

СОСТАВ ТОМА I

Проект планировки территории

Основная часть проекта планировки	
Том 1.1.	Графические материалы
Том 1.2.	Положение о характеристиках планируемого развития территории
Том 1.3.	Положения об очередности планируемого развития территории
Материалы по обоснованию проекта планировки	
Том 1.4.	Результаты инженерных изысканий
Том 1.5.	<p>Раздел 1. Обоснование определения границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства.</p> <p>Раздел 2. Обоснование соответствия планируемых параметров, местоположения и назначения объектов регионального значения, объектов местного значения нормативам градостроительного проектирования и требованиям градостроительных регламентов.</p> <p>Раздел 3. Обоснование очередности планируемого развития территории.</p> <p>Раздел 4. Варианты планировочных и (или) объемно-пространственных решений застройки территории в соответствии с проектом планировки территории.</p> <p>Раздел 5. Перечень мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и по гражданской обороне.</p> <p>Раздел 6. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.</p>
Том 1.6.	Графические материалы (обоснование проекта планировки)

ПЕРЕЧЕНЬ ГРАФИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

№ п/п	Наименование чертежа	Масштаб	Марка чертежа	Примечание
Том 1.1. Графические материалы				
1	Чертеж планировки территории	1:2 000	ПП-1	Бумажный носитель, электронная версия программы: PDF, AutoCAD
Том 1.6. Графические материалы (обоснование проекта планировки)				
2	Карта планировочной структуры территорий Таманского сельского поселения с отображением границ элементов планировочной структуры	б/м	ПП-2	Бумажный носитель, электронная версия программы: PDF, AutoCAD
3	Схема организации движения транспорта (включая транспорт общего пользования) и пешеходов, отражающая местоположение объектов транспортной инфраструктуры и учитывающая существующие и прогнозные потребности в транспортном обеспечении на территории со схемой организации улично-дорожной сети	1:2 000	ПП-3	Бумажный носитель, электронная версия программы: PDF, AutoCAD
4	Схема границ зон с особыми условиями использования территории со схемой границ территорий объектов культурного наследия	1:2 000	ПП-4	Бумажный носитель, электронная версия программы: PDF, AutoCAD
5	Схема, отображающая местоположение существующих объектов капитального строительства, в том числе линейных объектов, объектов, подлежащих сносу, объектов незавершенного строительства	1:2 000	ПП-5	Бумажный носитель, электронная версия программы: PDF, AutoCAD
6	Схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории	1:2 000	ПП-6	Бумажный носитель, электронная версия программы: PDF, AutoCAD
7	Карта планировочной структуры Таманского агропромышленного комплекса	б/м	ПП-7	Бумажный носитель, электронная версия программы: PDF, AutoCAD

СОДЕРЖАНИЕ

Список разработчиков раздела «перечень мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и по гражданской обороне» с указанием сведений об их аттестации на выполнение работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.....	9
1 Краткая характеристика проектируемой территории.....	10
1.1 Сведения о топографо-геодезических, инженерно-геологических и природно-климатических условиях	12
1.2 Сведения о транспортной и инженерной инфраструктуре проектируемой территории	19
1.2.1 Транспортная система	19
1.2.2 Инженерная инфраструктура	21
1.3 Данные о площади, характере застройки, численности населения проектируемой территории	23
1.4 Функциональное назначение проектируемой территории	23
1.5 Сведения о границах запретных, охранных и санитарно-защитных зон проектируемой территории	29
1.6 Данные о наличии организаций, отнесенных к категориям по ГО	35
2 Анализ возможных последствий современных средств поражения и чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера на функционирование проектируемой территории	37
2.1 Анализ возможных последствий современных средств поражения	37
2.1.1 Ядерное оружие	37
2.1.2 Бактериологическое (биологическое) оружие	41
2.1.3 Химическое оружие	42
2.1.4 Геофизическое оружие	44

2.1.5	Высокоточное оружие	46
2.2	6Анализ возможных последствий ЧС техногенного характера	47
2.2.1	Аварии на химически опасных объектах	49
2.2.2	Аварии на пожаровзрывоопасных объектах	49
2.2.3	Аварии на транспорте при перевозке опасных грузов	68
2.2.4	Терроризм	75
2.3	Анализ возможных последствий ЧС природного характера	77
2.3.1	Возможные источники чрезвычайных ситуаций природного характера	78
3	Перечень мероприятий по гражданской обороне	82
3.1	Сведения об отнесении проектируемой территории к группе по гражданской обороне	82
3.2	Сведения об удалении проектируемой территории от городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, и объектов особой важности по гражданской обороне	82
3.3	Сведения о границах зон возможных опасностей, в которых может оказаться проектируемая территория при ведении военных действий или вследствие этих действий	83
3.4	Решения по управлению гражданской обороной проектируемой территории, системам оповещения населения и персонала производственных объектов об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий	83
3.5	Мероприятия по световой и другим видам маскировки проектируемой территории	89
3.6	Проектные решения по повышению устойчивости работы источников водоснабжения и их защите от радиоактивных и отравляющих веществ	95

3.7	Мероприятия по мониторингу состояния радиационной и химической обстановки на проектируемой территории	96
3.8	Мероприятия по инженерной защите (укрытию) персонала объекта в защитных сооружениях гражданской обороны	97
3.9	Решения по созданию и содержанию запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств, обеспечению населения и персонала производственных объектов проектируемой территории средствами индивидуальной защиты	98
3.10	Мероприятия по обеспечению эвакуации населения, персонала и материальных ценностей производственных объектов проектируемой территории в безопасные районы	101
4	Мероприятия по повышению устойчивости функционирования проектируемой территории в военное время и в ЧС техногенного и природного характера.....	106
4.1	Мероприятия по повышению устойчивости функционирования систем жизнеобеспечения	106
4.2	Предусмотренные проектной документацией технические решения по системам оповещения о чрезвычайных ситуациях	107
4.3	Предусмотренные проектной документацией мероприятия по инженерной защите проектируемой территории от чрезвычайных ситуаций природного характера, вызванных опасными природными процессами и явлениями	110
4.4	Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций техногенного характера	112
4.5	Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений	114
5	Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.....	120
5.1	Сведения о расположении имеющихся и проектируемых пожарных депо	120

5.2 Сведения о состоянии системы обеспечения пожарной безопасности на проектируемой территории	122
Принятые сокращения и определения	123
Перечень федеральных законов, нормативных правовых актов Российской Федерации и Краснодарского края, нормативных документов, документов в области стандартизации и иных документов, использованных при разработке мероприятий ГОЧС.....	127
Приложение А Свидетельство СРО	132
Приложение Б Техническое задание на проектирование	136
Приложение В Исходные данные и требования ГУ МЧС России по Краснодарскому краю	141
Графическая часть.....	143
Схема планировочной структуры территории Таманского сельского поселения с отображением границ элементов планировочной структуры б/м	144
Схема планировочной организации проектируемой территории, с указанием границы проектной застройки, характеристик зон воздействия поражающих факторов природных чрезвычайных ситуаций, а также маршрутов эвакуации населения (персонала), ввода и передвижения аварийно-спасательных сил на проектируемой территории М 1:2000	145
Схема планировочной организации проектируемой территории, с указанием границы проектной застройки, зон воздействия обычных средств поражения (зон возможных разрушений), а также маршрутов эвакуации населения (персонала), ввода и передвижения аварийно-спасательных сил на проектируемой территории М 1:2000	146
Схема планировочной организации проектируемой территории, с указанием границы проектной застройки, характеристик зон воздействия поражающих факторов техногенных чрезвычайных ситуаций, а также маршрутов эвакуации населения (персонала), ввода и передвижения аварийно-спасательных сил на проектируемой территории М 1:25000	147

Список разработчиков раздела «Перечень мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и по гражданской обороне» с указанием сведений об их аттестации на выполнение работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства

Должность	ФИО	Область аттестации
<p>Главный специалист ООО «Югтерминал проект»</p>	<p>Финошенков Иван Викторович</p>	<p>Удостоверение ПК/16/012401 выдано АНО ДПО «Санкт-Петербургский межотраслевой институт повышения квалификации». «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне, предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах»</p>

1 Краткая характеристика проектируемой территории

Документация по планировке территории Таманского агропромышленного комплекса, который предполагается разместить на территории Таманского сельского поселения в границах земельных участков с кадастровыми номерами 23:30:0601000:1860 и 23:30:0601000:2597 выполнена ООО «Югтерминалпроект» в соответствии с Техническим заданием на проектирование. Площадь проектируемой территории составляет 128,85 га.

Основной целью документации по планировке территории (ДПТ) является разработка рационального планировочного решения территории, определение границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства и сооружений различного назначения, определения характеристик и очередности планируемого развития территории.

При разработке ДПТ проводилась комплексная оценка градостроительных факторов, выявлялись проблемы и ограничения развития территории:

- соответствие использования территории требованиям, установленным в зонах с особыми условиями использования территории;
- соответствия территории требованиям региональных нормативов градостроительного проектирования и градостроительного зонирования;
- соответствие территории требованиям градостроительных регламентов, установленных документами территориального планирования и документацией по планированию территории;
- градостроительные требования к реорганизации территории;
- выводы о необходимых изменениях использования территории, в том числе об изменениях фактического функционального использования территории.

При разработке ДПТ учитывались технологические требования, штатная численность персонала, техники и оборудования, кадастровые планы территории, а так же ранее разработанные градостроительные

документы.

Развитие Таманского агропромышленного комплекса (далее ТАК) предусматриваемое проектом планировки территории:

ЭТАП 1

Маслоэкстракционный завод по производству растительного масла производительностью по выходящему сырью 350 000 тонн/год.

Перспективное развитие ТАК с учётом инвестиционных договорённостей с Краснодарским краем:

ЭТАП 2

Комбикормовый завод. Объем производств кормовой продукции 200 000 тонн/год.

ЭТАП 3

Маслоэкстракционный завод по производству растительного масла производительностью по выходящему сырью до 1 млн. тонн/год.

Комбикормовый завод. Объем производств кормовой продукции до 500 000 тонн/год.

Завод по переработке сои мощностью 1 млн. тонн/год.

ЭТАП 4

Предприятие глубокой переработки сырья пищевых продуктов переваливаемых на Таманском зерновом терминале мощностью до 3 млн. тонн/год.

Завод по производству сахара из сахарной свеклы. Объем производства сахара до 15 000 тонн/год.

Логистический комплекс мощностью до 2 млн. тонн/год.

Высокотехнологичный тепличный комплекс мощностью до 550 000 тонн/год.

Данный проект планировки разрабатывается на развивающуюся промышленную зону в части определения границ территорий под строительство зданий и сооружений Таманского агропромышленного комплекса, а так же размещение вспомогательных объектов, подъездных автомобильных дорог необщего пользования, сетей инженерного обеспечения и т.д.

1.1 Сведения о топографо-геодезических, инженерно-геологических и природно-климатических условиях

Климат

Рассматриваемый участок расположен на границе двух климатических зон, что обуславливает климат степной зоны с чертами средиземноморского. По климатическому районированию для строительства территория относится к району III и подрайону III Б.

В соответствии с классификацией рассматриваемый район относится к умеренно теплому, с умеренными осадками со среднемесячной температурой января от -4°C до 0°C и июля - от 16°C до 25°C .

Основные метеорологические характеристики.

Метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе, представлены в таблице 1.1.1 на основании данных Краснодарского краевого центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиала ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС».

Таблица 1.1.1 - Метеорологические характеристики района

Наименование показателя							Величина показателя
Тип климата							умеренно теплый
<i>Температурный режим</i>							
среднегодовая температура							$10,9^{\circ}\text{C}$
средняя минимальная температура самого холодного месяца (январь)							$-0,8^{\circ}\text{C}$
средняя максимальная температура самого тёплого месяца (июль)							$+20,2^{\circ}\text{C}$
Коэффициент стратификации атмосферы							200
<i>Влажность (относительная)</i>							
среднегодовая							78%
<i>Ветровой режим</i>							
Повторяемость ветров по направлениям, %							
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
16	26	8	5	16	14	6	11

Наименование показателя	Величина показателя
Тип климата	умеренно теплый
повторяемость штилей	4 %
средняя скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%	10 м/с
среднегодовая скорость ветра	5,4 м/с
максимальная скорость ветра	28 м/с
<i>Осадки</i>	
среднее количество за год	479 мм
суточный максимум осадков (июль-август)	113,0 мм
число дней со снегом	17-23 дней

Температура воздуха

Среднегодовая температура воздуха района намечаемого строительства составляет 10,9⁰С. Расчетная средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца плюс 20,2⁰С. Расчетная средняя минимальная температура наиболее холодного месяца минус -0,8⁰С.

Среднемесячная температура воздуха самого теплого месяца – июля – составляет 20,2⁰С. Средняя месячная температура самого холодного месяца – февраля составляет минус 0,8⁰С. Среднее в году число дней с отрицательными температурами воздуха составляет около 70-80, максимальное – 121, а минимальное – 45.

Таблица № 1.1.2 - Среднемесячная температура воздуха (по данным метеостанции Тамань, 1980-2013), (°С).

Температура воздуха по месяцам, t°С												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-1,5	-0,8	3,5	9,6	15,6	20,2	23,6	23,0	18,0	12,2	5,8	1,4	10,9

Метеорологические характеристики, влияющие на процессы перераспределения загрязнения

Атмосферные осадки и снежный покров

В изучаемом районе осадки в основном выпадают в виде дождя. Тип годового хода осадков – внутриматериковый с чертами Средиземноморского.

По данным Краснодарского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС», среднемноголетняя сумма осадков за год составляет 479 мм. Наибольшая сумма осадков за год 716 мм, наименьшая 283 мм. В течение года они распределяются, примерно, равномерно – от 28 до 57 мм в месяц. Максимальное количество осадков наблюдалось в декабре - 57 мм, минимальное количество осадков в мае – 28 мм. Среднемесячное количество осадков приведено в таблице 1.1.3.

Таблица 1.1.3 - Среднемесячное количество осадков (по данным метеостанции Тамань, 1980-2013), мм

Среднее количество осадков с поправками к показаниям осадкомера, мм												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Сумма за год
46	45	35	32	34	42	36	32	31	42	53	51	479

По месяцам число дней с осадками колеблется от 13 в холодное время года, до 5-6 дней в теплое время. В среднем в году бывает 110 дней с осадками. Среднее число дней с жидкими, твердыми осадками по месяцам представлено в таблице 1.1.4.

Таблица 1.1.4 - Среднее число дней с жидкими, твердыми осадками по месяцам (по данным метеостанции Тамань, 1980-2013)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
11	8	9	10	9	7	6	5	6	7	11	13

Продолжительность отдельных дождей и снегопадов изменяется от нескольких минут до нескольких суток. Затяжные осадки возможны лишь в холодное время года. Интенсивность выпадения осадков в теплое время года значительно выше, чем в холодное.

Снежный покров в рассматриваемом районе неустойчив. Средняя дата появления снежного покрова 27 декабря, схода – 9 марта, среднее число дней

со снежным покровом — 20. В 94% зим снежный покров неустойчив или вообще отсутствует. В соответствии со рассматриваемый район относится к II снеговому району.

Ветровой режим

Согласно данным Краснодарского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС», в течение всего года преобладают северо-восточные (26%) и южные (16%) ветра. Наименьшей повторяемостью характеризуются ветры юго-восточного, северо-западного и западного направлений. Количество штилей практически одинаково во все месяцы года.

Повторяемость (%) скоростей ветра по направлениям приведена в таблице 1.1.5.

Таблица 1.1.5 - Повторяемость направлений ветра и штилей за год, % (по данным метеостанции Тамань, 1980-2013)

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
16	26	8	5	16	14	6	11	4

Среднегодовая скорость ветра в течение года составляет 5,4 м/с (таблица 2.6). Она возрастает в зимние месяцы до 6,1 м/с (февраль), летом ветры несколько слабее – до 4,6 м/с (июнь – июль). Максимальная скорость ветра наблюдается в январе – 28 м/с.

Таблица 1.1.6 - Средняя скорость ветра по направлениям, м/с (по данным метеостанции Тамань, 1980-2013)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
6,0	6,1	6,3	5,5	5,2	4,8	4,4	4,6	5,0	5,4	6,0	6,0	5,4

Расположение объектов относится к IV ветровому району.

Особые опасные атмосферные явления

В связи с тем, что рассматриваемый район располагается в непосредственной близости от морского побережья, на этой территории

следует ожидать периодического достижения гидрометеорологическими явлениями количественных показателей опасных природных процессов. В изучаемом районе отмечаются следующие особые и опасные гидрометеорологические процессы и явления: град, туман, грозы, метели, смерчи, гололед.

Туманы

В рассматриваемом районе туманы имеют четко выраженный годовой ход, наибольшая их повторяемость отмечается в холодное полугодие - с ноября по апрель, в этот период наблюдается в среднем по 4-8 дней с туманом ежемесячно. Туманы характеризуются небольшой продолжительностью, в большинстве случаев продолжительность тумана 1-6 часов. Среднегодовое число туманов составляет порядка 45 случаев за год.

В течение года преобладают умеренные туманы с видимостью от 50 до 500 м, их повторяемость составляет от 31% до 75%. Сильные и густые туманы с видимостью менее 50 м отмечаются редко, их повторяемость не превышает 10%.

Грозы

Грозы в изучаемом районе наблюдаются круглый год. Наиболее часты грозы в теплый период года - с июня по август (7-9 дней).

В среднем за год наблюдается 15-25 дней с грозой, 40% гроз продолжаются менее 1 часа, 35-45% - от 1 часа до 3 часов.

Град, изморозь, гололед, метели

Град наблюдается преимущественно в теплую половину года. В год может наблюдаться 4-6 дней с градом.

Изморозь наиболее часто бывает в январе-феврале. Гололед возможен в период с ноября по март, наиболее часто гололед наблюдается в декабре - феврале.

Метели могут наблюдаться с ноября по апрель. Средняя продолжительность метелей колеблется в пределах 2-8 часов.

Смерчи

Смерчи связаны с мощной грозовой облачностью. Смерчи наблюдаются в жаркие летние месяцы днем, но их появление не исключено в любое время суток. Обычно они стоят на месте или медленно движутся, изредка скорость передвижения смерчей может достигать до 40-60 км/ч. Длительность существования смерчей небольшая, 15-20 мин, изредка до 1 ч. Морские водяные смерчи обладают меньшей силой по сравнению с наземными смерчами, но иногда могут поднимать столб воды высотой до 100 м. Скорость ветра в смерчах может достигать 40-50 м/с.

Гидрология

Небольшая величина относительного превышения рельефа, преимущественно глинистый характер отложений, незначительная влажность климата и небольшие водосборные площади объясняют слабую эрозионную деятельность и отсутствие на исследуемой территории рек и ручьев

Эрозионные врезы балок обычно приурочены к узкой прибрежной полосе, реже к склонам гряд. Величина вреза обычно не превышает 5-7 м. Местный сток образуется во время выпадения интенсивных дождей и весеннего снеготаяния. Основное значение имеют зимне-весенние воды, летний сток отсутствует из-за значительных потерь на испарение. Наибольший сток в году на балках формируется в зимние оттепели в сочетании с дождями, значительные максимумы могут дать и летние ливни.

Гидрологический режим Черного моря определяется континентальным положением, климатом, речным стоком и водообменом с Азовским и Средиземным морями.

Почвенный покров

В структуре *почвенного покрова* в Темрюкском районе преобладают Черноземы южные (текстурно-карбонатные черноземы) различного механического состава от супесей до глин. Редко встречаются глубокосолонцеватые и глубокозасоленные роды почв. В депрессионных формах рельефа формируются луговые (гидроморфные) разновидности степных почв.

Черноземы южные приурочены к равнине, вершинам водоразделов

очень пологим и пологим склонам. Почвообразующими породами служат лессовидные и делювиальные глины, тяжелые и легкие суглинки, надрудные супеси.

Гранулометрический состав варьирует от легкосуглинистого до глинистого. По содержанию гумуса в пахотном слое южные черноземы относятся к слабо- и среднегумусным (0.8-6.4%). Мощность гумусированных горизонтов 70-120 см.

Солонцы черноземные карбонатные приурочены к водоразделам, равнинам и пологим склонам. Почвообразующими породами являются третичные засоленные глины и грязево-вулканические отложения. Гранулометрический состав солонцов тяжелоглинистый. Содержание гумуса в верхнем слое профиля варьирует от 1.2 до 2.9%. Мощность гумусированных горизонтов 35-70 см.

Маломощные смытые почвы крутых склонов, эродированные почвы днищ глубоких балок. Для почв характерны малые мощности почвенных горизонтов, мощности мелкоземистой толщи почвы может не превышать 20-30 см.

Почвенный покров в районе проведения работ преимущественно представлен черноземами южными маломощными тяжелосуглинистыми. По содержанию гумуса почвы относятся к мало гумусированным и имеют мощность гумусового горизонта, достигающую 80 см.

Геологическая характеристика

Исследуемая территория в отношении инженерно – геологических условий относится к хорошо изученной. Но, в отношении оценки геодинамической и грязевулканической активности требуется дальнейшее изучение с организацией системы геодинамического мониторинга и проведение многолетних мониторинговых исследований.

В соответствии с тектонической схемой район приурочен к крыльям краевых впадин Альпийской геосинклинальной области. В структурном отношении он входит в зону Предкавказских краевых прогибов и является частью одного из них Индоло-Кубанского прогиба.

Таманский полуостров относится к области крупного наложенного поперечного прогиба, обособление которого связано с кайнозойским этапом развития этой территории. Депрессия выполнена мощной толщей

молассовых отложений альпийской орогенной формации. Общая мощность осадочной толщи района достигает 10-12 км, из которых 5-6 км приходится на отложения пластичных глин майкопской серии (P3-N2). Благодаря довольно однообразным условиям складкообразования, сложившимся в кайнозой в период опусканий на участке Керченско-Таманского прогиба, на Таманском полуострове в отложениях от олигоцена до плиоцена сформировались системы линейно вытянутых антиклинальных зон, представленных цепочками брахиформных складок почти широтного простирания. Складки антиклинальных зон характеризуются резко выдвинутым вверх по вертикали ядром, сложенным пластичными глинами майкопской серии.

С целью получения полной информации о геологическом строении территории, физико-механических параметров грунтов, их прочности, химико-коррозионной активности, гидрогеологических параметров и возможности их изменений в процессе возведения и эксплуатации проектируемых объектов, обеспечения мероприятий по защите конструкций от неблагоприятных воздействий геологической среды, физико-геологических и физико-химических явлений и процессов будут проводиться инженерно-геологические изыскания.

1.2 Сведения о транспортной и инженерной инфраструктуре проектируемой территории

1.2.1 Транспортная система

Для нужд Таманского агропромышленного комплекса планируется строительство подъездных автомобильных дорог.

Связь автодорог Таманского агропромышленного комплекса с местной сетью автодорог планируется осуществлять через Северную подъездную автодорогу (тит. С4.2, предусмотрена в документации по планировке территории южной части Таманского полуострова), которая в свою очередь примыкает к автодороге общего пользования ст-ца Тамань – п. Волна.

Северная подъездная автодорога (тит. С4.2) состоит из двух участков.

Участок 1.

Категория автодороги - автодорога общего пользования VI категории, по СП 34.13330.2012.

Параметры автодороги:

- расчетная скорость движения – 80 км/ч;
- ширина проезжей части – 6,0 м;
- ширина обочины – 2,0 м;
- ширина земляного полотна – 10,0 м;
- тип дорожной одежды – капитальный;
- вид покрытия – асфальтобетон;
- наименьший радиус кривой в плане - 150 м.

Протяженность участка 2,9 км.

Участок 2.

Категория автодороги - межплощадочная автодорога III-в категории, по СП 37.13330.2012.

Параметры автодороги:

- расчетная скорость движения – 50 км/ч;
- ширина проезжей части – 6,5 м;
- ширина обочины – 1,5 м;
- ширина земляного полотна – 9,5 м;
- тип дорожной одежды – капитальный;
- вид покрытия – асфальтобетон;
- наименьший радиус кривой в плане - 80 м.

Протяженность участка 1,6 км.

Автостоянка планируется открытого типа, с искусственным покрытием. Предназначена для временного пребывания грузового автомобильного транспорта, следующего на Таманский зерновой терминал. Вместимость составляет 1000 машиномест.

1.2.2 Инженерная инфраструктура

Водоснабжение и водоотведение

Объектами водоснабжения и водоотведения являются производственные комплексы и инфраструктурные объекты Таманского агропромышленного комплекса.

Расход воды на полив не учитывается, так как производится за счет использования очищенных сточных вод после очистных сооружений дождевых стоков.

Территория полуострова не имеет подземных источников и других водных ресурсов пресных вод, пригодных для использования в целях хозяйственно-питьевого водоснабжения.

На базе единственного поверхностного источника создана централизованная система водоснабжения Таманского полуострова – Таманский групповой водопровод (ТГВ).

Производительность системы Таманского группового водопровода – 63 000 м³/сут.

Качество воды, подаваемой потребителям из Таманского группового водопровода соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Для обеспечения питьевых и производственных нужд объектов порта «Тамань» и Таманского агропромышленного комплекса включительно, предусматривается строительство опреснителя морской воды общей производительностью 16500 м³/сут и производительностью по воде пригодной для использования в целях хозяйственно-питьевого водоснабжения 1650 м³/сут.

Объекты водоотведения, количество и характеристика сточных вод

На территории Таманского агропромышленного комплекса сети производственно-дождевой канализации отводятся на существующие очистные сооружения.

Очищенные стоки после очистных сооружений подаются в насосную станцию, оснащенную сборником накопителем 600 м.куб. и с помощью насосов подаются в сеть технического водопровода К3о Таманского агропромышленного комплекса.

Очищенные ливневые стоки используются повторно.

Бытовые стоки собираются сетью К1 и канализационной насосной станцией перекачиваются на станцию биологической очистки сточных вод серии МФК-ОСК на территории комплекса.

После очистки вода подается в сеть технического водопровода К3он. Дождевые сточные воды собираются сетью К2 со всей площади водосбора и направляются на очистные сооружения дождевых сточных вод и далее в резервуары технической воды. Даная техническая вода используется на производственные нужды и полив территории, а излишки сбрасываются по глубоководному выпуску в море.

Дренажные стоки основания дорожной одежды собираются продольными дренажами по краям проезжей части и отводятся в дождеприемные колодцы ливневой канализации.

Теплоснабжение

Основным генератором тепловой энергии для Таманского агропромышленного комплекса тепловой энергией будет собственная котельная на лузге подсолнечника, которая является отходом основного производства. Резервным видом топлива предусматривается – дизтопливо. Решение о подводе газа для замены вида резервного топлива будет прорабатываться на основе анализа экономической целесообразности после открытия производства.

Электроснабжение

Электроснабжение объектов Таманского агропромышленного комплекса предполагается от строящихся и переустраиваемых высоковольтных линий 35-110 кВ, отображенных в рамках документации по планировке территории (проект планировки, проект межевания) южной части Таманского полуострова для размещения объектов капитального строительства регионального и местного значения.

1.3 Данные о площади, характере застройки, численности населения проектируемой территории

Современное использование территории

Основные объекты Таманского агропромышленного комплекса размещаются на незастроенных земельных участках с кадастровыми номерами 23:30:0601000:1860 и 23:30:0601000:2597, принадлежащих на праве собственности ООО «Агроинвест».

Между земельными участками проходит автомобильная дорога местного значения, связывающая станицу Тамань и МТФ.

Южная часть проектируемой территории относится к равнинному типу и носит общий выположенный характер. В данный момент эта часть задействована в сельхозпроизводстве.

В северной части территория граничит с автомобильной дорогой I-II категории и железной дорогой общего пользования федерального значения.

Общая площадь проектируемой территории составляет 128,85 га.

Численность населения проектируемой территории

В настоящее время на проектируемой территории постоянное население не проживает.

1.4 Функциональное назначение проектируемой территории

Проектная организация территории

Проект планировки разработан на территорию в юго-западной части Таманского полуострова, находящуюся в собственности ООО «Агроинвест» с учетом существующей автомобильной дороги. Общая площадь территории составляет 128,85 га.

Проект планировки выполнен в соответствии утвержденной градостроительной документацией.

Проект планировки разрабатывается на развивающуюся промышленную зону в части уточнения границ территорий под строительство зданий и сооружений различного назначения, сетей инженерного обеспечения и т.д.

Прилегающая территория характеризуется развитием опасных экзогенных и эндогенных процессов, абразией берегов, проявлением грязевого вулканизма.

Положение усугубляется неблагоприятными природными условиями и рядом других обстоятельств, а именно:

- сложным рельефом местности (перепады высот в районе строительства достигают 29 метров), что затрудняет прокладку транспортных магистралей для обслуживания объектов;
- высокой сейсмичностью района (до 9 баллов), тектоническими явлениями и присутствием грязевых вулканов;
- наличием в районе проектирования большого количества памятников археологии, остатков древних поселений, грунтовых могильников, курганов и других объектов.

Проектом предусматривается компактное размещение объектов, инженерной и транспортной инфраструктур и расположение их на достаточном удалении от жилых и рекреационных территорий.

Существующая планировочная структура и схема автомобильного транспорта портовой территории позволяет обеспечить требуемый объем грузоперевозок, осуществить стадийность строительства с учетом сроков и финансовых возможностей застройщика.

Площади территорий предполагаемых к размещению объектов приняты по проектным данным.

Планировочные разрывы между объектами приняты в соответствии с требованиями санитарных, противопожарных, технологических норм и правил безопасности. Размещение в пределах зон безопасности других зданий и сооружений не допускается. Предусматривается озеленение указанных зон безопасности.

Настоящей документацией определены места размещения общих инженерных объектов и сооружений, определены трассы прокладки инженерных и технологических коммуникаций с учетом вертикальной планировки территории.

Объекты капитального строительства, планируемые к размещению на проектируемой территории.

На проектируемой территории планируется размещение объектов капитального строительства.

Таблица 1.5.1 - Перечень проектируемых объектов на проектируемой территории

№пп	Наименование	Примечание
Объекты Таманского агропромышленного комплекса		
I	Маслоэкстракционный завод по производству растительного масла, в составе:	
I.I. Административно бытовой комплекс		
1	Контрольно-пропускной пункт (2 здн.)	проектируемый
2	АБК	проектируемый
3	Площадка для временного отстоя грузового автотранспорта	проектируемый
4	Открытая стоянка легковых автомобилей	проектируемый
I.II. Предприятия по производству растительного масла из семян подсолнечника		

№пп	Наименование	Примечание
5	Пункт отбора проб с сырьевой лабораторией	проектируемый
6	Автомобильные весы. Весовая	проектируемый
7	Автомобильное приёмное устройство	проектируемый
8	Бункера отходов с отгрузкой в автотранспорт	проектируемый
9	Очистительное отделение	проектируемый
10	Зерносушильная установка №1	проектируемый
11	Зерносушильная установка №2	проектируемый
12	Силос влажных семян	проектируемый
13	Силос влажных семян	проектируемый
14	Силос сухих семян	проектируемый
15	Силосный склад семян подсолнечника	проектируемый
16	Силосный склад семян подсолнечника	проектируемый
17	Помещение управления	проектируемый
18	РТП-1	проектируемый
19	Приёмный силос семян	проектируемый
20	Эстакада семян	проектируемый
21	Подготовительный корпус	проектируемый
22	Силос лузги	проектируемый
23	Котельная	проектируемый
24	Эстакада жмыха	проектируемый
25	Экстракционный цех	проектируемый
26	Склад растворителя	проектируемый
27	Узел приёма сточных вод	проектируемый
28	Устройство приёма растворителя из автоцистерн	проектируемый
29	Система оборотного водоснабжения цеха экстракции	проектируемый
30	Резервуар охлаждённой воды V=100м ³	проектируемый
31	Цех грануляции шрота	проектируемый
32	Эстакада шрота	проектируемый
33	Эстакада гранулированного шрота	проектируемый
I.Ш. Складской комплекс для хранения готовой продукции		
34	Склад шрота напольный	проектируемый
35	Склад шрота напольный	проектируемый

№пп	Наименование	Примечание
36	Участок отгрузки шрота в автотранспорт	проектируемый
37	Эстакада отгрузки шрота	проектируемый
38	Склад прессового масла	проектируемый
39	Склад гидратированного масла	проектируемый
40	Насосная масла	проектируемый
41	Наливная масла в автотранспорт	проектируемый
42	Эстакада масла	проектируемый
43	Операторская отгрузок	проектируемый
44	Склад пальмового масла (4 здн.)	проектируемый
45	Насосная масла пальмового (2 здн.)	проектируемый
46	Насосная масла пальмового в автотранспорт (2 здн.)	проектируемый
47	Эстакада масла пальмового (2 шт.)	проектируемый
48	Автомобильные весы	проектируемый
49	Лаборатория производственная	проектируемый
II	Объекты коммунального обслуживания и инженерной инфраструктуры (с учетом перспективы развития территории)	
50	РТП-2	проектируемый
51	Станция газификации азота	проектируемый
52	Воздушная компрессорная станция	проектируемый
53	Площадка ресиверов	проектируемый
54	Насосная станция пожаротушения	проектируемый
55	Резервуар противопожарного запаса воды V=1000м ³ №1	проектируемый
56	Резервуар противопожарного запаса воды V=1000м ³ №2	проектируемый
57	Насосная станция II-го подъема	проектируемый
58	Резервуар хозяйственно-питьевого и производственного запаса воды V=150м ³ №1	проектируемый
59	Резервуар хозяйственно-питьевого и производственного запаса воды V=150м ³ №2	проектируемый
60	Усреднительный резервуар для промышленных и хоз.бытовых стоков №1	проектируемый
61	Локальные очистные сооружения для	проектируемый

№пп	Наименование	Примечание
	промышленных и хоз.бытовых стоков №1	
62	Усреднительный резервуар для промышленных и хоз.бытовых стоков №2	перспектива
63	Усреднительный резервуар для промышленных и хоз.бытовых стоков №3	перспектива
64	Локальные очистные сооружения для промышленных и хоз.бытовых стоков №2	перспектива
65	Локальные очистные сооружения для промышленных и хоз.бытовых стоков №3	перспектива
66	Локальные очистные сооружения дождевых вод	проектируемый
67	Насосная станция дождевых очищенных вод	проектируемый
68	Локальные очистные сооружения дождевых вод	перспектива
69	Локальные очистные сооружения дождевых вод	перспектива
70	Насосная станция дождевых очищенных вод	перспектива
71	Насосная станция дождевых очищенных вод	перспектива
72	Здание лаборатории очистных сооружений	проектируемый
73	Насосная станция очищенных сточных вод	проектируемый
74	Усреднительный резервуар очищенных дождевых и производственно-бытовых стоков	проектируемый
75	Усреднительный резервуар очищенных дождевых и производственно-быт. стоков	проектируемый
76	Насосная станция очищенных сточных вод	перспектива
77	Насосная станция очищенных сточных вод	перспектива
78- 81	Усреднительный резервуар очищенных дождевых и производственно-быт. стоков	перспектива
82	Сооружение для обезвоживания осадка 2 шт.	проектируемый
83	Сооружение для обезвоживания осадка 2 шт.	перспектива
84	Сооружение для обезвоживания осадка 2 шт.	перспектива

№пп	Наименование	Примечание
III	Логистический комплекс	
85	Зона накопления грузового автотранспорта	проектируемый
86	Техническая площадка	проектируемый
87	Заправочная станция	проектируемый
88	Склад МТО	проектируемый
89	Ремонтно - механическая мастерская	проектируемый
90	Гараж	проектируемый
IV	Перспектива развития территории (комбикормовый завод, предприятие глубокой переработки сырья пищевых продуктов, завод по переработке сои, завод по производству сахара из сахарной свеклы)	

1.5 Сведения о границах запретных, охранных и санитарно-защитных зон проектируемой территории

Зоны санитарной охраны

Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения.

Зоны охраны источников питьевого водоснабжения устанавливаются на действующих и проектируемых источниках согласно Водному Кодексу РФ и Федеральному закону от 30 марта 1999г. № 52-ФЗ «О санитарном благополучии населения». Проекты зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения должны разрабатываться в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения».

Зона санитарной охраны водопроводных сооружений, расположенных вне территории водозабора, представлена первым поясом (строгого режима), водоводов – санитарно-защитной полосой.

Для водопроводов хозяйственно-питьевого назначения ширину санитарно-защитной полосы следует принимать по обе стороны от крайних линий водопровода:

- а) при отсутствии грунтовых вод - не менее 10 м при диаметре водоводов до 1000 мм и не менее 20 м при диаметре водоводов более 1000 мм;
- б) при наличии грунтовых вод - не менее 50 м вне зависимости от диаметра водоводов.

В случае необходимости допускается сокращение ширины санитарно-защитной полосы для водоводов, проходящих по застроенной территории, по согласованию с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

Зоны горно-санитарной охраны курортов.

В соответствии с законом Краснодарского края от 07.08.1996 № 41-КЗ «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах Краснодарского края» охрана курортов местного и регионального значения осуществляется посредством установления округов санитарной (горно-санитарной) охраны в составе трёх зон.

Границы округа горно-санитарной охраны курортов местного значения Темрюкского района, утвержденные постановлением главы администрации Краснодарского края от 24 декабря 2012 г. №1597 (с дополнениями и изменениями) не попадают в границы разрабатываемой документации по планировке территории.

Водоохранные зоны

Границы водоохранных зон, прибрежных защитных полос и ограничения использования территории устанавливаются в соответствии с требованиями Водного кодекса Российской Федерации № 74-ФЗ от 3 июня 2006 года, а также Постановления ЗС Краснодарского края № 1492-П от 15 июля 2009 года «Об установлении ширины водоохранных зон и ширины прибрежных полос рек и ручьев, расположенных на территории Краснодарского края».

Ширина водоохранной зоны морей и ширина их прибрежной защитной полосы устанавливается от линии максимального прилива. При наличии ливневой канализации и набережных границы прибрежных защитных полос совпадают с парапетами набережных, ширина водоохранной зоны на таких территориях устанавливается от парапета набережной

На проектируемой территории водным объектом, для которого Постановлением ЗСК № 1492-П от 15 июля 2009 установлены границы водоохранных зон, является Черное море.

Согласно Водному кодексу ширина водоохранной зоны Черного моря составляет 500 метров.

Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет тридцать метров для обратного или нулевого уклона, сорок метров для уклона до трех градусов и пятьдесят метров для уклона три и более градуса.

Особо охраняемые природные территории

В границах территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки, особо охраняемые природные территории отсутствуют.

Особо охраняемая природная территория государственный природный зоологический заказник регионального значения «Запорожско-Таманский» находится в северном направлении на удалении более 1,1 км. Особо охраняемая природная территория регионального значения «Мыс Панагия» расположена в южном направлении на расстоянии более 4 км.

Зоны охраны историко-культурного наследия

Зоны охраны объектов культурного наследия устанавливаются в целях обеспечения сохранности объектов культурного наследия в его исторической среде на сопряженной с ним территории. Необходимый состав зон охраны объекта культурного наследия определяется проектом зон охраны.

В целях обеспечения сохранности объекта культурного наследия в его исторической среде на сопряженной с ним территории устанавливаются зоны охраны объекта культурного наследия.

На территории проекта планировки располагается 7 объектов культурного наследия – курганы, курганные могильники, поселения и их грунтовые могильники, городище, некрополи и их зон охраны. Так же **территория проекта планировки расположена в границах зон охраны 8 объектов археологического наследия.**

В целях обеспечения сохранности объекта культурного наследия в его исторической среде на сопряженной с ним территории устанавливаются зоны охраны объекта культурного наследия. В соответствии с п.3 ст. 11 Закона Краснодарского края от 23.07.2015 № 3223-КЗ для сохранения объекта археологического наследия устанавливаются следующие границы зон охраны:

- для поселений, городищ, селищ независимо от места их расположения – 500 метров от границ памятника по всему его периметру;

- для святилищ (культовых поминальных комплексов, жертвенников), крепостей (укреплений), древних церквей и храмов, стоянок (открытых и пещерных), грунтовых могильников (некрополей, могильников из каменных ящиков, скальных, пещерных склепов) – 200 метров от границ памятника по всему его периметру;

- для курганов высотой:
 - до 1 метра – 50 метров от подошвы кургана по всему его периметру;
 - до 2 метров – 75 метров от подошвы кургана по всему его периметру;
 - до 3 метров – 125 метров от подошвы кургана по всему его периметру;
 - свыше 3 метров – 150 метров от подошвы кургана по всему его периметру.

Выводы.

В ходе проведенных работ выявлено следующее:

Поселение «Тузла - 8», Поселение «Тузла - 9», Поселение «Тузла - 7», Поселение «Тузла - 10», Поселение «Тузла - 2» (усадеб), Поселение «Тузла - 15», Поселение «Тузла - 16», Поселение «Тузла - 20» – территория поселений располагается за пределами проекта планировки территории.

Проектируемое строительство не несет угрозы сохранности этих памятников археологии. Однако границы зон охраны указанных поселений, установленные в соответствии со ст.11 Закона Краснодарского края № 3223-КЗ от 23.07.2015, расположены на территории вышеуказанного проекта, равным же образом, как и границы зон охраны **Курган «Тузлинский - 3», Курган «Тузлинский - 2», Курганная группа («Тузлинская - 4» (3 насыпи), Курган «Тузлинский - 7», Некрополь «Тузла - 3», Городище (Поселение «Тамань 1»), Поселение «Тузла - 18».**

На данных участках – в границах зон охраны перечисленных объектов археологического наследия – любые земляные и строительные работы должны проходить под надзором специалиста-археолога.

Археологический надзор – форма археологических полевых наблюдений, осуществляемых в целях сохранения объектов археологического наследия, устанавливающая контроль со стороны специалиста-археолога за соблюдением условий, предписанных организаторам строительно-хозяйственных работ государственными органами, уполномоченными в области охраны объектов культурного наследия.

В случае выявления в ходе проведения археологического надзора культурного слоя, древних строительных остатков, погребений и иных объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, исследователь обязан зафиксировать, обнаруженные объекты и принять меры к приостановлению строительно-хозяйственных работ на данном участке, срочно поставить в известность уполномоченные в области охраны объектов культурного наследия федеральные или региональные органы исполнительной власти и перейти к мероприятиям по проведению спасательных археологических полевых работ.

Курган «Тузлинский - 3», Курган «Тузлинский - 2», Курганная группа («Тузлинская - 4» (3 насыпи), Курган «Тузлинский - 7», Некрополь «Тузла - 3», Городище (Поселение «Тамань 1»), Поселение

«Тузла - 18» попадают частично или полностью на территорию проекта планировки. В соответствии с действующим законодательством для обеспечения сохранности данных объектов археологического наследия необходимо:

1. Изменить границы проекта планировки в обход территорий указанных объектов археологического наследия.

2. Если выполнение данного мероприятия невозможно, то, согласно п.2 статьи 40 Закона №73-ФЗ от 25.07.2002 «Об объектах культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации», **необходимо обеспечить проведение спасательных археологических раскопок** Кургана «Тузлинский - 3», Кургана «Тузлинский - 2», Курганной группы («Тузлинская - 4» (3 насыпи), Кургана «Тузлинский - 7», Некрополя «Тузла - 3», Городища (Поселение «Тамань 1»), Поселения «Тузла - 18» до начала строительных работ.

Согласно пункту 4, Положения о порядке проведения археологических работ (археологических раскопок и разведок) и составления научной отчетной документации от 30.01.2013 г. **археологические раскопки** – археологические полевые работы (научные исследования памятников археологии), проводимые с целью всестороннего исследования, точной фиксации и научной оценки памятника археологии с полным описанием его топографии, стратиграфии, культурного слоя, сооружений, археологического материала, датировки и иных характеристик.

Археологические раскопки осуществляются в соответствие со статьей 45.1 Федерального закона от 25.07.2002 №73-ФЗ.

На остальной территории проекта планировки согласно архивным данным и отчетным сведениям по археологическим разведкам, памятники археологии отсутствуют.

Санитарно-защитные зоны

Санитарно-защитная зона - обязательный элемент любого объекта, который является источником воздействия на среду обитания и здоровье

человека.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) отделяет территорию промышленной площадки, иного объекта или сооружения, требующих установления таких зон, от жилой застройки, ландшафтно-рекреационной зоны, зоны отдыха, курорта с обязательным обозначением границ специальными информационными знаками.

Границы санитарно-защитных зон устанавливаются для:

- обеспечения снижения уровня воздействия до требуемых гигиенических нормативов по всем факторам воздействия за ее пределами;
- создания санитарно-защитного барьера между территорией объекта и территорией жилой застройки;
- организации дополнительных озелененных площадей, обеспечивающих экранирование, ассимиляцию и фильтрацию загрязнителей атмосферного воздуха, и повышение комфортности микроклимата.

Использование территории санитарно-защитной зоны устанавливается СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы (новая редакция).

Проектируемый объект относится к III классу опасности по п. 7.1.8 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 и имеет размер ориентировочной санитарно-защитной зоны 300 м.

1.6 Данные о наличии организаций, отнесенных к категориям по ГО

Основные объекты Таманского агропромышленного комплекса размещаются на незастроенных земельных участках. Между земельными участками проходит автомобильная дорога местного значения, связывающая станицу Тамань и МТФ. Территория расположена за границами населенного пункта станица Тамань. Ближайшая селитебная зона станицы Тамань

располагается на расстоянии 4,8 км от границы проекта планировки территории.

На проектируемой территории нет организаций, отнесенных к категориям по ГО. Рядом расположенных объектов (организаций), имеющих категорию по ГО нет.

Отнесение организаций к категориям по гражданской обороне осуществляется в порядке, определяемом в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 16.08.2016 года № 804 «Правила отнесения организаций к категориям по гражданской обороне в зависимости от роли в экономике государства или влияния на безопасность населения».

2 Анализ возможных последствий современных средств поражения и чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера на функционирование проектируемой территории

2.1 Анализ возможных последствий современных средств поражения

В случае возникновения на территории России локальных вооруженных конфликтов и развертывания широкомасштабных боевых действий, возможными источниками чрезвычайных ситуаций на территории Краснодарского края, в том числе Темрюкского района, является оружие массового поражения (ядерное, биологическое, химическое, геофизическое и высокоточное оружие).

2.1.1 Ядерное оружие

Ядерное оружие – оружие массового поражения взрывного действия, основанное на использовании внутриядерной энергии, выделяющейся при цепных реакциях деления тяжелых ядер некоторых изотопов урана и плутония или термоядерных реакциях синтеза легких ядер (изотопов водорода) – в более тяжелые.

Ядерное оружие на настоящий момент является самым мощным оружием массового поражения, обладающим такими поражающими факторами, как ударная волна, световое излучение, проникающая радиация, радиоактивное заражение и электромагнитный импульс.

Ударная волна является основным поражающим фактором ядерного взрыва.

Поражения людей вызываются как прямым действием ударной волны, так и косвенным (летащими обломками зданий, деревьями и др.).

Световое излучение ядерного взрыва представляет собой электромагнитное излучение оптического диапазона в видимой, ультрафиолетовой и инфракрасной областях спектра.

Поражение людей световым излучением выражается в появлении ожогов различных степеней открытых и защищенных одеждой участков кожи, а также в поражении глаз.

Проникающая радиация ядерного взрыва представляет собой поток гамма-излучения и нейтронов. Гамма-излучение и нейтронное излучение распространяются в воздухе во все стороны на расстояние 2,5–3,0 км.

Электромагнитное излучение возникает при ядерных взрывах в атмосфере и в более высоких слоях, что приводит к возникновению мощных электромагнитных полей с длинами волн от 1 до 1000 м и более. Эти поля ввиду их кратковременного существования принято называть электромагнитным импульсом (ЭМИ).

Под действием ЭМИ в аппаратуре наводятся электрические токи и напряжения, которые могут вызвать пробой изоляции, повреждение полупроводниковых приборов и других элементов радиотехнических устройств. Наведенные в линиях энергоснабжения и связи напряжения могут по проводам распространяться на значительные расстояния, вызывая при этом повреждения радиоаппаратуры и находящихся вблизи нее людей.

Для ЧС, вызванных взрывами, при оперативном прогнозировании обстановки рассматривают четыре степени разрушения зданий – слабые, средние, сильные и полные. Характеристика степеней разрушения зданий приведена в таблице 2.1.1.1.

Таблица 2.1.1.1 – Характеристика степеней разрушения зданий

Степени разрушения	Характеристика разрушений
Слабые	Зона характеризуется величиной избыточного давления 0,08..0,2 кг /см ² (10..20 кПа). Частичное разрушение внутренних перегородок,

Степени разрушения	Характеристика разрушений
	кровли, дверных и оконных коробок (площадь до 62 % очага поражения). Основные несущие конструкции сохраняются. Для полного восстановления требуется капитальный ремонт
Средние	Зона характеризуется величиной избыточного давления 0,2..0,35 кг/см ² (20..35 кПа). Разрушение меньшей части несущих конструкций (площадь до 15 % очага поражения). Большая часть несущих конструкций сохраняется и лишь частично деформируется. Защитные сооружения и коммунальные сети сохраняются. Может сохраняться часть ограждающих конструкций – стен, однако при этом второстепенные и несущие конструкции могут быть частично разрушены. Здание выводится из строя, но может быть восстановлено
Сильные	Зона характеризуется величиной избыточного давления 0,35..0,5 кг/см ² (35..50 кПа). Разрушение большей части несущих конструкций (площадь до 10 % очага поражения). При этом могут сохраняться наиболее прочные элементы здания, каркасы, ядра жесткости, частично стены и перекрытия нижних этажей (убежища и коммунальные сети). При сильном разрушении образуется завал. Восстановление возможно с использованием сохранившихся частей и конструктивных элементов. В большинстве случаев восстановление нецелесообразно
Полные	Зона характеризуется величиной избыточного давления свыше 50 кПа. Полное обрушение здания, от которого могут сохраниться только поврежденные (или неповрежденные) подвалы и незначительная часть прочных элементов (до 50% противорадиационных укрытий, до 5 % убежищ и подземных коммуникаций). При полном разрушении образуется завал. Здание восстановлению не подлежит. Массовая гибель всего живого.

За пределами зоны слабых разрушений возможны нарушения остекления и несущественные разрушения.

Повышение тепловых нагрузок при горении горючих материалов вызывает ожоги разной степени и воспламенение материалов.

Значения светового импульса, вызывающего ожоги приведены в таблице 2.1.1.2.

Таблица 2.1.1.2 – Значения светового импульса, вызывающего ожоги

Степень ожога	Величина светового импульса кДж/м ²
1-ой степени. Покраснение кожных покровов. Лечение обычно не требуется	84..168
2-ой степени. На коже образуются пузыри, наполненные прозрачной белой жидкостью. Если площадь ожога значительная, то человек может потерять работоспособность и нуждаться в лечении. Выздоровление может наступить даже при площади ожога до 60% поверхности кожи	210..336
3-ей степени. Происходит омертвление кожи с поражением росткового слоя и образованием язв. Требуется длительное лечение	368..630
4-ой степени. Происходит омертвление более глубоких слоев ткани	более 630

Степень радиационной опасности для населения определяется количеством и радионуклидным составом, расстоянием от места применения ОМП до населенного пункта, характером его застройки и плотностью населения, метеорологическими условиями во время применения ОМП, сезоном года, характером сельскохозяйственного использования территории, водоснабжения и питания населения.

При применении противником оружия массового поражения возможны следующие основные пути воздействия радиоактивных факторов на население:

- внешнее гамма-облучение при прохождении радиоактивного облака;
- внутреннее облучение за счет вдыхания радиоактивных аэрозолей (ингаляционная опасность);
- контактное облучение при радиоактивном загрязнении кожных покровов и одежды;
- общее внешнее гамма-облучение людей от радиоактивных веществ, осевших на поверхность земли и местные объекты (здания, сооружения и т.д.);
- внутреннее облучение в результате потребления населением воды и местных пищевых продуктов, загрязненных радиоактивными веществами.

2.1.2 Бактериологическое (биологическое) оружие

Бактериологическое оружие – это специальные боеприпасы и боевые приборы со средствами доставки, снаряженные биологическими средствами. Оно предназначено для массового поражения людей, сельскохозяйственных животных и посевов.

Существуют различные способы применения бактериологического оружия:

- аэрозольный – заражение приземного слоя воздуха частицами аэрозоля распылением биологических рецептур. Внешний признак применения – туманообразное облако в виде следа, оставляемого самолетом, воздушным шаром;

– трансмиссивный – рассеивание искусственно зараженных кровососущих переносчиков болезней, которые затем через укусы передают людям и животным возбудителей заболеваний. Внешний признак применения – появление значительного количества грызунов, клещей и других переносчиков заболеваний;

– диверсионный – заражение биологическими средствами воздуха и воды в замкнутых пространствах при помощи диверсионного снаряжения. Внешний признак применения – одновременное возникновение массовых заболеваний людей и животных в границах определенной территории.

Поражающее действие биологического оружия основано на использовании болезнетворных свойств микроорганизмов (бактерий, вирусов, грибов) и вырабатываемых некоторыми бактериями ядов.

Бактерии вызывают наиболее опасные заболевания человека – чуму, холеру, сибирскую язву, сеп.

Вирусы являются возбудителями сыпного тифа, пятнистой лихорадки Скалистых гор, лихорадки цуцугамуши.

Грибки способствуют развитию тяжелых форм бластомикоза, гистоплазмоза и др.

Некоторые микроорганизмы вырабатывают ядовитые токсины (сильнодействующие яды), вызывающие отравления и такие заболевания, как ботулизм и дифтерия.

Для поражения сельскохозяйственных животных могут применяться возбудители таких заболеваний, как чума крупного рогатого скота, свиней, а также некоторых болезней, опасных для человека (сибирская язва, сеп).

2.1.3 Химическое оружие

Химическое оружие – один из видов оружия массового поражения, поражающее действие которого основано на использовании боевых

токсичных химических веществ (БТХВ).

В качестве средств доставки химического оружия к объектам поражения может использоваться авиация, ракеты, артиллерия, средства инженерных и химических войск.

К числу боевых свойств и специфических особенностей химического оружия относятся:

- высокая токсичность ОВ и токсинов, позволяющая в крайне малых дозах вызывать тяжелые и смертельные поражения;
- способность ОВ и токсинов проникать в здания, сооружения и поражать находящихся там людей;
- длительность действия ввиду способности БТХВ сохранять определенное время свои поражающие свойства на местности, вооружении, технике и в атмосфере;
- трудность своевременного обнаружения факта применения противником БТХВ и установления его типа;
- необходимость использования для защиты от поражения (заражения) и ликвидации последствий применения химического оружия разнообразного комплекса специальных средств химической разведки, индивидуальной и коллективной защиты, дегазации, санитарной обработки, антидотов и др.

Результатом применения химического оружия могут быть тяжелые экологические и генетические последствия, устранение которых потребует длительного времени.

Перечень наиболее распространенных отравляющих веществ, приведен в таблице 2.1.3.1.

Таблица 2.1.3.1 – Перечень наиболее распространенных отравляющих веществ

Виды отравляющих веществ	Маркировка вещества	Наименование вещества
Нервно-	GB	Зарин

Виды отравляющих веществ	Маркировка вещества	Наименование вещества
паралитические	GD	Зоман
	VX	Ви-Икс
Кожно-нарывные	H	Технический иприт
	HD	Перегонный иприт
	HN	Азотный иприт
Удушающие	CG	Фосген
Общеядовитые	AG	Синильная кислота
	CK	Хлорциан
Раздражающие	CS	Си-Эс
	CR	Си-Ар
	DM	Адамсит
	CN	Хлорацетофенон
Психохимические	BZ	Би-Зет

2.1.4 Геофизическое оружие

Под геофизическим оружием понимается оружие, поражающее действие которого основано на использовании в военных целях природных явлений и процессов, вызываемых искусственным путем. В зависимости от среды, в которой происходят эти процессы, оно подразделяется на атмосферное, литосферное, гидросферное, биосферное и озонное. Средства, с помощью которых стимулируются геофизические факторы, могут быть различными, но энергия, затрачиваемая этими средствами, всегда значительно меньше энергии, выделяемой силами природы в результате вызванного геофизического процесса.

Атмосферное (погодное) оружие – наиболее исследованный на сегодня вид геофизического оружия. Применительно к атмосферному оружию его поражающими факторами являются различного рода атмосферные процессы и связанные с ними погодные и климатические условия, от которых может

зависеть жизнь, как в отдельных регионах, так и на всей планете. На сегодня установлено, что многие активные реагенты, например, йодистое серебро, твердая уголекислота и другие вещества, будучи рассеяны в облаках, способны вызывать проливные дожди на больших площадях. С другой стороны, такие реагенты, как пропан, уголекислота, йодистый свинец, обеспечивают рассеяние туманов. Распыление этих веществ может осуществляться с помощью наземных генераторов и бортовых устройств, устанавливаемых на самолетах и ракетах.

Литосферное оружие основано на использовании энергии литосферы, то есть внешней сферы «твердой» Земли, включающей земную кору и верхний слой мантии. При этом поражающее действие проявляется в виде таких катастрофических явлений, как землетрясение, извержение вулканов, перемещение геологических образований. Источником выделяющейся при этом энергии является напряженность в тектонически опасных зонах.

Гидросферное оружие основано на использовании в военных целях энергии гидросферы. Гидросфера – это прерывистая водная оболочка Земли, располагающаяся между атмосферой и твердой земной корой (литосферой). Она представляет собой совокупность океанов, морей и поверхностных вод.

Использование энергии гидросферы в военных целях возможно при воздействии на гидроресурсы (океаны, моря, реки, озера) и гидросооружения не только ядерных взрывов, но и крупных зарядов обычного взрывчатого вещества. Поражающими факторами гидросферного оружия будут сильные волны и затопления.

Биосферное оружие (экологическое) основано на катастрофическом изменении биосферы. Биосфера охватывает часть атмосферы, гидросферу и верхнюю часть литосферы, которые взаимосвязаны сложными биохимическими циклами миграции веществ и энергии.

Озонное оружие основывается на базе использования энергии ультрафиолетового излучения, испускаемого Солнцем. Экранирующий озонный слой простирается на высоте от 10 до 50 км с максимумом

концентрации на высоте 20–25 км и резким убыванием вверх и вниз.

Таким образом, анализ проводимых в последние годы исследований в области геофизического воздействия на окружающую среду свидетельствует о вероятности появления в XXI веке принципиально новых подходов к технологии создания некоторых видов геофизического оружия. Геофизическое оружие – вид оружия массового поражения, направленно воздействующий на изменение природно-климатических условий и процессов.

Воздействию ГФО может подвергнуться и территория Краснодарского края, что может спровоцировать возникновение чрезвычайных ситуаций природного характера на территории проектируемого объекта (землетрясения, затопления и т.д.).

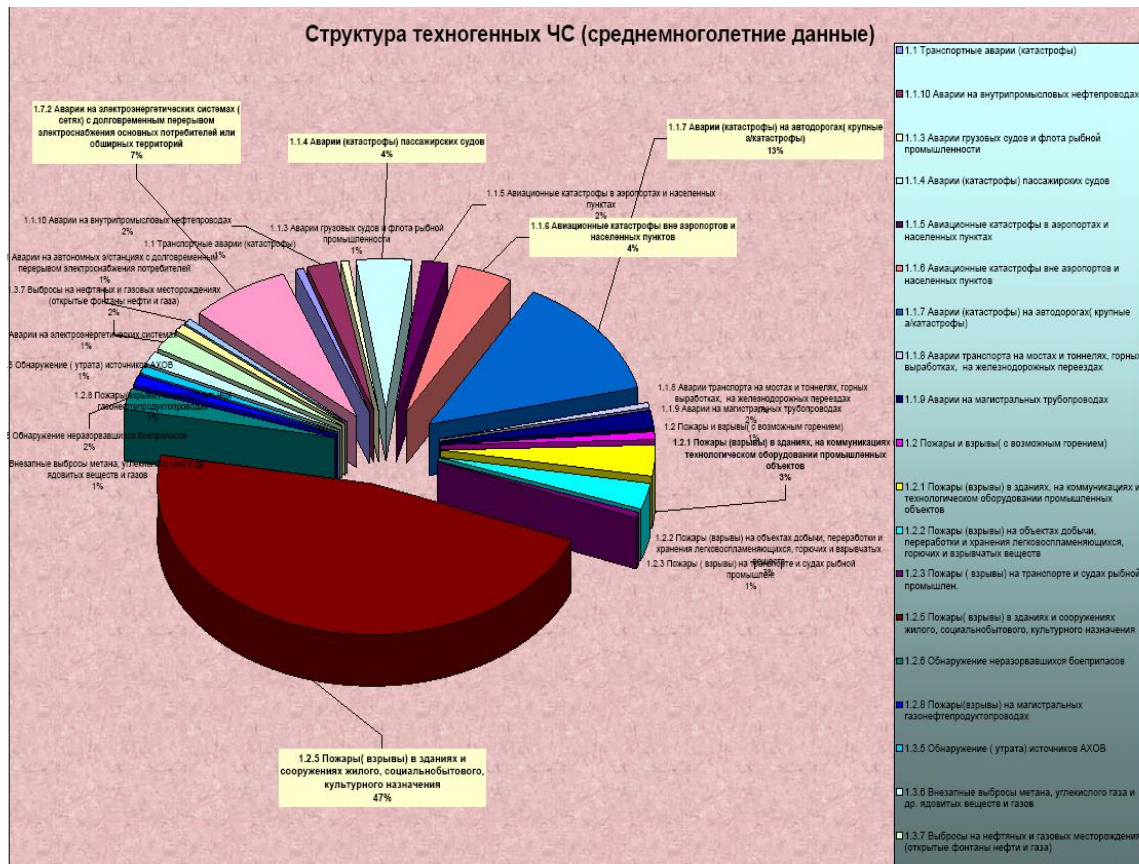
2.1.5 Высокоточное оружие

Высокоточное оружие (ВТО) – это такой вид управляемого оружия, эффективность поражения которым малоразмерных целей с первого пуска (выстрела) приближается к единице в любых условиях обстановки.

ВТО зарубежных государств оборудуются тепловыми, инфракрасными, телевизионными, лазерными, радиолокационными и комбинированными системами наведения, обеспечивающими высокую точность попадания в цель от 2 до 10 м, в перспективе – до одного метра.

Дальность пуска (стрельбы) тактических высокоточных боеприпасов достигает 100..130 км, стратегических – 2500 км. Такая дальность позволяет наносить удары по объектам практически на всей территории страны.

Новейшие образцы обычного ВТО по эффективности поражения приближаются к тактическому ядерному оружию, а в некоторых случаях превосходят его, так как способны одним боеприпасом надежно поразить точечные цели.



Возможные источники чрезвычайных ситуаций техногенного характера

Возможными источниками чрезвычайных ситуаций техногенного характера являются аварии на потенциально опасных объектах и аварии на транспорте при перевозке опасных грузов.

В соответствии с «Методические рекомендации по разработке проектов генеральных планов поселений и городских округов» (утверждены Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 26 мая 2011 г. № 244) и СП 11-112-2001 порядок разработки и состав раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» градостроительной документации для территорий городских и сельских поселений, других муниципальных образований, целесообразно рассматривать возможные аварии на следующих потенциально опасных объектах и объектах транспорта:

- химически опасные объекты – аварии с угрозой выброса аварийно-химически опасных веществ (АХОВ);
- пожаровзрывоопасные объекты – пожары и взрывы;
- радиационно-опасные объекты – аварии с угрозой выброса радиоактивных веществ;
- гидродинамически опасные объекты – аварии связанные с разрушением сооружений напорного фронта гидротехнических сооружений (плотин, дамб и др.), образованием волны прорыва и зоны катастрофического затопления, а также заражением токсическими веществами при разрушении обвалования шламохранилищ;
- опасные происшествия на транспорте при перевозке опасных грузов, в том числе:
 - 1) аварии на автомобильном транспорте при перевозке опасных грузов;

- 2) аварии на железнодорожном транспорте при перевозке опасных грузов;
- 3) аварии на водном (речном и морском) транспорте при перевозке опасных грузов;
- 4) аварии на трубопроводном транспорте при транспортировке опасных веществ.

2.2.1 Аварии на химически опасных объектах

Документацией по планировке территории не предусматривается размещение химически опасных объектов. Химически опасных объектов, расположенных рядом с проектируемой территорией нет.

2.2.2 Аварии на пожаровзрывоопасных объектах

На проектируемой территории планируется размещение предприятия по производству растительного масла из семян подсолнечника и комбикормового завода (перспектива).

Производство растительного масла

Основной задачей производства растительного масла является выделение его из масличного сырья.

В первую очередь на заводе осуществляется приемка масличного сырья с автомобильного транспорта, его очистка и, при необходимости, сушка. Сушку подсолнечника осуществляют до влажности не более 8%. При такой влажности его допускается хранить в силосах, так же как пшеницу или другие зерновые культуры. Иначе, если влажность выше 8%, подсолнечник можно хранить только в напольных складах с высотой насыпи не более 3-х метров, а это требует больших площадей.

Перед переработкой семена подсолнечника шелушат для отделения оболочки, которая может значительно ухудшить дальнейшее маслоотделение.

Ядро подсолнечника измельчается и направляется на экстракцию для выделения масла.

Примерно половина всего объема продукции маслоэкстракционного завода представляет шрот – твердый сыпучий продукт, получаемый после отделения масла от масличного сырья с помощью растворителя.

Получаемый на МЭЗах шрот, так же, как и многие другие кормовые продукты, может выпускаться в рассыпном или гранулированном виде, а также в виде брикетов. Хранение шрота допускается, как тарное, так и бестарное, в напольных проветриваемых складах ввиду того, что в нем всегда присутствует остаточное содержание бензина, что может привести к взрыву или отравлению персонала. Хранение в силосах допустимо только если отсутствует запах бензина. Таким образом, на производстве необходимо иметь определенный запас площадей для напольного складирования шрота.

Полученное растительное масло передается на склад для хранения. В соответствии с нормами проектирования парков для хранения растительных масел должны применяться типовые проекты стальных вертикальных цилиндрических резервуаров для нефти и нефтепродуктов емкостей от 100 до 3000 м³. Однако, в случае необходимости, вместимость отдельных емкостей может быть больше. Кроме того, для хранения и транспортировки растительного масла требуется также устройство насосных станций и трубопроводных эстакад.

Около 15% от массы перерабатываемого подсолнечника удаляется на производстве в виде лузги. В настоящее время существует два основных направления её дальнейшего использования (кроме утилизации): в качестве субстрата для выращивания грибов и в качестве топлива. В последнем случае лузгу либо оставляют в неизменном виде, либо гранулируют или брикетируют. В любом случае такое топливо возможно использовать на

нужды самого предприятия в работе котельной, что является обычной практикой для таких производств.

Приемка подсолнечника на всех этапах планируется с автомобильного транспорта.

Комбикормовый завод

Наиболее массовыми из традиционных видов сырья для комбикормовой промышленности являются: пшеница, кукуруза, соевый и подсолнечный шроты и жмыхи, травяная мука, костная мука, рыбная мука, мел, ракушечник, пивная барда, спиртовая дробина и некоторые другие. Всего для производства комбикормов может использоваться не менее сотни различных компонентов.

Продукция комбикормовых заводов, как правило, делится на полнорационные корма, комбикорма концентраты, белково-витаминные добавки, премиксы и некоторые другие. При этом для каждого из типов кормов требуется собственная технология.

Комбикормовый завод входит в комплекс логистических и перерабатывающих предприятий, создающих сельскохозяйственные и потребительские товары.

Детальные решения по компоновке генерального плана и площадям зданий и сооружений, будут представлены на следующих стадиях проектирования – в проектной документации на строительство Таманского агропромышленного комплекса.

Комбикормовая (зерновая, мучная) пыль в определенных условиях может создать опасность возгорания и взрыва. Воспламенение и взрыв пыли, находящейся во взвешенном состоянии, зависят от концентрации ее в воздухе, размера частиц пыли, влажности, температуры воспламенения и действия теплого источника. На процесс воспламенения и горения пыли влияют влажность и состав воздуха, содержание в пыли органических веществ, которые больше всего подвержены воспламенению.

Большую пожаро-взрывоопасность представляет пыль, осевшая на строительные конструкции и оборудование. Степень пожароопасности пылевоздушной смеси определяется температурой загораемости (искрения и вспышки) и температурой самовоспламенения (взрыва).

Для пыли в комбикормовых заводах (элеваторах, мукомольных заводов) температура загорания (искрения и вспышки) колеблется в пределах 315—725°C, а температура воспламенения — 600—800°C.

Пылевоздушная смесь приобретает взрывные свойства только при определенной концентрации пыли, достаточном количестве кислорода в воздухе и наличии тепла (искры или открытого пламени). Каждый вид пыли имеет определенную концентрацию, при которой более всего вероятен взрыв.

Наименьшую концентрацию органической пыли в воздухе, при которой возможен взрыв, называют нижним пределом взрываемости данной пыли. При концентрации меньше нижнего предела взрыв уже невозможен. Нижний предел взрываемости для комбикормовой пыли 7—50 г/м³ (для элеваторной пыли равен 40—90 г/м³, для мельничной пыли 10—50 г/м³).

Максимальную концентрацию взвешенной пыли, при которой еще возможен взрыв, называют верхним пределом взрываемости. При содержании пыли выше этой концентрации взрыв не происходит, но пыль может гореть. Начальный взрыв пыли на одном участке при взрывоопасной концентрации на других участках может распространиться и вызвать ряд взрывов, следующих один за другим.

Предварительный расчет вероятных зон поражения ударной волной, возникающих при возможных авариях на объектах проектируемой территории проводился в соответствии с ГОСТ Р 12.3.047-2012 «Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля».

Результаты предварительного расчета приведены в таблице 2.2.2.1

Таблица 2.2.2.1

Характеристика действия ударной волны	Избыточное давление, кПа	Радиус зоны, м
Люди, находящиеся в неукрепленных зданиях, погибнут в результате прямого поражения УВ, под развалинами зданий или вследствие удара о твердые предметы	190	52,4
Полное разрушение зданий	100	70,86
Наиболее вероятно, что все люди, находящиеся в неукрепленных зданиях, либо погибнут, либо получают серьезные повреждения в результате действия взрывной волны, либо при обрушении здания или перемещении тела взрывной волной	69	85,54
Люди, находящиеся в неукрепленных зданиях, либо погибнут или получают серьезные повреждения барабанных перепонки и легких под действием взрывной волны, либо будут поражены осколками и развалинами здания	55	96,55
50%-ое разрушение зданий	53	98,53
Средние повреждения зданий	28	143,06
Обслуживающий персонал получит серьезные повреждения с возможным летальным исходом в результате поражения осколками, развалинами здания, горящими предметами и т.п. Имеется 10%-ая вероятность разрыва барабанных перепонки	24	157,72
Возможна временная потеря слуха или травмы в результате вторичных эффектов взрывной волны, таких, как обрушение зданий, и третичного эффекта переноса тела	16	207,01
Умеренные повреждения зданий (повреждение внутренних перегородок, рам и т.п.)	12	254,6

Аварии на пожаровзрывоопасных объектах, расположенных рядом с проектируемой территорией

На расстоянии ~3000-6500 м от проектируемой территории расположены пожаровзрывоопасные объекты. К пожаровзрывоопасным объектам относятся:

- База СУГ ЗАО «Таманьнефтегаз» (3950м от проектируемой территории);
- Таманский нефтяной терминал ЗАО «Таманьнефтегаз» (4500м от проектируемой территории);
- Таманский терминал навалочных грузов ООО «ОТЭКО-Портсервис» (строящийся) (3000м от проектируемой территории);
- Станция Железный Рог ЗАО «Таманьнефтегаз» (6500м от проектируемой территории).

База СУГ

Мощность перевалочного комплекса пропана и бутана составляет 1,9 млн. т/год, в т.ч.: пропан, бутан, СПБТ, ШФЛУ (хранение, перевалка).

Наиболее опасными составляющими являются:

- пункт слива из железнодорожных цистерн жидких пропана и бутана, являющихся легко воспламеняющимися и токсичными веществами, в виде двух открытых железнодорожных эстакад, на которых одновременно и практически постоянно под сливом будут находиться до 72 ж.д. цистерн с жидкими веществами по 61 м³ в каждой;
- парк хранения бутана. Состоит из четырёх групп стальных цилиндрических горизонтальных резервуаров. В каждую группу входят по четыре горизонтальных резервуара объёмом 600 м³, P_{раб}=1,3 МПа, один из них является аварийным;
- парк хранения пропана №1. Состоит из четырёх групп стальных цилиндрических горизонтальных резервуаров. В каждую группу входят по четыре горизонтальных резервуара объёмом 600 м³, P_{раб}=1,3 МПа;

– парк хранения пропана №2. Состоит из четырёх групп стальных цилиндрических горизонтальных резервуаров. В каждую группу входят по четыре горизонтальных резервуара объёмом 600 м^3 , $P_{\text{раб}}=1,3 \text{ МПа}$.

Всего предусмотрено 12 парков по 4 резервуара объёмом 600 м^3 . Из них 8 парков предназначено для хранения пропана, 4 парка – для бутана без взаимозаменяемости.

Емкости хранения устанавливаются на высоте 3,5 м (бутан) и 4,5 м (пропан) от планировочной отметки из условия рельефа, сейсмичности и обеспечения самотека на приеме насосов.

Обязка парков предусматривает независимую работу каждого парка. Также предусмотрена возможность аварийного освобождения резервуара любого парка в свободный резервуар, который должен находиться в одном из парков.

Предусматривается расположение резервуаров во всех парках терминала таким образом, что разрушение в случае аварии одного резервуара не повлечет разрушение остальных. Предусматривается обустройство групп резервуаров земляным обвалованием.

Наиболее вероятной аварией с последствиями, не выходящими за пределы территории склада, является разгерметизация одного из внутренних трубопроводов, насосов, компрессоров, либо частичное повреждение одной из емкостей хранения, при которых происходит выброс ограниченного количества СУГ, в среднем около 0,75 т.

Рассмотрим наиболее опасную по своим последствиям аварию – полная разгерметизация емкости резервуарного парка или железнодорожной цистерны.

Расчет вероятных зон действия опасных факторов взрывов, возникающих при авариях емкостей с СУГ, проводился в соответствии с ГОСТ Р 12.3.047-2012 «Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля», Методикой определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденной

приказом № 404 Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий от 10 июля 2009 г., прогнозирование последствий взрывов топливовоздушной смеси осуществлялось в соответствии с «Методика оценки последствий аварийных взрывов топливно-воздушных смесей» (РОСТЕХНАДЗОР, Приказ № 137 от 31.03.2016).

В качестве основного поражающего фактора рассматривалось поражающее действие воздушной ударной волны – избыточное давление во фронте ударной волны (ГОСТ Р 22.0.07-95).

Результаты расчетов приведены в таблице 2.2.2.1.

Таблица 2.2.2.1 – Зоны возможного поражения избыточным давлением взрыва СУГ при полном разрушении емкости резервуарного парка, железнодорожной цистерны (пропан)

Характеристика действия ударной волны	Радиус зоны поражения, м	
	Емкость резервуарного парка, 600 м ³	Железнодорожная цистерна, 61 м ³
Полное разрушение зданий	17,11	8,02
50 %-ное разрушение зданий	24,00	11,25
Средние повреждения зданий	35,00	16,44
Умеренные повреждения зданий: повреждение внутренних перегородок, рам, дверей и т.п.	62,00	29,30
Нижний порог повреждения человека волной давления	124,00	58,00
Малые повреждения: разбита часть остекления	194,00	91,00

Таманский нефтяной терминал

Таманский нефтяной терминал (ТНТ) предназначен для приема и слива из железнодорожных цистерн в резервуары нефти и нефтепродуктов, накопления и временного хранения нефти и нефтепродуктов в резервуарах, отпуска (отгрузки) нефти и нефтепродуктов на морские суда (танкеры).

Мощность ТНТ составляет 18 млн. т/год, в т.ч.: нефть и нефтепродукты – 10 млн. т/год, мазут - 8 млн. т/год.

Наиболее опасными составляющими Таманского нефтяного терминала являются:

- Парк нефти. В состав парка входят десять резервуаров. Объем каждого резервуара – 40000 м³, диаметр – 45600 мм, высота – 25000 мм. Каждый резервуар – стальной вертикальный с алюминиевым сферическим покрытием и алюминиевым понтоном для нефти, с защитной металлической стенкой высотой 20,5 м и диаметром 50100 мм. Защитная стенка служит для удержания утечек нефти в случае аварии или нарушения герметичности основного резервуара и способна вместить весь объем рабочего резервуара. Предусмотрена возможность аварийных перекачек нефти из каждого резервуара в любой другой резервуар парка нефти.

- Парк мазута. Общая площадь парка $81 \times 326 = 26406$ м². В состав парка входят четыре стальных вертикальных резервуара со стационарной крышей, с изоляцией и обогревом для хранения мазута. Каждый резервуар имеет ограждающую стенку. Высота ограждающей стенки парка – 2000 мм. Высота ограждающей стенки между резервуарами – 1400 мм. Объем резервуара – 30000 м³, диаметр – 45600 мм, высота – 18000 мм. Предусмотрена возможность аварийных перекачек мазута из каждого резервуара в любой другой резервуар парков мазута.

- Парк мазута. Общая площадь парка $66 \times 300 = 19800$ м². В состав парка входят четыре стальных вертикальных резервуара для хранения мазута со стационарной крышей, с изоляцией и обогревом. Объем резервуара –

30000 м³, диаметр – 39900 мм, высота – 24000 мм. Каждый резервуар имеет ограждающую стенку. Высота ограждающей стенки парка – 2100 мм. Высота ограждающей стенки между резервуарами – 1300 мм. Предусмотрена возможность аварийных перекачек мазута из каждого резервуара в любой другой резервуар парков мазута.

– Парк дизельного топлива. Площадь парка 81х240=19440 м². В состав парка входят три стальных вертикальных резервуара хранения дизельного топлива со стационарной крышей. Объем резервуара – 30000 м³, диаметр – 45600 мм, высота – 18000 мм. Каждый резервуар имеет ограждающую стенку. Высота ограждающей стенки парка – 2500 мм. Высота ограждающей стенки между резервуарами – 1400 мм. Предусмотрена возможность аварийных перекачек дизтоплива из каждого резервуара в любой другой резервуар парка.

– Парк бункерных топлив. Площадь парка 40х262 м². В состав парка входят семь стальных вертикальных резервуаров со стационарной крышей. Объем резервуара – 5000 м³. Высота ограждающей стенки парка – 1000 мм. Высота ограждающей стенки между резервуарами 800 мм. Предусмотрена возможность аварийных перекачек бункерных топлив.

– Сливная ж.д. эстакада нефти №1. Железнодорожная эстакада открытая, двухсторонняя на 72 цистерны. По периметру эстакады выполнено ограждение бортиком высотой 200 мм. На эстакаде производится нижний слив нефти.

– Сливная ж.д. эстакада дизельного топлива. Железнодорожная эстакада открытая, двухсторонняя на 72 цистерны. По периметру эстакады выполнено ограждение бортиком высотой 200 мм. На эстакаде производится нижний слив дизельного топлива.

– Сливная ж.д. эстакада мазута. Железнодорожная эстакада открытая, двухсторонняя на 72 цистерны. Слив мазута производится с предварительным подогревом по циркуляционной схеме. По периметру

эстакады выполнено ограждение бортиком высотой 200 мм. На эстакаде производится нижний слив мазута, бункерного топлива.

– Сливная ж.д. эстакада нефти №2. Железнодорожная эстакада открытая, двухсторонняя на 72 цистерны. По периметру эстакады выполнено ограждение бортиком высотой 200 мм. На эстакаде производится нижний слив нефти.

Рассмотрим наиболее опасную по своим последствиям аварию – полная разгерметизация резервуара с нефтью, железнодорожной цистерны.

Расчет вероятных зон действия опасных факторов, возникающих при авариях емкостей с нефтью – пожара, взрыва и «огненного шара» проводился в соответствии с ГОСТ Р 12.3.047-2012 «Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля», Методикой определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденной приказом № 404 Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий от 10 июля 2009 г., прогнозирование последствий взрывов топливовоздушной смеси осуществлялось в соответствии с «Методика оценки последствий аварийных взрывов топливно-воздушных смесей» (РОСТЕХНАДЗОР, Приказ № 137 от 31.03.2016).

В качестве основных поражающих факторов рассматривалось поражающее действие воздушной ударной волны, теплового излучения – избыточное давление во фронте ударной волны и плотность потока энергии теплового излучения соответственно (ГОСТ Р 22.0.07-95).

Так как резервуары в парках ТНТ имеют конструкцию «стакан в стакане», в случае аварии или нарушения герметичности основного резервуара защитная стенка удерживает утечки нефти и способна вместить весь объем рабочего резервуара. Поэтому площадь зеркала нефти и, соответственно, площадь возможного пожара будет ограничена защитной

стенкой резервуара. Также данная конструкция резервуара исключает возможность возникновения «огненного шара».

Диаметр резервуара - 45,6 м, диаметр защитного резервуара - 50,1 м, получаем площадь зеркала нефти и площадь пожара - 338,1 м².

Результаты расчета зон возможного действия поражающих факторов, возникающих при авариях резервуаров с нефтью парка ТНТ – пожара зеркала нефти в резервуаре и взрыва ТВС – приведены в таблице 2.2.2.2.

Таблица 2.2.2.2 – Границы зон возможного действия поражающих факторов взрыва ТВС и пожара при разрушении резервуара с нефтью

Показатели	Избыточное давление взрыва облака	Тепловое излучение пожара
Максимальное количество опасного вещества, участвующего в аварии с учетом 90% заполнения резервуара, т	35400	35400
Максимальное количество опасного вещества, участвующего в создании поражающих факторов, т	0,134	35400
Границы зон с избыточным давлением, м:		
$\Delta P=100$ кПа: полное разрушение зданий	13,17	—
$\Delta P=53$ кПа: 50 %-ное разрушение зданий	18,45	—
$\Delta P=28$ кПа: средние повреждения зданий	27,00	—
$\Delta P=12$ кПа: умеренные повреждения зданий (повреждение внутренних перегородок, рам, дверей и т.п.)	48,00	—
$\Delta P=5$ кПа: нижний порог повреждения человека волной давления	96,00	—

Показатели	Избыточное давление взрыва облака	Тепловое излучение пожара
$\Delta P=3$ кПа: малые повреждения (разбита часть остекления)	149,00	—
Границы зон с интенсивностью теплового излучения, м:		
1,4 кВт/м ² : Без негативных последствий в течение длительного времени	-	26,40
4,2 кВт/м ² : Безопасно для человека в брезентовой одежде	-	16,30
7,0 кВт/м ² : Непереносимая боль через 20-30 с Ожог 1-й степени через 15-20 с Ожог 2-й степени через 30-40 с Воспламенение хлопка-волокна через 15 мин	-	12,80
10,5 кВт/м ² : Непереносимая боль через 3-5 с Ожог 1-й степени через 6-8 с Ожог 2-й степени через 12-16 с	-	10,90
12,9 кВт/м ² : Воспламенение древесины с шероховатой поверхностью (влажность 12 %) при длительности облучения 15 мин	-	10,40
17,0 кВт/м ² : Воспламенение древесины, окрашенной масляной краской по строганой поверхности; воспламенение фанеры	-	-

Тепловое излучение от горячей цистерны создает фонтан высотой до 50 м и способно воспламенить горючие конструкции зданий и подвижного состава на расстоянии до 100-150 м от места горения. При этом в течении 5-7 минут происходит нагрев рядом стоящих цистерн с топливом до температуры 600-700°C. В данном значении температур происходит существенное снижение прочности углеродистых сталей. Воздействие открытого пламени и высокой температуры на железнодорожные цистерны с ЛВЖ приводит к вспышке промасленного слоя на их поверхности. Наличие неплотностей и неисправностей запорной арматуры на цистернах с ЛВЖ и сжиженными углеводородными газами приводит к вспышке паров жидкости над горловинами цистерн, а также газов над избыточными клапанами. Перегрев корпуса приведет к созданию внутреннего давления с последующим мгновенным его разрушением и переходом перегретого нефтепродукта из жидкого состояния в газообразное с последующим образованием «Огненного шара». Так же интенсивное тепловое воздействие приводит к выходу их строя сливных устройств, что может привести к выбросу горящего нефтепродукта под давлением. Распространению горящих очагов по большой площади, с втягиванием в зону горения все большего и большего количества объектов расположенных на железнодорожной станции.

Взрыв железнодорожных цистерн с нефтепродуктами происходит, как правило, через 16-24 мин после начала воздействия на них открытого факела пламени. Взрыв одной железнодорожной цистерны способствует увеличению площади пожара до 1500 м, в зависимости от состояния балласта железнодорожных путей и рельефа местности. Наиболее быстрое распространение огня происходит при разливе ЛВЖ из железнодорожных цистерн в результате аварий, столкновений или крушений поездов. При этом цистерны повреждаются или опрокидываются, вследствие чего площадь пожара может достигать 10-35 тыс. м². По разлитому нефтепродукту огонь распространяется не только на ближайшие поезда, но и на соседние

складские, производственные здания, и на постройки городской зоны. При попадании разлитого продукта в ливневую канализацию или сточные канавы огонь может распространиться на объекты, расположенные на расстоянии до 1 км от места происшествия.

Так как по периметру ж/д эстакады слива нефти и нефтепродуктов выполнено ограждение бортиком высотой 200 мм, то площадь зеркала нефти и, соответственно, площадь возможного пожара будет ограничена размерами эстакады.

Результаты расчета зон возможного действия поражающих факторов, возникающих при авариях ж/д цистерн с нефтью – пожара, взрыва и «огненного шара» – приведены в таблице 2.2.2.3.

Таблица 2.2.2.3 – Границы зон возможного действия поражающих факторов взрыва, огненного шара и пожара разлива при разрушении ж/д цистерны с нефтью на эстакаде слива

Показатели	Избыточное давление взрыва облака ТВС	Тепловое излучение «огненного шара»	Тепловое излучение пожара пролива	Избыточное давление при образовании «огненного шара»
Максимальное количество опасного вещества, участвующего в аварии с учетом 90% заполнения цистерны, т	49,5	49,5	49,5	49,5
Максимальное количество опасного вещества, участвующего в создании поражающих факторов, т	0,475	49,5	49,5	49,5
Границы зон с избыточным давлением, м:				
$\Delta P=100$ кПа: полное разрушение зданий	20,05	—	—	43,6
$\Delta P=53$ кПа: 50 %-ное разрушение зданий	28,08	—	—	61

Показатели	Избыточное давление взрыва облака ТВС	Тепловое излучение «огненного шара»	Тепловое излучение пожара пролива	Избыточное давление при образовании «огненного шара»
$\Delta P=28$ кПа: средние повреждения зданий	41,00	—	—	89
$\Delta P=12$ кПа: умеренные повреждения зданий (повреждение внутренних перегородок, рам, дверей и т.п.)	73,00	—	—	159
$\Delta P=5$ кПа: нижний порог повреждения человека волной давления	146,00	—	—	316
$\Delta P=3$ кПа: малые повреждения (разбита часть остекления)	227,00	—	—	492
Эффективный диаметр «огненного шара», м	—	47,91	—	-
Высота центра «огненного шара», м	—	23,95	—	-
Время существования «огненного шара», с	—	7,04	—	-
Максимальная площадь пожара разлива, м ²	—	—	1200,00	-
Границы зон с интенсивностью теплового излучения, м:				
1,4 кВт/м ² : Без негативных последствий в течение длительного времени	-	193	39,00	-
4,2 кВт/м ² : Безопасно для человека в брезентовой одежде	-	131	24,00	-
7,0 кВт/м ² : Непереносимая боль через 20-30 с	-	108	20,05	-

Показатели	Избыточное давление взрыва облака ТВС	Тепловое излучение «огненного шара»	Тепловое излучение пожара пролива	Избыточное давление при образовании «огненного шара»
Ожог 1-й степени через 15-20 с Ожог 2-й степени через 30-40 с Воспламенение хлопка-волокна через 15 мин				
10,5 кВт/м ² : Непереносимая боль через 3-5 с Ожог 1-й степени через 6-8 с Ожог 2-й степени через 12-16 с	-	92	-	-
12,9 кВт/м ² : Воспламенение древесины с шероховатой поверхностью (влажность 12 %) при длительности облучения 15 мин	-	85	-	-
17,0 кВт/м ² : Воспламенение древесины, окрашенной масляной краской по строганой поверхности; воспламенение фанеры	-	75	-	-

Таманский терминал навалочных грузов

К пожароопасным участкам на Таманском терминале навалочных грузов (ТТНГ) относятся:

– *Открытая складская площадка для угля и руды.* Складская территория угля и руды включает 4 ряда штабелей, общей длиной складской площадки около 1344 м, предполагается перспективное расширение

площадки пятым рядом штабелей. Необходимая вместимость складов составляет 1 млн. тонн угля и 0,5 млн. тонн руды. Вместимость угольного склада зависит от типа угля, т.к. уголь I группы не имеет ограничений по высоте складирования и может складироваться в штабели высотой до 18 м, а уголь II группы имеет ограничение по высоте штабеля в 10 м. При перспективном расширении площадки пятым рядом штабелей максимальная вместимость складов составит около 2 млн. тонн, включая 0,6 млн. тонн руды и 1,3 млн. тонн угля.

– *Крытый склад для хранения серы № 1, № 2.* В плане склады серы имеют прямоугольную форму с габаритными размерами каждого склада 211,000 х 72,800 м. Высота до конструкций потолочного конвейера 34,4 м. Конструкции здания – металлические, обшитые профлистом. Здание не отапливаемое. Каждый склад разделен на два противопожарных отсека, разделенных противопожарной стеной. Площадь отсеков – 5830,3 м², 5829,5 м². Вместимость склада хранения серы составляет 150000 тонн.

На открытых складских площадках Таманского терминала навалочных грузов (ТТНГ) предусмотрено хранение угля в штабелях. Соприкасаясь с кислородом, уголь окисляется и нагревается, что в дальнейшем может привести к самовозгоранию при превышении критической температуры.

В соответствии со схемой расположения открытых складских площадок вместимость штабелей угля составляет 1 054 000 т, в том числе:

- уголь I группы окисляемости (наиболее устойчивые к окислению), 326 600 т (31%), 4 штабеля высотой до 18 м;
- уголь II группы окисляемости (устойчивые к окислению), 298 100 т (28%), 4 штабеля высотой до 10 м.
- уголь III группы окисляемости, 224 800 т (21%), 4 штабеля высотой до 6 м;
- уголь IV группы окисляемости, 207 500 т (20%), 5 штабелей высотой до 5 м.

На открытых складских площадках ТТНГ предусмотрены мероприятия по предотвращению нагревания и самовозгорания угля, а также проводится систематическое наблюдение с целью своевременного обнаружения очагов самонагревания и самовозгорания, а также возникающих дефектов на штабеле (трещины, оползни).

На ТТНГ первичный контроль появления очагов самонагревания в штабелях будет осуществляться переносным тепловизором при перемещении оператора-техника автомобильным транспортом с водителем на скорости 10-15 км/ч. При обнаружении превышения температуры сигнал передается на тепловизор, в дальнейшем место превышения температуры измеряется термощупом.

При пожаре на открытых площадках хранения угля поражающими факторами являются открытое пламя и тепловое излучение от пожара. Известно, что зона горения угля совпадает с поверхностью его горения, так как горение происходит без видимого пламени на поверхности, в виде тления. Опасные лучистые потоки над очагом и около очага горения угля не создаются: металлические конструкции, оборудование, а также аппараты, расположенные на расстоянии 1,5-2 м и более от очага горения угля, не могут нагреться до опасных для них температур (350-500 °С). До опасных температур металлические конструкции или оборудование могут нагреваться только в том случае, если они окажутся в зоне горения или будут иметь непосредственный контакт с раскалённым (горящим) углём. При реализации этого сценария летальные исходы среди людей (персонал) очень маловероятны. Площадь пожара будет ограничена площадью штабеля.

Проектируемые здания, предназначенные для напольного хранения серной руды, имеют прямоугольную форму с общими размерами в осях 210,0 м на 72,3 м (одноэтажное однопролетное здание каркасно-связевого типа).

Конструкции здания - металлические, обшитые профлистом. Здание не отапливаемое. Наружные двери - глухие, неутепленные, металлические двухстворчатые. Входов в здание предусмотрено 10. Вместимость каждого

склада составляет 150000 тонн, таким образом, общая вместимость складов составляет 300000 тонн серы. Каждый склад разделен на два противопожарных отсека противопожарной стеной. Площадь отсеков – 5830,3 м², 5829,5 м².

Тонкоизмельченная сера склонна к химическому самовозгоранию в присутствии влаги, при контакте с окислителями, а также в смеси с углём, жирами, маслами.

Горение серы протекает только в расплавленном состоянии аналогично горению жидкостей. Верхний слой горячей серы кипит, создавая пары, которые образуют слабосветящееся пламя высотой до 5 см. Таким образом, зона возможного действия поражающих факторов пожара будет ограничена отсеками здания склада.

2.2.3 Аварии на транспорте при перевозке опасных грузов

Автомобильный транспорт

Дорожно-транспортные происшествия на автодорогах могут привести к чрезвычайным ситуациям. Возможные аварии на автотранспорте – пролив бензина при повреждении бензобака емкостью 50 литров, сопровождающийся взрывом и пожаром.

Расчет зон возможного действия поражающих факторов при возможных авариях на автотранспорте проводился в соответствии с ГОСТ Р 12.3.047-2012. Результаты расчета приведены в таблице 2.2.3.1.

Таблица 2.2.3.1 – Результаты расчета зон возможного действия поражающих факторов при авариях на автомобильном транспорте

Параметр	Автомобиль (топл.бак 50 л) бенз.
Пожар пролива	

Параметр	Автомобиль (топл.бак 50 л) бенз.
Расстояние от геометрического центра пролива до облучаемого объекта, м	
Без негативных последствий в течение времени	3,56
Безопасно для человека в брезентовой одежде	2,15
Непереносимая боль через 20-30 сек; Ожог 1-й степени через 15-20 сек; Ожог 2-й степени через 30-40 сек; Воспламенение хлопка-волокна через 15 мин	1,63
Непереносимая боль через 3 – 5 сек; Ожог 1-й степени через 6 – 8 сек; Ожог 2-й степени через 12 – 16 сек	1,28
Воспламенение древесины с шероховатой поверхностью (влажность 12%) при длительности облучения 15 мин	1,13
Воспламенение древесины, окрашенной масляной краской по строганной поверхности; воспламенение фанеры	0,94
Волна давления при сгорании ТВС	
Расстояние от геометрического центра ГПВ облака, м	
Полное разрушение зданий	1,93
50%-ное разрушение зданий	2,72
Средние повреждения зданий	3,98
Умеренные повреждения зданий (повреждение внутренних перегородок, рам, дверей и т. п.)	7,11
Нижний порог повреждения человека волной давления	14,22
Малые повреждения (разбита часть остекления)	22,16

Железнодорожный транспорт

Станция Железный Рог предназначена для приемо-сдаточных операций с составами с СУГ и нефтепродуктами.

Взрывопожароопасность объекта обусловлена наличием большого количества обращающихся горючих, легковоспламеняющихся жидкостей (мазут, нефть, дизельное топливо, СУГ).

Потенциальную опасность для развития чрезвычайных ситуаций на Станция Железный Рог представляет технологический блок – железнодорожные пути.

На железнодорожном транспорте возможны аварии ж/д цистерн, перевозящих нефть, нефтепродукты, СУГ.

Результаты расчета зон действия поражающих факторов взрыва, огненного шара и пожара разлива при разрушении ж/д цистерны с нефтью, нефтепродуктами, СУГ представлены в таблицах 2.2.3.2-2.2.3.4

Расчет вероятных зон действия опасных факторов взрыва, возникающих при авариях автоцистерн с СУГ проводился в соответствии с ГОСТ Р 12.3.047-2012 «Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля», Методикой определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденной приказом № 404 Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий от 10 июля 2009 г., прогнозирование последствий взрывов топливовоздушной смеси осуществлялось в соответствии с «Методика оценки последствий аварийных взрывов топливно-воздушных смесей» (Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору, Приказ № 137 от 31.03.2016).

В качестве основного поражающего фактора рассматривалось поражающее действие воздушной ударной волны – избыточное давление во фронте ударной волны (ГОСТ Р 22.0.07-95).

Результаты расчета зон возможного действия поражающих факторов взрыва, возникающих при аварии ж/д цистерны с СУГ (пропан), нефтью, нефтепродуктами, приведены в таблице 2.2.3.2.

Таблица 2.2.3.2 – Результаты расчетов радиусов зон возможных разрушений при взрыве

Параметр	Цистерна для транспортировки мазута	Цистерна для транспортировки нефти	Цистерна для транспортировки ДТ	Цистерна для транспортировки пропана	Цистерна для транспортировки бутана
Волна давления при взрыве					
Расстояние от геометрического центра ГПВ облака, м					
Полное разрушение зданий	26,19	19,62	35,17	33,50	25,73
50 %-ное разрушение зданий	36,71	27,50	49,27	46,93	36,06
Средние повреждения зданий	53,58	40,15	71,90	68,50	52,64
Умеренные повреждения зданий (повреждение внутренних перегородок, рам, дверей и т.п.)	95,42	71,52	127,99	121,93	93,73
Нижний порог повреждения человека волной давления	190,59	142,90	255,60	243,50	187,22
Малые повреждения (разбита часть остекления)	296,89	222,60	398,15	379,21	291,66

Расчет зон поражающего воздействия теплового излучения «огненного шара»

Таблица 2.2.3.3 – Зоны возможного поражающего воздействия теплового излучения «огненного шара»

Параметр	Цистерна для транспортировки и мазута	Цистерна для транспортировки и нефти	Цистерна для транспортировки и ДТ	Цистерна для транспортировки и пропана	Цистерна для транспортировки и бутана
Тепловое излучение при образовании «огненного шара»					
Расстояние от точки непосредственно под центром «огненного шара», м					
Ожог 1-й степени	320,92	320,92	320,92	258,13	258,13
Ожог 2-й степени	372,58	372,58	372,58	301,52	301,52
Ожог 3-й степени	464,70	464,70	464,70	378,93	378,93

Расчет зон поражающего воздействия теплового излучения горения

Таблица 2.2.3.4 – Результаты расчетов радиусов зон возможного теплового излучения (от центра пролива)

Параметр	для Цистерна для транспортировки мазута	для Цистерна для транспортировки нефти	для Цистерна для транспортировки ДТ	для Цистерна для транспортировки пропана	для Цистерна для транспортировки бутана
Тепловое излучение при пожаре пролива					
Расстояние от геометрического центра ГПВ облака, м					
Без негативных последствий в течение времени	23,56	24,22	29,93	48,85	46,59
Безопасно для человека в брезентовой одежде	14,88	15,27	19,39	31,35	29,88
Непереносимая боль через 20-30 сек Ожог 1-й степени через 15-20 сек Ожог 2-й степени через 30-40 сек Воспламенение хлопка-волокна через 15 мин	11,98	12,30	25,58	24,83	23,65
Непереносимая боль через 3 - 5 с. Ожог 1-й степени через 6 - 8 с. Ожог 2-й степени через 12 - 16 с	10,39	10,69	13,12	20,32	19,34
Воспламенение древесины с шероховатой поверхностью (влажность 12 %) при длительности облучения 15 мин	9,99	10,31	12,09	18,26	17,38
Воспламенение древесины, окрашенной масляной краской по строганной поверхности; воспламенение фанеры	-	-	11,02	15,77	14,99

Трубопроводный транспорт

Севернее проектируемой территории на расстоянии ~530 м проходит магистральный газопровод высокого давления: Ду 700 мм, Р_{раб}=7,4 МПа, проектная производительность до 5 млрд. м³/год.

На расстоянии ~5000 м восточнее проектируемой территории от ГРС ст. Тамань проходит газопровод высокого давления II категории диаметром

315х28,6. Условное давление газа в подводящем газопроводе (на выходе из ГРС ст.Тамань) 0,6 МПа.

К возможным авариям на трубопроводном транспорте относятся аварии на газопроводе высокого давления.

Согласно «Критериям информации о чрезвычайных ситуациях» Приложения к приказу МЧС России №329 от 08.07.2004 г., любой факт разрыва магистрального газопровода идентифицируется в качестве техногенной ЧС.

Размер зон действия поражающих факторов при авариях на линейной части трубопроводов обусловлен:

- скоростью выброса опасного вещества из отверстия (что в свою очередь зависит от размера отверстия и давления на месте разгерметизации в трубопроводе и возможными условиями вскипания жидкости в трубопроводе);
- размерами площади пролива (объемами выброса, рельефом местности);
- характером наведенного течения на месте выброса;
- условиями вскипания и испарения опасного вещества;
- возможностью воспламенения опасного вещества.

При этом основным поражающим фактором является воздействие пламени и теплового излучения. Загрязнение почвы и водных систем, а также загрязнение атмосферы менее опасно по сравнению с воздействием пламени.

На газопроводе можно выделить следующие типовые сценарии развития аварийной ситуации:

- сценарий 1 – Нарушение целостности подземного участка газопровода ⇒ истечение газа ⇒ факельное горение ⇒ тепловое излучение.
- сценарий 2 – Нарушение целостности подземного участка газопровода ⇒ истечение газа ⇒ рассеивание утечки.

В 20% случаев происходит выброс при разрушении на полное сечение (гильотинный разрыв) (для 15 мин истечения потока через отверстие, эквивалентное диаметру трубы, или для 1 часа, если отсутствует система перекрытия для аварийного участка). В 80% случаев – 1 час выброса через отверстие 1" (25,4 мм).

Поражающими (опасными) факторами аварийного разрушения газопровода являются тепловой поток и барическое воздействие.

Как показал анализ отечественной статистики, при разрушениях МГ пожар возникает в 50-55% случаев. Причем, источниками воспламенения газа являются искры, образующиеся при соударении друг с другом фрагментов трубы, либо при ударах о трубу «выдуваемых» высокопористыми струями каменистых включений грунта.

Расчет размеров зон действия поражающих факторов при авариях на линейной части газопровода проводился в соответствии с методикой, приведенной в учебнике «Обеспечение мероприятий и действий сил ликвидации чрезвычайных ситуаций» под общей редакцией Шойгу С.К. (Москва, 1998).

На план проектируемой территории вдоль газопровода нанесена зона возможных сильных разрушений, границы которой определяются величиной избыточного давления 50 кПа (согласно методике под общей редакцией Шойгу С.К.). Следовательно, для газопровода диаметром 700 мм при разрыве на полный диаметр, зона возможных сильных разрушений составит– 1337,5 м. Для газопровода диаметром 315 мм, при разрыве на полный диаметр, зона возможных сильных разрушений составит 410 м.

Таким образом, северная часть проектируемой территории, при возможной аварии на магистральном газопроводе диаметром 700 мм, попадает в зону возможных сильных разрушений, границы которой определяются величиной избыточного давления 50 кПа.

2.2.4 Терроризм

Терроризм - идеология насилия и практика воздействия на принятие решения органами государственной власти, органами местного самоуправления или международными организациями, связанные с устрашением населения и (или) иными формами противоправных насильственных действий (Федеральный закон от 6 марта 2006 г. № 35-ФЗ "О противодействии терроризму").

Террористический акт – техногенные чрезвычайные ситуации, вызванные совершением взрыва, поджога или иными действиями, устрашающих население и создающих опасность гибели человека, причинения значительного имущественного ущерба либо наступления иных тяжких последствий, в целях дестабилизации деятельности органов власти или международных организаций либо воздействия на принятие ими решений, а также угроза совершения указанных действий в тех же целях.

Объектами терактов обычно являются потенциально опасные производства, места скопления людей (особенно в замкнутых пространствах), транспортные объекты, общественные и административные здания, а также многоэтажные жилые дома.

Технологический терроризм – проведение террористических актов на предприятиях, аварии на которых могут создать угрозу для жизни и здоровья населения или вызвать значительные экологические последствия.

Химический, биологический терроризм – проведение террористических актов с использованием сильнодействующих ядовитых веществ (СДЯВ), отравляющих, радиоактивных веществ и бактериальных аэрозолей.

Информационный, в т. ч. электромагнитный, терроризм – скрытое воздействие на технические системы государственного и военного

управления, а также объекты инфраструктуры (телекоммуникация, энергетика, транспорт, водоснабжение и др.)

Результатом теракта может быть взрыв, пожар, заражение территории, воздуха, воды или продовольствия, а также эпидемия.

Учитывая, что на проектируемой территории располагаются потенциально опасные производства, крупные транспортные узлы, существует вероятность, что этот район может стать объектом совершения террористических актов.

Возможные типы взрывчатых устройств, применяемых террористами, и предметы, в которых эти устройства могут располагаться, а также зоны распространения поражающего фактора (воздушной ударной волны) от них представлены в таблице 2.2.4.1.

Анализ статистических данных показывает, что частота реализации опасности от террористических актов в нашей стране составляет $1,4 \times 10^{-7}$ случаев/год.

Таблица 2.2.4.1 – Возможные типы взрывчатых устройств и зоны распространения поражающего фактора от них

Тип взрывчатого устройства или предмет, где взрывчатое устройство размещено	Радиус зоны распространения поражающего фактора, м
Граната РГД-5	не менее 50
Граната Ф-1	не менее 200
Тротиловая шашка массой 200 г	45
Тротиловая шашка массой 400 г	55
Пивная банка 0,33 л	60
Мина МОН-50	85
Чемодан (кейс)	230
Дорожный чемодан	350
Автомобиль типа «Жигули»	460
Автомобиль типа «Волга»	580

Тип взрывчатого устройства или предмет, где взрывчатое устройство размещено	Радиус зоны распространения поражающего фактора, м
Микроавтобус	920
Грузовая автомашина (фургон)	1240

2.3 Анализ возможных последствий ЧС природного характера

Природная чрезвычайная ситуация – обстановка на определенной территории или акватории, сложившаяся в результате возникновения источника природной чрезвычайной ситуации, который может повлечь или повлечет за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью и (или) окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

Источник природной чрезвычайной ситуации – опасное природное явление или процесс, в результате которого на определенной территории или акватории произошла или может возникнуть чрезвычайная ситуация.

Краснодарский край по своему географическому положению, климатическим условиям, геоморфологическому и геолого-тектоническому строению подвержен частому воздействию опасных природных явлений и стихийных бедствий, вызываемых, главным образом, опасными метеорологическими, гидрологическими, геологическими процессами и явлениями.

Опасные метеорологические явления: сильный ветер (шторм, шквал, ураган), смерч, сильный дождь (ливень), сильный снегопад, сильная метель, сильные пыльные бури, крупный град, сильный гололед (налипание мокрого снега), сильный мороз, сильная жара, суховей, заморозки, сильный продолжительный туман.

Опасные гидрологические явления: заторы (зажоры), паводок (наводнение, половодье), снежные лавины, ледовые опасные явления на водных объектах, обледенение судов, сель, сильное волнение, тягун, штормовой нагон (сгон) воды.

Опасные геологические явления: землетрясение, вулканическое извержение, оползень, обвал, карст, эрозия овражная, переработка берегов (абразия).

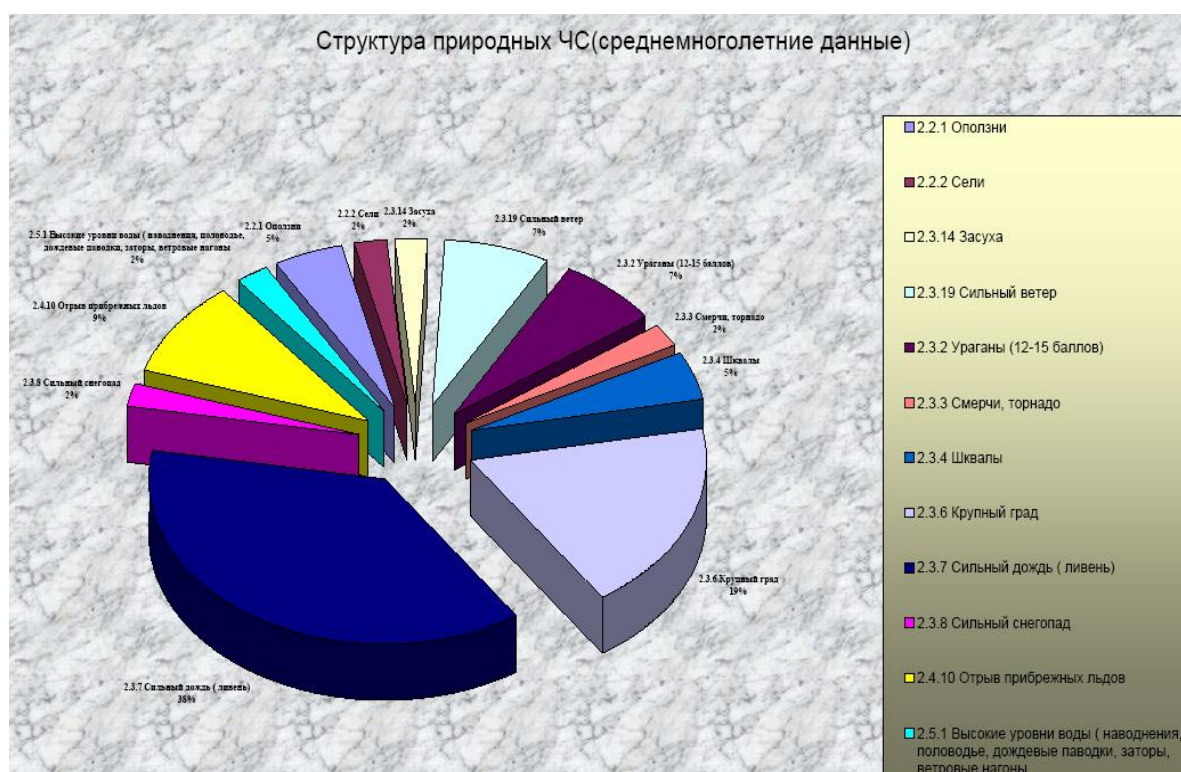


Рисунок 2.3.1 – Структура природных ЧС (по данным территориального центра мониторинга и прогнозирования Краснодарского края)

2.3.1 Возможные источники чрезвычайных ситуаций природного характера

Опасное природное явление – событие природного происхождения (геологического, гидрологического, метеорологического) или результат

деятельности природных процессов, которые по своей интенсивности, масштабу распространения и продолжительности могут вызвать поражающее воздействие на людей, объекты экономики и окружающую природную среду.

Согласно Исходным данным и требованиям ГО и ЧС, выданным Главным управлением МЧС России по Краснодарскому краю, на проектируемой территории возможны сильные ветры, ливневые дожди с грозами и градом, снегопады, налипание снега, обледенения. Территория относится к 8 бальной сейсмической зоне.

По сложности инженерно-геологических условий территория проектируемого строительства относится к III категории согласно СП 11-105-97 приложение Б.

Фоновая сейсмичность территории согласно карты ОСР-97(А), СП 14.13330.2018/СНиП II-7-81 и приложению Б СНКК 22-301-2000 для средних грунтовых условий при сейсмической опасности А (10%) составляет – 8 баллов, В (5%) - 9 баллов, С (1%) - 9 баллов.

Согласно климатическому районированию по СНиП 23-01-99 / СП 131.13330.2012 участок работ относится к району III Б.

Опасность природных явлений по категориям опасности, в соответствии со СНиП 22-01-95/СП 115.13330.2016 «Геофизика опасных природных воздействий», на рассматриваемой территории оценивается следующим образом:

- ураганы, смерчи – категория опасности процессов - весьма опасные
- подтопление – умеренно опасная категория;
- специфические грунты (набухание грунтов) – опасная категория;
- землетрясения – весьма опасная категория.

В соответствии с рекомендациями МДС 11-16.2002 п. 6.3.2, землетрясения, подтопления территории, ураганы относятся к возможным источникам природных ЧС на проектируемой территории.

На проектируемой территории максимальная скорость ветра достигает 35-40 м/сек.

При максимальных по последствиям на проектируемой территории ураганах, сильных ветрах (со скоростью ветра 40 м/с, или 144 км/ч), будут повреждены деревья и кустарники, здания не пострадают.

Согласно исходным данным и требованиям сейсмичность территории составит – 8 баллов.

На основании Приложения 1 «Методики оценки последствий землетрясений» «Сборника методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий в РСЧС», Книга 1, указанная сейсмичность может привести к разрушениям зданий и сооружений на проектируемой территории.

Анализ показывает, что средняя повторяемость 7-ми бальных землетрясений составляет 1 раз в 11 лет, а 6-ти бальных – 1 раз в 5 лет. Реально же периоды сейсмической активности на Северном Кавказе сменяются затишьем, и за 200 лет промежутки между землетрясениями составляют:

для 7-ми бальных – от 1 до 37 лет;

для 6-ти бальных – от нескольких месяцев до 16 лет;

для 4-х и менее – в среднем 1,5 месяца.

За последние 200 лет на Северном Кавказе произошло восемнадцать 7-ми бальных и сорок 6-ти бальных землетрясений.

Величина индивидуального сейсмического риска (вероятность гибели человека от землетрясения на рассматриваемой территории в год) может составить от 2 до $5 \cdot 10^{-6}$.

В соответствии с критериями для зонирования территории по степени опасности ЧС, приведенными в СП 11-112-2001 Приложение Г, Темрюкский район по опасности землетрясений относится к зоне приемлемого риска, однако необходимы меры по снижению риска.

На территории Российской Федерации и Краснодарского края в частности существует возможность распространения степных пожаров. Степной пожар – это стихийное, неуправляемое распространение огня по степным площадям.

3 Перечень мероприятий по гражданской обороне

3.1 Сведения об отнесении проектируемой территории к группе по гражданской обороне

В соответствии с исходными данными для учета мероприятий ГО и предупреждения ЧС природного и техногенного характера, предоставленными Главным управлением МЧС России по Краснодарскому краю (приложение В), проектируемая территория к группе по ГО не отнесена.

Отнесение территорий к группам по гражданской обороне осуществляется в порядке, определяемом в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 3 октября 1998 г. № 1149 «О порядке отнесения территорий к группам по гражданской обороне».

3.2 Сведения об удалении проектируемой территории от городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, и объектов особой важности по гражданской обороне

В административном отношении проектируемая территория находится в пределах территории муниципального образования Темрюкский район.

Вблизи проектируемой территории нет городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, и объектов, имеющих категорию по ГО.

Проектируемая территория расположена на расстоянии около 90-95 км от г. Новороссийск, территория которого относится к группе по гражданской обороне согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 3 октября 1998 г. № 1149 «О порядке отнесения территорий к группам по гражданской обороне».

3.3 Сведения о границах зон возможных опасностей, в которых может оказаться проектируемая территория при ведении военных действий или вследствие этих действий

Согласно исходным данным для учета мероприятий ГО и предупреждения ЧС природного и техногенного характера, предоставленным Главным управлением МЧС России по Краснодарскому краю (приложение В), объекты и сооружения на проектируемой территории при воздействии обычных средств поражения получают возможные разрушения (от слабых до полного разрушения).

На проектируемой территории возможно создание зон сильных разрушений от взрывов, происходящих в мирное время в результате аварий как на рядом расположенных ПОО по перечню потенциально опасных объектов Краснодарского края (Решение КЧС Краснодарского края №815 от 30.03.2018), так и аварий на транспорте.

3.4 Решения по управлению гражданской обороной проектируемой территории, системам оповещения населения и персонала производственных объектов об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий

Управление гражданской обороной и оповещение населения Краснодарского края об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий осуществляется с помощью территориальной подсистемы единой государственной системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций Краснодарского края.

Для информирования населения предусмотрено комплексное использование средств единой сети электросвязи Российской Федерации,

сетей и средств радио, проводного и телевизионного вещания и других технических средств передачи информации.

Региональная автоматизированная система централизованного оповещения (РАСЦО) населения базируется на аппаратуре П-166. Аппаратура позволяет производить оповещение и информирование населения, в том числе параллельно с основными каналами через оконечные устройства общероссийской комплексной системы информирования и оповещения населения в местах массового пребывания населения «ОКСИОН».

Оконечные устройства РАСЦО позволяют провести оповещение и информирование населения с помощью речевых сообщений после звучания сирен. Данные оконечные устройства установлены в местах проживания населения и на социальнозначимых объектах. Принципиальная схема оповещения субъекта РФ показана на рисунке 3.4.1.

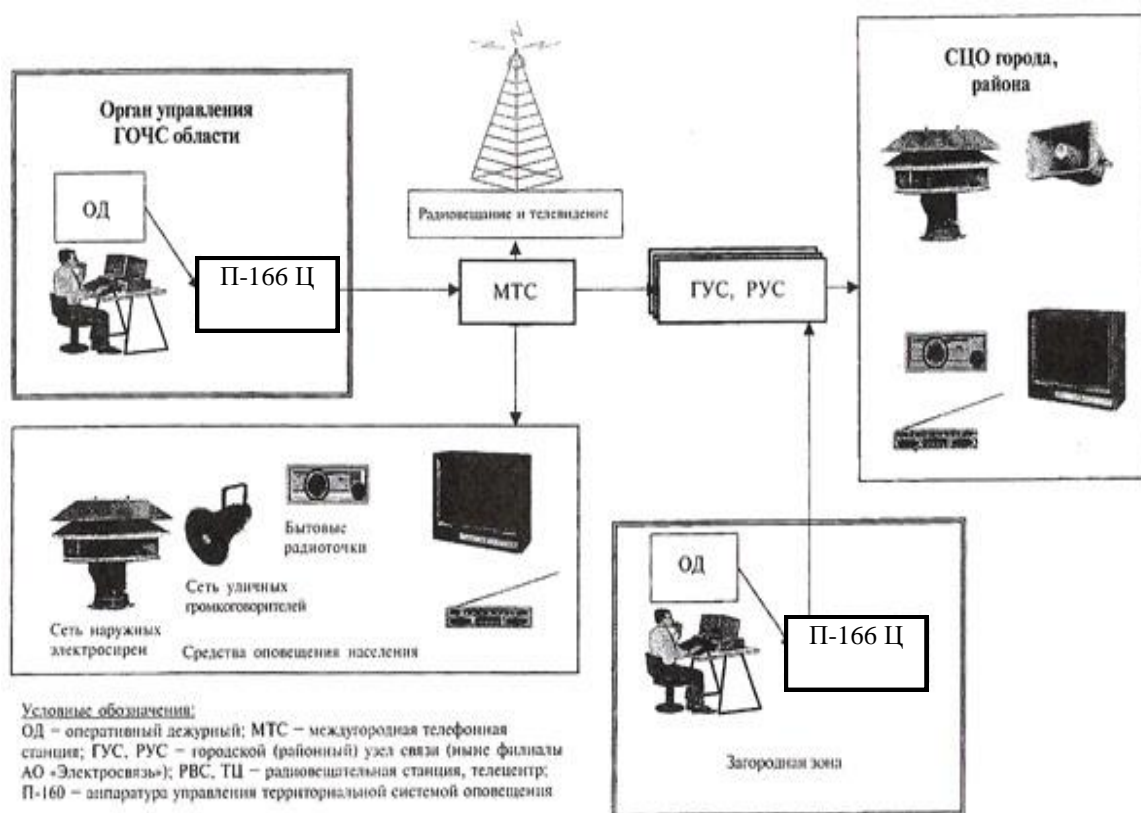


Рисунок 3.4.1 – Принципиальная схема оповещения субъекта РФ

Оперативный дежурный ЕДДС с рабочего места по радиоканалу передает информацию на акустические блоки приема-передачи речевой информации, устанавливаемые в местах проживания населения.

Перед началом передачи речевой информации будут включаться электрические сирены. Звучание сирен означает сигнал «Внимание всем!». Услышав её, необходимо включить радио-, телевизионные приемники, по которым будет передано сообщение местных органов власти и/или Главного управления МЧС России по Краснодарскому краю о надвигающейся опасности и действиях населения (телевизионные приемники на каналы телевидения «Россия-1 Кубань» и «Девятый канал Кубань», радиоприемники на каналы эфирного вещания «Первое радио Кубани» и «Радио России»).

Оповещение по сигналам ГО органами управления РСЧС

Оповещение органов управления РСЧС Краснодарского края организуется:

- по системе ЦБУ «Гарпун»;
- применением территориальной системы централизованного оповещения (ТСЦО) комплекса оповещения П-166Ц;
- применением компьютерной автоматизированной системы оповещения АСО 16-3М;
- по телеграфу (телеграмма серии "Ракета");
- по телефону.

Оповещение рабочих, служащих, населения края организуется применением ТСЦО П-166Ц – включением электросирен – сигнал "Внимание всем!", передачей сигналов и сообщений по радиотрансляционной сети, по сети эфирного вещания и по каналу звукового сопровождения телевидения.

Эксплуатационно-техническое обслуживание аппаратуры П-166 выполняет персонал ОАО «Ростелеком», уличные громкоговорители

обслуживает технический персонал городских и районных радиотрансляционных узлов.

В АО «ОТЭКО» должна быть предусмотрена система управления ГО, система оповещения ГО, включающие органы (структурное подразделение) и пункт управления, технические средства оповещения и связи, и должна проводится подготовка к ведению гражданской обороны, в соответствии с требованиями Федерального закона Российской Федерации «О гражданской обороне» от 12.02.1998 г. № 28-ФЗ.

В пределах своих полномочий и в порядке, установленном федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации на предприятии АО «ОТЭКО»:

- производится планирование и организация проведения мероприятий по ГО;
- проводятся мероприятия по поддержанию своего устойчивого функционирования в военное время;
- осуществляется обучение работников в области гражданской обороны;
- создается и поддерживается в состоянии постоянной готовности к использованию система оповещения;
- создаются и поддерживаются в состоянии постоянной готовности аварийно- спасательные формирования;
- создаются в целях гражданской обороны запасы материально-технических, продовольственных и иных средств.

Система оповещения представляет собой организационно-техническое объединение сил, средств связи и оповещения, сетей вещания, каналов сети связи общего пользования и ведомственных сетей связи.

Сигналы (распоряжения) и информация оповещения ГО передаются оперативными дежурными службами органов, осуществляющих управление гражданской обороной, вне всякой очереди, с использованием всех имеющихся в их распоряжении средств связи и оповещения.

Схема оповещения ГО на проектируемой территории приведена на рисунке 3.4.2.



Рисунок 3.4.2 – Схема оповещения ГО

Передача сигналов (распоряжений) и информации оповещения может осуществляться как в автоматизированном, так и неавтоматизированном режиме. Основной режим – автоматизированный.

Руководство гражданской обороной на предприятии осуществляет ее руководитель, который является по должности начальником гражданской обороны (НГО) объекта и несет персональную ответственность за организацию и проведение мероприятий по гражданской обороне на предприятии.

Руководство гражданской обороной объекта осуществляется через постоянно действующий орган управления гражданской обороны – структурное подразделение, специально уполномоченное на решение задач в указанной области.

Органом, осуществляющим управление ГО, является работник организации, уполномоченный на решение задач в области гражданской обороны.

Для реализации функций объектовой системы оповещения ГО используются:

- в зоне «Верхнее звено управления – Объект» – средства и каналы связи общегосударственной сети связи (каналы городской телефонной связи);
- в зоне объектовой системы оповещения – аппаратура и линий ведомственной сети телефонной связи, системы громкоговорящей связи, ведомственной сети радиосвязи, посыльных.

Технические решения системы оповещения должны отвечать требованиям «Положения о системах оповещения гражданской обороны», утвержденного совместным приказом МЧС России, Мининформсвязи России и Минкультуры России от 25.07.2006 г. № 422/90/376.

Технические средства системы оповещения проектируемого объекта будут находиться в режиме постоянной готовности к передаче сигналов и информации оповещения и обеспечивать автоматизированное включение окончательных средств оповещения от дежурного диспетчера предприятия.

Организация оповещения руководящего состава и персонала по сигналам ГО в рабочее и нерабочее время, состав привлекаемых для оповещения и информирования сил и средств определяются решением руководителя гражданской обороны объекта (руководителя организации).

3.5 Мероприятия по световой и другим видам маскировки проектируемой территории

С наступлением особого периода производятся светомаскировочные мероприятия. В соответствии с требованиями СП 264.1325800.2016 светомаскировка предусматривается в двух режимах – частичного затемнения и ложного освещения.

Подготовительные мероприятия, обеспечивающие осуществление светомаскировки в этих режимах производятся заблаговременно, в мирное время.

В режиме частичного затемнения (ЧЗ) предусматривается завершение подготовки к введению режима ложного освещения. Режим частичного затемнения не нарушает нормальную деятельность объектов. Переход с обычного освещения на режим частичного затемнения производится по решению начальника ГОЧС муниципального образования Темрюкский район не более чем за 3 часа.

Режим частичного затемнения после его введения действует постоянно, кроме времени действия режима ложного освещения.

Режим ложного освещения предусматривает полное затемнение наиболее важных зданий и сооружений и ориентирных указателей на территориях, а также освещение ложных и менее значимых объектов (улиц и территорий). Режим ложного освещения вводят по сигналу «Воздушная тревога» и отменяют с объявлением сигнала «Отбой воздушной тревоги».

Переход с режима частичного затемнения на режим ложного освещения должен быть осуществлен не более чем за 3 мин.

Световая маскировка объекта выполняется электрическим способом.

Маскировка наружного освещения

Режим частичного затемнения

При введении режима частичного затемнения предусматривается: снижение уровня наружного освещения с нормируемыми значениями в обычном режиме 0,4 кд/м² или средней освещенности 4 л путем выключения до половины осветительных приборов, при этом не допускается отключение двух рядом расположенных осветительных приборов.

В режиме частичного затемнения освещенность мест производства работ вне зданий, проходов, проездов и территорий предприятий рекомендуется снижать путем выключения части осветительных приборов, установки ламп пониженной мощности или применения регуляторов напряжения.

Наружные осветительные приборы, устанавливаемые над входами (въездами) в здания и сооружения, габаритные огни светового ограждения высотных сооружений в режиме частичного затемнения отключаться не должны.

Режим ложного освещения

В режиме ложного освещения все наружное освещение, не задействованное на организацию мероприятий ложного освещения, выключается. В местах проведения неотложных производственных, аварийно-спасательных и других неотложных работ, а также на опасных участках путей эвакуации людей к защитным сооружениям и у входов в них следует предусматривается маскировочное стационарное или автономное освещение с помощью переносных осветительных фонарей. При расчете установок (систем) маскировочного освещения коэффициент запаса материалов и оборудования принимается равным 1 (от фактической потребности).

Применяемые в режиме ложного освещения осветительные приборы стационарного наружного маскировочного освещения должны удовлетворять следующим требованиям:

- весь световой поток светильников должен быть направлен в

нижнюю полусферу;

- создаваемая светильниками освещенность поверхностей не должна превышать 0,2 лк;
- осветительные приборы должны иметь защитный угол не менее 15° и жесткое крепление, исключающее возможность изменения их положения под воздействием ветра со скоростью до 40 м/с;
- осветительные приборы следует размещать так, чтобы их световой поток не падал на стены строений и другие вертикальные поверхности; их установка вблизи поверхностей с зеркальным характером отражения не допускается.

В тех местах, где постоянное маскировочное освещение не предусмотрено, используются переносные осветительные фонари, создающие освещенность, не превышающую 2 лк при размерах светового пятна на расстоянии 1 м от освещаемой поверхности не более 1 м², и удовлетворяющие требованиям перечисленных выше пунктов, а также специальные осветительных приборов.

Снижение освещенности в режиме ложного освещения до требуемых уровней достигается:

- установкой ламп пониженной мощности;
- заменой газоразрядных ламп высокого давления лампами накаливания и отключением зажигающих устройств;
- установкой осветительных приборов и маскировочных приспособлений к ним;
- заменой защитных колпаков, рассеивателей и преломлятелей осветительных приборов маскировочными приспособлениями;
- установкой специальных осветительных приборов;
- применением регуляторов напряжения для осветительных приборов.

Управление наружным освещением территорий объектов организаций

Управление наружным освещением территорий объектов организаций централизовано. Централизация управления наружным освещением предусматривает:

- возможность применения автоматизированных систем на отечественной элементной базе;
- возможность отключения осветительных приборов (наружного освещения) на территории объекта, подлежащего маскировке, следующими методами - прямым, дистанционным, телемеханическим;
- исключение возможности несанкционированного включения освещения средствами программного обеспечения и автоматики, обеспечивающими его управление.

Управление наружным освещением открытых технологических установок, эстакад, и т.п., а также управление огнями светового ограждения территории и высотных сооружений (мачт и т.д.) осуществляется из пунктов централизованного управления освещением зданий и сооружений, к которым они относятся, или предусматривается местное управление, применяя для этого коммутационные аппараты (автоматы, рубильники, выключатели). С введением режима затемнения в указанных пунктах должен постоянно находиться дежурный.

Маскировка внутреннего освещения

В режиме *частичного затемнения* освещенность в производственных и вспомогательных зданиях снижается путем выключения части осветительных приборов, установки ламп пониженной мощности или применения регуляторов напряжения.

В режиме *ложного освещения* в помещениях производственных и вспомогательных зданий, в которых не предусмотрено пребывание людей в темное время суток или прекращается работа по сигналу ВТ, осуществляется полное отключение источников освещения.

Установки общего маскировочного освещения, работающие в режиме ложного освещения, должны удовлетворять следующим светотехническим требованиям:

- весь световой поток осветительных приборов должен быть направлен в нижнюю полусферу;
- защитный угол осветительных приборов должен составлять не менее 30°;
- попадание прямого светового потока на световые проемы и стены должно быть исключено;
- освещенность на поверхностях, просматриваемых через световые проемы из верхней полусферы, должна быть не более 0,5 лк.

Местное маскировочное освещение предусматривается в тех случаях, когда продолжение работы при общем маскировочном освещении невозможно.

Установки местного внутреннего маскировочного освещения, кроме требований, указанных в перечисленных пунктах, должны удовлетворять следующим дополнительным требованиям:

- освещенность на поверхностях в пределах светового пятна, просматриваемого через световые проемы из верхней полусферы, должна быть не более 5 лк;
- площадь светового пятна, создаваемого светильником, не должна превышать 1 м².

Световая маскировка производственных огней

В режиме частичного затемнения производственные огни световой маскировке не подлежат, за исключением производственных огней, световая маскировка которых не может быть произведена за время перехода на режим ложного освещения.

Маскировка производственных огней промышленных предприятий в режиме ложного освещения должна производиться технологическим и механическим способами или их сочетанием.

Способы и средства световой маскировки определяются в каждом конкретном случае в соответствии с требованиями ведомственных инструкций по световой маскировке и безаварийной остановке производства, утверждаемых в установленном порядке.

Световая маскировка производственных огней осуществляется:

- выключением или переводом технологических агрегатов на поддерживающий режим работы;
- изменением технологического режима работы оборудования;
- применением прогрессивных технологических установок для утилизации тепла и отходящих газов, в том числе применением котлов-утилизаторов, рекуператоров, плотных водоохлаждаемых напыльников на конвертерах и анодных печей, установок для дожига отходящих газов;
- местным экранированием светового излучения, в том числе: уплотнением форсуночных отверстий, приэлектродных пространств, неплотностей в сводах печей; укрытием поверхностей расплавов инертными материалами; установкой крышек на ковши, чаши, миксеры, горловины печей и конвертеров; применением специальных зонтов и металлических ширм.

Маскировка световых знаков

В режиме частичного затемнения световые знаки мирного времени (дорожно-транспортные, промышленных предприятий, различные световые указатели и т.п.) маскировке не подлежат. Электропитание указанных знаков должно входить в системы централизованного управления наружным и внутренним освещением. В режиме ложного освещения световые знаки мирного времени выключаются.

В режиме световой маскировки на территориях промышленных предприятий, в производственных зданиях применяются специальные

световые знаки для обозначения входов, выходов, путей эвакуации людей, объектов и размещения сил гражданской обороны, медицинских пунктов, мест размещения средств пожаротушения, запрещения прохода и др.

В режиме ложного освещения следует применять световые знаки, удовлетворяющие следующим требованиям:

- размеры и яркость световых знаков, устанавливаемых снаружи должны обеспечивать их видимость на фоне яркостью до 0,05 кд/м СП 264.1325800.2016 , с расстояния 25-30 м. Символика знака, при той же яркости фона, должна различаться с расстояния не менее 10 м. Освещенность в зоне их расположения не должна быть более 0,2 лк;

- размеры и яркость световых знаков, устанавливаемых внутри зданий, должны обеспечивать их видимость на фоне яркостью до 0,1 кд/м СП 264.1325800.2016, с расстояния 25 м и различимость символики - с расстояния до 10 м. Освещенность в зоне их расположения не должна быть более 0,5 лк.

Отключаемые световые знаки включаются одновременно с наружным и внутренним маскировочным освещением. Знаки присоединяются к сетям наружного и внутреннего освещения, не отключаемым в режиме ложного освещения, или быть с автономным питанием.

3.6 Проектные решения по повышению устойчивости работы источников водоснабжения и их защите от радиоактивных и отравляющих веществ

Защиту источников снабжения питьевой водой от радиоактивных и отравляющих веществ обеспечивает Государственное Унитарное Предприятие «Таманский Групповой Водопровод».

Объектами водоснабжения и водоотведения являются производственные комплексы и инфраструктурные объекты Таманского агропромышленного комплекса.

Территория полуострова не имеет подземных источников и других водных ресурсов пресных вод, пригодных для использования в целях хозяйственно-питьевого водоснабжения.

На базе единственного поверхностного источника создана централизованная система водоснабжения Таманского полуострова – Таманский групповой водопровод (ТГВ).

Производительность системы Таманского группового водопровода – 63000 м³/сут.

Качество воды, подаваемой потребителям Таманского группового водопровода соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Для обеспечения питьевых и производственных нужд объектов порта «Тамань» предусматривается строительство опреснителя морской воды общей производительностью 16500 м³/сут и производительностью по воде пригодной для использования в целях хозяйственно-питьевого водоснабжения 1650 м³/сут.

3.7 Мероприятия по мониторингу состояния радиационной и химической обстановки на проектируемой территории

Проектируемая территория расположена в Темрюкском районе Краснодарского края. Мониторинг состояния радиационной и химической обстановки на территории Краснодарского края в мирное время осуществляет Северо-Кавказское межрегиональное территориальное управление Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу

окружающей среды ГУ «Краснодарский ЦГМС», в военное время – силы и средства сети наблюдения и лабораторного контроля Краснодарского края (Постановление главы администрации Краснодарского края от 6 августа 1999 г. № 577 «Об упорядочении функционирования сети наблюдения и лабораторного контроля гражданской обороны Краснодарского края»).

Координацию деятельности СНЛК осуществляет главное управление по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям Краснодарского края под руководством штаба СНЛК ГО Краснодарского края.

Обращение (хранение, использование) радиоактивных и опасных химических веществ на проектируемой территории не предусматривается.

Размещение стационарных приборов мониторинга радиационной и химической обстановки в мирное и (или) военное) время настоящей проектной документацией не предусматривается, так как в этом нет необходимости.

Контроль радиационной и химической обстановки в военное время предусматривается осуществлять силами постов радиационного, химического и биологического наблюдения из числа нештатных аварийно-спасательных формирований (ГО) эксплуатирующей организации с применением переносных приборов радиационной и химической разведки.

3.8 Мероприятия по инженерной защите (укрытию) персонала объекта в защитных сооружениях гражданской обороны

В военное время функционирование объектов, расположенных на проектируемой территории, прекращается. Мероприятия по инженерной защите (укрытию) персонала объекта в защитных сооружениях гражданской обороны не разрабатывались.

Решения по укрытию работников по сигналам ГО. В случае ЧС штатные работники объектов расположенных на проектируемой территории,

по сигналам ГО эвакуируются и укрываются в защитных сооружениях в соответствии с планами ГО муниципального образования Темрюкский район.

3.9 Решения по созданию и содержанию запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств, обеспечению населения и персонала производственных объектов проектируемой территории средствами индивидуальной защиты

Правовыми основами организации создания запасов являются Федеральные законы от 12 февраля 1998 года N 28-ФЗ «О гражданской обороне» и от 29 декабря 1999 года N 79-ФЗ «О государственном материальном резерве», постановления Правительства Российской Федерации от 10 июня 1999 года N 620 «О гражданских организациях гражданской обороны», от 10 ноября 1996 года N 1340 «О порядке создания и использовании резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», от 14 апреля 1994 года N 330-15 «О мерах по накоплению и использованию имущества гражданской обороны», от 27 апреля 2000 года N 379 «О накоплении, хранении и использовании в целях гражданской обороны запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств», от 26 августа 1994 года N 989 «О порядке финансирования мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций на промышленных предприятиях, в строительстве и на транспорте», от 16 марта 2000 года N 227 «О возмещении расходов на подготовку и проведение мероприятий гражданской обороны» и издаваемые на их основе директивные документы МЧС России.

В соответствии с требованиями Постановления Правительства

Российской Федерации от 27.04.2000 г. № 379 «О накоплении, хранении и использовании в целях гражданской обороны запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств», Постановления Главы администрации Краснодарского края № 967 от 25 октября 2005 г. (в редакции № 758 от 28.06.2012) «О резерве материальных ресурсов Краснодарского края для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» ООО «ОТЭКО-Портсервис» создает запас материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств.

Запасы создаются в соответствии с «Методическими рекомендациями по определению номенклатуры и объемов создаваемых в целях гражданской обороны запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств, накапливаемых федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления и организациями» (утв. Минэкономразвития России 27.04.2012, МЧС России 23.03.2012, № 43-2047-14) и с Приказом организации, для обеспечения работников предприятия и подведомственных ему объектов производственного и социального назначения.

Запасы предназначены для проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ в случае возникновения опасности при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Запасы материально-технических средств включают в себя специальную и автотранспортную технику, средства малой механизации, приборы, оборудование и другие средства. Запасы продовольственных средств включают в себя крупы, муку, мясные, рыбные и растительные консервы, соль, сахар, чай и другие продукты.

Запасы медицинских средств включают в себя лекарственные,

дезинфицирующие и перевязочные средства, индивидуальные аптечки, а также медицинские инструменты, приборы, аппараты, передвижное оборудование и другие изделия медицинского назначения.

Запасы иных средств включают в себя вещевое имущество, средства связи и оповещения, средства радиационной, химической и биологической защиты, средства радиационной, химической и биологической разведки и радиационного контроля, отдельные виды топлива, спички, табачные изделия, свечи и другие средства.

Запасы накапливаются заблаговременно в мирное время в объемах, определяемых создающими их организациями, и хранятся в условиях, отвечающих установленным требованиям по обеспечению их сохранности.

Номенклатура и объем средств индивидуальной защиты для ликвидации последствий возможных аварий на предприятии определяются в соответствии с «Методические рекомендации по определению номенклатуры и объемов создаваемых в целях гражданской обороны запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств, накапливаемых федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления и организациями» (утверждены Министерством экономического развития РФ и МЧС РФ 27 апреля, 23 марта 2012 г. N 43-2047-14).

Руководство созданием запасов имущества ГО осуществляет руководитель (начальник) ГО организации – руководитель организации, непосредственное создание, контроль за накоплением, хранением и сроками освежения имущества ГО осуществляет должностное лицо, уполномоченное на решение задач в области ГО и предупреждения ЧС совместно с членами объектовой комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности предприятия.

Хранение средств индивидуальной защиты в запасах (резервах)

должно осуществляться на складе. Требования к складским помещениям, а также порядок хранения СИЗ определены Приказом МЧС России от 27.05.2003 N 285 "Об утверждении и введении в действие Правил использования и содержания средств индивидуальной защиты, приборов радиационной, химической разведки и контроля" (зарегистрирован в Минюсте России 29.07.2003 N 4934). При обеспечении соответствующих условий хранения разрешается хранить СИЗ на рабочих местах.

3.10 Мероприятия по обеспечению эвакуации населения, персонала и материальных ценностей производственных объектов проектируемой территории в безопасные районы

Эвакуация – комплекс мероприятий по организационному выводу (вывозу) населения и персонала из зон ЧС и жизнеобеспечению эвакуированных в районе размещения. Эвакуация и рассредоточение населения – один из надежнейших способов его защиты, так как во много раз снижает плотность населения городов, значительно уменьшает потери.

Рассредоточение - комплекс мероприятий по организованному вывозу (выводу) из категорированных городов и размещению в загородной зоне для проживания рабочих и служащих объектов экономики, продолжающих свою производственную деятельность в этих городах в военное время.

Цели проведения эвакомероприятий:

- снижение вероятных потерь населения категорированных городов и сохранение квалифицированных кадров специалистов;
- обеспечение устойчивого функционирования объектов экономики, продолжающих свою производственную деятельность в военное время; обеспечение условий создания группировок сил и средств ГО в загородной зоне.

Организация планирования, подготовки и проведения эвакуации возлагается на начальника гражданской обороны – руководителя организации (постановление Правительства Российской Федерации от 22 июня 2004 г. № 303 «О порядке эвакуации населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы»).

Эвакуация, рассредоточение населения (персонала) осуществляются по территориально-производственному принципу, в соответствии с которым эвакуация работников организаций, переносящих производственную деятельность в загородную зону, рассредоточение работников организаций, а также эвакуация неработающих членов семей указанных работников организуются и проводятся соответствующими должностными лицами организаций.

Согласно исходным данным для учета мероприятий ГО и предупреждения ЧС природного и техногенного характера, предоставленным Главным управлением МЧС России по Краснодарскому краю (приложение В), объекты и сооружения на проектируемой территории при воздействии обычных средств поражения получают возможные разрушения (от слабых до полного разрушения).

На проектируемой территории возможно создание зон сильных разрушений от взрывов, происходящих в мирное время в результате аварий на рядом расположенных ПОО. Поэтому предусматриваются эвакуационные мероприятия от сборных эвакуационных пунктов (СЭП) из зон возможного возникновения ЧС в пределах планируемой территории.

Организация СЭП и их количество определяется эксплуатирующей организацией. Рекомендуется размещать СЭП у зданий операторной и АБК предприятий.

Структура эвакуационных органов приведена на рисунке 3.10.1.

Для планирования, подготовки и проведения эвакуации в организациях заблаговременно в мирное время создается эвакуационная комиссия.

В состав эвакуационной комиссии назначаются лица из числа руководящего состава организации, кроме граждан, подлежащих призыву на военную службу по мобилизации. Эвакуационная комиссия возглавляется руководителем или заместителем организации.

Примерная схема организации эвакуационной комиссии приведена на рисунке 3.10.2.



Рисунок 3.10.1 – Структура эвакуационных органов



Рисунок 3.10.2 – Примерная схема организации эвакуационной комиссии

Планами ГО Темрюкского района предусматривается:

- эвакуация населения (персонала) из опасных зон и размещение его в загородной зоне;
- использование средств индивидуальной защиты и медицинских средств индивидуальной защиты.

Эвакуация людей/рабочего персонала/ и материальных средств осуществляется по автомобильным дорогам проектируемой территории.

При дальнейшем рассредоточении эвакуируемого населения/рабочего персонала/ обеспечение жильем осуществляется из расчета 2,5 м² на одного человека.

Организация внутренней транспортной сети выполнена с учетом дифференциации улиц и проездов по категориям. Силы и средства ГО будут подаваться по магистральным дорогам и главным улицам.

При вводе сил и средств ГО на территории соблюдаются условия не пересечения путей эвакуации и ввода сил и средств ГО.

Направления ввода и передвижения сил и средств ГО производится по дорогам с асфальтобетонным, асфальтовым покрытием, в соответствии со схемой транспорта и улично-дорожной сети проектируемой территории.

4 Мероприятия по повышению устойчивости функционирования проектируемой территории в военное время и в ЧС техногенного и природного характера

4.1 Мероприятия по повышению устойчивости функционирования систем жизнеобеспечения

К системам жизнеобеспечения проектируемой территории относятся водоснабжение, электроснабжение, теплоснабжение.

Водоснабжение

Объектами водоснабжения и водоотведения являются производственные комплексы и инфраструктурные объекты Таманского агропромышленного комплекса.

Территория полуострова не имеет подземных источников и других водных ресурсов пресных вод, пригодных для использования в целях хозяйственно-питьевого водоснабжения.

На базе единственного поверхностного источника создана централизованная система водоснабжения Таманского полуострова – Таманский групповой водопровод (ТГВ).

Производительность системы Таманского группового водопровода – 63 000 м³/сут.

Качество воды, подаваемой потребителям из Таманского группового водопровода соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Для обеспечения питьевых и производственных нужд объектов порта «Тамань» и Таманского агропромышленного комплекса включительно, предусматривается строительство опреснителя морской воды общей

производительностью 16500 м³/сут и производительностью по воде пригодной для использования в целях хозяйственно-питьевого водоснабжения 1650 м³/сут.

Теплоснабжение

Основным генератором тепловой энергии для Таманского агропромышленного комплекса тепловой энергией будет собственная котельная на лузге подсолнечника, которая является отходом основного производства. Резервным видом топлива предусматривается – дизтопливо. Решение о подводе газа для замены вида резервного топлива будет прорабатываться на основе анализа экономической целесообразности после открытия производства.

Электроснабжение

Электроснабжение объектов Таманского агропромышленного комплекса предполагается от строящихся и переустраиваемых высоковольтных линий 35-110 кВ, отображенных в рамках документации по планировке территории (проект планировки, проект межевания) южной части Таманского полуострова для размещения объектов капитального строительства регионального и местного значения.

4.2 Предусмотренные проектной документацией технические решения по системам оповещения о чрезвычайных ситуациях

Основной задачей локальной системы оповещения является обеспечение своевременного доведения до органов управления объектового звена территориальной подсистемы РСЧС и персонала объекта сигналов (распоряжений) и информации оповещения обо всех видах чрезвычайных ситуаций, а также информирование о факте аварии и складывающейся обстановке оперативных дежурных служб, органов повседневного управления и постоянно действующих органов управления муниципального уровня (Темрюкский район Краснодарского края), и соответствующих

органов управления АО «ОТЭКО», населения на прилегающей территории, попадающего в зоны действия поражающих факторов при авариях на объекте.

Система оповещения – представляет собой организационно-техническое объединение дежурно-диспетчерской службы объекта, специальных технических средств оповещения, сетей вещания, средств и каналов общегосударственной сети связи, а также средств и каналов ведомственной сети связи и является составной частью муниципальной системы оповещения о ЧС Темрюкского района.

Порядок оповещения о ЧС (схема оповещения руководящего состава и персонала предприятия в рабочее и нерабочее время, состав привлекаемых для оповещения и информирования сил и средств), зависит от размера уровня возможного развития чрезвычайной ситуации и определен Планом действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Система оповещения проектируемой территории обустраивается в соответствии с учётом требований Совместного приказа МЧС России, Министерства информационных технологий и связи России и Министерства культуры и массовых коммуникаций России от 25.07.2006 г. N 422/90/376 "Об утверждении Положения о системах оповещения населения", в соответствии с ФЗ РФ от 12.02.98г. № 28-ФЗ, ФЗ РФ от 21.12.94г. № 68-ФЗ, постановлением главы администрации Краснодарского края от 21.12.98 г. №724.

Для обеспечения безопасности и оповещения людей по сигналам ГО и ЧС необходимо предусмотреть:

- Система оперативно-диспетчерской связи и оповещения (СОДСиО);
- Ведомственная телефонная связь (ВТС);
- Радиосвязь.

Существующая система оперативно-диспетчерской связи и оповещения на рядом расположенных опасных объектах ЗАО «Таманьнефтегаз» служит для передачи оперативной служебной информации, радиофикации а также

трансляции информации ГО и ЧС. Система построена на базе аппаратуры фирмы Industronic R Industrie Electronic GmbH Co.KG (Германия).

Данная система включает в себя:

- Центральное оборудование
- Абонентское оборудование.

Существующие центры входят в состав системы оповещения территории предприятия, подключенной к централизованной системе оповещения Краснодарского края.

Объектовая система оповещения ГО и ЧС объекта построена на базе оборудования существующих центральных «Intron-D» производства INDUSTRONIC с подключенными к ним громкоговорителями.

Существующее оборудование централи в центральном диспетчерском пункте (тит.1.2.13) сопряжено с оборудованием «П-166» г. Краснодар централизованной системы оповещения Краснодарского края через сеть TCP/IP местного оператора связи (ПАО Ростелеком) предоставляющим услуги присоединения к IP/VPN системе ГО и ЧС - по существующей ВОЛС от АТС ст.Вышестеблиевская до Таманского перегрузочного комплекса СУГ, нефти и нефтепродуктов. В качестве устройства сопряжения оборудования локальной системы оповещения на объекте установлено устройство управления сигналами оповещения (УУСО) производства группы компаний «Триалинк».

В случае поступления сигнала от централизованной системы оповещения Краснодарского края УУСО коммутирует передаваемый сигнал на стойку централи «Intron-D», при этом на громкоговорители подается звуковое сообщение ГО ЧС.

Радиотрансляция предусматривается от включаемого в оборудование централи Intron-D тюнера BOSCH PLN-DVDT, коммутируемого в линию и настроенного на прием радиоканалов „Первое радио Кубани“ и „Радио России“.

Для передачи сообщений в помещениях зданий устанавливаются настенные громкоговорители Соната-Т-100-3/1-Л (производитель Арсенал ООО «Элтех-сервис»), а также громкоговорители АСР-01.1.4-100В (производитель

НПП «МЕТА») подключаемые к цифровым усилителям V500, встроенным в централь INTRON-D Plus в серверном помещении АБК№1, а также к выносным IP-усилителям мощности в зданиях.

Система пожарной сигнализации

Решения по системам пожарной сигнализации разрабатываются на стадии проектной документации объекта «Таманский агропромышленный комплекс».

4.3 Предусмотренные проектной документацией мероприятия по инженерной защите проектируемой территории от чрезвычайных ситуаций природного характера, вызванных опасными природными процессами и явлениями

Инженерная подготовка территории таманского агропромышленного комплекса на стадии проекта планировки – это комплекс инженерных мероприятий по обеспечению пригодности территорий для различных видов строительства и создание оптимальных санитарно-гигиенических и микроклиматических условий для жизнедеятельности промышленного объекта.

Площадка по сложности инженерно-геологических условий относится к III категории согласно СНиП 11-105-97, приложение Б.

Доминирующими опасными процессами, инженерные мероприятия по которым наиболее сложны и дорогостоящи, являются – просадка грунтов I типа, сейсмичность.

В целях повышения общего уровня благоустройства территории предусмотрен комплекс основных мероприятий, направленных на ликвидацию неблагоприятных физико-геологических процессов и явлений, повышения благоустройства и санитарного состояния проектируемой территории.

Мероприятия по инженерной защите проектируемой территории от чрезвычайных ситуаций природного характера, вызванных опасными природными процессами и явлениями:

1. Организация поверхностного стока и улучшение санитарного состояния территории.
2. Защита от опасных физико-геологических процессов:
 - понижение уровня грунтовых вод в зонах их высокого стояния;
 - противоэрозионные мероприятия;
 - устранение просадочных свойств грунтов;
 - защита от эоловых процессов.
3. Агролесомелиорация – посадка деревьев, кустарников, посев многолетних трав.
4. Особые условия строительства: высокий уровень грунтовых вод, набухающие грунты, обвально-осыпные процессы и т. д.

Указанные мероприятия представлены в объеме, необходимом для обоснования архитектурно-планировочных решений и подлежат уточнению на стадии рабочей документации.

Строительству объектов предшествует инженерная подготовка площадки.

Инженерная подготовка территории включает:

- создание геодезической разбивочной основы;
- расчистка территории площадки;
- планировка территории по проектным отметкам;
- организацию отвода поверхностного стока дождевых и талых вод с прилегающих территорий;
- укрепление откосов.

Вертикальная планировка и организация рельефа

Рельеф местности проектируемого участка имеет равнино-холмистую поверхность, с уклоном в сторону моря и абсолютными отметками от 47 до 17 м. Растительность представлена почвенно-растительным слоем мощностью 0,4-1,0 м с редкими включениями кустарника.

Одной из основных задач в процессе проектирования является максимально сохранить природную среду, минимизировать внедрение

техногенных объектов. В этой связи в вертикальной планировкой применены только необходимые изменения существующей местности.

Планировочная организация рельефа решена с учетом существующих и проектных отметок покрытий и максимального сохранения существующих отметок по границе участка. Вертикальная планировка решена с максимальным использованием существующего рельефа, нормативным уклоном для отвода поверхностных вод и обусловлена объективной необходимостью.

В целях защиты территории от подтопления дождевыми и талыми водами на откосах с верховой стороны предусмотрены нагорные канавы, расположенные не ближе 5 м от бровки откосов, с водосборными и водоотводящими сооружениями. Отвод поверхностных вод по периметру территории производится открытым способом через сеть водоотводных канав в пониженные места рельефа, далее после очистки сбрасывается на рельеф (в море через глубоководный выпуск очищенных сточных вод).

Вертикальная планировка решается в увязке с автомобильными дорогами и топографией местности.

На территории уклоны допустимы по нормативам, вертикальная планировка выполнена по рельефу, с минимальными затратами земляных работ.

Проектным решением по отводу поверхностных стоков предусмотрено устройство открытой ливневой канализации.

Водоотвод выполнить по кюветам с двух сторон проезжей части и далее выпуск водостоков организовано направляются в открытые коллекторы по естественным уклонам рельефа к очистным сооружениям.

Планировочные отметки назначены с учетом баланса земляных масс, а также отвода поверхностных вод со скоростями, исключаящими эрозию почвы.

4.4 Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций техногенного характера

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций в

результате аварий на пожароопасных и взрывоопасных объектах:

- Составление организационно-технических мероприятий на год, в котором планируется выполнение работ, направленных на повышение промышленной безопасности (модернизация техники и оборудования, реконструкция, строительство, улучшение условий труда, организация охраны труда).

- Составление пожарно-технических мероприятий.

- Составление ежеквартальных планов по организации охраны труда.

- Организация контроля за выполнением вышеперечисленных мероприятий, за состоянием охраны труда, за выполнением пожарной безопасности.

- Составление плана мероприятий по снижению или исключению воздействия вредных и опасных производственных факторов на работающих и окружающую среду.

- Систематическое проведение обучения работников методам, способам, средствам обеспечения безопасности производственного процесса и вопросам охраны труда (в том числе проведение вводных инструктажей, обучение и проверка знаний по ОТ, повышение квалификации и переподготовка кадров) и обеспечение периодической проверки знаний.

- Проведение лицензирования видов деятельности и работы, представляющей особую и повышенную опасность.

- Обеспечение всех подразделений нормативными документами, справочными и учебно-агитационными пособиями (ГОСТ, СНиП, правила, нормы, инструкции) в области промышленной безопасности.

- Проведение совещаний по охране труда, технике безопасности и соблюдению технологических регламентов в части безопасного ведения производственного процесса с отчетами руководителей и специалистов рассмотренных объектов.

4.5 Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений

В соответствии с Федеральным законом от 6 марта 2006 г. № 35-ФЗ "О противодействии терроризму" под террористическим актом понимается совершение взрыва, поджога или иных действий, устрашающих население и создающих опасность гибели человека, причинения значительного имущественного ущерба либо наступления иных тяжких последствий, в целях дестабилизации деятельности органов власти или международных организаций либо воздействия на принятие ими решений, а также угроза совершения указанных действий в тех же целях.

Антитеррористическая защищенность объекта (территории) обеспечивает состояние защищенности здания, строения, сооружения, иного объекта, места массового пребывания людей, препятствующее совершению террористического акта. При этом под местом массового пребывания людей понимается территория общего пользования в здании, строении, сооружении, на ином объекте, на которых при определенных условиях может одновременно находиться более пятидесяти человек.

Система обеспечения антитеррористической защищенности объекта

Антитеррористическая защищенность объекта обеспечивается комплексом инженерно-технических средств охраны (КИТСО).

Основным назначением комплекса инженерно-технических средств охраны (КИТСО), в сочетании с организационными мероприятиями, является обнаружение фактов несанкционированного проникновения на территорию объекта и противодействие попыткам совершения противоправных акций (в том числе террористических) в отношении оборудования, имущества и физических лиц в охраняемых зонах.

КИТСО строится в интересах подразделения службы безопасности объекта и обеспечивает безопасное функционирование объекта.

КИТСО строится как единый общеобъектовый комплекс с централизованной иерархической структурой. Такое построение КИТСО позволяет обеспечить оптимизацию проектных и технических решений, оперативное и адекватное реагирование службы безопасности на возникающие угрозы, минимизацию затрат на создание и эксплуатацию КИТСО.

КИТСО обеспечивает:

- своевременное и надежное обнаружение попыток несанкционированного проникновения на территорию охраняемого объекта с выдачей сигнала тревоги в помещения охраны;
- пропускной режим на территорию объекта;
- охрану и визуальное наблюдение за периметром и территорией объекта;
- автоматическую фиксацию и документирование всех возникающих нештатных ситуаций с целью обеспечения оперативных мероприятий и контроля действий подразделения охраны.

Таким образом, КИТСО является единой технической системой и составной частью системы обеспечения безопасности объекта в целом.

В состав КИТСО территории пункта пропуска входят:

- ограждение территории;
- система охранного освещения.
- система охранной сигнализации периметра;
- система охранно-тревожной сигнализации зданий и сооружений;
- система телевизионного наблюдения;
- система контроля и управления доступом;
- система сбора и обработки информации
- информационная безопасность;

- система бесперебойного электропитания;
- технические средства досмотра.

Система охранно-тревожной сигнализации зданий и сооружений

Функциональные характеристики технических систем и средств сигнализации, предусмотренных проектом, соответствуют требованиям ГОСТ Р 52435-2005 "Технические средства охранной сигнализации. Классификация. Общие технические требования и методы испытаний" и ГОСТ Р 54455-2011 (МЭК 62599-1:2010) "Системы охранной сигнализации. Методы испытаний на устойчивость к внешним воздействующим факторам".

СОТС предназначена для:

- своевременного обнаружения вторжения или попыток несанкционированного доступа нарушителей на территорию объекта, в охраняемые помещения;
- сбора и обработки информации, поступающей от средств обнаружения;
- автоматической или ручной выдачи сигналов тревоги на ПЦО (в дежурную часть органов внутренних дел) при разбойном нападении на объект – при заключении соответствующих договоров с подразделением вневедомственной охраны МВД.

Охранная сигнализация защищаемых помещений предусматривается в зависимости от назначения одним, двумя или тремя рубежами охраны:

- первый рубеж – защита периметра помещений;
- второй рубеж – защита объема помещений;
- третий рубеж – защита отдельно блокируемых элементов в помещениях.

Периферийные средства системы охранной сигнализации – извещатели - предназначены для обнаружения фактов или попыток несанкционированного проникновения в охраняемые зоны и помещения.

Тревожная сигнализация организуется “без права отключения”.

Устройства ТС на объекте устанавливаются на постах и в помещениях охраны, расположенных в зданиях, сооружениях.

Сигналы тревоги, а также мониторинг состояния извещателей выведены на АРМ Дежурного.

По окончании рабочего дня оборудованные охранной сигнализацией здания, помещения, хранилища, склады и другие объекты закрываются и опечатываются ответственными лицами этих подразделений.

Помещения сдаются под охрану на пост ОТБ здания Спецпроходной. Старший поста проверяет сигнализацию в присутствии работников, сдающих помещение. Ключи от этих помещений хранятся у старшего поста на посту ОТБ.

Система телевизионного наблюдения

Система телевизионного наблюдения (далее СТН) соответствует требованиям ГОСТ Р 51558-2014 "Средства и системы охранные телевизионные. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний" и Рекомендациям "Р 78.36.008-99. Проектирование и монтаж систем охранного телевидения и домофонов", утвержденным Главным управлением вневедомственной охраны Министерства внутренних дел Российской Федерации 27 июня 1998 г.

СТН позволяет проводить наблюдение за охраняемыми зонами объекта и в случае получения извещения о тревоге определить характер нарушения, место нарушения, количество нарушителей, направление движения нарушителя (нарушителей) и оптимальные меры противодействия.

СТН предназначена:

- для дистанционного визуального наблюдения (экран монитора) в режиме реального времени за обстановкой на территории ОТИ;
- для воспроизведения на мониторах ранее записанной информации, с целью анализа тревожных ситуаций.

Программно-аппаратные ресурсы системы обеспечивают создание архива видеoinформации «глубиной» 30 суток по каждой камере. Система телевизионного наблюдения позволяет производить просмотр в режиме реального времени или ранее записанного видеофрагмента, управление камерами и настройку конфигурации системы как с АРМ, так и с удаленных рабочих мест, в зависимости от установленных прав для каждого пользователя.

Система бесперебойного электропитания

Система бесперебойного электропитания (СБЭП) обеспечивает:

- стабилизацию в заданных пределах электропитания 1 категории надёжности необходимого номинала и мощности для оборудования подсистем ИТСО;
- подключение к источникам первичного электропитания осуществляется от отдельных групп автоматов электропитания с установкой приборов учета потребляемой электроэнергии;
- резерв по мощности для подключения дополнительного оборудования не менее 30% (видеокамеры и коммутационное оборудование).

Электропитание оборудования ИТСО осуществляется постоянным и переменным током (~220В, =12В) в соответствии с технической документацией на оборудование от объектовой сети электроснабжения, через блоки питания. Предусмотрено резервирование электропитания СОС, СКУД с помощью источников бесперебойного питания, на срок не менее 3 часов в режиме тревога.

При пропадании электропитания предусмотрена установка источника бесперебойного электропитания, обеспечивающего работоспособность АРМ в течение не менее 30 минут.

Технические средства досмотра

На охраняемой территории пункта пропуска действует пропускной режим, устанавливаемый администрацией данного объекта и

государственно контролирующими органами. Пропускной режим обеспечивается совокупностью мероприятий и правилами, исключающими возможность бесконтрольного входа (выхода) лиц, въезда (выезда) транспортных средств, вноса (выноса), ввоза (вывоза) имущества на охраняемую территорию объекта и с охраняемой территории объекта.

Досмотр в целях обеспечения транспортной безопасности проводится уполномоченными лицами из числа работников подразделения службы безопасности с использованием досмотровых технических средств. В ходе досмотра осуществляются мероприятия по обследованию физических лиц, транспортных средств, грузов, багажа, ручной клади и личных вещей, находящихся у физических лиц, направленные на обнаружение оружия, взрывчатых веществ или других устройств, предметов и веществ, в отношении которых в соответствии с правилами проведения досмотра установлены запрет или ограничение на перемещение на территорию объекта, а также на выявление лиц, не имеющих правовых оснований для прохода (проезда) на объект.

В состав технических средств досмотра входят:

- стационарные и ручные металлодетекторы, позволяющие тщательно досмотреть человека, не касаясь его руками в процессе досмотра;
- досмотровые эстакады для осмотра грузового транспорта, а также досмотровые зеркала для досмотра днища транспортных средств;
- средства радиационного контроля за делящимися и радиоактивными материалами применяются для обнаружения несанкционированного проноса или провоза на территорию объекта делящихся и радиоактивных материалов.

5 Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

5.1 Сведения о расположении имеющихся и проектируемых пожарных депо

Имеющиеся пожарные депо на территории муниципального образования Темрюкский район:

- ПСЧ-130 Федеральное государственное казенное учреждение «11 отряд федеральной противопожарной службы по краснодарскому краю»;
- ПЧ-18 ГУ Краснодарского края «УПБ»;
- ПЧ-19 ГУ Краснодарского края «УПБ»;
- Крымский ПСО ст.Тамань;
- Филиал ГКУ Краснодарского края «Кубань-СПАС».

Также пожарную безопасность на объектах ЗАО «Таманьнефтегаз», ООО «ОТЭКО-Портсервис»:

- АСФ ЗАО «Таманьнефтегаз»,
- ПЧ-144 Федеральное государственное казенное учреждение «11 отряд федеральной противопожарной службы по краснодарскому краю» (Краснодарский край, Темрюкский р-н, ст.Тамань, К.Маркса ул. 202).

Перечень сил и средств пожарно-спасательных подразделений приведен на рисунке 5.1.1.

пожаров и проведения аварийно-спасательных работ на территории муниципального образования Темрюкский район от «25» декабря 2015 г.

Перечень сил и средств
пожарно-спасательных подразделений Темрюкского пожарно-спасательного гарнизона для тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ на территории муниципального образования Темрюкский район, в интересах которого разрабатывается Расписание выездов

№ п/п	Подразделения ПО и АСФ	личного состава					ТЕХНИКА																Итого	Плав. ср-ва
		по штату	в дежурной смене			АЦ	АВ	ПНС	АНР	АП	АЛ	АР	АГ	АКП	АСО	АПП	АБР	АСМ	АПП	Поезд	Грузо- вая	Автомоб. ус		
			по списку	водители	звенья ГДЭС																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
1.	ПСЧ-130 ФПКУ «11 отряд ФПС по Краснодарскому краю»	38	8	2	1	2											1				1			
2.	ПСЧ-144 ФПКУ «11 отряд ФПС по Краснодарскому краю»	35	8	2	1	2		1				1												
3.	ГУ/Краснодарского края УПБ»	18	4	1		2											1		1					
4.	ГУ/Краснодарского края УПБ»	18	4	1		2											1							
5.	Филиал ГКУ КС Кубань-СПАС	40	4	1														1						
6.	Краматорский ПСО (с/г. Тамань)	24	3	1													1					3		
Итого		211	31	8	2	8		1				1					4	1	1		1	3		

Начальник Темрюкского пожарно-спасательного гарнизона
майор внутренней службы

А.П. Чарухин

Рисунок 5.1.1

5.2 Сведения о состоянии системы обеспечения пожарной безопасности на проектируемой территории

Противопожарная защита взрывопожароопасных производственных объектов на проектируемой территории объекта организуется в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.004-91 и достигается применением:

- средств пожаротушения и соответствующих видов пожарной техники;
- основных строительных конструкций и материалов с нормированными показателями пожарной опасности;
- устройствами, обеспечивающими ограничение распространения пожара;
- организацией с помощью технических средств, включая автоматические, своевременного оповещения и эвакуации людей.

Ограничение распространения пожара достигается:

- обеспечением противопожарных разрывов;
- ограничением количества пожаровзрывоопасных веществ, обращающихся на объекте;
- устройством аварийного отключения и переключения технологического оборудования, инженерных систем и коммуникаций;
- применением средств, предотвращающих или ограничивающих разлив и растекание веществ при пожаре;
- применением огнепреграждающих устройств в оборудовании.

Принятые сокращения и определения

АРМ – автоматизированное рабочее место.

АСУ ПТ – автоматизированная система управления пожаротушением.

АСУ ТП – автоматическая система управления технологическим процессом.

БИП–барьер искробезопасности.

ВОЛС – волоконно-оптическая линия связи.

ВПН – водопенные насадки.

ВТС – ведомственная телефонная связь.

ГИБДД – Государственная инспекция безопасности дорожного движения.

ГМС – гидрометеорологическая станция.

ГО – гражданская оборона.

ГПС – Государственная противопожарная служба.

ДПД – добровольная пожарная дружина.

ДСП –связь дежурного по станции.

ЕДДС – единая дежурно-диспетчерская служба.

ИГЭ – инженерно-геологический элемент.

ИТП – индивидуальный тепловой пункт.

КиА – контрольно-измерительная аппаратура.

КиП – контрольно-измерительные приборы.

КСБ – комплексная система безопасности.

КЧС – комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности.

ЛВС – локальная вычислительная сеть.

МИМ – мембранный исполнительный механизм.

МС – метеорологическая станция.

ОбТС – обще-технологическая телефонная связь.

ОДК – оперативный дистанционный контроль.

ОТС – оперативно-технологическая связь.

ПАЗ – противоаварийная автоматическая защита.

ПЛЛ – план локализации и ликвидации пожароопасных ситуаций и пожаров.

ПОО – потенциально опасный объект.

ПУЭ – правила устройства электроустановок.

РД – руководящий документ.

РЖД – Российские железные дороги.

РСУ – распределенная система управления.

РТП – распределительная трансформаторная подстанция.

РФ – Российская Федерация.

СКЖД – Северо-Кавказская железная дорога.

СКС – Структурированные кабельные системы зданий и сооружений.

СОДСиО – система оперативно-диспетчерской связи и оповещения.

СПБТ – смесь пропана и бутана технических.

СПД – система передачи данных.

СПН – система пожаротушения низкократной пленкообразующей пеной.

СПП – Сортировочный парк «Промышленный»;

СРТС – станционная распорядительная телефонная связь.

СТУ – специальные технические условия.

СУГ – сжиженные углеводороды.

СЦБ – устройства сигнализации, централизации и блокировки.

Тит. – титул.

ТНТ – Таманский нефтяной терминал.

ТПК – Таманский перегрузочный комплекс.

ТСМ – термопреобразователь сопротивления медный.

ТСП – термопреобразователь сопротивления платиновый.

ТЭО – технико-экономическое обоснование.

ТЭС – теплоэлектростанция.

УОТС – установка оперативной телефонной связи.

ФКС – физические коммуникации между зданиями и сооружениями.

ХОО – химически опасный объект.

ЧС – чрезвычайная ситуация.

ШФЛУ – широкая фракция легких углеводородов.

ЭПП – электропневматический позиционер.

ЭЦ – электрическая централизация.

Авария – опасное техногенное происшествие, создающее на объекте, определенной территории или акватории, угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного или транспортного процесса, а также к нанесению ущерба окружающей природной среде.

Ликвидация ЧС – аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни и сохранения здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь, а также на локализацию зон чрезвычайных ситуаций, прекращение действия характерных для них поражающих факторов.

МЧС России – Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.

Нефть – означает в любом виде, в том числе сырую нефть, топливную нефть, нефтяной отстой, нефтяные отходы и очищенные нефтепродукты.

Пожар – неконтролируемый процесс горения, развивающийся во времени и пространстве, сопровождающийся уничтожением ценностей и создающий опасность для жизни и здоровья людей, животных и растений.

Предупреждение ЧС – это комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение

здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь в случае их возникновения

Риск – мера опасности, характеризующая вероятность возникновения возможных аварий и тяжесть их последствий. Риск (или степень риска) оценивается соответствующими показателями (качественными или количественными), например, ожидаемыми уровнями негативных последствий аварий за определенный промежуток времени (ожидаемым ущербом, вероятностью возникновения аварий с определенными последствиями).

Росгидромет России – Федеральная служба России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.

Ростехнадзор России – Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Техногенная ЧС – состояние, при котором в результате возникновения источника техногенной чрезвычайной ситуации на объекте, определенной территории нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей, возникает угроза их жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения, народному хозяйству и окружающей природной среде.

Чрезвычайная ситуация – обстановка на объекте, при которой в результате опасного природного явления, аварии или опасного техногенного происшествия, широко распространенной инфекционной болезни людей, сельскохозяйственных животных и растений, а также применения современных средств поражения на определенной территории нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей, возникает угроза их жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения, народному хозяйству и окружающей природной среде.

Перечень федеральных законов, нормативных правовых актов Российской Федерации и Краснодарского края, нормативных документов, документов в области стандартизации и иных документов, использованных при разработке мероприятий ГОЧС

1 ГОСТ 55201-2012 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Порядок разработки перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строительства»;

2 ГОСТ Р 22.0.01-2016 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Основные положения»;

3 ГОСТ Р 22.0.02-2016 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Термины и определения»;

4 ГОСТ Р 22.0.06-95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Источники природных чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы. Номенклатура параметров поражающих воздействий»;

5 ГОСТ Р 22.0.07-95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Источники техногенных чрезвычайных ситуаций. Классификация и номенклатура поражающих факторов и их параметров»;

6 ГОСТ Р 12.3.047-2012 «Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля»;

7 ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ Пожарная безопасность Общие требования. (разработан Министерством внутренних дел СССР, Министерством химической промышленности СССР; утвержден и введен в действие постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 14.06.91 № 875 взамен ГОСТ 12.1.004-85);

8 ГОСТ 25100-2011 «Грунты. Классификация» (введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 12 июля 2012 г. № 190-ст);

9 СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений»;

10 Постановление Правительства РФ № 1340 от 10.11.96 г. "О порядке создания и использования резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера";

11 Постановление Правительства РФ № 794 от 30.12.03 г. «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации ЧС»;

12 Постановление Правительства РФ № 989 от 26.08.1994 г. «О порядке финансирования мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций на промышленных предприятиях, в строительстве и на транспорте»;

13 СНКК 20-303-2002 (ТСН 20-302-2002 Краснодарского края) Система нормативных документов в строительстве. Территориальные строительные нормы Краснодарского края. «Нагрузки и воздействия. Ветровая и снеговая нагрузки»;

14 СНКК 22-301-2000* (редакция 2004 г.) (ТСН 22-302-2000* Краснодарского края) «Строительство в сейсмических районах краснодарского края» (приняты и введены в действие с 15 апреля 2001* года постановлением главы администрации Краснодарского края от 4 апреля 2001 года N 244, изменение № 1 введено в действие с 1 апреля 2004 года постановлением главы администрации Краснодарского края от 5 апреля 2004 года N 316);

15 РД 03-357-00 «Методические рекомендации по составлению декларации промышленной безопасности опасного производственного объекта»;

16 РД 03-496-02 «Методические рекомендации по оценке ущерба от аварий на опасных производственных объектах»;

17 РД 52.04.253-90 «Методика прогнозирования масштабов заражения сильнодействующими ядовитыми веществами при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах и транспорте» (утверждена Председателем Госгидромета СССР, чл.-корр. АН СССР Ю.А.Израэлем 13.03.90 г. и начальником Гражданской обороны СССР, генералом армии В.Л.Говоровым 24.03.90 г., введена в действие 01.07.1990 г.);

18 СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне» (утв. Постановлением Госстроя СССР, Госплана СССР и Минобороны СССР от 26.04.1990 N 1с);

19 СП 115.13330.2016 (актуализированная редакция СНиП 22-01-95) «Геофизика опасных природных воздействий»;

20 СП 116.13330.2012 (актуализированная редакция СНиП 22-02-2003) «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения»;

21 СП 131.13330.2012 (актуализированная редакция СНиП 23-01-99*) «Строительная климатология»;

22 СП 11-112-2001 «Порядок разработки и состав раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций градостроительной документации для территорий городских и сельских поселений, других муниципальных образований» (МЧС России, Приказ № 471 ДСП от 29.10.2001);

23 СП 88.13330.2014 «Защитные сооружения гражданской обороны. Актуализированная редакция СНиП II-11-77*»;

24 СП 14.13330.2018 «Свод правил. Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81*» (утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 24 мая 2018 г. № 309/пр);

25 СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»;

26 СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия». Актуализированная редакция СНиП 2.01.07–85*;

27 СП 264.1325800.2016 «Световая маскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства» (Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации, Приказ № 880/пр от 03.12.2016);

28 СН 449-72 Указания по проектированию земляного полотна железных и автомобильных дорог (утверждены Государственным комитетом совета министров СССР по делам строительства 29 декабря 1972 г.);

29 СНиП 21-01-97* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

30 Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах (утверждена приказом № 404 Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий от 10 июля 2009 г.);

31 Методика оценки последствий аварийных взрывов топливовоздушных смесей» (приказ Ростехнадзора от 31 марта 2016 г. № 137);

32 Методика оценки последствий ураганов (ВНИИ ГОЧС, Москва, 1994 г.);

33 Методика оценки последствий землетрясений (ВНИИ ГОЧС, Москва, 1994 г.);

34 Методические указания по проведению анализа риска опасных производственных объектов (Ростехнадзор, Приказ № 144 от 11.04.2016);

35 Методические рекомендации по определению номенклатуры и объемов создаваемых в целях гражданской обороны запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств,

накапливаемых федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления и организациями (утв. Министерством экономического развития РФ и МЧС РФ 27 апреля, 23 марта 2012 г. № 43-2047-14);

36 Методическое руководство по оценке степени риска аварий на магистральных нефтепроводах АН «Транснефть», М., 2002 г.

37 Отраслевое руководство по анализу и управлению риском, связанным с техногенным воздействием на человека и окружающую среду при сооружении и эксплуатации объектов нефтедобычи, транспорта, хранения и переработки углеводородного сырья с целью повышения их надежности и безопасности. РАО «ГАЗПРОМ», Москва, 1996 г.;

38 Андреева Н. А., Степанов В. Т. «Выбор сценария аварии на нефтяном промысле» «Безопасность труда в промышленности», № 7, 1999 г.

39 Безродный И. Ф., Гилетич А. Н. и др. «Тушение нефти и нефтепродуктов», МВД РФ, Москва, 1996 г.

40 Дадонов Ю. А. «Состояние технической безопасности в нефтегазодобывающей отрасли промышленности» «Безопасность труда в промышленности», № 5, 1997 г.

41 Сучков В. П. «Транспорт и хранение нефтепродуктов», ЦНИИТ Энефтехим, 1995 г.

42 Талдай В. «Аварийность – вред экологии», Нефтяник № 4, 1993 г.

43 Швырков С. А., Семенов В. Л. ВИПТИШ МВД РФ «Анализ статических данных разрушений резервуаров» «Проблемы безопасности при ЧС» № 5, 1996 г.

44 Шебеко Ю. Н., Болодьян И. А. и др. «Оценка материального риска пожаров и взрывов для наружных технологических установок» «Пожаровзрывоопасность» № 5, 1999 г.

Приложение А Свидетельство СРО



**САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ, ОСНОВАННАЯ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ,
ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

**НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО
«РЕГИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ КУБАНИ»
САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ**

350000, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Красноармейская, д.68,
www.sropk.ru (e-mail: info@sropk.ru)

Регистрационный номер в государственном реестре
саморегулируемых организаций СРО-П-034-12102009

г. Краснодар

«05» октября 2016 г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО

**о допуске к определенному виду или видам работ,
которые оказывают влияние на безопасность
объектов капитального строительства**

№ 001531

Выдано члену саморегулируемой организации: **Обществу с ограниченной ответственностью «Югтерминалпроект»**, ОГРН 1097746429329, ИНН 7705893589, 115093, Российская Федерация, город Москва, 1-ый Щипковский переулок, дом 3

Основание выдачи Свидетельства: Решение Совета НП «РОПК» СРО, протокол № 161 от «05» октября 2016 г.

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия с «05» октября 2016 г.

Свидетельство без приложения не действительно.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Свидетельство выдано взамен ранее выданного от «04» октября 2016 г.

№ 001528

Директор НП «РОПК» СРО

В.Н. Малиук



Приложение

к Свидетельству о допуске к
определенному виду или видам
работ, которые оказывают
влияние на безопасность
объектов капитального
строительства

от 05.10.2016 г.
№ 001531

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность

объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член Некоммерческого партнерства «Региональное объединение проектировщиков Кубани» саморегулируемой организации Общество с ограниченной ответственностью «Югтерминалпроект» имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
1.	1. Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка: 1.1. Работы по подготовке генерального плана земельного участка 1.2. Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта
2.	3. Работы по подготовке конструктивных решений 3. Работы по подготовке конструктивных решений
3.	4. Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий: 4.1. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции, теплоснабжения и холодоснабжения 4.2. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации
4.	5. Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий: 5.1. Работы по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений 5.2. Работы по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их сооружений 5.3. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений 5.6. Работы по подготовке проектов наружных сетей слаботочных систем
5.	6. Работы по подготовке технологических решений: 6.3. Работы по подготовке технологических решений производственных зданий и сооружений и их комплексов 6.4. Работы по подготовке технологических решений объектов транспортного назначения и их комплексов 6.5. Работы по подготовке технологических решений гидротехнических сооружений и их комплексов 6.8. Работы по подготовке технологических решений объектов нефтегазового назначения и их комплексов
6.	9. Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды 9. Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды
7.	10. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности 10. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности
8.	13. Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым

Приложение к Свидетельству № 001531

ПРОДОЛЖЕНИЕ

Виды проектных работ, на выполнение которых выдается допуск:

№	Наименование вида работ
	застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком) 13. Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком)

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член Некоммерческого партнерства «Региональное объединение проектировщиков Кубани» саморегулируемой организации Общество с ограниченной ответственностью «Югтерминалпроект» имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
1.	1. Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка: 1.1. Работы по подготовке генерального плана земельного участка 1.2. Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта 1.3. Работы по подготовке схемы планировочной организации полосы отвода линейного сооружения
2.	2. Работы по подготовке архитектурных решений 2. Работы по подготовке архитектурных решений
3.	3. Работы по подготовке конструктивных решений 3. Работы по подготовке конструктивных решений
4.	4. Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий: 4.1. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции, теплоснабжения и холодоснабжения 4.2. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации 4.3. Работы по подготовке проектов внутренних систем электроснабжения 4.4. Работы по подготовке проектов внутренних слаботочных систем 4.5. Работы по подготовке проектов внутренних диспетчеризации, автоматизации и управления инженерными системами 4.6. Работы по подготовке проектов внутренних систем газоснабжения
5.	5. Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий: 5.1. Работы по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений 5.2. Работы по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их сооружений 5.3. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений 5.4. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения не более 110 кВ включительно и их сооружений 5.6. Работы по подготовке проектов наружных сетей слаботочных систем

Приложение к Свидетельству № 001531

ПРОДОЛЖЕНИЕ

Виды проектных работ, на выполнение которых выдается допуск:

№	Наименование вида работ
5.7.	Работы по подготовке проектов наружных сетей газоснабжения и их сооружений
6.	6. Работы по подготовке технологических решений: 6.2. Работы по подготовке технологических решений общественных зданий и сооружений и их комплексов 6.4. Работы по подготовке технологических решений объектов транспортного назначения и их комплексов 6.5. Работы по подготовке технологических решений гидротехнических сооружений и их комплексов 6.8. Работы по подготовке технологических решений объектов нефтегазового назначения и их комплексов 6.12. Работы по подготовке технологических решений объектов очистных сооружений и их комплексов
7.	7. Работы по разработке специальных разделов проектной документации: 7.1. Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне 7.2. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера 7.3. Разработка декларации по промышленной безопасности опасных производственных объектов 7.4. Разработка декларации безопасности гидротехнических сооружений
8.	8. Работы по подготовке проектов организации строительства, сносу и демонтажу зданий и сооружений, продлению срока эксплуатации и консервации 8. Работы по подготовке проектов организации строительства, сносу и демонтажу зданий и сооружений, продлению срока эксплуатации и консервации
9.	9. Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды 9. Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды
10.	10. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности 10. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности
11.	12. Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений 12. Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений
12.	13. Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком) 13. Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком)

Общество с ограниченной ответственностью «Ютерминалпроект» вправе заключать договоры по осуществлению организации работ по подготовке проектной документации «13. Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком)», стоимость которых по одному договору составляет до 300 000 000 (трехсот миллионов) рублей.

Директор НП «РОПК» СРО

В.Н. Малюк



ЗАЛ "РОП" Краснодар 2014 17 10117805 1 201

Приложение Б

Техническое задание на проектирование

Приложение № 1
к Договору № ОТЭКО/ЮТП-6/2-19
от « 09 » января 2019г.

СОГЛАСОВАНО:
Генеральный директор
ООО «ЮТП»

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель генерального
директора по экономике
АО «ОТЭКО»

Е.А. Бугаев
МП «___» _____ 2019 г.

Т.В. Нужденкова
МП «___» _____ 2019 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №1 на разработку градостроительной документации «Проект планировки территории Таманского агропромышленного комплекса» (тит.Т)

№	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1.	Наименование объекта	Таманский агропромышленный комплекс (тит.Т)
2.	Основание для проектирования	Решение Заказчика
3.	Вид строительства	Новое строительство
4.	Стадийность (стадия) проектирования	Внестадийная (разработка градостроительной документации)
5.	Вид градостроительной документации	Проект планировки территории
6.	Место расположения объекта	РФ, Краснодарский край, Темрюкский район
7.	Заказчик (застройщик)	АО «ОТЭКО» Россия, 115093, г. Москва, 1-ый Щипковский пер., 3 Тел./Факс: (495) 787-09-01, 787- 09-14
8.	Генеральная проектная организация	ООО «ЮТП» Россия, 115093, г. Москва, 1-ый Щипковский пер., 3 тел. (495) 787-09-28, факс: (495) 787-09-66 Регистрационный номер 92 от 26.11.2009 в Союзе «Региональное объединение проектировщиков Кубани» саморегулируемая организация)
9.	Основные характеристики объекта градостроительного планирования	Таманский агропромышленный комплекс – комплекс логистических и перерабатывающих предприятий, создающий сельскохозяйственные и потребительские товары. Состав и этапы строительства Таманского агропромышленного комплекса: 1. Этап I: «Маслоэкстракционный завод». Общая производительность по входящему сырью – 350 000 тонн/год. Назначение получаемого подсолнечного масла – 150 000 тонн/год на экспорт. Назначение получаемого подсолнечного шрота – 66 500 тонн/год на внутренний рынок; Импорт пальмового масла – 240 000 тонн/год; 2. Этап II: «Комбикормовый завод». Общий годовой объем производства кормовой продукции – 200 000 тонн/год. Перечень производимой кормовой продукции – продукты для свиноводства и птицеводства. Назначение продукции – 100% на внутренний рынок;

		Подготовить проект планировки территории для размещения объектов капитального строительства Таманского Агропромышленного комплекса на площади 129 га (ориентировочно). Планировку территории разработать с учетом размещения Сухогрузного района морского порта Тамань и утвержденных документов территориального планирования.
10.	Порядок предоставления исходных данных	Заказчик предоставляет: 1. Кадастровые планы территории (КПТ) всех кадастровых кварталов или иную информацию о границах участков, зарегистрированных в земельном кадастре, их категории земель и разрешенном виде использования границ проектируемой территории; 2. Материалы проекта планировки южной части Таманского полуострова; 3. Материалы по проекту планировки Сухогрузного района морского порта Тамань, материалы генерального плана Таманского сельского поселения, Схемы территориального планирования муниципального образования Темрюкский район, Схемы территориального планирования Краснодарского края, Правила землепользования и застройки Таманского сельского поселения Темрюкского района (из информационной системы обеспечения градостроительной деятельности или от разработчиков); 4. Материалы инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-экологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий; 5. Отчет о натурных научно-исследовательских охранных археологических работах (разведках); 6. Перечень мероприятий по защите территории от ЧС природного и техногенного характера.
11.	Основные требования к планировочным решениям	При проектировании планировочной структуры Таманского агропромышленного комплекса учесть основные технические решения по развитию территории южной части таманского полуострова.
12.	Основные требования к составу, содержанию и форме представляемых материалов	Выполнить разработку проекта планировки в соответствии со ст.42 Градостроительного кодекса РФ. Том I. Проект планировки территории. Основная часть проекта планировки. Основная часть проекта планировки территории включает в себя: 1) чертеж или чертежи планировки территории, на которых отображаются: а) красные линии. б) границы существующих и планируемых элементов планировочной структуры; в) границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства; 2) положение о характеристиках планируемого развития территории, в том числе о плотности и параметрах застройки территории (в пределах, установленных градостроительным регламентом), о

		<p>характеристиках объектов капитального строительства необходимых для обеспечения жизнедеятельности граждан объектов коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур. Для зон планируемого размещения объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения в такое положение включаются сведения о плотности и параметрах застройки территории, необходимые для размещения указанных объектов, а также информация о планируемых мероприятиях по обеспечению сохранения применительно к территориальным зонам, в которых планируется размещение указанных объектов, фактических показателей обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур и фактических показателей территориальной доступности таких объектов для населения;</p> <p>3) положение об очередности планируемого развития территории, содержащие этапы проектирования, строительства, реконструкции объектов капитального строительства и этапы строительства, реконструкции необходимых для функционирования таких объектов и обеспечения жизнедеятельности граждан объектов коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур.</p> <p>Материалы по обоснованию проекта планировки в составе текстовых и графических материалов.</p> <p>Материалы по обоснованию проекта содержат:</p> <ul style="list-style-type: none"> - результаты инженерных изысканий; - пояснительную записку (описание обоснований проекта планировки); - карту планировочной структуры территории Таманского сельского поселения с отображением границ элементов планировочной структуры; - схему организации движения транспорта (включая транспорт общего пользования) и пешеходов, отражающую местоположение объектов транспортной инфраструктуры и учитывающую существующие и прогнозные потребности в транспортном обеспечении на территории, а также схему организации улично-дорожной сети; - схему границ зон с особыми условиями использования территории со схемой границ территорий объектов культурного наследия; - схему, отображающую местоположение существующих объектов капитального строительства, в том числе линейных объектов, объектов, подлежащих сносу, объектов незавершенного строительства; - схему вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории; - иные материалы для обоснования положений по планировке территории.
13.	Иные требования и условия	Электронную версию проекта разработать в векторном изображении.
14.	Указание о выполнении	Предоставляет Заказчик

	изысканий	
15.	Порядок выдачи Проекта планировки:	<p>Проект планировки выдается Заказчику в следующем порядке:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. В целях проведения процедуры согласования проекта с соответствующими согласующими органами в установленном порядке Генпроектировщик передает Заказчику документацию, указанную в п. 12: на бумажных носителях – 1 экз.; электронная версия проекта (текстовая часть и графическая часть в формате *.pdf) – 1 экз 2. После утверждения Проекта планировки территории Генпроектировщик передает Заказчику документацию в объеме, указанном в п.12: на бумажных носителях – 2 экз; на электронных носителях (текстовая часть в формате *.doc, графическая часть в растровом виде в формате *.pdf, в векторном виде в формате *.dwg, в системе координат МСК-23) – 1 экз.
16.	Нормативно-правовая база разработки градостроительной документации	<ol style="list-style-type: none"> 1. Градостроительный кодекс Российской Федерации. 2. Градостроительный кодекс Краснодарского края. 3. Земельный кодекс Российской Федерации. 4. Водный кодекс Российской Федерации. 5. Лесной кодекс Российской Федерации. 6. СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*» 7. Федеральный закон от 30 марта 1999 года № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». 8. Федеральный закон от 24.07.2007 №221-ФЗ «О кадастровой деятельности»; 9. Федеральный закон № 68-ФЗ от 21.12.94 г. «О защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»; 10. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (Постановление от 25.09.2007 № 74 с изменениями от 25.04.2014 г.) 11. СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения». 12. Нормативы градостроительного проектирования Краснодарского края. 13. Лесной план Краснодарского края, утверждённый постановлением главы администрации Краснодарского края от 31 марта 2009 года №249. 14. Стратегия инвестиционного развития муниципального образования Темрюкский район Краснодарского края. 15. Федеральный закон от 23 февраля 1995 года №26-ФЗ «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах». 16. Постановление Правительства Российской Федерации от 7 декабря 1996 года №1425 «Об утверждении Положения об округах санитарной и горно-санитарной охраны лечебно-оздоровительных

		<p>местностей и курортов федерального значения».</p> <p>17. Федеральный закон от 25 июня 2002 года №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».</p> <p>18. Закон Краснодарского края от 23 июля 2015 №3223-КЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации, расположенных на территории Краснодарского края» (с изменениями и дополнениями).</p> <p>19. Положение о зонах охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, утвержденные постановлением Правительства РФ от 12 сентября 2015 года №972.</p> <p>Другие нормативные правовые акты, необходимые для учёта при разработке градостроительной документации.</p>
17.	Срок окончания работ	В соответствии с календарным планом работ

Приложение:

1. Схема границ территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки.

ООО «ЮТП»
Главный инженер проекта



В.И. Звонарев

Приложение В

Исходные данные и требования ГУ МЧС России по Краснодарскому краю



МЧС РОССИИ

АО «ОТЭКО»

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
МИНИСТЕРСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ,
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ
ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ
ПО КРАСНОДАРСКОМУ КРАЮ
(Главное управление МЧС России
по Краснодарскому краю)

ул. Мира, 56, г. Краснодар, 350063
Телефон: 262-20-09 Факс: 267-19-23 (код 861)
E-mail: gumchskk@mail.ru

1-й Щипковский переулок, д. 3,
Москва, 115093

06.03.2019 № 1893 - 12-3-8

На № 1/27 от 22.02.2019

Исходные данные ГОЧС

Исходные данные для учёта мероприятий гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (ГОЧС) в проекте:

«Проект планировки территории Таманского агропромышленного комплекса» (тит. Т)»

Основные характеристики и показатели объекта градостроительной деятельности принять в соответствии с заданием на проектирование.

1. Основание для выдачи исходных данных ГО и ЧС.

Градостроительный кодекс Российской Федерации, статья 42 часть 6.

2. Нормативные документы для учета мероприятий ГО и ЧС.

1. СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне».

2. ГОСТ Р 22.2.01-2015 «Порядок обоснования и учёта мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при разработке проектов планировки территорий».

3. Мероприятия гражданской обороны (ГО).

- а) Проектируемая территория не отнесена к группе по ГО. На проектируемой территории находятся объекты, подлежащие отнесению к категориям по ГО.
- б) Выполнить анализ возможных последствий в случае применения обычных средств поражения по объектам на проектируемой территории в военное время.
- в) Объекты и сооружения на проектируемой территории при воздействии обычных средств поражения получают возможные разрушения (от

слабых до полного разрушения).

- г) Предусмотреть оповещение и защиту работников проектируемого агропромышленного комплекса в ЗСГО (укрытиях ГО) на проектируемой территории в соответствии с п. 7.14 СП 165.1325800.2014.
- д) Определить факторы устойчивости территории при применении обычных средств поражения.

4. Для разработки мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций (ЧС) природного и техногенного характера, биолого-социальных ЧС.

- а) На проектируемой территории возможно создание зон сильных разрушений от взрывов, происходящих в мирное время в результате аварий как на рядом расположенных ПОО по перечню потенциально-опасных объектов Краснодарского края (Решение КЧС Краснодарского края № 815 от 30.03.2018), так и аварий на транспорте.
- б) Территория относится к 8 бальной сейсмической зоне.

На проектируемой территории возможны опасные природные процессы: смерчи, сильные ветры, ливневые дожди с грозами и градом, снегопады, налипание снега, обледенения, волновые и нагонные явления, грязевой вулканизм.

- в) Провести анализ возможных последствий ЧС и предусмотреть мероприятия:
 - по защите территории от поражающих факторов природных и техногенных ЧС;
 - по оповещению и спасению людей, ликвидации ЧС и их последствий.
- г) Разработать решения по повышению устойчивости территории от ЧС.
- д) Выполнить моделирование сценариев возникновения опасных природных явлений и техногенных аварий, в том числе при их неблагоприятном сочетании.

Для каждого сценария выполнить расчеты выполнения аварийно-восстановительных работ с указанием привлекаемых сил и средств.

5. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Противопожарные мероприятия предусматривать в соответствии с ФЗ от 22.07.2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

6. Дополнительные требования.

- а) Утверждение и согласование проектной документации провести установленным порядком.
- б) Исходные данные ГО и ЧС действительны до 01.04.2020.

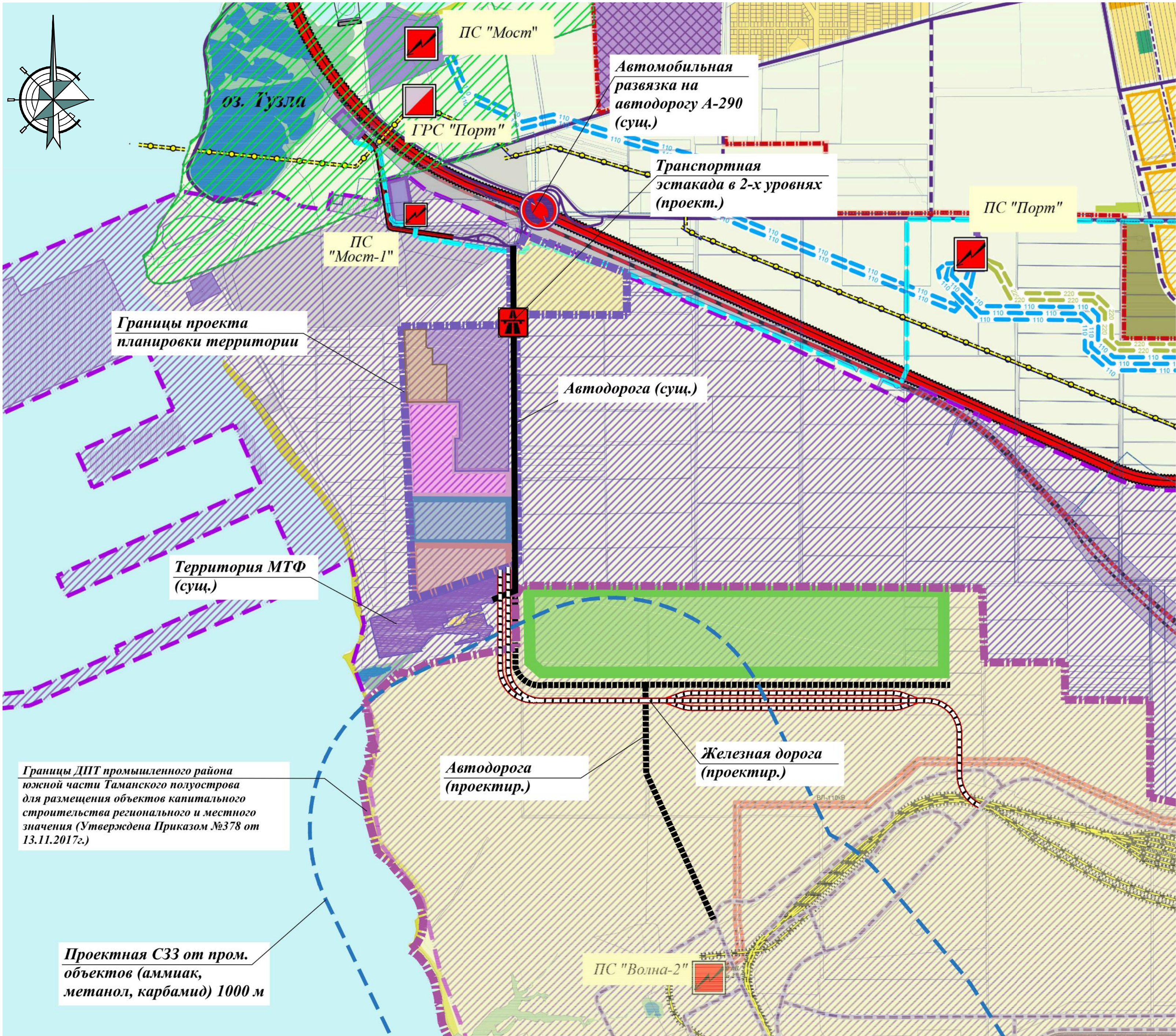
ВРИО начальника Главного управления

И.И. Лунев

Гурец А.А.
8612625227

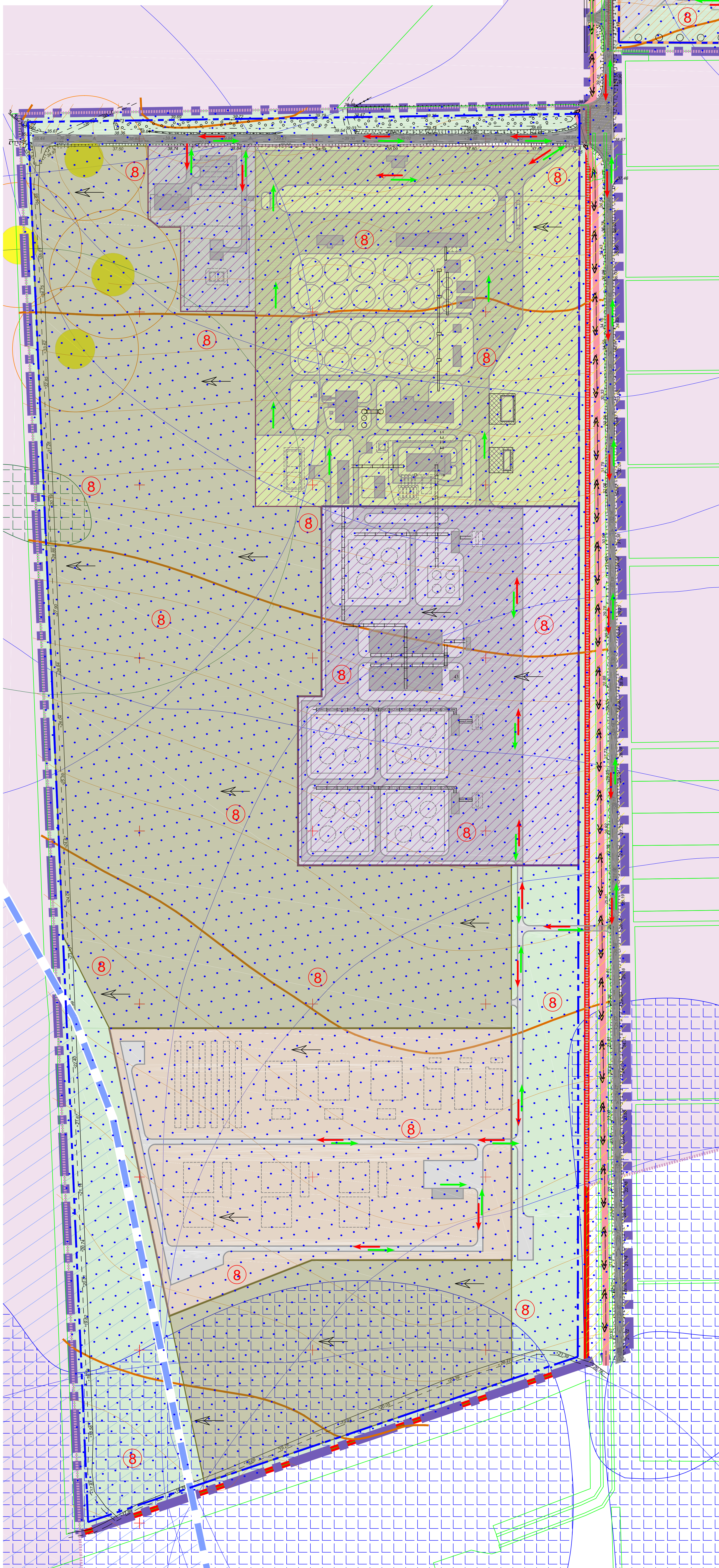


Графическая часть



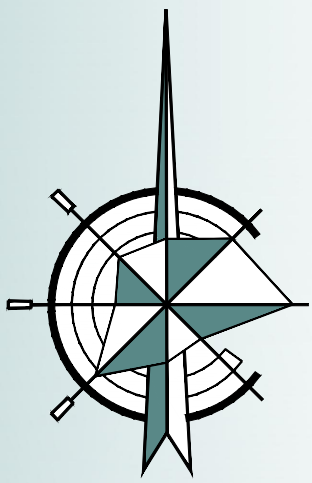
- Условные обозначения:
- Маслоэкстракционный завод
 - Комбикормовый завод
 - Предприятие глубокой переработки сырья пищевых продуктов переваливаемых на Таманском зерновом терминале
 - Завод по переработке сои
 - Завод по производству сахара из сахарной свеклы
 - Логистический комплекс
 - Высокотехнологичный тепличный комплекс
 - Граница зоны промышленного района порта Тамань в соответствии с генеральным планом Таманского сельского поселения
 - Граница территории в отношении которой разрабатывается проект планировки (элемент планировочной структуры)

						ОТЭКО/ЮТП-6/2-19-Т-ГОЧС			
						Документация по планировке территории Таманского агропромышленного комплекса, который предполагается разместить на территории Таманского сельского поселения в границах земельных участков с кадастровыми номерами 23:30:0601000:1860 и 23:30:0601000:2597			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Проект планировки территории	Стадия	лист	листов
Разработал	Финошеников				02.19		ПП	1	1
Проверил	Кириллов				02.19				
						Схема планировочной структуры территории Таманского сельского поселения с отображением границ элементов планировочной структуры б/м			
Н. контр.	Фоменкова				02.19	ООО "Югтерминалпроект"			
ГПП	Зволярев				02.19				



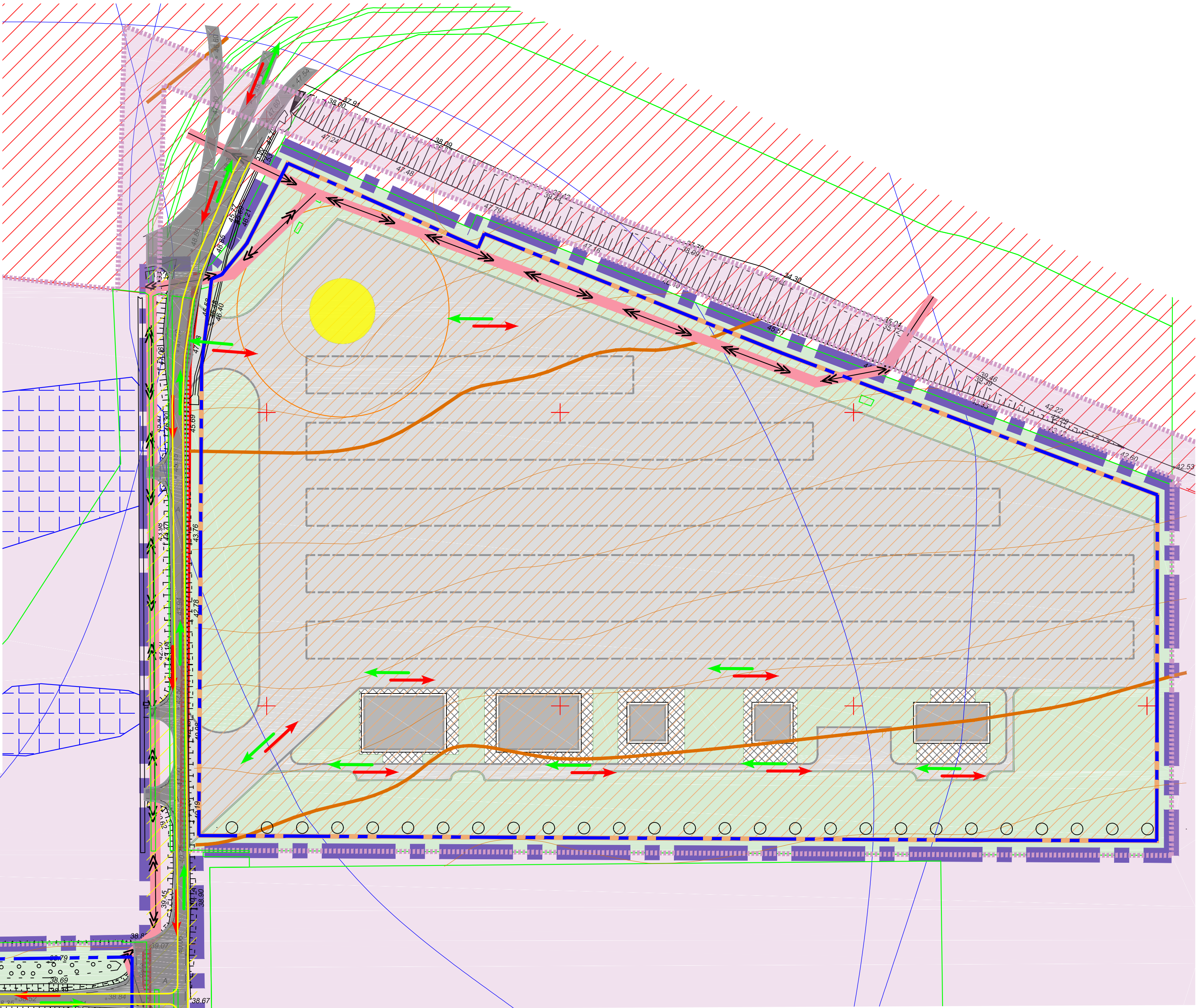
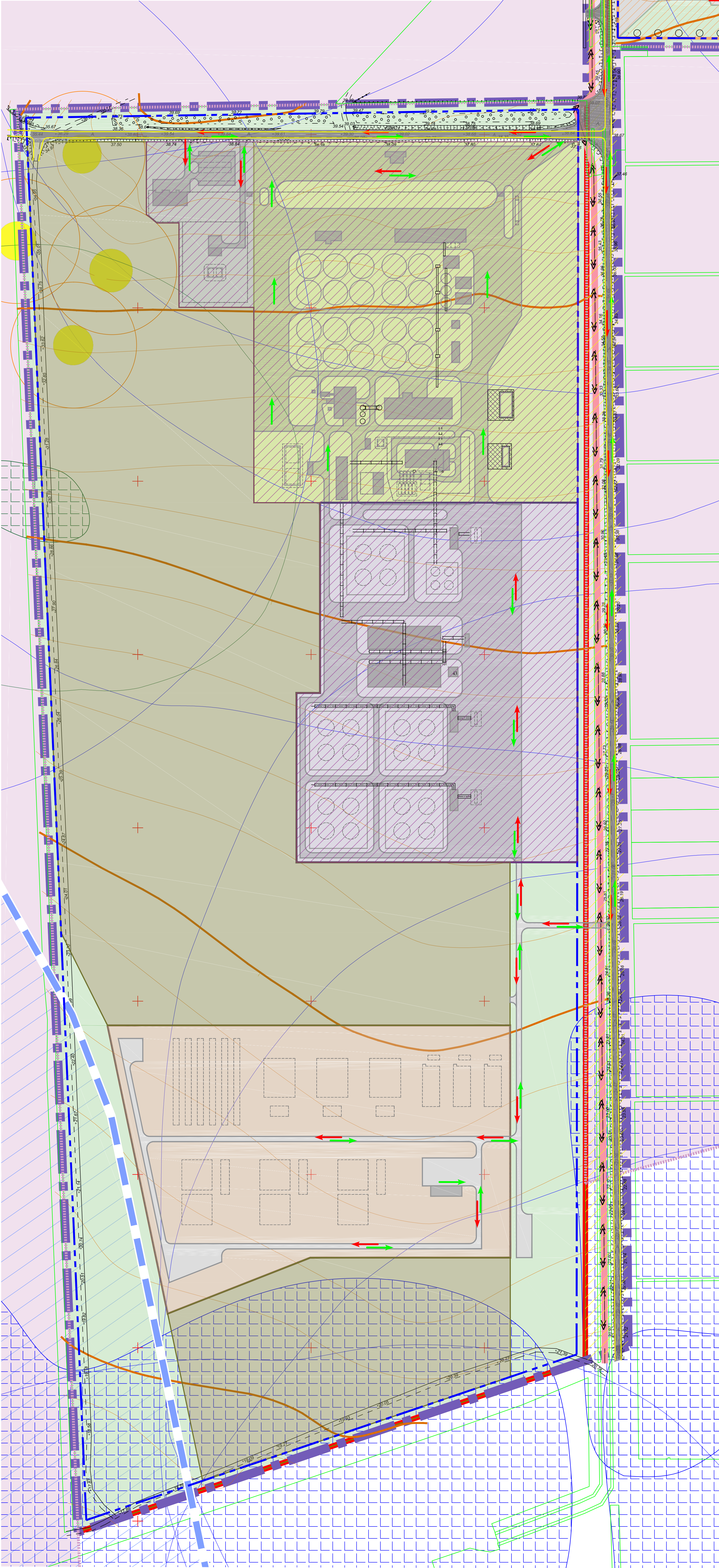
- Маршрут ввода и передвижения аварийно-спасательных сил
- Маршрут эвакуации
- 8 Сейсмичность территории
- Сильные порывистые ветры, смерчи
- Провальные дожди с грозами, градом, обледенения, затопления территории

[illegible]



Чертеж
планировки территории

М 1:2 000



Условные обозначения

	Границы проекта планировки территории
	Красные линии устанавливаемые
	Границы земельных участков, поставленных на кадастровый учет
	Граница 500 м водоохранной зоны Черного моря
	Внутриплощадочное озеленение
Границы существующих и планируемых элементов планировочной структуры:	
	Территория общего пользования
	Существующие транспортные объекты федерального значения
	Существующая высоковольтная линия электропередачи
	Существующая асфальтированная дорога
Границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства:	
	Границы проектирования сухогрузного района морского порта Тамань
	Граница зон планируемого размещения объектов капитального строительства при условии соблюдения законодательства об охране объектов культурного наследия (с учетом перспективного развития)
	Перспектива развития территории (индустриальный завод, предприятия пищевой промышленности, предприятия по переработке сырья, предприятия по переработке отходов, предприятия по переработке сырья, предприятия по переработке отходов)
	Объекты коммунального обслуживания (с перспективой развития территории)
	Логистический комплекс
	Маслоэкстракционный завод по производству растительного масла, в том числе:
	Предприятия по производству растительного масла из семян подсолнечника
	Складской комплекс для хранения готовой продукции
	Административно-бытовой комплекс
Объекты историко-культурного наследия:	
	Поселение и границы зоны охраны памятника
	Некрополь и границы зоны охраны памятника
	Курган и границы зоны охраны памятника

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

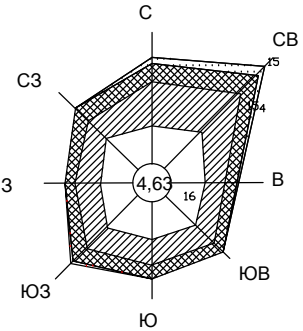
Раздел 5. Перечень мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и по гражданской обороне

- Маршрут ввода и передвижения аварийно-спасательных сил
 - Маршрут эвакуации
 - Ширина автодороги между «желтыми линиями» не менее 7 м
- (СП 165.1325800.2014. Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне)

						ОТЗКО/ЮТП-6/2-19-Т-ГОЧС		
						Документация по планировке территории Таманского агломерационного комплекса, который предполагается разместить на территории Таманского сельского поселения в границах земельных участков с кадастровыми номерами 23-01-001000-0001 и 23-01-001000-0002		
Изм.	Колон.	Лист	Мас.	Полн.	Доп.	Разработ.	Провер.	Содв.
Разработ.	Выполнен	02.19				Кириллов	02.19	Лист
Провер.	02.19							Лист
						Проект планировки территории		
И. контр.	Внесено	02.19						Лист
И. контр.	Затвер.	02.19						Лист
						000 "Исчерпывающий проект"		

Ситуационный план М 1: 25 000

Годовая роза ветров



Граница
прибрежной
защитной полосы
Черного моря

Таманский
Агропромышленный
Кластер

Граница
водоохранной зоны
Черного моря

Граница
санитарно-защитной
зоны

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Граница ТАК
- Граница СЗЗ ТАК
- Граница водоохранной зоны
Черного моря
- Граница прибрежной
защитной полосы
Черного моря
- Маршрут эвакуации
- Маршрут ввода и передвижения
аварийно-спасательных сил

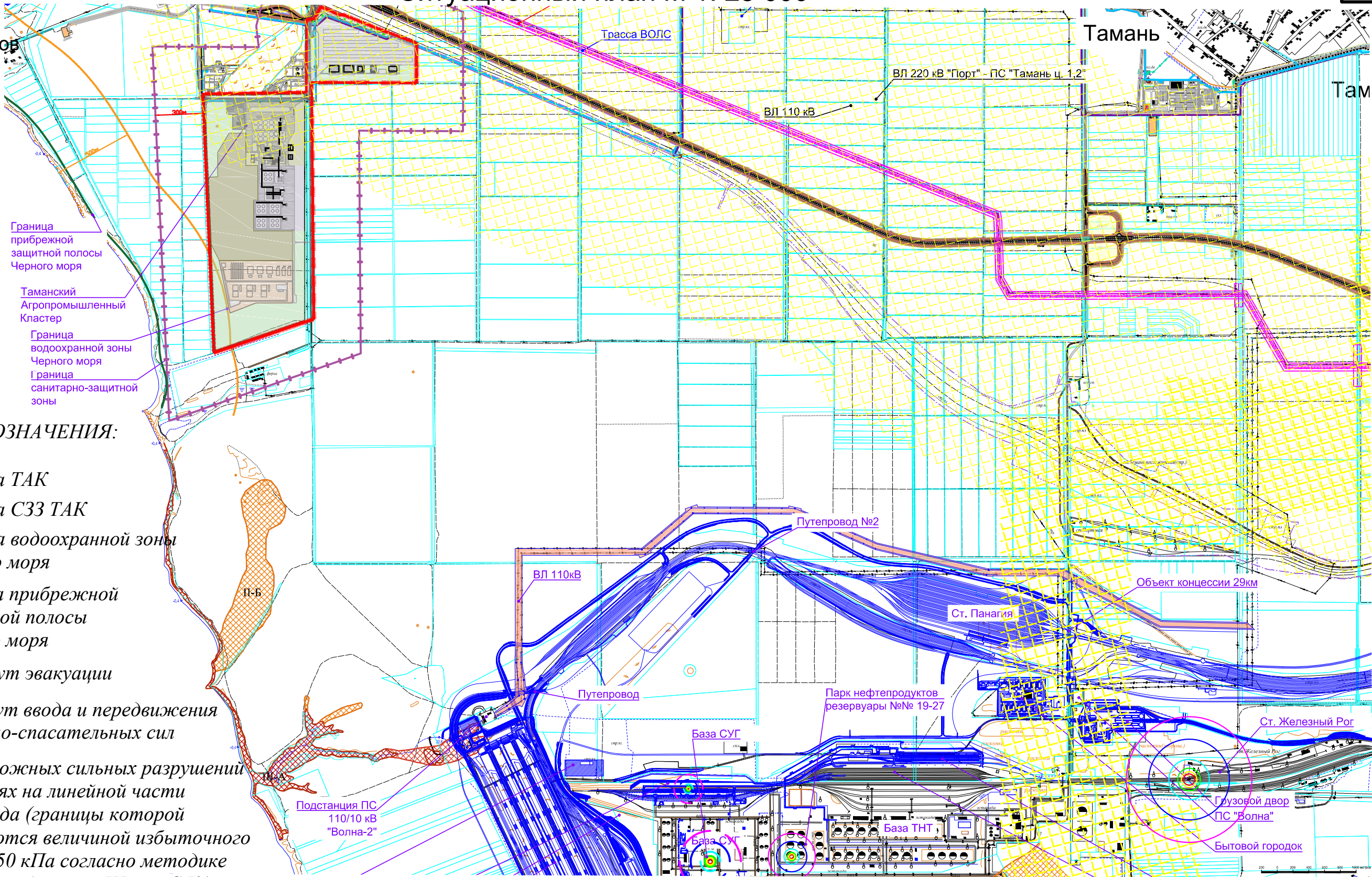
Зона возможных сильных разрушений
при авариях на линейной части
газопровода (границы которой
определяются величиной избыточного
давления 50 кПа согласно методике
под общей редакцией Шойгу С.К.)

Зоны возможного поражения
избыточным давлением при взрыве ТВС

- Полное разрушение зданий
- 50% разрушение зданий
- Средние повреждения зданий
- Умеренные повреждения зданий
- Нижний порог повреждения человека волной давления
- Малые повреждения

Зоны возможного поражения
избыточным давлением при взрыве СУГ

- Полное разрушение зданий
- 50% разрушение зданий
- Средние повреждения зданий
- Умеренные повреждения зданий
- Нижний порог повреждения человека волной давления
- Малые повреждения



						ОТЭКО/ЮТП-6/2-19-Т-ГОЧС			
						Документация по планировке территории Таманского агропромышленного комплекса, который предполагается разместить на территории Таманского сельского поселения в границах земельных участков с кадастровыми номерами 23:30:0601000:1860 и 23:30:0601000:2597			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп	Дата	Проект планировки территории	Стадия	лист	листов
Разработал	Финошенков				02.19		ПП	4	1
Проверил	Кириллов				02.19	Схема планировочной организации проектируемой территории, с указанием границ проектной застройки, характеристик зон воздействия поражающих факторов техногенных чрезвычайных ситуаций, а также маршрутов эвакуации населения (персонала), ввода и передвижения аварийно-спасательных сил на проектируемой территории М 1:25000	ООО "Югтерминалпроект"		
Н. контр	Фоменкова				02.19				
ГИП	Звонарев				02.19				