Территория сельсовета состоит из одного единого массива и граничит с Яснополянским, Комаровским, Радищевским сельсоветами Кузнецкого района; муниципальным образованием р.п. Верхозим Кузнецкого района; Березовским, Староандреевским, Октябрьским, Деминским сельсоветами Неверкинского района Пензенской области.

Административно-хозяйственным центром является село Чибирлей, расположенное в 14 км до г. Кузнецка и областного центра г. Пензы-135 км.

Ближайшая железнодорожная станция расположена в городе Кузнецке.

Рельеф территории изрезан оврагами и балками с общим восточным уклоном в сторону реки Чибирлейка.

Жилая застройка с. Чибирлей расположена по обоим берегам реки и состоит из одноэтажных, одноквартирных индивидуальных домов.

На территории сельсовета протекают реки Чибирлейка, Медведевка.

Село Чибирлей расположено в среднем течении реки Чибирлейки – правого притока реки Кадады. Долина реки делит село в субмеридиальном направлении на две части. Правобережная часть наиболее заселенная, левый берег сравнительно мало заселен.

Русло реки шириной до 10 м, глубина вреза 1-1,5 м, берега устойчивые, признаков боковой эрозии не замечено.

На левом склоне долины на высоте 5-6 метров от уреза воды имеются родники с дебитом 1,5-2 м3/час.

В южной части территории сельсовета протекает с юга на север река Медведевка, которая в северной части перекрыта плотиной и образован пруд.

Из объектов культурно-бытового назначения, имеющихся в селе, здание школы: начальная на 50 учебных мест, детский сад, клуб на 100 мест с библиотекой, пять магазинов, почта, церковь. В здании администрации сельсовета находится ФАП, пункт участкового полиции . АТС размещается в здании почты.

Из объектов культурного наследия в селе имеется церковь Евгения Милитийского.

Свои услуги предоставляют базы отдыха «Сосновый бор» и «Чистые пруды», расположенные в живописных местах села Второе Тарлаково.