|  |  |
| --- | --- |
| Объект: | Дата: 15.12.2023 |
| **Ведомость оценки точности положения пунктов** | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Оценка точности взаимного планового положения пунктов сети (по сторонам сети)** | | | | | | | | | |
| **Тип стороны** | **Пункт1** | **Пункт2** | **Длина линии** | **Дир. угол** | **СКОрасстояния** | **СКО угла** | **Относитель-**  **ная ошибка** | **СКО расстояния**  **поперечное** | **СКОлинии** |
| 2-разряд | | | | | | | | | |
| Min | ST5 | F6 | 10,876 | 95°08'51" | 0,0016 | 4,6 | 27725 | 0,0002 | 0,0016 |
| Max | ST7 | F14 | 308,960 | 343°00'24" | 0,0064 | 3,5 | 192184 | 0,0053 | 0,0083 |
| По сети |  |  | 107,714 |  | 0,0053 | 4,2 | 81869 | 0,0021 | 0,0056 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ведомость оценки точности положения пунктов по результатам уравнивания** | | | | | | | | | |
| **M min** | **Пункт** | **M max** | **Пункт** | | | **M средняя** |  | | |
| 0,0035 | ST1 | 0,0456 | 37-R35 | | | 0,0352 |  | | |
|  | | | | | | |  | | |
| **Пункт** | **M** | **Mx** | | **My** | **a** | | **b** | **α** | **Mh** |
| 1 | 2 | 3 | | 4 | 5 | | 6 | 7 | 8 |
| 37-L-SABLON | 0,0403 | 0,0283 | | 0,0287 | 0,0144 | | 0,0141 | 90°00'00" |  |
| 37-L1 | 0,0404 | 0,0401 | | 0,0048 | 0,0201 | | 0,0024 | 0°00'00" |  |
| 37-L2 | 0,0405 | 0,0388 | | 0,0115 | 0,0194 | | 0,0057 | 0°00'00" |  |
| 37-L3 | 0,0407 | 0,0395 | | 0,0096 | 0,0198 | | 0,0048 | 0°00'00" |  |
| 37-L4 | 0,0409 | 0,0398 | | 0,0093 | 0,0199 | | 0,0047 | 0°00'00" |  |
| 37-L5 | 0,0412 | 0,0401 | | 0,0095 | 0,0200 | | 0,0047 | 0°00'00" |  |
| 37-L6 | 0,0415 | 0,0403 | | 0,0099 | 0,0201 | | 0,0049 | 0°00'00" |  |
| 37-L7 | 0,0418 | 0,0405 | | 0,0104 | 0,0202 | | 0,0052 | 0°00'00" |  |
| 37-L8 | 0,0422 | 0,0407 | | 0,0111 | 0,0203 | | 0,0055 | 0°00'00" |  |
| 37-L9 | 0,0426 | 0,0409 | | 0,0120 | 0,0204 | | 0,0060 | 0°00'00" |  |
| 37-L10 | 0,0430 | 0,0410 | | 0,0129 | 0,0205 | | 0,0065 | 0°00'00" |  |
| 37-L11 | 0,0409 | 0,0405 | | 0,0059 | 0,0202 | | 0,0030 | 0°00'00" |  |
| 37-L12 | 0,0407 | 0,0403 | | 0,0057 | 0,0201 | | 0,0028 | 0°00'00" |  |
| 37-L13 | 0,0405 | 0,0398 | | 0,0073 | 0,0199 | | 0,0036 | 0°00'00" |  |
| 37-L14 | 0,0403 | 0,0335 | | 0,0224 | 0,0168 | | 0,0112 | 0°00'00" |  |
| 37-L15 | 0,0404 | 0,0394 | | 0,0089 | 0,0197 | | 0,0044 | 0°00'00" |  |
| 37-L16 | 0,0405 | 0,0403 | | 0,0038 | 0,0202 | | 0,0019 | 0°00'00" |  |
| 37-L17 | 0,0407 | 0,0405 | | 0,0039 | 0,0203 | | 0,0019 | 0°00'00" |  |
| 37-L18 | 0,0410 | 0,0407 | | 0,0050 | 0,0203 | | 0,0025 | 0°00'00" |  |
| 37-L19 | 0,0413 | 0,0408 | | 0,0063 | 0,0204 | | 0,0031 | 0°00'00" |  |
| 37-L20 | 0,0416 | 0,0409 | | 0,0076 | 0,0204 | | 0,0038 | 0°00'00" |  |
| 37-L21 | 0,0420 | 0,0410 | | 0,0089 | 0,0205 | | 0,0044 | 0°00'00" |  |
| 37-L22 | 0,0447 | 0,0417 | | 0,0162 | 0,0208 | | 0,0081 | 0°00'00" |  |
| 37-L23 | 0,0441 | 0,0415 | | 0,0147 | 0,0208 | | 0,0074 | 0°00'00" |  |
| 37-L24 | 0,0435 | 0,0414 | | 0,0134 | 0,0207 | | 0,0067 | 0°00'00" |  |
| 37-L25 | 0,0430 | 0,0413 | | 0,0120 | 0,0207 | | 0,0060 | 0°00'00" |  |
| 37-L26 | 0,0425 | 0,0412 | | 0,0105 | 0,0206 | | 0,0053 | 0°00'00" |  |
| 37-L27 | 0,0421 | 0,0411 | | 0,0092 | 0,0205 | | 0,0046 | 0°00'00" |  |
| 37-L28 | 0,0417 | 0,0409 | | 0,0078 | 0,0205 | | 0,0039 | 0°00'00" |  |
| 37-L29 | 0,0413 | 0,0408 | | 0,0065 | 0,0204 | | 0,0032 | 0°00'00" |  |
| 37-L30 | 0,0410 | 0,0407 | | 0,0051 | 0,0204 | | 0,0026 | 0°00'00" |  |
| 37-L31 | 0,0408 | 0,0406 | | 0,0038 | 0,0203 | | 0,0019 | 0°00'00" |  |
| 37-L32 | 0,0406 | 0,0405 | | 0,0025 | 0,0202 | | 0,0013 | 0°00'00" |  |
| 37-L33 | 0,0404 | 0,0401 | | 0,0045 | 0,0201 | | 0,0023 | 0°00'00" |  |
| 37-L34 | 0,0403 | 0,0351 | | 0,0198 | 0,0176 | | 0,0099 | 0°00'00" |  |
| 37-L35 | 0,0455 | 0,0407 | | 0,0204 | 0,0204 | | 0,0102 | 0°00'00" |  |
| 37-L36 | 0,0449 | 0,0405 | | 0,0193 | 0,0203 | | 0,0096 | 0°00'00" |  |
| 37-L37 | 0,0442 | 0,0403 | | 0,0182 | 0,0202 | | 0,0091 | 0°00'00" |  |
| 37-L38 | 0,0437 | 0,0401 | | 0,0172 | 0,0201 | | 0,0086 | 0°00'00" |  |
| 37-L39 | 0,0431 | 0,0399 | | 0,0162 | 0,0200 | | 0,0081 | 0°00'00" |  |
| 37-L40 | 0,0426 | 0,0397 | | 0,0155 | 0,0199 | | 0,0077 | 0°00'00" |  |
| 37-L41 | 0,0422 | 0,0395 | | 0,0149 | 0,0198 | | 0,0074 | 0°00'00" |  |
| 37-L42 | 0,0418 | 0,0393 | | 0,0145 | 0,0196 | | 0,0072 | 0°00'00" |  |
| 37-L43 | 0,0415 | 0,0389 | | 0,0144 | 0,0195 | | 0,0072 | 0°00'00" |  |
| 37-L44 | 0,0411 | 0,0382 | | 0,0152 | 0,0191 | | 0,0076 | 0°00'00" |  |
| 37-L45 | 0,0409 | 0,0368 | | 0,0179 | 0,0184 | | 0,0089 | 0°00'00" |  |
| 37-L46 | 0,0408 | 0,0246 | | 0,0325 | 0,0163 | | 0,0123 | 90°00'00" |  |
| 37-R-SABLON | 0,0403 | 0,0389 | | 0,0104 | 0,0195 | | 0,0052 | 0°00'00" |  |
| 37-R1 | 0,0404 | 0,0380 | | 0,0136 | 0,0190 | | 0,0068 | 0°00'00" |  |
| 37-R2 | 0,0405 | 0,0377 | | 0,0148 | 0,0188 | | 0,0074 | 0°00'00" |  |
| 37-R3 | 0,0407 | 0,0391 | | 0,0110 | 0,0196 | | 0,0055 | 0°00'00" |  |
| 37-R4 | 0,0409 | 0,0396 | | 0,0102 | 0,0198 | | 0,0051 | 0°00'00" |  |
| 37-R5 | 0,0412 | 0,0399 | | 0,0101 | 0,0200 | | 0,0050 | 0°00'00" |  |
| 37-R6 | 0,0415 | 0,0402 | | 0,0103 | 0,0201 | | 0,0052 | 0°00'00" |  |
| 37-R7 | 0,0418 | 0,0404 | | 0,0107 | 0,0202 | | 0,0054 | 0°00'00" |  |
| 37-R8 | 0,0422 | 0,0406 | | 0,0113 | 0,0203 | | 0,0057 | 0°00'00" |  |
| 37-R9 | 0,0426 | 0,0408 | | 0,0121 | 0,0204 | | 0,0061 | 0°00'00" |  |
| 37-R10 | 0,0430 | 0,0410 | | 0,0130 | 0,0205 | | 0,0065 | 0°00'00" |  |
| 37-R11 | 0,0409 | 0,0405 | | 0,0054 | 0,0203 | | 0,0027 | 0°00'00" |  |
| 37-R12 | 0,0407 | 0,0404 | | 0,0047 | 0,0202 | | 0,0023 | 0°00'00" |  |
| 37-R13 | 0,0405 | 0,0401 | | 0,0051 | 0,0201 | | 0,0025 | 0°00'00" |  |
| 37-R14 | 0,0403 | 0,0375 | | 0,0148 | 0,0187 | | 0,0074 | 0°00'00" |  |
| 37-R15 | 0,0404 | 0,0401 | | 0,0047 | 0,0200 | | 0,0023 | 0°00'00" |  |
| 37-R16 | 0,0405 | 0,0404 | | 0,0027 | 0,0202 | | 0,0013 | 0°00'00" |  |
| 37-R17 | 0,0407 | 0,0406 | | 0,0037 | 0,0203 | | 0,0018 | 0°00'00" |  |
| 37-R18 | 0,0410 | 0,0407 | | 0,0050 | 0,0203 | | 0,0025 | 0°00'00" |  |
| 37-R19 | 0,0413 | 0,0408 | | 0,0063 | 0,0204 | | 0,0031 | 0°00'00" |  |
| 37-R20 | 0,0416 | 0,0409 | | 0,0076 | 0,0204 | | 0,0038 | 0°00'00" |  |
| 37-R21 | 0,0420 | 0,0410 | | 0,0089 | 0,0205 | | 0,0045 | 0°00'00" |  |
| 37-R22 | 0,0447 | 0,0417 | | 0,0162 | 0,0208 | | 0,0081 | 0°00'00" |  |
| 37-R23 | 0,0441 | 0,0415 | | 0,0147 | 0,0208 | | 0,0074 | 0°00'00" |  |
| 37-R24 | 0,0435 | 0,0414 | | 0,0134 | 0,0207 | | 0,0067 | 0°00'00" |  |
| 37-R25 | 0,0430 | 0,0413 | | 0,0120 | 0,0207 | | 0,0060 | 0°00'00" |  |
| 37-R26 | 0,0425 | 0,0412 | | 0,0105 | 0,0206 | | 0,0053 | 0°00'00" |  |
| 37-R27 | 0,0421 | 0,0411 | | 0,0092 | 0,0205 | | 0,0046 | 0°00'00" |  |
| 37-R28 | 0,0417 | 0,0409 | | 0,0078 | 0,0205 | | 0,0039 | 0°00'00" |  |
| 37-R29 | 0,0413 | 0,0408 | | 0,0065 | 0,0204 | | 0,0032 | 0°00'00" |  |
| 37-R30 | 0,0410 | 0,0407 | | 0,0052 | 0,0204 | | 0,0026 | 0°00'00" |  |
| 37-R31 | 0,0408 | 0,0406 | | 0,0040 | 0,0203 | | 0,0020 | 0°00'00" |  |
| 37-R32 | 0,0406 | 0,0404 | | 0,0029 | 0,0202 | | 0,0015 | 0°00'00" |  |
| 37-R33 | 0,0404 | 0,0404 | | 0,0014 | 0,0202 | | 0,0007 | 0°00'00" |  |
| 37-R34 | 0,0403 | 0,0382 | | 0,0131 | 0,0191 | | 0,0065 | 0°00'00" |  |
| 37-R35 | 0,0456 | 0,0407 | | 0,0205 | 0,0203 | | 0,0103 | 0°00'00" |  |
| 37-R36 | 0,0449 | 0,0405 | | 0,0194 | 0,0202 | | 0,0097 | 0°00'00" |  |
| 37-R37 | 0,0442 | 0,0403 | | 0,0183 | 0,0201 | | 0,0092 | 0°00'00" |  |
| 37-R38 | 0,0437 | 0,0401 | | 0,0174 | 0,0200 | | 0,0087 | 0°00'00" |  |
| 37-R39 | 0,0431 | 0,0398 | | 0,0165 | 0,0199 | | 0,0082 | 0°00'00" |  |
| 37-R40 | 0,0426 | 0,0396 | | 0,0158 | 0,0198 | | 0,0079 | 0°00'00" |  |
| 37-R41 | 0,0422 | 0,0394 | | 0,0153 | 0,0197 | | 0,0076 | 0°00'00" |  |
| 37-R42 | 0,0418 | 0,0391 | | 0,0150 | 0,0195 | | 0,0075 | 0°00'00" |  |
| 37-R43 | 0,0415 | 0,0387 | | 0,0151 | 0,0193 | | 0,0075 | 0°00'00" |  |
| 37-R44 | 0,0411 | 0,0378 | | 0,0163 | 0,0189 | | 0,0081 | 0°00'00" |  |
| 37-R45 | 0,0409 | 0,0359 | | 0,0196 | 0,0180 | | 0,0098 | 0°00'00" |  |
| 37-R46 | 0,0408 | 0,0202 | | 0,0354 | 0,0177 | | 0,0101 | 90°00'00" |  |
| CD | 0,0408 | 0,0405 | | 0,0054 | 0,0202 | | 0,0027 | 0°00'00" |  |
| F1 | 0,0069 | 0,0060 | | 0,0034 | 0,0031 | | 0,0016 | 165°59'22" | 0,0021 |
| F2 | 0,0055 | 0,0046 | | 0,0030 | 0,0023 | | 0,0015 | 12°43'35" | 0,0021 |
| F3 | 0,0046 | 0,0043 | | 0,0014 | 0,0022 | | 0,0007 | 175°34'51" | 0,0018 |
| F4 | 0,0066 | 0,0062 | | 0,0020 | 0,0032 | | 0,0009 | 8°53'18" | 0,0014 |
| F5 | 0,0058 | 0,0055 | | 0,0021 | 0,0027 | | 0,0010 | 174°58'15" | 0,0025 |
| F6 | 0,0047 | 0,0045 | | 0,0014 | 0,0022 | | 0,0007 | 179°27'22" | 0,0031 |
| F7 | 0,0065 | 0,0064 | | 0,0013 | 0,0032 | | 0,0007 | 177°45'17" | 0,0035 |
| F8 | 0,0067 | 0,0064 | | 0,0018 | 0,0032 | | 0,0009 | 179°56'17" | 0,0039 |
| F9 | 0,0077 | 0,0075 | | 0,0018 | 0,0038 | | 0,0008 | 173°31'26" | 0,0047 |
| F10 | 0,0060 | 0,0054 | | 0,0027 | 0,0028 | | 0,0012 | 165°08'32" | 0,0051 |
| F11 | 0,0076 | 0,0073 | | 0,0019 | 0,0037 | | 0,0006 | 167°40'12" | 0,0050 |
| F12 | 0,0072 | 0,0062 | | 0,0038 | 0,0031 | | 0,0018 | 167°01'48" | 0,0055 |
| F13 | 0,0077 | 0,0058 | | 0,0051 | 0,0031 | | 0,0022 | 147°03'01" | 0,0055 |
| F14 | 0,0087 | 0,0069 | | 0,0054 | 0,0035 | | 0,0026 | 160°26'22" | 0,0055 |
| OGS2 |  |  | |  |  | |  |  | 0,0028 |
| OGS3 |  |  | |  |  | |  |  | 0,0047 |
| RR63 | 0,0410 | 0,0402 | | 0,0079 | 0,0201 | | 0,0040 | 0°00'00" |  |
| ST1 | 0,0035 | 0,0032 | | 0,0013 | 0,0017 | | 0,0002 | 158°56'32" | 0,0009 |
| ST2 | 0,0054 | 0,0046 | | 0,0030 | 0,0023 | | 0,0015 | 5°22'37" | 0,0020 |
| ST3 | 0,0046 | 0,0045 | | 0,0011 | 0,0023 | | 0,0004 | 10°29'14" | 0,0024 |
| ST4 | 0,0051 | 0,0050 | | 0,0011 | 0,0025 | | 0,0005 | 0°51'41" | 0,0031 |
| ST5 | 0,0047 | 0,0046 | | 0,0012 | 0,0023 | | 0,0006 | 177°01'20" | 0,0031 |
| ST6 | 0,0052 | 0,0050 | | 0,0013 | 0,0025 | | 0,0007 | 179°03'13" | 0,0035 |
| ST7 | 0,0048 | 0,0047 | | 0,0010 | 0,0024 | | 0,0004 | 171°53'06" | 0,0046 |
| ST8 | 0,0059 | 0,0054 | | 0,0025 | 0,0028 | | 0,0010 | 163°12'05" | 0,0051 |
| ST9 | 0,0075 | 0,0057 | | 0,0049 | 0,0029 | | 0,0024 | 157°31'31" | 0,0054 |
| SVK-CHZ6 | 0,0410 | 0,0382 | | 0,0150 | 0,0191 | | 0,0075 | 0°00'00" |  |
| SVK-CHZ7 | 0,0411 | 0,0369 | | 0,0180 | 0,0185 | | 0,0090 | 0°00'00" |  |
| SVK-M57 | 0,0410 | 0,0401 | | 0,0088 | 0,0200 | | 0,0044 | 0°00'00" |  |
| SVK-NZ8 | 0,0405 | 0,0372 | | 0,0161 | 0,0186 | | 0,0080 | 0°00'00" |  |
| T63 | 0,0410 | 0,0402 | | 0,0077 | 0,0201 | | 0,0039 | 0°00'00" |  |
| V63 | 0,0407 | 0,0389 | | 0,0120 | 0,0195 | | 0,0060 | 0°00'00" |  |
| X63 | 0,0408 | 0,0318 | | 0,0255 | 0,0159 | | 0,0128 | 0°00'00" |  |
| Примечание: Характеристики оценки точности M, Mx, My вычислены с учетом доверительного коэффициента,  установленного в разделе Классы точности Свойств проекта.  Размеры полуосей эллипсов ошибок вычислены с доверительным коэффициентом 1.0 (68.3%). | | | | | | | | | |