

Управление экологии и природных ресурсов
Липецкой области

Кадастровое дело № 014

«Долговский»

Заказник

Региональное значение

1. **Название**
«Долговский».
2. **Категория**
Заказник.
3. **Значение**
Региональное.
4. **Порядковый номер**
014.
5. **Профиль**
Ландшафтный.
6. **Статус**
Действующий.
7. **Дата создания**
14 июля 1998 года.
8. **Цели создания и её ценность** Изначально образование ООПТ создана для сохранения ландшафта очень живописного и ценного в природном отношении участка долины Верхнего Дона. Ландшафтную основу составляет каньонообразная долина р. Дон, изобилующая выходами доломита, каменистыми осыпями, карстовыми формами рельефа. Представлены лесные, луговые и степные растительные комплексы, значительные площади заняты возделываемыми полями. Сохраняется богатый комплекс водных, луговых и лесных видов растений и животных, характерных для Среднерусской возвышенности. В пределах ООПТ многочисленны археологические (Долговская неолитическая стоянка и др.), исторические (Староданковское городище) и мемориальные (усадьба Нечаевых-Мальцевых в с. Полибино) объекты. Имеет важное ландшафтное, ресурсное, природоохранное и рекреационное, а также особое историко-культурное значение.

9. **Нормативная основа функционирования¹:**

| № п/п | Реквизиты НПА | Площадь ООПТ (га) | Информация о документе | | | |
|-------|--|-------------------|---|---|-----------------------------------|---|
| | | | Краткое содержание документа | Сведения о категории земель | | |
| | | | | Категории земель в заказнике | Отвод, изъятие земельных участков | Форма и условия землепользования |
| 1. | Постановление главы администрации Липецкой области от 14.07.1998 № 250 «О расширении сети особо охраняемых природных территорий» | 3500 | Создание заказника, утверждение площади | земли сельскохозяйственного назначения, земли лесного фонда, земли особо охраняемых территорий и объектов. Земли водного | Не проводилось | В соответствии с правоустанавливающими документами и разрешенным использованием |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|-------------------|--|--|
| | | | | фонда (не учтены) | | |
|--|--|--|--|-------------------|--|--|

10. Ведомственная подчиненность

Администрация Липецкой области.

11. Международный статус ООПТ

Не имеет.

12. Категория ООПТ согласно классификации Международного союза охраны природы

Не имеет.

13. Число отдельно расположенных, не граничащих друг с другом, участков территории/акватории ООПТ (кластеров)

1.

14. Месторасположение ООПТ

Липецкая область:

Данковский муниципальный район.

15. Географическое положение ООПТ

ООПТ расположена в пределах Восточно-Европейской (Русской) равнины, на Среднерусской возвышенности, в лесостепной природной зоне (подзоне центральной лесостепи), на высоте 90-260 м н.у.м., в пределах агроландшафта, для которого характерна высокая степень распашки (до 70-80%), низкая лесистость (5-8%), сильное развитие овражно-балочной системы.

ООПТ расположена: близ сел Долгое, Полибино и Колодези (Данковский р-н), у автомобильных дорог Данков-Долгое и Данков-Полибино, в 24 км от железной дороги (ст. Данков), на берегах р. Дон.

16. Общая площадь ООПТ (га)

3973,77.

В том числе:

а) площадь морской акватории (га), входящей в состав ООПТ: отсутствует;

б) площадь земельных участков (га), включенных в границы ООПТ без изъятия из хозяйственного использования: 3973,77.

17. Площадь охранной зоны

0

18. Границы ООПТ² Границы утверждены постановлением администрации Липецкой области от 11.12.2012 №499 "Об утверждении площади и границ государственных природных заказников "Долговский", "Долина р. Битюг", "Хомутовский", "Верховья Матырского водохранилища"

Поворотные точки границ заказника приведены в системе координат, установленной для ведения государственного кадастра недвижимости, в соответствии с частью 4 статьи 6 Федерального закона от 24 июля 2007 года № 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости».

| обозначение характерных точек границ | координаты, м | |
|--|---------------|------------|
| | X | Y |
| 1 | 517979,29 | 1289603,80 |
| 2 | 518010,80 | 1289630,13 |
| 3 | 517951,39 | 1289745,95 |
| 4 | 517899,69 | 1289873,34 |
| 5 | 517816,61 | 1290046,89 |
| 6 | 517779,69 | 1290168,74 |
| 7 | 517777,48 | 1290214,76 |
| 8 | 517755,87 | 1290245,64 |
| 9 | 517744,25 | 1290289,38 |
| 10 | 517729,94 | 1290305,41 |
| 11 | 517704,21 | 1290315,00 |
| 12 | 517574,63 | 1290205,80 |
| 13 | 517547,87 | 1290155,63 |
| 14 | 517483,66 | 1290097,20 |
| 15 | 517457,57 | 1290045,25 |
| 16 | 517410,96 | 1289987,11 |
| 17 | 517353,88 | 1289941,57 |
| 18 | 517302,10 | 1289896,88 |
| 19 | 517224,35 | 1289829,98 |
| 20 | 517192,64 | 1289810,22 |
| 21 | 517112,50 | 1289754,41 |
| 22 | 517084,70 | 1289733,34 |
| 23 | 517070,37 | 1289726,61 |
| 24 | 516955,48 | 1289733,56 |
| 25 | 516748,95 | 1289750,06 |
| 26 | 516567,49 | 1289767,22 |
| 27 | 516427,74 | 1289777,21 |
| 28 | 516293,30 | 1289781,55 |
| 29 | 516171,25 | 1289787,42 |
| 30 | 515904,99 | 1289789,59 |
| 31 | 515778,59 | 1289793,72 |
| 32 | 515716,91 | 1289797,41 |
| 33 | 515655,45 | 1289807,40 |
| 34 | 515640,59 | 1289808,11 |
| 35 | 515630,72 | 1289815,12 |
| 36 | 515610,49 | 1289828,25 |
| 37 | 515587,47 | 1289840,41 |
| 38 | 515586,82 | 1289890,79 |
| 39 | 515580,74 | 1290021,54 |
| 40 | 515574,88 | 1290246,10 |
| 41 | 515570,97 | 1290363,59 |
| 42 | 515569,79 | 1290391,90 |

| | | |
|----|-----------|------------|
| 43 | 515486,41 | 1290396,53 |
| 44 | 515166,92 | 1290415,93 |
| 45 | 514835,42 | 1290429,52 |
| 46 | 514670,49 | 1290444,40 |
| 47 | 514583,46 | 1290448,91 |
| 48 | 514288,10 | 1290471,41 |
| 49 | 514257,20 | 1290493,29 |
| 50 | 514206,26 | 1290554,94 |
| 51 | 514149,67 | 1290624,50 |
| 52 | 514133,19 | 1290652,16 |
| 53 | 514124,67 | 1290669,17 |
| 54 | 514119,73 | 1290682,58 |
| 55 | 514119,73 | 1290693,83 |
| 56 | 514124,16 | 1290701,80 |
| 57 | 514238,87 | 1290781,91 |
| 58 | 514244,08 | 1290786,60 |
| 59 | 514245,15 | 1290790,15 |
| 60 | 514242,62 | 1290797,24 |
| 61 | 514105,38 | 1290869,06 |
| 62 | 513967,15 | 1290900,89 |
| 63 | 513896,97 | 1290917,04 |
| 64 | 513795,43 | 1290905,71 |
| 65 | 513717,04 | 1290891,55 |
| 66 | 513697,65 | 1290906,53 |
| 67 | 513691,80 | 1290876,28 |
| 68 | 513665,97 | 1290692,48 |
| 69 | 513653,10 | 1290607,62 |
| 70 | 513643,38 | 1290547,57 |
| 71 | 513629,14 | 1290459,53 |
| 72 | 513600,79 | 1290395,34 |
| 73 | 513584,52 | 1290361,35 |
| 74 | 513560,12 | 1290331,80 |
| 75 | 513543,84 | 1290295,12 |
| 76 | 513525,64 | 1290253,79 |
| 77 | 513508,88 | 1290204,15 |
| 78 | 513488,34 | 1290141,09 |
| 79 | 513467,31 | 1290062,44 |
| 80 | 513438,86 | 1289911,26 |
| 81 | 513425,88 | 1289800,98 |
| 82 | 513437,06 | 1289751,13 |
| 83 | 513475,07 | 1289665,15 |
| 84 | 513481,04 | 1289615,92 |
| 85 | 513477,32 | 1289602,99 |
| 86 | 513474,76 | 1289586,22 |
| 87 | 513463,29 | 1289562,88 |
| 88 | 513455,18 | 1289545,09 |
| 89 | 513447,23 | 1289527,65 |
| 90 | 513441,60 | 1289516,27 |
| 91 | 513436,80 | 1289504,33 |
| 92 | 513430,63 | 1289490,76 |

| | | |
|-----|-----------|------------|
| 93 | 513426,33 | 1289478,60 |
| 94 | 513422,83 | 1289470,11 |
| 95 | 513420,08 | 1289460,91 |
| 96 | 513416,82 | 1289450,93 |
| 97 | 513410,60 | 1289425,37 |
| 98 | 513410,49 | 1289396,78 |
| 99 | 513409,96 | 1289368,60 |
| 100 | 513411,36 | 1289338,26 |
| 101 | 513413,61 | 1289300,71 |
| 102 | 513414,01 | 1289271,91 |
| 103 | 513416,30 | 1289241,48 |
| 104 | 513419,58 | 1289188,88 |
| 105 | 513421,18 | 1289154,44 |
| 106 | 513422,67 | 1289120,00 |
| 107 | 513426,95 | 1289010,05 |
| 108 | 513428,67 | 1288891,96 |
| 109 | 513416,31 | 1288812,06 |
| 110 | 513415,64 | 1288745,99 |
| 111 | 513418,31 | 1288691,28 |
| 112 | 513378,87 | 1288699,33 |
| 113 | 513368,75 | 1288702,74 |
| 114 | 513296,45 | 1288703,26 |
| 115 | 513248,72 | 1288706,52 |
| 116 | 513212,78 | 1288708,77 |
| 117 | 513181,77 | 1288709,86 |
| 118 | 513131,64 | 1288952,48 |
| 119 | 513117,45 | 1289209,20 |
| 120 | 513108,30 | 1289429,46 |
| 121 | 513123,66 | 1289631,79 |
| 122 | 513123,66 | 1289764,97 |
| 123 | 513137,49 | 1289958,72 |
| 124 | 513154,40 | 1290077,43 |
| 125 | 513212,06 | 1290300,24 |
| 126 | 513145,83 | 1290318,65 |
| 127 | 513094,77 | 1290304,75 |
| 128 | 513085,12 | 1290303,98 |
| 129 | 513012,84 | 1290305,75 |
| 130 | 512980,68 | 1290305,03 |
| 131 | 512952,47 | 1290305,79 |
| 132 | 512880,50 | 1290255,20 |
| 133 | 512842,49 | 1290002,71 |
| 134 | 512970,09 | 1290015,38 |
| 135 | 512920,32 | 1289617,19 |
| 136 | 512840,68 | 1289577,37 |
| 137 | 512539,32 | 1289642,53 |
| 138 | 512450,33 | 1289656,82 |
| 139 | 512389,23 | 1289685,65 |
| 140 | 512379,77 | 1289766,89 |
| 141 | 512344,95 | 1289674,28 |
| 142 | 512336,89 | 1289643,70 |

| | | |
|-----|-----------|------------|
| 143 | 512328,99 | 1289600,36 |
| 144 | 512279,18 | 1289233,05 |
| 145 | 512263,17 | 1289123,34 |
| 146 | 512259,24 | 1289089,55 |
| 147 | 512255,26 | 1289058,03 |
| 148 | 512249,87 | 1289008,24 |
| 149 | 512242,48 | 1288940,26 |
| 150 | 512234,83 | 1288874,49 |
| 151 | 512230,67 | 1288847,87 |
| 152 | 512229,07 | 1288816,06 |
| 153 | 512256,89 | 1288682,10 |
| 154 | 512220,97 | 1288417,71 |
| 155 | 512181,47 | 1288146,44 |
| 156 | 512154,58 | 1287956,28 |
| 157 | 512128,88 | 1287771,28 |
| 158 | 512099,03 | 1287551,51 |
| 159 | 512089,21 | 1287470,22 |
| 160 | 512078,63 | 1287388,75 |
| 161 | 512074,92 | 1287362,73 |
| 162 | 512098,19 | 1287375,25 |
| 163 | 512108,57 | 1287379,73 |
| 164 | 512114,22 | 1287382,37 |
| 165 | 512139,62 | 1287389,26 |
| 166 | 512241,08 | 1287411,24 |
| 167 | 512418,17 | 1287448,79 |
| 168 | 512486,72 | 1287463,95 |
| 169 | 512590,56 | 1287434,78 |
| 170 | 512640,39 | 1287432,70 |
| 171 | 512684,22 | 1287434,05 |
| 172 | 512746,17 | 1287429,10 |
| 173 | 512803,73 | 1287435,26 |
| 174 | 512837,57 | 1287434,07 |
| 175 | 512889,42 | 1287430,09 |
| 176 | 512939,73 | 1287425,77 |
| 177 | 512976,21 | 1287421,00 |
| 178 | 513027,30 | 1287419,22 |
| 179 | 513065,01 | 1287416,81 |
| 180 | 513086,96 | 1287415,17 |
| 181 | 513108,08 | 1287413,19 |
| 182 | 513131,23 | 1287413,22 |
| 183 | 513157,92 | 1287412,51 |
| 184 | 513185,25 | 1287413,03 |
| 185 | 513219,61 | 1287414,18 |
| 186 | 513255,94 | 1287416,75 |
| 187 | 513307,27 | 1287424,78 |
| 188 | 513368,80 | 1287435,59 |
| 189 | 513408,75 | 1287447,20 |
| 190 | 513435,75 | 1287454,94 |
| 191 | 513461,91 | 1287463,44 |
| 192 | 513504,64 | 1287482,96 |

| | | |
|-----|-----------|------------|
| 193 | 513533,91 | 1287496,45 |
| 194 | 513553,76 | 1287504,83 |
| 195 | 513587,39 | 1287519,59 |
| 196 | 513616,78 | 1287538,77 |
| 197 | 513655,91 | 1287570,14 |
| 198 | 513681,67 | 1287587,97 |
| 199 | 513713,80 | 1287604,96 |
| 200 | 513753,99 | 1287632,74 |
| 201 | 513793,42 | 1287673,44 |
| 202 | 513698,72 | 1287768,05 |
| 203 | 513581,58 | 1287886,38 |
| 204 | 513505,81 | 1287957,00 |
| 205 | 513416,57 | 1288068,10 |
| 206 | 513416,89 | 1288090,64 |
| 207 | 513425,51 | 1288096,93 |
| 208 | 513475,02 | 1288133,06 |
| 209 | 513553,20 | 1288209,05 |
| 210 | 513579,85 | 1288187,93 |
| 211 | 513642,71 | 1288121,42 |
| 212 | 513770,18 | 1288001,62 |
| 213 | 513804,48 | 1287960,35 |
| 214 | 513822,24 | 1287944,68 |
| 215 | 513853,93 | 1287921,69 |
| 216 | 513931,94 | 1287863,36 |
| 217 | 513997,06 | 1287814,60 |
| 218 | 514019,00 | 1287790,75 |
| 219 | 514044,43 | 1287758,53 |
| 220 | 514096,14 | 1287679,48 |
| 221 | 514165,79 | 1287563,16 |
| 222 | 514216,47 | 1287474,88 |
| 223 | 514260,35 | 1287385,73 |
| 224 | 514192,55 | 1287357,64 |
| 225 | 514141,44 | 1287335,85 |
| 226 | 514114,07 | 1287323,84 |
| 227 | 514085,99 | 1287312,73 |
| 228 | 514073,67 | 1287307,86 |
| 229 | 514067,05 | 1287323,31 |
| 230 | 514044,98 | 1287358,62 |
| 231 | 514025,12 | 1287398,34 |
| 232 | 513973,63 | 1287477,78 |
| 233 | 513923,61 | 1287541,04 |
| 234 | 513876,54 | 1287599,88 |
| 235 | 513842,70 | 1287631,51 |
| 236 | 513804,45 | 1287663,87 |
| 237 | 513785,34 | 1287649,87 |
| 238 | 513764,68 | 1287626,84 |
| 239 | 513746,14 | 1287613,02 |
| 240 | 513713,69 | 1287594,19 |
| 241 | 513688,22 | 1287579,67 |
| 242 | 513664,43 | 1287563,93 |

| | | |
|-----|-----------|------------|
| 243 | 513637,09 | 1287542,01 |
| 244 | 513602,14 | 1287517,32 |
| 245 | 513575,51 | 1287502,89 |
| 246 | 513535,66 | 1287486,89 |
| 247 | 513488,90 | 1287465,80 |
| 248 | 513454,82 | 1287450,08 |
| 249 | 513423,73 | 1287440,21 |
| 250 | 513388,61 | 1287430,79 |
| 251 | 513350,61 | 1287422,75 |
| 252 | 513306,39 | 1287414,29 |
| 253 | 513269,07 | 1287408,10 |
| 254 | 513246,51 | 1287406,47 |
| 255 | 513225,64 | 1287404,68 |
| 256 | 513188,33 | 1287402,40 |
| 257 | 513154,58 | 1287402,47 |
| 258 | 513118,34 | 1287403,25 |
| 259 | 513066,38 | 1287406,38 |
| 260 | 513014,16 | 1287409,54 |
| 261 | 512962,89 | 1287412,55 |
| 262 | 512920,38 | 1287417,76 |
| 263 | 512841,52 | 1287424,65 |
| 264 | 512802,81 | 1287426,12 |
| 265 | 512745,08 | 1287420,60 |
| 266 | 512681,50 | 1287425,54 |
| 267 | 512639,29 | 1287424,97 |
| 268 | 512588,98 | 1287426,06 |
| 269 | 512488,96 | 1287454,21 |
| 270 | 512420,29 | 1287439,01 |
| 271 | 512243,18 | 1287401,46 |
| 272 | 512141,98 | 1287379,54 |
| 273 | 512117,56 | 1287372,91 |
| 274 | 512103,92 | 1287366,75 |
| 275 | 512088,49 | 1287359,05 |
| 276 | 512074,14 | 1287352,79 |
| 277 | 512025,35 | 1287060,48 |
| 278 | 511993,18 | 1286841,56 |
| 279 | 511968,61 | 1286664,54 |
| 280 | 511929,11 | 1286390,05 |
| 281 | 511912,58 | 1286255,75 |
| 282 | 511912,71 | 1286176,78 |
| 283 | 511916,08 | 1286145,71 |
| 284 | 511920,44 | 1286118,57 |
| 285 | 511926,14 | 1286087,47 |
| 286 | 511942,40 | 1286033,58 |
| 287 | 512002,97 | 1285802,75 |
| 288 | 512050,43 | 1285616,41 |
| 289 | 512086,41 | 1285471,53 |
| 290 | 512247,31 | 1285562,39 |
| 291 | 512575,60 | 1285738,66 |
| 292 | 512910,58 | 1285910,75 |

| | | |
|-----|-----------|------------|
| 293 | 513012,33 | 1285961,34 |
| 294 | 513070,64 | 1285993,51 |
| 295 | 513128,22 | 1286031,23 |
| 296 | 513134,98 | 1286071,31 |
| 297 | 513148,01 | 1286093,75 |
| 298 | 513159,59 | 1286105,69 |
| 299 | 513175,63 | 1286116,96 |
| 300 | 513189,59 | 1286127,44 |
| 301 | 513217,19 | 1286147,67 |
| 302 | 513273,19 | 1286185,00 |
| 303 | 513335,46 | 1286223,91 |
| 304 | 513335,26 | 1286236,22 |
| 305 | 513359,84 | 1286257,79 |
| 306 | 513398,19 | 1286282,97 |
| 307 | 513429,36 | 1286295,55 |
| 308 | 513500,68 | 1286314,13 |
| 309 | 513515,07 | 1286339,91 |
| 310 | 513513,43 | 1286375,62 |
| 311 | 513489,22 | 1286544,83 |
| 312 | 513701,91 | 1286583,75 |
| 313 | 513723,65 | 1286586,24 |
| 314 | 513724,86 | 1286597,67 |
| 315 | 513740,02 | 1286623,40 |
| 316 | 513809,97 | 1286742,46 |
| 317 | 513890,05 | 1286877,62 |
| 318 | 513947,93 | 1286977,75 |
| 319 | 513978,42 | 1287054,11 |
| 320 | 514009,91 | 1287135,56 |
| 321 | 514029,09 | 1287184,43 |
| 322 | 514305,29 | 1287183,34 |
| 323 | 514320,50 | 1287157,64 |
| 324 | 514334,62 | 1287119,63 |
| 325 | 514348,37 | 1287064,97 |
| 326 | 514358,14 | 1287006,33 |
| 327 | 514358,87 | 1286955,65 |
| 328 | 514357,42 | 1286896,64 |
| 329 | 514349,09 | 1286844,16 |
| 330 | 514321,95 | 1286779,00 |
| 331 | 514276,14 | 1286701,12 |
| 332 | 514209,50 | 1286600,56 |
| 333 | 514179,58 | 1286557,13 |
| 334 | 514174,12 | 1286547,21 |
| 335 | 514129,21 | 1286462,50 |
| 336 | 514117,68 | 1286423,71 |
| 337 | 514114,05 | 1286397,97 |
| 338 | 514110,77 | 1286389,88 |
| 339 | 514103,37 | 1286312,50 |
| 340 | 514094,39 | 1286266,50 |
| 341 | 514072,57 | 1286236,83 |
| 342 | 514071,13 | 1286230,73 |

| | | |
|-----|-----------|------------|
| 343 | 514048,94 | 1286212,46 |
| 344 | 514035,48 | 1286194,55 |
| 345 | 514015,81 | 1286165,98 |
| 346 | 513996,25 | 1286142,15 |
| 347 | 513988,23 | 1286134,81 |
| 348 | 513975,37 | 1286119,75 |
| 349 | 513965,27 | 1286110,65 |
| 350 | 513952,29 | 1286099,50 |
| 351 | 513941,45 | 1286088,79 |
| 352 | 513928,84 | 1286075,44 |
| 353 | 513919,10 | 1286066,17 |
| 354 | 513902,06 | 1286047,48 |
| 355 | 513890,37 | 1286037,86 |
| 356 | 513875,60 | 1286024,76 |
| 357 | 513868,05 | 1286018,70 |
| 358 | 513851,35 | 1286041,38 |
| 359 | 513864,71 | 1286053,40 |
| 360 | 513877,39 | 1286065,41 |
| 361 | 513888,27 | 1286084,25 |
| 362 | 513887,35 | 1286105,03 |
| 363 | 513877,86 | 1286105,70 |
| 364 | 513843,36 | 1286105,42 |
| 365 | 513798,94 | 1286096,42 |
| 366 | 513790,18 | 1286094,16 |
| 367 | 513778,77 | 1286089,27 |
| 368 | 513770,76 | 1286086,21 |
| 369 | 513760,21 | 1286083,18 |
| 370 | 513742,80 | 1286078,49 |
| 371 | 513729,36 | 1286073,30 |
| 372 | 513734,18 | 1286029,40 |
| 373 | 513722,83 | 1286026,06 |
| 374 | 513673,42 | 1286006,04 |
| 375 | 513643,36 | 1285986,00 |
| 376 | 513540,82 | 1285905,39 |
| 377 | 513488,74 | 1285872,02 |
| 378 | 513456,69 | 1285853,34 |
| 379 | 513435,40 | 1285840,99 |
| 380 | 513410,59 | 1285892,19 |
| 381 | 513399,85 | 1285889,70 |
| 382 | 513275,89 | 1285859,47 |
| 383 | 513210,94 | 1285843,45 |
| 384 | 513211,22 | 1285819,66 |
| 385 | 513170,12 | 1285818,44 |
| 386 | 513159,69 | 1285858,39 |
| 387 | 513155,28 | 1285891,78 |
| 388 | 513149,13 | 1285945,48 |
| 389 | 513181,53 | 1285953,22 |
| 390 | 513175,59 | 1285979,49 |
| 391 | 513172,43 | 1285997,80 |
| 392 | 513162,03 | 1286029,28 |

| | | |
|-----|-----------|------------|
| 393 | 513133,88 | 1286023,09 |
| 394 | 513077,49 | 1285986,32 |
| 395 | 513018,84 | 1285953,97 |
| 396 | 512912,31 | 1285901,16 |
| 397 | 512582,70 | 1285729,76 |
| 398 | 512246,14 | 1285548,83 |
| 399 | 512088,72 | 1285461,26 |
| 400 | 512110,06 | 1285383,18 |
| 401 | 512144,35 | 1285252,55 |
| 402 | 512185,64 | 1285088,56 |
| 403 | 512210,72 | 1284997,60 |
| 404 | 512254,75 | 1284858,66 |
| 405 | 512365,71 | 1284555,38 |
| 406 | 512465,79 | 1284272,23 |
| 407 | 512530,20 | 1284087,18 |
| 408 | 512592,30 | 1283914,83 |
| 409 | 512628,67 | 1283806,52 |
| 410 | 512648,39 | 1283755,98 |
| 411 | 512673,50 | 1283682,74 |
| 412 | 512683,25 | 1283621,48 |
| 413 | 512701,83 | 1283562,16 |
| 414 | 512724,42 | 1283523,36 |
| 415 | 512754,96 | 1283469,12 |
| 416 | 512874,55 | 1283249,14 |
| 417 | 512914,20 | 1283181,16 |
| 418 | 512922,19 | 1283164,42 |
| 419 | 512929,80 | 1283152,02 |
| 420 | 512937,42 | 1283139,04 |
| 421 | 512945,58 | 1283129,77 |
| 422 | 512967,63 | 1283121,49 |
| 423 | 513044,16 | 1283094,78 |
| 424 | 513241,10 | 1283033,51 |
| 425 | 513398,99 | 1282991,96 |
| 426 | 513444,09 | 1282982,13 |
| 427 | 513486,11 | 1282973,39 |
| 428 | 513524,33 | 1282964,73 |
| 429 | 513546,33 | 1282961,48 |
| 430 | 513576,51 | 1282959,22 |
| 431 | 513604,46 | 1282961,94 |
| 432 | 513634,04 | 1282963,05 |
| 433 | 513657,92 | 1282963,70 |
| 434 | 513674,17 | 1282964,73 |
| 435 | 513687,64 | 1282966,45 |
| 436 | 513767,19 | 1282988,99 |
| 437 | 513841,04 | 1283008,46 |
| 438 | 513952,71 | 1283036,36 |
| 439 | 513990,33 | 1283041,23 |
| 440 | 514062,87 | 1283049,71 |
| 441 | 514083,75 | 1283055,43 |
| 442 | 514115,86 | 1283063,41 |

| | | |
|-----|-----------|------------|
| 443 | 514144,95 | 1283074,42 |
| 444 | 514158,38 | 1283083,03 |
| 445 | 514170,28 | 1283094,34 |
| 446 | 514186,99 | 1283112,76 |
| 447 | 514204,82 | 1283137,84 |
| 448 | 514221,25 | 1283164,78 |
| 449 | 514236,55 | 1283198,01 |
| 450 | 514249,70 | 1283230,51 |
| 451 | 514268,58 | 1283264,46 |
| 452 | 514276,83 | 1283276,58 |
| 453 | 514304,09 | 1283302,25 |
| 454 | 514346,00 | 1283336,71 |
| 455 | 514361,75 | 1283361,02 |
| 456 | 514376,68 | 1283384,40 |
| 457 | 514395,82 | 1283395,85 |
| 458 | 514480,75 | 1283498,00 |
| 459 | 514514,72 | 1283527,05 |
| 460 | 514563,48 | 1283589,50 |
| 461 | 514630,55 | 1283652,09 |
| 462 | 514696,86 | 1283664,17 |
| 463 | 514742,56 | 1283661,68 |
| 464 | 514806,59 | 1283658,18 |
| 465 | 514852,12 | 1283615,11 |
| 466 | 515023,28 | 1283586,36 |
| 467 | 515303,37 | 1283532,40 |
| 468 | 515340,15 | 1283522,31 |
| 469 | 515388,85 | 1283506,89 |
| 470 | 515426,14 | 1283494,54 |
| 471 | 515360,75 | 1283558,35 |
| 472 | 515321,03 | 1283595,13 |
| 473 | 515286,46 | 1283617,19 |
| 474 | 515266,60 | 1283640,00 |
| 475 | 515187,89 | 1283738,56 |
| 476 | 515159,94 | 1283814,32 |
| 477 | 515170,97 | 1283860,66 |
| 478 | 514981,93 | 1283805,50 |
| 479 | 514852,47 | 1283795,20 |
| 480 | 514699,35 | 1283728,56 |
| 481 | 514676,68 | 1283718,70 |
| 482 | 514547,95 | 1283598,80 |
| 483 | 514547,70 | 1283599,06 |
| 484 | 514547,87 | 1283598,71 |
| 485 | 514490,00 | 1283527,90 |
| 486 | 514389,12 | 1283413,21 |
| 487 | 514346,69 | 1283355,18 |
| 488 | 514337,42 | 1283338,85 |
| 489 | 514321,63 | 1283323,94 |
| 490 | 514310,99 | 1283321,26 |
| 491 | 514297,79 | 1283324,69 |
| 492 | 514288,15 | 1283334,18 |

| | | |
|-----|-----------|------------|
| 493 | 514281,64 | 1283350,69 |
| 494 | 514284,25 | 1283373,77 |
| 495 | 514295,35 | 1283410,03 |
| 496 | 514294,49 | 1283440,20 |
| 497 | 514287,80 | 1283490,99 |
| 498 | 514277,20 | 1283524,79 |
| 499 | 514275,48 | 1283548,64 |
| 500 | 514281,93 | 1283574,72 |
| 501 | 514293,61 | 1283597,17 |
| 502 | 514331,58 | 1283632,27 |
| 503 | 514356,50 | 1283676,70 |
| 504 | 514366,21 | 1283697,67 |
| 505 | 514407,99 | 1283757,31 |
| 506 | 514436,31 | 1283804,07 |
| 507 | 514444,30 | 1283814,65 |
| 508 | 514440,99 | 1283824,01 |
| 509 | 514403,79 | 1283800,10 |
| 510 | 514387,63 | 1283793,37 |
| 511 | 514356,00 | 1283785,14 |
| 512 | 514338,35 | 1283780,97 |
| 513 | 514324,46 | 1283778,44 |
| 514 | 514312,24 | 1283776,58 |
| 515 | 514302,37 | 1283775,27 |
| 516 | 514293,30 | 1283777,35 |
| 517 | 514323,18 | 1283877,12 |
| 518 | 514343,65 | 1283933,33 |
| 519 | 514364,04 | 1283979,99 |
| 520 | 514413,01 | 1284069,08 |
| 521 | 514463,17 | 1284130,83 |
| 522 | 514502,01 | 1284169,21 |
| 523 | 514514,33 | 1284181,38 |
| 524 | 514557,38 | 1284209,02 |
| 525 | 514602,95 | 1284229,14 |
| 526 | 514642,29 | 1284242,28 |
| 527 | 514688,65 | 1284249,20 |
| 528 | 514755,13 | 1284258,41 |
| 529 | 514796,07 | 1284258,40 |
| 530 | 514841,69 | 1284253,55 |
| 531 | 514885,36 | 1284243,85 |
| 532 | 514993,10 | 1284217,17 |
| 533 | 515062,09 | 1284200,72 |
| 534 | 515140,70 | 1284174,53 |
| 535 | 515253,10 | 1284139,14 |
| 536 | 515284,93 | 1284127,52 |
| 537 | 515302,76 | 1284120,13 |
| 538 | 515339,59 | 1284106,88 |
| 539 | 515342,42 | 1284078,37 |
| 540 | 515344,17 | 1284067,78 |
| 541 | 515367,61 | 1284013,65 |
| 542 | 515392,01 | 1283991,42 |

| | | |
|-----|-----------|------------|
| 543 | 515436,08 | 1283952,18 |
| 544 | 515458,97 | 1283963,64 |
| 545 | 515498,82 | 1283980,64 |
| 546 | 515518,75 | 1283981,23 |
| 547 | 515551,57 | 1283974,19 |
| 548 | 515589,67 | 1283963,06 |
| 549 | 515565,67 | 1283937,53 |
| 550 | 515556,92 | 1283916,17 |
| 551 | 515553,37 | 1283883,35 |
| 552 | 515544,90 | 1283831,77 |
| 553 | 515535,09 | 1283798,45 |
| 554 | 515532,52 | 1283760,13 |
| 555 | 515539,33 | 1283714,63 |
| 556 | 515550,69 | 1283667,84 |
| 557 | 515562,94 | 1283640,79 |
| 558 | 515577,94 | 1283616,09 |
| 559 | 515600,80 | 1283593,82 |
| 560 | 515609,01 | 1283577,99 |
| 561 | 515609,59 | 1283548,10 |
| 562 | 515607,25 | 1283529,93 |
| 563 | 515594,94 | 1283484,80 |
| 564 | 515585,56 | 1283439,09 |
| 565 | 515581,63 | 1283415,98 |
| 566 | 515595,16 | 1283407,00 |
| 567 | 515714,17 | 1283368,11 |
| 568 | 515932,66 | 1283289,07 |
| 569 | 516224,76 | 1283185,00 |
| 570 | 516423,56 | 1283107,52 |
| 571 | 516519,60 | 1283071,33 |
| 572 | 516563,88 | 1283055,69 |
| 573 | 516650,80 | 1283029,45 |
| 574 | 516707,29 | 1283015,11 |
| 575 | 516758,51 | 1283007,53 |
| 576 | 516807,22 | 1283006,88 |
| 577 | 516885,46 | 1283004,83 |
| 578 | 517017,55 | 1283005,49 |
| 579 | 517044,87 | 1283007,97 |
| 580 | 517057,18 | 1283012,59 |
| 581 | 517070,38 | 1283021,94 |
| 582 | 517081,22 | 1283033,93 |
| 583 | 517092,57 | 1283051,94 |
| 584 | 517106,54 | 1283070,32 |
| 585 | 517120,91 | 1283080,78 |
| 586 | 517144,54 | 1283089,07 |
| 587 | 517165,75 | 1283089,64 |
| 588 | 517188,02 | 1283089,56 |
| 589 | 517203,86 | 1283078,09 |
| 590 | 517210,61 | 1283071,83 |
| 591 | 517216,57 | 1283056,16 |
| 592 | 517220,75 | 1283037,73 |

| | | |
|-----|-----------|------------|
| 593 | 517226,05 | 1283016,94 |
| 594 | 517229,76 | 1282991,70 |
| 595 | 517231,61 | 1282973,76 |
| 596 | 517237,75 | 1282949,89 |
| 597 | 517244,57 | 1282938,97 |
| 598 | 517259,59 | 1282929,43 |
| 599 | 517278,70 | 1282920,56 |
| 600 | 517293,71 | 1282919,19 |
| 601 | 517321,67 | 1282918,26 |
| 602 | 517368,95 | 1282925,42 |
| 603 | 517388,96 | 1282933,21 |
| 604 | 517404,18 | 1282943,37 |
| 605 | 517427,11 | 1282956,99 |
| 606 | 517457,36 | 1282964,90 |
| 607 | 517493,65 | 1282969,55 |
| 608 | 517527,93 | 1282962,24 |
| 609 | 517524,05 | 1283017,35 |
| 610 | 517518,64 | 1283044,41 |
| 611 | 517526,76 | 1283090,40 |
| 612 | 517539,93 | 1283124,99 |
| 613 | 517488,45 | 1283128,14 |
| 614 | 517468,34 | 1283164,84 |
| 615 | 517423,61 | 1283215,39 |
| 616 | 517416,90 | 1283257,98 |
| 617 | 517515,65 | 1283282,90 |
| 618 | 517545,77 | 1283254,42 |
| 619 | 517569,53 | 1283258,33 |
| 620 | 517595,65 | 1283290,98 |
| 621 | 517588,96 | 1283322,00 |
| 622 | 517559,40 | 1283393,41 |
| 623 | 517526,76 | 1283452,93 |
| 624 | 517444,85 | 1283577,96 |
| 625 | 517469,33 | 1283595,62 |
| 626 | 517559,03 | 1283652,74 |
| 627 | 517559,03 | 1283652,74 |
| 628 | 517538,65 | 1283681,01 |
| 629 | 517422,24 | 1283845,31 |
| 630 | 517370,35 | 1283918,14 |
| 631 | 517346,20 | 1283928,31 |
| 632 | 517324,59 | 1283955,00 |
| 633 | 517308,07 | 1284003,30 |
| 634 | 517305,64 | 1284019,96 |
| 635 | 517253,22 | 1284009,09 |
| 636 | 517230,21 | 1284125,44 |
| 637 | 517228,93 | 1284175,94 |
| 638 | 517226,72 | 1284196,50 |
| 639 | 517226,72 | 1284218,11 |
| 640 | 517222,91 | 1284240,99 |
| 641 | 517211,47 | 1284280,39 |
| 642 | 517216,55 | 1284307,08 |

| | | |
|-----|-----------|------------|
| 643 | 517215,28 | 1284328,69 |
| 644 | 517179,98 | 1284418,84 |
| 645 | 517128,07 | 1284505,72 |
| 646 | 517172,71 | 1284567,30 |
| 647 | 517107,83 | 1284648,32 |
| 648 | 517155,45 | 1284686,55 |
| 649 | 517406,23 | 1284938,74 |
| 650 | 517455,88 | 1284888,80 |
| 651 | 517482,43 | 1284870,89 |
| 652 | 517511,86 | 1284870,52 |
| 653 | 517531,56 | 1284867,18 |
| 654 | 517634,59 | 1284819,52 |
| 655 | 517712,79 | 1284807,39 |
| 656 | 517794,71 | 1284794,18 |
| 657 | 517831,44 | 1284790,00 |
| 658 | 517855,26 | 1284781,43 |
| 659 | 517873,62 | 1284765,67 |
| 660 | 517900,27 | 1284736,47 |
| 661 | 517931,10 | 1284684,56 |
| 662 | 517939,43 | 1284674,09 |
| 663 | 517949,44 | 1284669,52 |
| 664 | 517962,08 | 1284670,16 |
| 665 | 517970,95 | 1284672,75 |
| 666 | 518044,44 | 1284711,78 |
| 667 | 518046,60 | 1284712,99 |
| 668 | 518048,83 | 1284714,23 |
| 669 | 518050,63 | 1284714,72 |
| 670 | 518155,64 | 1284515,15 |
| 671 | 518289,73 | 1284261,25 |
| 672 | 518293,23 | 1284265,87 |
| 673 | 518304,85 | 1284287,81 |
| 674 | 518306,11 | 1284305,08 |
| 675 | 518316,52 | 1284334,77 |
| 676 | 518391,04 | 1284407,38 |
| 677 | 518549,48 | 1284550,93 |
| 678 | 518622,33 | 1284631,62 |
| 679 | 518681,53 | 1284733,92 |
| 680 | 518728,61 | 1284811,53 |
| 681 | 518750,46 | 1284833,96 |
| 682 | 518788,79 | 1284858,93 |
| 683 | 518811,99 | 1284875,30 |
| 684 | 518868,91 | 1284979,31 |
| 685 | 518915,88 | 1285063,02 |
| 686 | 518963,53 | 1285144,59 |
| 687 | 519011,03 | 1285233,28 |
| 688 | 519060,17 | 1285322,81 |
| 689 | 519113,35 | 1285422,97 |
| 690 | 519123,01 | 1285440,89 |
| 691 | 519124,72 | 1285447,87 |
| 692 | 518924,45 | 1285637,42 |

| | | |
|-----|-----------|------------|
| 693 | 518911,99 | 1285646,81 |
| 694 | 518941,83 | 1285682,72 |
| 695 | 518986,72 | 1285728,97 |
| 696 | 519066,74 | 1285805,28 |
| 697 | 519169,36 | 1285911,50 |
| 698 | 519199,90 | 1285944,46 |
| 699 | 519241,56 | 1285963,94 |
| 700 | 519272,19 | 1285977,58 |
| 701 | 519318,61 | 1286003,79 |
| 702 | 519337,91 | 1286015,75 |
| 703 | 519349,41 | 1286027,94 |
| 704 | 519352,87 | 1286036,46 |
| 705 | 519359,59 | 1286051,11 |
| 706 | 519363,32 | 1286057,93 |
| 707 | 519340,71 | 1286074,44 |
| 708 | 519264,74 | 1286132,60 |
| 709 | 519216,79 | 1286185,69 |
| 710 | 519189,39 | 1286209,66 |
| 711 | 519132,88 | 1286221,65 |
| 712 | 519102,37 | 1286267,51 |
| 713 | 519044,57 | 1286316,75 |
| 714 | 519006,04 | 1286391,67 |
| 715 | 518956,81 | 1286440,90 |
| 716 | 518958,95 | 1286507,26 |
| 717 | 518939,68 | 1286586,47 |
| 718 | 518943,97 | 1286620,72 |
| 719 | 518920,42 | 1286676,37 |
| 720 | 518854,06 | 1286774,84 |
| 721 | 518849,78 | 1286809,09 |
| 722 | 518751,31 | 1286982,48 |
| 723 | 518744,89 | 1287033,86 |
| 724 | 518708,50 | 1287117,34 |
| 725 | 518687,09 | 1287200,83 |
| 726 | 518717,06 | 1287241,50 |
| 727 | 518706,36 | 1287267,19 |
| 728 | 518659,26 | 1287286,72 |
| 729 | 518680,67 | 1287320,97 |
| 730 | 518652,84 | 1287353,08 |
| 731 | 518648,56 | 1287400,17 |
| 732 | 518614,31 | 1287520,05 |
| 733 | 518605,75 | 1287605,67 |
| 734 | 518622,87 | 1287689,16 |
| 735 | 518631,43 | 1287809,03 |
| 736 | 518680,67 | 1287894,66 |
| 737 | 518680,67 | 1287946,03 |
| 738 | 518652,84 | 1288029,52 |
| 739 | 518605,75 | 1288068,05 |
| 740 | 518644,28 | 1288091,60 |
| 741 | 518640,00 | 1288181,50 |
| 742 | 518653,37 | 1288222,44 |

| | | |
|-----|-----------|------------|
| 743 | 518621,27 | 1288318,77 |
| 744 | 518616,98 | 1288387,27 |
| 745 | 518509,76 | 1288683,06 |
| 746 | 518492,83 | 1288729,77 |
| 747 | 518464,08 | 1288786,42 |
| 748 | 518464,08 | 1288807,42 |
| 749 | 518453,59 | 1288850,90 |
| 750 | 518459,59 | 1288880,89 |
| 751 | 518441,59 | 1288919,87 |
| 752 | 518404,11 | 1288934,86 |
| 753 | 518293,15 | 1288871,89 |
| 754 | 518233,18 | 1288928,87 |
| 755 | 518223,00 | 1288941,58 |
| 756 | 518185,56 | 1288916,62 |
| 757 | 518124,51 | 1288882,78 |
| 758 | 518086,99 | 1288873,95 |
| 759 | 518036,24 | 1288883,52 |
| 760 | 518012,70 | 1288899,70 |
| 761 | 517961,21 | 1288943,83 |
| 762 | 517945,19 | 1288967,50 |
| 763 | 517904,68 | 1288891,26 |
| 764 | 517831,46 | 1288772,56 |
| 765 | 517765,37 | 1288655,02 |
| 766 | 517720,42 | 1288563,45 |
| 767 | 517606,98 | 1288342,61 |
| 768 | 517476,13 | 1288109,92 |
| 769 | 517323,66 | 1287839,83 |
| 770 | 517213,19 | 1287604,93 |
| 771 | 517085,47 | 1287346,46 |
| 772 | 516983,38 | 1287164,96 |
| 773 | 516806,17 | 1286836,31 |
| 774 | 516699,59 | 1286654,36 |
| 775 | 516634,67 | 1286521,63 |
| 776 | 516623,64 | 1286480,54 |
| 777 | 516547,08 | 1286366,08 |
| 778 | 516440,29 | 1286192,99 |
| 779 | 516372,09 | 1286062,91 |
| 780 | 516327,80 | 1285967,43 |
| 781 | 516310,33 | 1285890,82 |
| 782 | 516304,59 | 1285848,24 |
| 783 | 516302,50 | 1285746,04 |
| 784 | 516289,91 | 1285649,59 |
| 785 | 516263,11 | 1285433,31 |
| 786 | 516263,84 | 1285308,86 |
| 787 | 516262,03 | 1285262,95 |
| 788 | 516257,90 | 1285200,05 |
| 789 | 516248,72 | 1285091,33 |
| 790 | 516217,24 | 1284916,83 |
| 791 | 516204,81 | 1284818,34 |
| 792 | 516195,64 | 1284782,98 |

| | | |
|-----|-----------|------------|
| 793 | 516179,11 | 1284754,90 |
| 794 | 516147,85 | 1284707,17 |
| 795 | 516125,14 | 1284683,53 |
| 796 | 516111,75 | 1284669,50 |
| 797 | 516079,96 | 1284642,08 |
| 798 | 516062,26 | 1284607,56 |
| 799 | 516043,37 | 1284563,78 |
| 800 | 515994,77 | 1284482,70 |
| 801 | 515991,91 | 1284453,89 |
| 802 | 515986,50 | 1284436,32 |
| 803 | 515972,68 | 1284415,95 |
| 804 | 515958,63 | 1284399,46 |
| 805 | 515952,03 | 1284380,24 |
| 806 | 515925,54 | 1284297,71 |
| 807 | 515917,05 | 1284274,22 |
| 808 | 515904,50 | 1284257,72 |
| 809 | 515887,63 | 1284238,82 |
| 810 | 515868,60 | 1284227,41 |
| 811 | 515852,21 | 1284211,02 |
| 812 | 515838,68 | 1284194,29 |
| 813 | 515818,16 | 1284180,25 |
| 814 | 515893,56 | 1284160,53 |
| 815 | 515929,54 | 1284145,94 |
| 816 | 515934,19 | 1284189,84 |
| 817 | 515940,74 | 1284246,50 |
| 818 | 516042,96 | 1284266,54 |
| 819 | 516028,10 | 1284330,82 |
| 820 | 516113,49 | 1284374,60 |
| 821 | 516219,15 | 1284437,78 |
| 822 | 516294,82 | 1284479,85 |
| 823 | 516304,41 | 1284481,98 |
| 824 | 516346,50 | 1284409,03 |
| 825 | 516382,73 | 1284336,61 |
| 826 | 516393,92 | 1284317,44 |
| 827 | 516402,98 | 1284308,47 |
| 828 | 516425,89 | 1284319,04 |
| 829 | 516468,57 | 1284338,86 |
| 830 | 516479,42 | 1284320,24 |
| 831 | 516514,58 | 1284194,04 |
| 832 | 516522,01 | 1284175,09 |
| 833 | 516518,52 | 1284169,32 |
| 834 | 516471,42 | 1284130,14 |
| 835 | 516431,99 | 1284082,75 |
| 836 | 516386,35 | 1284037,72 |
| 837 | 516346,39 | 1283994,58 |
| 838 | 516324,01 | 1283972,22 |
| 839 | 516284,05 | 1283948,26 |
| 840 | 516221,18 | 1283926,96 |
| 841 | 516184,16 | 1283914,76 |
| 842 | 516154,32 | 1283906,77 |

| | | |
|-----|-----------|------------|
| 843 | 516121,29 | 1283904,11 |
| 844 | 516074,40 | 1283917,42 |
| 845 | 515997,95 | 1283939,18 |
| 846 | 515944,13 | 1283961,01 |
| 847 | 515892,66 | 1283993,92 |
| 848 | 515830,89 | 1284028,00 |
| 849 | 515771,03 | 1284057,54 |
| 850 | 515691,82 | 1284087,03 |
| 851 | 515679,72 | 1284092,48 |
| 852 | 515673,32 | 1284114,85 |
| 853 | 515670,12 | 1284128,16 |
| 854 | 515660,53 | 1284140,94 |
| 855 | 515640,29 | 1284150,53 |
| 856 | 515620,37 | 1284152,10 |
| 857 | 515596,93 | 1284145,71 |
| 858 | 515568,69 | 1284133,46 |
| 859 | 515556,43 | 1284129,20 |
| 860 | 515530,33 | 1284127,07 |
| 861 | 515491,43 | 1284132,93 |
| 862 | 515454,13 | 1284144,11 |
| 863 | 515394,77 | 1284171,64 |
| 864 | 515329,23 | 1284201,46 |
| 865 | 515263,16 | 1284234,48 |
| 866 | 515270,48 | 1284325,63 |
| 867 | 515271,93 | 1284337,61 |
| 868 | 515270,62 | 1284361,74 |
| 869 | 515270,08 | 1284387,84 |
| 870 | 515344,68 | 1284396,89 |
| 871 | 515468,10 | 1284407,00 |
| 872 | 515509,13 | 1284409,12 |
| 873 | 515539,50 | 1284411,79 |
| 874 | 515567,21 | 1284418,18 |
| 875 | 515603,98 | 1284429,89 |
| 876 | 515621,65 | 1284436,20 |
| 877 | 515663,74 | 1284441,52 |
| 878 | 515726,08 | 1284441,52 |
| 879 | 515791,09 | 1284435,66 |
| 880 | 515849,48 | 1284425,56 |
| 881 | 515897,44 | 1284411,71 |
| 882 | 515946,80 | 1284395,80 |
| 883 | 515949,79 | 1284404,50 |
| 884 | 515964,72 | 1284422,01 |
| 885 | 515977,38 | 1284440,70 |
| 886 | 515982,05 | 1284455,87 |
| 887 | 515985,01 | 1284485,66 |
| 888 | 516035,80 | 1284567,76 |
| 889 | 516054,89 | 1284612,36 |
| 890 | 516072,40 | 1284648,76 |
| 891 | 516104,85 | 1284676,76 |
| 892 | 516117,92 | 1284690,45 |

| | | |
|-----|-----------|------------|
| 893 | 516140,41 | 1284713,87 |
| 894 | 516170,27 | 1284762,39 |
| 895 | 516186,08 | 1284785,96 |
| 896 | 516195,09 | 1284820,66 |
| 897 | 516205,95 | 1284916,48 |
| 898 | 516238,06 | 1285094,66 |
| 899 | 516248,28 | 1285200,22 |
| 900 | 516250,58 | 1285263,47 |
| 901 | 516252,03 | 1285308,96 |
| 902 | 516252,76 | 1285429,77 |
| 903 | 516278,82 | 1285650,88 |
| 904 | 516292,14 | 1285747,91 |
| 905 | 516293,71 | 1285849,93 |
| 906 | 516299,76 | 1285892,99 |
| 907 | 516319,87 | 1285971,41 |
| 908 | 516361,92 | 1286064,91 |
| 909 | 516431,27 | 1286197,63 |
| 910 | 516539,79 | 1286374,56 |
| 911 | 516612,67 | 1286486,75 |
| 912 | 516626,53 | 1286526,92 |
| 913 | 516690,01 | 1286660,08 |
| 914 | 516796,99 | 1286843,57 |
| 915 | 516975,17 | 1287171,99 |
| 916 | 517076,57 | 1287349,93 |
| 917 | 517202,64 | 1287609,41 |
| 918 | 517317,11 | 1287849,42 |
| 919 | 517464,51 | 1288112,26 |
| 920 | 517598,16 | 1288347,69 |
| 921 | 517710,01 | 1288567,16 |
| 922 | 517755,78 | 1288660,41 |
| 923 | 517822,90 | 1288779,17 |
| 924 | 517896,10 | 1288898,58 |
| 925 | 517935,09 | 1288971,50 |
| 926 | 517937,56 | 1289002,93 |
| 927 | 517950,27 | 1289027,16 |
| 928 | 517818,24 | 1289162,56 |
| 929 | 517919,45 | 1289251,86 |
| 930 | 517871,27 | 1289329,19 |
| 931 | 517829,94 | 1289407,19 |
| 932 | 517811,95 | 1289442,07 |
| 933 | 517838,22 | 1289462,78 |
| 934 | 517870,37 | 1289488,03 |
| 935 | 517896,63 | 1289517,51 |
| 936 | 517974,32 | 1289598,01 |
| 937 | 513626,39 | 1288411,05 |
| 938 | 513539,20 | 1288318,91 |
| 939 | 513510,66 | 1288332,18 |
| 940 | 513472,04 | 1288347,23 |
| 941 | 513371,58 | 1288388,20 |
| 942 | 513396,66 | 1288418,35 |

| | | |
|-----|-----------|------------|
| 943 | 513413,84 | 1288440,23 |
| 944 | 513447,72 | 1288470,58 |
| 945 | 513491,29 | 1288508,01 |
| 946 | 513535,34 | 1288538,32 |
| 947 | 513549,56 | 1288517,13 |
| 948 | 513581,84 | 1288474,13 |
| 1 | 517979,29 | 1289603,80 |

| № п/п | обозначение части границ | | описание прохождения части границ |
|-------|--------------------------|----------|--|
| | от точки | до точки | |
| 1 | 1 | 2 | По границе земельного квартала с кадастровым номером 48:03:2260201 |
| 2 | 2 | 7 | В восточном направлении по грунтовой дороге |
| 3 | 7 | 11 | По границе земельного квартала с кадастровым номером 48:03:2260201 |
| 4 | 11 | 18 | В юго-западном направлении по грунтовой дороге |
| 5 | 18 | 34 | По границе земельного участка с кадастровым номером 48:03:2260201:27 |
| 6 | 34 | 35 | В южном направлении |
| 7 | 35 | 41 | По границе земельного участка с кадастровым номером 48:03:2260201:27 |
| 8 | 41 | 42 | В восточном направлении |
| 9 | 42 | 49 | По границе земельного квартала с кадастровым номером 48:03:2260201 |
| 10 | 49 | 55 | В юго-восточном направлении по грунтовой дороге |
| 11 | 55 | 60 | В северо-восточном направлении по грунтовой дороге |
| 12 | 60 | 66 | В южном направлении по грунтовой дороге |
| 13 | 66 | 117 | По границе земельного квартала с кадастровым номером 48:03:2260201 |
| 14 | 117 | 125 | По границе земельного квартала с кадастровым номером 48:03:0010101 (р. Дон) |
| 15 | 125 | 126 | В южном направлении пересекая р. Дон |
| 16 | 126 | 516 | По границе земельного квартала с кадастровым номером 48:03:2250201 |
| 17 | 516 | 538 | По границе земельного квартала с кадастровым номером 48:03:0010101 (р. Дон) |
| 18 | 538 | 626 | По границе земельного квартала с кадастровым номером 48:03:2240601 |
| 19 | 626 | 627 | В юго-восточном направлении |
| 20 | 627 | 636 | По границе земельного участка с кадастровым номером 48:03:2240601:19, исключая его |
| 21 | 636 | 648 | По границе земельного участка с кадастровым номером 48:03:2240601:21, исключая его |
| 22 | 648 | 659 | По границе земельного участка с кадастровым номером 48:03:2240601:18, исключая его |
| 23 | 659 | 670 | По границе земельного участка с кадастровым номером 48:03:2240601:20, исключая его |
| 24 | 670 | 671 | В северо-западном направлении по лесополосе |

| | | | |
|----|-----|-----|---|
| 25 | 671 | 692 | По границе земельного квартала с кадастровым номером 48:03:2240601 |
| 26 | 692 | 693 | В юго-восточном направлении |
| 27 | 693 | 705 | По границе земельного квартала с кадастровым номером 48:03:2240601 |
| 28 | 705 | 706 | По границе земельного квартала с кадастровым номером 48:03:0010101 (р. Дон) |
| 29 | 706 | 708 | В юго-восточном направлении пересекая р. Дон до устья безымянного ручья |
| 30 | 708 | 746 | В общем направлении на юго-восток по безымянному ручью в ур. Клешня до верховья урочища |
| 31 | 746 | 752 | По северному краю склона верховий ур. Клешня |
| 32 | 752 | 755 | По границе территории хоз. двора молочной фермы |
| 33 | 755 | 832 | По границе земельного квартала с кадастровым номером 48:03:2260101 |
| 34 | 832 | 833 | По границе земельного квартала с кадастровым номером 48:03:0010101 (р. Дон) |
| 35 | 833 | 936 | По границе земельного квартала с кадастровым номером 48:03:2260201 |
| 36 | 936 | 1 | По границе земельного квартала с кадастровым номером 48:03:2260201 |
| 37 | 937 | 948 | По границе земельного квартала с кадастровым номером 48:03:2260201 |
| 38 | 948 | 937 | По границе земельного квартала с кадастровым номером 48:03:2260201 |

19. Наличие в границах ООПТ иных особо охраняемых природных территорий

| № п/п | Название | Категория | Уровень значимости | Текущий статус | Профиль | Площадь (га) |
|-------|--------------------|------------------|--------------------|----------------|-----------------------------------|--------------|
| 1. | Парк в с. Полибино | Памятник природы | Региональный | Действующий | Не предусмотрен законодательством | 17,0235 |
| 2. | Долговское | Памятник природы | Региональный | Действующий | Не предусмотрен законодательством | 94,1919 |

20. Природные особенности ООПТ

а) нарушенность территории: освоение данной территории произошло уже в XIII-XIV вв., когда она вошла в состав Рязанского княжества и на левобережье Дона у нынешнего с. Стрешнево был возведен город-крепость Данков. Позже, в XV-XVI вв., территория была покинута населением и практически не заселена. Повторное заселение и хозяйственное освоение происходило в XVII в., когда здесь были основаны села Долгое (дата основания 1657 г.), Полибино (основание – середина XVII в.), позже – с. Колодези (дата основания 1771 г.) и др. (Прохоров, 1981). Уже к концу XVIII в. практически все степные участки были превращены в пашню, значительно сократилась площадь лесов. На картах Генерального межевания (конец XVIII в.), размещение лесов, полей и населенных пунктов и их площади были близки к современному состоянию. К настоящему времени вся территория ООПТ на площади 3973,77 га является антропогенно измененной. Значительная часть территории ООПТ представляет собой возделываемые поля, где выращиваются преимущественно зерновые культуры. Они располагаются на месте прежних луговых степей и широколиственных лесов. Относительно малонарушенными можно считать лишь территории, занятые лесами и естественной луговой растительностью по долинно-балочной системе. Однако все леса прошли

многократные рубки, большая часть их порослевая, остальные – искусственного происхождения (лесокультуры). Луговая и луго-степная растительность сформирована под длительным пастбищным воздействием и является в значительной степени измененной. По периферии ООПТ, а также внутри нее расположены множество населенных пунктов сельского типа, что определяет усиленное антропогенное воздействие на природные комплексы и объекты. В целом, степень современного антропогенного воздействия высокая.

б) краткая характеристика рельефа: ландшафтную основу ООПТ составляет каньонообразная долина верхнего течения р. Дон, изобилующая выходами известняков и доломитов, каменистыми осыпями, карстовыми формами рельефа. Тип рельефа – преимущественно склоновый. Перепад высот достигает 70 и более метров (максимально возвышенные участки в центральной части ООПТ имеют высоту 200-216 м над у.м., минимальные (меженный уровень в р. Дон) – около 135 м над у.м.). В северо-западной части ООПТ долина Дона, ориентированная в южном направлении, сужена до 200-300 м, слева и справа над руслом возвышаются крутые каменистые склоны. Пойма имеет ширину до 100 м, террас практически нет. Ниже с. Верхняя Павловка долина резко поворачивает на восток и образует так называемую Долговскую Луку, по своим очертаниям аналогичную Задонской. Однако ее протяженность значительно меньше, глубина вреза самой долины здесь не более 20-45 м, а ее ширина – около 1,5 км. Над относительно хорошо развитой поймой (шириной в месте основного изгиба до 0,4 км и высотой 4 м) попеременно справа и слева поднимается одна суглинистая надпойменная терраса высотой до 8 м. Крутые коренные склоны сложены известняками и доломитами, почти полностью покрыты сверху плащом суглинистого делювия и заняты дубово-березовыми лесами, лугами и луговыми степями. Выходы коренных пород характерны в средней и нижней частях склонов, в местах их максимального подмыва рекой.

На территории ООПТ сильно развита овражно-балочная сеть, образованная устьевыми участками крупных балок, впадающих в Дон, и многочисленной сетью относительно молодых оврагов, пересекающих как левобережные более пологие склоны долины, так и крутое возвышенное правобережье Дона. К наиболее крупным, формирующим рельеф территории ООПТ, относятся балки Дальний Колодезь, Колча и Большая Черкасская (все - правобережные), и Ивановская (леbereжная).

К достопримечательным геологическим и геоморфологическим объектам относятся урочища Барская гора, Белая гора и Осиновая гора. Урочище Барская гора находится у южной окраины с. Полибино, близ бывшей барской усадьбы «Полибино» (поэтому и имеет такое название), в приустьевой части крупной правобережной балки Дальний Колодезь, впадающей в р. Дон. Представляет собой левобережный крутой склон балки, сложенный рыхлым плиточным известняком, мергелем и глинами. Протяженность урочища около 220 м, высота – до 30 м, крутизна склона до 45-50°. Растительность на откосе отсутствует.

Схожа с ним по геологическим и геоморфологическим параметрам урочище Белая гора, которая лежит в 1,2 км к ЮВ от с. Полибино, в устьевой части этой же балки. Представляет собой левобережный крутой склон балки, сложенный рыхлым плиточным известняком, мергелем и глинами. Протяженность урочища около 130 м, высота – до 35 м, крутизна склона до 45-50°. Растительность на откосе также отсутствует, обнажения горных пород имеет светло-желтый цвет, что и определило название урочища.

Урочище Осиновая гора – правобережный коренной склон долины Дона. Оно расположено в 5 км к Ю от с. Полибино, между деревнями Верхняя Павловка и Нижняя Павловка. В этом месте долина Дона, ориентированная в южном направлении, под прямым углом резко меняет свое направление на восточное. Крутой и живописный изгиб долины издавна носит название Осиновая гора. Его протяженность около 3500 м, высота над уровнем Дона – до 40 м, крутизна - 30-45°. Основные породы, слагающие урочище – известняки. Они обнажаются на крутых откосах долины и по впадающим в Дон балкам Колча и Осиновая, которые в нижнем течении имеют каньонообразный вид. Большая часть склона покрыта широколиственным лесом, в северной и центральной части – луговой и остепненной растительностью. У подножия склона во многих местах имеются выходы родников.

в) краткая характеристика климата: по литературным данным (Природные ресурсы..., 2004 и др.), ООПТ находится в зоне с умеренно-континентальным климатом с теплым летом и сравнительно холодной зимой. Среднегодовая температура воздуха составляет 4,0-4,5 °С,

среднемесячная температура января (самый холодный месяц) - - 9,0-9,5 ° С, среднемесячная температура июля (самый теплый месяц) – 19-20 ° С. Сумма активных температур – 2150-2300 °С. Среднее годовое количество осадков – 500-550 мм. Повторяемость ветров по основным и промежуточным направлениям: С – 10%, СВ – 10%, В – 8%, ЮВ – 13%, Ю – 12%, ЮЗ – 18%, З – 15%, СЗ – 14%. Продолжительность вегетационного периода – 137-142 дней. Продолжительность периода с устойчивым снежным покровом – около 120 дней, глубина снежного покрова – более 30 см. Периодичность проявления опасных климатических явлений (годовое число дней): сильные снегопады - 0, метели – 3, интенсивные осадки – 0, ливни – 0, высокие скорости ветра – 0, крупный град – 0, сильный туман – 0, пыльные бури – 0, опасные гололедно-изморозевые отложения – 2.

г) краткая характеристика почвенного покрова: почвенный покров на территории заказника представлен тремя типами почв: черноземами, серыми лесными и аллювиальными луговыми. Возвышенные участки, преимущественно в левобережной части заказника – водоразделы и присклоновые пологие плато, покрыты оподзоленными и выщелоченными среднегумусными черноземами. Коренные склоны долины покрыты преимущественно оподзоленными, выщелоченными и типичными черноземами и серыми лесными почвами; на склонах интенсивно развиты эрозионные процессы и почвы, как правило, относятся к категории эродированных. Отчетливо выражена микроразнообразие почв. На приводораздельной зоне обычны темно-серые и серые лесные слабосмытые почвы, имеющие тяжелый механический состав, ореховатую структуру и содержащие 3-5 % гумуса. Прибровочная часть склона часто рассечена промоинами, оврагами и покрыта смытыми светло-серыми лесными почвами с нарушенной мощностью почвенного профиля. Они бедны гумусом (1-2 %). В средней части склона залегают слабосмытые серые лесные почвы. Подножие склона, на переходе его в пойму, покрывают дерново-намытые слоистые супесчано-суглинистые почвы. Противоположные к возвышенным склонам части долины Дона сложены аллювиальными отложениями. В пойме наиболее широко распространены пойменные луговые черноземовидные почвы, которые сформированы в условиях редкого затопления. Выше к водоразделам распространены лугово-черноземные почвы. Непосредственно у русла реки, в зоне ежегодного затопления, формируются пойменные аллювиальные слаборазвитые и слоистые почвы.

д) краткое описание гидрологической сети: в состав ООПТ входит часть р. Дон протяженностью 15,7 км. Река Дон представляет чередование протяженных плесов, где ширина русла в среднем 50-70 м и глубины до 5-6 м, и более узких участков шириной до 25 м и глубинами 0,5-1,0 м. Сужения русла приурочены к устьям крупных балок, где выносимый ими крупный обломочный материал (известняковые камни, глина) образуют конусы выноса, часто перехватывающие русло на $\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{2}$ его ширины. Течение на плесах почти отсутствует, на перекатах – быстрое, до 1-1,5 м/сек. Берега обрывистые, высотой 1,5-4,0 м, сложены аллювиальными луговыми почвами или выходами тонкоплитчатого доломита у подножия коренных склонов. Дно каменистое, на плесах илистое или глинистое. По склонам, где выходят доломиты, иногда многочисленны небольшие по дебету родники (например, у подножия Осиновой горы).

На русле р. Дон ранее были поставлены в селах Верхняя Павловка и Нижняя Павловка мельничные плотины. Позже в с. Верхняя Павловка в 1950-х гг. русло было перехвачено плотиной ГЭС, которая действовала до 1980-х гг. В настоящее время все плотины разрушены, но ниже их русло представляет собой узкие стремительные потоки шириной иногда до 20-25 м и глубинами до 0,4 м.

На территории ООПТ протекает также ручей Колча (устье – в с. Верхняя Павловка). Его общая протяженность около 2,2 км, в пределах ООПТ лежит лишь нижняя его часть длиной не более 0,5 км. Ручей берет начало из родников, вода в нем прозрачная, холодная, течение быстрое, дно на большей части каменистое. В засушливые годы дебет ручья может существенно сокращаться.

В левобережной части ООПТ в верховьях некоторых лощин созданы несколько небольших по площади прудов, имеющих атмосферное питание. Два из них находятся у северной окраины ур. Долговское, в верховьях балки Каменной. Размеры водного зеркала их 200 х 50 м и 60 х 50 м, глубины – до 2-2,5 м. Еще два находятся в 2 км к СВ от бывш. д. Стрешнево в верховье небольшой балки. Их размеры примерно по 50 х 30 м.

е) краткая характеристика флоры и растительности: на территории ООПТ представлены лесные, луговые и степные растительные комплексы; значительные площади заняты агроценозами.

Естественная травянистая растительность сохраняется по овражно-балочной сети и в долине Дона. Склоны заняты преимущественно суходольными лугами, на возвышенных каменистых участках южной экспозиции имеющими остепненный характер.

Во многих местах склоны долины покрыты лесами (нагорными дубравами, березняками, липняками, осинниками, изредка культурами лиственницы и ели). Основу лесного покрова составляет растительность нагорных дубрав, это типичные средневозрастные (60-80 лет) порослевые дубравы с хорошо выраженной ярусностью. Доминантом, образующим первый ярус, является дуб черешчатый *Quercus robur* до 30 м высотой, с участием содоминантов липы мелколистной *Tilia cordata*, вяза гладкого *Ulmus laevis*, клена остролистного *Acer platanoides*, по более увлажненным местам и склонам северной экспозиции - осины *Populus tremula*. В состав второго яруса входят: черёмуха обыкновенная *Padus avium*, яблоня лесная *Malus sylvestris*, груша обыкновенная *Pyrus communis*, клен татарский *Acer tataricum* и клен равнинный *Acer campestre*. Кустарниковый ярус образован бузиной красной *Sambucus racemosa*, бересклетом бородавчатым *Euonymus verrucosa*, крушиной ломкой *Frangula alnus*, лещиной обыкновенной *Corylus avellana*, жимолостью *Lonicera tatarica* и жостером слабительным *Rhamnus cathartica*. На опушках дубравы отмечены кустарниковые заросли терна *Prunus stepposa* и вишни степной *Cerasus fruticosa*.

Травяной покров развит неравномерно, на отдельных сильно затененных участках дубравы доля травяной растительности минимальна. Здесь формируются марьянниковые, мятликовые, снытевые, орляковые, коротконожковые, сочевичниковые, пролесниковые, горноосоковые, волосистоосоковые и другие ассоциации. Доминируют характерные спутники широколиственных лесов, в зависимости от конкретных условий - марьянник дубравный *Melampyrum nemorosum*, мятлик дубравный *Poa nemorosum*, подмаренник цепкий *Galium aparina*, черноголовка обыкновенная *Prunella vulgaris*, звездчатка жестколистная *Stellaria holostea*, осока горная *Carex montana*, осока волосистая *Carex pilosa*, купырь лесной *Anthriscus sylvestris*, пролесник многолетний *Mercurialis perennis*, ландыш майский *Convallaria majalis*, сныть *Aegorodium podagraria*. Среди ранневесенних эфемеров здесь часто встречаются хохлатка плотная *Corydalis solida*, первоцвет весенний *Primula veris*, гусиный лук желтый *Gagea lutea*, ветреница лютиковая *Anemone ranunculoides*. Характерной особенностью растительности являются петрофильные степные сообщества с участием редких видов растений на опушках и полянах дубрав, расположенных на каменистых склонах с выходами известняка: горицвета весеннего *Adonis vernalis*, касатика безлистного *Iris aphylla*, ветреницы лесной *Anemone sylvestris* и отдельных куртин ковыля перистого *Stipa pennata*. Здесь расположено единственное местообитание в Липецкой области орхидеи Венерин башмачок настоящий *Cypripedium calceolus*. Произрастание данного вида приурочено к разреженной дубраве с особыми микроклиматическими условиями увлажнения.

Лугово-степные сообщества сохранились на непригодных под распашку склонах долины Дона и по овражно-балочной системе, ранее они были сильно угнетены выпасом и находились на разных стадиях пастбищной дигрессии. Видовой состав суходольных лугов разнообразен, количество видов на 1 м² достигает 30-40, а проективное покрытие составляет 70-90%. В луговых сообществах формируются разнотравно-мятликовая, разнотравно-полевицево-мятликовая, кострцово-разнотравная, землянично-разнотравная и другие ассоциации.

Господствуют корневищные (пырей) и корневищно-дерновинные виды (мятлик луговой). Из бобовых обычны клевера луговой и ползучий, мышиный горошек, чина луговая. По числу видов в травостое преобладают представители разнотравья. Наиболее характерны из них таволжанка шестилепестная, нивяник обыкновенный, подмаренник мягкий. Среди высокотравья эдификаторами являются зопник клубненосный *Phlomis tuberosa*, репешок *Agrimonia eupatoria*, пижма обыкновенная *Tanacetum vulgare*, короставник полевой *Knautia arvensis*, нивяник обыкновенный *Leucantemum vulgare*, шалфей луговой *Salvia pratensis*, во втором ярусе – погремук узколистный *Rhinanthus angustifolius*, незабудка душистая *Myosotis suaveolens*, лапчатка серебристая *Potentilla argentea*, люцерна серповидная *Medicago falcata*, одуванчик лекарственный *Taraxacum officinale*, земляника зеленая *Fragaria viridis*, различные виды клевера. Среди злаков доминируют полевица тонкая *Agrostis tenuis*, овсяница луговая *Festuca pratensis*, вейник наземный *Calamagrostis epigeos*, пырей ползучий *Elyrigia repens* и пырей промежуточный *E. intermedia*,

мятлик луговой *Poa pratensis*, мятлик узколистный *Poa angustifolia*, мятлик сплюснутый *Poa compressa*, кострецы безостый *Bromopsis inermis* и береговой *B. riparia*.

Почти на всем протяжении русло реки Дон окаймлено узкой полосой прибрежных зарослей из ивы ломкой *Salix fragilis* с участием во втором ярусе клена ясенелистного (американского) *Acer negundo*, кустарниковых видов ив, калины *Viburnum opulus*, шиповника *Rosa spp.* Прибрежно-водная растительность имеет выраженный зональный характер. Для данного биотопа характерны осоки береговая *Carex riparia* и др., аир обыкновенный *Acorus calamus* и камыш озерный *Scirpus lacustris*. На плесах вдоль берега на участках с глубинами до 2 м обильны заросли кубышки желтой *Nuphar lutea*.

Широкое распространение близ населенных пунктов, дорог, ферм, а также в прирусловой зоне р. Дон получили заросли клена ясенелистного (американского) *Acer negundo*.

ж) краткие сведения о лесном фонде: в составе ООПТ ГЛФ занимает около 35 % площади и представлен островными лесными урочищами, находящимися в ведении Данковского лесничества. Наиболее крупным из них является урочище Долговское (Крутой) (кв. 10-26), занимающее левобережный коренной склон долины Дона и склоны рассекающей его крупной балки Крутой. Его протяженность по склону долины около 5,0 км, в сторону водораздела он уходит на расстояние до 2,5 км. Основу насаждений составляют дубняки порослевые средневозрастные и приспевающие (до 95% всей площади массива). Небольшими фрагментами представлены средневозрастные и приспевающие березняки, осинники, кленовники, имеются культуры сосны.

На правобережье Дона находятся лесные урочища Осинное (кв. 29), Донское (кв. 30-31), Малое и Большое Черкасское (кв. 32), Ансеро-Кетчер (кв. 33-34) и несколько более мелких.

Урочище Осинное имеет размеры 0,8 x 0,4 км и занимает крутой склон долины Дона и выходит на присклоновое плато. Основу насаждений составляют средневозрастные липняки (около 90% всей площади) с участками березняков и культуры лиственницы.

Урочище Донское имеет размеры 1,2 x 0,5 км и занимает крутой склон долины Дона к западу от с. Нижняя Павловка. Насаждения исключительно мозаичны и разнообразны – представлены средневозрастные и приспевающие дубняки, липняки, березняки, осинники.

Урочища Малое и Большое Черкасское представляют байрачные средневозрастные дубравы, занимающие склоны балки.

Урочище Ансеро-Кетчер находится у западной окраины с. Долгое, оно занимает коренной склон долины Дона, его размеры 1,7 x 0,35 км. Основу насаждений составляют средневозрастные дубняки (около 80% всей площади).

У с. Полибино с северной и южной сторон парка находятся еще два небольших лесных урочища (кв. 122). Они занимают склоны балок и имеют вытянутую форму. Размеры – 0,8-0,9 x 0,05-0,1 км. Их основу составляют культуры лиственницы и сосны.

В целом, лесной фонд представлен преимущественно средневозрастными порослевыми средне- и низкоступными дубовыми, в меньшей степени березовыми, липовыми и осиновыми насаждениями. Леса разнообразны по лесорастительным показателям, в их составе встречаются редкие виды растений. Состояние ГЛФ удовлетворительное. Сведения о государственном лесном фонде в границах заказника «Долговский» представлены управлением лесного хозяйства Липецкой области:

| Преобладающие древесные и кустарниковые породы | Общий запас древесины куб.м | Площадь лесов (покрытые лесной растительностью земли), га | | | | | |
|--|-----------------------------|---|---|-------------------|--------------|----------------------|--------------------|
| | | все-го | в том числе по группам возраста лесных насаждений | | | | |
| | | | молодняки | средне-возрастные | приспевающие | спелые и перестойные | в т.ч. перестойные |
| Всего: | 110720 | 645,8 | 18,6 | 253,8 | 270,9 | 102,5 | 7,2 |
| Хвойные (сосна, ель) | 150 | 3,4 | 3,4 | | | | |
| Дуб черешч. | 65460 | 377,2 | 6,3 | 188,5 | 169,5 | 12,9 | |
| Клен, ясень, вяз | 4410 | 25,9 | 0,2 | 15,2 | 10,5 | | |
| Береза | 16340 | 96,1 | 8,1 | 12,8 | 44,6 | 30,6 | 2,6 |
| Липа | 10520 | 61,8 | - | 27,3 | 27,0 | 7,5 | |

| | | | | | | | |
|---------------------|-------|------|-----|------|------|------|-----|
| Тополь , ива, осина | 13840 | 81,4 | 0,6 | 10,0 | 19,3 | 51,5 | 4,6 |
|---------------------|-------|------|-----|------|------|------|-----|

Средний возраст насаждения 55 лет, состав насаждения 6Д2Б1Лп1Ос+Кл+Е

| Преобладающие типы леса, га/% от покрытой лесной растительностью | | |
|--|--------------|-------------|
| Д сн | Досзл | Д бкт |
| 1 | 2 | 3 |
| <u>304,7</u> | <u>254,8</u> | <u>88,8</u> |
| <u>47,1</u> | <u>39,3</u> | <u>13,6</u> |
| | | |
| | | |

з) краткие сведения о животном мире: на территории ООПТ сохраняется значительное число видов животных, характерных для лесных, полевых и водных местообитаний.

Из класса Круглоротых Cyclostomata в Дону встречается украинская минога *Eudontomizon mariae*.

Из класса Рыбы Osteichtyes обычны обыкновенная щука *Esox lusius*, обыкновенная плотва *Rutilus rutilus*, обыкновенный елец *Leuciscus leuciscus*, голавль *Leuciscus cephalus*, обыкновенный пескарь *Gobio gobio*, уклейка *Alburnus alburnus*, серебряный карась *Carassius auratus gibelio*, черноморский рыбец *Vimba vimba*, обыкновенный горчак *Rhodeus sericeus amarus*, язь *Leuciscus idus*, обыкновенный жерех *Aspius aspius*, волжский подуст *Chondrostoma nasus*, сазан *Cyprinus carpio*, обыкновенный голец *Nemachilus barbatulus*, обыкновенный окунь *Perca fluviatilis*, обыкновенный ёрш *Gimnocephalus cernua*, бычок-песчаник *Neogobius fluviatilis*, бычок-цуцик *Proterorhinus marmoratus*.

Из класса Земноводные наиболее обычны обыкновенный тритон *Triturus vulgaris*, краснобрюхая жерлянка *Bombina bombina*, обыкновенная чесночница *Pelobates fuscus*, зеленая жаба *Bufo bufo*, озёрная лягушка *Rana ridibunda*, остромордая лягушка *Rana arvalis*. Из класса Пресмыкающиеся - прыткая ящерица *Lacerta agilis*, обыкновенный уж *Natrix natrix*.

Наиболее многочисленны представители класса Птицы. На гнездовании наиболее характерны: кряква *Anas platyrhynchos*, черный коршун *Milvus migrans*, луговой лунь *Circus rufargus*, тетеревиный Accipiter gentiles, перепелятник Accipiter nisus, канюк *Buteo buteo* (Отряд Соколообразные Falconiformes), серая куропатка *Perdix perdix*, перепел *Coturnix coturnix* (отряд Курообразные Galliformes), коростель *Crex crex* (отряд Журавлеобразные Gruiformes), чибис *Vanellus vanellus*, перевозчик *Actitis hypoleucos*, вальдшнеп *Scolopax rusticola* (отряд Ржанкообразные Charadriiformes), вяхирь *Columba palumbus*, обыкновенная горлица *Streptopelia turtur* (отряд Голубеобразные Columbiformes), обыкновенная кукушка *Cuculus canorus* (отряд Кукушкообразные Cuculiformes), ушастая сова *Asio otus*, болотная сова *Asio flammeus*, серая неясыть *Strix aluco* (отряд Совеобразные Strigiformes), обыкновенный зимородок *Alcedo atthis*, золотистая щурка *Merops apiaster* (отряд Ракшеобразные Coraciiformes), вертишейка *Jynx torquilla*, пестрый дятел *Dendrocopos major*, малый дятел *Dendrocopos minor* (отряд Дятлообразные Piciformes), береговая ласточка *Riparia riparia*, деревенская ласточка *Hirundo rustica*, воронок *Delichon urbica*, полевой жаворонок *Alauda arvensis*, лесной конек *Anthus trivialis*, луговой конек *Anthus pratensis*, желтая трясогузка *Motacilla flava*, белая трясогузка *Motacilla alba*, обыкновенный жулан *Lanius collurio*, обыкновенная иволга *Oriolus oriolus*, обыкновенный скворец *Sturnus vulgaris*, сойка *Garrulus glandarius*, сорока *Pica pica*, грач *Corvus frugilegus*, серая ворона *Corvus cornix*, ворон *Corvus corax*, речной сверчок *Locustella fluviatilis*, камышевка-барсучок *Acrocephalus schoenobaenus*, болотная камышевка *Acrocephalus palustris*, пересмешка *Hippolais icterina*, черноголовая славка *Sylvia atricapilla*, садовая славка *Sylvia borin*, серая славка *Sylvia communis*, славка-завирушка *Sylvia curruca*, пеночка-весничка *Phylloscopus trochilus*, пеночка-теньковка *Phylloscopus collybita*, пеночка-трещотка *Phylloscopus sibilatrix*, зеленая пеночка *Phylloscopus trochiloides*, мухоловка-пеструшка *Ficedula hypoleuca*, мухоловка-белошейка *Ficedula albicollis*, малая мухоловка *Ficedula parva*, серая мухоловка *Muscicapa striata*, луговой чекан *Saxicola torquata*, обыкновенная каменка *Oenanthe oenanthe*, зарянка *Erithacus rubecula*, обыкновенный соловей

Luscinia luscinia, рябинник *Turdus pilaris*, черный дрозд *Turdus merula*, белобровик *Turdus iliacus*, певчий дрозд *Turdus philomelos*, обыкновенная лазоревка *Parus caeruleus*, большая синица *Parus major*, обыкновенный поползень *Sitta europea*, полевой воробей *Passer montanus*, зяблик *Fringilla coelebs*, обыкновенная зеленушка *Chloris chloris*, черноголовый щегол *Carduelis carduelis*, коноплянка *Acanthis cannabina*, обыкновенная чечевица *Carpodacus erythrinus*, обыкновенный дубонос *Coccothraustes coccothraustes*, обыкновенная овсянка *Emberiza citrinella*, тростниковая овсянка *Emberiza schoenicus*, садовая овсянка *Emberiza hortulana* (отряд Воробьинообразные *Passeriformes*).

Из класса Млекопитающие отмечены белогрудый, или восточноевропейский ёж *Erinaceus concolor*, обыкновенная буроzubка *Sorex araneus*, малая буроzubка *Sorex minutus*, водяная кутора *Neomys fodiens*. Из отряда Рукокрылые *Chiroptera* наиболее обычна рыжая вечерница *Nyctalus noctula*. Из отряда Хищные *Carnivora* характерны обыкновенная лисица *Vulpes vulpes*, лесная куница *Martes martes*, каменная куница *Martes foina*, ласка *Mustela nivalis*, лесной хорь *Mustela putorius*, барсук *Meles meles*. Из отряда Парнокопытные *Artiodactyla* встречаются кабан *Sus scrofa*, европейская косуля *Capreolus capreolus*, лось *Alces alces*. Из отряда Зайцеобразные *Lagomorpha* характерен заяц-русак *Lepus europaeus*. Из отряда Грызуны *Rodentia* отмечены речной бобр *Castor fiber*, полевая мышь *Apodemus agrarius*, малая лесная мышь *Apodemus uralensis*, желтогорлая мышь *Apodemus flavicollis*, ондатра *Ondatra zibetica*, водяная крыса *Arvicola terrestris*, обыкновенная полёвка *Microtus arvalis*, рыжая полёвка *Clethrionomys glareolus*, обыкновенный слепыш *Sorex microphthalmus*.

К важнейшим охотничьим видам, численность которых на ООПТ высока, относятся заяц-русак и лисица.

На территории ООПТ в хорошем состоянии сохраняются популяции лесных и луговых беспозвоночных, особенно разнообразен комплекс антофильных насекомых.

и) сведения о редких и находящихся под угрозой исчезновения объектах животного и растительного мира: сведения о редких и находящихся под угрозой исчезновения объектах животного и растительного мира: на ООПТ выявлены следующие редкие и исчезающие виды животных, сосудистых растений, мхов, грибов и лишайников: травяная лягушка *Rana temporaria* (Красная книга Липецкой области), пустельга *Falco tinnunculus* (Красная книга Липецкой области), ковыль перистый *Stipa pennata* (Красная книга РФ, Красная книга Липецкой области), ветреница лесная *Anemone sylvestris* (Красная книга Липецкой области), венерин башмачок настоящий *Cypripedium calceolus* (Красная книга РФ, Красная книга Липецкой области), горичвет весенний *Adonis vernalis* (Красная книга Липецкой области), касатик безлистный *Iris arphylla* (Красная книга РФ, Красная книга Липецкой области), гигрогипнум грязно-желтый *Hydrogynnum luridum* (Красная книга Липецкой области), гировея тонкая *Gyroweisia tenuis* (Красная книга Липецкой области), дидимодон туфовый *Didymodon tophaceus* (Красная книга Липецкой области), тортула остроконечная *Tortula mucronifolia* (Красная книга Липецкой области), лилия саранка *Lilium martagon* (Красная книга Липецкой области), купальница европейская *Trollius europaeus* (Красная книга Липецкой области), украинская минога *Eudontomizon mariae* (Красная книга РФ, Красная книга Липецкой области), рыбец *Vimba vimba* (Приложение 3 Красной книги РФ, Красная книга Липецкой области), живородящая ящерица *Zootoca vivipara* (Красная книга Липецкой области), серая неясыть *Strix aluco* (Красная книга Липецкой области), желна *Dryocopus martius* (Красная книга Липецкой области), речная выдра *Lutra lutra* (Приложение 3 Красной книги РФ, Красная книга Липецкой области).

к) суммарные сведения о биологическом разнообразии: сохраняется богатый комплекс водных, луговых и лесных видов растений и животных, характерных для Среднерусской возвышенности. Видовое разнообразие макромицетов оценивается в 400 видов, сосудистых растений – 500 видов, насекомых – 1500 видов, рыб – 30 видов, амфибий – 8 видов, рептилий - 5 видов, птиц – 100 видов, млекопитающих - 30 видов. Биота включает виды, характерные для островных широколиственных лесов (дубрав и др.), суходольных лугов, рек, агроценозов.

л) краткая характеристика основных экосистем ООПТ: основными экосистемами являются лесная, луго-степная, прибрежно-водная. Лесная экосистема представлена приспевающими и средневозрастными порослевыми средне- и низкостебелыми насаждениями,

преимущественно дубовыми. Дубравы (эдификатор - дуб черешчатый *Quercus robur*, сопутствующие породы - береза бородавчатая *Betula pendula*, вяз гладкий (обыкновенный) *Ulmus laevis*, клен остролистный *Acer platanoides*, липа мелколистная *Tilia cordata*, осина *Populus tremula*, ясень обыкновенный *Fraxinus excelsior*) до 25 м высотой, с хорошо развитым подлеском (в составе - клен татарский *Acer tataricum*, груша обыкновенная *Pyrus communis*, черёмуха обыкновенная *Radus avium*, яблоня лесная *Malus sylvestris*) и кустарниковым ярусом (в составе - бересклет бородавчатый *Euonymus verrucosa*, крушина ломкая *Frangula alnus*, лещина обыкновенная *Corylus avellana* и др. виды).

Луго-степные сообщества сохранились на непригодных под распашку склонах долины Дона и по овражно-балочной системе, ранее были сильно угнетены выпасом и находились на разных стадиях пастбищной дигрессии. Видовой состав суходольных лугов разнообразен. Число видов на 1 м² достигает 30-40. Господствуют корневищные (пырей) и корневищно-дерновинные виды (мятлик луговой). Из бобовых обычны клевера луговой и ползучий, мышиный горошек, чина луговая. По числу видов в травостое преобладают представители разнотравья. Наиболее характерны из них таволжанка шестилепестная, кукушкин цвет, нивяник обыкновенный, погребок весенний, незабудка Попова, подмаренник мягкий и др. Для сухих южных склонов с выходами известняка характерны петрофильные степные сообщества с участием редких видов растений.

Прибрежно-водные экосистемы образованы руслом и прибрежной зоной р. Дон, где в различных сочетаниях представлены комплексы мелководий, литорали и прибрежной зоны.

м) краткая характеристика особо ценных для региона или данной ООПТ природных объектов, расположенных на ООПТ:

- на территории ООПТ выявлено единственное известное в области местообитание орхидеи венерин башмачок настоящий *Cypripedium calceolus*, приуроченное к крутому облесенному и каменистому склону долины р. Дон;

- особую ценность имеют флористические комплексы петрофитных фитоценозов, приуроченных к склонам с каменисто-щебнистым субстратом. Они являются местом произрастания ряда редких видов (в т.ч. ковыль перистый *Stipa pennata*, ветреница лесная *Anemone sylvestris*, горицвет весенний *Adonis vernalis*, касатик безлистный *Iris aphylla* и др.);

- ценны лесные участки на крутых склонах долины, для которых характерны мозаичность растительности и богатое видовое разнообразие биот;

- как места нереста и обитания многих видов круглоротых и рыб (в т.ч. рыба и украинской миноги) особую ценность имеют каменистые перекаты на р. Дон, в т.ч. в ур. Осиновая гора, в с. Верхняя и Нижняя Павловки.

н) краткая характеристика природных лечебных и рекреационных ресурсов:

природные лечебные и рекреационные ресурсы на ООПТ не выявлены.

о) краткая характеристика наиболее значимых историко-культурных объектов, находящихся в границах ООПТ:

ООПТ имеет особое историко-культурное значение благодаря расположению на территории заказника или в непосредственной близости к его границам многочисленных археологических (Долговская неолитическая стоянка и др.), исторических (Староданковское городище), мемориальных (усадебя Нечаевых-Мальцевых в с. Полибино) и культовых (церковь в с. Стрешнево) объектов.

По данным Областного бюджетного учреждения культуры «Государственная дирекция по охране культурного наследия Липецкой области», одним из эталонных памятников неолита - финальной эпохи каменного века (IV - III тыс. до н.э.) является стоянка у с. Долгое. Это была долговременная стоянка охотников, земледельцев и рыболовов. Ее жители изготавливали глиняную остродонную богато орнаментированную посуду. Уникальной находкой оказался гребенчатый штамп для нанесения орнамента, изготовленный из обломков панциря черепахи, а также «жезл» из рога благородного оленя, украшенный геометрическим орнаментом (<http://www.gosdirekcia.ru/objects/archeology>).

В селе Полибино находится усадьба Нечаева-Мальцева (арх. В. Баженов), созданная в конце XVIII - начале XIX вв. Статус объекта – федеральный (Постановление Совета Министров РСФСР

от 04.12.1974 г. № 624) (данные Областного бюджетного учреждения культуры «Государственная дирекция по охране культурного наследия Липецкой области», <http://www.gosdirekcia.ru/objects/architecture/dankov>).

В с. Стрешнево находится Казанская церковь (год постройки 1794 г.). Статус объекта – федеральный (Постановление Совета Министров РСФСР от 04.12.1974 г. № 624) (данные Областного бюджетного учреждения культуры «Государственная дирекция по охране культурного наследия Липецкой области», <http://www.gosdirekcia.ru/objects/architecture/dankov>).

п) оценка современного состояния и вклада ООПТ в поддержании экологического баланса окружающих территорий: современное состояние ООПТ в целом удовлетворительное. Традиционное хозяйственное использование – ведение сельскохозяйственного производства, плановое выполнение лесохозяйственных мероприятий, рекреационное (летний отдых, рыбная ловля), выпас и сенокосение - умеренное и не ведет к деградации природных комплексов ООПТ. Снижение пастбищной нагрузки благоприятно сказалось на состоянии луго-степных растительных сообществ и редких видов растений. Однако вызванное этим накопление сухой растительной ветоши и ее частое выжигание весной неблагоприятно влияет на растительность (в т.ч. лесную), энтомофауну и отдельных видов позвоночных животных. В прибрежной зоне, на опушках лесов в некоторых местах ООПТ испытывает сильные рекреационные нагрузки. Тем не менее, состояние природных комплексов и редких видов стабильно. ООПТ играет важную роль в сохранении и обогащении флоры и фауны, гидрологического режима р. Дон, в поддержании экологического баланса окружающих территорий, в т.ч. как биотический резерват. Существенна роль ООПТ в возобновлении лесов.

21. Экспликация земель ООПТ

а) экспликация по составу земель*: В границы ООПТ входит: земли сельскохозяйственного назначения – 3433,003 га (83,5%), земли лесного фонда – 592,0051 га (14,4%), земли особо охраняемых территорий и объектов – 0,4309 га (0,01%), земли промышленности – 2,5 га (0,1%), земли водного фонда - 83,5 га (2%).

* территория ООПТ, не вошедшая в указанные процентные соотношения, не прошла кадастровый учёт в виде земельных участков. Земельные участки, указанные в процентных соотношениях, могут частично входить в границы ООПТ.

б) экспликация земель особо охраняемых территорий и объектов: в границах ООПТ находятся 0,4309 га (0,01%) государственной собственности, для историко-культурной деятельности.

в) экспликация земель лесного фонда: Данковское лесничество

| Земли лесного фонда в границах заказника <u>Долговский</u> | Площадь (га) |
|---|---------------------|
| Лесные земли (всего), | 650,1 |
| в.т.ч.: | |
| - Покрытые лесной растительностью (всего), | 645,8 |
| в.т.ч.: | |
| Лесные культуры | 100,2 |
| - Не покрытые лесной растительностью (всего) | 4,3 |
| в.т.ч. | |
| Несомкнувшиеся лесные культуры | 2,3 |
| Лесные питомники, плантации, сады | 0,4 |
| Естественные редины | - |
| Гари | - |
| Погибшие лесные насаждения | - |
| Вырубки | - |
| Прогалины | 0,8 |
| Пустыри, сенокосы | 0,8 |
| Нелесные земли (всего) | 17,7 |

| | |
|--|------|
| В.Т.Ч. | |
| Болота | - |
| Дороги | 5,6 |
| Просеки | - |
| Линейные сооружения (трубопроводы, ЛЭП, др.) | - |
| Прочие земли (указать какие) склоны и балки | 12,1 |

22. Негативное воздействие на ООПТ (факторы и угрозы)

а) факторы (силы, явления, объекты) негативного воздействия:

- стихийное рекреационное использование ООПТ: расположение – прибрежная зона у р. Дон; объект воздействия - древесные насаждения, травяной и почвенный покров; проявление – вытаптывание растительности, разведение костров, захламление мусором; сила воздействия – не значительная.

- выжигание растительности на ООПТ: расположение – значительная часть территории ООПТ; объект воздействия – степные участки; проявление – выгорание растительности, гибель и повреждение деревьев; сила воздействия – в последние годы умеренная.

- свалка мусора в пределах ООПТ: расположение – 1,0 км к СЗ от с. Долгое, опушка дубравы; объект воздействия – рельеф, растительность; проявление – нарушение ландшафта, уничтожение растительного покрова; сила воздействия – не высокая.

б) угрозы (силы, явления, объекты) негативного воздействия:

- стихийное рекреационное использование ООПТ: откуда исходит – местное население, рыбаки, туристы; объект предполагаемого воздействия - прибрежная зона у р. Дон, древесные насаждения, травяной и почвенный покров; возможное проявление негативного воздействия – повреждение насаждений, вытаптывание растительности, разведение костров, захламление мусором; предполагаемый период нарастания угрозы до существенного негативного воздействия – ближайшие годы.

- выжигание растительности на ООПТ: откуда исходит – местное население; объект предполагаемого воздействия - степные участки, древесные насаждения, травяной покров, энтомофауна; возможное проявление негативного воздействия – выгорание растительности, гибель и повреждение деревьев; предполагаемый период нарастания угрозы до существенного негативного воздействия – ближайшие годы.

- свалка мусора в пределах ООПТ: откуда исходит – местное население; объект предполагаемого воздействия - рельеф, растительность; возможное проявление негативного воздействия – нарушение ландшафта, уничтожение растительного покрова; предполагаемый период нарастания угрозы до существенного негативного воздействия – ближайшие годы.

23. Юридические лица, ответственные за обеспечение охраны и функционирование ООПТ

Обеспечение охраны ООПТ осуществляет ОБУ «Охотничьи и водные биоресурсы» в соответствии с положением об учреждении: 398001, г. Липецк, ул. Скороходова, 2, тел. 23-00-22, директор – Бирюков Владимир Дмитриевич, E-mail: upoh@lipetsk.ru Web-сайт: <http://ohotnadzor48.ru>.

24. Сведения об иных лицах, на которые возложены обязательства по охране ООПТ

В соответствии с частью 5 статьи 24 Федерального закона от 14 марта 1995 года № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» охранное обязательство не оформляется.

Собственники, владельцы и пользователи земельных участков, которые расположены в границах государственных природных заказников, обязаны соблюдать установленный в государственных природных заказниках режим особой охраны и несут за его нарушение административную, уголовную и иную установленную законом ответственность.

25. Общий режим охраны и использования ООПТ

| п/п | Реквизиты НПА | Особенности предмета НПА |
|-----|--|--------------------------|
| . | Ограничения использования территории согласно ст. 24 Федерального закона «Об особо охраняемых территориях» от 14 марта 1995 г. № 33-ФЗ | |

26. Зонирование территории ООПТ

Зонирование не проводилось.

27. Режим охранной зоны ООПТ

В соответствии с Федеральным законом от 14 марта 1995 года № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» охранный режим не устанавливается.

28. Собственники, землепользователи, землевладельцы, арендаторы земельных участков, находящихся в границах ООПТ

Информация не представлена (в соответствии с Федеральным законом от 27.08.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных»).

29. Просветительские и рекреационные объекты на ООПТ

а) музеи природы, информационные и визит-центры:

отсутствуют;

б) экологические экскурсионные и/или туристические маршруты, экологические тропы:

отсутствуют;

в) гостиничные и/или туристические комплексы и сооружения:

отсутствуют;

г) лечебно-оздоровительные учреждения, пансионаты, дома отдыха:

отсутствуют.