



ООО «СТАТУС»

**ИНН 6452128335 КПП 645201001 ОГРН 1176451013881
Адрес: 410012, г.Саратов, пр.им.Кирова, д.8, тел. 8-8452-46-25-06**

**СРО «Ассоциация архитекторов и проектировщиков Поволжья»
регистрационный номер СРО-П-197-21022018**

**Ассоциация «Саморегулируемая организация некоммерческое партнерство
инженеров-изыскателей «ГЕОБАЛТ» (Ассоциация СРО «ГЕОБАЛТ»)
регистрационный номер ВРГБ-6452128335/01**

Заказчик: Комитет по управлению имуществом города Саратова

**Проект межевания территории, ограниченной ул. 1-й Детской,
ул. Новоузенской, ул. Миротворцева С.Р., ул. 2-й Садовой
в Октябрьском районе города Саратова.**

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ

Директор ООО «Статус»

Х.Х. Муртазалиев

ГИП

С.А. Слободсков



2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение.....	3
2. Изученность района работ.....	3
3. Краткая физико-географическая характеристика.....	3
4. Геологическое строение.....	4
5. Гидрогеологические условия.....	5
6. Физико-механические свойства грунтов.....	5
7. Список использованной литературы.....	8

Текстовые приложения

Техническое задание

Выписка из СРО

План расположения участка

Взам. Инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

					Заказчик: Комитет по управлению имуществом города Саратова			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Дата	Инженерно-геологические изыскания на территории, ограниченной ул. 1-й Детской, ул. Новоузенской, ул. им. Миротворцева С.Р., ул. 2-й Садовой в Октябрьском районе города Саратова.	Стадия	Лист	Листов
Директор		Мурзалиев Х.Х.				ПМТ	2	8
ГИП		Слободков С.А.						
ГАП		Гучигов А.Х.				ООО «СТАТУС»		

1. Введение

В июне 2021 года ООО «СТАТУС» были выполнены инженерно-геологические изыскания на территории, ограниченной ул. 1-й Детской, ул. Новоузенской, ул. им. Миротворцева С.Р., ул. 2-й Садовая в Октябрьском районе города Саратова.

Целью инженерно-геологических изысканий является выяснение геолого-литологического строения, гидрогеологических условий, физико-механических свойств грунтов, а также, выявление неблагоприятных физико-геологических процессов и явлений на исследуемой территории.

2. Изученность района работ.

Непосредственно на участке работ инженерно-геологические изыскания ранее не проводились.

В 2020-2021 ООО «Геостройсервис» и ООО «Комплекс-КК и К^о» проводили изыскания на площадках, прилегающих к территории исследований.

Архивные материалы исследований прошлых лет использовались для более полной оценки современных инженерно-геологических и гидрогеологических условий территории работ, с приведением водно-физических свойств грунтов естественного основания.

3. Физико-географические условия

В административном отношении исследуемая площадка расположена в Октябрьском районе г. Саратова. Территория застроена.

Рельеф площадки ровный спланированный, общий уклон территории в северо-восточном направлении.

Климатические условия района работ. Климат района работ континентальный, т.е. холодная малоснежная зима, короткая засушливая весна и жаркое сухое лето. Своеобразие климата заключается в большой изменчивости погоды от года к году. По строительной классификации климатический район – III В. Зона влажности – сухая.

Зима (декабрь – середина марта) характеризуется резким колебанием температур. Морозы (-10-12°C, минимальная температура -39°C) чередуются с оттепелями (+1°C -4°C). Осадки выпадают в основном в виде снега. Толщина снежного покрова в среднем 20-25 см. Часты метели (поземка), туманы, изморозь, гололед. Снег тает в первой половине марта – начале апреля.

По таблице 10.1 СП 20.13330.2011 нормативное значение веса снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности земли S_0 составляет 1,8 кПа (180кгс/м²), что соответствует III сне-

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв.№ подл.	

						Заказчик: Комитет по управлению имуществом г.Саратова	Лист
							3
Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

говому району (СП 20.13330.2011, прил. Ж карта 1).

По таблице 12.1 СП 20.13330.2011, толщина стенки гололеда $b=10$ мм, что соответствует III гололедному району (СП 20.13330.2011, прил. Ж карта 4).

Весна (конец марта – середина мая) короткая с большой изменчивостью синоптических процессов и быстрой сменой воздушных масс. Характерным является возврат холодов (в апреле и нередко в мае до -3°C), днем тепло ($10-15^{\circ}\text{C}$).

Лето (середина мая – середина сентября) сухое и жаркое. Наиболее жарким является июль ($22-25^{\circ}\text{C}$, максимум до 44°C). Осадки выпадают крайне неравномерно, преимущественно в июне-июле, в виде непродолжительных грозовых ливней.

Осень (середина сентября – ноябрь) теплая, сухая, безоблачная – в первой половине; прохладная, пасмурная с морозящими дождями – во второй. Днем температуры положительные, а ночи даже в октябре холодные ($-3, -8^{\circ}\text{C}$). Туманы чаще всего наблюдаются в ноябре (5-9 дней) за период.

Количество осадков 400-450 мм, основная часть (до 35%) которых выпадает в летний период. Относительная влажность воздуха колеблется в пределах 30-90%, в период засух и суховеев до 12-15%.

Ветры в осенне-летние периоды в основном южных и юго-западных направлений (скорость 3-4 м/с), к осени увеличивается повторяемость западных, юго-западных северо-западных направлений. Зимой повторяемость ветров распределяется равномерно по всем направлениям (скорость 4-5 м/с). По таблице 11.1 СП 20.13330.2011 нормативное значение ветрового давления $w_0=0,38$ кПа (38 кгс/м^2), что соответствует III ветровому району (СП 20.13330.2011, прил. Ж карта 3).

Глубина сезонного промерзания почвогрунтов находится в тесной зависимости от их механического состава, степени увлажнения, а также высоты и плотности снежного покрова. Глубина сезонного промерзания грунтов согласно п. 5.5.3. СП 22.13330.2011 составляет 1.4 м.

По данным многолетних наблюдений Саратовского ЦГМС – филиала ФГБУ

4. Геологическое строение.

Исследуемая территория располагается на востоке Русской платформы, на Приволжской возвышенности. Приволжская возвышенность, отвечающая в рельефе приволжскому поднятию, представляет собой приподнятое плато ассиметричного строения, полого спускающееся к Окско-Донской низине и круто обрывающееся к долине р. Волги.

Основной структурой исследуемой территории является Рязано-Саратовский прогиб, принадлежащий к числу крупнейших авлакогенов Русской платформы, глубоко врезанных в тело кристаллического фундамента. Он сложен осадочными породами протерозоя и фанерозоя мощ-

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв.№ подл.	

						Заказчик: Комитет по управлению имуществом г.Саратова	Лист
							4
Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

ностью до 4000 м.

Морские условия сохранились на территории региона до позднего мела раннего палеогена, когда она постепенно преобразовывалась в обширную низменную равнину. В миоцене отголоски горообразовательных движений в Крымско-кавказской геосинклинали вызвали общее поднятие территории, преобразив ее в Приволжскую возвышенность, отделенную от низкого Заволжья резким флексурным перегибом, образующим в настоящее время ее крутой восточный склон.

В *геологическом строении* исследуемой площадки вскрываются делювиальные четвертичные отложения и нижнемеловые отложения представленные глинами.

5. Гидрогеологические условия

Грунтовые воды на площадке залегают на глубине от 2,0 до 3,0 м. Водовмещающими грунтами являются прослой песка и щебня в делювиальных глинах. Питается водоносный горизонт за счет инфильтрации поверхностных вод и утечек из водопроводящих коммуникаций. Воды не напорные.

Колебание уровня подземных вод в течение года составляет 0,5 – 1,0 м.

По подтопляемости территория согласно СП 11-105-97 (часть II) относится к II области (потенциально подтопляемая), по условиям развития процесса к району II-Б₁-1,2,...,n (прогнозируется медленное повышение уровня грунтовых вод).

Грунтовые воды солоноватые (3,295г/л), по химическому составу преимущественно сульфатные пестрого катионного состава. По степени агрессивности грунтовые воды неагрессивные к бетонам всех марок.

Коэффициенты фильтрации для глин составляют 0,001 м/сут.

(Солодухин М.А. Справочник техника-геолога).

6. Физико-механические свойства грунтов

По инженерно-геологическим условиям площадка относится к II категории сложности. По результатам полевых и лабораторных исследований и на основании ГОСТ 25100-2011 и ГОСТ 20522-2012 на участке работ выделены 3 инженерно-геологических элемента:

1. ИГЭ-1. Насыпной грунт
2. ИГЭ-2. Глина тугопластичная
3. ИГЭ-3 Глина твердая и полутвердая

Характер залегания грунтов по выделенным ИГЭ приведен на инженерно-геологических разрезах.

ИГЭ-1. Современные насыпные грунты (tQ_{IV}), развиты с поверхности повсеместно до глубины

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв.№ подл.	

						Заказчик: Комитет по управлению имуществом г.Саратова	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подп.	Дата		5

1,0-3,0 м. Представлены они почвой, щебнем, строительным и бытовым мусором и пр.

Из-за неоднородного сложения и неравномерной степени сжимаемости, в качестве естественного основания не рекомендуются. Величина расчетного сопротивления R_0 для этих грунтов составляет $0,8 \text{ кгс/см}^2$.

ИГЭ-2. Глина коричневая, тугопластичная, с прослоями песка и щебня. Мощность составляет 6,0-8,0 м.

ИГЭ-3. Глина темно-серая, черная, твердая, алевритистая. Набухающие и просадочные свойства не проявляет. По архивным данным вскрытая мощность изменяется от 6,3 до 10,5 м.

Физические показатели, прочностные и деформационные характеристики приведены в таблице 6.1.

Все грунты на участке работ относятся к классу дисперстных.

На время проведения инженерно-геологических изысканий *неблагоприятные физико-геологические процессы и явления* на площадке не выявлены.

Таблица физико-механических показателей грунтов

Таблица № 6.1

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ		Букв. Обозн.	Ед. изм.	№ инженерно-геологического элемента					
					2	3				
1	Влажность	природная	W	%	27	30				
2		полная (влагоемкость)	W _{sat}	%	31	33				
3		на границе текучести	W _l	%	40	68				
4		на границе пластичности (раскатывания)	W _p	%	22	36				
5	Число пластичности		J _p	%	19	31				
6	Показатель текучести (консистенция)	при естественной влажности	J _L	д.ед.	0,28	<0				
7		при полной влагоемкости	J _{Ln}	д.ед.	0,42	<0				
8	Плотность	Частиц грунта		ρ_s	г/куб.см	2,65	2,6			
9		грунта период влажн	нормативная	ρ_n	г/куб.см	1,87	1,82			
10			расчетная при	$\alpha=0,85$	$\rho_{0,85}$	г/куб.см	1,85	1,81		
11				$\alpha=0,95$	$\rho_{0,95}$	г/куб.см	1,83	1,81		
12		при полной влагоемкости		ρ_n	г/куб.см	1,9	1,86			
13		сухого грунта		ρ_d	г/куб.см	1,48	1,4			
14	Коэффициент пористости		e	д.ед.	0,79	0,86				
15	Пористость		n	%	44	46				
16	Коэффициент водонасыщения		S _r	д.ед.	0,9	0,91				
17	Удельное сцепление	В водонасыщенном состоянии	нормативное		C _n	КПА	32	48		
18			расчетное при	$\alpha=0,85$	C _{0,85}	КПА	31	47		
19				$\alpha=0,95$	C _{0,95}	КПА	30	45		
20	Угол внутреннего трения	В водонасыщенном состоянии	нормативный		φ_n	градус	18	20		
21			расчетный при	$\alpha=0,85$	$\varphi_{0,85}$	градус	18	20		
22				$\alpha=0,95$	$\varphi_{0,95}$	градус	17	19		
23	Модуль деформации	при естественной влажности		E _e	МПА	9,0	12,0			
24		в водонасыщ. Состоянии		E _v	МПА	9,0	12,0			

Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой стали определялась по величине удельного электрического сопротивления грунта.

На участке работ активность глинистых грунтов по отношению к металлическим конструк-

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв.№ подл.

циям из углеродистой и низколегированной стали – высокая. Коррозионная активность по показателю, характеризующему наибольшую активность (п.3.1.2. ГОСТ 9.602-2005). Защиту стальных подземных сооружений предусматривать в соответствии с ГОСТ 9.602-2005.

Степень агрессивного воздействия грунтов – слабоагрессивная по отношению к бетонам марки по водонепроницаемости.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов – 1,4 м. По относительной деформации пучения грунты ИГЭ-2 в соответствии с таблицей Б27 ГОСТ 25100-2011 относятся к слабопучинистым.

По трудности разработки механизированным способом грунты на строительной площадке согласно ГЭСН 2001-01 табл. 1-1 (выпуск 4) относятся к следующим пунктам:

1. Насыпь ИГЭ-1 – п. 9в
2. Глины ИГЭ-2 – п. 8в
3. Глины ИГЭ-3 – п. 8д

В соответствии с картой «Общее сейсмическое районирование РФ ОСР-2015», СП 14.13330.18 обследуемая территория с учетом проектируемых зданий относится к карте А. Сейсмическая интенсивность применительно к массовой застройке менее 5 баллов по шкале MSK-64. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Заказчик: Комитет по управлению имуществом г.Саратова	Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подп.	Дата		7

7. Список нормативно-методических документов

1. Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании»;
2. Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
3. ГОСТ 5180-84. Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик;
4. ГОСТ 12248-2010. Грунты. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости;
5. ГОСТ 12536-2014. Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного+ состава;
6. , состава;
7. ГОСТ 19912-2012. Грунты. Методы полевых испытаний статическим и динамическим зондированием;
8. ГОСТ 20276-2010. Грунты. Методы полевого определения характеристик прочности и деформируемости;
9. ГОСТ 20522-2012. Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний;
10. ГОСТ 25100-2011. Грунты. Классификация.
11. ГОСТ 30416-2012. Грунты. Полевые испытания. Общие положения.
12. ГОСТ 30672-2012. Грунты. Полевые испытания. Общие положения.
13. СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических зонах»;
14. СП 20.13330.20011 «Нагрузки и воздействия»;
15. СП 22.13330.2011,2016 «Основания зданий и сооружений»;
16. СП 24.13330.2011 «Свайные фундаменты»;
17. СП 28.13330.2010 «Защита строительных конструкций от коррозии»;
18. СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства;
19. СП 47.13330.2012.2016 «Инженерные изыскания для строительства. основные положения.»;
20. СП 131.13330.2012. Строительная климатология;
21. Пособие по проектированию оснований зданий и сооружений (к СНиП 2.02.01-83*);
22. ГЭСН 2001-01. Государственные элементные сметные нормы на строительные работы. Сборник №1. Земляные работ.

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.		Заказчик: Комитет по управлению имуществом г.Саратова	Лист
							8
Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

Приложение № 2
к постановлению администрации
муниципального образования
«Город Саратов»
от 28 мая 2021 года № 1339

**Задание
на выполнение инженерных изысканий**

1.	Объект инженерных изысканий	Территория, ограниченная ул. 1-й Детской, ул. Новоузенской, ул. им. Миротворцева С.Р., ул. 2-й Садовой в Октябрьском районе города Саратова
2.	Вид документации по планировке территории	проект межевания территории
3.	Описание объекта планируемого размещения капитального строительства	
4.	Границы территории проведения инженерных изысканий	согласно приложению № 1 к настоящему постановлению
5.	Виды инженерных изысканий	- инженерно-геодезические изыскания; - инженерно-геологические изыскания; - инженерно-гидрометеорологические изыскания; - инженерно-экологические изыскания
6.	Требования к результатам инженерных изысканий	инженерные изыскания выполнить в соответствии с требованиями и положениями нормативных документов: - приказ Минстроя России от 25 апреля 2017 г. № 739/пр «Об утверждении требований к цифровым топографическим картам и цифровым топографическим планам, используемым при подготовке графической части документации по планировке территории»; - СП 47.13330.2016. Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96; - СП 11-104-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства;

		<ul style="list-style-type: none">- СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства;- ГОСТ 21.301-2014. Межгосударственный стандарт. Система проектной документации для строительства. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям;- ГОСТ Р 21.1101-2013. Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации;- действующие технические регламенты, санитарные правила и нормы, строительные нормы и правила, иные нормативные правовые акты
--	--	--

Председатель комитета по управлению
имуществом города Саратова

С.Н. Чеконова



Ассоциация
«Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство
инженеров-изыскателей "ГЕОБАЛТ"» (Ассоциация СРО "ГЕОБАЛТ")
188669, Ленинградская обл., Всеволожский р-н,
г. Мурино, ул. Центральная, д. 46
+7 (812) 242-72-38, +7 (911) 799-90-07
geobaltt@mail.ru
www.геобалтт.рф
ОГРН 1125300000473 ИНН 5321800632 КПП 470301001
№ в государственном реестре: СРО-И-038-25122012

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

12 июля 2021

ВРГБ-6452128335/06

Ассоциация «Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство инженеров-изыскателей «ГЕОБАЛТ» (Ассоциация СРО «ГЕОБАЛТ»)
(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц,
выполняющих инженерные изыскания
(вид саморегулируемой организации)

188669, Ленинградская обл., Всеволожский р-н, г. Мурино, ул. Центральная, д. 46,
www.геобалтт.рф, geobaltt@mail.ru

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)

СРО-И-038-25122012

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

Выдана Обществу с ограниченной ответственностью «СТАТУС»
(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя - физического лица или полное наименование заявителя - юридического лица)

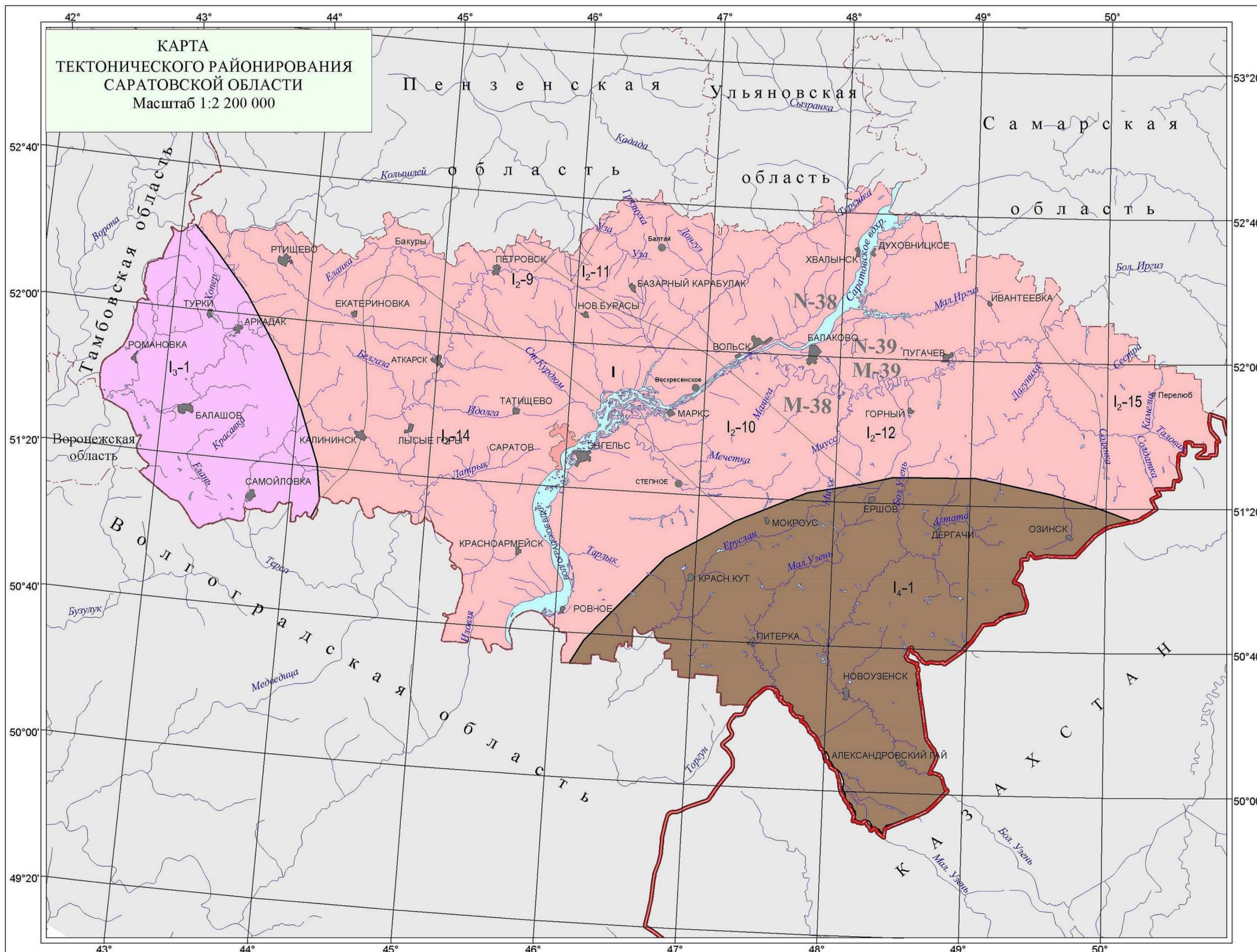
Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью «СТАТУС»
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	6452128335
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1176451013881
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	410005, Саратовская обл., г. Саратов, ул. им.Зарубина В.С., д.180/184, корп.2, кв.5
1.5. Место фактического осуществления деятельности <i>(только для индивидуального предпринимателя)</i>	—
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	ГБ-6452128335

Наименование		Сведения
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации		22.10.2019
2.3. Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации		21.10.2019, б/н
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации		22.10.2019
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации		—
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации		—
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:		
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договору подряда на выполнение инженерных изысканий:		
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	В отношении объектов использования атомной энергии
22.10.2019	—	—
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда:		
а) первый	✓	до 25 (двадцати пяти) миллионов руб.
б) второй		до 50 (пятидесяти) миллионов руб.
в) третий		до 300 (трехсот) миллионов руб.
г) четвертый		300 (триста) миллионов руб. и более
3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств:		
а) первый	✓	до 25 (двадцати пяти) миллионов руб.
б) второй		до 50 (пятидесяти) миллионов руб.
в) третий		до 300 (трехсот) миллионов руб.
г) четвертый		300 (триста) миллионов руб. и более
4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания:		
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ		—
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ		—

Директор
Ассоциации СРО «ГЕОБАЛТ»



С.Г. Черных



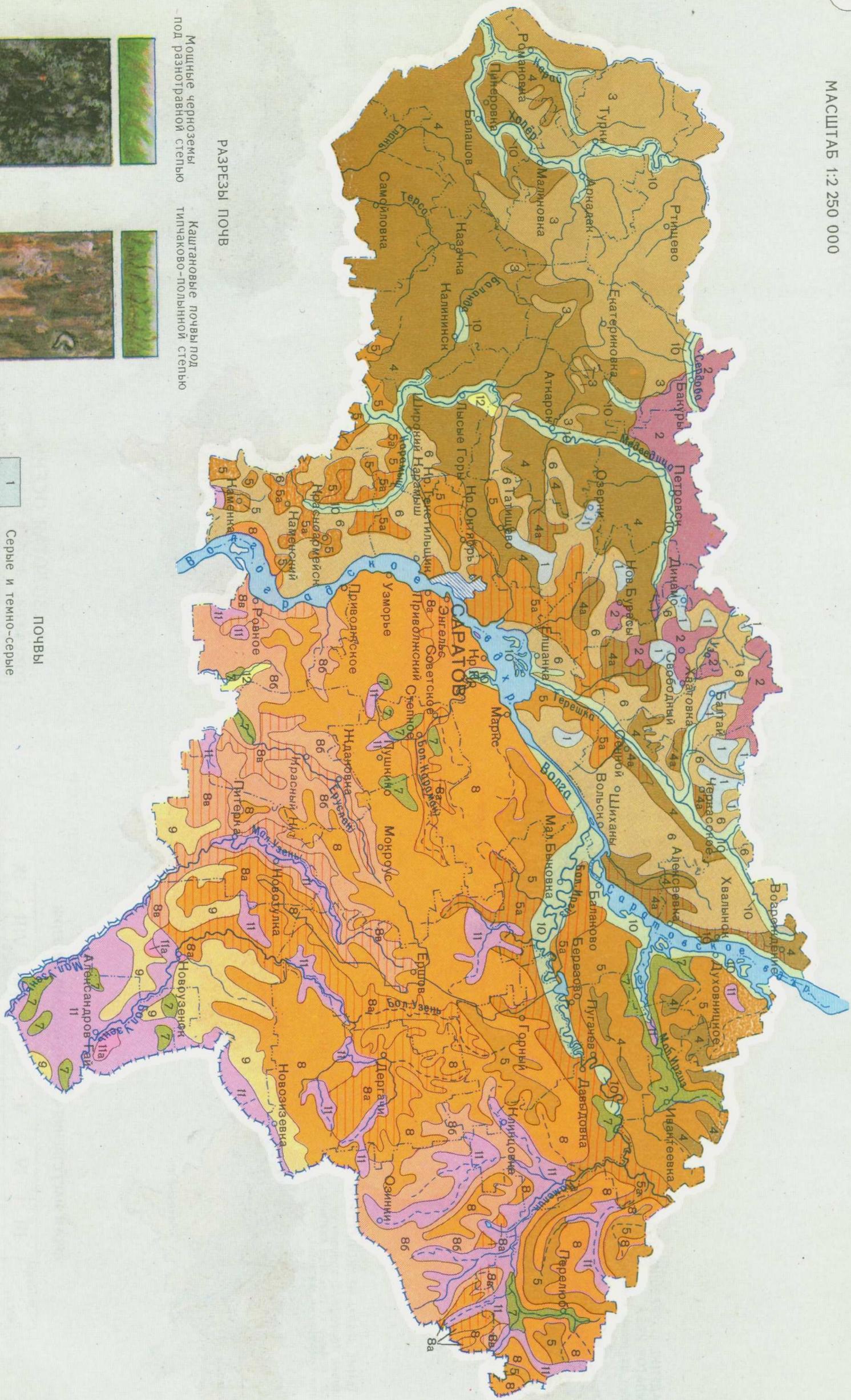
- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**
- Населенные пункты, изображение которых выражается в масштабе карты:
- Административный центр области
 - Административный центр района
 - прочие населенные пункты
- Населенные пункты, изображение которых не выражается в масштабе карты:
- Административный центр района
 - Водохранилища, озера, реки
 - Реки
 - Государственная граница
 - Границы федеральных округов
 - Границы субъектов Российской Федерации

- Восточно-Европейская платформа - I**
- Волго-Уральская антеклиз:**
- I₂-9 - Токмовский свод,
 - I₂-10- Пачелмский авлакоген,
 - I₂-11- Серноводско-абдулинский авлакоген,
 - I₂-12- Пугачевский свод,
 - I₂-14- Доно-Медведицкий прогиб,
 - I₂-15- Бузулукская впадина
- Воронежская антеклиз:**
- I₃-1- Хоперская переклинал
- Прикаспийская синеклиз:**
- I₄-1- Заволжская ступень

- Границы структурных подразделений**
- второго порядка
 - третьего порядка



По материалам МПР РФ



РАЗРЕЗЫ ПОЧВ

Мошные черноземы под разнотравной степью



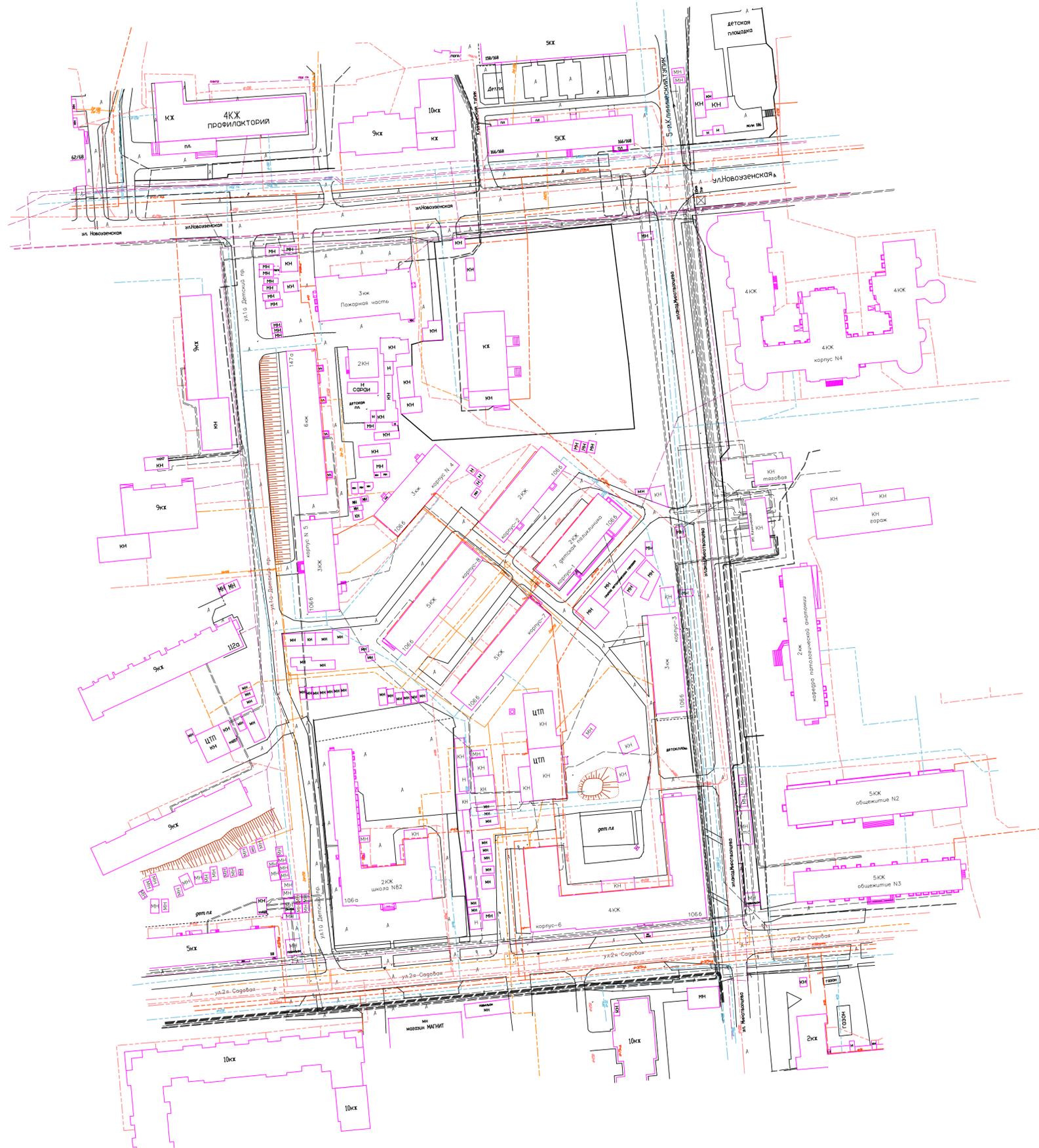
Каштановые почвы под типчаково-полынной степью



ПОЧВЫ

- 1 Серые и темно-серые
- 2 Черноземы выщелоченные и оподзоленные
- 3 Черноземы типичные
- 4 Черноземы обыкновенные
- 4а Черноземы обыкновенные солонцеватые
- 5 Черноземы южные
- 5а Черноземы южные солонцеватые
- 6 Черноземы малогумусные щелочистые
- 7 Лугово-черноземные
- 8 Темнокаштановые
- 8а Темнокаштановые солонцеватые
- 8б Каштановые
- 8в Каштановые солонцеватые
- 9 Светлокаштановые солонцеватые
- 10 Аллювиальные (пойменные)
- 11 Солонцы
- 11а Солончаки
- 12 Пески





Согласовано
 Ин.В.К. под. Подпись и дата Взам. инв.В.

Заказчик: Комитет по управлению имуществом города Саратова				Проект межевания территории, ограниченной ул. 1-й Детской, ул. Новозенской, ул. Мухоморова СР, ул. 2-й Садовой в Октябрьском районе города Саратова		
Изм.	Колуч.	Лист	к. Подпись	Дата	Стадия	Лист
			Мурта	10.21		1
Кад. инженер	Скободск	С	Кузьмин	10.22		
Геодезист	Кузьмин	10				
Проект межевания территории, ограниченной ул. 1-й Детской, ул. Новозенской, ул. Мухоморова СР, ул. 2-й Садовой в Октябрьском районе города Саратова						Инженерно-геодезическая компания И 1500
						000 "Статус"