

Акционерное общество «Научно-исследовательский проектно-изыскательский институт «Комимелиоводхозпроект»



(АО «НИПИИ «Комимелиоводхозпроект»)

СТРОИТЕЛЬСТВО ПОИСКОВО-ОЦЕНОЧНОЙ СКВАЖИНЫ № 34 ХЫЛЬЧУЮСКОЙ СТРУКТУРЫ

Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий

Графическая часть

16474-21/01-ИГИ-Г

Tom 2.2



Акционерное общество «Научно-исследовательский проектно-изыскательский институт «Комимелиоводхозпроект»



(АО «НИПИИ «Комимелиоводхозпроект»)

СТРОИТЕЛЬСТВО ПОИСКОВО-ОЦЕНОЧНОЙ СКВАЖИНЫ № 34 ХЫЛЬЧУЮСКОЙ СТРУКТУРЫ

Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий

Графическая часть

16474-21/01-ИГИ-Г

Tom 2.2

Генеральный директор

Согласовано

Подпись и дата

А.Г. Ерцев

Заместитель генерального дире

начальник отдела инженерных из

А.А. Васенин

Сыктывкар, 2022

Список исполнителей

Исполнители:

Начальник отдела инженерных изысканий

А.А. Васенин

(подпись, дата)

Начальник партии

Е.П. Васенина

(подпись, дата)

Вед. инженер-геолог

15.09.2022

15.09.2022

Н.В. Яшин

(подпись, дата)

Нормоконтролер

Согласовано

Взам. инв. №

Е.П. Васенина

Список участников выполнения инженерных изысканий:

В.В. Скуратович, Н.Н. Забоев, А.С. Смирнов - полевые работы;

О.В. Удоратина - лабораторные работы;

Н.В Яшин, В.В. Скуратович - камеральные работы.

ठा	L											
№ под	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Пс{пись	Дата	16474-21/01-	74-21/01-ИГИ-И				
		Разраб	5.	Яшин		(Kuul	09.22		Листов			
8	Изм. В Прове	Проверил		Васенина		09.22 09.22				1	1	
<u>1001 ≥N</u>							Список исполнителей	AO «НИПИИ				
ξ.		Н. кон	тр.	Васен	ина 🤻	ymy	09.22				козпроект»	
z									Γ	. Сыктыв	кар	
											Φ 1/	

Состав отчетной технической документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примеча- ние
1.1	16474-21/01-ИГДИ-Т	Технический отчет по результатам инженерногеодезических изысканий. Текстовая часть	
1.2	16474-21/01-ИГДИ-Г	Технический отчет по результатам инженерно- геодезических изысканий. Графическая часть	
1.3	16474-21/01-ИГДИ-СИД	Технический отчет по результатам инженерногеодезических изысканий. Сбор исходных данных для определения предполагаемого местоположения проектируемых объектов (приложения для управления операциями с имуществом и земельными участками)	
2.1	16474-21/01-ИГИ-Т	Технический отчет по результатам инженерногеологических изысканий. Текстовая часть	
2.2	16474-21/01-ИГИ-Г	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Графическая часть	
3	16474-21/01-ИГМИ	Технический отчет по результатам инженерногидрометеорологических изысканий	
4.1.1	16474-21/01-ИЭИ-Т.1	Технический отчет по результатам инженерно- экологических изысканий. Текстовая часть. Книга 1. Разделы 1 - 13	
4.1.2	16474-21/01-ИЭИ-Т.2	Технический отчет по результатам инженерно- экологических изысканий. Текстовая часть. Книга 2. Текстовые приложения	
4.2	16474-21/01-ИЭИ-Г	Технический отчет по результатам инженерно- экологических изысканий. Графическая часть	

						16474-21/01-ИГ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Поζ рись	Дата		, ,		
Разраб	õ.	Яшин		_(has	09.22		Стадия	Лист	Листов
						Состав отчетной технической		1	1
						документации	A	1 АО «НИПІ иелиоводх	ИИ
Н.конт	гр.	Васен	ина 💪	ymr)	09.22				
							Γ	. Сыктыв	кар

Согласовано

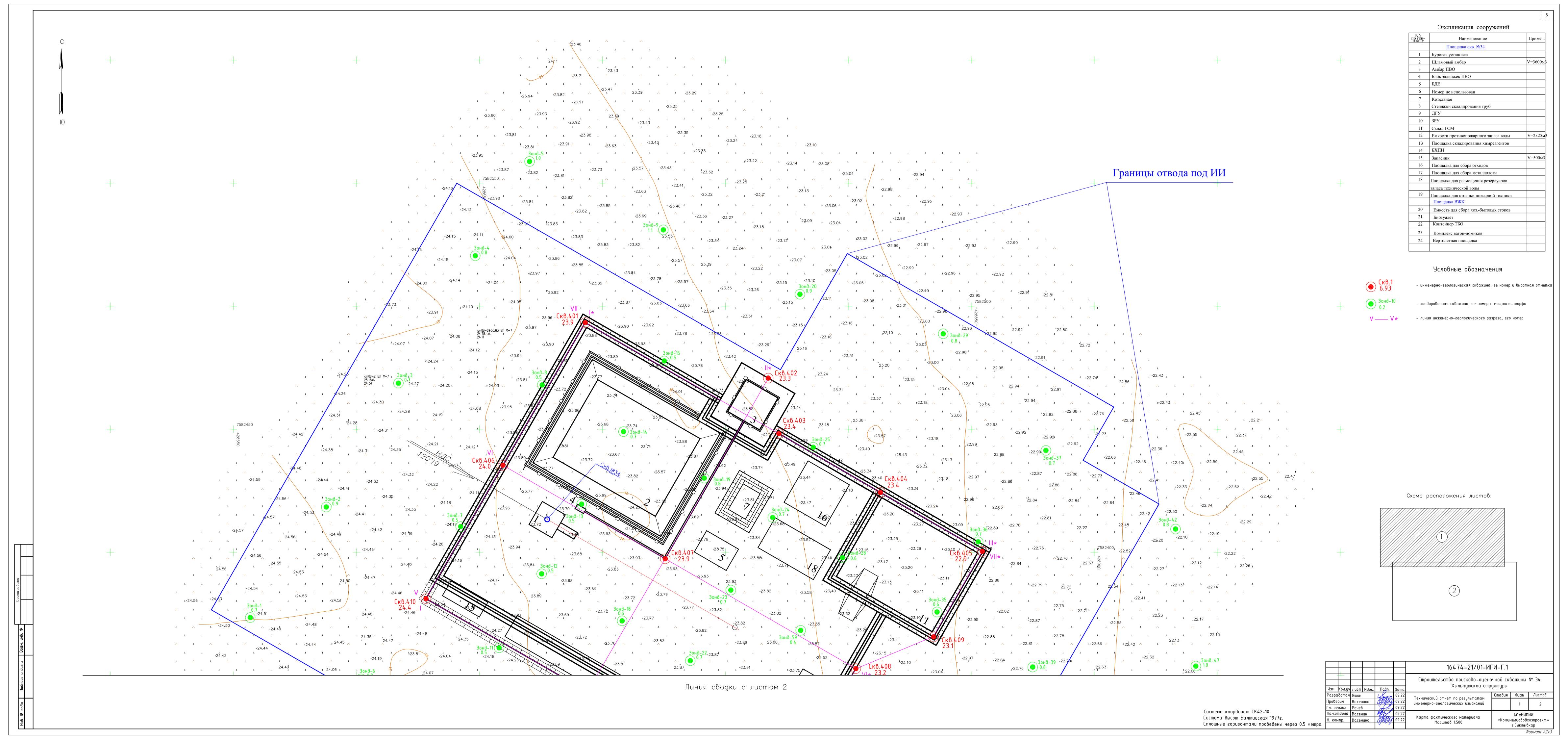
Взам. инв. №

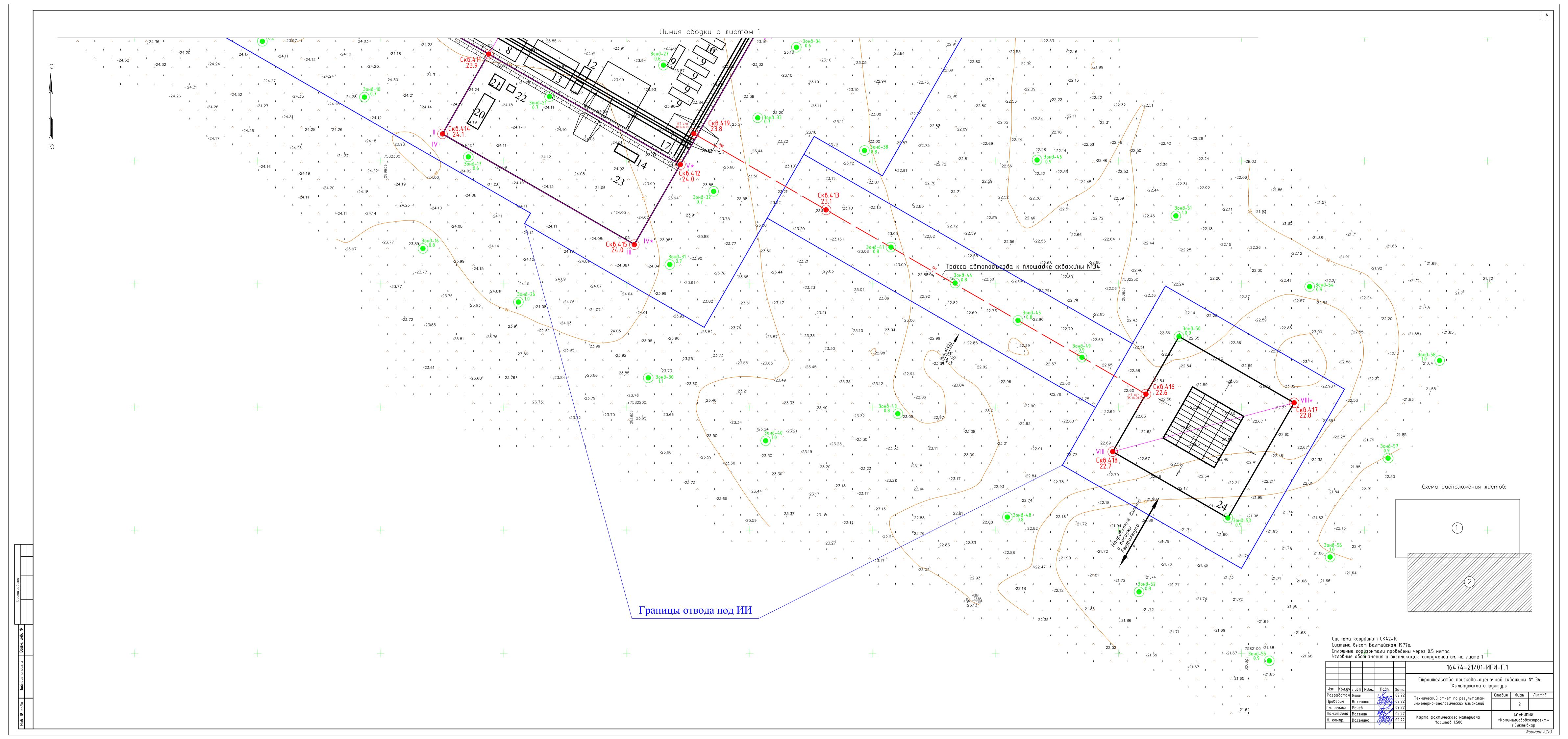
Подпись и дата

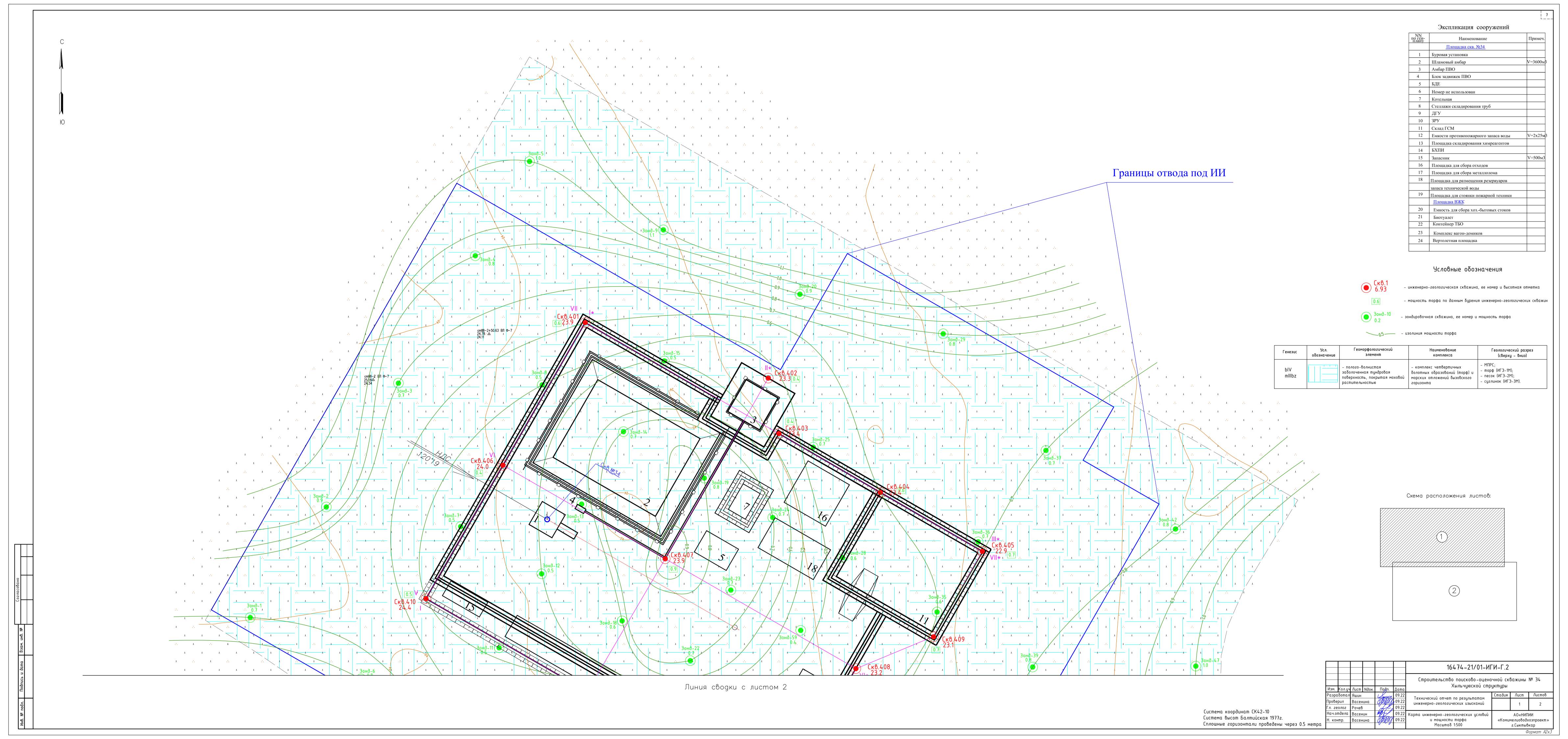
Состав графической	части
--------------------	-------

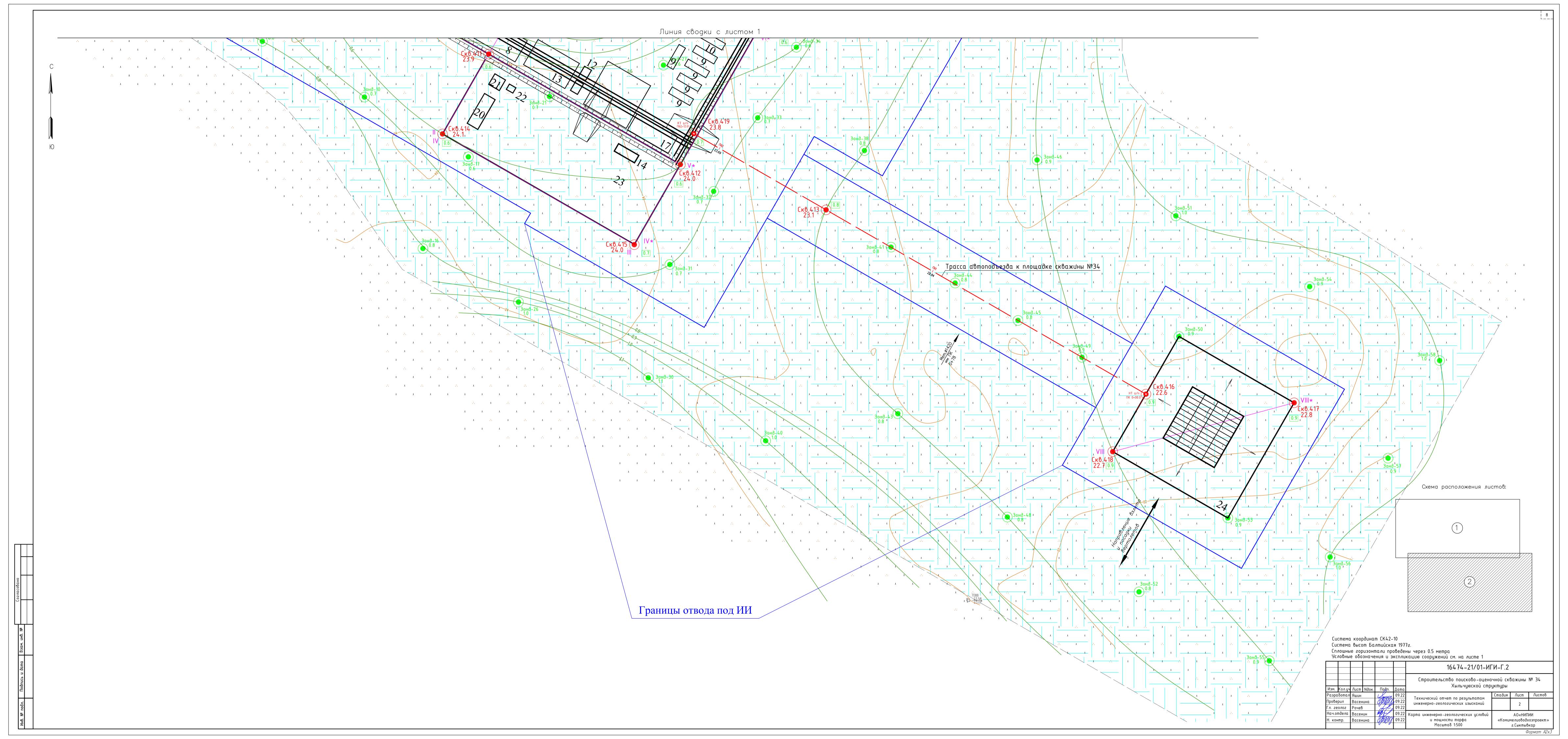
Обозначение	Наименование	Кол. листов	Примечание
16474-21/01-ИГИ-Г.1	Карта фактического материала Масштаб 1:500	2	c.5
16474-21/01-ИГИ-Г.2	Карта инженерно-геологических условий и мощности торфа Масштаб 1:500	2	c.7
16474-21/01-ИГИ-Г.3	Карта геокриологических условий Масштаб 1:500	2	c.9
16474-21/01-ИГИ-Г.4	Геолого-литологические колонки скважин с графиками термометрических измерений	20	c.11
16474-21/01-ИГИ-Г.5	Инженерно-геологические разрезы	9	c.31
16474-21/01-ИГИ-Г.6	Профиль трассы автоподъезда к площадке скважины № 34	1	c.40

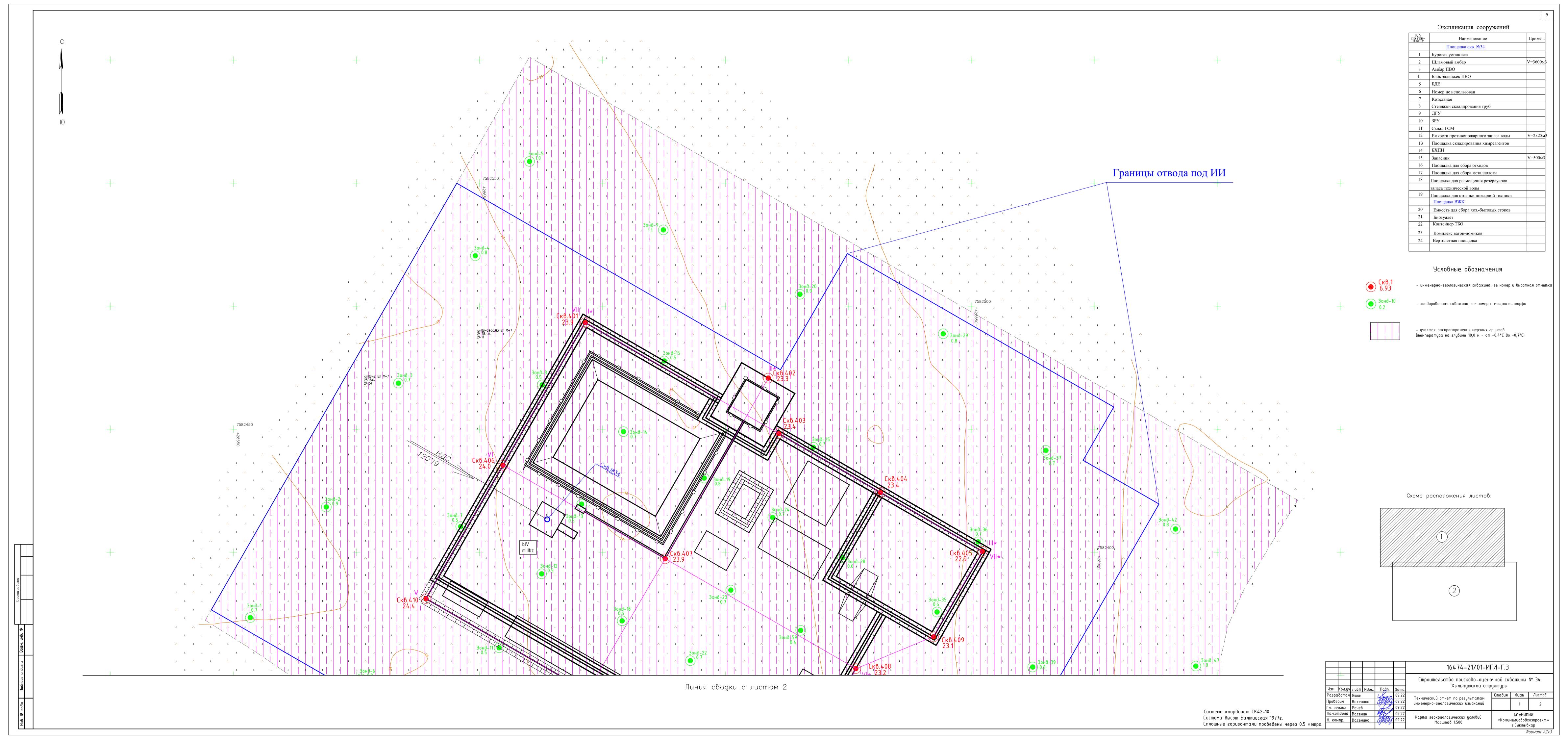
COGIGGE											
Взам. инв. №											
Подпись и дата											
Под	Изм.	Кол.уч.	Пист	No dor	Подпись	Дата	16474-21/01-И	ГИ-Г			
№ подл.	Разраб.		. <i>Лист</i> Яшин			_(hmul	09.22	Состав графической части		<i>Лист</i> 1 AO «НИГ	
Инв.	Н.кон	тр.	Васен	Засенина	sport	09.22		«Комим г	елиоводх с. Сыктые	козпроект» вкар Формат А	

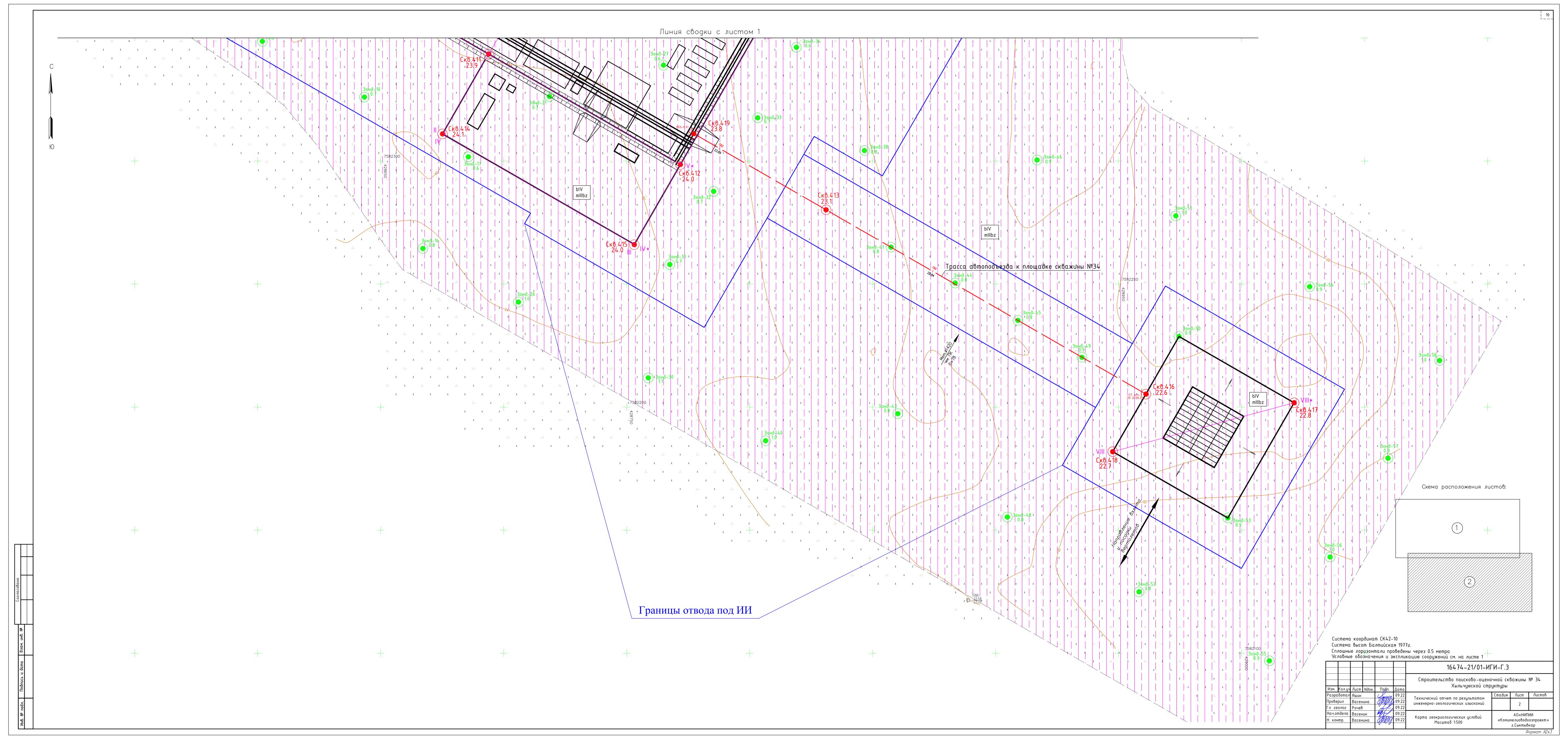












Условные обозначения

Генетические индексы отложений

Ы۷

- Биогенные отложения

mlllbz

- Морские отложения бызовского горизонта

Основные виды грунтов



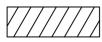
Мохово-почвенно-растительный слой



Торф



Песок мелкий



_углинок

Μесто οπδορα προδ

- ■1 с ненарушенной структурой, номер полевой пробы
- ▲2 с нарушенной структурой, номер полевой пробы
- проба воды

Прочие знаки

(1M)

Согласовано

읟

Взам. инв.

Номер инженерно-геологического Элемента (ИГЭ)

Влажность и состояние грунтов

	Консистени	ГПВ	Степень влажности	
	Суглинок, глина	Супесь	Песок	
	Твердая	Твердая	Малой степени водонасыщения	
	Полутвердая			
	Тугопластичная			
	Мягкопластичная	Пластичная	Средней степени водонасыщения	
11111	Текучепластичная			
	Текучая	Текучая Текучая		

<u>Графическое обозначение криотекстур</u> многолетнемерэлых грунтов

	1.0	слоистая
* *	2.0	массивная

F		Примечание: Система высот – Балтийская												
u dama							16474-21/01-ИГИ-Г.4 Строительство поисково-оценочной скважины № 34 Хыльчуюской структуры							
Подпись т														
<u> </u>	Изм.	Кол.уч	Nucm	Идок.	Подп.	Дата	лыльчуюской спір							
	Разра	.δοπαл	Яшин		Luun	09.22	Технический отчет по результатам	Стадия	/lucm	Листов				
-	Проверил Васенина		инα	LAMMAN .	09.22	инженерно-геологических изысканий		1	20					
nody.	Гл. геолог Ро		Рочев		and I	09.22			'	20				
<u>=</u>	Нач.ог	ич.отдела Васенин		My	09.22	Геолого-литологические колонки скважин		NNUNH»ОА						
Z F B	Н. контр.		Васен	инα	ZIBMY)	09.22	с графиками термометрических измерений	«Комимелиоводхозпроект» г.Сыктывкар						

Местоположение: "Строительство поисково-оценочной скважины № 34 Хыльчуюской структуры" Площадка скважины № 34

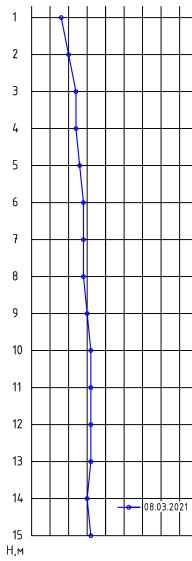
Масштаб 1 : 100

Начата : 01.03.2021 Окончена : 01.03.2021 Абс.отметка устья : 23.9 м Общая глубина : 17.00 м

	eckuū		Глуδ		Σ	шка	Литологический	Σ, Σ		C6ed	
N C/109 II/I	Геологический		cnon om	гания , м до	Мощность,	Абс. отметка подошвы слоя, м	разрез	Глубина отбора образцов,	Наименование грунта	появление воды	установ. уровень
3	ЫV	(om 0.0 0.1	0.1 0.7 1.8	0.1 0.6 1.1	23.8 23.2 22.1	2M * (M)	■ 401/1 ■ 401/2 2 ■ 401/3 4 6 ■ 401/4 8 10	Мохово-почвенно-растительный слой Торф темно-коричневого цвета, мерэлый, сильнольдистый, криотекстура массивная Песок светло-серого цвета, мелкий, твердомерэлый, сильнольдистый, криотекстура массивная Суглинок синевато-серого (до темно-серого) цвета, пластично-мерэлый, льдистый, криотекстура слоистая; с 3,5 м - слабольдистый		5h
4	mlllbz		1.8	17.0	15.2	6.9		_16			

Отчет по ГОСТ 25358-2012

-2.0 -1.5 -1.0 -0.5 0 0.5 1.0 1.5 2.0 2.5



Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

16474-21/01-ИГИ-Г.4

Местоположение: "Строительство поисково-оценочной скважины № 34 Хыльчуюской структуры" Площадка скважины № 34

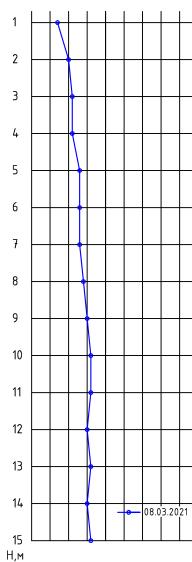
Масштаб 1 : 100

Начата : 01.03.2021 Окончена : 01.03.2021 Абс.отметка устья : 23.3 м Общая глубина : 17.00 м

Подошбы и кои и на предоставления в на продошбы и кои и на предоставления в на предос	0	едения
П П П П П П П П П П П П П П П П П П П		воде
	появление	установ. уровень
1 0.0 0.2 0.2 23.1 Такататата Мохово-почвенно-растительный слой Торф темно-коричневого цвета, мерзлый,		
сильнольдистый, криотекстура массивная	_	
3 О.6 1.9 1.3 21.4 Тууулу 2 Песок светло-серого цвета, мелкий, твердомерзлы 2 сильнольдистый, криотекстура массивная	ıŭ,	
Суглинок синевато-серого (до темно-серого) цвет		
пластично-мерзлый, льдистый, криотекстура слои	ттая	
4 milibz 1.9 17.0 15.1 6.3 ///[-]///		

Отчет по ГОСТ 25358-2012

T, °C -2.0 -1.5 -1.0 -0.5 0 0.5 1.0 1.5 2.0 2.5



Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

16474-21/01-ИГИ-Г.4

Местоположение: "Строительство поисково-оценочной скважины № 34 Хыльчуюской структуры" Площадка скважины № 34

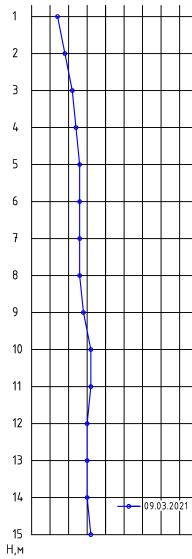
Масштаб 1 : 100

Начата : 02.03.2021 Окончена : 02.03.2021 Абс.отметка устья : 23.4 м Общая глубина : 17.00 м

را	eckuū	XC	Глуδ		Σ	E _	Литолозиноский	Σ, Σ		CBed o B	ения
N слоя п/п	Геологический	пноекс	c/los om				Глубина отбора образцов,	Наименование грунта		установ. уровень	
1			0.0	0.3	0.3	23.1	<u> </u>		Мохово-почвенно-растительный слой		
2	Ы۷		0.3	0.7	0.4	22.7			Торф темно-коричневого цвета, мерзлый, сильнольдистый, криотекстура массивная]	
3			0.7	1.7	1.0	21.7	(2M) * (M)		Песок светло-серого цвета, мелкий, твердомерзлый, сильнольдистый, криотекстура массивная Суглинок синевато-серого (до темно-серого) цвета, пластично-мерзлый, льдистый, криотекстура слоистая		
							(3M)				
4	mlllbz		1.7	17.0	15.3	6.4					

Отчет по ГОСТ 25358-2012

T, °C -2.0 -1.5 -1.0 -0.5 0 0.5 1.0 1.5 2.0 2.5



Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

16474-21/01-ИГИ-Г.4

Местоположение: "Строительство поисково-оценочной скважины № 34 Хыльчуюской структуры" Площадка скважины № 34

Масштаб 1 : 100

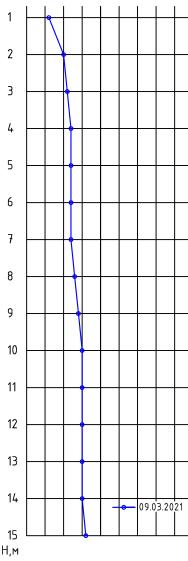
Начата : 02.03.2021 Окончена : 02.03.2021

Абс.отметка устья : 23.4 м Общая глубина : 17.00 м

N C/O8 n/n	Геологический индекс		пинд	сшь, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Литологический	Глубина отбора образцов, м	Наименование грунта	CBed o 6	оде
N C/10	Геолс	C/IOR Om	до	Мощность,		разрез	Глу отд обра		появление воды	установ. уровень
2	ЫV	0.0	0.2	0.2	23.2		■ 404/1	. Мохово-почвенно-растительный слой Торф темно-коричневого цвета, мерзлый,		
						2M * M	2 ■ 404/2	сильнольдистый, криотекстура массивная Песок светло-серого цвета, мелкий, твердомерэлый,		
3		0.8	1.9	1.1	21.5	////-///	2 40472	сильнольдистый, криотекстура массивная Суглинок синевато-серого (до темно-серого) цвета,		
								пластично-мерзлый, льдистый, криотекстура слоистая		
						////	1			
						////	<u>4</u> ■ 404/3			
							1			
							6			
							8			
						///=///	<u>_</u> 10			
						Y///\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	■ 404/4			
							12			
							_12			
						///	_14			
						\/// []				
							_16			
4	mlllbz	1.7	17.0	15.3	6.4					

Оmчеm no ГОСТ 25358-2012





Н,м

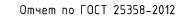
Изм.	Кол.уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата	

Местоположение: "Строительство поисково-оценочной скважины № 34 Хыльчуюской структуры" Площадка скважины № 34

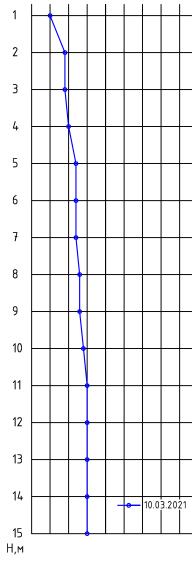
Масштаб 1 : 100

Начата : 03.03.2021 Окончена : 03.03.2021 Абс.отметка устья : 22.9 м Общая глубина : 17.00 м

0110	ייבים . אחשרהו	75.2021					oodan engodna : 17.00 H		
/u	HECKUÜ KC	залега:		ешка	Литологический	η, β, π		οв	ения оде
п/п коло N	Геологический индекс	слоя, м	ОЩНОСШ	Абс. отметка подошвы слоя, м		Глубина отбора образцов,	Наименование грунта	появление воды	установ. уровень
1		0.0 0.1	00	22.8			Maria	Ē	J, J.
2	ЫУ	0.0 0.		22.1		■ 405/1	Мохово-почвенно-растительный слой Торф темно-коричневого цвета, мерзлый,		
					3M	2 ■ 405/2 4 4 8 ■ 405/3	сильнольдистый, криотекстура массивная Суглинок синевато-серого (до темно-серого) цвета, пластично-мерзлый, льдистый, криотекстура слоистая		
3	mIIIbz	0.8 17	7.0 16.2	5.9		12 14 16 ■ 405/4			







Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

16474-21/01-ИГИ-Г.4

Местоположение: "Строительство поисково-оценочной скважины № 34 Хыльчуюской структуры" Площадка скважины № 34

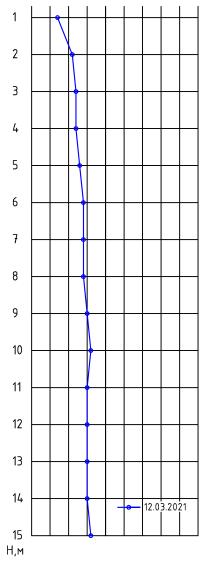
Масштаб 1 : 100

Начата : 05.03.2021 Окончена : 05.03.2021 Абс.отметка устья : 24.0 м Общая глубина : 17.00 м

ח/ח	Геологический	UHDEKL	Глуб зале	ониа Эгания	ъ, Я	чешка Зы м	Литологический	на за ов, м		ο 8	
N כמסא N	Геологи	H	слоя		Мощность,	Абс. отметка подошвы слоя, м	разрез	Глубина отбора образцов,	Наименование грунта	появление воды	установ. уровень
			om	до						Ĕ	٠, ٦.
2	Ы۷	ł	0.0	0.2	0.2	23.8 23.4			Мохово-почвенно-растительный слой Торф темно-коричневого цвета, мерзлый,	_	
	V 1U						2M * M	■ 406/1	сильнольдистый, криотекстура массивная Песок светло-серого цвета, мелкий, твердомерзлый,		
3		-	0.6	1.9	1.3	22.1		2	сильнольдистый, криотекстура массивная		
							(3M)	4 6 8 10 12	Суглинок синевато-серого (до темно-серого) цвета, пластично-мерэлый, льдистый, криотекстура слоистая		
4	mlllbz		1.9	17.0	15.1	7.0	<u>////=///</u>				

Отчет по ГОСТ 25358-2012

T, °C -2.0 -1.5 -1.0 -0.5 0 0.5 1.0 1.5 2.0 2.5



Изм. Кол.уч. Лист № док.

Подп.

16474-21/01-ИГИ-Г.4

Местоположение: "Строительство поисково-оценочной скважины № 34 Хыльчуюской структуры" Площадка скважины № 34

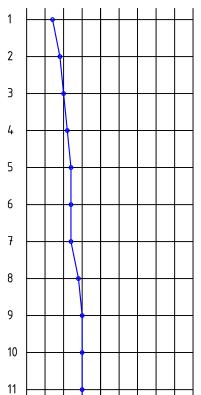
Μαςωπαδ 1 : 100

Начата : 04.03.2021 Окончена : 04.03.2021 Абс.отметка устья : 23.9 м Общая глубина : 17.00 м

u/ı	ческий	iKC	Глуб	о о о о о о о о о о	Σ	emka o	Литологический	Ω, π (δ, π		οв	ения
N כאסא N	Геологический	пндекс	слоя	i, M	Мощность,	Абс. отметка подошвы слоя, м	разрез	Глубина отбора образцов,	Наименование грунта	появление воды	установ. уровень
			om	до	2					2	ע ט
1			0.0	0.2	0.2	23.7			Мохово-почвенно-растительный слой		
2	Ы۷		0.2	1.1	0.9	22.8		■ 407/1	Торф темно-коричневого цвета, мерзлый,		
	י וט		0.2	1.1	0.5	22.0			сильнольдистый, криотекстура массивная Песок светло-серого цвета, мелкий, твердомерэлый,	1	
3			1.1	1.9	8.0	22.1	2M * M	2 407/2	тесок соетло-серого доета, мелкаа, тоероомерзлыа, , сильнольдистый, криотекстура массивная		
							V/// =\///		Суглинок темно-серого цвета, пластично-мерзлый,	1	
							V/// / ///		льдистый, криотекстура слоистая		
							[//// ={////		, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		
							\/// <i>\</i> \//	4 🗖 407/3			
							Y/// <u> </u> ={///				
							/// -}///				
							V///=\///				
							V/// <u> </u> - ///	6			
							\/// \ 1///				
							[///k={////				
							// _{3M} / ///				
							/ <i>//</i> / -	8			
							V/// -				
							V/// []////				
							\///\ -\ ////	<u> </u> 10			
							Y/// <u>-</u>				
							/// <u> </u> - ///	■ 407/4			
							V/// <u> </u> - ///	Π — · · · · ·			
							////===================================	12			
							[/// / = [////				
							Y/// [-] ////				
							Y/// <u>-</u>	Γ			
							V///EV///	 ₁₄			
							V///\=\///	ľ			
							\/// \ =\///				
							[/// <i> </i> = <u> </u> ///				
							Y/// <u>-</u>	 16			
							Y/// - ///				
4	mlllbz		1.9	17.0	15.1	6.9	V/// [-\ ///				
							. , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,				

Отчет по ГОСТ 25358-2012 Т.

-2.0 -1.5 -1.0 -0.5 0 0.5 1.0 1.5 2.0 2.5



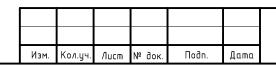
11.03.2021

12

13

14

15 Н,м

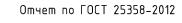


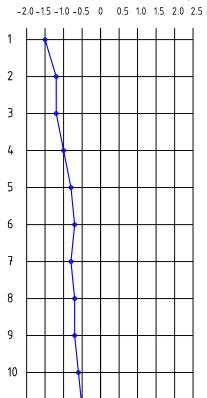
Местоположение: "Строительство поисково-оценочной скважины № 34 Хыльчуюской структуры" Площадка скважины № 34

Масштаб 1 : 100

Начата : 04.03.2021 Окончена : 04.03.2021 Абс.отметка устья : 23.2 м Общая глубина : 17.00 м

	пченц .								ooman engouna : 17.00 H		
n/n	Геологический	инаекс	Глуб зале	іина 2 гания	ъ, Я	чешка Зы м	Литологический	на 2a 08, м		οв	ения оде
N C/O9 N/D	Геологи		слоя	, м до	Мощность,	Абс. отметка подошвы слоя, м	разрез	Глубина отбора образцов,	Наименование грунта	появление воды	установ. уровень
			om		0.4	22.4				_	
2	Ы۷	-	0.0	0.1	0.1	23.1 22.5			Мохово-почвенно-растительный слой Торф темно-коричневого цвета, мерэлый,		
					0,0		////-////	1	горф шемно-коричнеоого доеша, мерзлый, сильнольдистый, криотекстура массивная		
							\///\ <u>-</u> -{///	■ 408/1		-	
							3M)	4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	Суглинок синевато-серого (до темно-серого) цвета, пластично-мерзлый, льдистый, криотекстура слоистая		
3	mlllbz		0.7	17.0	16.3	6.2		16			





11.03.2021

11

12

13

14

15 Н,м



Местоположение: "Строительство поисково-оценочной скважины № 34 Хыльчуюской структуры" Площадка скважины № 34

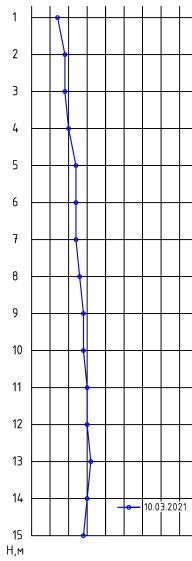
Масштаб 1 : 100

Начата : 03.03.2021 Окончена : 03.03.2021 Абс.отметка устья : 23.1 м Общая глубина : 17.00 м

٦/	IECKUŪ KC	Глубина Глубина	Σ	ешка ы	Литологический	δ, α Σ		οв	ения
п/п коло Ν	Геологический индекс	слоя, м	Ющност	Абс. отметка подошвы слоя, м	разрез	Глубина отбора образцов, I	Наименование грунта	появление воды	установ. уровень
1		0.0 0.1	0.1	23.0			Мохово-почвенно-растительный слой		
2	ЫV	0.1 0.8	0.7	22.3	(1M)		Торф темно-коричневого цвета, мерзлый,		
					V/// /- 1///	ſ	сильнольдистый, криотекстура массивная	4	
					(3M)	2 4 6 8 10 12	Суглинок темно-серого цвета, пластично-мерзлый, льдистый, криотекстура слоистая		
3	mlllbz	0.8 17.0	16.2	6.1	<u> </u>				

Отчет по ГОСТ 25358-2012

T, °C -2.0 -1.5 -1.0 -0.5 0 0.5 1.0 1.5 2.0 2.5



Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

16474-21/01-ИГИ-Г.4

Местоположение: "Строительство поисково-оценочной скважины № 34 Хыльчуюской структуры" Площадка скважины № 34

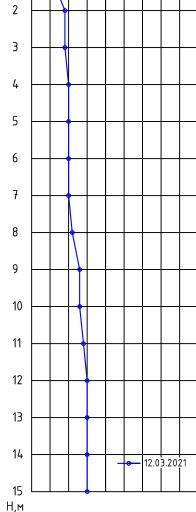
Масштаб 1 : 100

Начата : 05.03.2021 Окончена : 05.03.2021 Абс.отметка устья : 24.4 м Общая глубина : 17.00 м

01101										
ח/ח	Геологически <u>й</u> индекс	Глуд зале	бина Эгания	ъ, я	1ешка Зы м	Литологический	нд 0д, м		CBed o B	оде
N C/109 N/D	Геологи	слоя от	а, м 	Мощность,	Абс. отметка подошвы слоя, м	разрез	Глубина отбора образцов,	Наименование грунта	появление воды	установ. уровень
1				0.2	2/ 2			Мохово-почвенно-растительный слой		
2	ЫV	0.0	0.2	0.2	24.2	<u> </u>		Торф темно-коричневого цвета, мерзлый,	-	
	DIV	0.2	0.7	0.5	23.1		-	сильнольдистый, криотекстура массивная		
						* M	■ 410/1	Песок светло-серого цвета, мелкий, твердомерзлый,	1	
3		0.7	1.9	1.2	22.5	777 - 777	2	сильнольдистый, криотекстура массивная		
						V/// - ///		Суглинок синевато-серого (до темно-серого) цвета,		
						\/// \- 1///	_	пластично-мерзлый, льдистый, криотекстура слоистая		
						【/// 				
						Y/// <u> -</u> ///	4 🛮 410/2			
						V/// <u>-</u>				
						V/// <u> </u> ==================================				
						[////=	Ī			
						 	6			
						Y/// <u> </u> - ///				
						V/// [-]///				
						V/// - ///	<u> </u>			
						[///k <u>-</u>]////				
						[/@M/]=-{///	8			
						/ <i>/</i> // <u>-</u> ///				
						V/// <u>-</u> ///	+			
						\/// <i>\</i> ={///				
						[///k={///	10			
						Y/// - ///				
						V/// -				
						V/// / = ////				
						[///]=	12			
						Y///E-Y///				
						V / / / -]/ / / /				
						V/// - ///	Ť			
						[///]				
						Y///\=\///.	L14			
						Y///EV///				
						V///=\///	_			
						\/// \ ={///				
						 	_16			
						Y///E+///				
4	mlllbz	1.9	17.0	15.1	7.4	<u>///-</u> ///				

Отчет по ГОСТ 25358-2012





Изм.	Кол.уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

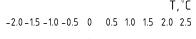
Местоположение: "Строительство поисково-оценочной скважины № 34 Хыльчуюской структуры" Площадка скважины № 34

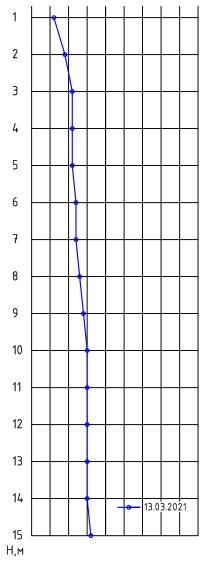
Μαсшπαδ 1 : 100

Начата : 06.03.2021 Окончена : 06.03.2021 Абс.отметка устья : 23.9 м Общая глубина : 17.00 м

Сведения до водерждения Сведения Сведения до водерждения Сведения Сведен												
от до 2 2237	ח/ר	ческий	екс				ешка ы	Литологический	ла а 38, м		οв	оде
1 0.0 0.2 0.2 0.3 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	N C/109	Геологи	пнд	слоя	, м	Мощност	Абс. отм подошв слоя, т	разрез	Γлуδυι οπδορ οδραзцα	Наименование грунта	оявление воды	установ. уровень
2 ЫV 0.2 0.8 0.6 23.1 П(V) № М) 2 11/12 Пф менио-корриневого цвета, мералый, сильнольйшений, криотекстира массивная Песок светаю - серого цвета, мелякий, технично-мералый, сильнольйшений, криотекстира массивная Суджино синьвальной светам - серого цвета, мелякий, криотекстира массивная предоктивной криотекстира массивная предоктивной криотекстира и предоктивной криотекстира слоистая пластично-мералый, льдистый, криотекстира слоистая 114 114 114 114 114 114 114 114 114 11											_	
3 0.8 1.5 0.7 22.4 (20) ** (1) 2 11/2 (сильноль війствій, криатекствіра массивная Песько светло-серога цвета, масяки, твердомерэльній, сильноль війствій, криатекствіра массивная Сидгинно-мерэльій, льдиствій, криатекствіра слоиствая пластично-мерэльій, льдиствій, криатекствіра слоиствая 12 12 12 14 16			-									
1 Песок Сфетпо-георого цфета, мерифмерэлый, сильнольвистый, криотекстира тассива Судлинок синебато-серого (дю темно-серого) цфета, пластично-мерэлый, льфистый, криотекстура слоистая 12 13 16 16	2	ЫV		0.2	0.8	0.6	23.1	l				
2 сильнольвистый, криотекстира массивная Суглинок сичевать -серого (во темно-серого) цвета, пластично-нерэлый, львистый, криотекстура слоистая 4 10 10 11/3 11/3 11/3 11/4 11/3 11/4 11/4 11/4	3			0.8	1.5	0.7	22.4	2M *	■ 411/2			
Суглинок синевато-серого (до темно-серого) цвета, пластично-мерэлый, льдистый, криотекстура слоистая 4 330 10 11 14 14 16								7777	2			
пластично-мерэлый, льдистый, криотекстура слоистая 389 100 112 114 116								/// <u>/</u> ///	<u>-</u>	Суглинок синевато-серого (до темно-серого) цвета,		
								[///k <u>-</u> {///	1			
								/				
								/// <u> </u> -///	,			
								///////	4			
								[///k <u>-</u>]///	-			
								Y///F7///				
								V///=\///	6			
								////===////				
								[///]={///				
								// _{3M} / [-]/ / / /]				
								/ <i>//</i> /=///	8			
								/// <u>/</u> -1///				
								[/// <u>}</u> ={////	l			
								///ホ<u>-</u>サ/// /	- / 44 / 3			
								/// <u> </u>				
14								V///=\///	110			
14								/// - ///				
14								\/// \ =\///	-			
14								Y/// <u> -</u> }///				
16								V/// <u>-</u> ///	12			
16								/// <u> </u> ///				
16								[///k <u>-</u> {///				
16								Y/// <u>-</u>				
16								V///FJ///	₁₄			
								//// = ///	 			
								[///ホーサイ///				
								Y///=\///	-			
								V / / / [-] / / / /				
4 milibz 1.5 17.0 15.5 6.9								//// - ///	<u>L</u> 16			
4 mlllbz 1.5 17.0 15.5 6.9 / / /								[///k=1///				
	4	mlllb	z	1.5	17.0	15.5	6.9	<u> </u>				

Отчет по ГОСТ 25358-2012





Изм.	Кол.цч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Местоположение: "Строительство поисково-оценочной скважины № 34 Хыльчуюской структуры" Площадка скважины № 34, площадка ВЖК

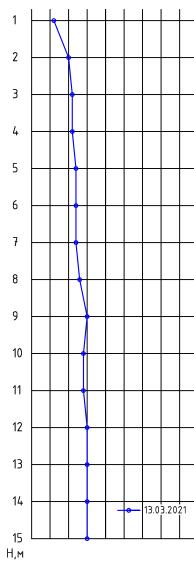
Μαсшπαδ 1 : 100

Начата : 06.03.2021 Окончена : 06.03.2021 Абс.отметка устья : 24.0 м Общая глубина : 17.00 м

n/n	IYECKUŪ	индекс	Глуб зале	іина Егания	Ъ, Я	1ешка Зы м	Литологический	нд 00, м		CBed o B	оде
N כתסא N	Геологический	UHG	слоя	, м до	Мощность,	Абс. отметка подошвы слоя, м	разрез	Глубина отбора образцов,	Наименование грунта	появление воды	установ. уровень
1			0.0	0.1	0.1	22.0			M 0 0		
2	Ы۷		0.0	0.7	0.6	23.9 23.3			Мохово-почвенно-растительный слой Торф темно-коричневого цвета, мерзлый,		
							(M)		сильнольдистый, криотекстура массивная		
3			0.7	1.6	0.9	22.4			Песок светло-серого цвета, мелкий, твердомерзлый,]	
							////=////	2	сильнольдистый, криотекстура массивная		
							[///]		Суглинок синевато-серого (до темно-серого) цвета,		
							Y/// <u> </u> -{///		пластично-мерзлый, льдистый, криотекстура слоистая		
							/// <u> </u>				
							V///=\///	4			
							V/// - ///				
							\/// \ ={///				
							(///=\///				
							Y/// - Y///	6			
							/// <u>-</u> ////				
							V/// - ///				
							/(3M) /=-////				
							[/7/1=1///	8			
							\///\ -\ ////				
							Y/// <u> -</u> }///				
							V/// [- \///				
							V/// - ///	10			
							[////=	4			
							////= ////				
							Y/// =				
							V/// - -\///	12			
							V/// - ///				
							\/// - \///				
							Y/// :	14			
							V/// []////				
							V///\\\\//				
							/// <u> </u> =================================				
							[/// [] ////	16			
							Y/// <u>F</u> Y///	_16			
3	milih.	,	1.6	17.0	15.4	7.0	V///EV///				
ַ	mlllbz	۷	1.0	17.0	13.4	7.0	1///4-1///				

Отчет по ГОСТ 25358-2012

T, °C -2.0 -1.5 -1.0 -0.5 0 0.5 1.0 1.5 2.0 2.5



Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

16474-21/01-ИГИ-Г.4

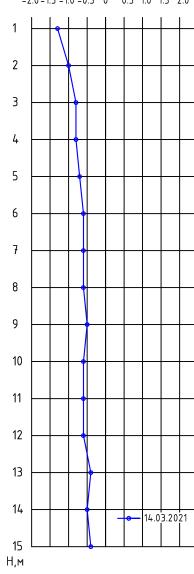
Местоположение: "Строительство поисково-оценочной скважины № 34 Хыльчуюской структуры" Автоподъезд к площадке скважины № 34 (ПК1+50.00)

Масштаб 1 : 100

Начата : 07.03.2021 Окончена : 07.03.2021 Абс.отметка устья : 23.2 м Общая глубина : 17.00 м

l/	leckuū 7.		луби	на	Σ	ешка	Литологический	Δ		C6ed o 6	ения оде
N C/109 N/N	Геологический		:лоя, :лоя,		Мощность,	Абс. отметка подошвы слоя, м	разрез	Глубина отбора образцов,	Наименование грунта	появление воды	установ. уровень
1		0.	0	0.3	0.3	22.9	III TIITIITI TIITI		Мохово-почвенно-растительный слой		
2	Ы۷		,	11	0.0	22.4		413/1	Торф темно-коричневого цвета, мерзлый,		
	עוט ע	0.		1.1	8.0	22.1	(2M) * (M)		сильнольдистый, криотекстура массивная		
3		1.1	1	1.7	0.6	21.5		■ 413/2 2	Песок светло-серого цвета, мелкий, твердомерэлый, сильнольдистый, криотекстура массивная		
							\/// <u> -</u> - ///	_	сильнольойства, криотекстура массионая Суглинок синевато-серого (до темно-серого) цвета,		
							/// <u> </u> =////		пластично-мерзлый, льдистый, криотекстура слоистая		
							///=///				
							////=////	4 🛮 413/3			
							////=-////				
							[/// <i>\</i> =1///				
							[///]=				
							/// <u> </u>	6			
							/// <u> -</u> ///				
							/// <u>-</u> ///	Ļ			
							/ (3M) / - 1 ////				
							////==////	8			
							(///ホーザ///)	-			
							\/// <u> </u> =\///				
							Y/// <u> </u>	10			
							///-///-///				
							V/// <u> </u> - ///	Ļ			
							///オーオ///メ				
							[///]={/// }	12			
							\/// [-]///				
							/// <u>-</u> ////	-			
							/// <u> </u> =////				
							V/// - 1////	14			
							V/// - ////				
							////=====	-			
							[///k <u>-</u>]///	.			
							\///\ <u>-</u> -\///	16			
4	mlllbz	1.	<u>,</u>	17.0	15 2	6.2	Y/// <u> </u> = ///				
	IIIIIIUZ	I.	<i>I</i>	1 <i>T</i> .U	נ.כו	U.Z	<u> </u>			<u> </u>	

Отмет по ГОСТ 25358-2012 Т,°С -2.0-1.5-1.0-0.5 0 0.5 1.0 1.5 2.0 2.5



Изм.	Кол.ич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Местооположение: "Строительство поисково-оценочной скважины № 34 Хыльчуюской структуры" Площадка ВЖК

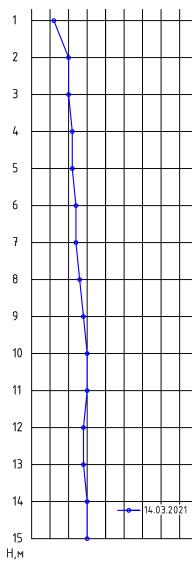
Μαсшπαδ 1 : 100

Начата : 07.03.2021 Окончена : 07.03.2021 Абс.отметка устья : 24.1 м Общая глубина : 17.00 м

L'n	פנאטיי	ŶĊ	Глуδ		Σ	шка	Литологический	Σ,		CBed o B	ения
N C/108 N/	Геологический	пндекс	слоя	е диния 1, м 10 10	Мощность,	Абс. отметка подошвы слоя, м	разрез	Глубина отбора образцов,	Наименование грунта	появление воды	установ. уровень
1			0.0	0.1	0.1	24.0 23.3			Мохово-почвенно-растительный слой		
2	ЫV		0.1	0.7	0.6	23.3	<u> </u>	■ 414/1	Торф темно-коричневого цвета, мерзлый,		
,			0.7	4 5	0.0	22.6	(2M) * (M)	■ 414/2	сильнольдистый, криотекстура массивная		
3		+	0.7	1.5	8.0	22.6		414/2	Песок светло-серого цвета, мелкий, твердомерзлый,		
							/// []///	2	сильнольдистый, криотекстура массивная		
							////=-////		Суглинок синевато-серого (до темно-серого) цвета,		
							[///k=]///	■ 414/3	пластично-мерзлый, льдистый, криотекстура слоистая		
							Y///				
							/// [-////	L.			
							/// <u>/</u> -]///	Ť			
							(/// \ -{///				
							/// <u> </u> ///	-			
							/// []///				
							/// <i> </i> ={///	6			
							/	l			
							//////				
							/// <u>/</u> ///	_			
							[/// <u>}-</u>				
							/// []///	8			
							////=-////				
							[///k=1///	L			
							Y/// [- }////				
							/// [-////	10			
							/// <u>/</u> =////				
							////[-]/// /				
							/// <u>-</u> -///	Ļ			
							////////	414/4			
							[/// [=] ///]	12			
							Y / / / [<u> </u>			
							V / / / - / / / /	1			
							<i> </i>	+			
							/// <u> -</u> - ///				
							V / / / - 	14			
							<i> </i>	l			
							\/// <u> </u> -\///				
							/// [-////	†			
							/// <i>/</i> /=]///				
							[////={///	_16			
							Y/// <u>F</u> -{///				
4	mlllbz	<u>. </u>	1.5	17.0	15.5	7.1	<u>/ / / /-</u>]/ / / /				

Отчет по ГОСТ 25358-2012

-2.0 -1.5 -1.0 -0.5 0 0.5 1.0 1.5 2.0 2.5



Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

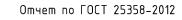
16474-21/01-ИГИ-Г.4

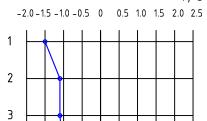
Местоположение: "Строительство поисково-оценочной скважины № 34 Хыльчуюской структуры" Площадка ВЖК

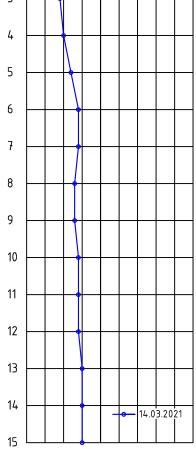
Μαсшπαδ 1 : 100

Начата : 07.03.2021 Окончена : 07.03.2021 Абс.отметка устья : 24.0 м Общая глубина : 17.00 м

۵,	еский	Ϋ́	Глуδ		Σ		Литологический	Σ,		CBed o B	ения
N C/109 N/	Геологический	индекс	C/IOA Om	, м , м	Мощность,	Абс. отметка подошвы слоя, м	разрез	Глубина отбора образцов,	Наименование грунта	появление воды	установ. уровень
3	bIV		0.0 0.2 0.9	0.2 0.9 1.6	0.2	23.8 22.5 22.6	2M * M	4 415/1 2 4 4 5 10 12 14	Мохово-почвенно-растительный слой Торф темно-коричневого цвета, мерэлый, сильнольдистый, криотекстура массивная Песок светло-серого цвета, мелкий, твердомерэлый, сильнольдистый, криотекстура массивная Суглинок синевато-серого (до темно-серого) цвета, пластично-мерэлый, льдистый, криотекстура слоистая		
4	mlllb	Z	1.9	17.0	15.1	7.0	<u> </u>				







Н,м

Изм.	Кол.цч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

Местоположение: "Строительство поисково-оценочной скважины № 34 Хыльчуюской структуры" Вертолетная площадка, автоподъезд к площадке скважины № 34 (начало трассы, ПКО+0.00)

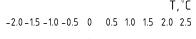
Μαсшπαδ 1 : 100

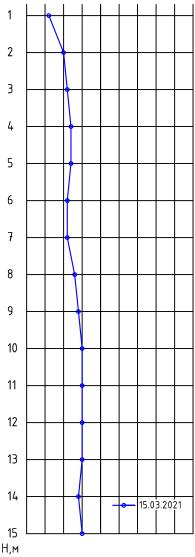
Начата : 08.03.2021 Окончена : 08.03.2021

Абс.отметка устья : 22.6 м Общая глубина : 17.00 м

u/ı	неский	.KC	Глуб	о о о о о о о о о о	Σ	ешка	Литологический	δ, γ		CBed o Bi	
N cлоя п/п	Геологический	индекс	слоя	i, M	Мощность,	Абс. отметка подошвы слоя, м	разрез	Глубина отбора образцов,	Наименование грунта	появление воды	установ. уровень
			om	до						ا د	J, J,
1			0.0	0.2	0.2	22.4			Мохово-почвенно-растительный слой		
2	Ы۷		0.2	1.1	0.9	21.5		■ 416/1	Торф темно-коричневого цвета, мерзлый, сильнольдистый, криотекстура массивная		
3			1.1	1.7	0.6	20.9	(2M) * (M)	■ 416/2	Песок светло-серого цвета, мелкий, твердомерэлый,		
					0.0	2017		2	сильнольдистый, криотекстура массивная		
							Y/// <u> </u> ={///	ı	Суглинок синевато-серого (до темно-серого) цвета,		
							/// <u> </u> ////	_	пластично-мерзлый, льдистый, криотекстура слоистая		
							V/// - ///				
							////=-////	_4			
							(///	_			
							\/// <u>\</u> -\///				
							Y/// <u> -</u> }///	_6			
							/// - ///				
							V///\ - \///	■ 416/3			
							// ^{3M} //////	0			
								<u> </u> 8			
							(///ホーザ///)				
							\/// <u>-</u> \///	=			
							Y/// <u>=</u> }///	10			
							/// <u>-</u> 1///	<u> </u> 0			
							V/// <u> </u> - ///				
							/// <i> </i> = ///				
							(///={///)	40			
							Y/// <u> </u> =- ///	_12			
							/// - ///				
							V/// - -\///	_			
							////=////	4.1			
							/// <i> </i> = ///	<u>1</u> 4			
							 				
							Y/// <u>=</u> -{///	-			
							Y/// <u> </u> =\///	16			
							V///=\///	_16			
4	mIIIb	,	1.7	17.0	15.3	5.6	V///==\///				
	HIIIID	L	1. <i>T</i>	I <i>T</i> .U	ב.כו	ט.כ	· / / -			I .	

Оmчеm no ГОСТ 25358-2012





Н,м

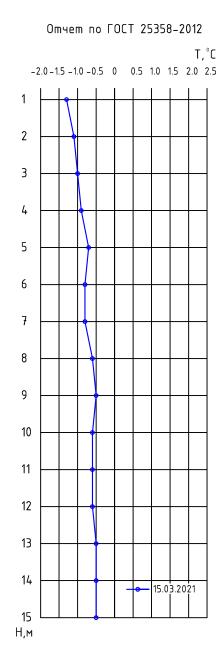
Изм.	Кол.уч.	/lucm	№ док.	∏o∂n.	Дата	

Наименование : Скв. 417 Местоположение: "Строительство поисково-оценочной скважины № 34 Хыльчуюской структуры" Вертолетная площадка

Масшта**б 1 : 100**

Начата : 08.03.2021 Окончена : 08.03.2021 Абс.отметка устья : 22.8 м Общая глубина : 17.00 м

n/	פראטט אר	Глубина	Σ	шка _	Литологический	Σ,		CBed o B	
N C/109 N/	Геологический индекс	залегания слоя, м om do	Мощность, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	разрез	Глубина отбора образцов,	Наименование грунта	появление воды	установ. уровень
2	bIV mlllbz	0.0 0.2 0.2 1.1	0.9	22.6 21.7	3M)	417/1 2 ■ 417/2 4 4 10 12 14	Мохово-почвенно-растительный слой Торф темно-коричневого цвета, мерэлый, сильнольдистый, криотекстура массивная Песок светло-серого цвета, мелкий, твердомерэлый, сильнольдистый, криотекстура массивная Суглинок синевато-серого (до темно-серого) цвета, пластично-мерэлый, льдистый, криотекстура слоистая		



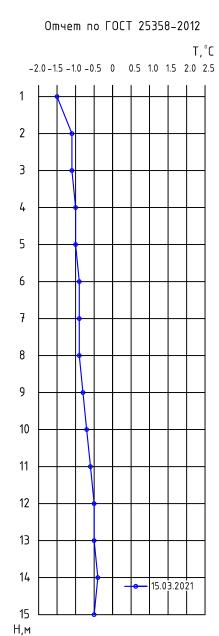
Изм.	Кол.ич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Наименование : Скв. 418 Местоположение: "Строительство поисково-оценочной скважины № 34 Хыльчуюской структуры" Вертолетная площадка

Масштаб 1 : 100

Начата : 08.03.2021 Окончена : 08.03.2021 Абс.отметка устья : 22.7 м Общая глубина : 17.00 м

ח/ר	ческий	PKC	Глуб зале	оина Рамия	Σ	ешка ы	Литологический	ла а ов, м		οв	ения
N C/108 11/11	Геологический	индекс	слоя	i, M	Мощность,	Абс. отметка подошвы слоя, м	разрез	Глубина отбора образцов,	Наименование грунта	появление воды	установ. уровень
			om	до						_	
1			0.0	0.2	0.2	22.5			Мохово-почвенно-растительный слой		
2	Ы۷		0.2	1.1	0.9	21.6			Торф темно-коричневого цвета, мерзлый, сильнольдистый, криотекстура массивная		
	DIV			1.7		21.0	(2M) * (M)				
3			1.1	1. 7	0.6	21.0	7771-777	2	Песок светло-серого цвета, мелкий, твердомерэлый, сильнольдистый, криотекстура массивная		
							V/// - -\///		Суглинок синевато-серого (до темно-серого) цвета,	-	
							////=		пластично-мерэлый, льдистый, криотекстура слоистая		
								Ī	, , , , , ,		
							///////	4			
							Y/// <u>=</u> -{///				
							/// <u>-</u> 1///	1			
							V/// [- ///	Ť			
							////=====	6			
							\///\ -\ ////				
							Y/// <u>-</u>	1			
								<u> </u>			
							/\ ^{3M} /1-1///	8			
							/// <i> </i> ={///	[0 [
							///ホニオ///	ı			
							Y/// <u>F</u> -Y///	-			
							V/// \///				
							////=-///	10			
							[///]-[////				
							\///\ <u>-</u> -\///	ļ.			
							Y/// <u> -</u> }///				
							V/// <u>-</u>	12			
							////-====				
							[///]={////				
							/// <u> -</u> ///				
							Y/// <u>-</u> -\///	<u> </u>			
							V/// - 1///				
							/// <u> </u> ///				
							[/// <u>}</u> = <u> </u> ////				
							Y/// <u> </u> - ///	│ <u></u> 16			
							/// <u>-</u> ///				
4	mIIIb	7	1.7	17.0	15.3	5.7	V/// <u> </u> - ///				
4	טוווווו		1. 1	17.0	ר.נו	۱. د				<u> </u>	



Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

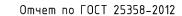
16474-21/01-ИГИ-Г.4

Местоположение: "Строительство поисково-оценочной скважины № 34 Хыльчуюской структуры" Площадка скважины № 34, автоподъезд к площадке скважины № 34 (конец трассы, ПК2+12.01)

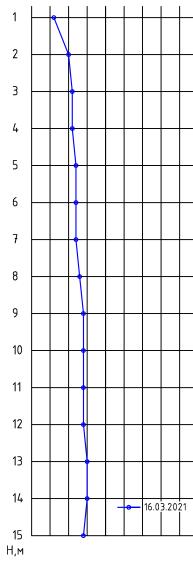
Μαςωπαδ 1 : 100

Начата : 09.03.2021 Окончена : 09.03.2021 Абс.отметка устья : 23.8 м Общая глубина : 17.00 м

0110										
ח/ח	югический индекс		Бина Эгания	Ъ, Я	1ешка Зы м	Литологический	нд 10, 08, м		οв	
N C/108 11/11	Геологический индекс	c /109	a, M 	Мощность,	Абс. отметка подошвы слоя, м	разрез	Глубина отбора образцов,	Наименование грунта	появление воды	установ. уровень
<u> </u>				0.4	00.7				ļ <u> </u>	
		0.0	0.1	0.1	23.7	111 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		Мохово-почвенно-растительный слой	4	
2	ЫV	0.1	0.8	0.7	23.0		■ 419/1	Торф темно-коричневого цвета, мерзлый,		
3		0.8	1.5	0.7	22.3	(2M) <mark> </mark>	■ 419/2	сильнольдистый, криотекстура массивная		
		0.0	1.2	0.7	EE.S	7777	2	Песок светло-серого цвета, мелкий, твердомерзлый,		
						[///]={///	<u> </u>	сильнольдистый, криотекстура массивная		
						/// <u> -</u> ///		Суглинок темно-серого цвета, пластично-мерзлый,		
						V / / / - / / / /	■ 419/3	льдистый, криотекстура слоистая		
						\/// \ -\///				
						[/// [-]///	4			
						Y/// <u>E</u> -{///				
						/// <u> </u> ///				
						/// <i> </i> =- ///	Ť			
						////=////				
						/// <u> </u> - ///	_6			
						V / / / [- / / / /				
						[///k=[////	<u> </u>			
						/ /(3M) / [-] / / /]				
						/	8			
						\/// <u>\</u> ///				
						[/// [-]///				
						Y / / / E- / / / /	+			
						/// <u> </u>				
						[/// [-]///	10			
						Y/// <u>F</u> -Y///				
						/// <u> </u> ///				
						///////	T			
						////[-{///]	10			
						/// <u> -</u>]///	12 ■ 419/4			
						//// - ///				
						[///]={///	_			
						Y / / / [-]/ / / /				
						V/// -	14			
						///k={///	"			
						 	I			
						V/// - ///	+			
						/// <u> </u> =================================				
						[///ホニサ///]	16			
						Y///F7///				
L 4	mlllbz	1.5	17.0	15.5	6.8	V/// - ///				
	mmbz		17.0		_	· / / / / / /			-	



T, °C -2.0 -1.5 -1.0 -0.5 0 0.5 1.0 1.5 2.0 2.5



Подп.

Изм. Кол.уч. Лист № док.

16474-21/01-ИГИ-Г.4

Условные обозначения

Генетические индексы отложений

Ы۷

- Биогенные отложения

mIIIbz – Морские отложения бызовского горизонта

Μесто οπδορα προδ

- 1 с ненарушенной структурой, номер полевой пробы
- ▲ 2 с нарушенной структурой, номер полевой пробы
- проба воды

Основные виды грунтов



Житичти тити Мохово-почвенно-растительный Фитититите слой



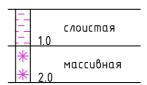


Песок мелкий



Сцглинок

Графическое обозначение криотекстур многолетнемерзлых грунтов

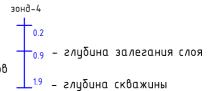


Границы слоев

стратиграфическая литологическая предполагаемая

граница глубины сезонного оттаивания мерэлых грунтов (бергштрихи направлены в сторону мерзлоты)

Зондировочная скважина



Скважина Скважина снесенная 0.30 324.00 0.30 324.00 1.00 323.30 1.00 323.30 ▼ 1.50 ▼ 1.50 ▽ 2.10 **▽ 2.10** 20.06.18 20.06.18 19.06.18 19.06.18 319.80 4.50 4.50 319.80 8.00 8.00 山 316.30 316.30

Слева

- положение установившегося чровня подземных вод, м и дата
- глубина подошвы слоя и забоя скважины, м.

Справа

- положение появившегося уровня гринтовых вод, м и дата;
- абсолютная высота подошвы слоя и забоя скважины, м.

Прочие знаки

Согласовано

읟

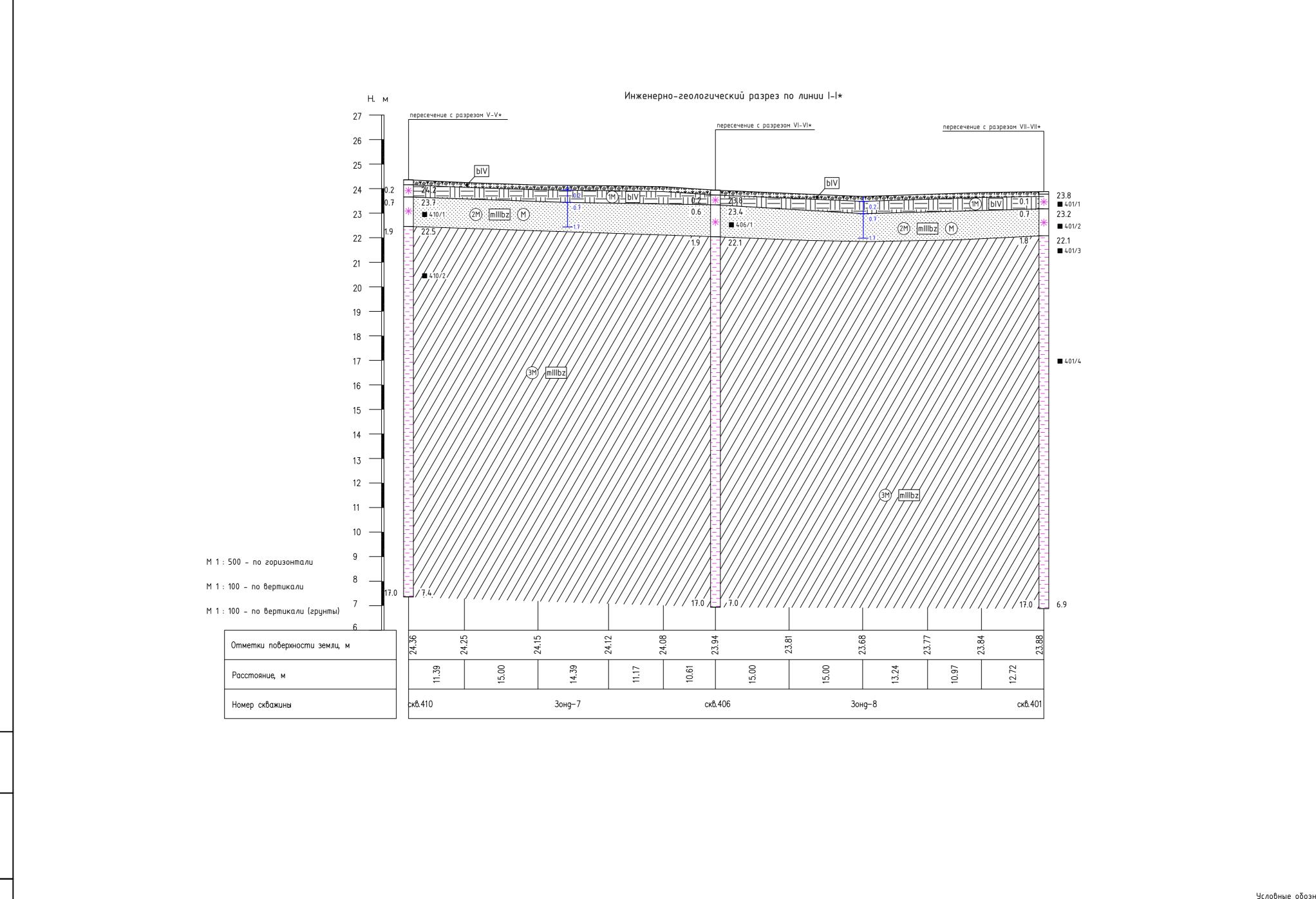
uHĎ.

Взам.

Номер инженерно-геологического элемента (ИГЭ)

Примечание: Система высот - Балтийская

dama 16474-21/01-ИГИ-Г.5 _ Подпись Строительство поисково-оценочной скважины № 34 Хыльчиюской стриктиры Изм. Лист Ndok Кол.ц Подп. Дата Разработа/ 09.22 Стадия Листов /lucm Яшин Технический отчет по результатам Проверил 09.22 Васенина nody. инженерно-геологических изысканий 9 1 Рочев 09.22 Гл. геолог 읟 Нач.отдела Васенин 09.22 ΝΝΠΝΗ»ΟΑ ZHO. Н. контр. Васенина 09.22 Инженерно-геологические разрезы «Комимелиоводхозпроект» г.Сыктывкар



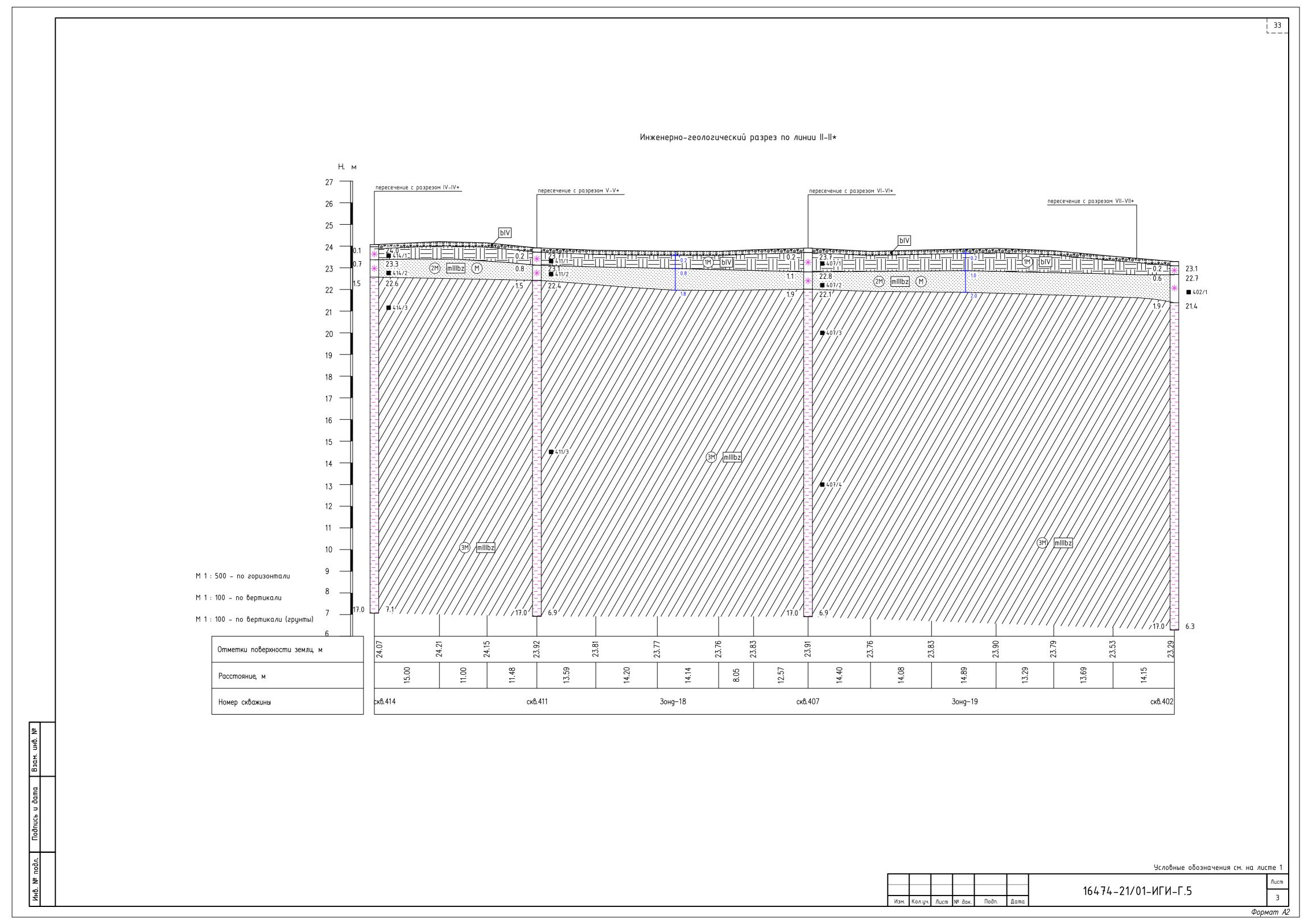
Условные обозначения см. на листе 1

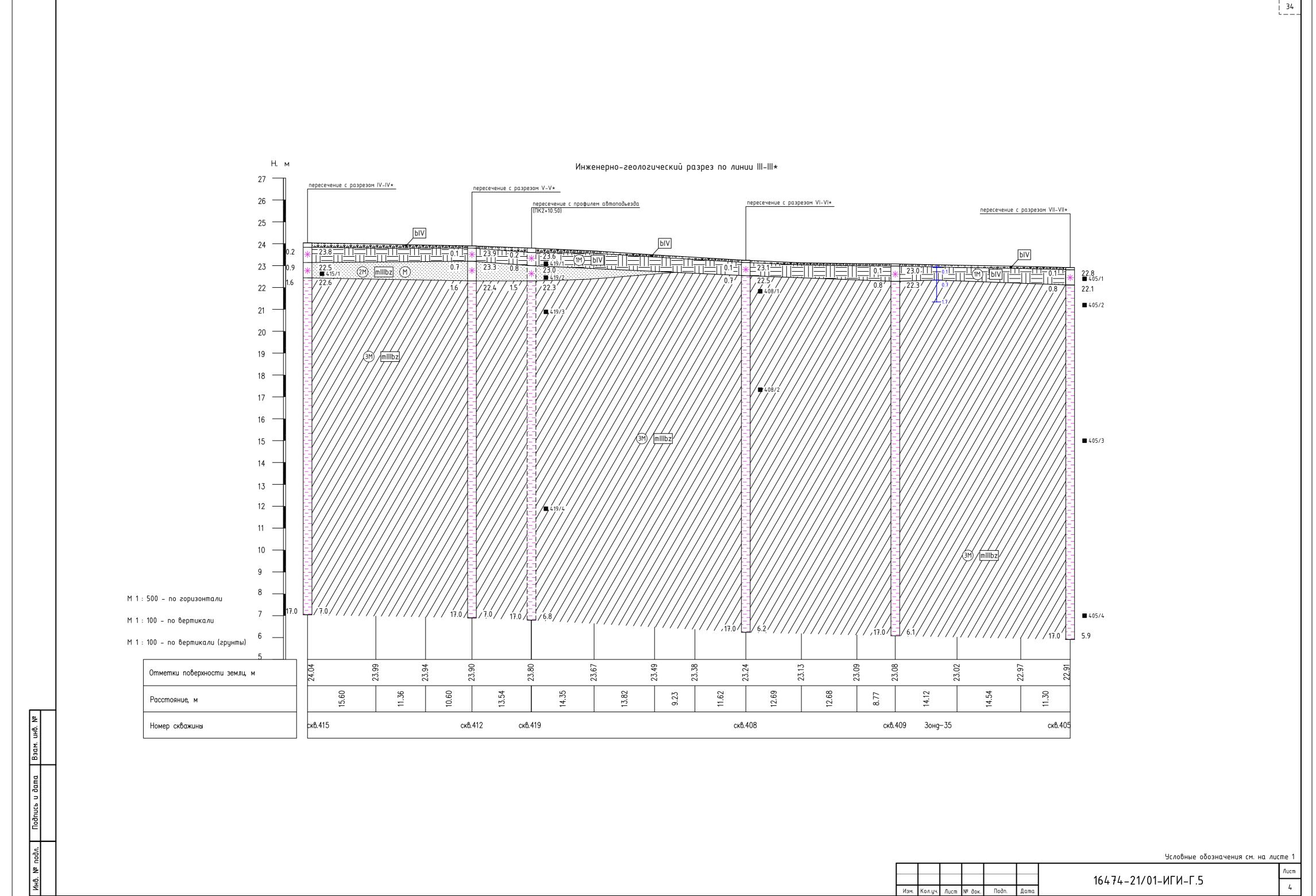
16474-21/01-ИГИ-Г.5

.....

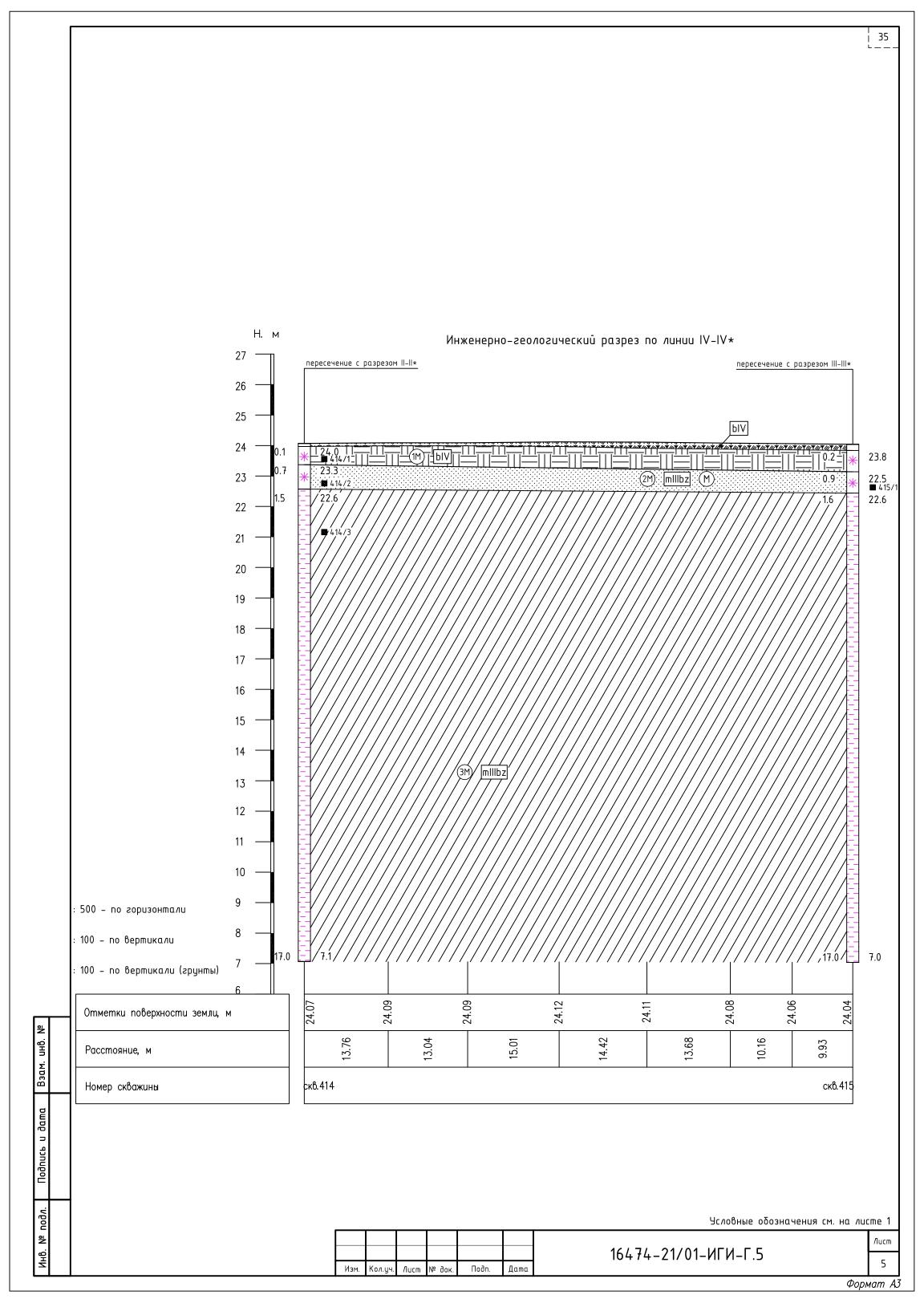
Формат А2

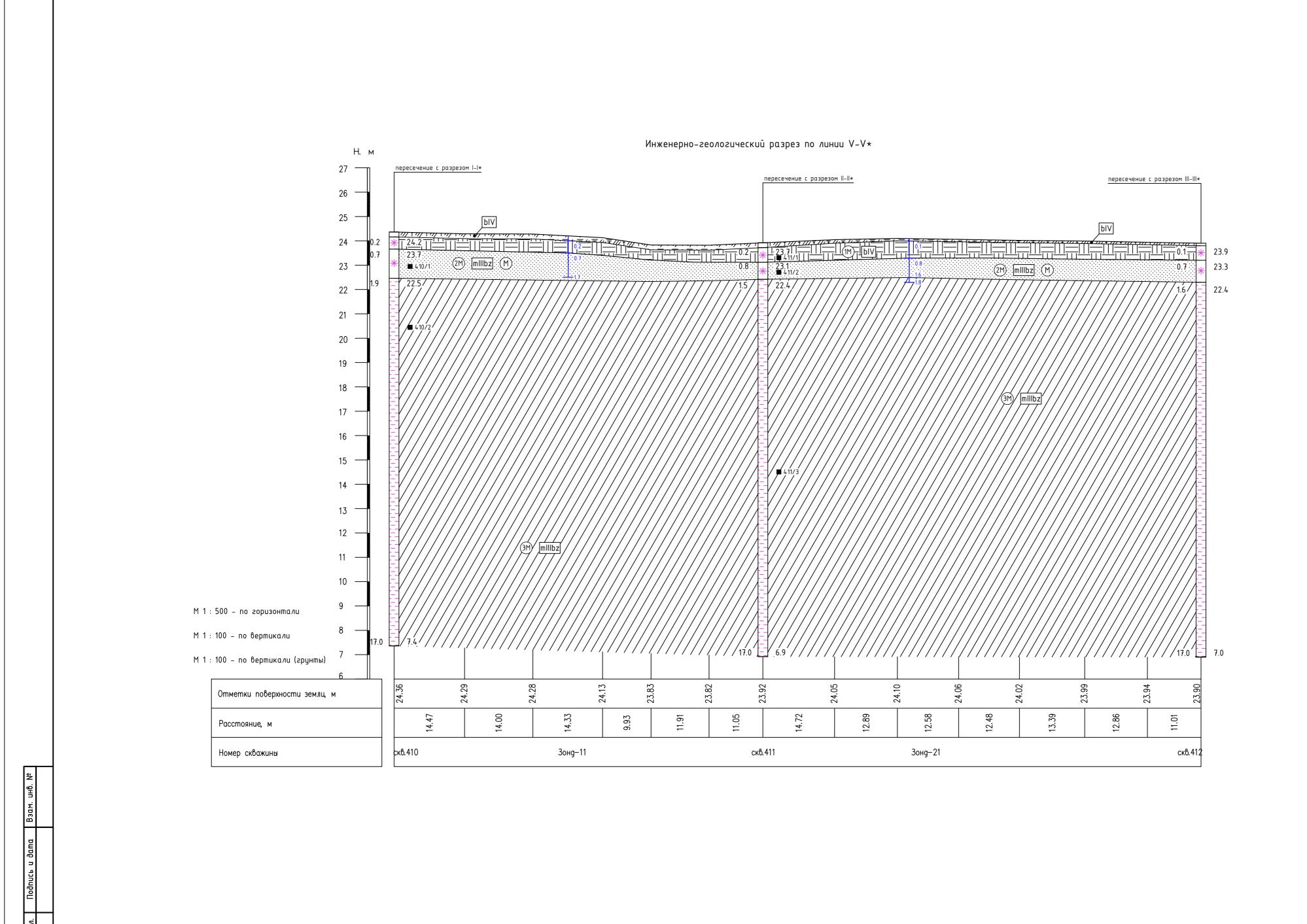
32





Формат A2

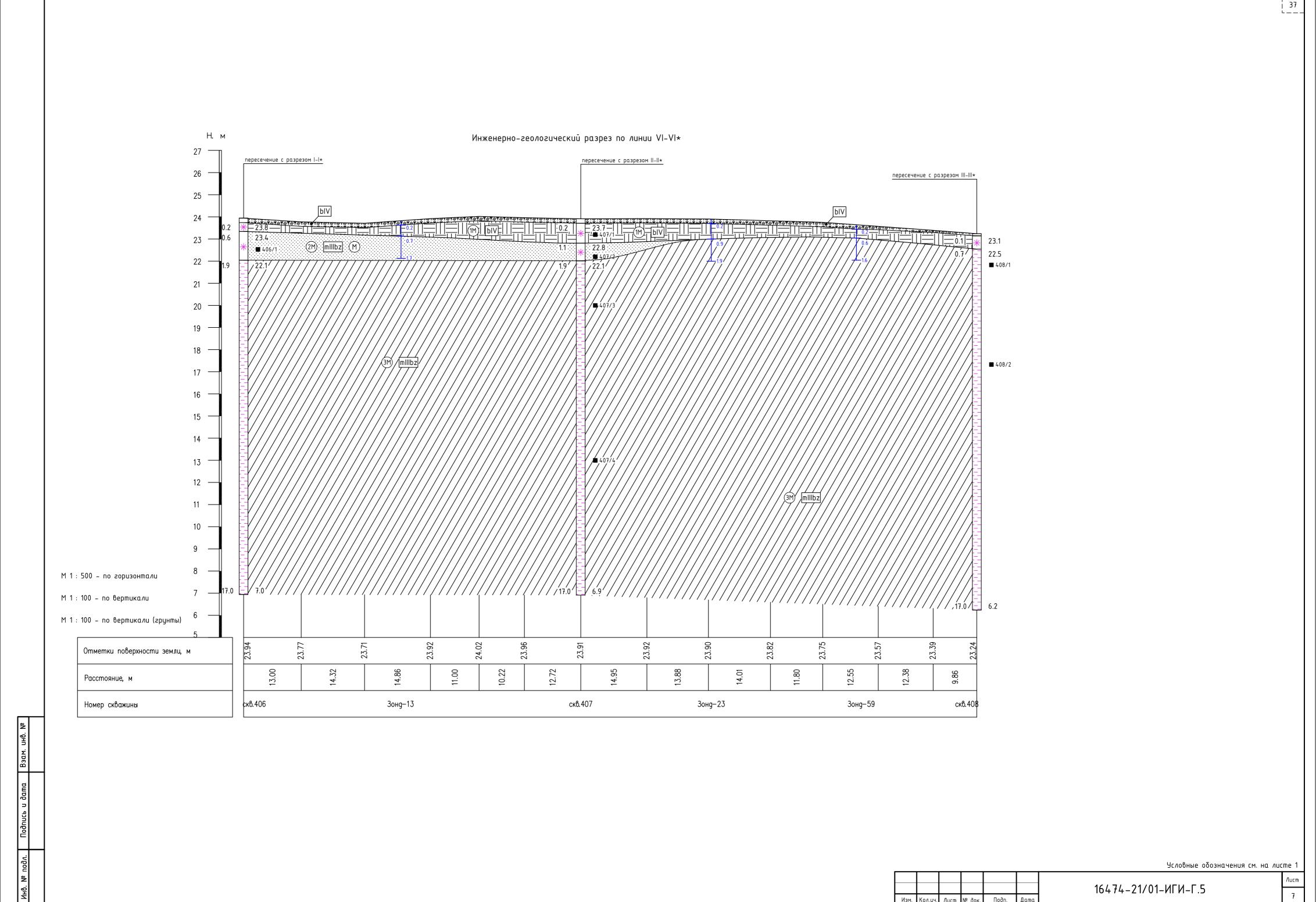




Условные обозначения см. на листе 1

16474-21/01-ИГИ-Г.5

36



Формат A2



Формат A2

