

Испытательная (аналитическая) грунтовая лаборатория ООО "КДС Групп"  
Свидетельство об аттестации №SP 01.01.406.070 действительно до 04.07.2017 г.  
198152, г.Санкт-Петербург, Краснопутиловская ул.,67, E-mail: kdslaboratory@gmail.com

Протокол № 1 от 26.05.2015 г.

**Таблица результатов химического анализа водной вытяжки из грунтов и коррозионной агрессивности грунтов по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля по ГОСТ 9.602-2005.**

Заказчик: ИЦ "Изыскатель"

Объект: "Выборг"

Дата поступления: 25.05.2015

Дата проведения анализа: 25.05.2015

№ выработки	глубина отбора, м	краткое описание грунта	массовая доля компонентов в %% от массы воздушно-сухой пробы				Содержание в мг на 1 кг грунта	рН	коррозионная агрессивность	
			Cl <sup>-</sup>	Fe <sup>2+</sup> и Fe <sup>3+</sup>	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	гумус			к свинцу	к алюминию
6	2,3	суглинок	0,0083	0,00005	0,0001	0,0521	83	6,5	высокая	высокая
18	1,5	суглинок	0,0102	0,00003	0,0002	0,0625	102	6,7	высокая	высокая
17	1,7	суглинок с орган.	0,0078	0,00003	0,0002	0,0859	78	6,4	высокая	высокая
20	1,6	суглинок	0,0123	0,00004	0,0003	0,0425	123	6,5	высокая	высокая
11	1,8	суглинок с орган.	0,0059	0,00005	0,0002	0,0625	59	6,2	высокая	высокая
8	1,5	суглинок с орган.	0,0083	0,00003	0,0002	0,0856	83	5,9	высокая	высокая

№ п/п	Наименование СИ (ИО), заводской номер	Дата поверки (аттестации), срок действия, номер свидетельства
1	Шкаф сушильный СНОЛ-3,5.3,5/3,5-И, №1531	Аттестат до 10.01.2015; №453-0013-13, ФБУ "Тест-С.-Петербург"
2	Печь муфельная, № 206336	Аттестат до 10.01.2015; №453-0015-13, ФБУ "Тест-С.-Петербург"
3	Весы лабораторные электр. GR-200	Аттестат до 19.06.2015; №0088256, ФБУ "Тест-С.-Петербург"
4	Весы лабораторные электр. ВЛТЭ-500	Аттестат до 19.06.2015; №0088106, ФБУ "Тест-С.-Петербург"
5	Дозатор Dispenser Dispensette III, зав. № 09F77656	Св-во поверке №0055974 до 28.04.15, ФБУ "Тест-С.-Петербург"
6	Микропроцессорный портативный многодиапазонный кондуктометр HI 8733, зав. №738198	Св-во о поверке №0073611 до 07.05.15, ФБУ "Тест-С.-Петербург"
7	Прибор для измерения показателя pH, Eh и температуры водных растворов - pH-метр, зав. № 3692	Св-во о поверке №738886 до 08.05.15, ФБУ "Тест-С.-Петербург"
8	Набор сит (0,1; 0,25; 0,5; 1,0; 2,0; 5,0; 10,0мм) КИП-131	Сертификат о калибровке №4058, ООО "РНПО "РОСПрибор"

ИО Руководителя ИЛ:

Шопина Р.А.

Протокол лабораторных испытаний грунтов на коррозионную агрессивность  
по отношению к углеродистой и низколегированной стали  
по ГОСТ 9.602-2005

Заказчик: ИЦ "Изыскатель"

Объект: "Выборг"

№ выработки	глубина отбора, м	наименование грунта	место отбора	удельное электрическое сопротивление грунта, Ом*м	коррозионная агрессивность к стали по удельному электрическому сопротивлению	средняя плотность катодного тока, Iк A/м2	коррозионная агрессивность к стали по средней плотности катодного тока
6	2,3	суглинок	по плану	24,25	средняя	0,10	средняя
18	1,5	суглинок	по плану	31,25	средняя	0,11	средняя
17	1,7	суглинок с орган.	по плану	25,26	средняя	0,08	средняя
20	1,6	суглинок	по плану	33,52	средняя	0,11	средняя
11	1,8	суглинок с орган.	по плану	41,25	средняя	0,09	средняя
8	1,5	суглинок с орган.	по плану	21,23	средняя	0,06	средняя

**Средства измерений:**

Анализатор коррозионной активности проб грунта ПИКАП-М, № 123, аттестат первичной калибровки №420-421-221 от 29.05.2014г.

ИО Руководителя ИЛ:

Шопина Р.А.

**Протокол анализа грунтов на агрессивность грунтов по отношению к бетонным и железобетонным  
конструкциям**

**Заказчик:** ИЦ "Изыскатель"

**Объект:**

**"Выборг"**

№ выработк и	глубина отбора, м	место отбора	краткое описание грунта	Показатель агрессивности, мг/кг грунта	Степень агрессивного воздействия грунта	Показатель агрессивност и, мг/кг	Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные
				SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>		Cl <sup>-</sup>	
6	2,3	по плану	суглинок	562,3	среднеагрессивная	82,6	не агрессивная
18	1,5	по плану	суглинок	811,2	среднеагрессивная	102,3	не агрессивная
17	1,7	по плану	суглинок с орган.	458,2	слабоагрессивная	78,3	не агрессивная
20	1,6	по плану	суглинок	625,3	среднеагрессивная	122,5	не агрессивная
11	1,8	по плану	суглинок с орган.	611,2	среднеагрессивная	58,5	не агрессивная
8	1,5	по плану	суглинок с орган.	574,2	среднеагрессивная	82,6	не агрессивная

**Примечания:** Показатели агрессивности по содержанию сульфатов приведены для бетона марки по водонепроницаемости W4.

При оценке степени агрессивного воздействия на бетон марки по водонепроницаемости W6 показатели следует умножать на 1,3;  
для бетона марки по водонепроницаемости W8 - на 1,7.

**ИО Руководителя ИЛ:**

Шопина Р.А.