



1:200 000

в 1 сантиметре 2 километра

Сильные горизонталы проведены через 20 метров

Грунтовые трассировки дорог

200
 211
 0,9-350
 1-0,2
 290-324
 30
 290-8
 20
 290-8
 20
 пр. 4,2x8

Водосток: 200-210-220-230-240-250-260-270-280-290-300-310-320-330-340-350-360-370-380-390-400-410-420-430-440-450-460-470-480-490-500-510-520-530-540-550-560-570-580-590-600-610-620-630-640-650-660-670-680-690-700-710-720-730-740-750-760-770-780-790-800-810-820-830-840-850-860-870-880-890-900-910-920-930-940-950-960-970-980-990-1000-1100-1200-1300-1400-1500-1600-1700-1800-1900-2000-2100-2200-2300-2400-2500-2600-2700-2800-2900-3000-3100-3200-3300-3400-3500-3600-3700-3800-3900-4000-4100-4200-4300-4400-4500-4600-4700-4800-4900-5000-5100-5200-5300-5400-5500-5600-5700-5800-5900-6000-6100-6200-6300-6400-6500-6600-6700-6800-6900-7000-7100-7200-7300-7400-7500-7600-7700-7800-7900-8000-8100-8200-8300-8400-8500-8600-8700-8800-8900-9000-9100-9200-9300-9400-9500-9600-9700-9800-9900-10000-11000-12000-13000-14000-15000-16000-17000-18000-19000-20000-21000-22000-23000-24000-25000-26000-27000-28000-29000-30000-31000-32000-33000-34000-35000-36000-37000-38000-39000-40000-41000-42000-43000-44000-45000-46000-47000-48000-49000-50000-51000-52000-53000-54000-55000-56000-57000-58000-59000-60000-61000-62000-63000-64000-65000-66000-67000-68000-69000-70000-71000-72000-73000-74000-75000-76000-77000-78000-79000-80000-81000-82000-83000-84000-85000-86000-87000-88000-89000-90000-91000-92000-93000-94000-95000-96000-97000-98000-99000-100000-110000-120000-130000-140000-150000-160000-170000-180000-190000-200000-210000-220000-230000-240000-250000-260000-270000-280000-290000-300000-310000-320000-330000-340000-350000-360000-370000-380000-390000-400000-410000-420000-430000-440000-450000-460000-470000-480000-490000-500000-510000-520000-530000-540000-550000-560000-570000-580000-590000-600000-610000-620000-630000-640000-650000-660000-670000-680000-690000-700000-710000-720000-730000-740000-750000-760000-770000-780000-790000-800000-810000-820000-830000-840000-850000-860000-870000-880000-890000-900000-910000-920000-930000-940000-950000-960000-970000-980000-990000-1000000-1100000-1200000-1300000-1400000-1500000-1600000-1700000-1800000-1900000-2000000-2100000-2200000-2300000-2400000-2500000-2600000-2700000-2800000-2900000-3000000-3100000-3200000-3300000-3400000-3500000-3600000-3700000-3800000-3900000-4000000-4100000-4200000-4300000-4400000-4500000-4600000-4700000-4800000-4900000-5000000-5100000-5200000-5300000-5400000-5500000-5600000-5700000-5800000-5900000-6000000-6100000-6200000-6300000-6400000-6500000-6600000-6700000-6800000-6900000-7000000-7100000-7200000-7300000-7400000-7500000-7600000-7700000-7800000-7900000-8000000-8100000-8200000-8300000-8400000-8500000-8600000-8700000-8800000-8900000-9000000-9100000-9200000-9300000-9400000-9500000-9600000-9700000-9800000-9900000-10000000-11000000-12000000-13000000-14000000-15000000-16000000-17000000-18000000-19000000-20000000-21000000-22000000-23000000-24000000-25000000-26000000-27000000-28000000-29000000-30000000-31000000-32000000-33000000-34000000-35000000-36000000-37000000-38000000-39000000-40000000-41000000-42000000-43000000-44000000-45000000-46000000-47000000-48000000-49000000-50000000-51000000-52000000-53000000-54000000-55000000-56000000-57000000-58000000-59000000-60000000-61000000-62000000-63000000-64000000-65000000-66000000-67000000-68000000-69000000-70000000-71000000-72000000-73000000-74000000-75000000-76000000-77000000-78000000-79000000-80000000-81000000-82000000-83000000-84000000-85000000-86000000-87000000-88000000-89000000-90000000-91000000-92000000-93000000-94000000-95000000-96000000-97000000-98000000-99000000-100000000-110000000-120000000-130000000-140000000-150000000-160000000-170000000-180000000-190000000-200000000-210000000-220000000-230000000-240000000-250000000-260000000-270000000-280000000-290000000-300000000-310000000-320000000-330000000-340000000-350000000-360000000-370000000-380000000-390000000-400000000-410000000-420000000-430000000-440000000-450000000-460000000-470000000-480000000-490000000-500000000-510000000-520000000-530000000-540000000-550000000-560000000-570000000-580000000-590000000-600000000-610000000-620000000-630000000-640000000-650000000-660000000-670000000-680000000-690000000-700000000-710000000-720000000-730000000-740000000-750000000-760000000-770000000-780000000-790000000-800000000-810000000-820000000-830000000-840000000-850000000-860000000-870000000-880000000-890000000-900000000-910000000-920000000-930000000-940000000-950000000-960000000-970000000-980000000-990000000-1000000000-1100000000-1200000000-1300000000-1400000000-1500000000-1600000000-1700000000-1800000000-1900000000-2000000000-2100000000-2200000000-2300000000-2400000000-2500000000-2600000000-2700000000-2800000000-2900000000-3000000000-3100000000-3200000000-3300000000-3400000000-3500000000-3600000000-3700000000-3800000000-3900000000-4000000000-4100000000-4200000000-4300000000-4400000000-4500000000-4600000000-4700000000-4800000000-4900000000-5000000000-5100000000-5200000000-5300000000-5400000000-5500000000-5600000000-5700000000-5800000000-5900000000-6000000000-6100000000-6200000000-6300000000-6400000000-6500000000-6600000000-6700000000-6800000000-6900000000-7000000000-7100000000-7200000000-7300000000-7400000000-7500000000-7600000000-7700000000-7800000000-7900000000-8000000000-8100000000-8200000000-8300000000-8400000000-8500000000-8600000000-8700000000-8800000000-8900000000-9000000000-9100000000-9200000000-9300000000-9400000000-9500000000-9600000000-9700000000-9800000000-9900000000-10000000000-11000000000-12000000000-13000000000-14000000000-15000000000-16000000000-17000000000-18000000000-19000000000-20000000000-21000000000-22000000000-23000000000-24000000000-25000000000-26000000000-27000000000-28000000000-29000000000-30000000000-31000000000-32000000000-33000000000-34000000000-35000000000-36000000000-37000000000-38000000000-39000000000-40000000000-41000000000-42000000000-43000000000-44000000000-45000000000-46000000000-47000000000-48000000000-49000000000-50000000000-51000000000-52000000000-53000000000-54000000000-55000000000-56000000000-57000000000-58000000000-59000000000-60000000000-61000000000-62000000000-63000000000-64000000000-65000000000-66000000000-67000000000-68000000000-69000000000-70000000000-71000000000-72000000000-73000000000-74000000000-75000000000-76000000000-77000000000-78000000000-79000000000-80000000000-81000000000-82000000000-83000000000-84000000000-85000000000-86000000000-87000000000-88000000000-89000000000-90000000000-91000000000-92000000000-93000000000-94000000000-95000000000-96000000000-97000000000-98000000000-99000000000-100000000000-110000000000-120000000000-130000000000-140000000000-150000000000-160000000000-170000000000-180000000000-190000000000-200000000000-210000000000-220000000000-230000000000-240000000000-250000000000-260000000000-270000000000-280000000000-290000000000-300000000000-310000000000-320000000000-330000000000-340000000000-350000000000-360000000000-370000000000-380000000000-390000000000-400000000000-410000000000-420000000000-430000000000-440000000000-450000000000-460000000000-470000000000-480000000000-490000000000-500000000000-510000000000-520000000000-530000000000-540000000000-550000000000-560000000000-570000000000-580000000000-590000000000-600000000000-610000000000-620000000000-630000000000-640000000000-650000000000-660000000000-670000000000-680000000000-690000000000-700000000000-710000000000-720000000000-730000000000-740000000000-750000000000-760000000000-770000000000-780000000000-790000000000-800000000000-810000000000-820000000000-830000000000-840000000000-850000000000-860000000000-870000000000-880000000000-890000000000-900000000000-910000000000-920000000000-930000000000-940000000000-950000000000-960000000000-970000000000-980000000000-990000000000-1000000000000-1100000000000-1200000000000-1300000000000-1400000000000-1500000000000-1600000000000-1700000000000-1800000000000-1900000000000-2000000000000-2100000000000-2200000000000-2300000000000-2400000000000-2500000000000-2600000000000-2700000000000-2800000000000-2900000000000-3000000000000-3100000000000-3200000000000-3300000000000-3400000000000-3500000000000-3600000000000-3700000000000-3800000000000-3900000000000-4000000000000-4100000000000-4200000000000-4300000000000-4400000000000-4500000000000-4600000000000-4700000000000-4800000000000-4900000000000-5000000000000-5100000000000-5200000000000-5300000000000-5400000000000-5500000000000-5600000000000-5700000000000-5800000000000-5900000000000-6000000000000-6100000000000-6200000000000-6300000000000-6400000000000-6500000000000-6600000000000-6700000000000-6800000000000-6900000000000-7000000000000-7100000000000-7200000000000-7300000000000-7400000000000-7500000000000-7600000000000-7700000000000-7800000000000-7900000000000-8000000000000-8100000000000-8200000000000-8300000000000-8400000000000-8500000000000-8600000000000-8700000000000-8800000000000-8900000000000-9000000000000-9100000000000-9200000000000-9300000000000-9400000000000-9500000000000-9600000000000-9700000000000-9800000000000-9900000000000-10000000000000-11000000000000-12000000000000-13000000000000-14000000000000-15000000000000-16000000000000-17000000000000-18000000000000-19000000000000-20000000000000-21000000000000-22000000000000-23000000000000-24000000000000-25000000000000-26000000000000-27000000000000-28000000000000-29000000000000-30000000000000-31000000000000-32000000000000-33000000000000-34000000000000-35000000000000-36000000000000-37000000000000-38000000000000-39000000000000-40000000000000-41000000000000-42000000000000-43000000000000-44000000000000-45000000000000-46000000000000-47000000000000-48000000000000-49000000000000-50000000000000-51000000000000-52000000000000-53000000000000-54000000000000-55000000000000-56000000000000-57000000000000-58000000000000-59000000000000-60000000000000-61000000000000-62000000000000-63000000000000-64000000000000-65000000000000-66000000000000-67000000000000-68000000000000-69000000000000-70000000000000-71000000000000-72000000000000-73000000000000-74000000000000-75000000000000-76000000000000-77000000000000-78000000000000-79000000000000-80000000000000-81000000000000-82000000000000-83000000000000-84000000000000-85000000000000-86000000000000-87000000000000-88000000000000-89000000000000-90000000000000-91000000000000-92000000000000-93000000000000-94000000000000-95000000000000-96000000000000-97000000000000-98000000000000-99000000000000-100000000000000-110000000000000-120000000000000-130000000000000-140000000000000-150000000000000-160000000000000-170000000000000-180000000000000-190000000000000-200000000000000-210000000000000-220000000000000-230000000000000-240000000000000-250000000000000-260000000000000-270000000000000-280000000000000-290000000000000-300000000000000-310000000000000-320000000000000-330000000000000-340000000000000-350000000000000-360000000000000-370000000000000-380000000000000-390000000000000-400000000000000-410000000000000-420000000000000-430000000000000-440000000000000-450000000000000-460000000000000-470000000000000-480000000000000-490000000000000-500000000000000-510000000000000-520000000000000-530000000000000-540000000000000-550000000000000-560000000000000-570000000000000-580000000000000-590000000000000-600000000000000-610000000000000-620000000000000-630000000000000-640000000000000-650000000000000-660000000000000-670000000000000-680000000000000-690000000000000-700000000000000-710000000000000-720000000000000-730000000000000-740000000000000-750000000000000-760000000000000-770000000000000-780000000000000-790000000000000-800000000000000-810000000000000-820000000000000-830000000000000-840000000000000-850000000000000-860000000000000-870000000000000-880000000000000-890000000000000-900000

Населенные пункты. Грудзёндз (92 тыс. жит., 1982 г.)—торгово-промышленный центр, узел дорог, речной порт. Основные отрасли промышленности города: машиностроение (газ. обр., судостроение и сельскохозяйственное машиностроение), резинная, стекольная и пищевая. Старогард-Гданьски (46 тыс. жит.)—небольшой промышленный центр (машиностроение, химическая, деревообрабатывающая, кожевенно-обувная промышленность), железнодорожный узел. Квидзы (35 тыс. жит.), Свеце (24 тыс. жит.)—центры целлюлозно-бумажной промышленности. Хемьно (20 тыс. жит.)—небольшой центр машиностроения, деревообработки и пищевой промышленности, речной порт. Остальные города с населением от 2 до 10 тыс. жит.; в них имеются предприятия химические, деревообрабатывающие, по производству строительных материалов, пищевой промышленности. Единой системы планировки города не имеют; планировка их отдельных районов чаще всего близка к радиальной или прямоугольной. Застройка в центральных кварталах плотная, сплошная, на окраинах редкая. Дома каменные и деревянные, в центре 2—4-этажные, на окраинах преимущественно одноэтажные; в районах новостроек дома каменные 3—6-этажные. Главные улицы (шириной 15—25 м) асфальтированы или вымощены булыжником, как правило, прямыми; прочие (шириной 6—12 м) коленные, нередко кривые. Поселки сельского типа представляют собой деревни, насчитывающие 100—500 жит., наиболее крупные 1000 жит. и более. Застройка крупных деревень плотная квартальная, небольших—редкая рядовая. Дома каменные и деревянные, 1—2-этажные. На территории много хуторов и бывших поместий, окруженных хозяйственными постройками. Города и почти все сельские населенные пункты электрифицированы и обеспечены телефонной связью. Большая часть городов газифицирована, имеет водопровод и канализацию. Источники водоснабжения сельских населенных пунктов являются колодези и реки. Территорию пересекает газопровод Торунь—Гданьск.

Дорожная сеть. Главные железнодорожные линии (ширина колеи 1435 мм) Тчев—Пельцлин—Быдога (двухпутная электрифицированная), Тчев—Старогард-Гданьски—Черек и Ябоньско-Поморске—Грудзёндз—Ежево—Буковец—Пруц-Багеница (обе линии однопутные). Наибольшие уклоны 5—9‰, наименьшие радиусы кривых 250—400 м, рельсы весом 34—48 кг/м. Шпалы деревянные, металлические и железобетонные. Допускаемое давление на ось 20 т; длина приемо-отправочных путей 600—700 м; тата тепловозная и электрическая. Основные шоссе с цементобетонным или асфальтовым покрытием; ширина их проезжей части 6—10 м, полотна 9—13 м. Остальные шоссе имеют асфальтовое, булыжное или щебеночное покрытие; ширина их проезжей части 3—9 м, полотна 6—10 м. Полотно улучшенных грунтовых дорог (ширина 3—8 м, полотна 6—10 м) усилено дошками щебня или гравия. Грунтовые дороги, продолженные по суглинистым

и глинистым грунтам, во время дождей размокают и становятся труднопроходимыми, особенно для колесного транспорта. Мосты на шоссеных дорогах преимущественно железобетонные и металлические, грузоподъемностью до 30 т.

Рельеф и грунты. Местность представляет собой полузакрытую холмисто-грядовую, на отдельных участках почти плоскую равнину (участок Поморского поозерья) абс. высотой до 150 м. Высота холмов и гряд 10—50 м. Гребни гряд плоские. Обычно холмы и гряды разделены плоскими, местами заболоченными понижениями и ямами (глубина до 9 м). Равнина пересечена интронсиденными реками, осушительными канавами и канавами, расчленена короткими оврагами. Долина р. Висла широкая (до 8 км); дно ее почти плоское, местами холмистое. Левый склон долины высотой 20—60 м, правый—40—70 м; склоны крутизной до 15°, местами обрывистые (высота обрывов до 30 м), сильно расчленены оврагами и балками. Долина большинства остальных рек узкая, склоны их высотой до 50 м и крутизной до 15°, расчленены оврагами и промоинами, иногда обрывистые. Грунты (см. схему) преобладают песчаные и супесчаные, песчано-галечниковые, их дорожные свойства при увлажнении улучшаются. Широко распространены, особенно на востоке территории, глина и суглинки с включением валунов и гравия, а также иловато-песчаные грунты, сильно размокающие при увлажнении. Грунтовые воды залегают в долинах рек на глубине до 5 м, на склонах холмов и гряд—на глубине до 10—20 м.

Гидрография. Висла—крупнейшая река Польши, в пределах территории ее преобладающая ширина 350—400 м (макс. 520 м, мин. 280 м), глубина 3,5—6 м, скорость течения 0,5—0,7 м/с. Русло реки с многочисленными мелкими: почти на всем протяжении в русле сооружены струенаравливающие бунты. Дно песчаное. Берега преимущественно низкие, но крутые, на многих участках обрывистые (высота обрывов до 5 м). Пойма луговая или кустарниковая, местами заболоченная. Висла доступна для судов грузоподъемностью до 650 т. Река Ногат (левый рукав Вислы) имеет преобладающую ширину 150—200 м, глубину 2—4 м, скорость течения 0,2—0,3 м/с; доступна для небольших мелководных судов. Река Вда шириной 20—50 м (макс. 70 м), глубиной 1,5—2 м (макс. 4 м); на реке сооружены 2 плотины, выше которых образовались небольшие водохранилища. Остальные реки небольшие (шириной до 25 м, при глубине до 1,7 м). Осушительные каналы шириной до 12 м и глубиной 0,5—2,2 м. Озера небольшие (площадь до 6 кв. км), но глубокие (до 20 м), с илтистым, реже песчаным дном и преимущественно крутыми, местами обрывистыми берегами. Многие озера у берегов поросли камышом. Реки и каналы замерзают в конце декабря (Висла в январе), вскрываются во второй половине февраля. Ледовый покров (толщина 10—40 см, на р. Висла до 60 см) неустойчивый. В теплые зимы на реках образуются лишь заборы. Во время весеннего поло-

водья (в марте) уровень воды в реках поднимается на 0,5—2 м (на р. Висла на 2,3—3 м, макс. 5 м) выше меженного. Период межени (июнь—сентябрь) нередко прерывается кратковременными дождевыми паводками, во время которых уровень воды в реках повышается на 0,2—2,5 м (на р. Висла до 4 м). Озера замерзают во второй половине декабря, вскрываются в конце февраля. Болота преимущественно травяные (осоковые, камышовые), реже моховые. Поверхность их открыта, иногда поросшая кустарником. Глубина болот 0,5—2 м. Замерзают они в середине декабря, оттаивают в начале марта. В мягкие зимы болота обычно не промерзают, а только покрываются снегом. В течение всего года болота труднодоступны для мехтранспорта.

Растительность. Леса преимущественно хвойные (сосновые). Иногда встречаются массивы смешанного (сосна, дуб, бук, береза) и лиственного (дуб, бук, граб) леса. Высота деревьев 12—25 м, толщина стволов 0,13—0,50 м, расстояние между деревьями 2—4 м. Леса с просеками (ширина 3—15 м), многие из которых хорошо расчищены и доступны для автомашин. Среди культурной растительности наиболее распространены поля под зерновыми (пшеница, рожь, ячмень), сахарной свеклой и картофелем.

Климатические условия. Зима (первая половина декабря—начало марта) мягкая, пасмурная. Преобладающая дневная температура воздуха в наиболее холодные месяцы (январь и февраль)—1—2°C; ночная—4,—5°C (абс. мин.—32°C). Частые оттепели вызывают гололед. Осадки (8—11 дней с осадками в месяц) выпадают в виде снега и дождя. Снежный покров неустойчивый, образуется в середине декабря; толщина его даже в конце зимы лишь 5—15 см (макс. 45 см). Ежемесячно бывает 5—7 дней с туманом. Весна (начало марта—конец мая или начало июня) с неустойчивой пасмурной погодой в начале сезона и малооблачной—в конце. Снег стает во второй половине марта. Ночные заморозки продолжают до конца апреля или начала мая. Осень (5—7 дней с осадками в месяц) выго снега. Дней с туманом 4—6 в месяц. Лето (конец мая или начало июня—начало сентября) умеренно-теплое, с переменной погодой. Дневная температура воздуха в наиболее теплые месяцы (июнь—август) 18—20°C (абс. макс. 37°C), ночная 12—15°C. Дожди (9—13 дней с осадками в месяц) кратковременные, но сильные, иногда с грозой. Осень (начало сентября—первая половина декабря) ясная и сухая в первой половине сезона, пасмурная и дождливая—во второй. Дожди (8—11 дней в месяц с дождем) затихают морознице, в начале сезона выпадает морозный снег. Регулярные ночные заморозки начинаются в середине октября. Дней с туманом 6—10 в месяц. Ветры в течение года преобладают юго-западные и западные. Средняя скорость ветра 2—5 м/с. Сильные ветры (10—15 м/с) наиболее часто бывают зимой и осенью.

СХЕМА ГРУНТОВ



Условные обозначения

Грунты:

	песчаные и супесчаные		иловато-песчаные
	песчано-галечниковые		песчаные
	глинистые и суглинистые с валунами и гравием		гольфанные