

**ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ**  
**ОПАСНОГО ОБЪЕКТА**  
**СЕТЬ ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ АО**

# I ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОГО ОБЪЕКТА

| №<br>п/п | Наименование показателя                                                                            | Значение показателя                                                                    |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Полное и сокращенное наименование организации.                                                     | Акционерное общество                                                                   |
| 2        | Полный почтовый адрес, телефон, факс и телетайп организации, Ф.И.О. руководителей.                 | 427000, Россия, Удмуртская Республика, Завьяловский район,                             |
| 3        | Краткий перечень основных направлений деятельности организации, связанных с эксплуатацией объекта. | Обеспечение теплом и горячей водой производственно-административных зданий предприятия |
| 4        | Сведения о размерах территории, санитарно-защитных и/или охранных зонах:                           |                                                                                        |
|          | - Размер территории, м <sup>2</sup>                                                                | 2099245                                                                                |
|          | - Размер санитарно-защитной зоны, м <sup>2</sup> .                                                 | 50<br>(СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03)                                                     |
| 5        | Сведения о персонале:                                                                              |                                                                                        |
|          | - Общая численность, чел.;                                                                         | 743                                                                                    |
|          | - Наибольшая работающая смена, чел.                                                                | 310                                                                                    |
|          | - Общая численность персонала котельной, чел                                                       | 13                                                                                     |
|          | - Наибольшая работающая смена котельной, чел                                                       | 6                                                                                      |
| 6        | Износ производственных фондов, %.                                                                  | 55 %                                                                                   |
| 7        | Характеристика территории:                                                                         |                                                                                        |
| 7а       | Среднегодовые:                                                                                     |                                                                                        |
|          | Направление ветра, румбы:                                                                          | юго-западное, западное, северо-западное                                                |
|          | Скорость ветра, м/с                                                                                | 3-4                                                                                    |
|          | Относительная влажность, %                                                                         | 76                                                                                     |
| 7б       | Максимальные значения скорости ветра (по сезонам), м/с                                             | 72                                                                                     |
|          | - Зимой                                                                                            | 22                                                                                     |
|          | - Летом                                                                                            | 10                                                                                     |
| 7в       | Количество атмосферных осадков, мм:                                                                |                                                                                        |
|          | - Среднегодовое;                                                                                   | 595                                                                                    |
|          | - Максимальное:                                                                                    |                                                                                        |
|          | - Зимой;                                                                                           | 388                                                                                    |
|          | - Летом;                                                                                           | 217                                                                                    |

|    |                                                                                                                          |                       |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 7г | Температура, °С:                                                                                                         |                       |
|    | - Среднегодовая;                                                                                                         | +2,5                  |
|    | - Максимальная:                                                                                                          |                       |
|    | - Зимой;                                                                                                                 | -48                   |
|    | - Летом;                                                                                                                 | +37                   |
| 8  | Сведения об опасных веществах на опасном объекте:                                                                        |                       |
|    | перечень и количество пожаро-, взрыво-, химически и биологически опасных веществ (по видам), тонн:                       | Природный газ – 2,296 |
|    | перечень и количество пожаро-, взрыво-, химически и биологически опасных веществ по каждому опасному производству, тонн: | -                     |
|    | перечень и количество радиоактивных веществ (по видам), м <sup>3</sup> /Ки:                                              | -                     |

## II ПОКАЗАТЕЛИ СТЕПЕНИ РИСКА ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ

| № п/п | Наименование показателя                                                                                                                                                                        | Значение показателя                                                    |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Показатель приемлемого риска (индивидуальный риск), год <sup>-1</sup> :                                                                                                                        |                                                                        |
|       | - для персонала;                                                                                                                                                                               | $2,5 \cdot 10^{-4}$                                                    |
|       | - для населения, проживающего на близлежащей территории.                                                                                                                                       | $10^{-6}$                                                              |
| 2     | Краткая характеристика наиболее опасного сценария развития чрезвычайных ситуаций (последовательность событий).                                                                                 | Взрыв ГВС в условиях отказа вентиляционной системы при аварии с котлом |
| 3     | Показатели степени риска для персонала и населения при наиболее опасном сценарии развития чрезвычайных ситуаций:                                                                               |                                                                        |
|       | - частота наиболее опасного сценария развития чрезвычайных ситуаций, год <sup>-1</sup> ;                                                                                                       | $1,45 \cdot 10^{-8}$                                                   |
|       | - количество опасного вещества, участвующего в реализации наиболее опасного сценария, кг, м <sup>3</sup> /Ки;                                                                                  | 46,3                                                                   |
|       | - возможное количество погибших среди персонала, чел.;                                                                                                                                         | 6                                                                      |
|       | - возможное количество пострадавших среди персонала, чел.;                                                                                                                                     | 0                                                                      |
|       | - возможное количество погибших среди населения, чел.;                                                                                                                                         | 0                                                                      |
|       | - возможное количество пострадавших среди населения, чел.;                                                                                                                                     | 0                                                                      |
|       | - возможное количество населения, у которого могут быть нарушены условия жизнедеятельности с учетом воздействия вторичных факторов поражения и вредного воздействия на окружающую среду, чел.; | 0                                                                      |
|       | - величина возможного ущерба, руб.                                                                                                                                                             | 72450000                                                               |
| 4     | Размеры зон действия поражающих факторов при наиболее опасном сценарии развития чрезвычайных ситуаций:                                                                                         |                                                                        |
|       | - площадь зон действия поражающих факторов при реализации наиболее опасного сценария развития чрезвычайных ситуаций, м <sup>2</sup> ;                                                          | 463,2 / 602,5 (летальное / пороговое)                                  |
|       | - количество разрушенных или поврежденных зданий, сооружений или технологического оборудования в зонах действия поражающих факторов при реализации наиболее опасного                           |                                                                        |

|   |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                        |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|   | сценария развития чрезвычайных ситуаций (в % от общего количества):                                                                                                                                                                        |                                                                                        |
|   | а)"слабой"                                                                                                                                                                                                                                 | 1                                                                                      |
|   | б)"средней"                                                                                                                                                                                                                                | 0                                                                                      |
|   | в)"сильной"                                                                                                                                                                                                                                | 0                                                                                      |
|   | г)"полной"                                                                                                                                                                                                                                 | 1                                                                                      |
| 5 | Краткая характеристика наиболее вероятного сценария развития чрезвычайной ситуации (последовательность событий).                                                                                                                           | Факельное горение при аварии на газопроводе на территории объекта вне здания котельной |
| 6 | Показатели степени риска для персонала и населения при наиболее вероятном сценарии развития чрезвычайной ситуации:                                                                                                                         |                                                                                        |
|   | - частота наиболее вероятного сценария развития чрезвычайной ситуации, год <sup>-1</sup> ;                                                                                                                                                 | $3,42 \cdot 10^{-6}$                                                                   |
|   | - количество опасного вещества, участвующего в реализации наиболее вероятного сценария, кг;                                                                                                                                                | 14,6                                                                                   |
|   | - возможное количество погибших среди персонала, чел.;                                                                                                                                                                                     | 0                                                                                      |
|   | - возможное количество пострадавших среди персонала, чел.;                                                                                                                                                                                 | 0                                                                                      |
|   | - возможное количество погибших среди населения, чел.;                                                                                                                                                                                     | 0                                                                                      |
|   | - возможное количество пострадавших среди населения, чел.;                                                                                                                                                                                 | 0                                                                                      |
|   | - возможное количество населения, у которого могут быть нарушены условия жизнедеятельности с учетом воздействия вторичных факторов поражения и вредного воздействия на окружающую среду, чел.;                                             | 0                                                                                      |
|   | - величина возможного ущерба, руб.                                                                                                                                                                                                         | 14578,4                                                                                |
| 7 | Размеры зон действия поражающих факторов при реализации наиболее вероятного сценария развития чрезвычайной ситуации:                                                                                                                       |                                                                                        |
|   | - площадь зон действия поражающих факторов при реализации наиболее вероятного сценария развития чрезвычайной ситуации, м <sup>2</sup> ;                                                                                                    | 135,4 / 203,1 (летальное / пороговое)                                                  |
|   | - количество разрушенных или поврежденных зданий, сооружений или технологического оборудования в зонах действия поражающих факторов при реализации наиболее вероятного сценария развития чрезвычайной ситуации (в % от общего количества): |                                                                                        |
|   | а)"слабой"                                                                                                                                                                                                                                 | 0                                                                                      |

|    |                                                                                                                                                                                                                              |                          |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|    | б)"средней"                                                                                                                                                                                                                  | 0                        |
|    | в)"сильной"                                                                                                                                                                                                                  | 0                        |
|    | г)"полной"                                                                                                                                                                                                                   | 0                        |
| 8  | Индивидуальный риск для персонала объекта, год <sup>-1</sup> .                                                                                                                                                               | $2,013 \cdot 10^{-7}$    |
| 9  | Индивидуальный риск для населения на прилегающей территории, год <sup>-1</sup> .                                                                                                                                             | 0                        |
| 10 | Коллективный риск (математическое ожидание потерь) - ожидаемое количество пострадавших (погибших) людей (персонала и населения) в результате возможных аварий (чрезвычайных ситуаций) за определенное время (год), чел./год. | $2,95 \cdot 10^{-6} / 0$ |

### III ХАРАКТЕРИСТИКА АВАРИЙНОСТИ, ТРАВМАТИЗМА И ПОЖАРОВ НА ОПАСНОМ ОБЪЕКТЕ

Характеристика аварийности на опасном объекте.

| Год<br>п/п | №<br>п/<br>п | Дата | Характеристика<br>аварии | Причина<br>аварии | Последствия<br>аварии | % выполнения<br>мероприятий,<br>предусмотренны<br>х актами<br>расследования |
|------------|--------------|------|--------------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 2007       |              |      | нет                      |                   |                       |                                                                             |
| 2008       |              |      | нет                      |                   |                       |                                                                             |
| 2009       |              |      | нет                      |                   |                       |                                                                             |
| 2010       |              |      | нет                      |                   |                       |                                                                             |
| 2011       |              |      | нет                      |                   |                       |                                                                             |
| 2012       |              |      | нет                      |                   |                       |                                                                             |
| 2013       |              |      | нет                      |                   |                       |                                                                             |
| 2014       |              |      | нет                      |                   |                       |                                                                             |
| 2015       |              |      | нет                      |                   |                       |                                                                             |
| 2016       |              |      | нет                      |                   |                       |                                                                             |
| 2017       |              |      | нет                      |                   |                       |                                                                             |

Характеристика травматизма на опасном объекте.

| Год<br>п/п | №<br>п/п | Дата | Характеристика<br>травмы | Причина<br>травмы | Последствия<br>травмы | % выполнения<br>мероприятий,<br>предусмотренных<br>актами<br>расследования |
|------------|----------|------|--------------------------|-------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 2007       |          |      | нет                      |                   |                       |                                                                            |
| 2008       |          |      | нет                      |                   |                       |                                                                            |
| 2009       |          |      | нет                      |                   |                       |                                                                            |
| 2010       |          |      | нет                      |                   |                       |                                                                            |
| 2011       |          |      | нет                      |                   |                       |                                                                            |
| 2012       |          |      | нет                      |                   |                       |                                                                            |
| 2013       |          |      | нет                      |                   |                       |                                                                            |
| 2014       |          |      | нет                      |                   |                       |                                                                            |
| 2015       |          |      | нет                      |                   |                       |                                                                            |
| 2016       |          |      | нет                      |                   |                       |                                                                            |
| 2017       |          |      | нет                      |                   |                       |                                                                            |

Характеристика пожаров на опасном объекте.

| Год<br>п/п | №<br>п/п | Дата | Характеристика<br>пожара | Причина<br>пожара | Последствия<br>пожара | % выполнения<br>мероприятий,<br>предусмотренны<br>х актами<br>расследования |
|------------|----------|------|--------------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 2000       |          |      | нет                      |                   |                       |                                                                             |
| 2001       |          |      | нет                      |                   |                       |                                                                             |
| 2002       |          |      | нет                      |                   |                       |                                                                             |
| 2003       |          |      | нет                      |                   |                       |                                                                             |
| 2004       |          |      | нет                      |                   |                       |                                                                             |
| 2005       |          |      | нет                      |                   |                       |                                                                             |
| 2006       |          |      | нет                      |                   |                       |                                                                             |
| 2007       |          |      | нет                      |                   |                       |                                                                             |
| 2008       |          |      | нет                      |                   |                       |                                                                             |
| 2009       |          |      | нет                      |                   |                       |                                                                             |
| 2010       |          |      | нет                      |                   |                       |                                                                             |
| 2011       |          |      | нет                      |                   |                       |                                                                             |
| 2012       |          |      | нет                      |                   |                       |                                                                             |
| 2013       |          |      | нет                      |                   |                       |                                                                             |
| 2014       |          |      | нет                      |                   |                       |                                                                             |
| 2015       |          |      | нет                      |                   |                       |                                                                             |
| 2016       |          |      | нет                      |                   |                       |                                                                             |
| 2017       |          |      | нет                      |                   |                       |                                                                             |

## IV ХАРАКТЕРИСТИКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

| №<br>п/п | Наименование показателя                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Значение показателя                                                                                      |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Наличие на опасном объекте организационно - плановых документов в соответствии с «Требованиями по предупреждению чрезвычайных ситуаций на потенциально опасных объектах и объектах жизнеобеспечения» (Приказ МЧС России от 28.02.2003 г. № 105, зарегистрирован в Минюсте России 03.06.2002 г. № 3493): |                                                                                                          |
|          | - Положение по организации прогнозирования техногенных чрезвычайных ситуаций на опасном объекте;                                                                                                                                                                                                        | да                                                                                                       |
|          | - Положение об органе управления по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям;                                                                                                                                                                                                                 | да                                                                                                       |
|          | - План мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций;                                                                                                                                                                                                                                | да                                                                                                       |
|          | - План подготовки руководящего состава и специалистов по вопросам предупреждения, локализации и ликвидации чрезвычайных ситуаций;                                                                                                                                                                       | да                                                                                                       |
|          | - Декларация промышленной безопасности;                                                                                                                                                                                                                                                                 | нет                                                                                                      |
|          | - Показатели степени риска чрезвычайных ситуаций.                                                                                                                                                                                                                                                       | нет                                                                                                      |
| 2        | Последний срок оценки готовности опасного объекта к локализации и ликвидации чрезвычайных ситуаций и достаточности сил и средств по защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций.                                                                                                             | да                                                                                                       |
| 3        | Наличие на опасном объекте Плана взаимодействия с антитеррористическими подразделениями ФСБ России, внутренними войсками МВД России, подразделениями вневедомственной охраны МВД России в случае несанкционированного вмешательства в деятельность объекта или при угрозе террористического акта        | да                                                                                                       |
| 4        | Наличие на опасном объекте спасательных формирований, аварийно-восстановительных подразделений, подразделений пожарной охраны, да/нет                                                                                                                                                                   | Спасательные формирования<br>Аварийно – восстановительные подразделения<br>Ведомственная пожарная охрана |
| 5        | Укомплектованность личным составом спасательных формирований, аварийно-восстановительных подразделений, подразделений пожарной охраны в соответствие со штатным                                                                                                                                         | Спасательные формирования - 100<br>Аварийно – восстановительные подразделения - 80                       |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | расписанием (по видам подразделений), % к необходимому количеству:                                                                                                                                                                                                                                                             | Ведомственная пожарная охрана - 100                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>6</b>  | Оснащенность приборами и оборудованием спасательных формирований, аварийно-восстановительных подразделений, подразделений пожарной охраны в соответствии с табелем оснащения, % к необходимому количеству                                                                                                                      | Спасательные формирования - 100<br>Аварийно – восстановительные подразделения - 80<br>Ведомственная пожарная охрана - 100                                                                                                                                           |
| <b>7</b>  | Укомплектованность служб и подразделений опасного объекта, специалистами, осуществляющими деятельность в области предупреждения чрезвычайных ситуаций, % к необходимому количеству                                                                                                                                             | 50                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>8</b>  | Обучение спасательных формирований, аварийно-восстановительных подразделений, подразделений пожарной охраны, служб и подразделений опасного объекта, осуществляющих деятельность в области предупреждения, локализации и ликвидации чрезвычайных ситуаций, % прошедших обучение к общему количеству (по каждому подразделению) | Спасательные формирования - 100<br>Аварийно – восстановительные подразделения - 80<br>Ведомственная пожарная охрана - 100                                                                                                                                           |
| <b>9</b>  | Наличие на опасном объекте систем оповещения персонала и населения, проживающего около опасного объекта, да/нет                                                                                                                                                                                                                | да, «Горн - 2»                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>10</b> | Наличие на объекте защитных сооружений (по видам сооружений и их назначению), количество укрываемых и % от нормативной потребности                                                                                                                                                                                             | да,<br>вместимость 400 чел<br>100%                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>11</b> | Наличие на опасном объекте работоспособных технических систем предупреждения и локализации чрезвычайных ситуаций, предусмотренных нормативными документами, да/нет                                                                                                                                                             | да                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>12</b> | Наличие на опасном объекте внутреннего противопожарного водопровода, его характеристики и соответствие требованиям нормативных документов                                                                                                                                                                                      | да, соответствует требованиям нормативных документов                                                                                                                                                                                                                |
| <b>13</b> | Наличие на опасном объекте системы наружного противопожарного водопровода, его характеристики и соответствие требованиям нормативных документов.                                                                                                                                                                               | да,<br>диаметр – 150мм, материал трубопровода – чугун, рабочее давление – 3,2-3,4 атм., Тип сети – кольцевой, количество пожарных гидрантов – 15 шт. , противопожарный водоем 1 – объемом 75 м <sup>3</sup> , водонапорная башня 1шт – объемом 380 м <sup>3</sup> . |
| <b>14</b> | Соответствие генерального плана предприятия, объемно-планировочных решений помещений зданий и сооружений, путей эвакуации требованиям нормативных документов                                                                                                                                                                   | да                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                       |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>15</b> | Наличие на опасном объекте подразделения охраны и технических систем обнаружения несанкционированного проникновения на территорию или систем физической защиты, да/нет                                                                                                                            | да                                                                                    |
| <b>16</b> | Наличие на опасном объекте пункта и автоматизированной системы управления производственным процессом, функционирующих в условиях чрезвычайных ситуаций, в соответствии с требованиями нормативных документов, да/нет                                                                              | да                                                                                    |
| <b>17</b> | Количество зданий и помещений, оборудованных автоматическими установками пожаротушения, ед./% от общего количества подлежащих оборудованию в соответствии с нормами                                                                                                                               | 13 (56,5%)                                                                            |
| <b>18</b> | Количество зданий и помещений, оборудованных системами автоматической пожарной сигнализации, ед./ % от общего количества подлежащих оборудованию в соответствии с нормами.                                                                                                                        | 13 (56,5%)                                                                            |
| <b>19</b> | Наличие на опасном объекте резервных источников электроснабжения, теплоснабжения, газоснабжения, водоснабжения, систем связи, обеспечивающих функционирование объекта при чрезвычайных ситуациях и действия аварийно-восстановительных подразделений при ликвидации чрезвычайных ситуаций, да/нет | Электроснабжение<br>Теплоснабжение<br>Газоснабжение<br>Водоснабжение<br>Система связи |
| <b>20</b> | Наличие договора страхования ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасного объекта за нанесенный ущерб физическим, юридическим лицам и окружающей природной среде, да/нет                                                                                                         | да                                                                                    |

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

| №<br>п/п | ФИО | Научное звание, должность,<br>название организации | Дата,<br>подпись |
|----------|-----|----------------------------------------------------|------------------|
| 1.       |     |                                                    |                  |
| 2.       |     |                                                    |                  |
| 3.       |     |                                                    |                  |
| 4.       |     |                                                    |                  |

Расчеты зон поражения и величины риска были выполнены с помощью ресурса <http://risktools.ru> поддержанного «Российским научным обществом анализа риска».

## **Приложение А**

(обязательное)

Ситуационные планы сети газопотребления АО

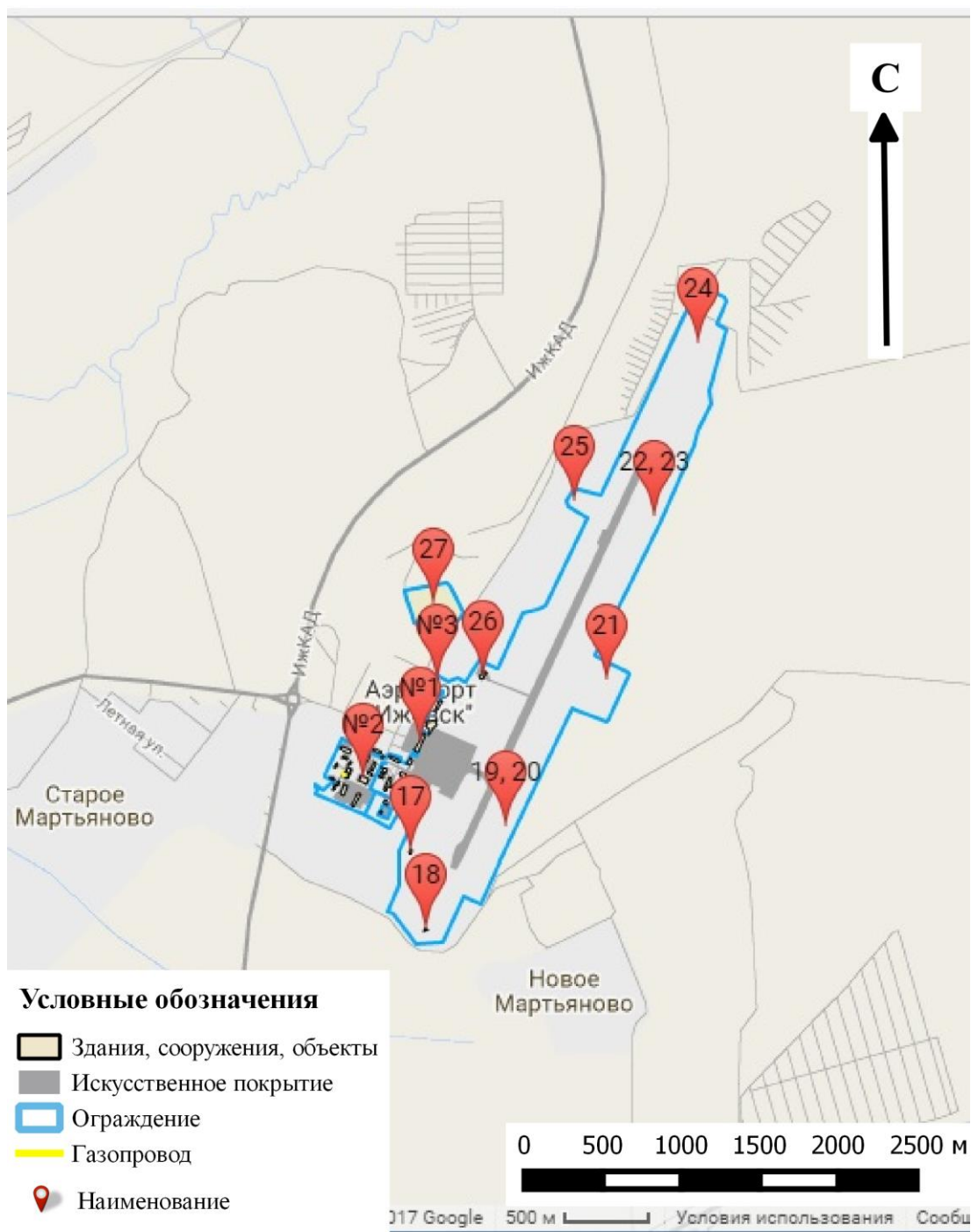


Рисунок А.1 –

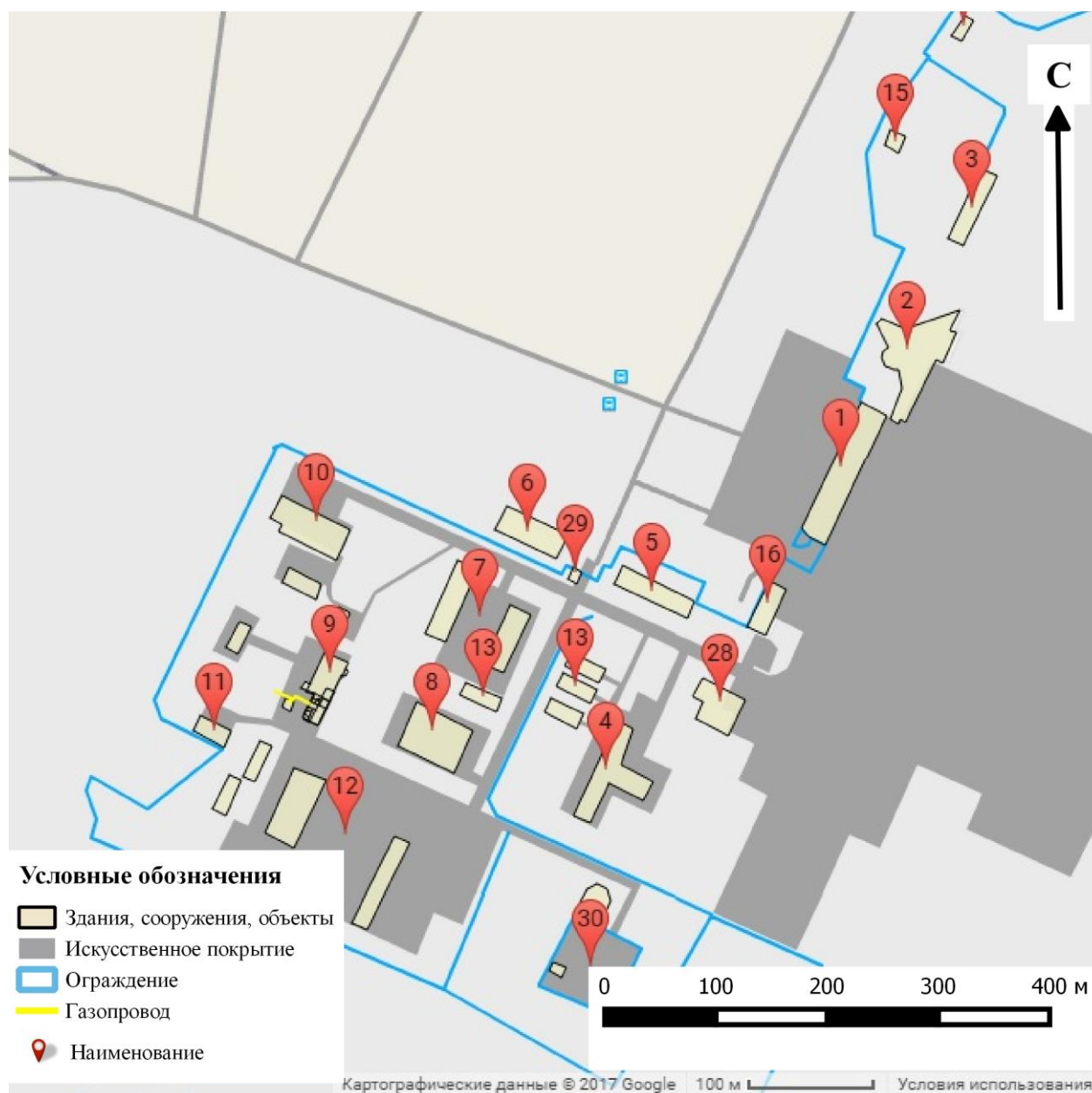


Рисунок А.2 – Сеть газопотребления

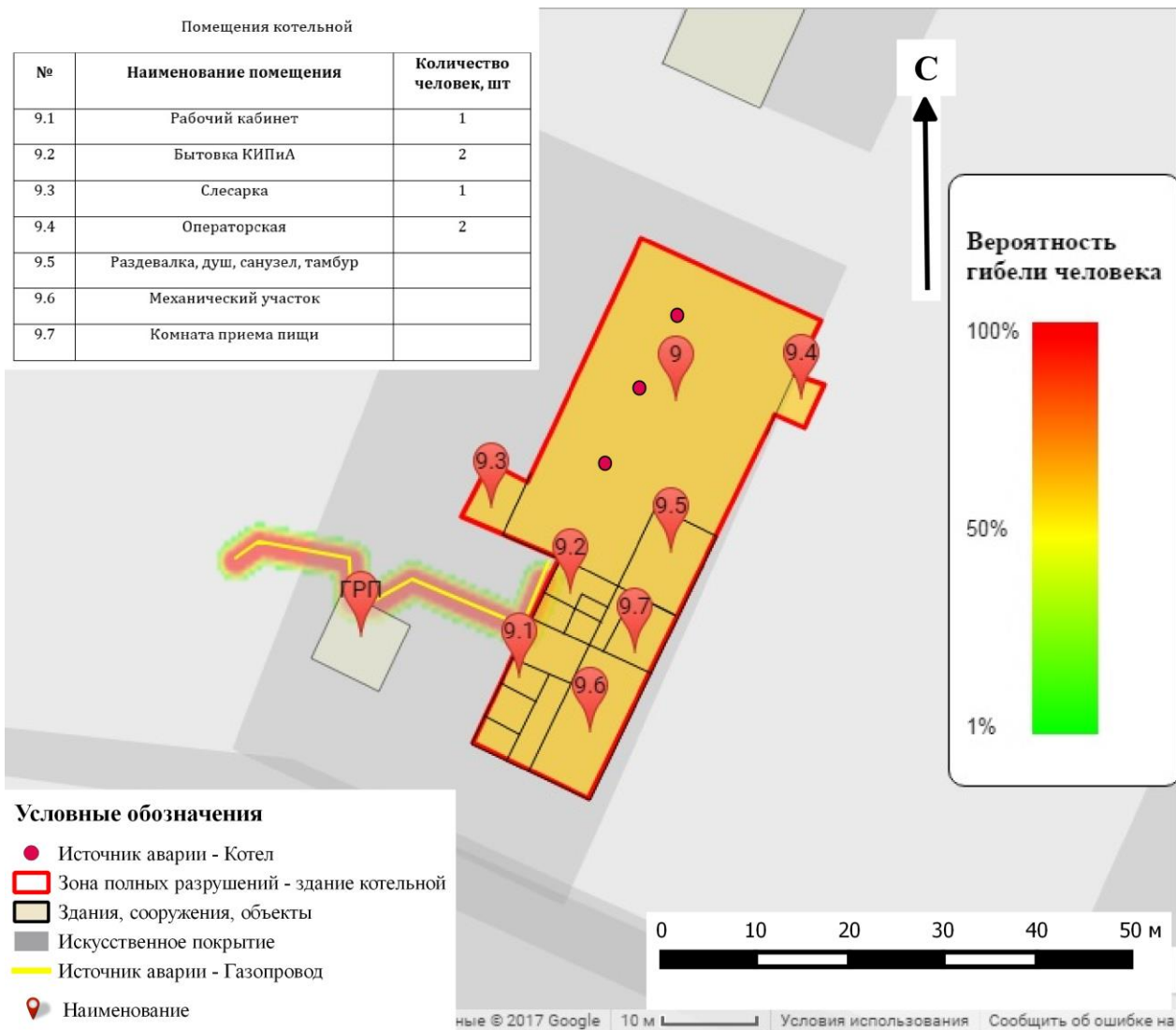


Рисунок А.3 – Ситуационный план с нанесенными на него зонами последствий на сети газопотребления АО «

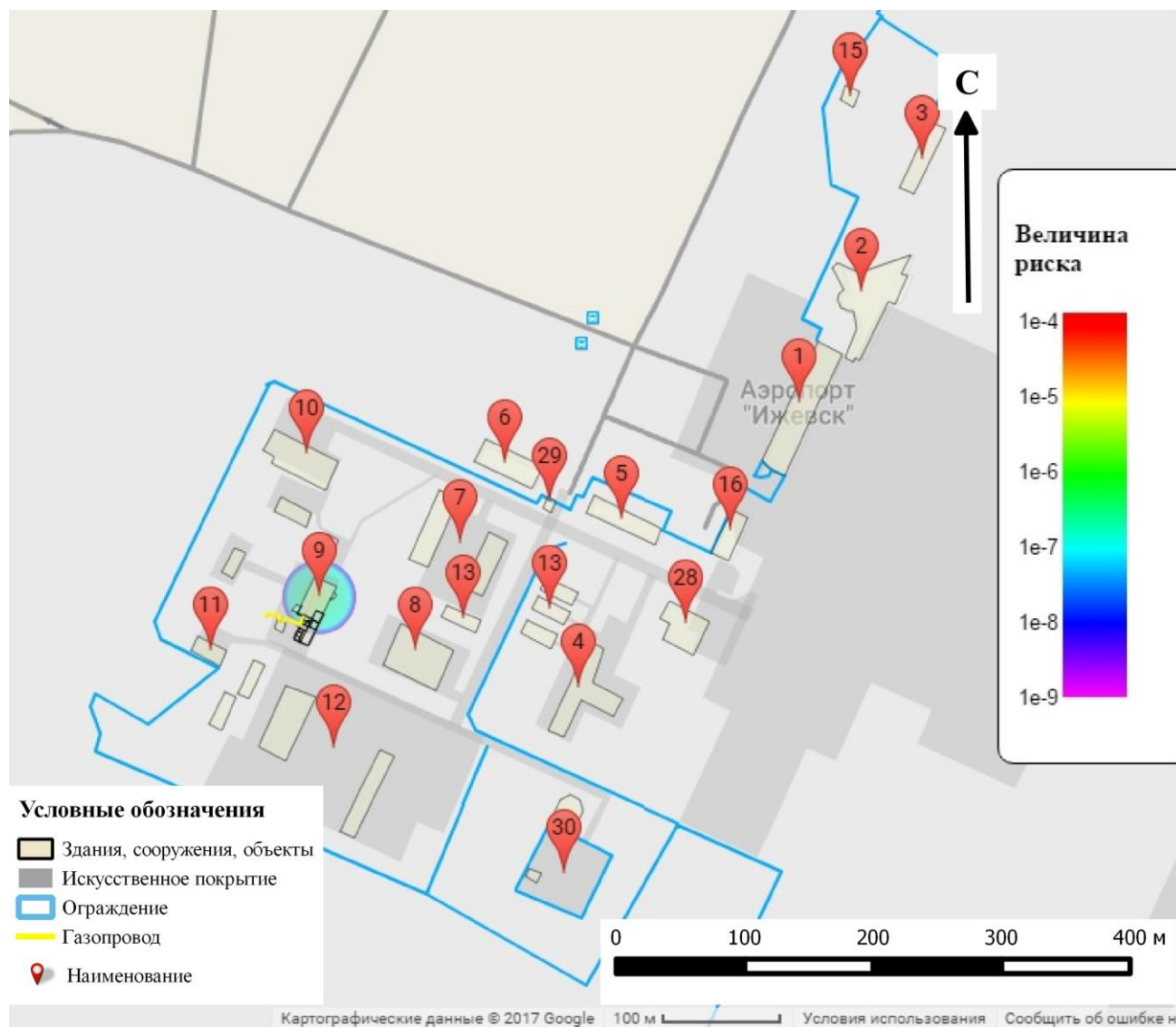


Рисунок А.4 – Ситуационный план объектового масштаба с нанесенными на него зонами потенциального риска на сети газопотребления АО

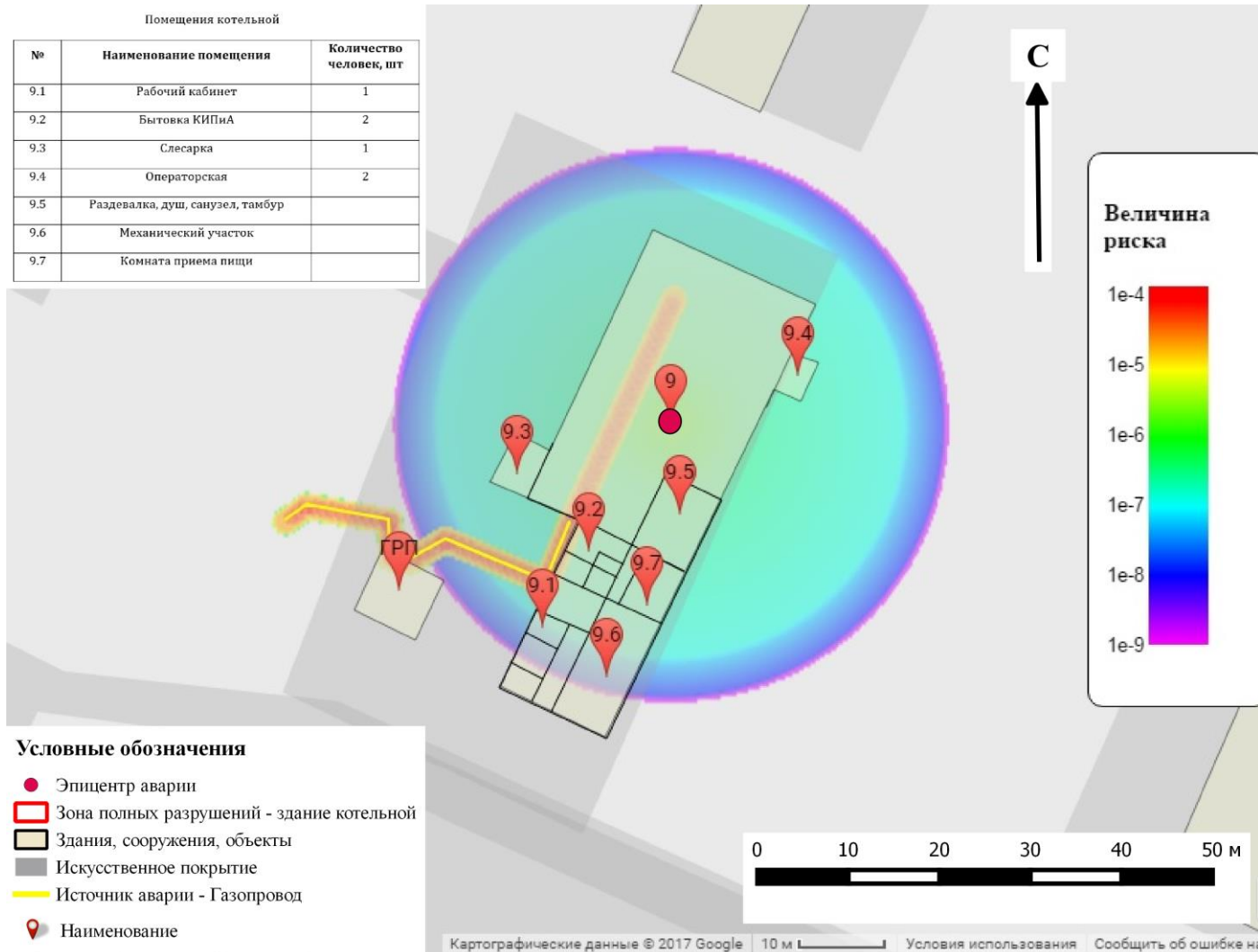


Рисунок А.5 – Ситуационный план локального масштаба с нанесенными на него зонами потенциального риска на сети газопотребления АО

## **Приложение Б**

(обязательное)

Диаграммы социального риска

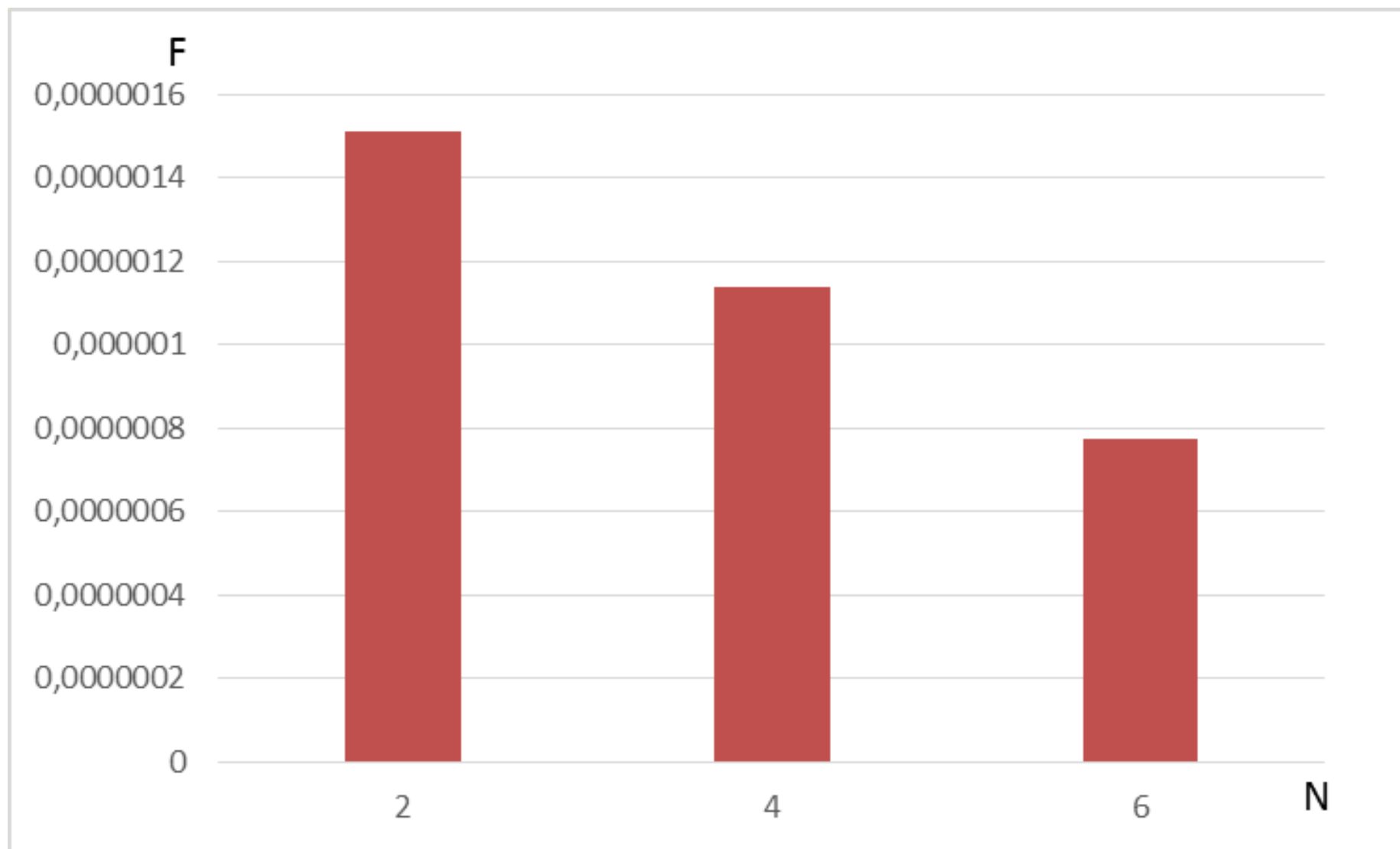


Рисунок Б.1 – Диаграммы социального риска (F/N диаграмма).

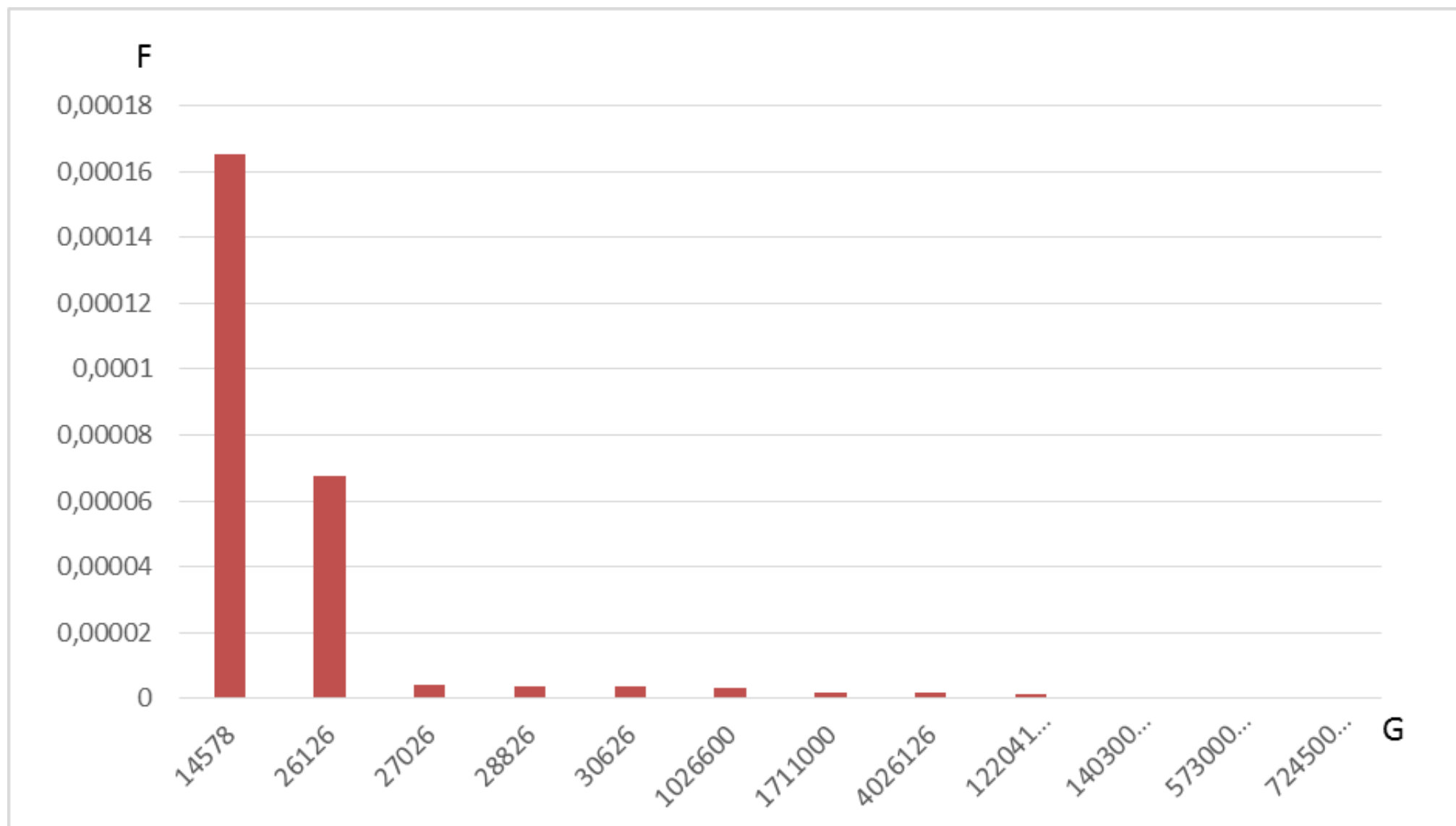


Рисунок Б.2 – Диаграммы социального риска (F/G диаграмма).

## **Приложение В**