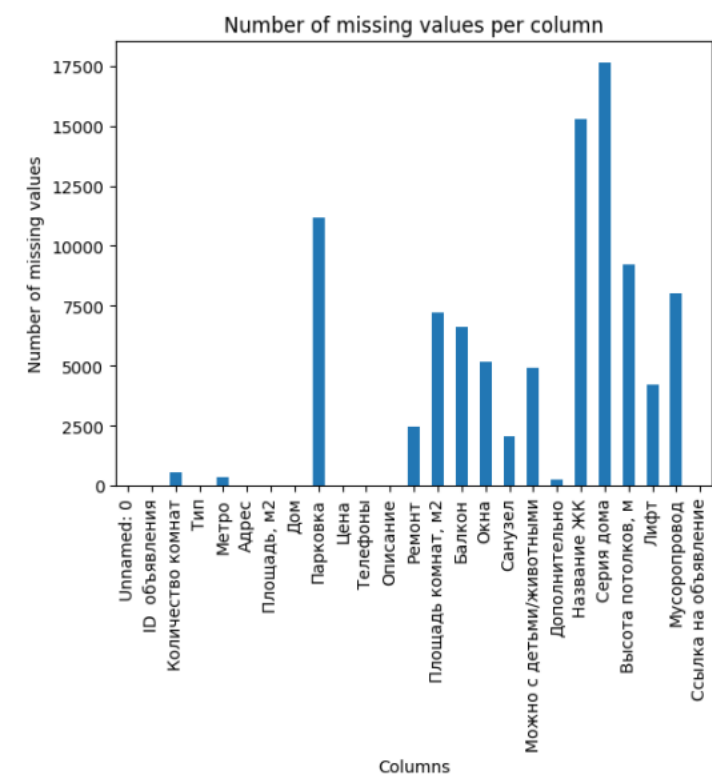


Проанализируем основные технические характеристики полученного датасета и имеющиеся в распоряжении столбцы. Поскольку задача поставлена по анализу аренды квартиры в Москве, отсеиваем Санкт-Петербург.

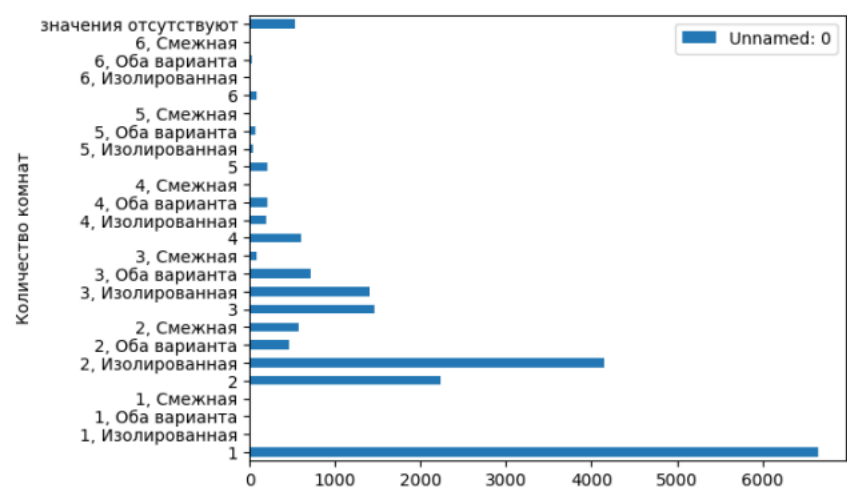
Unnamed: 0	ID объявления	ID	Количество комнат	Тип	Метро	Адрес	Площадь, м2	Дом	Парковка	Цена	Телефоны	Описание	Ремонт	Площадь комнат, м2	Балкон	Окна	Ссылка на объявление
23368.0	23368.0		22327	23368	22053	23368	23368	23368	9951	23368	23368	23368	20613	14458	15390	16755	

Проверяем на пропущенные значения в каждой колонке, т.к. наполненность столбцов повлияет на возможность их использования. Строк, полностью состоящих из NaN не найдено.



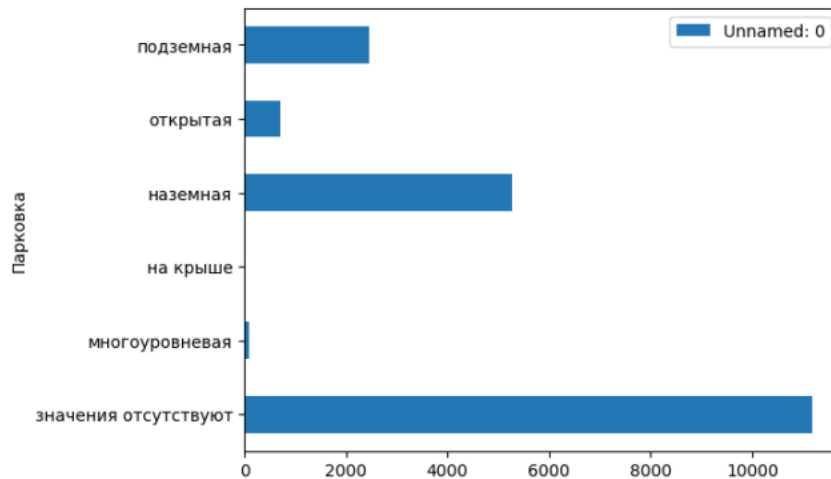
Некоторыми столбцами можно пренебречь, поэтому далее их не рассматриваем. Так, например, в колонке "Тип" перечислены только квартиры, а название ЖК почти нигде не заполнено - такие столбцы пользы не принесут.

Далее мы изучили столбец с количеством комнат.



Глядя на график, мы понимаем, что в столбце кол-во комнат можем использовать дополнительное разделение

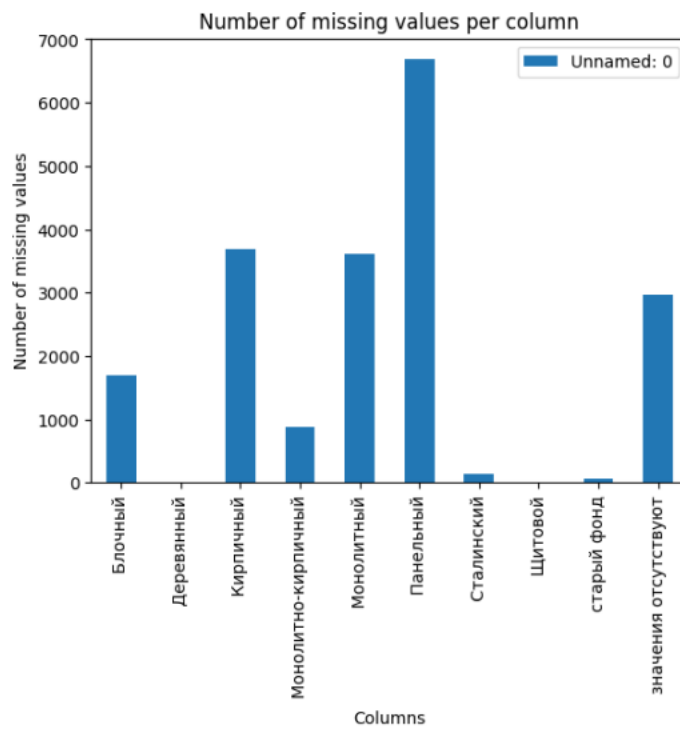
Изучим данные по парковке



Большая часть строк в столбце без данных, но поскольку парковка при аренде большое преимущество, данный столбец оставляем в работе.

Далее мы изучили столбец с данными по дому и решили разбить его на составляющие - этаж, на котором расположена квартира, общее количество этажей в доме и тип дома.

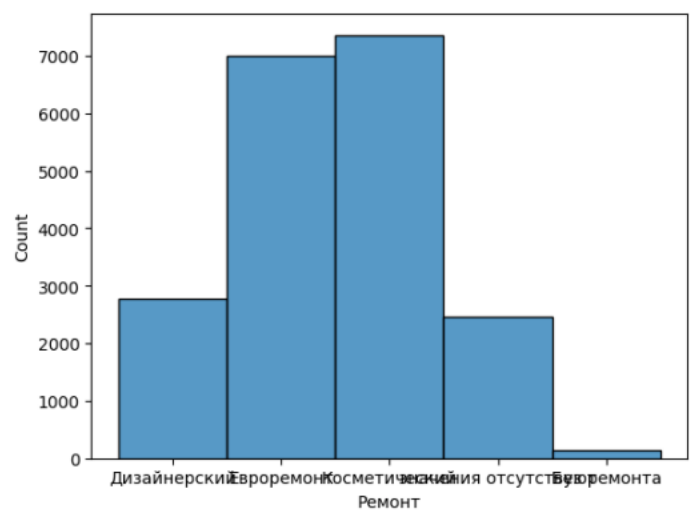
На графике видно, что хотя там внушительная доля нанов, она не больше половины, как мы думали первоначально



Исследуя столбец с ценами, мы увидели, что потребуется дополнительное деление на разные колонки или как минимум оставить стоимость за месяц.

Unnamed: 0		Цена	Цена за месяц
0	500000.0 руб./ За месяц, Залог - 500000 руб., Коммунальные услуги включены, Срок аренды - Длительный, Предоплата 1 мес		500000.0
1	500000.0 руб./ За месяц, Залог - 500000 руб., Коммунальные услуги включены, Срок аренды - Длительный, Предоплата 1 мес		500000.0
2	500000.0 руб./ За месяц, Залог - 500000 руб., Срок аренды - Длительный, Предоплата 1 мес		500000.0
3	400000.0 руб./ За месяц, Залог - 400000 руб., Срок аренды - Длительный, Предоплата 1 мес		400000.0
4	225000.0 руб./ За месяц, Залог - 225000 руб., Коммунальные услуги включены, Срок аренды - Длительный, Предоплата 1 мес		225000.0

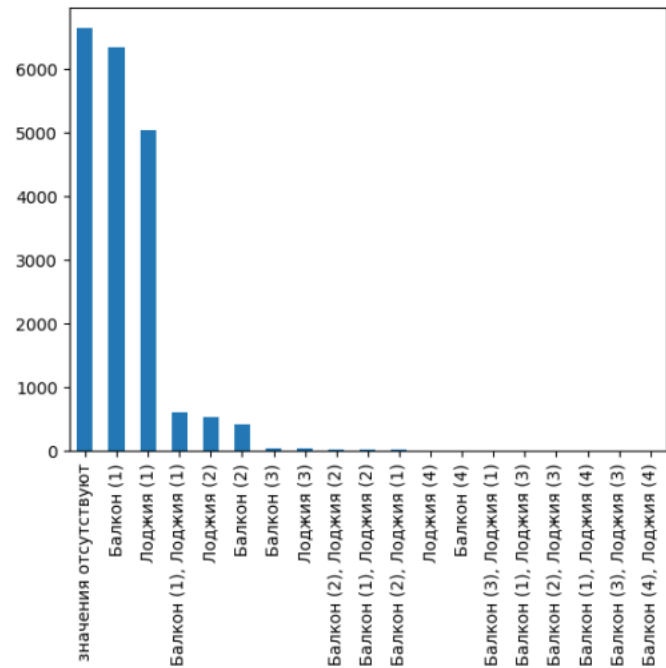
Далее мы исследовали столбец с ремонтом. Типов ремонта всего 4, так что для наглядности построим гистограмму



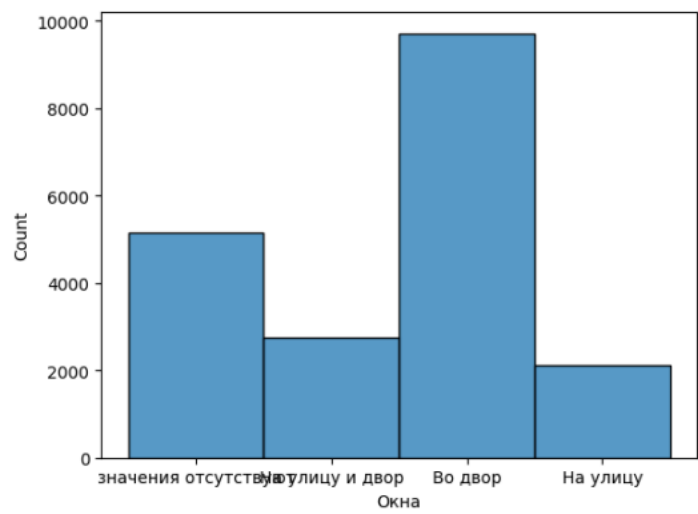
Обратим внимание на столбец с площадью комнат. Видно, что сумма площадей комнат является суммой, которая указана после общей площади в столбце 'Площадь, м2'

	Площадь комнат, м2	Площадь, м2
0	значения отсутствуют	200.0/20.0
1	25 25 20 25	198.0/95.0/18.0
2	значения отсутствуют	200.0/116.0/4.0
3	14-42-20-19	170.0/95.0/17.0
4	20 18	58.0/38.0/5.0
5	значения отсутствуют	92.0
6	43-25-25-25-22	213.0/140.0/20.0
7	26 22 15	98.0/63.0/9.0
8	45 25 25	120.0/95.0/10.0
9	16 14 16 20	90.0/66.0/10.0
10	16-40-20-18	170.0/94.0/10.0

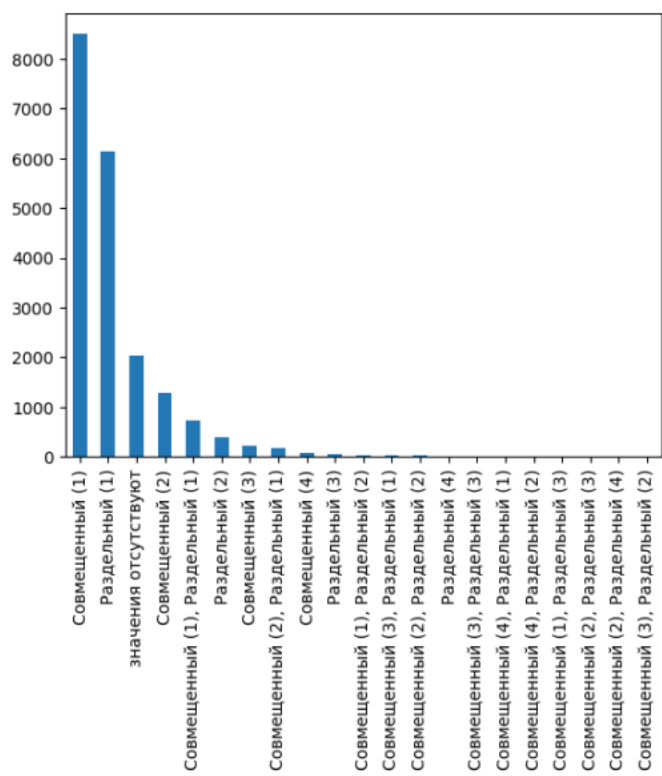
Проанализируем наличие и количество балконов.



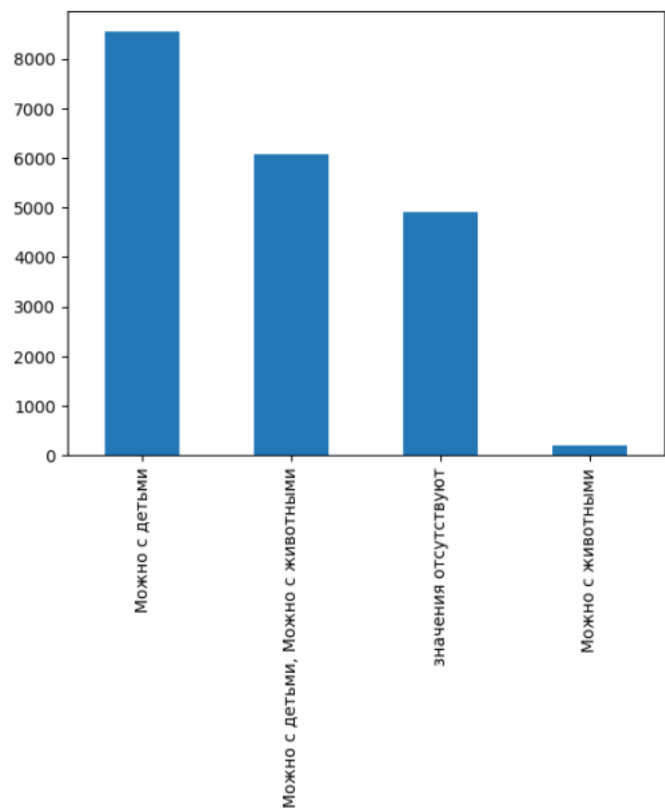
Исследуем столбец с окнами: в основном окна выходят во двор.



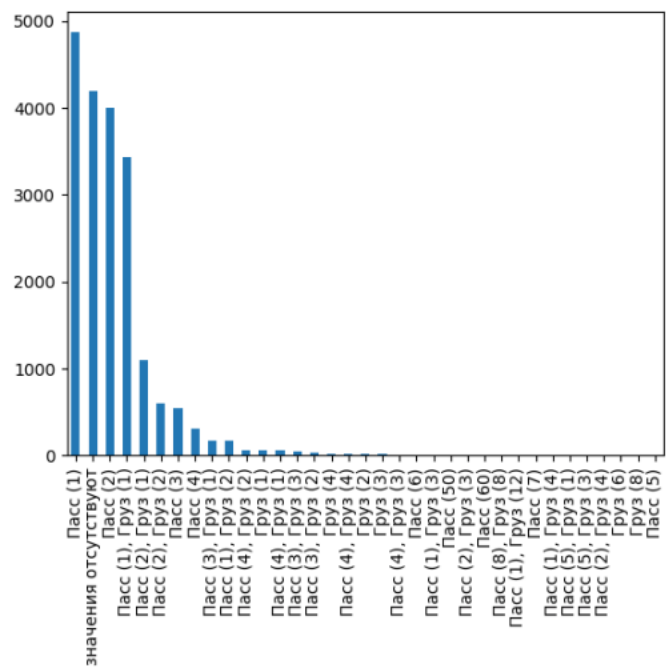
Перейдем к санузлам



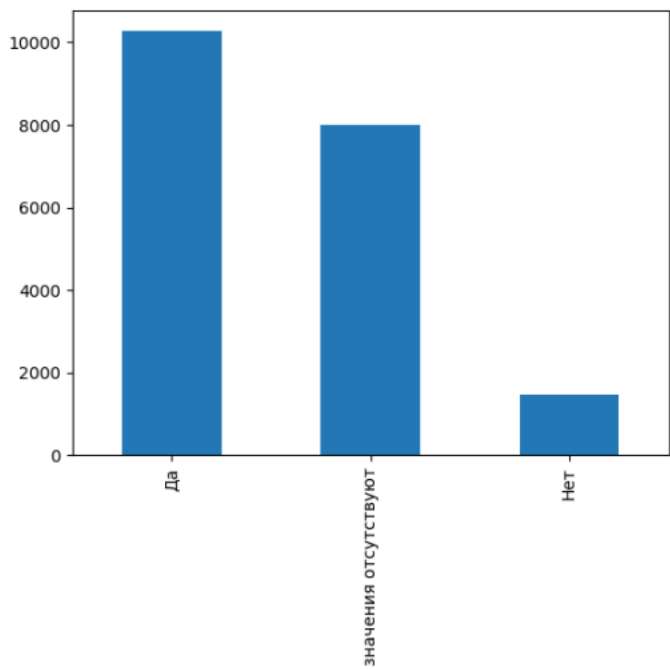
Теперь к колонке, в которой указана возможность аренды с детьми и/или животными:



Поглядим на информацию по лифтам:



Наличие мусоропровод также интересно проанализировать:



Остался столбец "дополнительно". В каждой квартире разное количество техники, мебели и т.д. Этот столбец в дальнейшем можем заменить на сумму баллов.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Мебель в комнатах	Мебель на кухне	Ванна	Душевая кабина	Стиральная машина	Кондиционер	Посудомоечная машина	Телевизор	Холодильник	Интернет	Телефон
Мебель в комнатах	Мебель на кухне	Ванна	Душевая кабина	Стиральная машина	Кондиционер	Посудомоечная машина	Телевизор	Холодильник	Интернет	
Мебель в комнатах	Мебель на кухне	Ванна	Душевая кабина	Стиральная машина	Кондиционер	Посудомоечная машина	Телевизор	Холодильник	Интернет	Телефон
Мебель в комнатах	Мебель на кухне	Ванна	Душевая кабина	Стиральная машина	Кондиционер	Посудомоечная машина	Телевизор	Холодильник	Интернет	Телефон
Мебель в комнатах	Мебель на кухне	Ванна	Душевая кабина	Стиральная машина	Посудомоечная машина	Телевизор	Холодильник	Интернет		