



ბრუნტების საბამოვლო ლაბორატორია  
SOIL TESTING LABORATORY



ბრუნტის ტენიანობის განსაზღვრა

პროექტის დასახელება:		აღვილმდებარეობა		ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი, სოფ. ხემაღალი და სოფ. ღვერვი	
ხარაგაულის მუნიციპალიტეტში, სოფ. ხემაღალსა და ღვერვის ტერიტორიაზე არსებული მეწყრული ფერდობის კომპლექსური საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა		ჭაბურღილის №		1	
გრუნტის აღწერა:		ნიმუშის №		1	
თიხნარი მყარი		სიღრმე, მ		1.3-1.5	
		თარიღი		21.08.2025	
		1/1			
ბიუქსის ნომერი		95			
სველი გრუნტის წონა + ბიუქსის წონა ( $m_2$ )	გრ	101.4			
მშრალი გრუნტის წონა + ბიუქსის წონა ( $m_3$ )	გრ	86.9			
ბიუქსის წონა ( $m_1$ )	გრ	24.8			
ტენის წონა ( $m_2 - m_3$ )	გრ	14.5			
მშრალი გრუნტის წონა ( $m_3 - m_1$ )	გრ	62.0			
ბუნებრივი ტენიანობა $W = \left( \frac{m_2 - m_3}{m_3 - m_1} \right) \cdot 100$	%	23.38			
საშუალო მნიშვნელობა W	%	23.4			
შეასრულა:					



ბრუნტების საბამოვლო ლაბორატორია  
SOIL TESTING LABORATORY

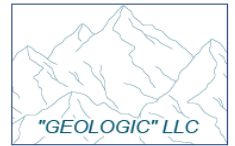


ბრუნტის ტენიანობის განსაზღვრა

პროექტის დასახელება:			ადგილმდებარეობა		ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი, სოფ. ხემაღალი და სოფ. ღვერვი	
ხარაგაულის მუნიციპალიტეტში, სოფ. ხემაღალსა და ღვერვის ტერიტორიაზე არსებული მეწყრული ფერდობის კომპლექსური საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა			ჭაბურღილის №		1	
გრუნტის აღწერა:			ნიმუშის №		3	
თიხა მყარი, მერგელოვანი, მოწითალო ფერის			სიღრმე, მ		9.8-10.0	
			თარიღი		21.08.2025	
		1/1				
ბიუქსის ნომერი		83				
სველი გრუნტის წონა + ბიუქსის წონა (m <sub>2</sub> )		გრ 96.0				
მშრალი გრუნტის წონა + ბიუქსის წონა (m <sub>3</sub> )		გრ 84.0				
ბიუქსის წონა (m <sub>1</sub> )		გრ 25.5				
ტენის წონა (m <sub>2</sub> - m <sub>3</sub> )		გრ 12.0				
მშრალი გრუნტის წონა (m <sub>3</sub> - m <sub>1</sub> )		გრ 58.5				
ბუნებრივი ტენიანობა $W = \left( \frac{m_2 - m_3}{m_3 - m_1} \right) \cdot 100$		% 20.50				
საშუალო მნიშვნელობა W		% 20.5				
			შეასრულა:			



ბრუნტების საბამოვლო ლაბორატორია  
SOIL TESTING LABORATORY



ბრუნტის ტენიანობის განსაზღვრა

პროექტის დასახელება:		ადგილმდებარეობა		ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი, სოფ. ხემაღალი და სოფ. ღვერვი	
ხარაგაულის მუნიციპალიტეტში, სოფ. ხემაღალსა და ღვერვის ტერიტორიაზე არსებული მეწყრული ფერდობის კომპლექსური საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა		ჭაბურღილის №		2	
გრუნტის აღწერა:		ნიმუშის №		1	
თიხნარი მყარი, ხვინჭოვანი		სიღრმე, მ		2.4-2.6	
		თარიღი		21.08.2025	
		1/1			
ბიუქსის ნომერი		104			
სველი გრუნტის წონა + ბიუქსის წონა ( $m_2$ )	გრ	102.4			
მშრალი გრუნტის წონა + ბიუქსის წონა ( $m_3$ )	გრ	87.8			
ბიუქსის წონა ( $m_1$ )	გრ	24.9			
ტენის წონა ( $m_2 - m_3$ )	გრ	14.6			
მშრალი გრუნტის წონა ( $m_3 - m_1$ )	გრ	62.9			
ბუნებრივი ტენიანობა $W = \left( \frac{m_2 - m_3}{m_3 - m_1} \right) \cdot 100$	%	23.22			
საშუალო მნიშვნელობა W	%	23.2			
შეასრულა:					



ბრუნტების საბამოვლო ლაბორატორია  
SOIL TESTING LABORATORY



ბრუნტის ტენიანობის განსაზღვრა

პროექტის დასახელება:		ადგილმდებარეობა		ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი, სოფ. ხემაღალი და სოფ. ღვერვი	
ხარაგაულის მუნიციპალიტეტში, სოფ. ხემაღალსა და ღვერვის ტერიტორიაზე არსებული მეწყრული ფერდობის კომპლექსური საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა		ჭაბურღილის №		2	
ბრუნტის აღწერა:		ნიმუშის №		4	
თიხა მყარი, მერგელოვანი, მოშაო ფერის		სიღრმე, მ		12.15-12.35	
		თარიღი		21.08.2025	
		1/1			
ბიუქსის ნომერი		86			
სველი გრუნტის წონა + ბიუქსის წონა ( $m_2$ )	გრ	108.3			
მშრალი გრუნტის წონა + ბიუქსის წონა ( $m_3$ )	გრ	92.4			
ბიუქსის წონა ( $m_1$ )	გრ	24.6			
ტენის წონა ( $m_2 - m_3$ )	გრ	15.9			
მშრალი გრუნტის წონა ( $m_3 - m_1$ )	გრ	67.8			
ბუნებრივი ტენიანობა $W = \left( \frac{m_2 - m_3}{m_3 - m_1} \right) \cdot 100$	%	23.40			
საშუალო მნიშვნელობა W	%	23.4			
შეასრულა:					



ბრუნტების საბამოვლო ლაბორატორია  
SOIL TESTING LABORATORY



ბრუნტის ტენიანობის განსაზღვრა

პროექტის დასახელება:		ადგილმდებარეობა		ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი, სოფ. ხემაღალი და სოფ. ღვერვი	
ხარაგაულის მუნიციპალიტეტში, სოფ. ხემაღალსა და ღვერვის ტერიტორიაზე არსებული მეწყრული ფერდობის კომპლექსური საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა		ჭაბურღილის №		2	
გრუნტის აღწერა:		ნიმუშის №		6	
თიხა მყარი, მერგელოვანი, მოშაო ფერის		სიღრმე, მ		18.5-18.7	
		თარიღი		21.08.2025	
		1/1			
ბიუქსის ნომერი	88				
სველი გრუნტის წონა + ბიუქსის წონა (m <sub>2</sub> )	გრ 93.6				
მშრალი გრუნტის წონა + ბიუქსის წონა (m <sub>3</sub> )	გრ 80.3				
ბიუქსის წონა (m <sub>1</sub> )	გრ 24.3				
ტენის წონა (m <sub>2</sub> - m <sub>3</sub> )	გრ 13.3				
მშრალი გრუნტის წონა (m <sub>3</sub> - m <sub>1</sub> )	გრ 56.0				
ბუნებრივი ტენიანობა $W = \left( \frac{m_2 - m_3}{m_3 - m_1} \right) \cdot 100$	% 23.82				
საშუალო მნიშვნელობა W	% 23.8				
		შეასრულა:			



ბრუნტების საბამოვლო ლაბორატორია  
SOIL TESTING LABORATORY



ბრუნტის ტენიანობის განსაზღვრა

პროექტის დასახელება:		აღვილმდებარეობა		ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი, სოფ. ხემაღალი და სოფ. ღვერვი	
ხარაგაულის მუნიციპალიტეტში, სოფ. ხემაღალსა და ღვერვის ტერიტორიაზე არსებული მეწყრული ფერდობის კომპლექსური საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა		ჭაბურღილის №		3	
გრუნტის აღწერა:		ნიმუშის №		1	
თიხნარი მყარი		სიღრმე, მ		2.8-3.0	
		თარიღი		21.08.2025	
		1/1			
ბიუქსის ნომერი		101			
სველი გრუნტის წონა + ბიუქსის წონა ( $m_2$ )	გრ	102.0			
მშრალი გრუნტის წონა + ბიუქსის წონა ( $m_3$ )	გრ	87.4			
ბიუქსის წონა ( $m_1$ )	გრ	25.3			
ტენის წონა ( $m_2 - m_3$ )	გრ	14.6			
მშრალი გრუნტის წონა ( $m_3 - m_1$ )	გრ	62.1			
ბუნებრივი ტენიანობა $W = \left( \frac{m_2 - m_3}{m_3 - m_1} \right) \cdot 100$	%	23.49			
საშუალო მნიშვნელობა W	%	23.5			
		შეასრულა:			



ბრუნტების საბამოვლო ლაბორატორია  
SOIL TESTING LABORATORY



ბრუნტის ტენიანობის განსაზღვრა

პროექტის დასახელება:		ადგილმდებარეობა		ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი, სოფ. ხემაღალი და სოფ. ღვერვი	
ხარაგაულის მუნიციპალიტეტში, სოფ. ხემაღალსა და ღვერვის ტერიტორიაზე არსებული მეწყრული ფერდობის კომპლექსური საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა		ჭაბურღილის №		3	
გრუნტის აღწერა:		ნიმუშის №		2	
თიხა მყარი, მერგელოვანი, მოწითალო ფერის		სიღრმე, მ		5.4-5.6	
		თარიღი		21.08.2025	
		1/1			
ბიუქსის ნომერი		75			
სველი გრუნტის წონა + ბიუქსის წონა ( $m_2$ )	გრ	99.2			
მშრალი გრუნტის წონა + ბიუქსის წონა ( $m_3$ )	გრ	84.5			
ბიუქსის წონა ( $m_1$ )	გრ	24.9			
ტენის წონა ( $m_2 - m_3$ )	გრ	14.7			
მშრალი გრუნტის წონა ( $m_3 - m_1$ )	გრ	59.6			
ბუნებრივი ტენიანობა $W = \left( \frac{m_2 - m_3}{m_3 - m_1} \right) \cdot 100$	%	24.66			
საშუალო მნიშვნელობა W	%	24.7			
შეასრულა:					



ბრუნტების საბამოვლო ლაბორატორია  
SOIL TESTING LABORATORY



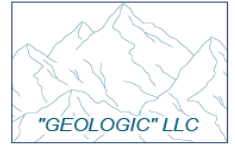
ბრუნტის ტენიანობის განსაზღვრა

პროექტის დასახელება:		ადგილმდებარეობა		ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი, სოფ. ხემაღალი და სოფ. ღვერვი	
ხარაგაულის მუნიციპალიტეტში, სოფ. ხემაღალსა და ღვერვის ტერიტორიაზე არსებული მეწყრული ფერდობის კომპლექსური საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა		ჭაბურღილის №		3	
ბრუნტის აღწერა:		ნიმუშის №		4	
თიხა მყარი, მერგელოვანი, მოწითალო ფერის		სიღრმე, მ		13.5-13.7	
		თარიღი		21.08.2025	
		1/1			
ბიუქსის ნომერი		103			
სველი გრუნტის წონა + ბიუქსის წონა ( $m_2$ )	გრ	104.7			
მშრალი გრუნტის წონა + ბიუქსის წონა ( $m_3$ )	გრ	89.2			
ბიუქსის წონა ( $m_1$ )	გრ	24.4			
ტენის წონა ( $m_2 - m_3$ )	გრ	15.5			
მშრალი გრუნტის წონა ( $m_3 - m_1$ )	გრ	64.8			
ბუნებრივი ტენიანობა $W = \left( \frac{m_2 - m_3}{m_3 - m_1} \right) \cdot 100$	%	23.91			
საშუალო მნიშვნელობა W	%	23.9			
შეასრულა:					





ბრუნტების საბამოვლო ლაბორატორია  
SOIL TESTING LABORATORY



ბრუნტის ტენიანობის განსაზღვრა

პროექტის დასახელება:		ადგილმდებარეობა		ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი, სოფ. ხემაღალი და სოფ. ღვერვი	
ხარაგაულის მუნიციპალიტეტში, სოფ. ხემაღალსა და ღვერვის ტერიტორიაზე არსებული მეწყრული ფერდობის კომპლექსური საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა		ჭაბურღილის №		3	
გრუნტის აღწერა:		ნიმუშის №		7	
თიხა მყარი, მერგელოვანი, მოწითალო ფერის		სიღრმე, მ		23.0-23.2	
		თარიღი		21.08.2025	
		1/1			
ბიუქსის ნომერი		70			
სველი გრუნტის წონა + ბიუქსის წონა ( $m_2$ )	გრ	88.8			
მშრალი გრუნტის წონა + ბიუქსის წონა ( $m_3$ )	გრ	75.1			
ბიუქსის წონა ( $m_1$ )	გრ	24.4			
ტენის წონა ( $m_2 - m_3$ )	გრ	13.7			
მშრალი გრუნტის წონა ( $m_3 - m_1$ )	გრ	50.7			
ბუნებრივი ტენიანობა $W = \left( \frac{m_2 - m_3}{m_3 - m_1} \right) \cdot 100$	%	27.04			
საშუალო მნიშვნელობა W	%	27.0			
შეასრულა:					



ბრუნტების საბამოვლო ლაბორატორია  
SOIL TESTING LABORATORY

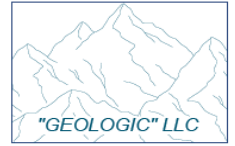


ბრუნტის ტენიანობის განსაზღვრა

პროექტის დასახელება:		ადგილმდებარეობა		ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი, სოფ. ხემაღალი და სოფ. ღვერვი	
ხარაგაულის მუნიციპალიტეტში, სოფ. ხემაღალსა და ღვერვის ტერიტორიაზე არსებული მეწყერული ფერდობის კომპლექსური საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა		ჭაბურღილის №		4	
გრუნტის აღწერა:		ნიმუშის №		1	
თიხნარი მყარი		სიღრმე, მ		2.4-2.6	
		თარიღი		21.08.2025	
		1/1			
ბიუქსის ნომერი		76			
სველი გრუნტის წონა + ბიუქსის წონა ( $m_2$ )	გრ	101.1			
მშრალი გრუნტის წონა + ბიუქსის წონა ( $m_3$ )	გრ	86.0			
ბიუქსის წონა ( $m_1$ )	გრ	24.4			
ტენის წონა ( $m_2 - m_3$ )	გრ	15.1			
მშრალი გრუნტის წონა ( $m_3 - m_1$ )	გრ	61.6			
ბუნებრივი ტენიანობა $W = \left( \frac{m_2 - m_3}{m_3 - m_1} \right) \cdot 100$	%	24.54			
საშუალო მნიშვნელობა W	%	24.5			
		შეასრულა:			



ბრუნტების საბამოვლო ლაბორატორია  
SOIL TESTING LABORATORY



ბრუნტის ტენიანობის განსაზღვრა

პროექტის დასახელება:		ადგილმდებარეობა		ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი, სოფ. ხემაღალი და სოფ. ღვერვი	
ხარაგაულის მუნიციპალიტეტში, სოფ. ხემაღალსა და ღვერვის ტერიტორიაზე არსებული მეწყრული ფერდობის კომპლექსური საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა		ჭაბურღილის №		4	
გრუნტის აღწერა:		ნიმუშის №		2	
თიხა მყარი, მერგელოვანი, მოწითალო ფერის		სიღრმე, მ		6.5-6.7	
		თარიღი		21.08.2025	
		1/1			
ბიუქსის ნომერი		102			
სველი გრუნტის წონა + ბიუქსის წონა ( $m_2$ )	გრ	92.2			
მშრალი გრუნტის წონა + ბიუქსის წონა ( $m_3$ )	გრ	77.7			
ბიუქსის წონა ( $m_1$ )	გრ	24.7			
ტენის წონა ( $m_2 - m_3$ )	გრ	14.5			
მშრალი გრუნტის წონა ( $m_3 - m_1$ )	გრ	52.9			
ბუნებრივი ტენიანობა $W = \left( \frac{m_2 - m_3}{m_3 - m_1} \right) \cdot 100$	%	27.46			
საშუალო მნიშვნელობა W	%	27.5			
შეასრულა:					



ბრუნტების საბამოვლო ლაბორატორია  
SOIL TESTING LABORATORY



ბრუნტის ტენიანობის განსაზღვრა

პროექტის დასახელება:			ადგილმდებარეობა		ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი, სოფ. ხემაღალი და სოფ. ღვერვი	
ხარაგაულის მუნიციპალიტეტში, სოფ. ხემაღალსა და ღვერვის ტერიტორიაზე არსებული მეწყრული ფერდობის კომპლექსური საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა			ჭაბურღილის №		4	
გრუნტის აღწერა:			ნიმუშის №		4	
თიხა მყარი, მერგელოვანი, მოშაო ფერის			სიღრმე, მ		11.8-12.0	
			თარიღი		21.08.2025	
		1/1				
ბიუქსის ნომერი		83				
სველი გრუნტის წონა + ბიუქსის წონა (m <sub>2</sub> )		გრ 99.8				
მშრალი გრუნტის წონა + ბიუქსის წონა (m <sub>3</sub> )		გრ 84.2				
ბიუქსის წონა (m <sub>1</sub> )		გრ 25.5				
ტენის წონა (m <sub>2</sub> - m <sub>3</sub> )		გრ 15.7				
მშრალი გრუნტის წონა (m <sub>3</sub> - m <sub>1</sub> )		გრ 58.7				
ბუნებრივი ტენიანობა $W = \left( \frac{m_2 - m_3}{m_3 - m_1} \right) \cdot 100$		% 26.69				
საშუალო მნიშვნელობა W		% 26.7				
			შეასრულა:			



ბრუნტების საბამოვლო ლაბორატორია  
SOIL TESTING LABORATORY

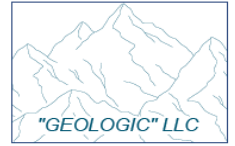


ბრუნტის ტენიანობის განსაზღვრა

პროექტის დასახელება:			ადგილმდებარეობა		ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი, სოფ. ხემაღალი და სოფ. ღვერვი	
ხარაგაულის მუნიციპალიტეტში, სოფ. ხემაღალსა და ღვერვის ტერიტორიაზე არსებული მეწყრული ფერდობის კომპლექსური საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა			ჭაბურღილის №		4	
გრუნტის აღწერა:			ნიმუშის №		6	
თიხა მყარი, მერგელოვანი, მოშაო ფერის			სიღრმე, მ		18.0-18.2	
			თარიღი		21.08.2025	
		1/1				
ბიუქსის ნომერი		85				
სველი გრუნტის წონა + ბიუქსის წონა (m <sub>2</sub> )		გრ 99.7				
მშრალი გრუნტის წონა + ბიუქსის წონა (m <sub>3</sub> )		გრ 84.7				
ბიუქსის წონა (m <sub>1</sub> )		გრ 25.2				
ტენის წონა (m <sub>2</sub> - m <sub>3</sub> )		გრ 15.0				
მშრალი გრუნტის წონა (m <sub>3</sub> - m <sub>1</sub> )		გრ 59.6				
ბუნებრივი ტენიანობა $W = \left( \frac{m_2 - m_3}{m_3 - m_1} \right) \cdot 100$		% 25.22				
საშუალო მნიშვნელობა W		% 25.2				
			შეასრულა:			



ბრუნტების საბამოვლო ლაბორატორია  
SOIL TESTING LABORATORY



ბრუნტის ტენიანობის განსაზღვრა

პროექტის დასახელება:			ადგილმდებარეობა		ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი, სოფ. ხემაღალი და სოფ. ღვერვი	
ხარაგაულის მუნიციპალიტეტში, სოფ. ხემაღალსა და ღვერვის ტერიტორიაზე არსებული მეწყრული ფერდობის კომპლექსური საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა			ჭაბურღილის №		4	
გრუნტის აღწერა:			ნიმუშის №		8	
თიხა მყარი, მერგელოვანი, მოშაო ფერის			სიღრმე, მ		24.5-24.7	
			თარიღი		21.08.2025	
		1/1				
ბიუქსის ნომერი		95				
სველი გრუნტის წონა + ბიუქსის წონა (m <sub>2</sub> )		გრ 95.8				
მშრალი გრუნტის წონა + ბიუქსის წონა (m <sub>3</sub> )		გრ 80.3				
ბიუქსის წონა (m <sub>1</sub> )		გრ 24.8				
ტენის წონა (m <sub>2</sub> - m <sub>3</sub> )		გრ 15.5				
მშრალი გრუნტის წონა (m <sub>3</sub> - m <sub>1</sub> )		გრ 55.5				
ბუნებრივი ტენიანობა $W = \left( \frac{m_2 - m_3}{m_3 - m_1} \right) \cdot 100$		% 27.98				
საშუალო მნიშვნელობა W		% 28.0				
		შეასრულა:				



ბრუნტების საბამოვლო ლაბორატორია  
SOIL TESTING LABORATORY



ბრუნტის ტენიანობის განსაზღვრა

პროექტის დასახელება:			ადგილმდებარეობა		ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი, სოფ. ხემაღალი და სოფ. ღვერვი	
ხარაგაულის მუნიციპალიტეტში, სოფ. ხემაღალსა და ღვერვის ტერიტორიაზე არსებული მეწყრული ფერდობის კომპლექსური საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა			ჭაბურღილის №		5	
გრუნტის აღწერა:			ნიმუშის №		1	
თიხნარი მყარი, ხვინჯოვანი			სიღრმე, მ		2.5-2.7	
			თარიღი		21.08.2025	
		1/1				
ბიუქსის ნომერი		89				
სველი გრუნტის წონა + ბიუქსის წონა (m <sub>2</sub> )		გრ 97.9				
მშრალი გრუნტის წონა + ბიუქსის წონა (m <sub>3</sub> )		გრ 85.3				
ბიუქსის წონა (m <sub>1</sub> )		გრ 25.4				
ტენის წონა (m <sub>2</sub> - m <sub>3</sub> )		გრ 12.7				
მშრალი გრუნტის წონა (m <sub>3</sub> - m <sub>1</sub> )		გრ 59.9				
ბუნებრივი ტენიანობა $W = \left( \frac{m_2 - m_3}{m_3 - m_1} \right) \cdot 100$		% 21.13				
საშუალო მნიშვნელობა W		% 21.1				
			შეასრულა:			



ბრუნტების საბამოვლო ლაბორატორია  
SOIL TESTING LABORATORY



ბრუნტის ტენიანობის განსაზღვრა

პროექტის დასახელება:			ადგილმდებარეობა		ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი, სოფ. ხემაღალი და სოფ. ღვერვი	
ხარაგაულის მუნიციპალიტეტში, სოფ. ხემაღალსა და ღვერვის ტერიტორიაზე არსებული მეწყრული ფერდობის კომპლექსური საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა			ჭაბურღილის №		5	
გრუნტის აღწერა:			ნიმუშის №		3	
თიხა მყარი, მერგელოვანი, მოწითალო ფერის			სიღრმე, მ		9.4-9.6	
			თარიღი		21.08.2025	
		1/1				
ბიუქსის ნომერი		99				
სველი გრუნტის წონა + ბიუქსის წონა (m <sub>2</sub> )		გრ 96.1				
მშრალი გრუნტის წონა + ბიუქსის წონა (m <sub>3</sub> )		გრ 78.7				
ბიუქსის წონა (m <sub>1</sub> )		გრ 25.3				
ტენის წონა (m <sub>2</sub> - m <sub>3</sub> )		გრ 17.4				
მშრალი გრუნტის წონა (m <sub>3</sub> - m <sub>1</sub> )		გრ 53.4				
ბუნებრივი ტენიანობა $W = \left( \frac{m_2 - m_3}{m_3 - m_1} \right) \cdot 100$		% 32.67				
საშუალო მნიშვნელობა W		% 32.7				
			შეასრულა:			





ბრუნტების საბამოვლო ლაბორატორია  
SOIL TESTING LABORATORY



ბრუნტის ტენიანობის განსაზღვრა

პროექტის დასახელება:		ადგილმდებარეობა		ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი, სოფ. ხემაღალი და სოფ. ღვერვი	
ხარაგაულის მუნიციპალიტეტში, სოფ. ხემაღალსა და ღვერვის ტერიტორიაზე არსებული მეწყრული ფერდობის კომპლექსური საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა		ჭაბურღილის №		5	
გრუნტის აღწერა:		ნიმუშის №		4	
თიხა მყარი, მერგელოვანი, მოწითალო ფერის		სიღრმე, მ		13.6-13.8	
		თარიღი		21.08.2025	
		1/1			
ბიუქსის ნომერი		74			
სველი გრუნტის წონა + ბიუქსის წონა ( $m_2$ )	გრ	99.1			
მშრალი გრუნტის წონა + ბიუქსის წონა ( $m_3$ )	გრ	86.5			
ბიუქსის წონა ( $m_1$ )	გრ	24.2			
ტენის წონა ( $m_2 - m_3$ )	გრ	12.6			
მშრალი გრუნტის წონა ( $m_3 - m_1$ )	გრ	62.4			
ბუნებრივი ტენიანობა $W = \left( \frac{m_2 - m_3}{m_3 - m_1} \right) \cdot 100$	%	20.13			
საშუალო მნიშვნელობა W	%	20.1			
შეასრულა:					



ბრუნტების საბამოვლო ლაბორატორია  
SOIL TESTING LABORATORY

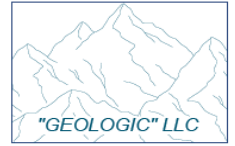


ბრუნტის ტენიანობის განსაზღვრა

პროექტის დასახელება:			ადგილმდებარეობა		ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი, სოფ. ხემაღალი და სოფ. ღვერვი	
ხარაგაულის მუნიციპალიტეტში, სოფ. ხემაღალსა და ღვერვის ტერიტორიაზე არსებული მეწყრული ფერდობის კომპლექსური საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა			ჭაბურღილის №		7	
გრუნტის აღწერა:			ნიმუშის №		1	
თიხნარი მყარი, ხვინჭოვანი			სიღრმე, მ		2.2-2.5	
			თარიღი		21.08.2025	
		1/1				
ბიუქსის ნომერი		84				
სველი გრუნტის წონა + ბიუქსის წონა (m <sub>2</sub> )		გრ 90.0				
მშრალი გრუნტის წონა + ბიუქსის წონა (m <sub>3</sub> )		გრ 83.1				
ბიუქსის წონა (m <sub>1</sub> )		გრ 24.2				
ტენის წონა (m <sub>2</sub> - m <sub>3</sub> )		გრ 7.0				
მშრალი გრუნტის წონა (m <sub>3</sub> - m <sub>1</sub> )		გრ 58.9				
ბუნებრივი ტენიანობა $W = \left( \frac{m_2 - m_3}{m_3 - m_1} \right) \cdot 100$		% 11.84				
საშუალო მნიშვნელობა W		% 11.8				
			შეასრულა:			



ბრუნტების საბამოვლო ლაბორატორია  
SOIL TESTING LABORATORY



ბრუნტის ტენიანობის განსაზღვრა

პროექტის დასახელება:		ადგილმდებარეობა		ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი, სოფ. ხემაღალი და სოფ. ღვერვი	
ხარაგაულის მუნიციპალიტეტში, სოფ. ხემაღალსა და ღვერვის ტერიტორიაზე არსებული მეწყრული ფერდობის კომპლექსური საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა		ჭაბურღილის №		8	
გრუნტის აღწერა:		ნიმუშის №		1	
ღორღოვანი გრუნტი თიხნარის შემავსებლით		სიღრმე, მ		1.3-1.5	
		თარიღი		21.08.2025	
		1/1			
ბიუქსის ნომერი		74			
სველი გრუნტის წონა + ბიუქსის წონა ( $m_2$ )	გრ	105.5			
მშრალი გრუნტის წონა + ბიუქსის წონა ( $m_3$ )	გრ	87.5			
ბიუქსის წონა ( $m_1$ )	გრ	24.2			
ტენის წონა ( $m_2 - m_3$ )	გრ	18.0			
მშრალი გრუნტის წონა ( $m_3 - m_1$ )	გრ	63.3			
ბუნებრივი ტენიანობა $W = \left( \frac{m_2 - m_3}{m_3 - m_1} \right) \cdot 100$	%	28.36			
საშუალო მნიშვნელობა W	%	28.4			
		შეასრულა:			



ბრუნტების საბამოვლო ლაბორატორია  
SOIL TESTING LABORATORY



ბრუნტის ტენიანობის განსაზღვრა

პროექტის დასახელება:		ადგილმდებარეობა		ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი, სოფ. ხემაღალი და სოფ. ღვერვი	
ხარაგაულის მუნიციპალიტეტში, სოფ. ხემაღალსა და ღვერვის ტერიტორიაზე არსებული მეწყრული ფერდობის კომპლექსური საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა		ჭაბურღილის №		8	
გრუნტის აღწერა:		ნიმუშის №		3	
ღორღოვანი გრუნტი თიხნარის შემავსებლით		სიღრმე, მ		7.4-7.6	
		თარიღი		21.08.2025	
		1/1			
ბიუქსის ნომერი		89			
სველი გრუნტის წონა + ბიუქსის წონა ( $m_2$ )	გრ	109.2			
მშრალი გრუნტის წონა + ბიუქსის წონა ( $m_3$ )	გრ	93.4			
ბიუქსის წონა ( $m_1$ )	გრ	25.4			
ტენის წონა ( $m_2 - m_3$ )	გრ	15.8			
მშრალი გრუნტის წონა ( $m_3 - m_1$ )	გრ	68.0			
ბუნებრივი ტენიანობა $W = \left( \frac{m_2 - m_3}{m_3 - m_1} \right) \cdot 100$	%	23.17			
საშუალო მნიშვნელობა W	%	23.2			
შეასრულა:					



ბრუნტების საბამოვლო ლაბორატორია  
SOIL TESTING LABORATORY



ბრუნტის ტენიანობის განსაზღვრა

პროექტის დასახელება:		ადგილმდებარეობა		ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი, სოფ. ხემაღალი და სოფ. ღვერვი	
ხარაგაულის მუნიციპალიტეტში, სოფ. ხემაღალსა და ღვერვის ტერიტორიაზე არსებული მეწყრული ფერდობის კომპლექსური საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა		ჭაბურღილის №		8	
გრუნტის აღწერა:		ნიმუშის №		5	
თიხა მყარი, მერგელოვანი, მოწითალო ფერის		სიღრმე, მ		13.5-13.7	
		თარიღი		21.08.2025	
		1/1			
ბიუქსის ნომერი		98			
სველი გრუნტის წონა + ბიუქსის წონა ( $m_2$ )	გრ	100.0			
მშრალი გრუნტის წონა + ბიუქსის წონა ( $m_3$ )	გრ	86.3			
ბიუქსის წონა ( $m_1$ )	გრ	25.2			
ტენის წონა ( $m_2 - m_3$ )	გრ	13.7			
მშრალი გრუნტის წონა ( $m_3 - m_1$ )	გრ	61.1			
ბუნებრივი ტენიანობა $W = \left( \frac{m_2 - m_3}{m_3 - m_1} \right) \cdot 100$	%	22.42			
საშუალო მნიშვნელობა W	%	22.4			
შეასრულა:					



ბრუნტების საბამოვლო ლაბორატორია  
SOIL TESTING LABORATORY



ბრუნტის ტენიანობის განსაზღვრა

პროექტის დასახელება:		ადგილმდებარეობა		ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი, სოფ. ხემაღალი და სოფ. ღვერვი	
ხარაგაულის მუნიციპალიტეტში, სოფ. ხემაღალსა და ღვერვის ტერიტორიაზე არსებული მეწყრული ფერდობის კომპლექსური საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა		ჭაბურღილის №		8	
გრუნტის აღწერა:		ნიმუშის №		7	
თიხა მყარი, მერგელოვანი, მოწითალო ფერის		სიღრმე, მ		19.2-19.4	
		თარიღი		21.08.2025	
		1/1			
ბიუქსის ნომერი		90			
სველი გრუნტის წონა + ბიუქსის წონა ( $m_2$ )	გრ	110.1			
მშრალი გრუნტის წონა + ბიუქსის წონა ( $m_3$ )	გრ	95.6			
ბიუქსის წონა ( $m_1$ )	გრ	25.1			
ტენის წონა ( $m_2 - m_3$ )	გრ	14.6			
მშრალი გრუნტის წონა ( $m_3 - m_1$ )	გრ	70.4			
ბუნებრივი ტენიანობა $W = \left( \frac{m_2 - m_3}{m_3 - m_1} \right) \cdot 100$	%	20.69			
საშუალო მნიშვნელობა W	%	20.7			
		შეასრულა:			



ბრუნტების საბამოვლო ლაბორატორია  
SOIL TESTING LABORATORY



ბრუნტის ტენიანობის განსაზღვრა

პროექტის დასახელება:		ადგილმდებარეობა		ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი, სოფ. ხემაღალა და ღვერვის სოფ. ღვერვი	
ხარაგაულის მუნიციპალიტეტში, სოფ. ხემაღალა და ღვერვის ტერიტორიაზე არსებული მეწყრული ფერდობის კომპლექსური საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა		ჭაბურღილის №		8	
ბრუნტის აღწერა:		ნიმუშის №		8	
თიხა მყარი, მერგელოვანი, მოწითალო ფერის		სიღრმე, მ		22.15-22.3	
		თარიღი		21.08.2025	
		1/1			
ბიუქსის ნომერი		82			
სველი გრუნტის წონა + ბიუქსის წონა ( $m_2$ )	გრ	105.7			
მშრალი გრუნტის წონა + ბიუქსის წონა ( $m_3$ )	გრ	94.5			
ბიუქსის წონა ( $m_1$ )	გრ	24.8			
ტენის წონა ( $m_2 - m_3$ )	გრ	11.3			
მშრალი გრუნტის წონა ( $m_3 - m_1$ )	გრ	69.7			
ბუნებრივი ტენიანობა $W = \left( \frac{m_2 - m_3}{m_3 - m_1} \right) \cdot 100$	%	16.16			
საშუალო მნიშვნელობა W	%	16.2			
		შეასრულა:			