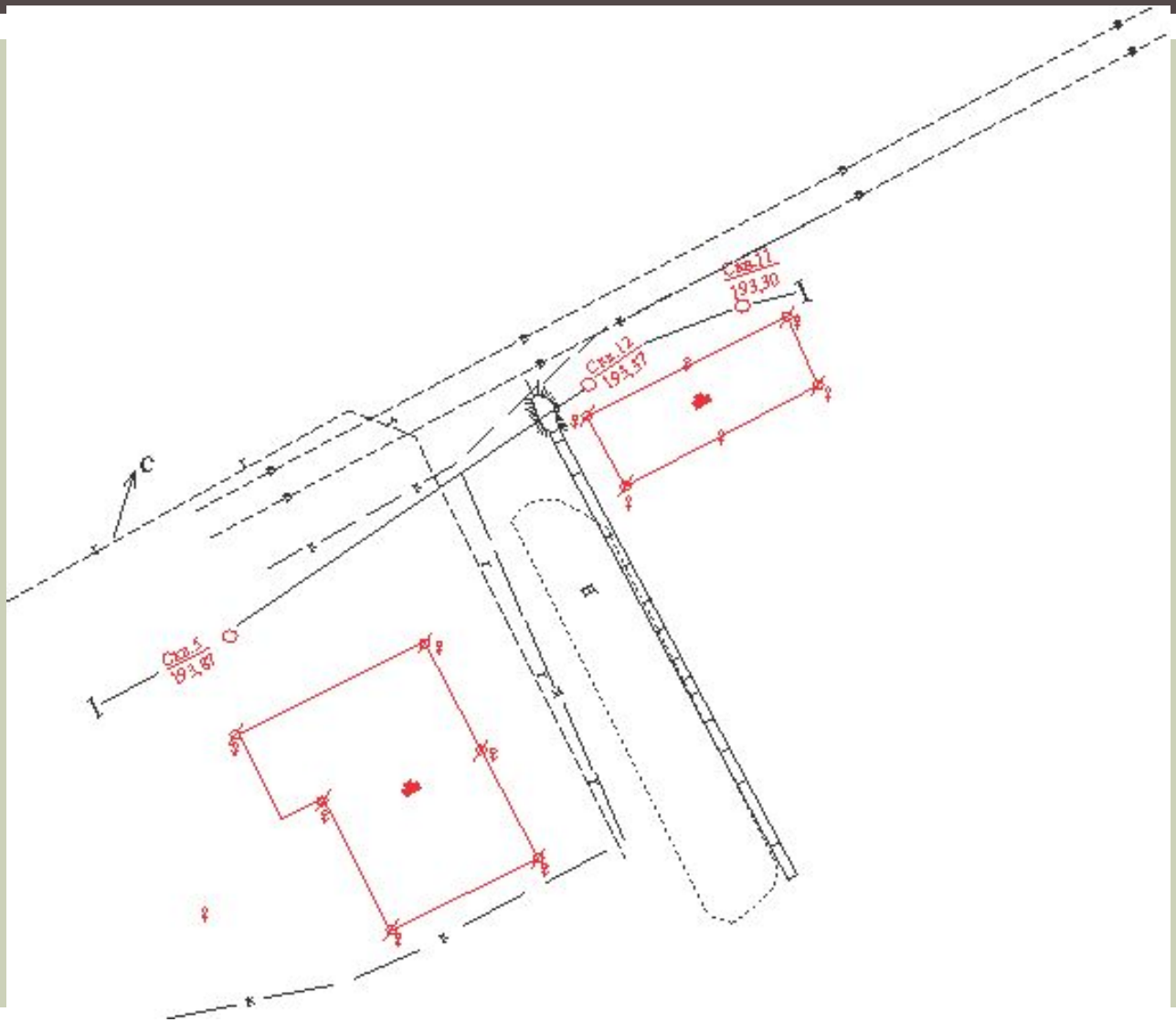
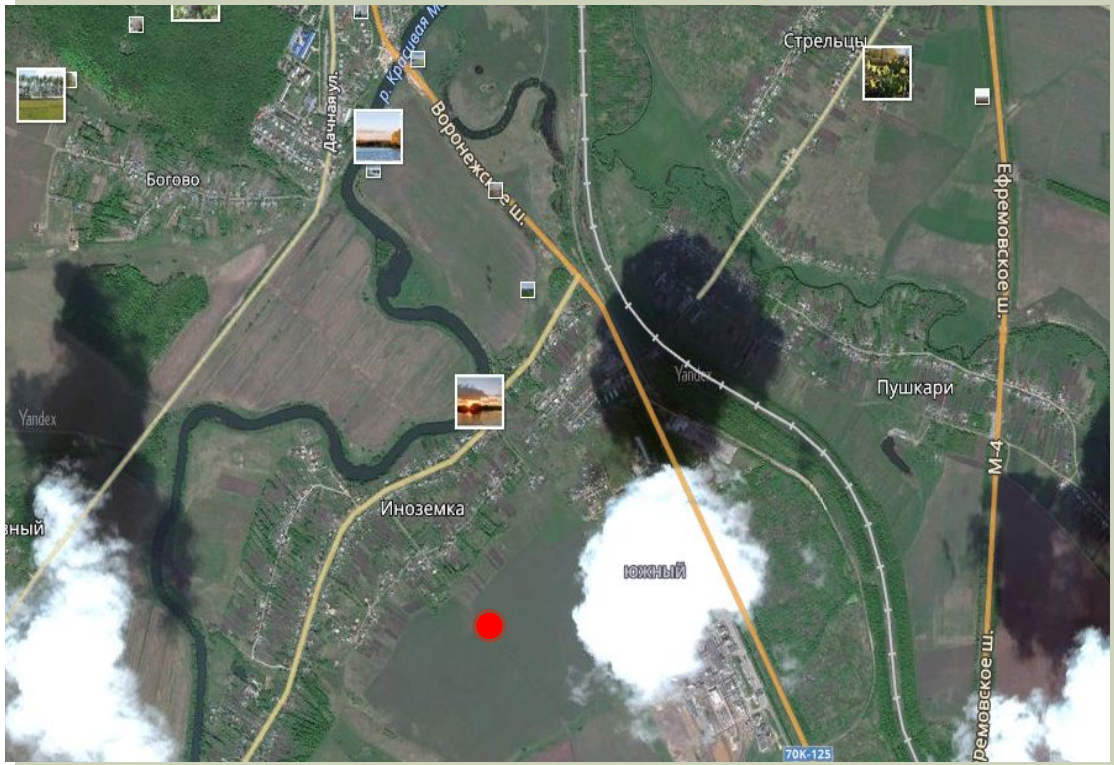
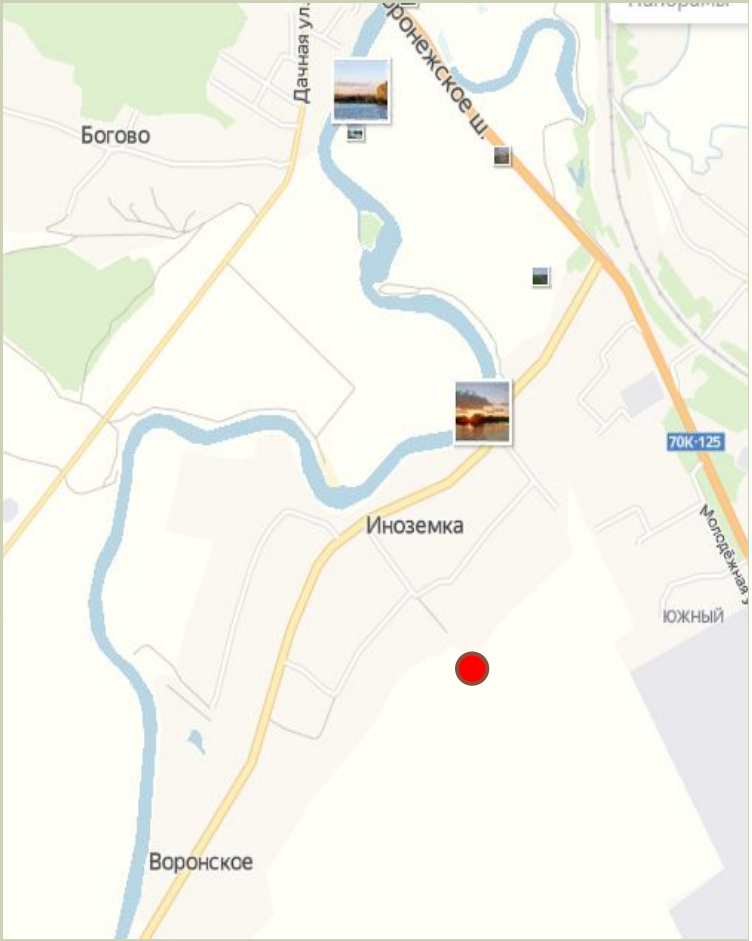
ТЕМА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА: «ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ ПОД ЗАВОД МОДИФИЦИРОВАННОГО КРАХМАЛА В ГОРОДЕ ЕФРЕМОВЕ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ СКВАЖИН И ЛИНИИ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКОГО РАЗРЕЗА
М 1:500



ОБЗОРНАЯ КАРТА УЧАСТКА РАБОТ

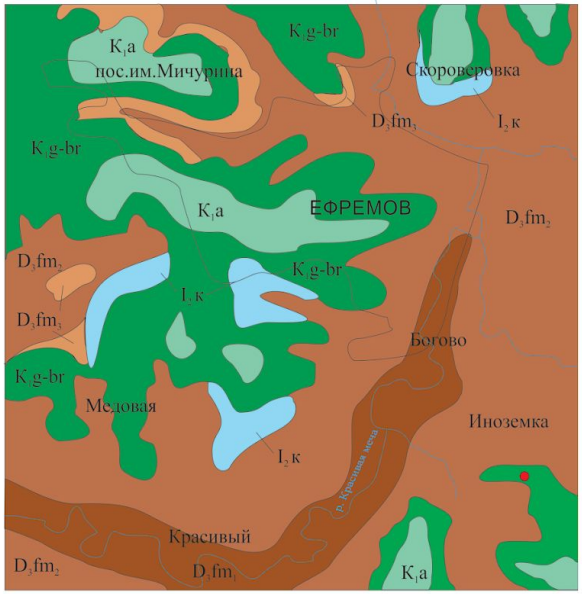




ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ДОЧЕТВЕРТИЧНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ

участка работ

Масштаб 1:50000



Условные обозначения

K1a	Нижнемеловые отложения аптского яруса
K1g-br	Нижнемеловые отложения готеривского яруса-барремского яруса
I2к	Среднеюрские отложения келловейского яруса
D3fm3	Верхнедевонские отложения фаменского яруса верхнего подъяруса
D3fm2	Верхнедевонские отложения фаменского яруса средний подъяруса
D3fm1	Верхнедевонские отложения фаменского яруса нижнего подъяруса
	Участок работ

Стратиграфическая колонка
дочетвертичных отложений Тульской области

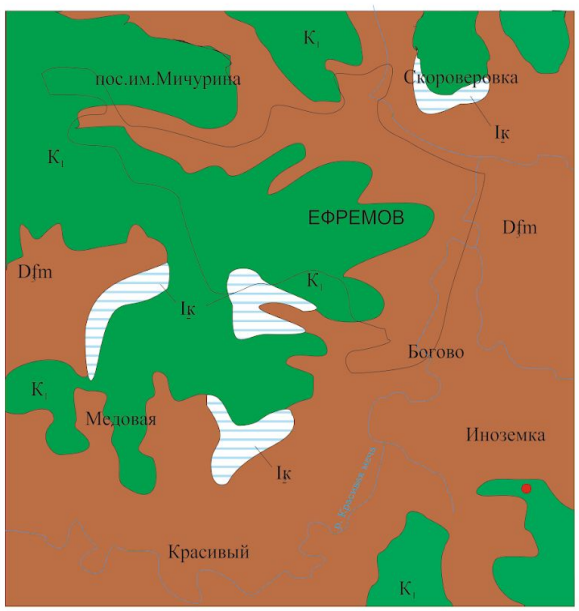
Система	Характеристика пород	Индекс	Мощность м	Литология
Меловая	Аптский ярус. Пески с прослоями глин и песчаников	K1a	6-8 до 10	
	Готеривско-барремский ярус. Глины,алевриты с прослоями песков	K1g-br		
Юрская	Келловейский ярус. Глины песчанистые.	J2k	5-11	
Девонская	Фаменский ярус. Известняки,долмиты	D3fm1	100-125	
		D3fm2		
		D3fm3		

		ТГКСТ 2019 ДП 21.02.09 208		
		город Ефремов Тульская область		
		Инженерно-геологические изыскания под завод модифицированного крахмала	Стадия	Лист	Листов
			У	1	4
Н.контр.	Клименко	Карта дочетвертичных отложений	Г 4 - 9		
Рук. пр.	Абрамова				
Студент	Дорохина				

ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

участка работ

Масштаб 1:50000



Гидрогеологическая колонка

Сиситема	Индекс	Литология	Гидрогеологическое подразделение
Меловая	K1		Нижнемеловой водоносный горизонт. Распространен локально на водоразделах. Гидрогеологический характер - грунтовой
Юрская	J3cl		Келловей-оксфордский водоупор. Распространен локально на водоразделах
	J2-3bt-cl		Бат-келловейский водоносный горизонт. Распространен на севере области. Напорно-безнапорный
Девонская	D3fm		Верхнефаменский водоносный горизонт. Распространение повсеместное. Имеет широкое практическое значение для водоснабжения. Безнапорный в южной части области напорный - на остальной территории (заволжкий)

Условные обозначения

K1 — Нижнемеловой водоносный горизонт. Пески.

Iк — Среднеюрские отложения келловейского горизонта. Глина,водоупор.

Dfm — Верхнедевонские отложения фаменского яруса. Известняки и доломиты.

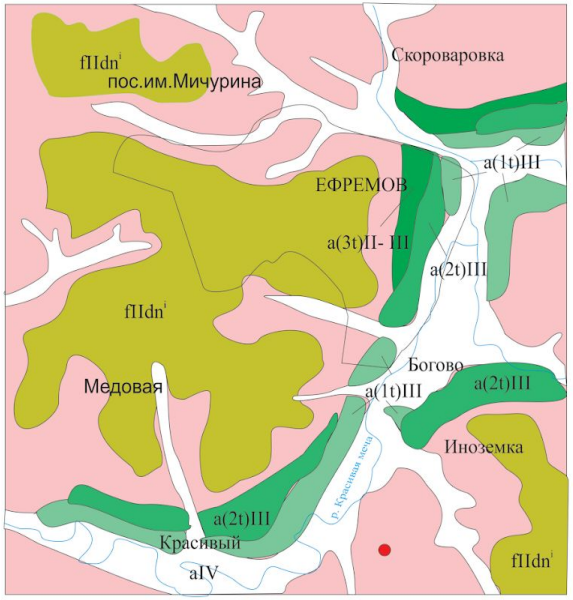
Участок работ

				ТГКСТ 2019 ДП 21.02.09 208	
				г. Ефремов Тульская область	
				Инженерно-геологические изыскания под завод модифицированного крахмала	Стадия: У; Лист: 3; Листов: 4
Н.контр.	Клименко				
Рук. пр.	Абрамова			Гидрогеологическая карта	Г 4 -9
Студент	Дорохина				

КАРТА ЧЕТВЕРТИЧНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ

участка работ

Масштаб 1:50000



Условные обозначения

aQIV	Современные аллювиальные отложения
a(1t)QIII	Верхнечетвертичные аллювиальные отложения первой надпойменной террасы
a(2t)QIII	Верхнечетвертичные аллювиальные отложения второй надпойменной террасы
a(3t)QII-III	Верхне-среднечетвертичные аллювиальные отложения третьей надпойменной террасы
fIIdn^{i}	Среднечетвертичные водноледниковые отложения времени наступления ледника днепровского оледенения
	Дочетвертичные отложения
	Участок работ

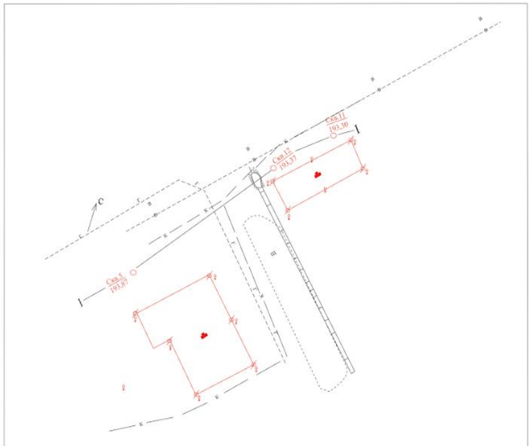
Стратиграфическая колонка
четвертичных отложений Тульской области

Система	Характеристика пород	Индекс	Мощность м	Литология
Четвертичная	Техногенные образования. Насыпи,отвалы, культурный слой.	thQIV	1-2 до 18	
	Современные аллювиальные отложения. Суглинки и глины иловатые. Пески разнозернистые.Супесь. Гравийно-галечниковая смесь.	aQIV	3-10 до 30	
	Верхнечетвертичные аллювиальные отложения первой надпойменной террасы. Суглинки песчаные или иловатые, с прослоями глины и песка. Пески со щебнем известняка и кремня.	a(1t)QIII	3-10 до 20	
	Верхнечетвертичные аллювиальные отложения второй надпойменной террасы. Суглинки песчаные или иловатые, с включением редкого щебня. Супесь ожелезненная. Пески мелко-,среднезернистые со щебнем.	a(2t)QIII	7-10 до 15	
	Верхне-среднечетвертичные аллювиальные отложения третьей надпойменной террасы. Суглинки с гнездами песка.Глины с включением кремня.Супесь и пески глинистые со щебнем известняка и кремня.	a(3t)QII-III	2-3 до 15	
	Верхне-среднечетвертичные покровные образования водоразделов и аллювиально-делювиальные отложения древних балок.Суглинки с редкими включениями щебня	prQII-III	3-5 до 10	
	Среднечетвертичные водноледниковые отложения времени наступления ледника днепровского оледенения. Суглинки лессовидные.Глины черные, с включением органики.Пески разнозернистые, с включением обломочного материала.	f,lgQIIdni	2-4 до 11	

				ТГКСТ 2019 ДП 21.02.09 208	
				город Ефремов Тульская область	
				Инженерно-геологические изыскания под завод модифицированного крахмала	Стадия: У; Лист: 2; Листов: 4
Н.контр.	Клименко			Карта четвертичных отложений	Г 4 - 9
Рук. пр.	Абрамова				
Студент	Дорохина				

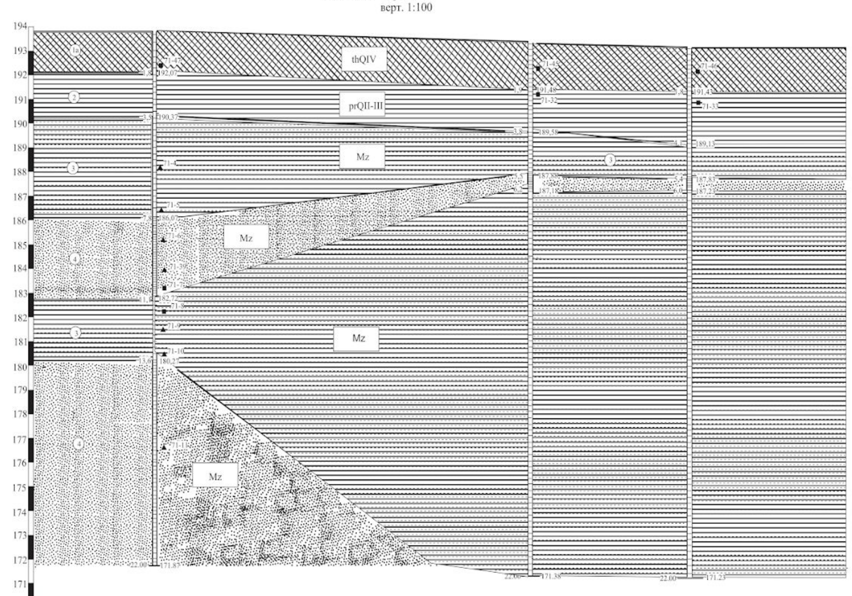
ТЕХНИЧЕСКИЙ ЛИСТ

ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ СКВАЖИН И ЛИНИИ
ИНЖЕНЕРНО - ГЕОЛОГИЧЕСКОГО РАЗРЕЗА
Масштаб 1:500



ИНЖЕНЕРНО - ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗРЕЗ ПО ЛИНИИ I-I

Масштабы гор. 1:500
верт. 1:100



Номер выработки	Скв.5	Скв.12	Скв.11
Абсолютная отметка устья выработки, м	193,87	193,38	193,30
Расстояние	85,0	32,0	

ГЕОЛОГО - ТЕХНИЧЕСКИЙ НАРЯД

Геологическая часть							Техническая часть											
Глубина, м	Стратиграфический индекс	Литологическое описание пород	Категория пород по буримости	Глубина залегания подошвы слоя, м	Глубина установившегося уровня воды, м	Геологический разрез скважины	Конструкция скважины	Диаметр и глубина бурения, мм/м	Тип породоразрушающего инструмента, мм	Диаметр породоразрушающего инструмента, м	Частота вращения, оборот/мин.	Механическая скорость бурения	Углубка за рейс, м	Выход керна, %	Тип осложнения	Интервал глубины осложнения	Методы ликвидации осложнения
0–2	thQIV	Насыпной грунт,полутвердый	III	1,9	Воды нет			168мм 2,0 м	коронка М1- М3	d=168мм 2,0 м	200 - 300	1,5- 1,8	1,5 - 2,0	90	осыпание	0 - 7,8	обсадка
2–4	prQII-III	Глина, полутвердая, пылеватая	III	3,8						d=146мм 7,5 м							
4–6	Mz	Глина, полутвердая, плотная	III	5,5													
6–8		Песок, маловлажный, пылеватый, плотный	III	6,8				146 мм 7,5 м									
8–22		Глина, песчанистая, полутвердая, с прослоями тугопластичного	III	22,0				132 мм 22,0 м		d=132мм 22,0 м							

Условные обозначения

Стратиграфические индексы

- thQIV — Современные техногенные образования
- prQII-III — Покровные средне - верхнее четвертичные отложения
- Mz — Мезозойские отложения

Литология пород

- Насыпной грунт
- Глина
- Песок

Прочие обозначения

Буровая скважина
13,6 — 180,27
22,00 — 171,87
Слева - глубина подошвы слоя и забоя скважины
Справа - абсолютная отметка подошвы слоя и забоя скважины

Состояние грунтов

- полутвердая
- плотный

① номер ИГЭ
— граница слоя
■71-47 монолит, его номер
▲71-4 образец нарушенной структуры, его номер
○ проектируемая скважина
проектируемая точка зондирования
проектируемое здание

ТГКСТ 2019 ДП 21.02.09 208			
г. Ефремов Тульская область			
Инженерно-геологические изыскания под завод модифицированного крахмала	Стадия: У	Лист: 4	Листов: 4
Н.контр. Клименко; Рук. пр. Абрамова; Студент Дорохина	Технический лист	Г 4-9	