

## Диапазон измерений, показатели точности марганца и его соединений (во всех объектах)

**Объект: любые типы вод**

Наименование показателя	Объект измерений	Диапазон измерений, ед. изм.	Показатель точности измерений методики (относительная расширенная неопределенность измерений (P=0,95; k=2)), ± U, %
1	2	3	4
Массовая концентрация марганца [ионов марганца; (Mn, суммарно); (Mn)]	Любые типы вод <sup>2</sup>	От 0,005 до 200000 мг/дм <sup>3</sup>	25
Массовая концентрация марганца и его соединений		От 0,005 до 200000 мг/дм <sup>3</sup>	25

**2 Любые типы вод: вода условно чистая** [вода природная (поверхностная, в том числе соленая, морская, морская в местах водопользования населения, и подземная, в том числе источники горячего и холодного водоснабжения, вода подземная питьевая, вода подземная минеральная, вода минеральная бальнеологическая, вода минеральная питьевая лечебная, вода минеральная питьевая лечебно-столовая, вода артезианская, питьевая (в том числе расфасованная в емкости), вода питьевая централизованного и нецентрализованного водоснабжения, вода систем централизованного холодного и горячего водоснабжения, вода водоисточников хозяйственно-бытового и рекреационного водопользования, лечебная, лечебно-столовая и природная столовая питьевая минеральная вода, минеральная вода, вода поверхностных водоисточников, используемая для централизованного водоснабжения населения, вода плавательных бассейнов и аквапарков], **вода загрязненная:** [вода сточная (производственная, хозяйственно-бытовая, ливневая (дождевая), талая, инфильтрационная, поливомоечная, дренажная очищенная), техническая вода, технологически чистая вода промышленных стоков, вода подземная техническая, вода подземная теплоэнергетическая (термальная), вода подземная промышленная, вода промышленная бромная, вода промышленная йодная, вода промышленная йодобромная, вода грунтовая, пластовая вода, почвенная вода, вода нефтепромысловая, вода производственная (в том числе вода сетевая, вода подпиточная, вода питательная), вода эстуариев, атмосферные осадки].

**Объект: Жидкие и твердые отходы производства и потребления. Почва, грунты, песок (в том числе песок в песочницах детских организаций), ил (в том числе активный), осадки сточных вод, шламы, донные отложения**

Наименование показателя	Объект измерений	Диапазон измерений, ед. изм.	Показатель точности измерений методики (относительная расширенная неопределенность измерений (P=0,95; k=2)), ± U, %
1	2	3	4
Массовая доля марганца	Жидкие и твердые отходы производства и потребления Почвенный тип <sup>1</sup>	От 2,0 до 1000000 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )	25
		От 0,0002 до 100,0 %	25
Массовая доля марганца и его соединений (по марганцу)		От 2,0 до 1000000 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )	25
		От 0,0002 до 100,0 %	25
Массовая доля марганца оксида [марганец оксид (II); оксид марганца; оксид марганца (II); марганца (II) окись]		От 2,6 до 1000000 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )	25
		От 0,00026 до 100,0 %	25
Массовая доля марганца диоксида [марганец оксид (IV); диоксид марганца; оксид марганца (IV)]		От 3,2 до 1000000 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )	25
		От 0,00032 до 100,0 %	25

Наименование показателя	Объект измерений	Диапазон измерений, ед. изм.	Показатель точности измерений методики (относительная расширенная неопределенность измерений (P=0,95; k=2)), ± U, %
1	2	3	4
Массовая доля солей марганцовой кислоты (по марганцу)		От 2,0 до 1000000 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )	25
		От 0,0002 до 100,0 %	25
Массовая доля марганца гидроксида (гидроксид марганца)		От 3,2 до 1000000 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )	25
		От 0,00032 до 100,0 %	25
Массовая доля марганца хлорида (марганец хлористый; хлорид марганца)		От 4,6 до 1000000 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )	25
		От 0,00046 до 100,0 %	25

**1 Почвенный тип:** Почва, грунты (в том числе вынутые), песок любого вида (типа) и назначения (в том числе песок в песочницах детских организаций), ил (в том числе активный), осадок сточных вод, шламы, донные отложения, глина, гумус, торф и продукты его переработки.