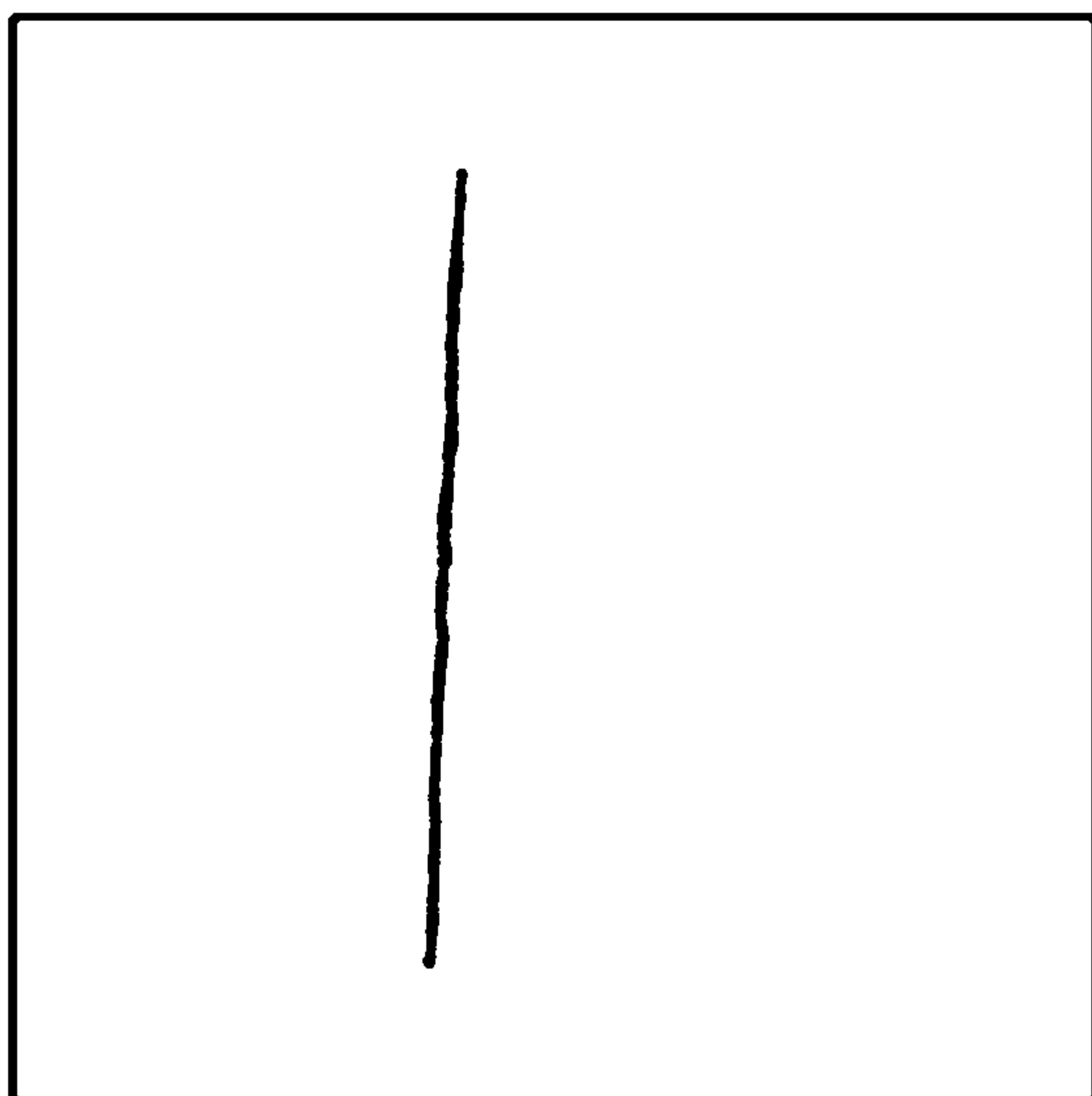


320 мкм

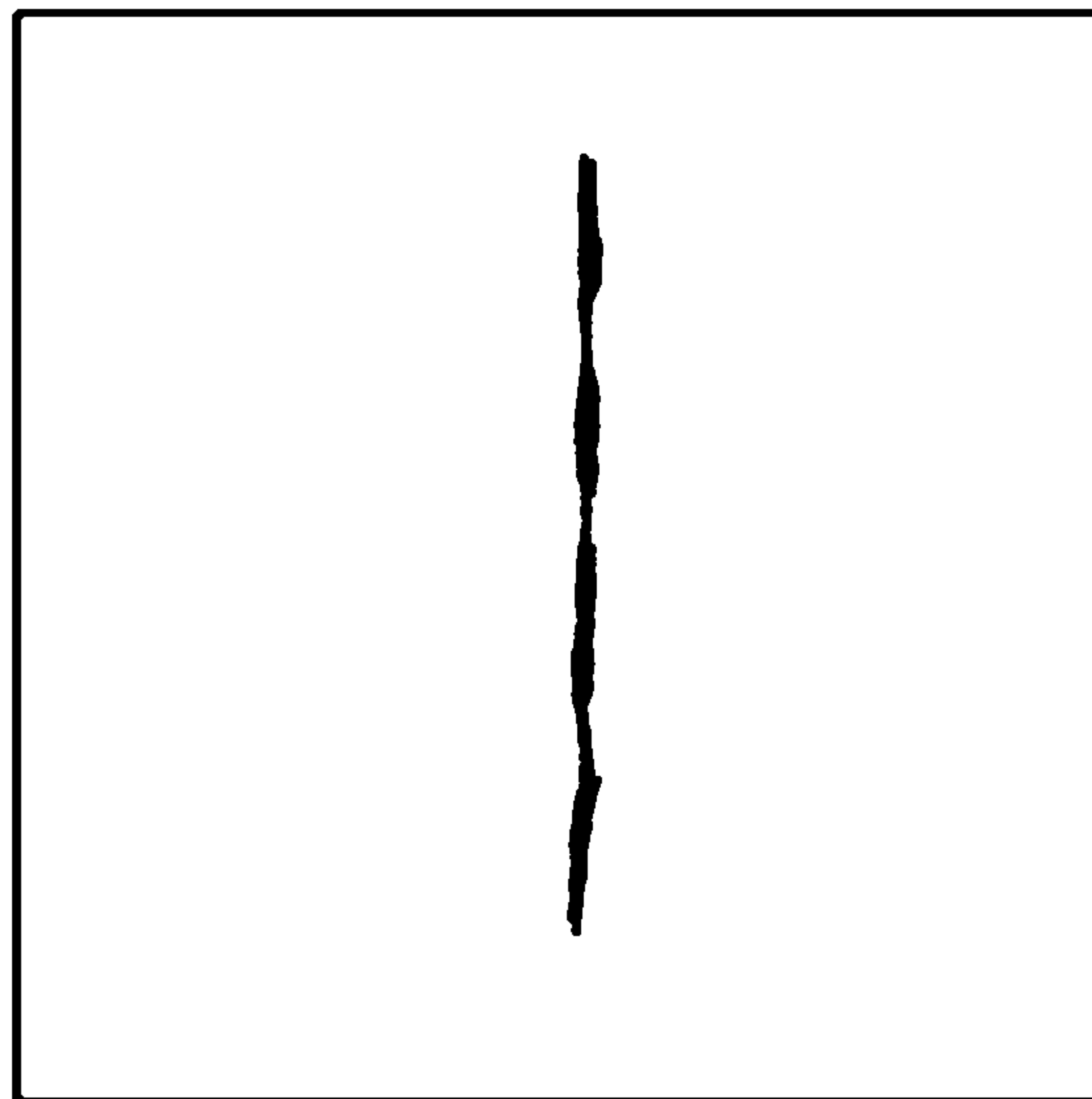


Увеличение $\times 100$

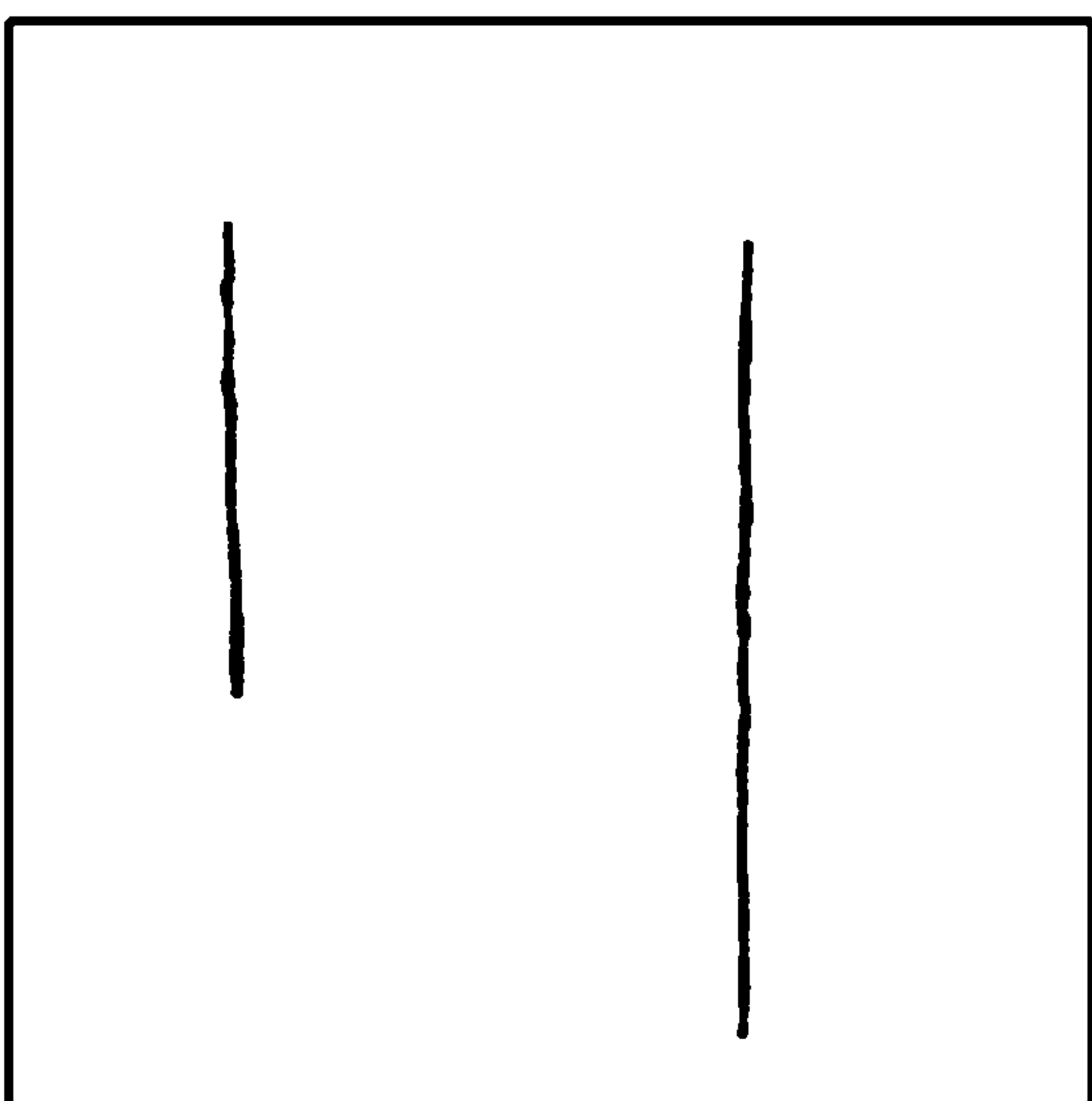
$i = 2,5$



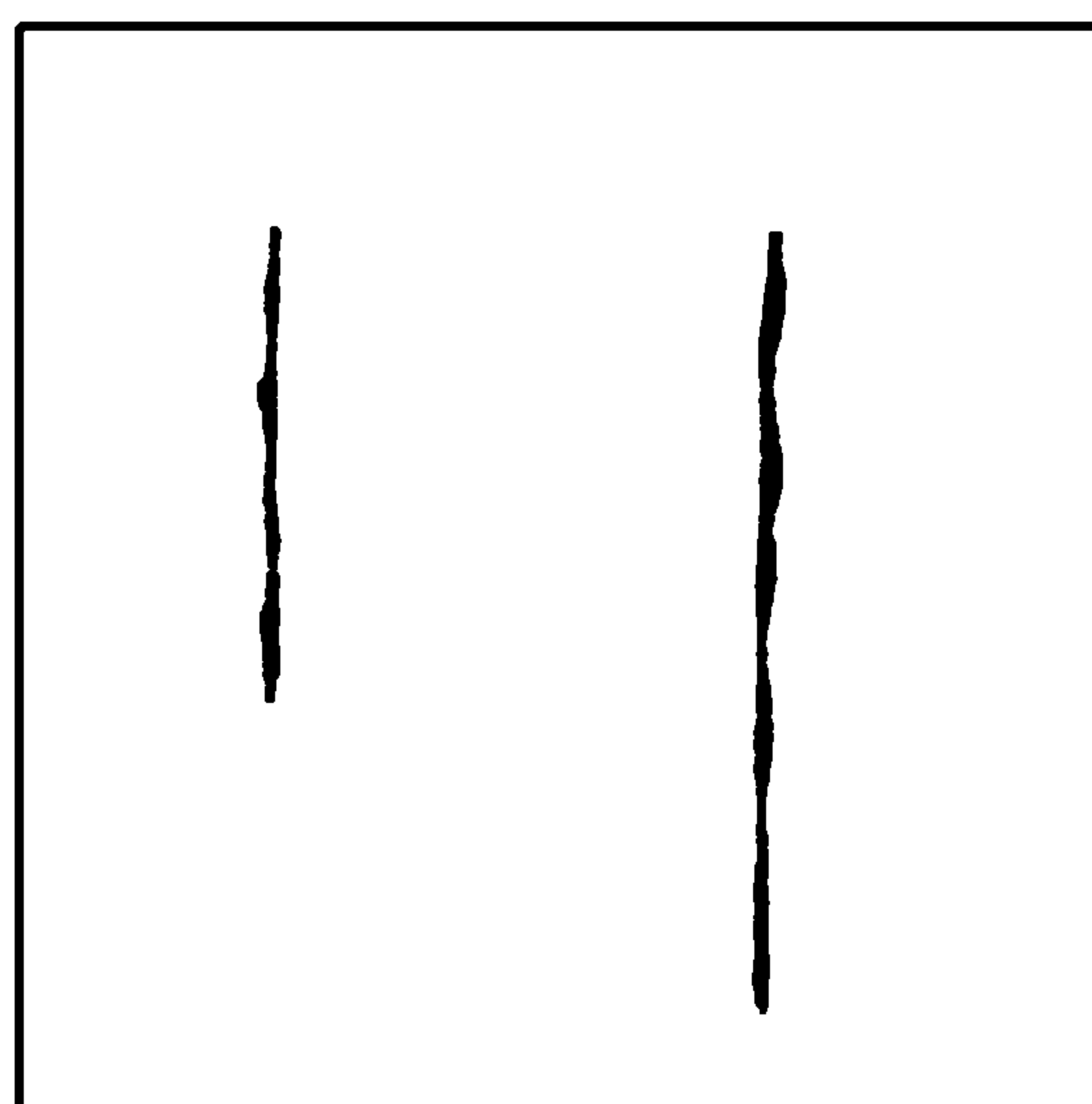
510 мкм



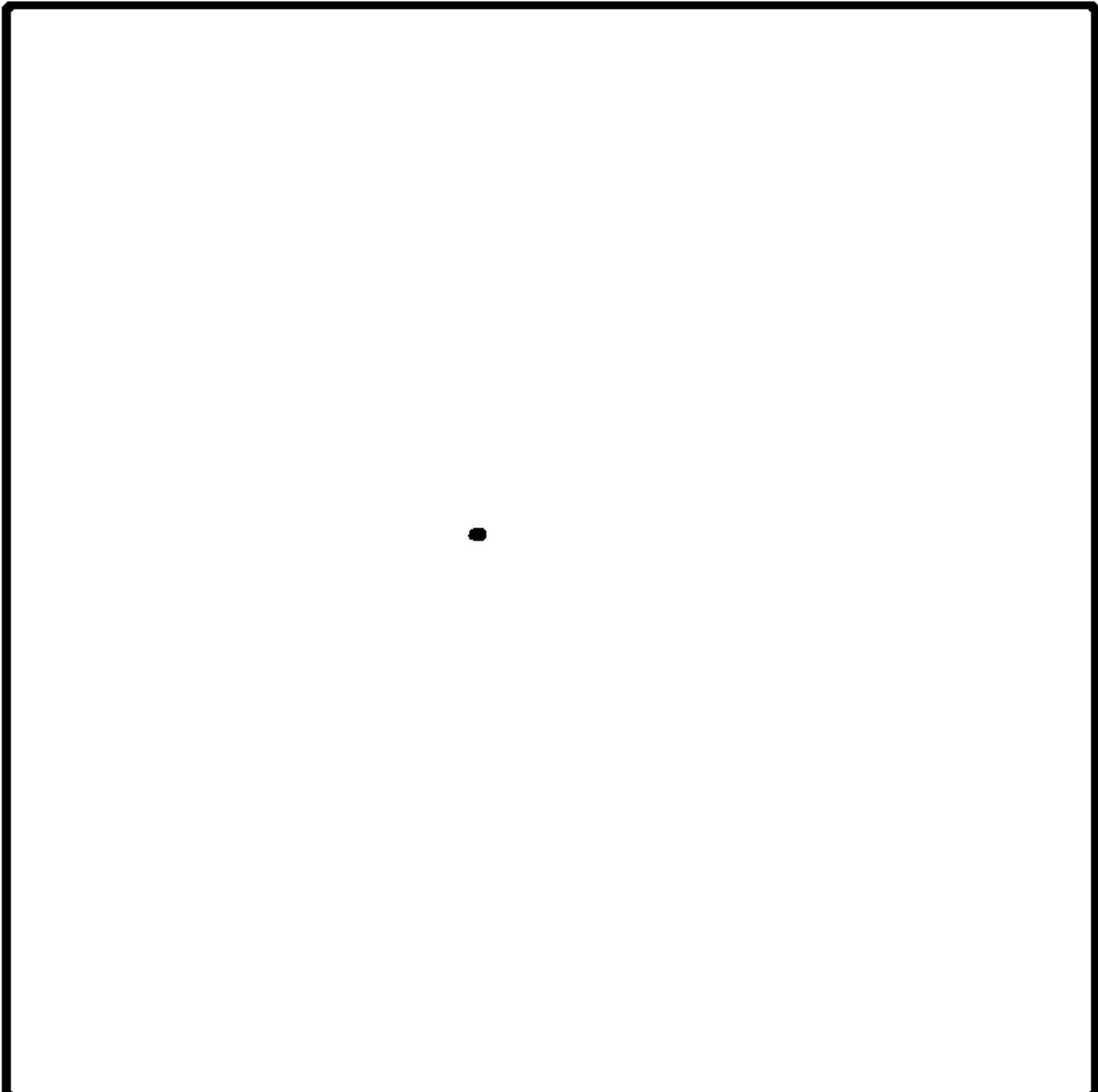
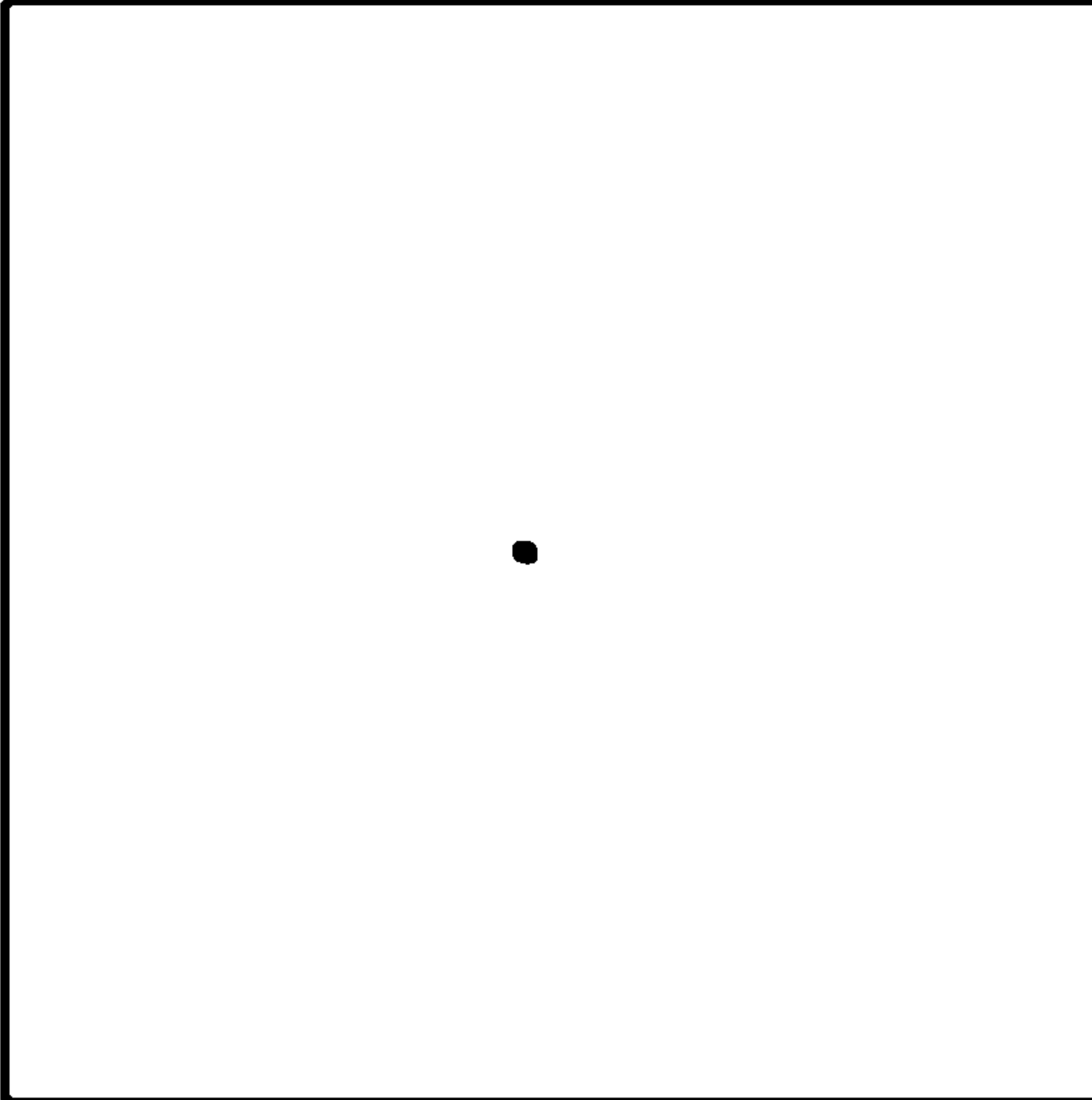
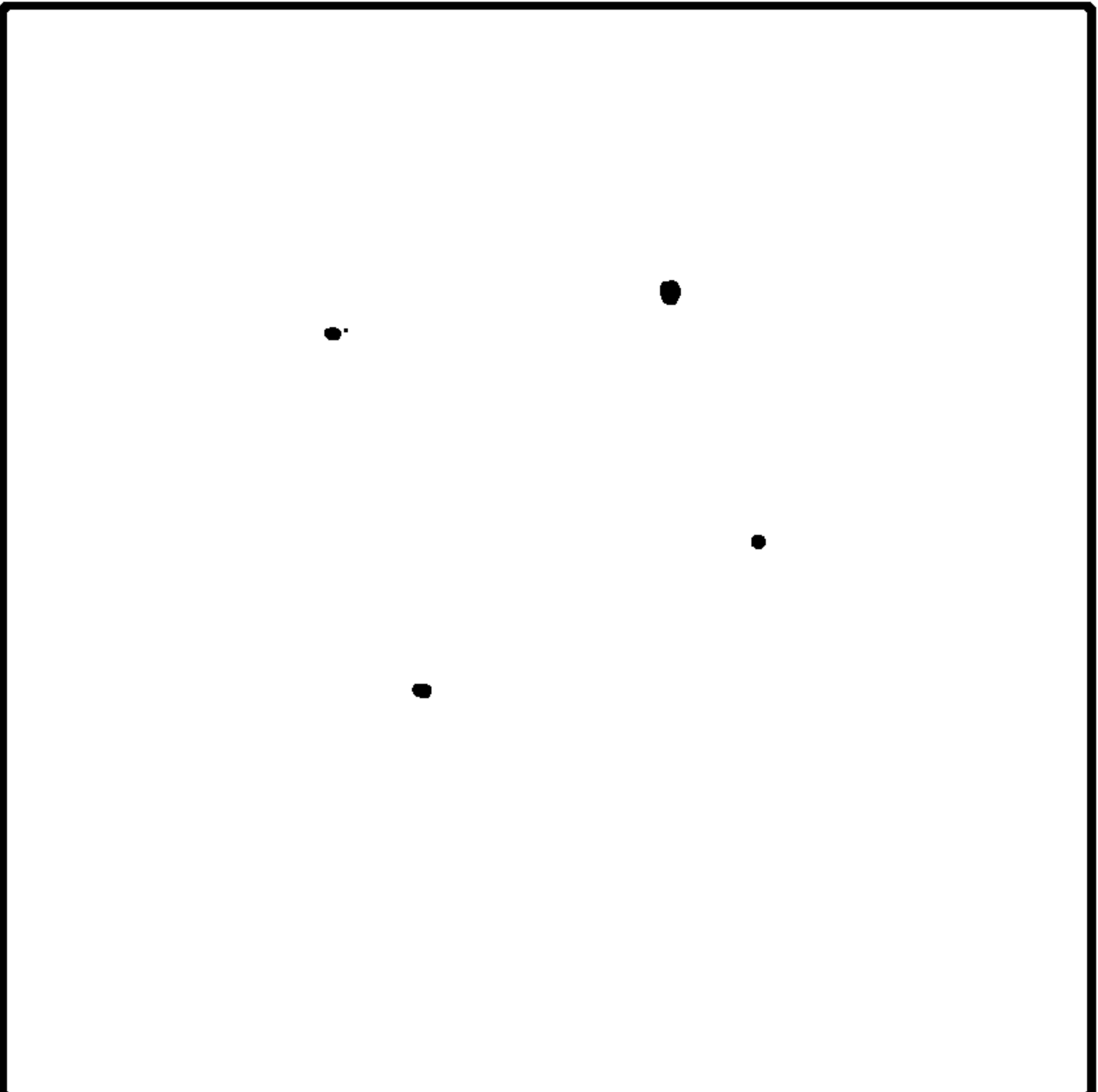
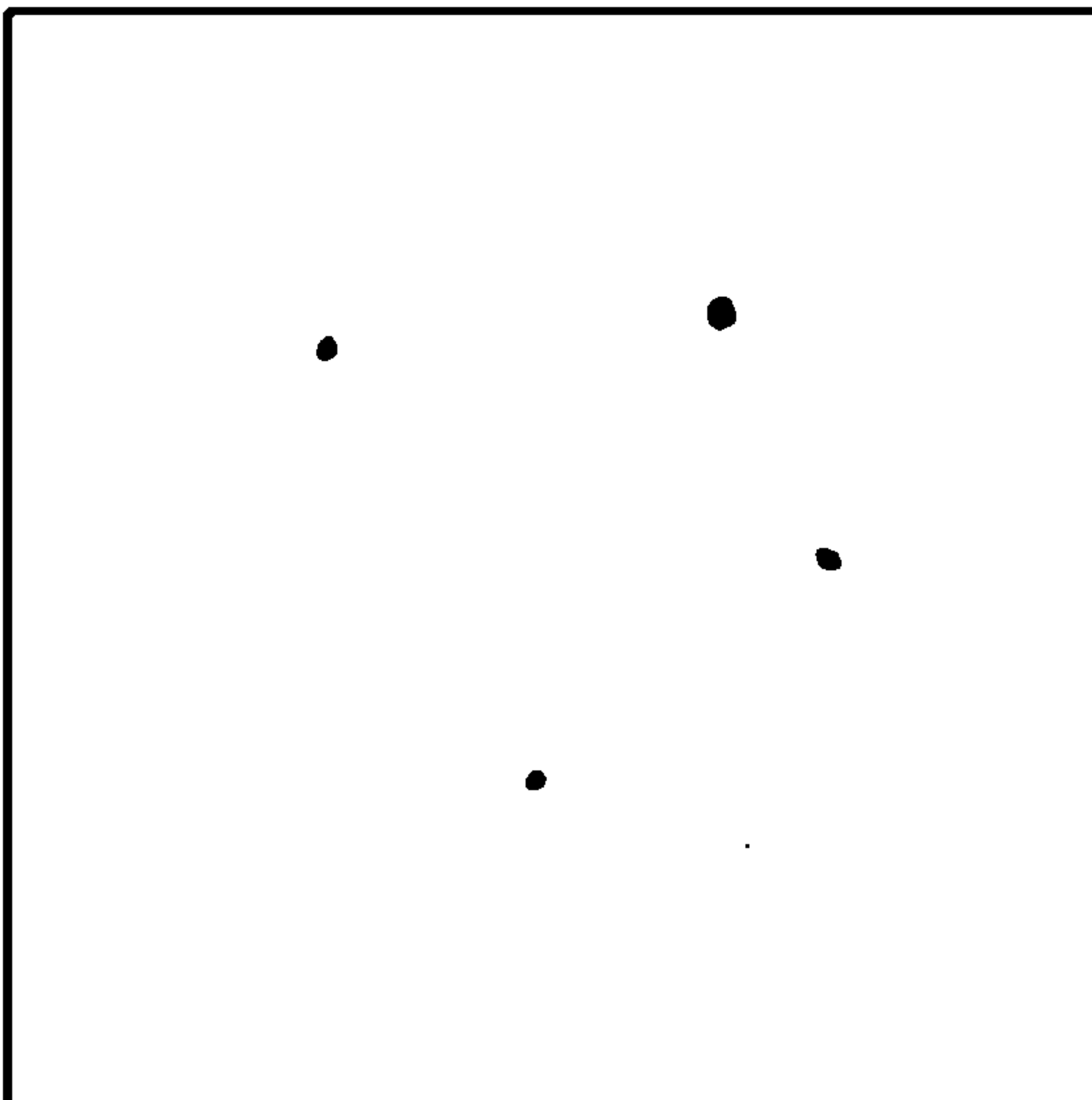
$i = 3$



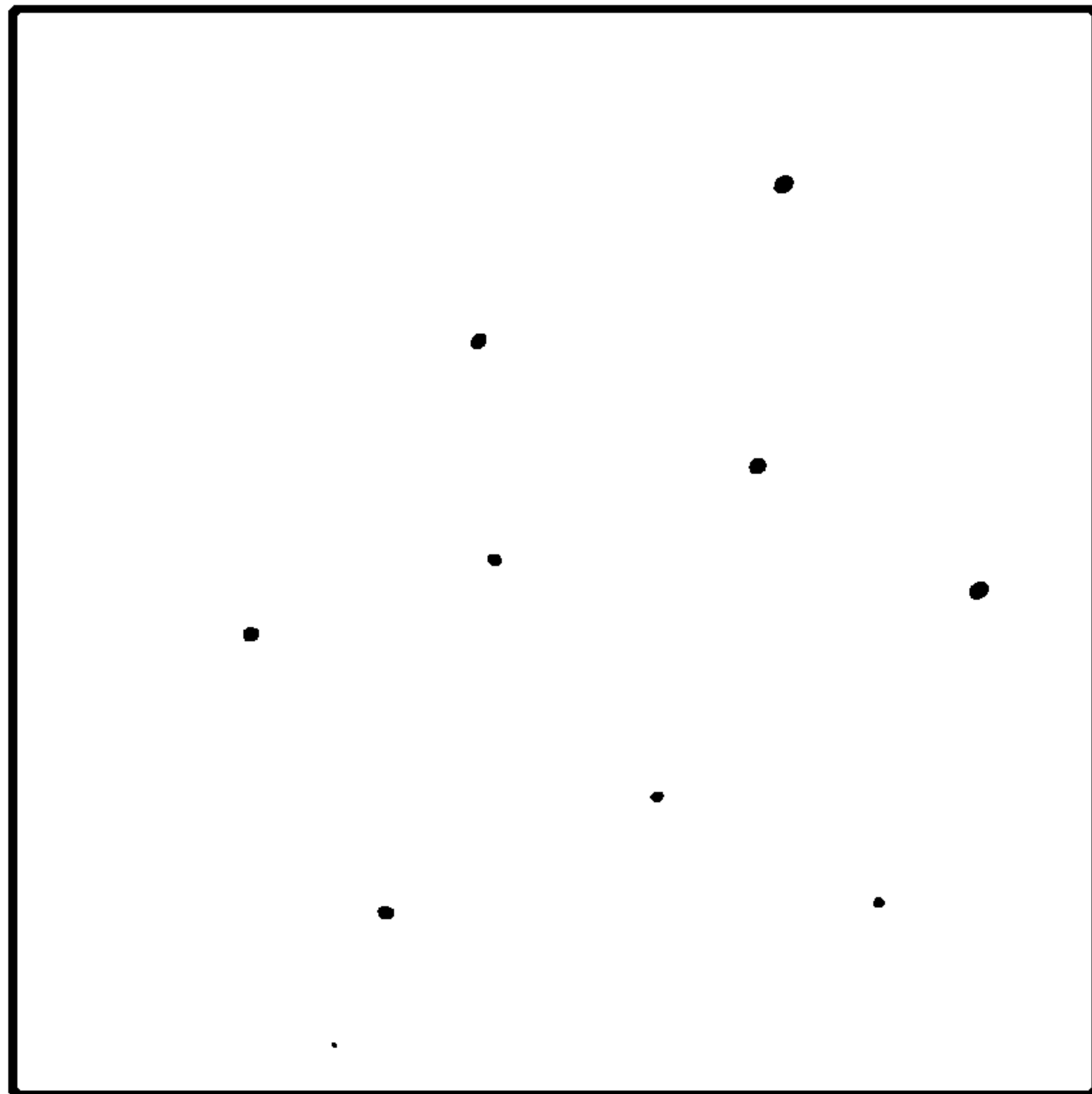
746 мкм



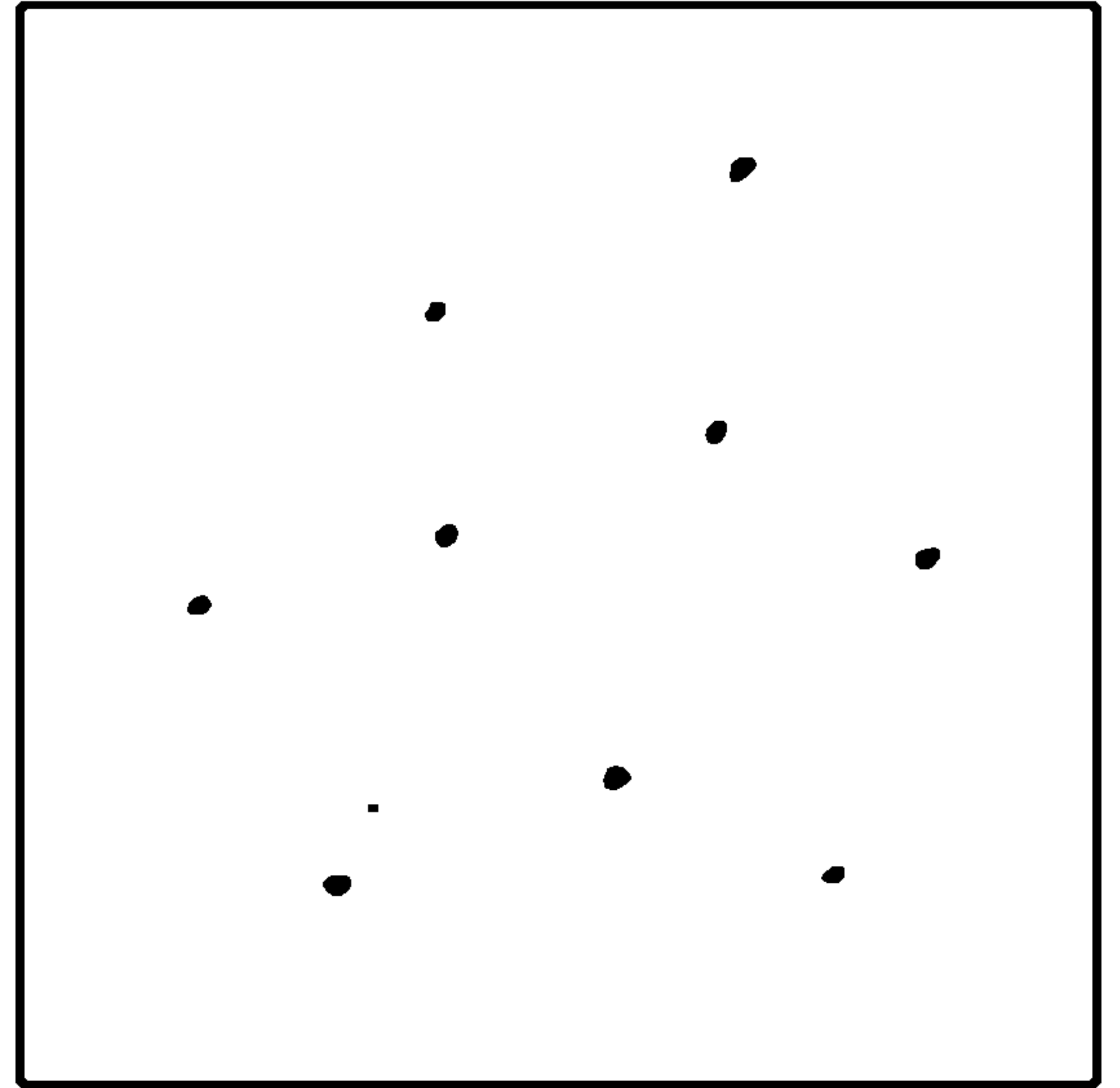
Увеличение $\times 100$

В каком месте	Должно быть		
Приложение А	Группа D (включения типа глобулярных оксидов)		
	Тонкие Толщина от 3 до 8 мкм включительно	Минимальное количество	Толстые Толщина свыше 8 до 13 мкм включительно
	$i = 0,5$		
	$i = 1$		
Увеличение × 100			

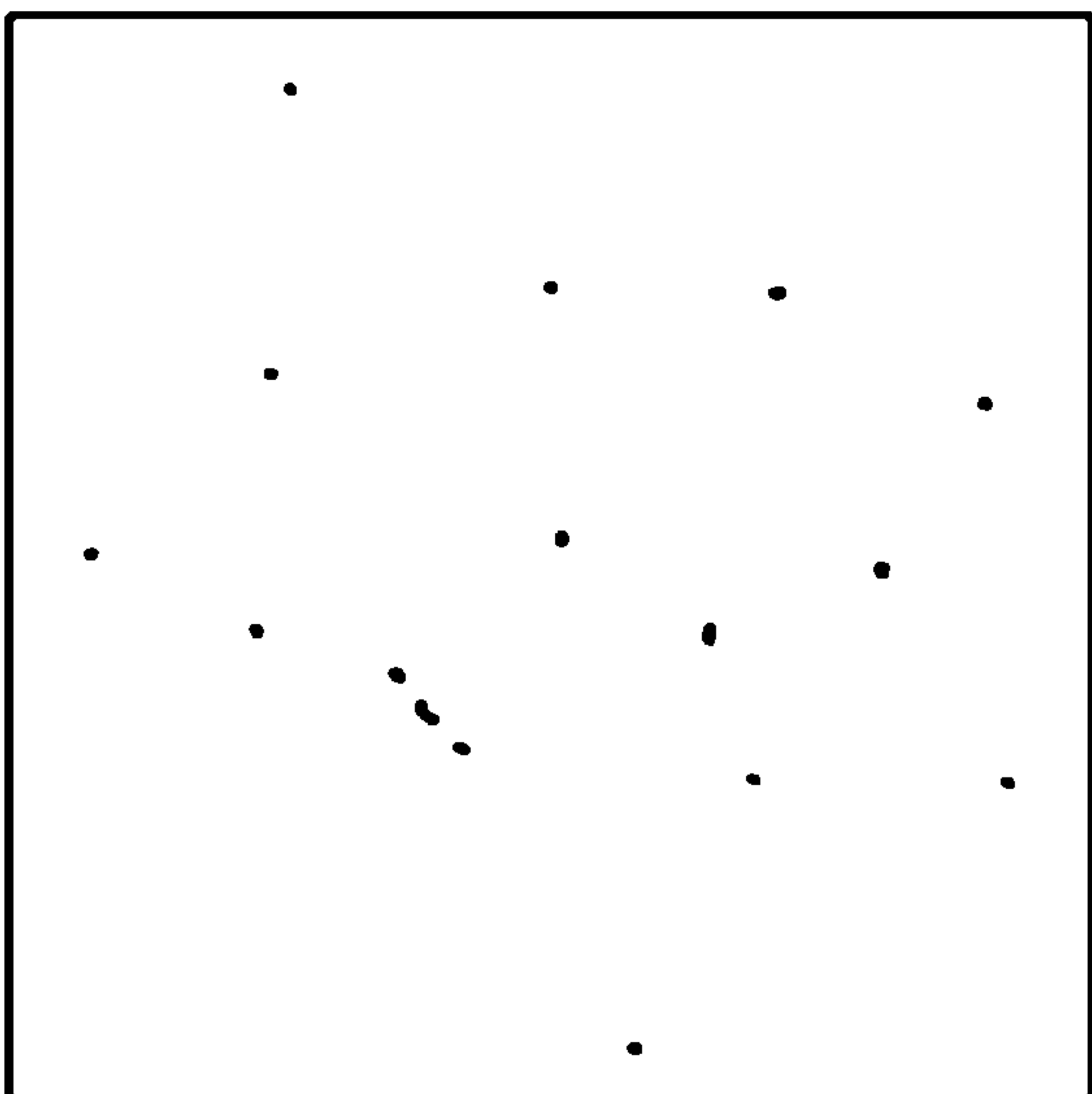
$i = 1,5$



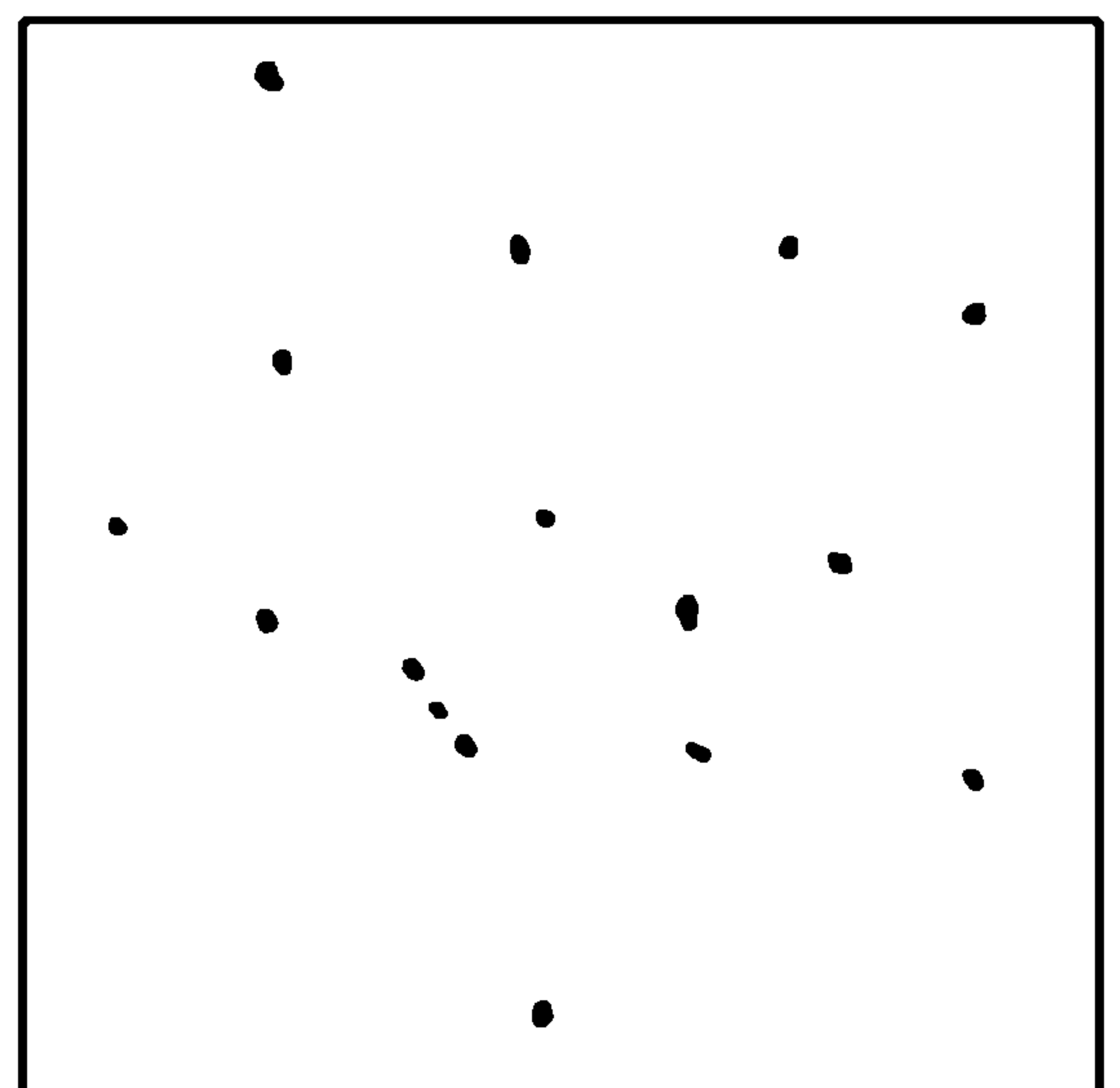
9



$i = 2$

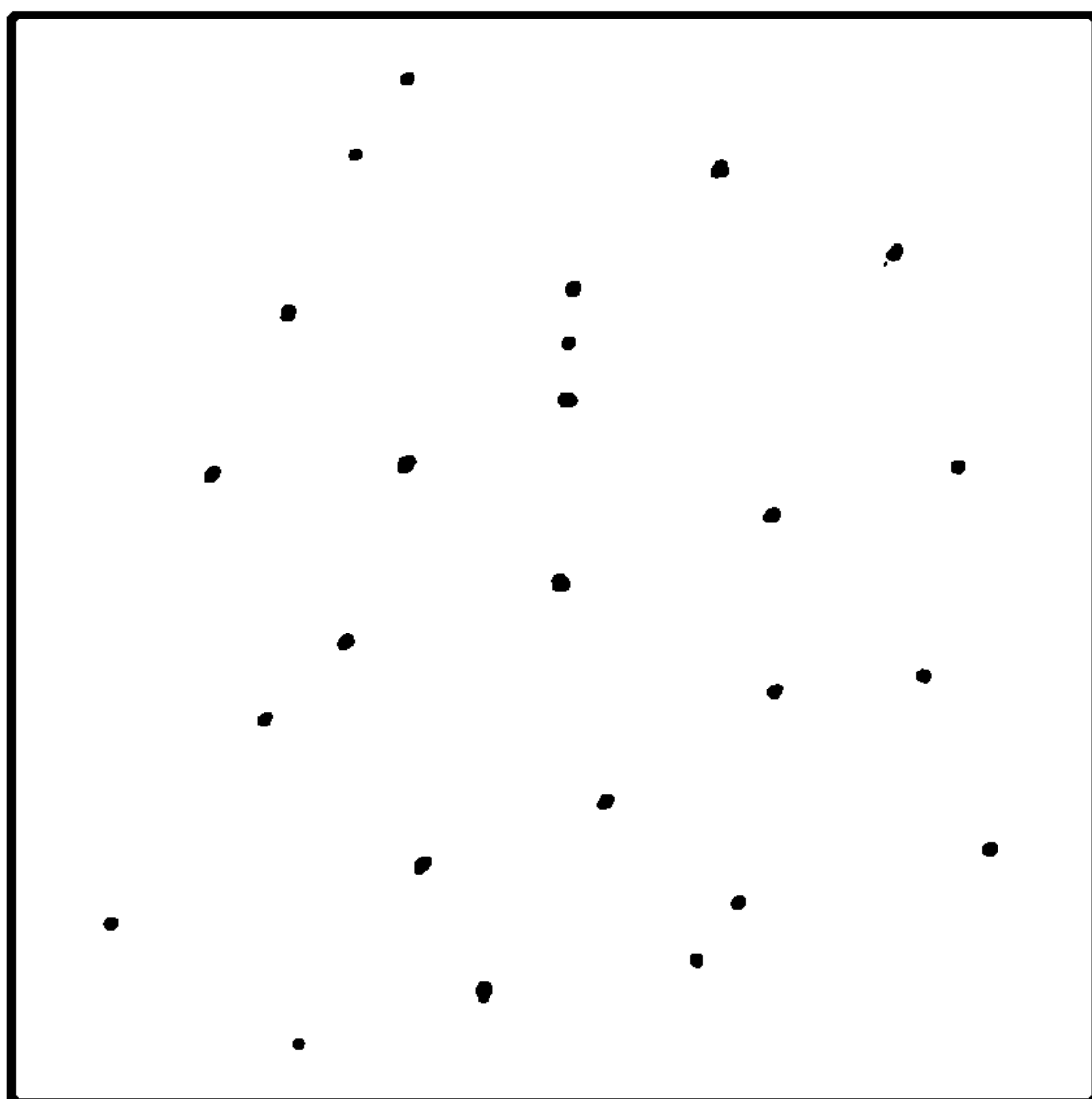


16

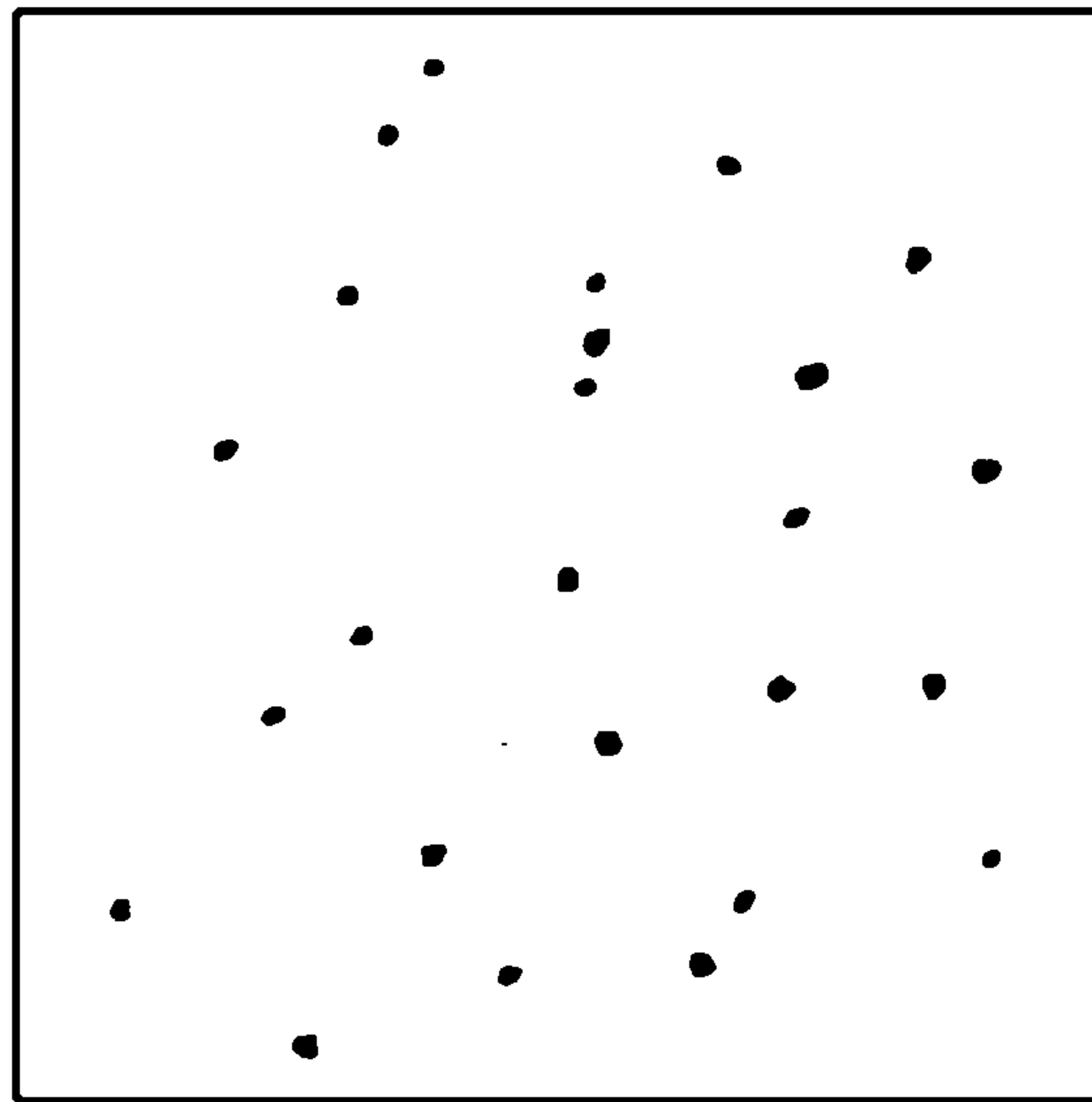


Увеличение $\times 100$

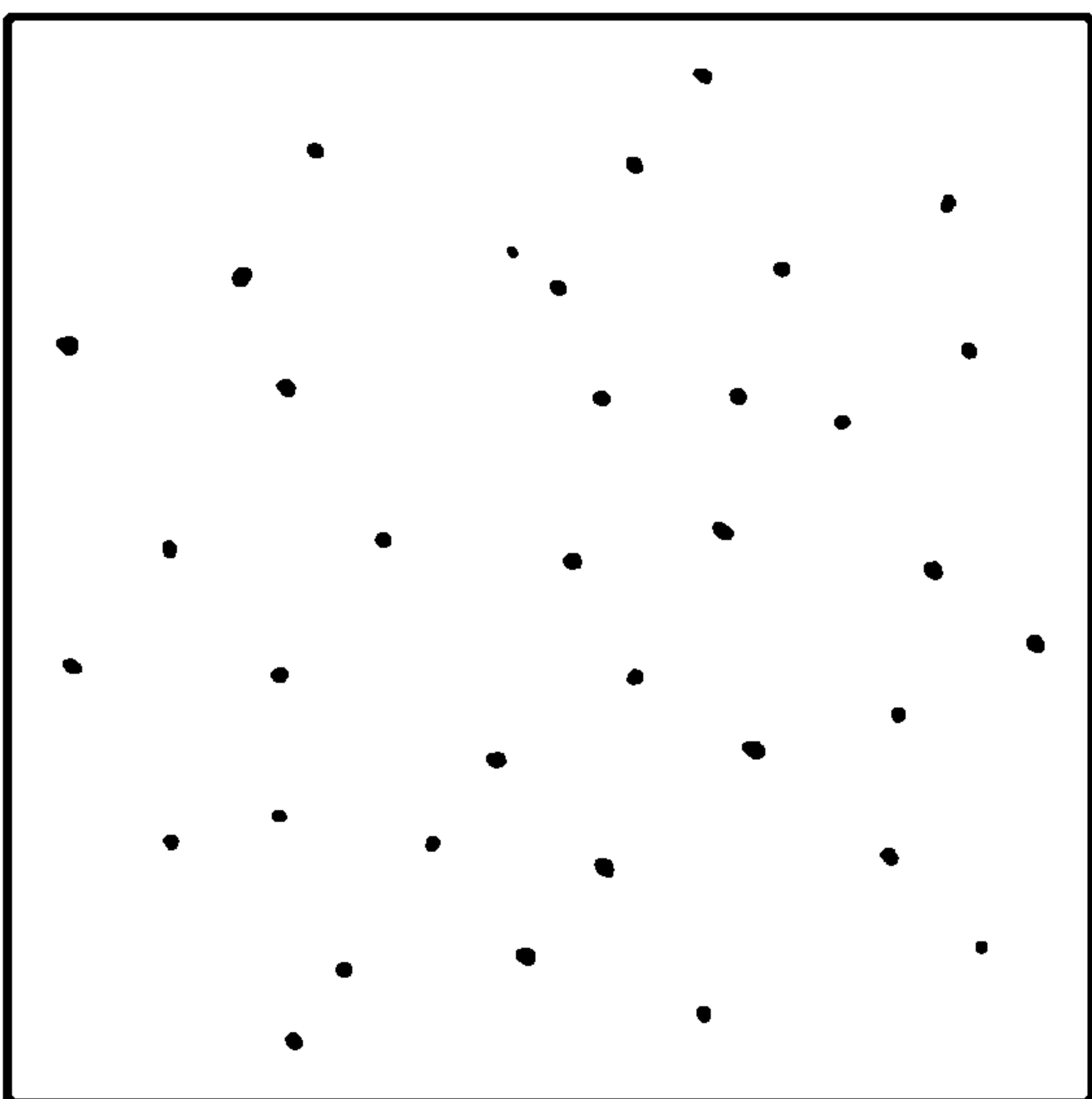
$i = 2,5$



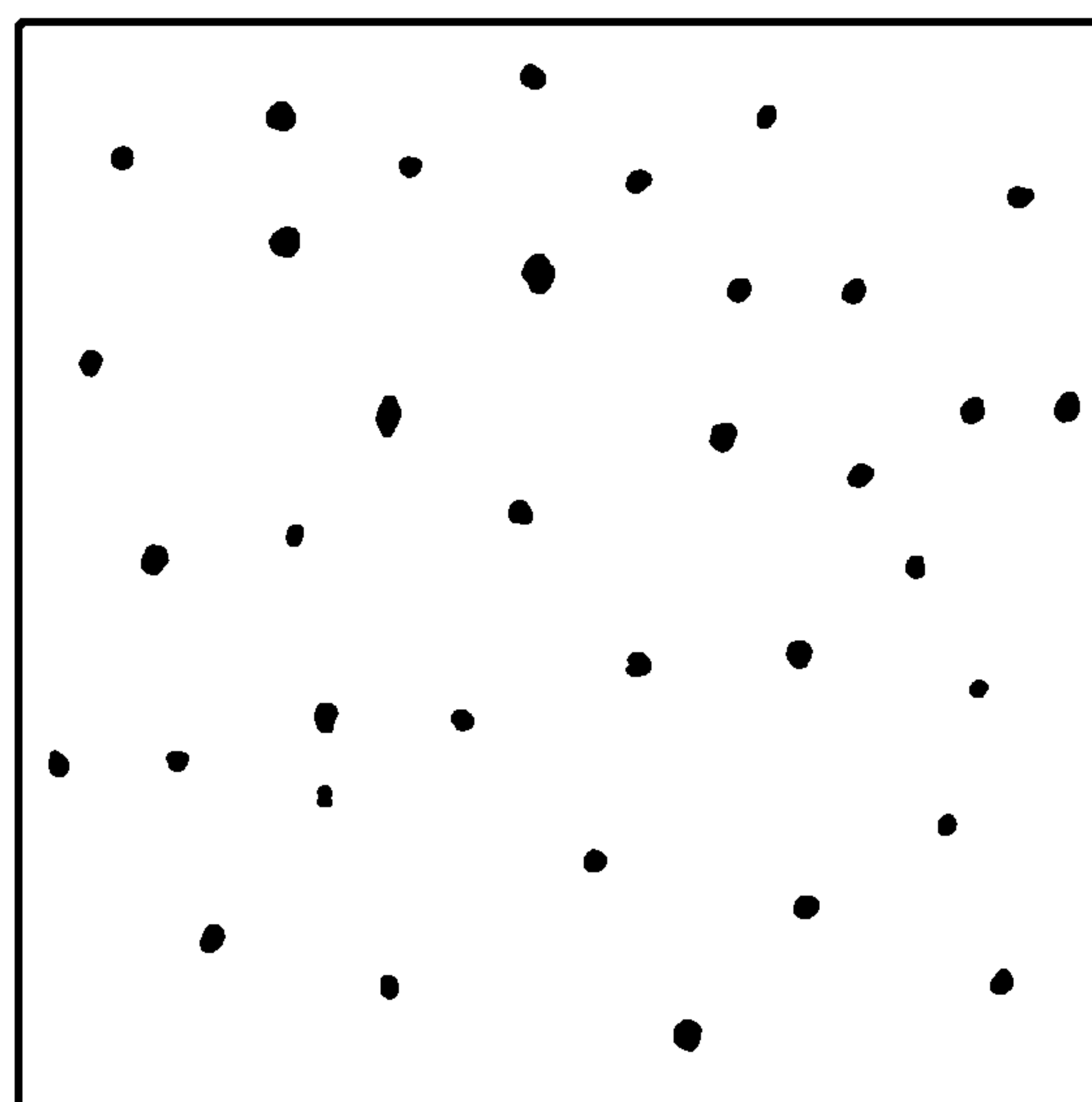
25



$i = 3$



36



Увеличение $\times 100$

В каком
месте

Должно быть

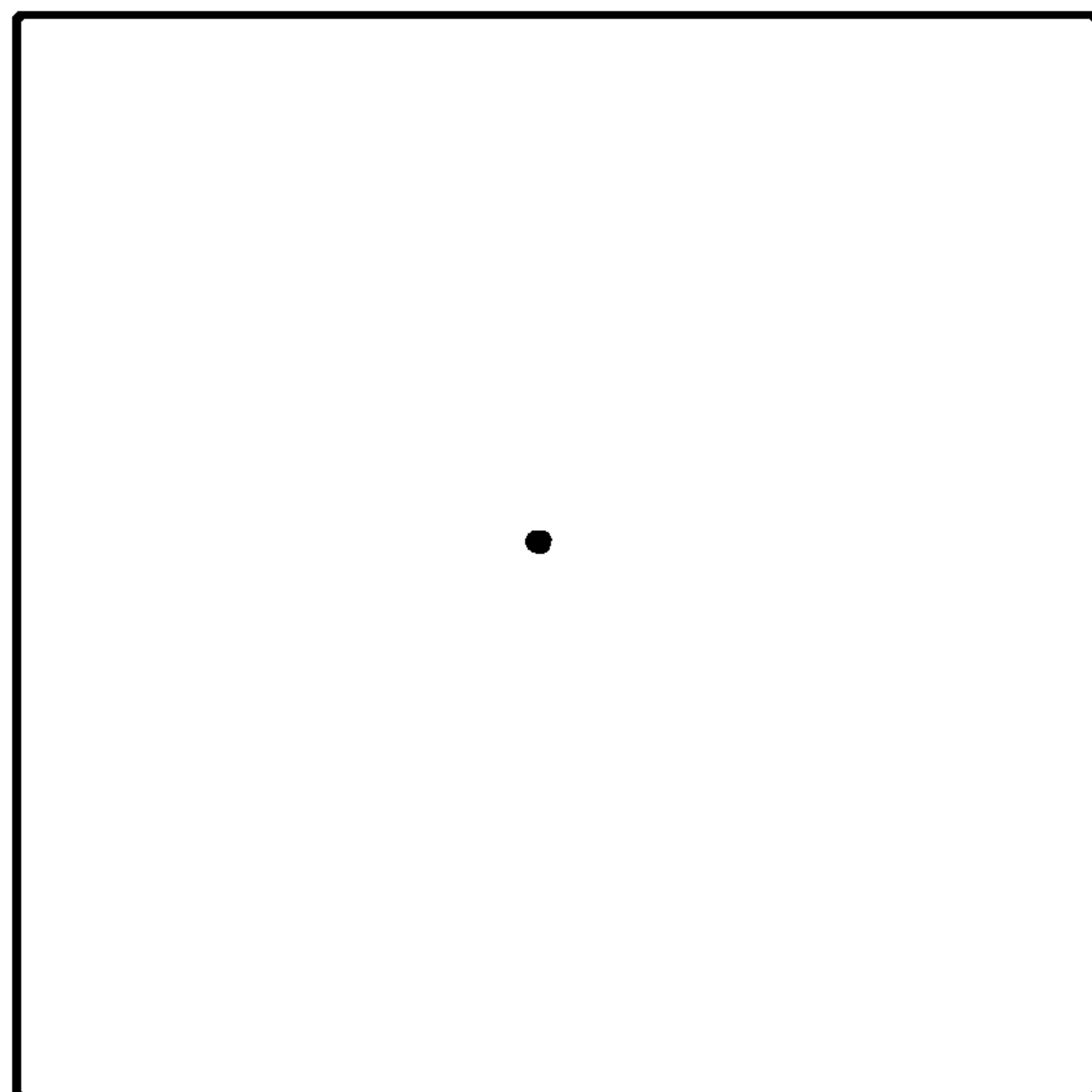
Приложение А

Группа DS
(включения типа одиночных глобулярных оксидов)

Диаметр от 13 до 76 мкм включительно

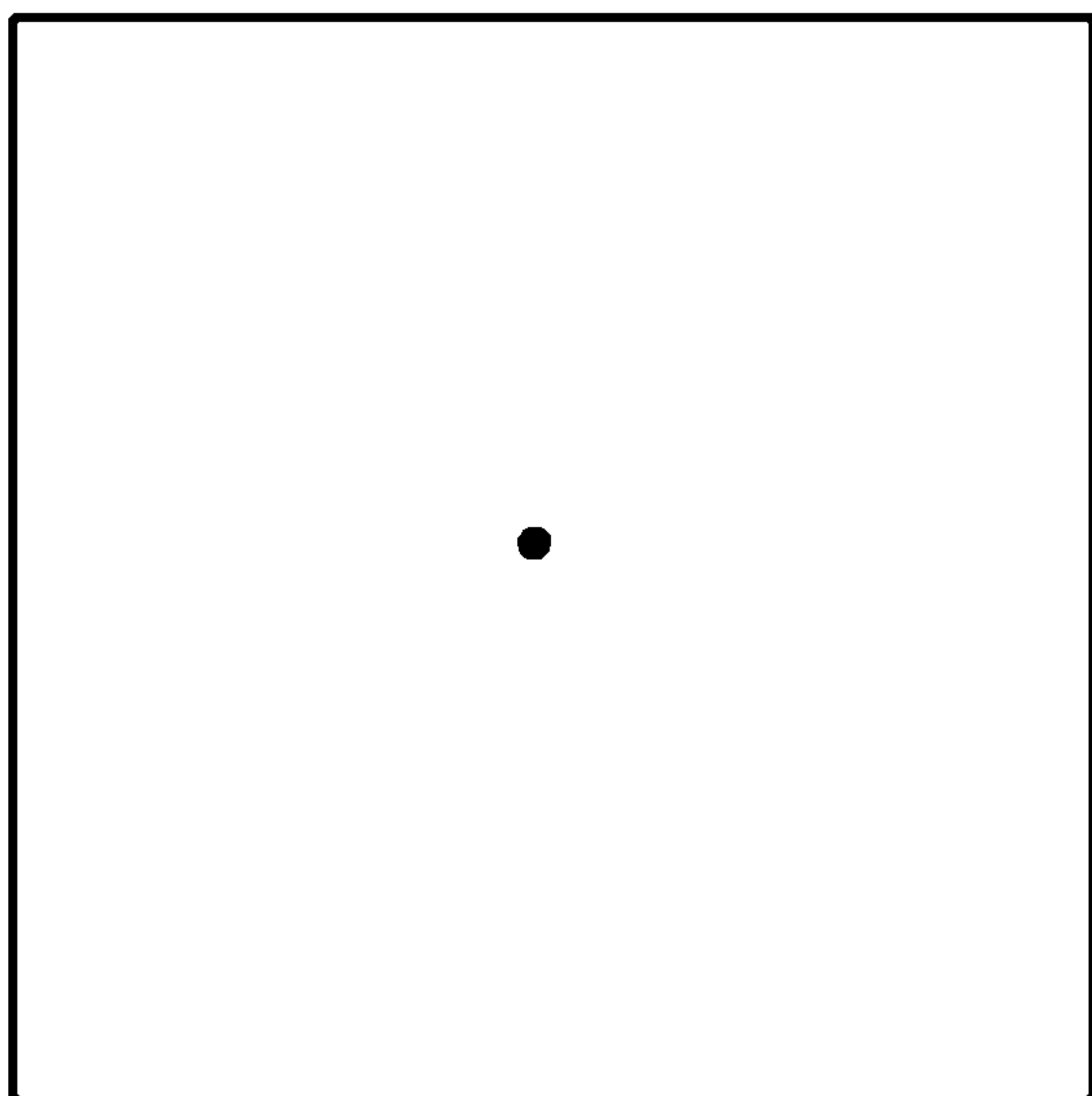
Минимальный диаметр

$i = 0,5$



13 мкм

$i = 1$



19 мкм

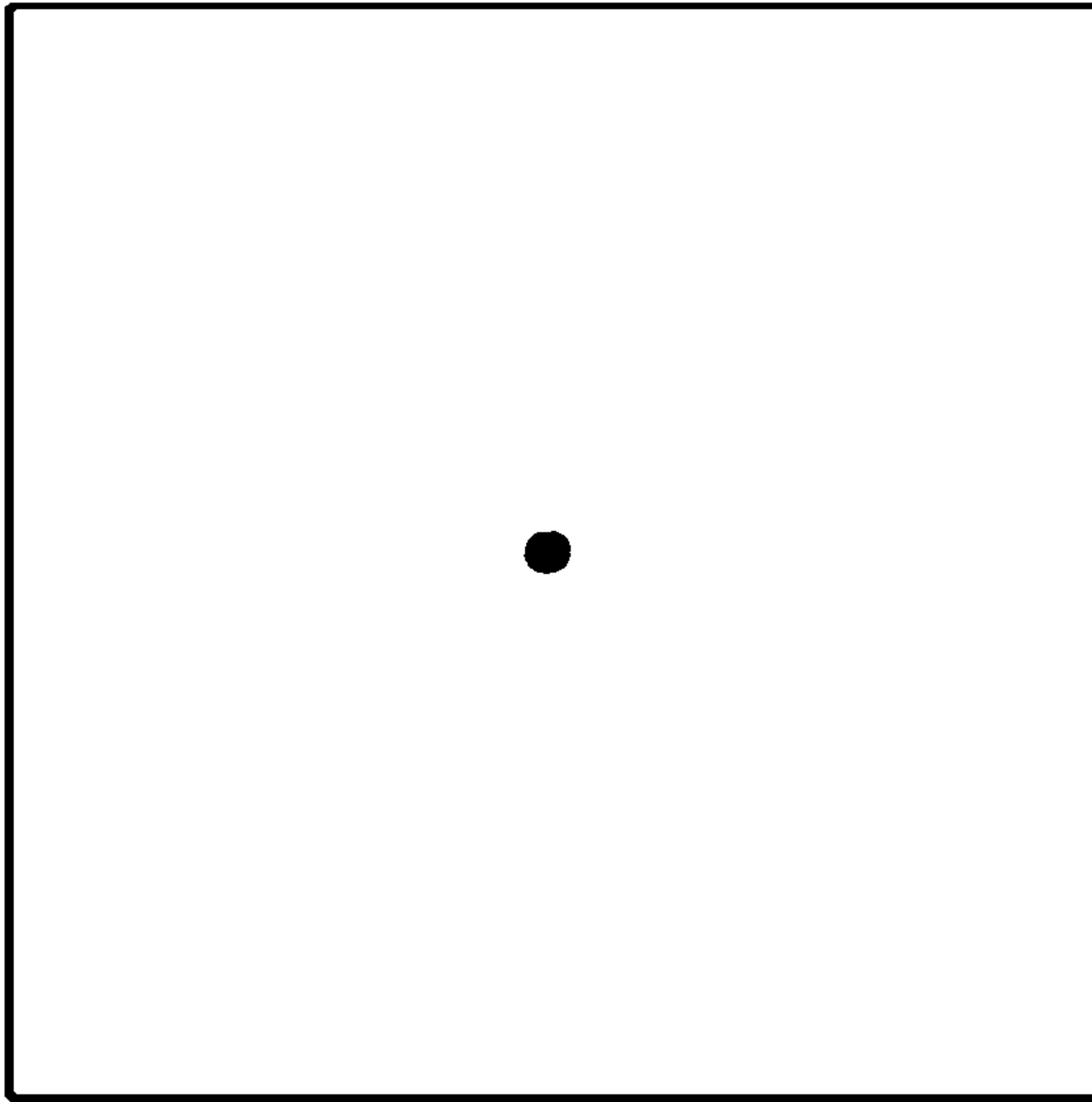
Увеличение $\times 100$

В каком
месте

Должно быть

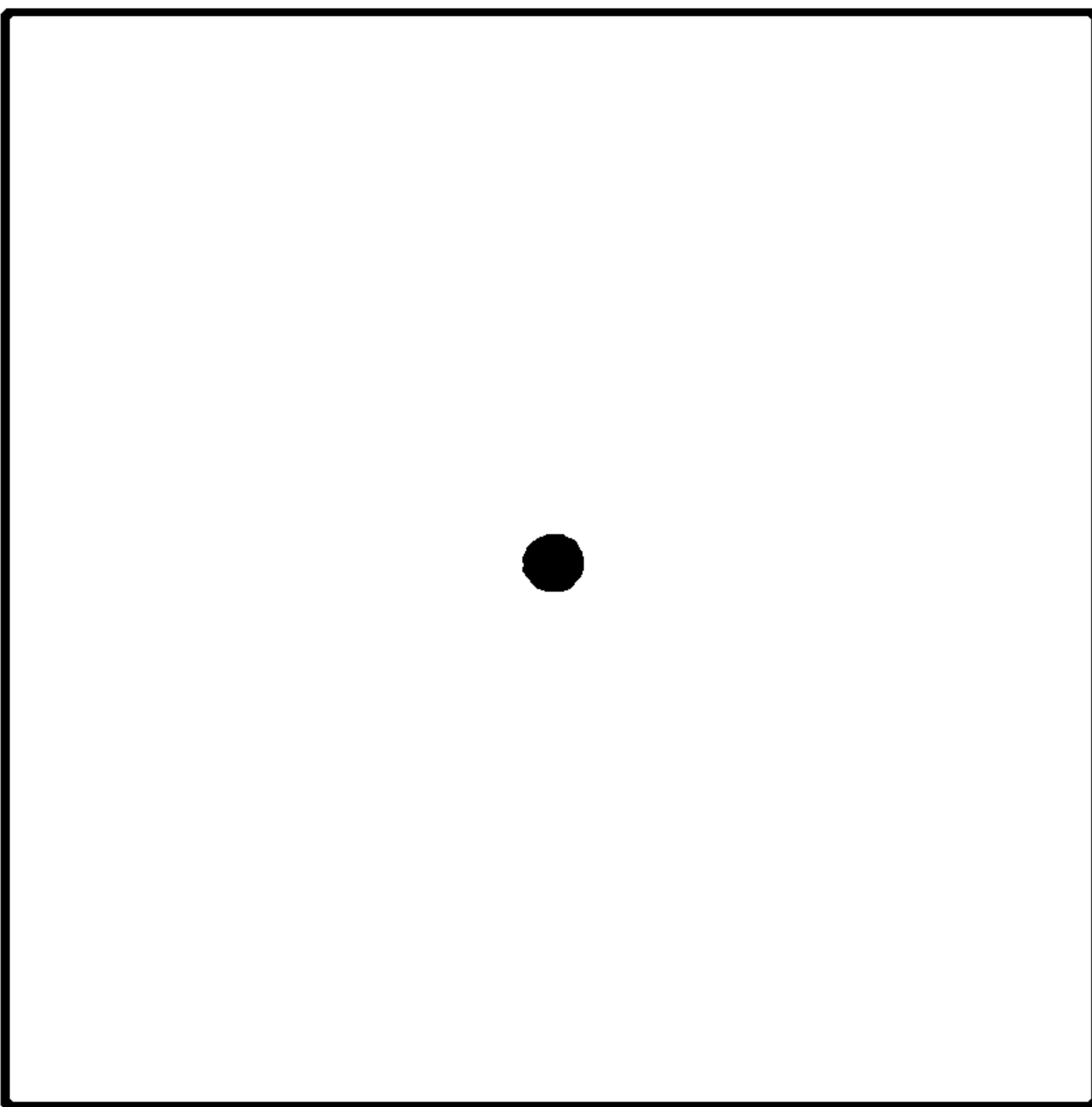
Приложение А

$i = 1,5$



27 мкм

$i = 2$



38 мкм

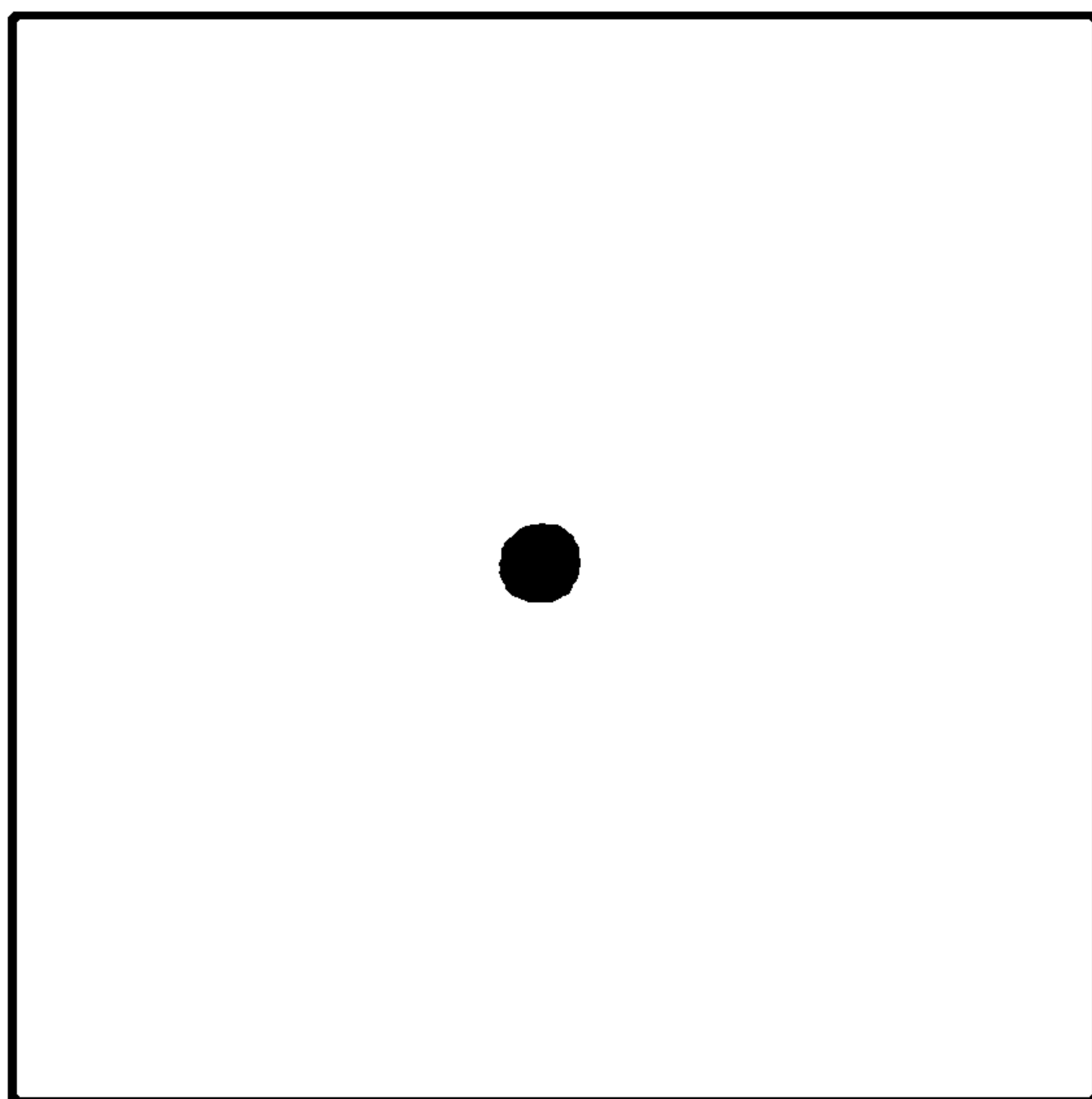
Увеличение $\times 100$

В каком
месте

Должно быть

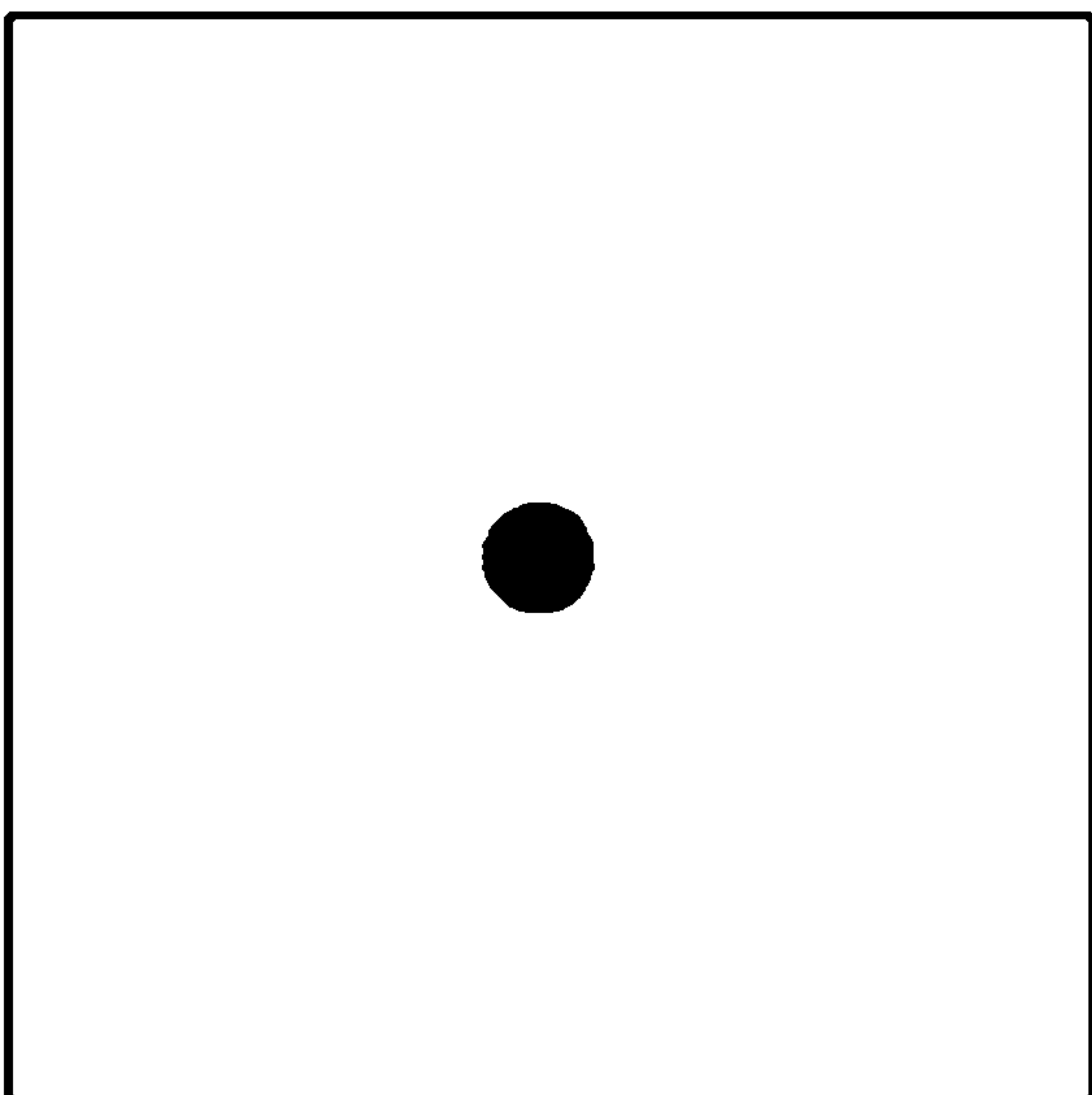
Приложение А

$i = 2,5$



53 мкм

$i = 3$



76 мкм

Увеличение $\times 100$

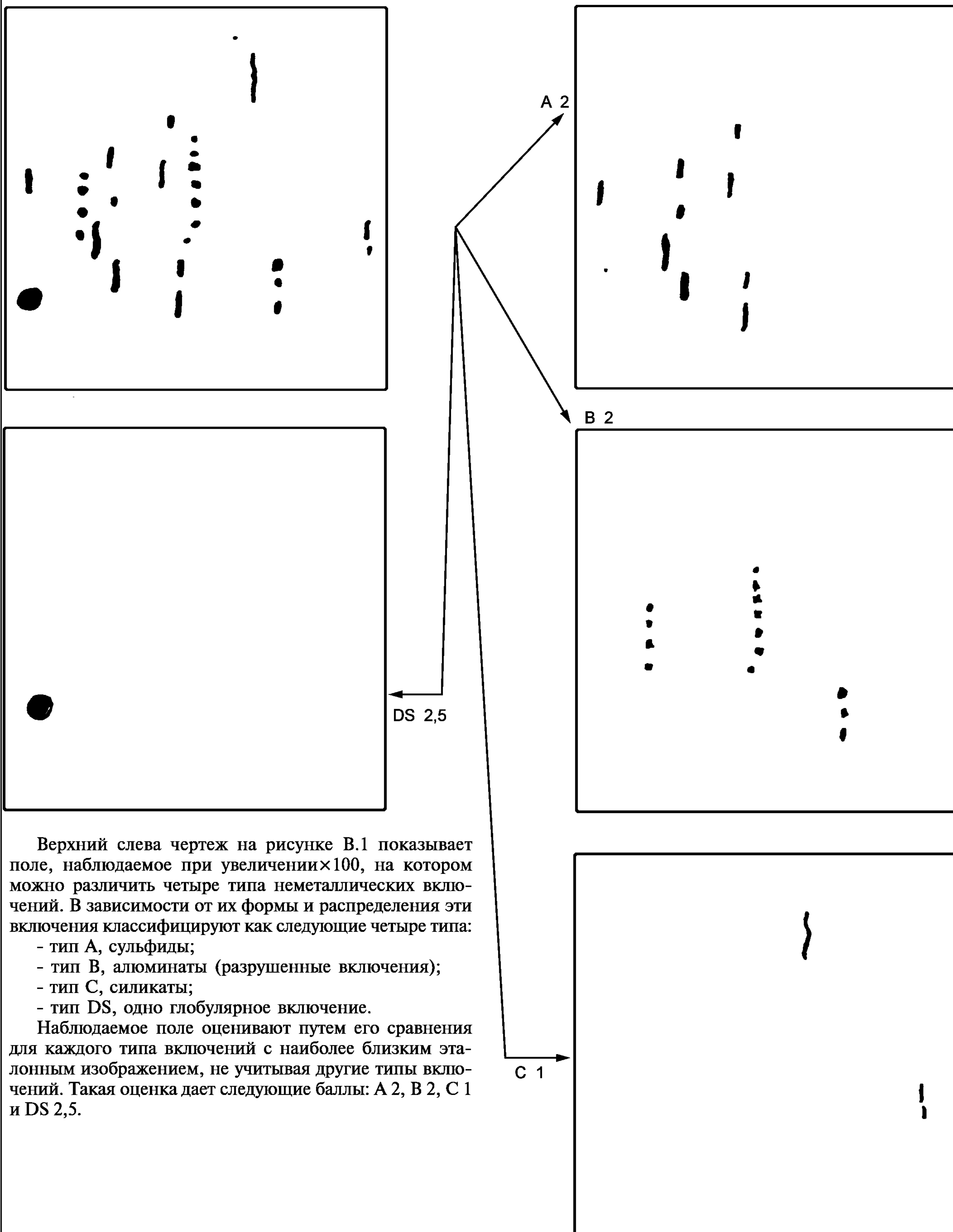
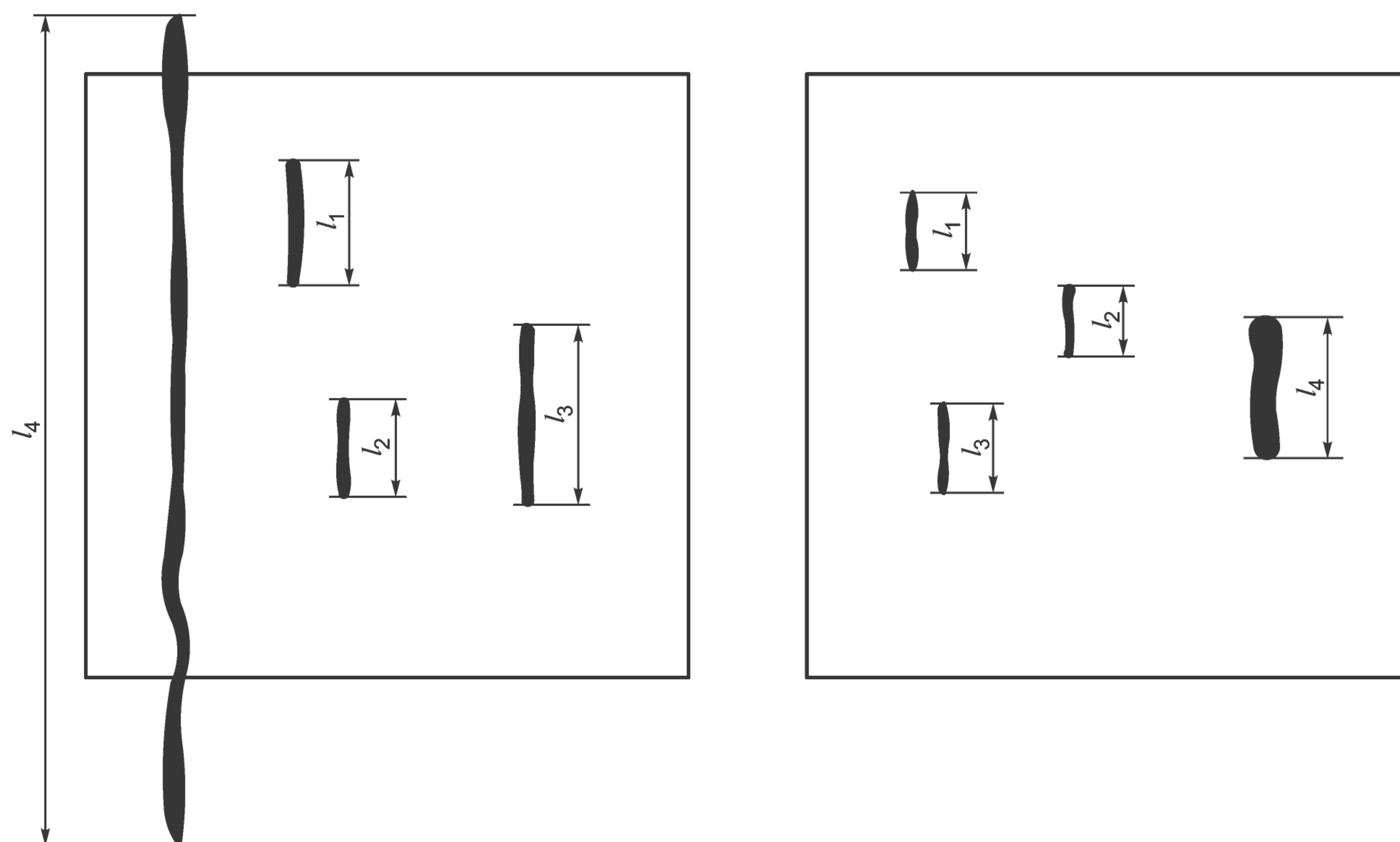


Рисунок В.1 — Оценка поля



Оценка поля основана на полной длине L

$$L = 0,71 + l_1 + l_2 + l_3 \quad (\text{В.1})$$

с отдельным указанием
сверхразмерной длины l_4

a — для включений или строчек сверхразмерных только по длине

Оценка поля основана на полной длине L

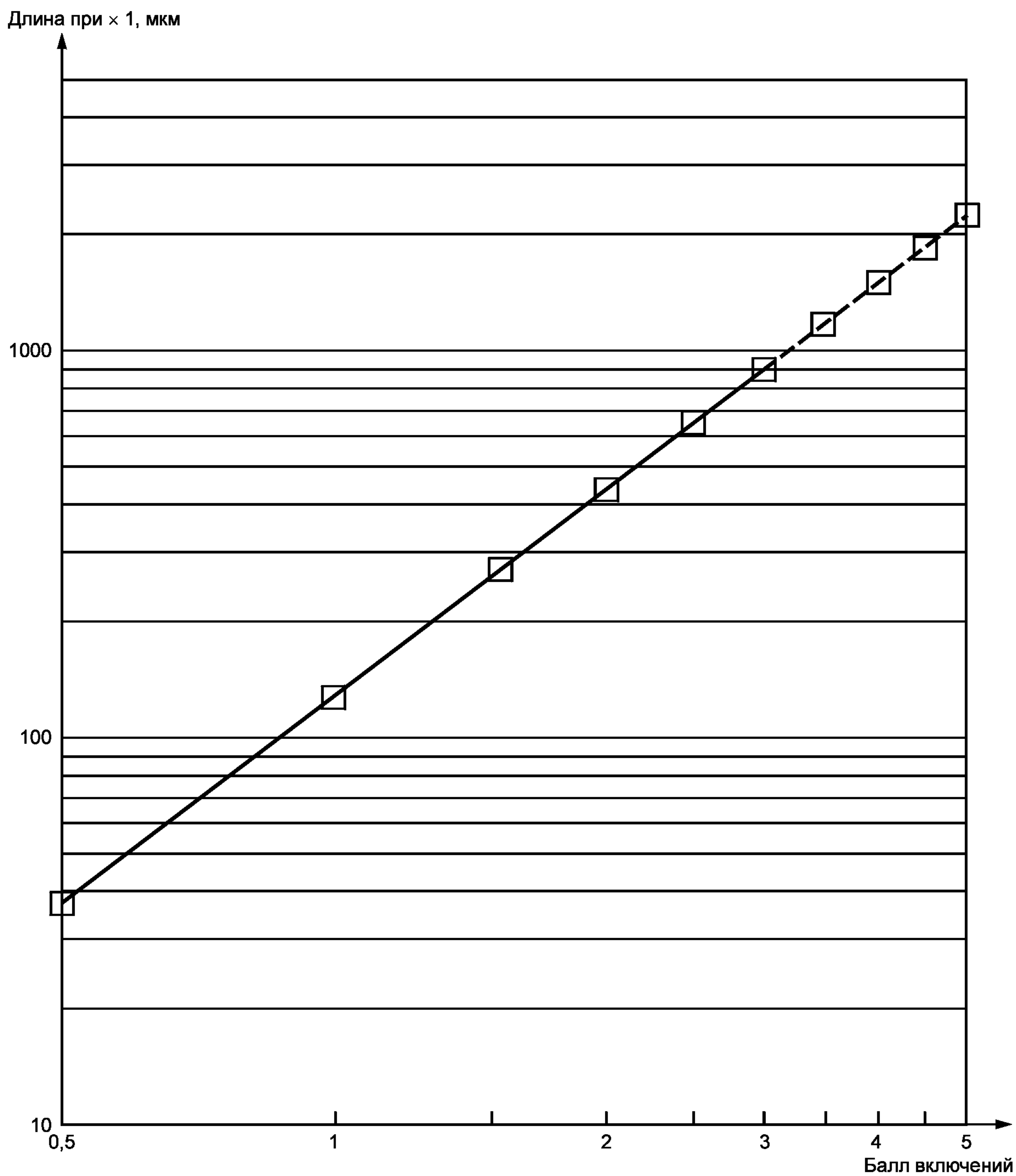
$$L = l_1 + l_2 + l_3 + l_4 \quad (\text{В.2})$$

с отдельным указанием
сверхразмерной длины l_4

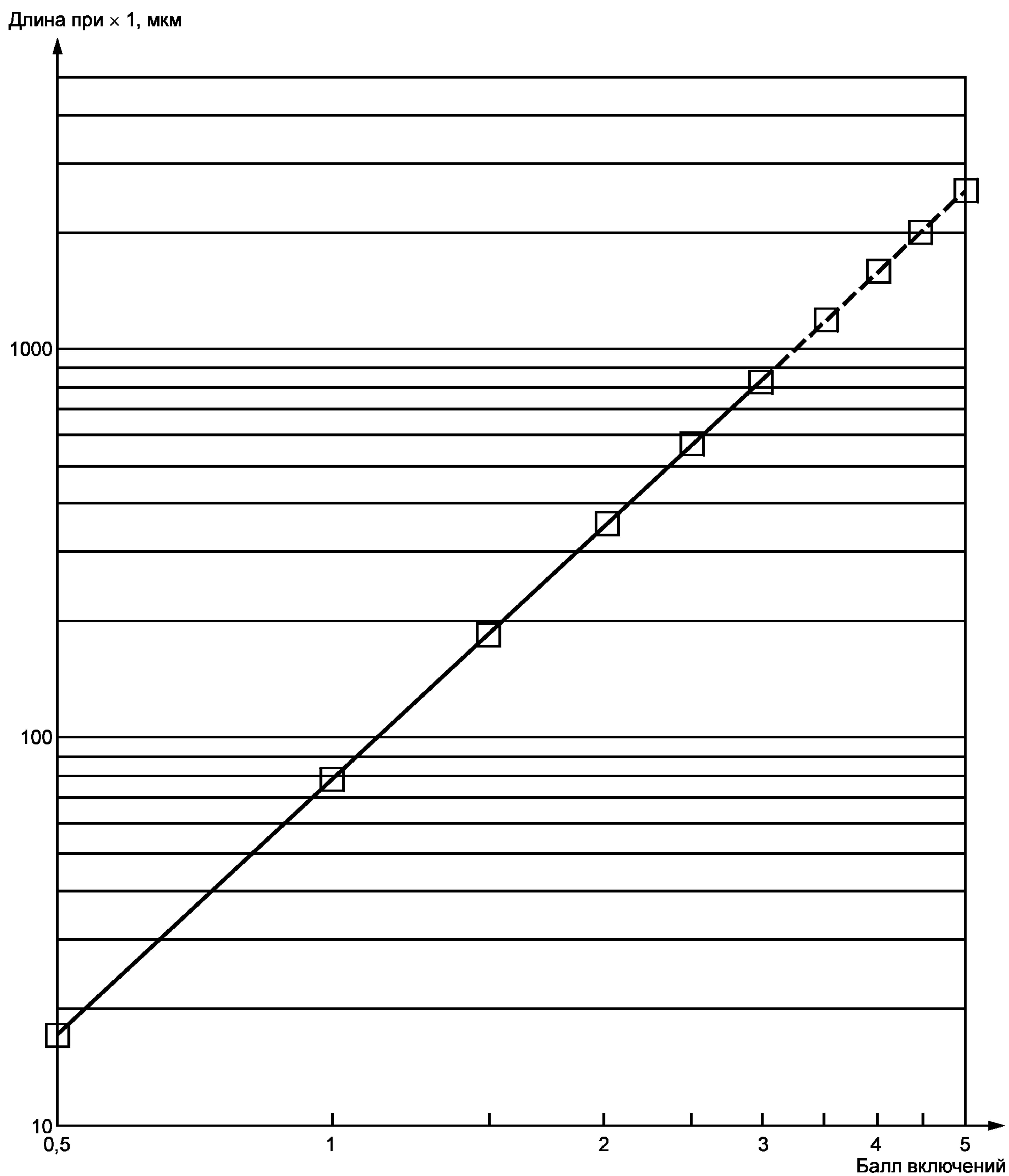
b — для включений или строчек сверхразмерных по ширине или диаметру

Рисунок В.2 — Оценка поля со сверхразмерными включениями или строчками

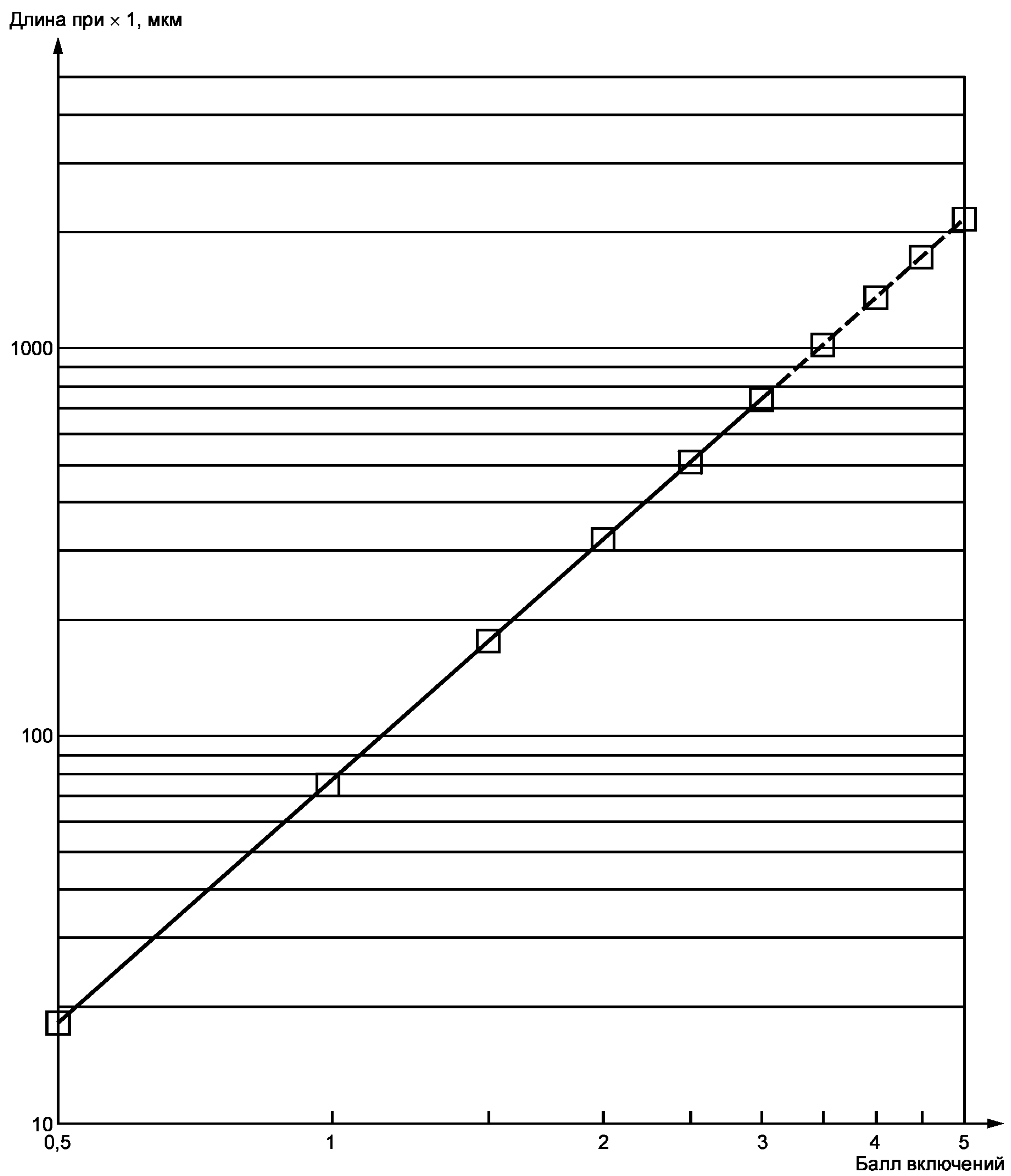
Группа А (включения типа сульфидов)



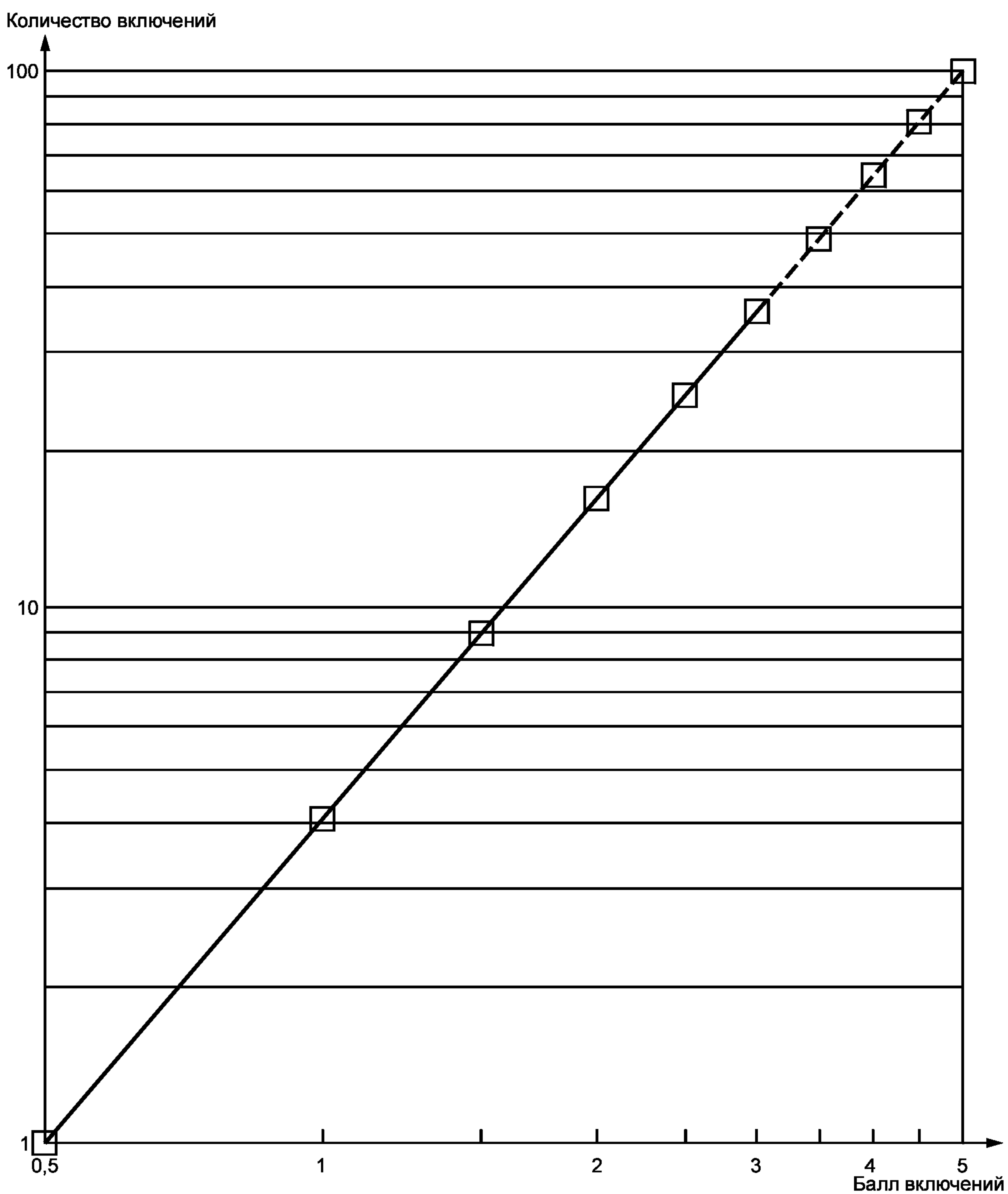
Группа В (включения типа алюминатов)



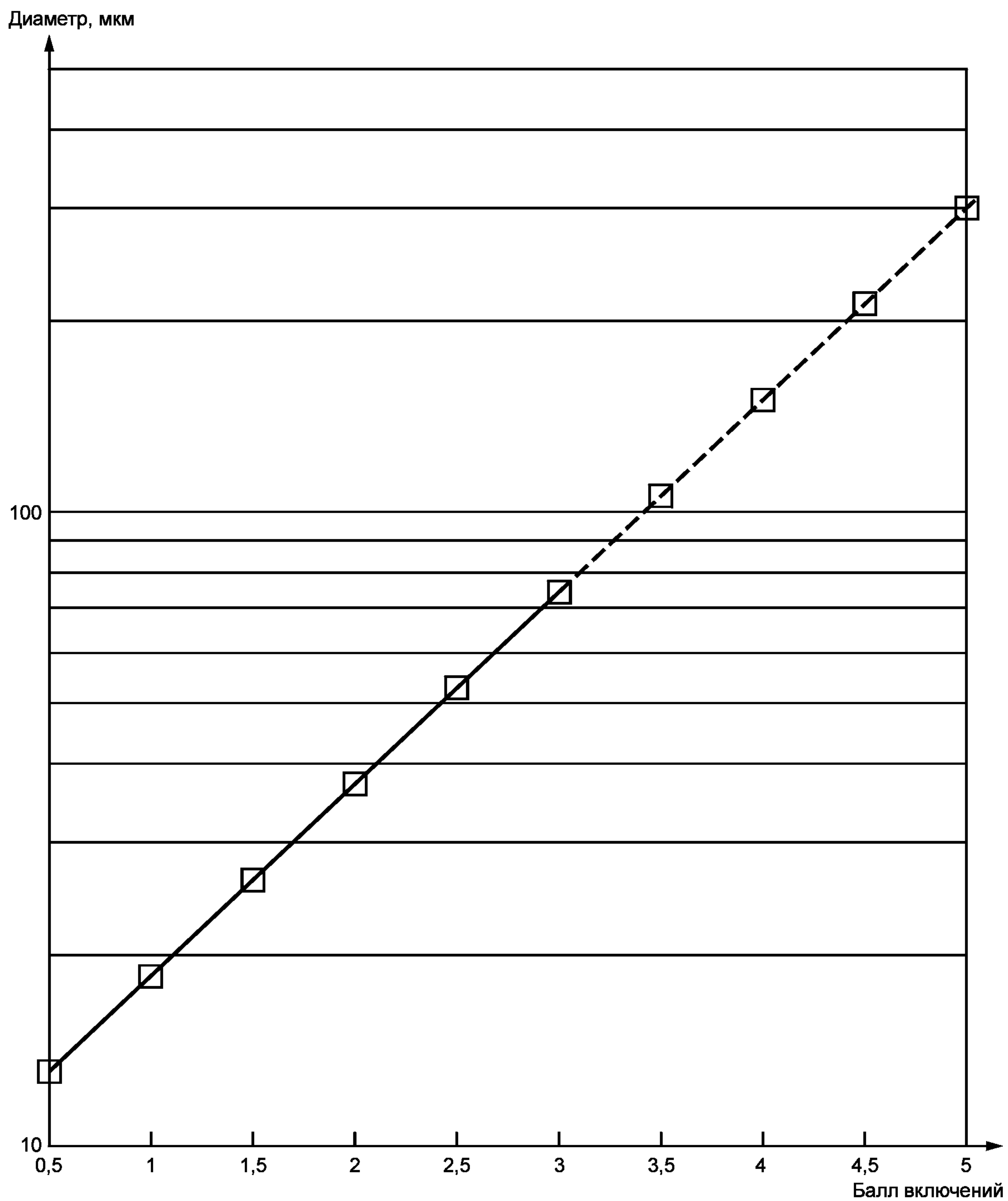
Группа С (включения типа силикатов)



Группа D (включения типа глобулярных оксидов)



Группа DS (включения типа одиночных глобулярных оксидов)



(ИУС № 2 2012 г.)