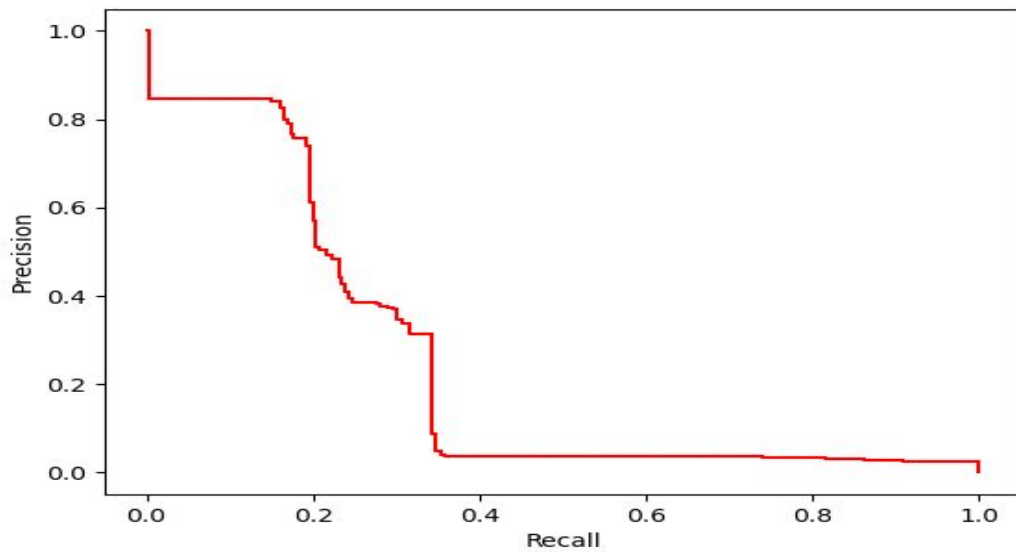


В результате валидации алгоритм KNN на датасете MAMOGRAPHY показал лучший результат при $k=11180$:



Max AP: 0.2444851076974687

TP=78 FP=132 FN=182 TN=10791

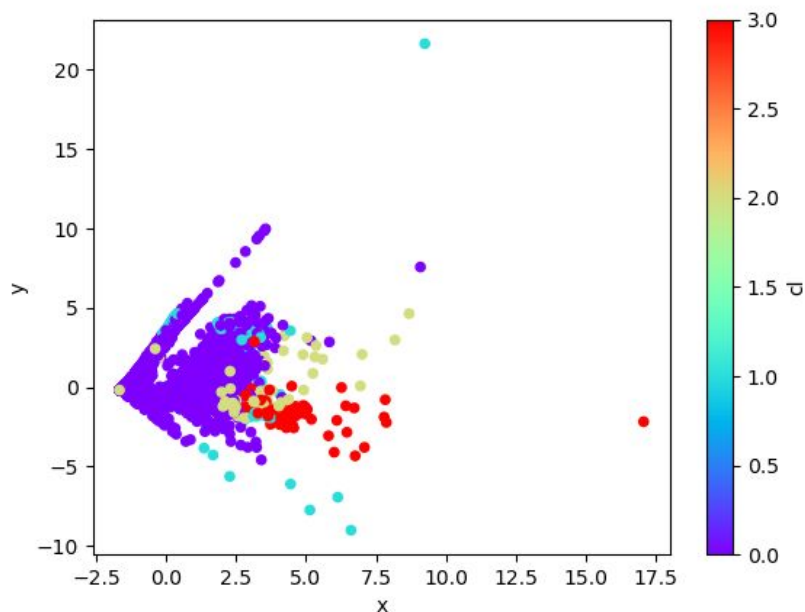
confusion matrix:

```
[[ 78 132]
 [ 182 10791]]
```

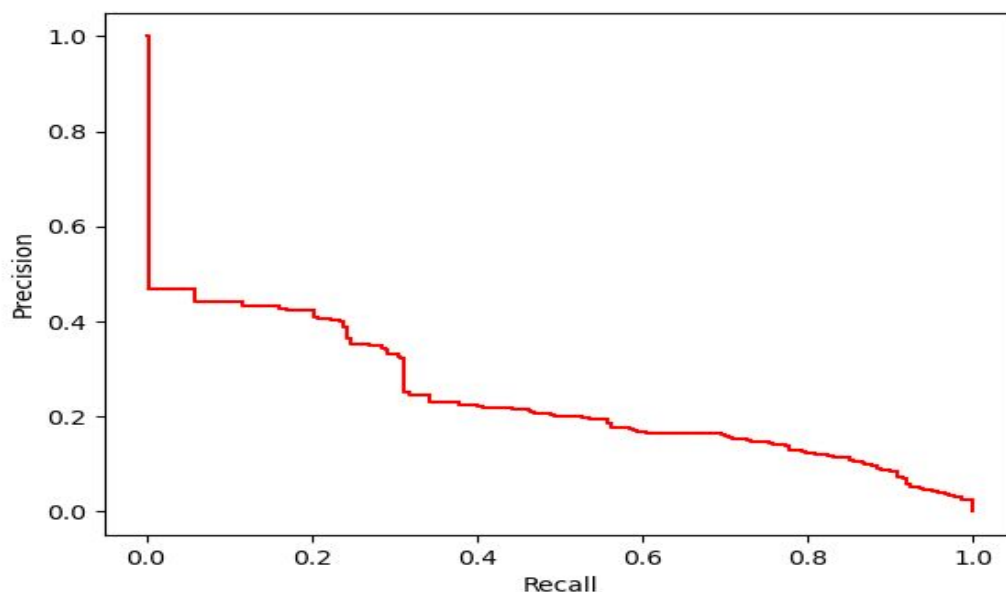
precision=0.37142857142857144 recall=0.3

result: k=11180, f1=0.33191489361702126, anomaly_edge=30.221122476864203

На графике ниже представлено отображение датасета с помощью PCA. Значениям 3 соответствует TP, 2 - FN, 1 - FP, 0 - TN



Однако это значение не выглядит логичным, поэтому было взято второе значение AP при $k=5203$:



Max AP: 0.236841114098776 $k=5203$

TP=79 FP=159 FN=181 TN=10764

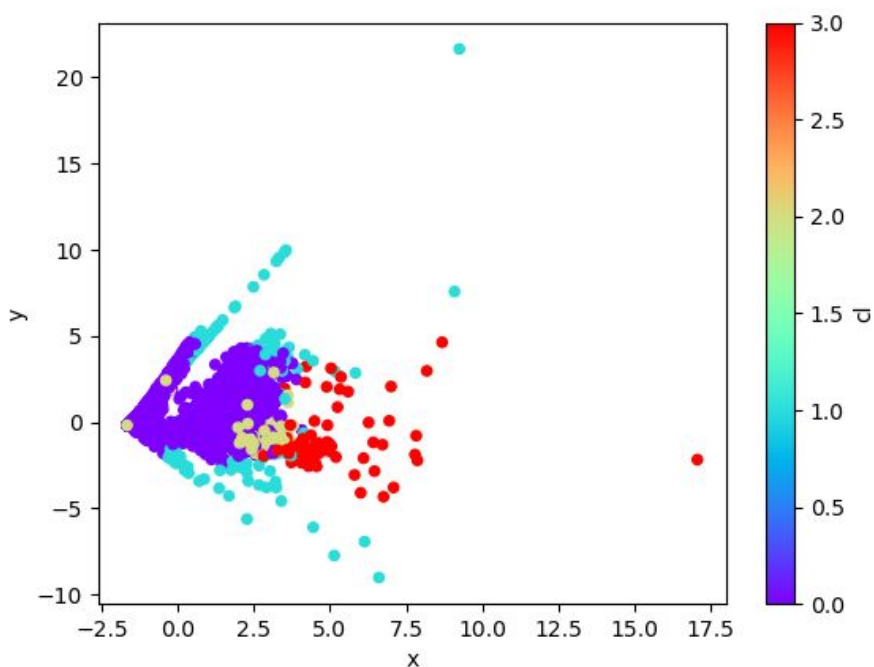
confusion matrix:

```
[[ 79 159]
```

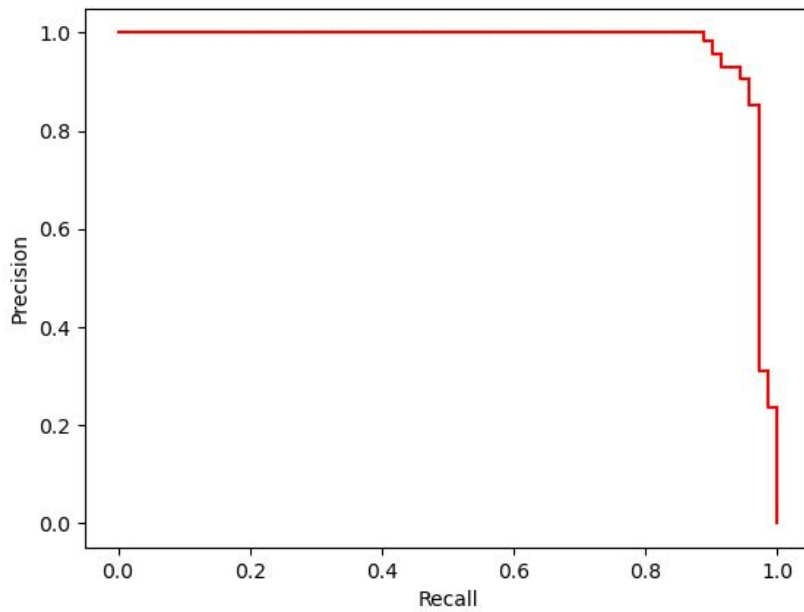
```
 [ 181 10764]]
```

precision=0.3319327731092437 recall=0.3038461538461538

result: $k=5203$, $f1=0.3172690763052209$, $anomaly_edge=6.011426753446433$



DATASET SAT:



Max AP: 0.9733203137905863 k=199

TP=64 FP=1 FN=7 TN=5731

confusion matrix:

```
[[ 64  1]
 [  7 5731]]
```

precision=0.9846153846153847 recall=0.9014084507042254

result: k=199, f1=0.9411764705882353, anomaly_edge=126.97243795406939

