

Краткая географическая, социально-экономическая характеристика и оценка возможной обстановки на территории муниципального образования город Норильск

1.1. Экономическая характеристика

Муниципальное образование город Норильск - это город Норильск с городским поселком Снежногорск. Муниципальное образование город Норильск с входящими в его состав городскими населенными пунктами город Норильск и городской поселок Снежногорск наделены статусом городского округа. Муниципальное образование город Норильск административно входит в состав Красноярского края Российской Федерации.

Площадь муниципального образования город Норильск составляет 4,5 тысячи км² или 450900,85 га. Площадь земельных участков застроенных территорий 27929,11 га или 279,29 км², в том числе площадь жилой застройки 759,8 га или 7,53 км². Площадь границ населенного пункта город Норильск и поселка Снежногорск составляет 30,14 км² или 3014 га. Город Норильск расположен в 300 км к северу от Северного Полярного Круга, в 2400 км от Северного Полюса. До столицы Красноярского края – 1500 км.

Территория города Норильска делится на три административных района: Кайеркан, Талнах, Центральный. Площадь/удалённость населённых пунктов от района Центральный соответственно: Центральный - 5,75 км², Кайеркан - 1,07 км²/23 км, Талнах - 2,65 км²/25 км, поселок Снежногорск - 0,5 км²/160 км. Территория муниципального образования город Норильск граничит с Таймырским Долгано-Ненецким муниципальным районом Красноярского края. Протяженность границ 443,92 км, протяжённость территории с Запада на Восток - 89,0 км, с Юга на Север - 70,0 км.

Численность населения по состоянию на 01.01.2019 составляет 181588 человек, в том числе по районам: Центральный – 107846 человек, Кайеркан – 23559 человек, Талнах – 49256 человек, поселок Снежногорск – 927 человек.

Рельеф местности сложный. Выделяются горы Хараелах и лавовое пластовое плато Путорана, имеющее облик со столообразной поверхностью и ступенчатыми склонами с наибольшими высотами до 700-800 м. Норильское плато имеет довольно сглаженный рельеф, преобладают пологие увалы и округлые возвышенности, местами встречаются крутые уступы, высоты составляют 470-700 м. Со стороны оз. Пясино в виде небольшого клина заходит Таймырская низменность, явно выделяются три террасы, первая, пойменная, образующая слабонаклонную поверхность с абсолютными отметками 40-45 м; вторая, надпойменная, имеющая отметки 50-70 м с многочисленными озерами; третья, надпойменная с типичным моренным ландшафтом и абсолютными отметками 80-170 м. Высота района Центральный над уровнем моря - 60 м, района Талнах - 107 м, района Кайеркан – 188 м. Районы Кайеркан и Талнах считаются горными. В тектоническом отношении территория, на которой находится г. Норильск, расположена на стыке двух крупнейших тектонических структур - Сибирской платформы и Западно-Сибирской плиты.

В сейсмическом отношении район является неактивным - вероятность землетрясений силой 5 баллов не превышает 1 процента.

Жилые кварталы г. Норильска построены на вечномерзлых грунтах, фундаменты зданий и сооружений - свайные. Улицы располагаются перпендикулярно направлению ветра, для ослабления его силы устроены перепады уличных осей. Замкнутые дворы и контуры микрорайонов также способствуют созданию «ветровой тени», защищают дома от снежных заносов.

Климат относится к области континентального влияния субарктического пояса. Разница в среднемесячных температурах января и июля превышает 40⁰С. Среднегодовая температура воздуха равна -9,25⁰С. Самым холодным месяцем является январь со среднемесячной температурой воздуха -25,8...-30,1⁰ С, самым теплым - июль +9,6 ...+9,8⁰ С. Период с положительными среднесуточными температурами длится 108-125 дней. Весна (период с температурами от 0 до +10⁰С) наступает в последних числах мая - первых числах июня и продолжается 20-30 дней. Лето (период с температурами выше +10⁰С) короткое и прохладное, начинается в последние дни июня, кончается в середине августа и длится всего 45-55 дней. Абсолютный максимум температуры воздуха достигает +31...32⁰С. Осень (период понижения температуры от +10⁰С до 0⁰С) длится 35-45 дней. Зима (период с температурой ниже 0⁰С) длится 220-240 дней, очень холодная, устанавливается во второй декаде октября. Абсолютный минимум температуры -60⁰С. В холодный период года (октябрь - май) господствуют восточные и юго-восточные ветры, в теплый период (июнь-сентябрь) - западные и северо-западные. Скорости ветра зимой 5-7 м/с с отдельными колебаниями до 15-20 м/с, летом несколько уменьшаются - до 4-5 м/с. Максимальная скорость ветра, зафиксированная в районе г. Норильска - 40 м/с. Среднегодовое количество осадков на равнинной части составляет 432 мм, в горных районах до 600 мм, большее количество выпадает в теплое время года. В среднем высота снежного покрова 90-100 см, на подветренных склонах скапливаются массы снега до 100-150 см. Относительная влажность воздуха в среднем за год 77%, колеблется от 71% в июне до 81% в октябре. В течение года наблюдается около 50 дней с туманами.

Растительность, согласно геоботаническому районированию, относится к Евроазиатской хвойно-лесной области, Восточно-Сибирской подобласти светлохвойных лесов. Большая часть территории в подзоне крайне северных редкостойных лиственничных лесов (лесотундра) и только на крайнем юго-востоке, в районе Хантайского водохранилища вклинивается подзона северотаёжных редкостных лесов. Широко распространена лиственница сибирская, к которой примешиваются ель и береза. В сложении большинства сообществ участвуют кустистые лишайники. Травостой сформирован мелкими видами осок, хвощами. Истинное покрытие травами 6-8%. На повышенных участках повсеместно распространены тундры с багульником и ерником. Напочвенный покров из мхов и лишайников развит слабо и образован зелеными мхами.

Гидрография представлена густой озерно-речной сетью. Наиболее крупные: р. Норильская, расположена между плато Путорана и останцем, и ее приток р. Рыбная. Река Норильская соединяет оз. Мелкое и Пясино. Ширина реки 400-630 м, глубина - около 3,8 м, скорость течения 0,3 м/сек. Остальные реки невелики, шириной до 20 м, дно рек песчано-галечное и каменистое. Реки замерзают в конце октября, вскрываются в середине июня. На равнинных пониженных участках к югу от оз. Поколко, вдоль р. Верхняя Панзыревка и южнее оз. Мелкое распространены различные виды болот, среди которых наибольшую площадь занимают довольно обводненные плоскобугристые болота термокарстового происхождения.

На территории осуществляется деятельность по добыче и переработке руд цветных металлов, развита электроэнергетика, газовая промышленность, геология, транспорт, связь, жилищно-коммунальное хозяйство, ремонтно-механическое производство, предприятия торговли и пищевая промышленность. Крупнейшим предприятием является Заполярный филиал публичного акционерного общества «Горно-металлургическая компания «Норильский никель» с комплексом обеспечивающих производственных предприятий. Основная продукция: медь, серебро, селен, сера, благородные металлы (в концентратах). К ключевым отраслям промышленности территории относятся газовая - АО «Норильскгазпром», АО «Норильсктрансгаз» и энергетическая - АО «Норильско-Таймырская энергетическая компания».

На территории г. Норильска осуществляют деятельность 12 организаций, эксплуатирующие 81 опасный производственный объект 1, 2 и 3 класса опасности. К ним относятся: рудники,

обогащительные фабрики, металлургические предприятия, газопровод, организации энергетического комплекса, предприятия, использующие в производстве аварийно химические опасные вещества, склады нефтепродуктов, склад взрывчатых материалов и т.д.

Последствия производственной деятельности ряда вышеуказанных организаций оказывают значительное вредное воздействие на окружающую среду и население г. Норильска. Ежегодные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу составляют около 2,0 млн. тонн, сбросы загрязняющих сточных вод - более 200 млн. м³, объем добычи горной массы - около 10 млн. тонн. На территории накоплено до миллиарда кубометров отходов производства и потребления. Экосистемы ряда малых рек и озер полностью деградировали и потеряли свое рыбоохотхозяйственное значение. Разработка месторождений полезных ископаемых и деятельность металлургических производств привели к полному исчезновению природного ландшафта и преобразованию его в горнотехнический. Окружающая город местность представлена отвалами вскрышных пород и отходов промышленных предприятий, карьерными выемками, отстойниками и хвостохранилищами. Эксплуатация различных полигонов-накопителей привела к просачиванию загрязняющих веществ сквозь ограждающие дамбы, а также возникновению оползней в бортах отвалов, загрязнению почвы вокруг полигонов. Отмечается интенсивное пыление хвостохранилища и пирротинохранилища, расположенных на западной окраине района Центральный.

Основные генерирующие мощности энергосистемы представлены двумя типами: теплофикационные электростанции на органическом топливе (ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, ТЭЦ-3, суммарная мощность которых - 1040 МВт), гидроэлектростанция (Усть-Хантайская ГЭС, установленная мощность 441 МВт). Электроэнергия передается и распределяется по потребителям линиями электропередач (внутригородские, объектовые, межобъектовые ЛЭП, протяженностью: воздушные - 1224 км, силовые кабели - 732 км). Тепловая энергия доставляется потребителям промышленного и бытового назначения по тепловым сетям. Отопление аэропорта осуществляется от котельной АО «НТЭК» АПК «Норильск». Суровые климатические условия и изолированность энергосистемы от ЕЭС России, предъявляют повышенные требования по надежности и живучести. Сырьевую базу энергоресурсов представляет природный газ с действующих газоконденсатных месторождений Северо-Соленинское, Мессояхское, Южно-Соленинское и Пеляткинское, гидроресурсы р. Хантайки, уголь, ветроресурсы. Основным видом топлива служит природный газ.

Источниками промышленного и хозяйственно-питьевого водоснабжения г. Норильска являются два поверхностных водозабора на р. Норильская, водозабор на оз. Подкаменное, водозабор на оз. Алыкель и три подземных водозабора. Вода питьевая готовится на очистных сооружениях производительностью 2734 куб. м /час.

Заготовка леса на территории в настоящее время не ведется, лес не имеет промышленного значения. Древесина для промышленных нужд поставляется в период летней речной навигации по реке Енисей.

В двух крупных гидросистемах Норило-Пясинской (оз. Пясино, Мелкое, Лама, Глубокое, Собачье, Накомьякен, Кета) и Хантайской (оз. Куторамакан, Хантайское, р. Хантайка и Хантайское водохранилище) ежегодно вылавливается свыше тысячи центнеров рыбы. Ценные промысловые рыбы, такие как: нельма, муксун, таймень, чир нуждаются в воспроизводстве. Запасы сига, ряпушки, омуля, щуки, окуня и налима находятся в довольно удовлетворительном состоянии. Обработка выловленной рыбы производится в мелких коммерческих предприятиях. Основная продукция - рыба холодного и горячего копчения.

Горнодобывающая промышленность представлена предприятиями ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» (рудники «Октябрьский», «Таймырский», «Комсомольский», «Маяк» и Талнахская обогащительная фабрика), ООО «Медвежий ручей» (рудник «Заполярный» и Норильская обогащительная фабрика), ООО «Норильский обеспечивающий комплекс» (рудник

«Кайерканский»). Предприятия горнодобывающей промышленности содержат большое количество опасных объектов: склад взрывчатых материалов, склады горюче-смазочных материалов, мощные подъемные шахтные установки, сосуды и трубопроводы, работающие под высоким давлением. Горные работы в подземных условиях с применением взрывных работ считаются особо опасными. Рудник «Заполярный» отнесен к особо опасным производствам из-за интенсивного газопроявления метана. Большая глубина Талнахских рудников (до 1600 метров) требует применения особых мероприятий и средств спасения людей при авариях. Обоганительные фабрики имеют гидротехнические сооружения: высоконапорные насосные станции, пульпопроводы, хвостохранилища, концентратохранилища, пруды-отстойники, дамбы и водоперепускные устройства.

Металлургическая промышленность (цветная металлургия) представлена предприятиями ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» (Медный завод, Надеждинский металлургический завод). Пирометаллургическое производство цветных металлов сопровождается значительными газовыми и пылевыми выбросами в воздушный бассейн, а гидрометаллургия характеризуется не только большим потреблением свежей воды, но и загрязнением природных водоемов сбросными водами. Исходное сырьё - концентраты обоганительных фабрик и руда, конечная продукция - никель, кобальт, медь, сера, селен, теллур, концентраты редких и драгоценных металлов, фанштейн. Предприятия металлургического передела опасны расплавами металлов, использованием в технологических процессах природного газа, хлора, аммиака, серной кислоты, нефтепродуктов, сосудов высокого давления; мощных грузоподъемных механизмов.

Система газоснабжения является региональной и не имеет выхода в Единую систему газоснабжения России. Природный газ, добываемый АО «Норильскгазпром» на Пеляткинском газоконденсатном месторождении, Северо-Соленинском газоконденсатном месторождении, Южно-Соленинском газоконденсатном месторождении и Мессояхском газовом месторождении, транспортируется АО «Норильсктрансгаз» по 3 наземным ниткам магистрального газопровода (диаметр 720 мм, рабочее давление 50-60 кг/см², протяженность 353 км, общая протяженность 1154 км) до городов Дудинка и Норильск. Производительность магистрального газопровода 13,698 млн. куб. м/сутки. В г. Норильске находятся три газораспределительные станции АО «Норильсктрансгаз» с давлением на входе 14,5 -15,5 кг/кв. см, на выходе 4,5-5,5 кг/кв. см. Технологическое оборудование, коммуникации и запорная арматура, предназначенные для транспортировки газа, работают в условиях очень низких температур, под большим избыточным давлением. Возможны аварии, сопровождающиеся порывом труб, нарушением герметичности фланцевых и сварочных соединений, образованием взрывчатых смесей газа и воздуха, разрушением трубопроводов, транспортирующих метанол под высоким давлением. За время эксплуатации газопровода произошла одна авария, в январе 1979 года, в результате взрыва вышло из строя более 400 м газопровода. При температуре окружающего воздуха минус 50 градусов, практически полностью в течение нескольких дней г. Норильск оставался без газа.

Пищевая промышленность представлена основными предприятиями: ООО «Норильский молочный завод», ООО «Мясоперерабатывающий комбинат «Норильский», ООО «Хлебозавод».

Железнодорожный транспорт представлен Предприятием технологического железнодорожного транспорта ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель». Развернутая длина железнодорожных путей составляет 333,6 км, эксплуатационная 192,98 км. Протяженность железнодорожных путей Норильск Сортировочная - Талнах - 25 км, Норильск Сортировочная - Дудинка - 89 км. Количество мостов - 16. Длина наибольшего моста - 750 м. Путепроводов - 2. Железная дорога одноколейная. Уязвимый участок «ст. Волгочан - ст. Амбарная» (занос снегом, проседание грунта). Наибольшее количество перевозимых опасных грузов: 2 платформы со взрывчатыми веществами; 8 цистерн с ГСМ, 5 цистерн с аммиачной водой.

Автомобильные дороги. Протяженность автомобильных дорог с твердым покрытием 397 км. Протяженность автомобильной дороги от района Центральный до района Талнах - 25 км, до района Кайеркан - 23 км. От района Кайеркан до Аэропорта «Норильск» - 20 км, от района Центральный до г. Дудинки - 105 км. Автомобильная дорога от района Центральный - до района Талнах опасна в связи с имеющимися крутыми поворотами. В зимний период на проезжей части автомобильной дороги Норильск - Кайеркан - Аэропорт «Норильск» возможны снежные заносы.

Воздушный транспорт. ООО «Аэропорт «Норильск» (Алыкель), ВПП - 3430 x 45 м, (круглосуточно, для вертолетов и самолетов всех классов). В режиме повседневной деятельности обеспечивает: пропуск пассажиров в час до 600 чел. и 7200 чел. в сутки, самолетовылетов - 25-27 ед.

Посадочная площадка «Валек» ООО «Аэропорт «Норильск», (по регламенту, вертолеты всех классов). Обслуживает местные авиалинии, транспортные грузопассажирские перевозки, аварийно-спасательные, поисково-спасательные работы, санрейсы. Имеется посадочная площадка на озере Хантайское (по регламенту, вертолеты всех классов). Аэропорт «Снежногорск» (по регламенту, самолеты 4 класса, вертолеты всех классов).

Водный транспорт. По территории г. Норильска протекает единственная судоходная река Норильская, которая соединяет озера Лама (на юге) и Пясино (на севере). Ширина реки от 40 до 630 м, глубина - до 3,8 м, скорость течения - 0,3 м/сек. Ледоход с 05 по 29 июня, ледостав с 01 по 15 октября. Летняя навигация проходит с 01 июля по 01 октября.

Зарегистрированных официальных баз-стоянок для маломерных судов нет. В Норильском участке ГИМС зарегистрировано 1712 маломерных судов, которые базируются на берегах реки Норильская самостоятельно.

Грузы перевозятся транспортом ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» и МП «Таймыр», пассажирские перевозки к базам отдыха на оз. Лама производятся судами ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» и ООО «Норильскникельремонт» - на теплоходах типа «Заря», «Луч».

Вывод: Экономические, финансовые, материальные и людские ресурсы г. Норильска позволяют проводить аварийно-спасательные и другие неотложные работы в случае возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в условиях автономности и экстремальных погодных условиях Крайнего Севера. Имеющиеся пути сообщения и транспорт обеспечивают решение задач по защите населения и территории, позволяют поддерживать готовность органов управления, сил и средств к действиям в чрезвычайных ситуациях, осуществлять организационные и инженерно-технические мероприятия по повышению надежности потенциально-опасных объектов, обеспечивать их устойчивое функционирование.