ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

“ИНСТРОЙПРОЕКТ”

Свидетельство № СРОСП № П-02880.4 от 04 июля 2013

Заказчик – ГУП ЧАО «Чукотснаб»

Реконструкция незавершенных строительством зданий и сооружений нефтебазы РУ «Певек» АО «Чукотснаб» (площадка «Берег»)

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами

Часть 2. Оценка воздействия на окружающую среду

Книга 3

07/2021-ООС.12.2

Том 12.2.3

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2021

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

“ИНСТРОЙПРОЕКТ”

ИНСТРОЙПРОЕКТ

ИСП

Инвестиции Строительство Проектирование

Свидетельство № СРОСП № П-02880.4 от 04 июля 2013

Заказчик – Акционерное общество «Управление по обращению с отходами»

Реконструкция незавершенных строительством зданий и сооружений нефтебазы РУ «Певек» АО «Чукотснаб» (площадка «Берег»)

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами

Часть 2. Оценка воздействия на окружающую среду

Книга 3

07/2021-ОВОС.12.2

Том 12.2.3

Главный инженер _____ А.Л. Решетников

Главный инженер проекта _____ С.В. Медведев

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2022

Взам. инв №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А4

Содержание

Содержание 2
Приложение У *(продолжение)*..... 4
Графическая часть 67
Ситуационный план 68
Схема планировочной организации земельного участка 69
Карты рассеивания эмиссий вредных выбросов в атмосферном воздухе ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
Карты рассеивания эмиссий вредных выбросов в атмосферном воздухе в период реконструкции объекта 70
Лист регистрации изменений 142

Согласовано

Взам. инв №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата	07/2021-ОВОС.3-С		
Разработал		Скорецкая			10.21	Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
							П	1	
Н.контр		Лебедев			10.21		ООО «ИНСТРОЙПРОЕКТ»		
ГИП		Медведев			10.21				

Формат А4

Справка о соответствии проекта действующим нормам, правилам и требованиям государственного надзора

Проектная документация по титулу Реконструкция незавершенных строительством зданий и сооружений нефтебазы РУ «Певек» АО «Чукотснаб» разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, требованиями Технического задания на выполнение проектных работ (*см. Приложение А Раздел 1 – Пояснительная записка*) и технических регламентов, в том числе устанавливающих требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий; с соблюдением технических условий, экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивает эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектной документацией мероприятий.

Главный инженер проекта _____ / С.В. Медведев

Дата: _____10.2021г.___

Данная документация не может быть воспроизведена (полностью или частично), копирована, тиражирована и использована для каких-либо других целей без разрешения ООО «ИНСТРОЙПРОЕКТ».

Приложение Ф *(продолжение)*

Расчет нормативов образования отходов от здания пром.блока

Технологический процесс: Освещение производственных помещений

4 71 101 01 52 1 - лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства

Расчет отхода

Марка лампы	Количество ламп, используемых на предприятии (n)	Срок службы ламп (q)	Количество часов работы одной лампы в году (t)	Количество ламп, подлежащих замене (N)	Вес одной лампы (m)	Вес ламп, подлежащих замене (M)
	шт.	час	час/год	шт./год	т	т/год
1	2	3	4	5	6	7
ЛБ 18-Э	35	12000	2016	6	0.000110	0,00066
КЛЛ	20	5000	2016	8	0.000045	0,00036
Т5	1040	20000	2016	105	0.000100	0,0105
ИТОГО:				119		0,01152

N = (n / q) * t;

M = N * m.

Количество отработанных люминесцентных ламп составляет 119 шт. (0.01152 т) в год.

Мастерская слесарей

Станок точильно-шлифовальный ТШ-3

Технологический процесс: обработка металла

4 06 130 01 31 3 - отходы минеральных масел индустриальных

Норматив сбора индустриального масла составляет 35% от исходного количества потребляемого масла (Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, Москва, 1999г.)

Расчет количества масла для работы станков, производится по формуле

N = Н*Ф*К*10-3, кг,

Н – норма годового расхода масла на смазку станков, кг/год;

Н= 0,149 кг/час (37,5 кг/год);

Ф – время работы станка в год, час/год

Ф=504 ч/год

N=0,149*504*10-3= 0,075 т/год

9 19 204 02 60 4 - обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)

Расчет нормативного количества промасленной ветоши от обслуживания сверлильного станка, производится по удельным показателям образования обтирочных материалов при обслуживании техники и оборудования (Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребеления, Москва, 1999г.)

Расчет произведен в соответствии с формулой:

$M^{ст}_{вет}$ = Н*З*Ф*К*10^{-3} , кг,

где $М^{ст}_{вет}$ - нормативное количество отходов промасленной ветоши, кг;

Н- удельная норма расхода обтирочного материала на 1 ремонтную единицу в течении 8 часов работы механического оборудования, г/ч,

З- количество ремонтных единиц на единице установленного механического оборудования;

Ф- годовой фонд рабочего времени, ч;

К- коэффициент, учитывающий "чистое время" работы механического оборудования,

10^{-3} - переводной коэффициент г в кг,

Н = 10 г/час, (80 г/смену из расчета 8-ми часового рабочего времени)

З = 1

Ф*К =504 ч/год;

$M^{ст}_{вет}$ = 10*1*504*10^{-3} = 5 кг/год (0,005 т/год).

3 61 221 02 42 4 - пыль (порошок) абразивные от шлифования черных металлов с содержанием металла менее 50%

Технологические операции по механической обработке изделий производится на точильно-шлифовальном станке, который оснащен пылеулавливающим агрегатом для отсоса пыли, степень очистки составляет 99,9%.

Количество пыли, уловленной пылеулавливающим оборудованием:

Мвыд = 3,6 * К * Т * η * 10^{-3}, т/год, где

$К_i$ - удельное выделение металлической пыли при работе станка, г/с

Для точильно-шлифовального станка диаметр круга 400мм –

К=0,075 г/с (пыль металлическая), К = 0,0292 г/с (пыль абразивная);

Т - количество часов работы в год станка, час/год (504 ч/год),

η - степень очистки в пылеулавливающем аппарате, (в долях единицы),

η= 0

- *Пыль металлическая* (по взвешенным веществам):

Мвыд = 3,6*0,075*504**10^{-3} = 0,136 т/год;

- *Пыль абразивная*:

Мвыд = 3,6*0,0292*504*10^{-3}= 0,053 т/год

- *Пыль абразивно-металлическая*

Мвыд = 0,136+0,053 = 0,189 т/год

4 56 100 01 51 5 - абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов

Нома образования отхода определяется по формуле:

N = n*m, т/год

где n – количество использованных кругов в год, n = 20 шт.;

m – масса остатка одного круга, принимается 33% от массы круга,

m = 0,396 кг

N = 20*0,000396 = 0,008 т/год

Станок точильно-шлифовальный ТШ-2

Технологический процесс: обработка металла

4 06 130 01 31 3 - отходы минеральных масел индустриальных

Норматив сбора индустриального масла составляет 35% от исходного количества потребляемого масла (Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, Москва, 1999г.)

Расчет количества масла для работы станков, производится по формуле

$N = Н*Ф*10^{-3}$, кг,

Н – норма годового расхода масла на смазку станков, кг/год;

Н= 0,149 кг/час (37,5 кг/год);

Ф – время работы станка в год, час/год

Ф=504 ч/год

$N=0,149*504*10^{-3}= 0,075$ т/год

9 19 204 02 60 4 - обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)

Расчет нормативного количества промасленной ветоши от обслуживания сверлильного станка, производится по удельным показателям образования обтирочных материалов при обслуживании техники и оборудования (Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, Москва, 1999г.)

Расчет произведен в соответствии с формулой:

$M^{ст}_{вет} = Н*З*Ф*К*10^{-3}$, кг,

где $М^{ст}_{вет}$ - нормативное количество отходов промасленной ветоши, кг;

Н- удельная норма расхода обтирочного материала на 1 ремонтную единицу в течении 8 часов работы механического оборудования, г/ч,

З- количество ремонтных единиц на единице установленного механического оборудования;

Ф- годовой фонд рабочего времени, ч;

К- коэффициент, учитывающий "чистое время" работы механического оборудования,

10^{-3} - переводной коэффициент г в кг,

Н = 10 г/час, (80 г/смену из расчета 8-ми часового рабочего времени)

З = 1

Ф*К =504 ч/год;

$M^{ст}_{вет} = 10*1*504*10^{-3} = 5$ кг/год (0,005 т/год).

3 61 221 02 42 4 - пыль (порошок) абразивные от шлифования черных металлов с содержанием металла менее 50%

Технологические операции по механической обработке изделий производится на точильно-шлифовальном станке, который оснащен пылеулавливающим агрегатом для отсоса пыли, степень очистки составляет 99,9%.

Количество пыли, уловленной пылеулавливающим оборудованием:

$M_{выд} = 3,6 * K * T * \eta * 10^{-3}$, т/год, где

K_i - удельное выделение металлической пыли при работе станка, г/с

Для точильно-шлифовального станка диаметр круга 400мм –

К=0,075 г/с (пыль металлическая), К = 0,0292 г/с (пыль абразивная);

Т - количество часов работы в год станка, час/год (504 ч/год),

η - степень очистки в пылеулавливающем аппарате, (в долях единицы),

η= 0

- *Пыль металлическая* (по взвешенным веществам):

$M_{выд} = 3,6*0,075*504**10^{-3} = 0,136$ т/год;

- *Пыль абразивная*:

$M_{выд} = 3,6*0,0292*504*10^{-3} = 0,053$ т/год

- *Пыль абразивно-металлическая*

$M_{выд} = 0,136+0,053 = 0,189$ т/год

4 56 100 01 51 5 - абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов

Нома образования отхода определяется по формуле:

N = n*m, т/год

где n – количество использованных кругов в год, n = 20 шт.;

m – масса остатка одного круга, принимается 33% от массы круга,

m = 0,396 кг

N = 20*0,000396 = 0,008 т/год

Станок токарно-винторезный ДИП 500

Технологический процесс: обработка металла

4 06 130 01 31 3 - отходы минеральных масел индустриальных

Норматив сбора индустриального масла составляет 35% от исходного количества потребляемого масла (Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребеления, Москва, 1999г.)

Расчет количества масла для работы станков, производится по формуле:

$N = H*Ф*10^{-3}$, кг,

Н – норма годового расхода масла на смазку станков, кг/год;

Н= 0,249 кг/час (62,7 кг/год);

Ф – время работы станка в год, час/год

Ф=504 ч/год

$N=0,249*504*10^{-3} = 0,125$ т/год

9 19 204 02 60 4 - обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)

Расчет нормативного количества промасленной ветоши от обслуживания сверлильного станка, производится по удельным показателям образования обтирочных материалов при обслуживании техники и оборудования (Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребеления, Москва, 1999г.)

Расчет произведен в соответствии с формулой:

$M^{ст}_{вет}$ = Н*З*Ф*К*10^{-3} , кг,

где $М^{ст}_{вет}$ - нормативное количество отходов промасленной ветоши, кг;

Н- удельная норма расхода обтирочного материала на 1 ремонтную единицу в течении 8 часов работы механического оборудования, г/ч,

З- количество ремонтных единиц на единице установленного механического оборудования;

Ф- годовой фонд рабочего времени, ч;

К- коэффициент, учитывающий "чистое время" работы механического оборудования,

10^{-3} - переводной коэффициент г в кг,

Н = 13 г/час, (100 г/смену из расчета 8-ми часового рабочего времени)

З = 1

Ф*К =504 ч/год;

$M^{ст}_{вет}$ = 13*1*504*10^{-3} = 6,5 кг/год (0,006 т/год).

3 61 212 03 22 5 - стружка черных металлов несортированная незагрязненная

Количество металлической стружки, образующейся при обработке металла, определяется по формуле:

М = Q * $k_{стр}$ / 100, т/год, где

Q - количество металла, поступающего на обработку, т/год,

$k_{стр}$ - норматив образования металлической стружки, %, 10%

М = 0,3*10/100 = 0,03 т/год

3 61 231 03 42 4 - пыль газоочистки стальная незагрязненная

Количество металлсодержащей пыли, образующейся при работе металлообрабатывающих станков и собирающейся в бункере пылеулавливающего аппарата, определяется по формуле:

М = Σ 3,6 * K_i * T_i * η / (1 - η) * 10^{-3}, т/год, где

K_i - удельное выделение металлической пыли при работе станка i-го вида, г/с [19],

T_i - количество часов работы в год станка i-го вида, час/год,

η - степень очистки в пылеулавливающем аппарате, доли от 1.

М = 3,6*0,004*504*10^{-3} = 0,007 т/год

<u>Станок токарно-винторезный ДИП 500</u>

<u>Технологический процесс: обработка металла</u>

4 06 130 01 31 3 - отходы минеральных масел индустриальных

Норматив сбора индустриального масла составляет 35% от исходного количества потребляемого масла (Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребеления, Москва, 1999г.)

Расчет количества масла для работы станков, производится по формуле:

$N = Н*Ф*К*10^{-3}$, кг,

Н – норма годового расхода масла на смазку станков, кг/год;

Н= 0,249 кг/час (62,7 кг/год);

Ф – время работы станка в год, час/год

Ф=504 ч/год

$N=0,249*504*10^{-3}= 0,125$ т/год

9 19 204 02 60 4 - обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)

Расчет нормативного количества промасленной ветоши от обслуживания сверлильного станка, производится по удельным показателям образования обтирочных материалов при обслуживании техники и оборудования (Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребеления, Москва, 1999г.)

Расчет произведен в соответствии с формулой:

$M^{ст}_{вет} = Н*З*Ф*К*10^{-3}$, кг,

где $М^{ст}_{вет}$ - нормативное количество отходов промасленной ветоши, кг;

Н- удельная норма расхода обтирочного материала на 1 ремонтную единицу в течении 8 часов работы механического оборудования, г/ч,

З- количество ремонтных единиц на единице установленного механического оборудования;

Ф- годовой фонд рабочего времени, ч;

К- коэффициент, учитывающий "чистое время" работы механического оборудования,

10^{-3} - переводной коэффициент г в кг,

Н = 13 г/час, (100 г/смену из расчета 8-ми часового рабочего времени)

З = 1

Ф*К =504 ч/год;

$M^{ст}_{вет} = 13*1*504*10^{-3} = 6,5$ кг/год (0,006 т/год).

3 61 212 03 22 5 - стружка черных металлов несортированная незагрязненная

Количество металлической стружки, образующейся при обработке металла, определяется по формуле:

$M = Q * k_{стр} / 100$, т/год, где

Q - количество металла, поступающего на обработку, т/год,

$k_{стр}$ - норматив образования металлической стружки, %, 10%

M = 0,3*10/100 = 0,03 т/год

3 61 231 03 42 4 - пыль газоочистки стальная незагрязненная

Количество металлсодержащей пыли, образующейся при работе металлообрабатывающих станков и собирающейся в бункере пылеулавливающего аппарата, определяется по формуле:

$M = \Sigma\ 3{,}6 * K_i * T_i * \eta / (1 - \eta) * 10^{-3}$, т/год, где

K_i - удельное выделение металлической пыли при работе станка i-го вида, г/с,

T_i - количество часов работы в год станка i-го вида, час/год,

η - степень очистки в пылеулавливающем аппарате, доли от 1.

$M = 3{,}6*0{,}004*504*10^{-3} = 0{,}007$ т/год

Станок токарно-винторезный ДИП 500

Технологический процесс: обработка металла

4 06 130 01 31 3 - отходы минеральных масел индустриальных

Норматив сбора индустриального масла составляет 35% от исходного количества потребляемого масла (Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребеления, Москва, 1999г.)

Расчет количества масла для работы станков, производится по формуле:

$N = Н*Ф*10^{-3}$, кг,

Н – норма годового расхода масла на смазку станков, кг/год;

Н= 0,249 кг/час (62,7 кг/год);

Ф – время работы станка в год, час/год

Ф=504 ч/год

$N=0{,}249*504*10^{-3}= 0{,}125$ т/год

9 19 204 02 60 4 - обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)

Расчет нормативного количества промасленной ветоши от обслуживания сверлильного станка, производится по удельным показателям образования обтирочных материалов при обслуживании техники и оборудования (Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребеления, Москва, 1999г.)

Расчет произведен в соответствии с формулой:

$M^{ст}_{вет} = Н*З*Ф*К*10^{-3}$, кг,

где $М^{ст}_{вет}$ - нормативное количество отходов промасленной ветоши, кг;

Н- удельная норма расхода обтирочного материала на 1 ремонтную единицу в течении 8 часов работы механического оборудования, г/ч,

З- количество ремонтных единиц на единице установленного механического оборудования;

Ф- годовой фонд рабочего времени, ч;

К- коэффициент, учитывающий "чистое время" работы механического оборудования,

10^{-3} - переводной коэффициент г в кг,

Н = 13 г/час, (100 г/смену из расчета 8-ми часового рабочего времени)

З = 1

Ф*К =504 ч/год;

$M^{ст}_{вет}$ = 13*1*504*10^{-3} = 6,5 кг/год (0,006 т/год).

3 61 212 03 22 5 - стружка черных металлов несортированная незагрязненная

Количество металлической стружки, образующейся при обработке металла, определяется по формуле:

M = Q * $k_{стр}$ / 100, т/год, где

Q - количество металла, поступающего на обработку, т/год,

$k_{стр}$ - норматив образования металлической стружки, %, 10%

M = 0,3*10/100 = 0,03 т/год

3 61 231 03 42 4 - пыль газоочистки стальная незагрязненная

Количество металлсодержащей пыли, образующейся при работе металлообрабатывающих станков и собирающейся в бункере пылеулавливающего аппарата, определяется по формуле:

M = Σ 3,6 * K_i * T_i * η / (1 - η) * 10^{-3}, т/год, где

K_i - удельное выделение металлической пыли при работе станка i-го вида, г/с,

T_i - количество часов работы в год станка i-го вида, час/год,

η - степень очистки в пылеулавливающем аппарате, доли от 1.

M = 3,6*0,004*504*10^{-3} = 0,007 т/год

Станок настольно-сверлильный Р-175М:

Технологический процесс: обработка металла

9 19 204 02 60 4 - обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)

Расчет нормативного количества промасленной ветоши от обслуживания сверлильного станка, производится по удельным показателям образования обтирочных материалов при обслуживании техники и оборудования (Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребеления, Москва, 1999г.).

Расчет произведен в соответствии с формулой:

$M^{ст}_{вет}$ = Н*З*Ф*К*10^{-3} , кг,

где $М^{ст}_{вет}$ - нормативное количество отходов промасленной ветоши, кг;

Н- удельная норма расхода обтирочного материала на 1 ремонтную единицу в течении 8 часов работы механического оборудования, г/ч,

З- количество ремонтных единиц на единице установленного механического оборудования;

Ф- годовой фонд рабочего времени, ч;

К- коэффициент, учитывающий "чистое время" работы механического оборудования,

10^{-3} - переводной коэффициент г в кг,

Н = 8 г/час, (60 г/смену из расчета 8-ми часового рабочего времени)

З = 1

Ф*К =504 ч/год;

$M_{вет}^{ст}$ = 8*1*504*10^{-3} = 4 кг/год (0,004 т/год).

3 61 212 03 22 5 - стружка черных металлов несортированная незагрязненная

Норматив образования металлической стружки, рассчитан согласно Сборнику удельных показателей образования отходов производства и потребления п. 2.5 машиностроение и металлообработка.

Расчет норматива образования металлической стружки, произведен по формуле:

M = G*T*10-3, т/год

где: M – норматив образования отходов металлической стружки, т/год

G – значение удельного показателя, кг/ч;

Согласно таблице 2.5.1 при обработке металлов (изготовление деталей) на токарных и токарно-револьверных станках металлическая стружка образуется в среднем 20 кг за смену или 2,5 кг/час в зависимости от массы деталей и сложности обработки.

В связи с тем, что обработка деталей производится на настольных станках малой мощности и сложная обработка металлов не производится, значение удельного показателя образования металлической стружки принято 0,5 кг/час.

G = 0,5 кг/час

T - время работы станка в год, T = 252 ч/год;

10-3 – переводной коэффициент кг в т.

M = 0,5*504*10-3 = 0,126 т/год

4 06 130 01 31 3 - отходы минеральных масел индустриальных

Норматив сбора индустриального масла составляет 35% от исходного количества потребляемого масла (Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребеления, Москва, 1999г.).

Расчет количества масла для работы станков, производится по формуле

N = H*Ф*10^{-3}, кг,

H – норма годового расхода масла на смазку станков, кг/год;

H= 0,032 кг/час (8,064 кг/год);

Ф – время работы станка в год, час/год

Ф=504 ч/год

N=0,032*504*10^{-3}= 0,016 т/год

Сварочный цех

Технологический процесс: Сварочные работы на полуавтомате Kemromat 3200 электродами АП-АН-5

9 19 100 01 20 5 - остатки и огарки стальных сварочных электродов

Количество огарков сварочных электродов определяется по формуле:

M = G * n * 10^{-5} , т/год

где G – количество использованных электродов, кг/год;

n – норматив образования огарков от расхода электродов, % n = 5%

M = 35 * 5 * 10^{-5} = 0,0007 т/год

Технологический процесс: Электродуговая сварка электродами

9 19 100 01 20 5 - остатки и огарки стальных сварочных электродов

Расчет отхода

Тип стержня	Диаметер стержня {мм]	Удельный норматив образования отхода (Y) \%)	Масса (М) (т/год)
1	2	3	4
Из углеродистой среднелегированной стали (длина 450 мм)	свыше 3	5.000	0.045

<u>Норматив образования отхода (N):</u>

N = SMi*Yi/100 = 0.0025 [т/год]

Расчет нормативов образования отходов от компрессорной

<u>Технологический процесс: Работа компрессора СО-243-1 (2 шт.)</u>

4 06 166 01 31 3 - отходы минеральных масел компрессорных

Нормативное количество отработанных масел от эксплуатации компрессора найдем по формуле:

$Q_{м.к.} = N \times M_к \times T_р/T_н \times k / 100 \times 10^{-3}$,

где N – количество компрессоров одного типа, работающих одновременно

Mk – масса масла, заливаемого в картер компрессора, кг; 4,5 кг

объем масла, заливаемого в картеры компрессоров, м^3, M_k=0,005 м^3;

р - плотность масла компрессорного, $р_м$ = 0,9 т/м^3.

п - периодичность замены масла, раз в год, (1260 ч/ 2000 ч = 1 раз);

Тр – время работы компрессора, ч/год; 1260 ч - часы работы компрессора в год;

Тн – время работы компрессора до замены масла, ч; 2000 ч - периодичность замены масла в компрессоре

k – норматив сбора отработанного компрессорного масла. k = 55 % (Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, М. – 1999 г., стр. 59).

10^{-3} – переводной коэффициент из килограммов в тонны..

$M_{тр} = 2 \cdot 4{,}5 \cdot \frac{1260}{2000} \cdot \frac{55}{100} \cdot 10^{-3} = 0{,}0031$ т/ год,

Расчет нормативов образования отходов от помещения сжатого воздуха

<u>Технологический процесс: Работа компрессора</u>

4 06 166 01 31 3 - отходы минеральных масел компрессорных

Нормативное количество отработанных масел от эксплуатации компрессора найдем по формуле:

$Q_{м.к.} = N \times M_к \times T_р/T_н \times k / 100 \times 10^{-3}$,

где N – количество компрессоров одного типа, работающих одновременно

Mk – масса масла, заливаемого в картер компрессора, кг; 4,5 кг

объем масла, заливаемого в картеры компрессоров, м^3, M_k=0,005 м^3;

р - плотность масла компрессорного, $р_м$ = 0,9 т/м^3.

п - периодичность замены масла, раз в год, (1260 ч/ 2000 ч = 1 раз);

Тр – время работы компрессора, ч/год; 1260 ч - часы работы компрессора в год;

Тн – время работы компрессора до замены масла, ч; 2000 ч - периодичность замены масла в компрессоре

k – норматив сбора отработанного компрессорного масла. k = 55 % (Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, М. – 1999 г., стр. 59).

10^{-3} – переводной коэффициент из килограммов в тонны..

$M_{тр} = 2 \cdot 4{,}5 \cdot \frac{1260}{2000} \cdot \frac{55}{100} \cdot 10^{-3} = 0{,}0031$ т/ год,

Расчет нормативов образования отходов от сварочно-медницкий цех

Технологический процесс: Сварочные работы на полуавтомате Kempomat 3200 электродами

9 19 100 01 20 5 - остатки и огарки стальных сварочных электродов

Количество огарков сварочных электродов определяется по формуле:

$M = G * n * 10^{-5}$, т/год

где G – количество использованных электродов, кг/год;

n – норматив образования огарков от расхода электродов, % n = 5%

$M = 40 * 5 * 10^{-5} = 0{,}002$ т/год

Технологический процесс: Электродуговая сварка электродами

9 19 100 01 20 5 - остатки и огарки стальных сварочных электродов

Расчет отхода

Тип стержня	Диаметер стержня {мм]	Удельный норматив образования отхода (Y) \%)	Масса (М) (т/год)
1	2	3	**4**

Из углеродистой среднелегированной стали (длина 450 мм)	свыше 3	5.000	0.042

<u>Норматив образования отхода (N):</u>

N = Mi*Yi/100 = 0.0021 [т/год]

Расчет нормативов образования отходов от слесарно-механического цеха

<u>Станок настольно-сверлильный Р-175М:</u>

<u>Технологический процесс: обработка металла</u>

9 19 204 02 60 4 - Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)

Расчет нормативного количества промасленной ветоши от обслуживания сверлильного станка, производится по удельным показателям образования обтирочных материалов при обслуживании техники и оборудования (Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребеления, Москва, 1999г.).

Расчет произведен в соответствии с формулой:

$M^{ст}_{вет}$ = Н*З*Ф*К*10^{-3} , кг,

где $М^{ст}_{вет}$ - нормативное количество отходов промасленной ветоши, кг;

Н- удельная норма расхода обтирочного материала на 1 ремонтную единицу в течении 8 часов работы механического оборудования, г/ч,

З- количество ремонтных единиц на единице установленного механического оборудования;

Ф- годовой фонд рабочего времени, ч;

К- коэффициент, учитывающий "чистое время" работы механического оборудования,

10^{-3} - переводной коэффициент г в кг,

Н = 8 г/час, (60 г/смену из расчета 8-ми часового рабочего времени)

З = 1

Ф*К =504 ч/год;

$M^{ст}_{вет}$ = 8*1*504*10^{-3} = 4 кг/год (0,004 т/год).

3 61 212 03 22 5 - стружка черных металлов несортированная незагрязненная

Норматив образования металлической стружки, рассчитан согласно Сборнику удельных показателей образования отходов производства и потребления п. 2.5 машиностроение и металлообработка.

Расчет норматива образования металлической стружки, произведен по формуле:

M = G*T*10-3, т/год

где: M – норматив образования отходов металлической стружки, т/год

G – значение удельного показателя, кг/ч;

Согласно таблице 2.5.1 при обработке металлов (изготовление деталей) на токарных и токарно-револьверных станках металлическая стружка образуется в среднем 20 кг за смену или 2,5 кг/час в зависимости от массы деталей и сложности обработки.

В связи с тем, что обработка деталей производится на настольных станках малой мощности и сложная обработка металлов не производится, значение удельного показателя образования металлической стружки принято 0,5 кг/час.

G = 0,5 кг/час

T - время работы станка в год, T = 252 ч/год;

10-3 – переводной коэффициент кг в т.

M = 0,5*504*10-3 = 0,126 т/год

4 06 130 01 31 3 - отходы минеральных масел индустриальных

Норматив сбора индустриального масла составляет 35% от исходного количества потребляемого масла (Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребеления, Москва, 1999г.).

Расчет количества масла для работы станков, производится по формуле

$N = H*Ф*10^{-3}$, кг,

H – норма годового расхода масла на смазку станков, кг/год;

H= 0,032 кг/час (8,064 кг/год);

Ф – время работы станка в год, час/год

Ф=504 ч/год

$N=0,032*504*10^{-3}= 0,016$ т/год

<u>Станок точильно-шлифовальный ТШ-3</u>

<u>Технологический процесс: обработка металла</u>

4 06 130 01 31 3 - отходы минеральных масел индустриальных

Норматив сбора индустриального масла составляет 35% от исходного количества потребляемого масла (Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребеления, Москва, 1999г.)

Расчет количества масла для работы станков, производится по формуле

$N = H*Ф*10^{-3}$, кг,

H – норма годового расхода масла на смазку станков, кг/год;

Н= 0,149 кг/час (37,5 кг/год);

Ф – время работы станка в год, час/год

Ф=504 ч/год

N=0,149*504*10^{-3}= 0,075 т/год

9 19 204 02 60 4 - Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)

Расчет нормативного количества промасленной ветоши от обслуживания сверлильного станка, производится по удельным показателям образования обтирочных материалов при обслуживании техники и оборудования (Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребеления, Москва, 1999г.)

Расчет произведен в соответствии с формулой:

$M^{ст}_{вет}$= Н*З*Ф*К*10^{-3} , кг,

где $М^{ст}_{вет}$ - нормативное количество отходов промасленной ветоши, кг;

Н- удельная норма расхода обтирочного материала на 1 ремонтную единицу в течении 8 часов работы механического оборудования, г/ч,

З- количество ремонтных единиц на единице установленного механического оборудования;

Ф- годовой фонд рабочего времени, ч;

К- коэффициент, учитывающий "чистое время" работы механического оборудования,

10^{-3} - переводной коэффициент г в кг,

Н = 10 г/час, (80 г/смену из расчета 8-ми часового рабочего времени)

З = 1

Ф*К =504 ч/год;

$M^{ст}_{вет}$ = 10*1*504*10^{-3} = 5 кг/год (0,005 т/год).

3 61 221 02 42 4 - пыль (порошок) абразивные от шлифования черных металлов с содержанием металла менее 50%

Технологические операции по механической обработке изделий производится на точильно-шлифовальном станке, который оснащен пылеулавливающим агрегатом для отсоса пыли, степень очистки составляет 99,9%.

Количество пыли, уловленной пылеулавливающим оборудованием:

Мвыд = 3,6 * К * Т * η * 10^{-3}, т/год, где

$К_i$ - удельное выделение металлической пыли при работе станка, г/с

Для точильно-шлифовального станка диаметр круга 400мм –

К=0,075 г/с (пыль металлическая), К = 0,0292 г/с (пыль абразивная);

Т - количество часов работы в год станка, час/год (504 ч/год),

η - степень очистки в пылеулавливающем аппарате, (в долях единицы),

η= 0

- Пыль металлическая (по взвешенным веществам):

Мвыд = 3,6*0,075*504**10^{-3} = 0,136 т/год;

- Пыль абразивная:

Мвыд = 3,6*0,0292*504*10^{-3}= 0,053 т/год

- Пыль абразивно-металлическая

Мвыд = 0,136+0,053 = 0,189 т/год

4 56 100 01 51 5 - абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов

Нома образования отхода определяется по формуле:

N = n*m, т/год

где n – количество использованных кругов в год, n = 20 шт.;

m – масса остатка одного круга, принимается 33% от массы круга,

m = 0,396 кг

N = 20*0,000396 = 0,008 т/год

Станок токарно-винторезный ДИП 500

Технологический процесс: обработка металла

4 06 130 01 31 3 - отходы минеральных масел индустриальных

Норматив сбора индустриального масла составляет 35% от исходного количества потребляемого масла (Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребеления, Москва, 1999г.)

Расчет количества масла для работы станков, производится по формуле:

N = Н*Ф*10^{-3}, кг,

Н – норма годового расхода масла на смазку станков, кг/год;

Н= 0,249 кг/час (62,7 кг/год);

Ф – время работы станка в год, час/год

Ф=504 ч/год

N=0,249*504*10^{-3}= 0,125 т/год

9 19 204 02 60 4 - Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)

Расчет нормативного количества промасленной ветоши от обслуживания сверлильного станка, производится по удельным показателям образования обтирочных

материалов при обслуживании техники и оборудования (Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребеления, Москва, 1999г.).

Расчет произведен в соответствии с формулой:

$M^{ст}_{вет}$ = Н*З*Ф*К*10^{-3} , кг,

где $М^{ст}_{вет}$ - нормативное количество отходов промасленной ветоши, кг;

Н- удельная норма расхода обтирочного материала на 1 ремонтную единицу в течении 8 часов работы механического оборудования, г/ч,

З- количество ремонтных единиц на единице установленного механического оборудования;

Ф- годовой фонд рабочего времени, ч;

К- коэффициент, учитывающий "чистое время" работы механического оборудования,

10^{-3} - переводной коэффициент г в кг,

Н = 13 г/час, (100 г/смену из расчета 8-ми часового рабочего времени)

З = 1

Ф*К =504 ч/год;

$M^{ст}_{вет}$ = 13*1*504*10^{-3} = 6,5 кг/год (0,006 т/год).

3 61 212 02 22 5 - стружка стальная незагрязненная

Количество металлической стружки, образующейся при обработке металла, определяется по формуле:

М = Q * $k_{стр}$ / 100, т/год, где

Q - количество металла, поступающего на обработку, т/год,

$k_{стр}$ - норматив образования металлической стружки, %, 10%

М = 0,3*10/100 = 0,03 т/год

3 61 231 03 42 4 - пыль газоочистки стальная незагрязненная

Количество металлсодержащей пыли, образующейся при работе металлообрабатывающих станков и собирающейся в бункере пылеулавливающего аппарата, определяется по формуле:

М = Σ 3,6 * K_i * T_i * η / (1 - η) * 10^{-3}, т/год, где

K_i - удельное выделение металлической пыли при работе станка i-го вида, г/с [19],

T_i - количество часов работы в год станка i-го вида, час/год,

η - степень очистки в пылеулавливающем аппарате, доли от 1.

М = 3,6*0,004*504*10^{-3} = 0,007 т/год

Станок универсальный шлифовальный с пылесборником М-40

Технологический процесс: обработка металла

4 06 130 01 31 3 - отходы минеральных масел индустриальных

Норматив сбора индустриального масла составляет 35% от исходного количества потребляемого масла (Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребеления, Москва, 1999г.)

Расчет количества масла для работы станков, производится по формуле

N = Н*Ф*10^{-3}, кг,

Н – норма годового расхода масла на смазку станков, кг/год;

Н= 0,149 кг/час (37,5 кг/год);

Ф – время работы станка в год, час/год

Ф=504 ч/год

N=0,149*504*10^{-3}= 0,075 т/год

9 19 204 02 60 4 - Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)

Расчет нормативного количества промасленной ветоши от обслуживания сверлильного станка, производится по удельным показателям образования обтирочных материалов при обслуживании техники и оборудования (Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребеления, Москва, 1999г.)

Расчет произведен в соответствии с формулой:

$M^{ст}_{вет}$ = Н*З*Ф*К*10^{-3} , кг,

где $М^{ст}_{вет}$ - нормативное количество отходов промасленной ветоши, кг;

Н- удельная норма расхода обтирочного материала на 1 ремонтную единицу в течении 8 часов работы механического оборудования, г/ч,

З- количество ремонтных единиц на единице установленного механического оборудования;

Ф- годовой фонд рабочего времени, ч;

К- коэффициент, учитывающий "чистое время" работы механического оборудования,

10^{-3} - переводной коэффициент г в кг,

Н = 0,01 г/час, (0,1042 г/смену из расчета 8-ми часового рабочего времени)

З = 1

Ф*К =504 ч/год;

$M_{вет}^{ст}$ = 0,01*1*504*10 $^{-3}$ = 0,050 кг/год (0,00005 т/год).

3 61 221 02 42 4 - пыль (порошок) абразивные от шлифования черных металлов с содержанием металла менее 50%

Технологические операции по механической обработке изделий производится на точильно-шлифовальном станке, который оснащен пылеулавливающим агрегатом для отсоса пыли, степень очистки составляет 99,9%.

Количество пыли, уловленной пылеулавливающим оборудованием:

Мвыд = 3,6 * К * Т * η * 10^{-3}, т/год, где

K_i - удельное выделение металлической пыли при работе станка, г/с

Для точильно-шлифовального станка диаметр круга 400мм –

К=0,050 г/с (пыль металлическая), К = 0,020 г/с (пыль абразивная);

Т - количество часов работы в год станка, час/год (252 ч/год),

η - степень очистки в пылеулавливающем аппарате, (в долях единицы),

η= 0,99

- Пыль металлическая (по взвешенным веществам):

Мвыд = 3,6*0,050*504*0,99*10^{-3} = 0,089 т/год;

- Пыль абразивная:

Мвыд = 3,6*0,020*504*0,99*10^{-3} = 0,036 т/год

- Пыль абразивно-металлическая

Мвыд = 0,089+0,036 = 0,125 т/год

4 56 100 01 51 5 - абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов

Нома образования отхода определяется по формуле:

N = n*m, т/год

где n – количество использованных кругов в год, n = 20 шт.;

m – масса остатка одного круга, принимается 33% от массы круга,

m = 0,396 кг

N = 20*0,000396 = 0,008 т/год

Станок настольно-сверлильный Р-175М:

Технологический процесс: обработка металла

9 19 204 02 60 4 - Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)

Расчет нормативного количества промасленной ветоши от обслуживания сверлильного станка, производится по удельным показателям образования обтирочных

материалов при обслуживании техники и оборудования (Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребеления, Москва, 1999г.).

Расчет произведен в соответствии с формулой:

$M^{ст}_{вет}$ = Н*З*Ф*К*10^{-3} , кг,

где $М^{ст}_{вет}$ - нормативное количество отходов промасленной ветоши, кг;

Н- удельная норма расхода обтирочного материала на 1 ремонтную единицу в течении 8 часов работы механического оборудования, г/ч,

З- количество ремонтных единиц на единице установленного механического оборудования;

Ф- годовой фонд рабочего времени, ч;

К- коэффициент, учитывающий "чистое время" работы механического оборудования,

10^{-3} - переводной коэффициент г в кг,

Н = 8 г/час, (60 г/смену из расчета 8-ми часового рабочего времени)

З = 1

Ф*К =504 ч/год;

$M^{ст}_{вет}$ = 8*1*504*10^{-3} = 4 кг/год (0,004 т/год).

3 61 212 03 22 5 - стружка черных металлов несортированная незагрязненная

Норматив образования металлической стружки, рассчитан согласно Сборнику удельных показателей образования отходов производства и потребления п. 2.5 машиностроение и металлообработка.

Расчет норматива образования металлической стружки, произведен по формуле:

М = G*T*10-3, т/год

где: М – норматив образования отходов металлической стружки, т/год

G – значение удельного показателя, кг/ч;

Согласно таблице 2.5.1 при обработке металлов (изготовление деталей) на токарных и токарно-револьверных станках металлическая стружка образуется в среднем 20 кг за смену или 2,5 кг/час в зависимости от массы деталей и сложности обработки.

В связи с тем, что обработка деталей производится на настольных станках малой мощности и сложная обработка металлов не производится, значение удельного показателя образования металлической стружки принято 0,5 кг/час.

G = 0,5 кг/час

Т - время работы станка в год, Т = 252 ч/год;

10-3 – переводной коэффициент кг в т.

М = 0,5*504*10-3 = 0,126 т/год

4 06 130 01 31 3 - отходы минеральных масел индустриальных

Норматив сбора индустриального масла составляет 35% от исходного количества потребляемого масла (Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребеления, Москва, 1999г.).

Расчет количества масла для работы станков, производится по формуле

$N = Н*Ф*10^{-3}$, кг,

Н – норма годового расхода масла на смазку станков, кг/год;

Н= 0,032 кг/час (8,064 кг/год);

Ф – время работы станка в год, час/год

Ф=504 ч/год

$N=0,032*504*10^{-3}= 0,016$ т/год

Станок наждачный модернизированный УЗ-3

Технологический процесс: обработка металла

4 06 130 01 31 3 - отходы минеральных масел индустриальных

Норматив сбора индустриального масла составляет 35% от исходного количества потребляемого масла (Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребеления, Москва, 1999г.)

Расчет количества масла для работы станков, производится по формуле

$N = Н*Ф*10^{-3}$, кг,

Н – норма годового расхода масла на смазку станков, кг/год;

Н= 0,149 кг/час (37,5 кг/год);

Ф – время работы станка в год, час/год

Ф=504 ч/год

$N=0,149*504*10^{-3}= 0,075$ т/год

9 19 204 02 60 4 - Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)

Расчет нормативного количества промасленной ветоши от обслуживания наждачного станка, производится по удельным показателям образования обтирочных материалов при обслуживании техники и оборудования (Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребеления, Москва, 1999г.)

Расчет произведен в соответствии с формулой:

$M^{ст}_{вет} = Н*З*Ф*К*10^{-3}$, кг,

где $М^{ст}_{вет}$ - нормативное количество отходов промасленной ветоши, кг;

Н- удельная норма расхода обтирочного материала на 1 ремонтную единицу в течении 8 часов работы механического оборудования, г/ч,

З- количество ремонтных единиц на единице установленного механического оборудования;

Ф- годовой фонд рабочего времени, ч;

К- коэффициент, учитывающий "чистое время" работы механического оборудования,

10^{-3} - переводной коэффициент г в кг,

Н = 10 г/час, (80 г/смену из расчета 8-ми часового рабочего времени)

З = 1

Ф*К =504 ч/год;

$M^{ст}_{вет}$ = 10*1*504*10^{-3} = 5,04 кг/год (0,005 т/год).

3 61 221 02 42 4 - пыль (порошок) абразивные от шлифования черных металлов с содержанием металла менее 50%

Технологические операции по механической обработке изделий производится на наждачном станке, который оснащен пылеулавливающим агрегатом для отсоса пыли, степень очистки составляет 99,9%.

Количество пыли, уловленной пылеулавливающим оборудованием:

Мвыд = 3,6 * К * Т * η * 10^{-3}, т/год, где

K_i - удельное выделение металлической пыли при работе станка, г/с

Для наждачного станка диаметр круга 400мм –

К=0,024 г/с (пыль металлическая), К = 0,016 г/с (пыль абразивная);

Т - количество часов работы в год станка, час/год (504 ч/год),

η - степень очистки в пылеулавливающем аппарате, (в долях единицы),

η= 0,99

- Пыль металлическая (по взвешенным веществам):

Мвыд = 3,6*0,024*504*0,99*10^{-3} = 0,043 т/год;

- Пыль абразивная:

Мвыд = 3,6*0,016*504*0,99*10^{-3}= 0,029 т/год

- Пыль абразивно-металлическая

Мвыд = 0,043+0,029 = 0,072 т/год

Расчет нормативов образования отходов от здания СТО

Технологический процесс – обслуживание автомобилей

9 20 110 01 53 2 - аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом

Вес образующихся отработанных аккумуляторов с электролитом равен:

$M = \sum N_i \times m_i \times 10^{-3}$

где:

N_i – количество используемых аккумуляторов i–ой марки, шт./год;

m_i – вес одного аккумулятора i–ой марки с электролитом, кг

Марка аккумулятора	Кол-во машин снабж. аккумулятором данного типа	Кол-во ак. на 1-й машине	Нормативный срок эксплуатации, лет	Вес аккумулятора, кг	Вес отработанных аккумул., т
6СТ-60	3	1	3	19,8	0,059
6СТ-90	16	1	3	28	0,448
6СТ-105ЭМС	2	1	3	31	0,062
6СТ-140	2	1	3	41	0,082
6СТ-190	13	1	3	58	0,754
Итого					1,405

Расчет норматива образования отработанных фильтров, образующихся при эксплуатации автотранспорта, проводится по формуле:

$M = \Sigma Ni \times ni \times mi \times Li / Lni \times 10^{-3}$ (т/год),

где: Ni - количество автомашин i-той марки, шт,

ni - количество фильтров, установленных на автомашине i-ой марки, шт.;

mi - вес одного фильтра на автомашине i-ой марки, кг;

Li - средний годовой пробег автомобиля i-ой марки, тыс.км/год,

Lni - норма пробега подвижного состава i-ой марки до замены фильтровальных элементов, тыс.км [2].

9 21 301 01 52 4 - фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные

Марка машины	Кол. (n)	Пробег (S), [км]	норма пробега до замены, км	вес фильтра, кг	Масса N=n*S*Y/10000, [т]
Toyota Land Cruiser Prado 3.4 (6V-3,378-178-4A)	1	11897	10000	0,414	0,000492536

УАЗ-22069 (УМЗ-4218.10-4L-2,89-98-4М)	1	15229	10000	0,542	0,000825412
ПАЗ 32053	2	11186	10000	0,542	0,001212562
Урал 3255-0013-41	3	13025	10000	0,664	0,00259458
МАЗ 551605-271-050	1	341	10000	1,15	0,000039215
Урал-4320, -43202	1	2623	15000	1,15	0,000201097
АЦ-40 (43202) мод. 1-ПС УРАЛ-43202	1	507	15000	1,15	0,00003887
ВП-05	1	137	15000	5	4,56667E-05
В-140.00111	1	239	15000	0,43	6,85133E-06
АМТ 693920	1	2515	15000	2,5	0,000419167
Трактор ТМ10.11ГСТ	1	284	10000	2,1	0,00005964
Снегоход YAMAHA	1	8	10000	1,15	0,00000092
КАМАЗ 53504-46	2	38	10000	2,5	0,000019
ИТОГО:					**0,005955516**

9 21 302 01 52 3 - фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные

Марка машины	Кол. (n)	Пробег (S), [км]	норма пробега до замены, км	вес фильтра, кг	Масса N=n*S*Y/10000, [т]
Toyota Land Cruiser Prado 3.4 (6V-3,378-178-4A)	1	11897	10000	0,25	0,00029743
УАЗ-22069 (УМЗ-4218.10-4L-2,89-98-4М)	1	15229	10000	0,22	0,00033504
ПАЗ 32053	2	11186	10000	0,25	0,0005593
Урал 3255-0013-41	3	13025	10000	1,2	0,004689
МАЗ 551605-271-050	1	341	10000	0,75	2,5575E-05
Урал-4320, -43202	1	2623	15000	0,75	0,00013115
АЦ-40 (43202) мод. 1-ПС УРАЛ-43202	1	507	15000	0,66	2,2308E-05
ВП-05	1	137	15000	0,75	0,00000685
В-140.00111	1	239	15000	0,55	8,7633E-06
АМТ 693920	1	2515	15000	0,55	9,2217E-05
Трактор ТМ10.11ГСТ	1	284	10000	0,55	0,00001562
Снегоход YAMAHA	1	8	10000	0,55	0,00000044
КАМАЗ 53504-46	2	38	10000	0,55	0,00000418

ИТОГО:	**0,00618787**

9 21 303 01 52 3 - фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные

Марка машины	Кол. (n)	Пробег (S), [км]	норма пробега до замены, км	вес фильтра, кг	Масса N=n*S*Y/10000, [т]
Toyota Land Cruiser Prado 3.4 (6V-3,378-178-4A)	1	11897	10000	0,35	0,0004164
УАЗ-22069 (УМЗ-4218.10-4L-2,89-98-4M)	1	15229	10000	0,37	0,00056347
ПАЗ 32053	2	11186	10000	0,56	0,00125283
Урал 3255-0013-41	3	13025	10000	0,5	0,00195375
МАЗ 551605-271-050	1	341	10000	1,15	3,9215E-05
Урал-4320, -43202	1	2623	15000	0,75	0,00013115
АЦ-40 (43202) мод. 1-ПС УРАЛ-43202	1	507	15000	0,8	0,00002704
ВП-05	1	137	15000	0,75	0,00000685
В-140.00111	1	239	15000	0,65	1,0357E-05
АМТ 693920	1	2515	15000	0,56	9,3893E-05
Трактор ТМ10.11ГСТ	1	284	10000	0,75	0,0000213
Снегоход YAMAHA	1	8	10000	0,71	5,68E-07
КАМАЗ 53504-46	2	38	10000	0,75	0,0000057
ИТОГО:					**0,00452252**

Расчёт по программе ’Отходы автотранспорта’ (версия 2.0)

Программа реализует руководящие документы:

1. "Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления" Государственный комитет РФ по охране окружающей среды. Москва, 1999г.

2. Руководящий документ Р3112194-0366-03 "Нормы расхода топлив и смазочных материалов на автомобильном транспорте" Министерство Транспорта Р.Ф., Департамент Автомобильного Транспорта, Государственный НИИ Автомобильного Транспорта. Согласованно с Департаментом материально-технического и социального обеспечения МНС России. 09.04.2003

Отходы автотранспорта (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2004
Организация: 121 Регистрационный номер: 12-12-1212

Вспомогательные данные для расчёта масел

Расчёт расхода топлива автопарка

Расход топлива для легкового транспорта Q=0.01*Q*Sл*(1+0.01*D)+0.01*Q*Sз*(1+0.01*D1)

Марка машины	Пробег машины [км]		Удельный расход топлива (Q) [л/100км]	Поправочный коэффициент [%]		Расход топлива (Q) [л]
	летний (Sл)	зимний (Sз)		летний (D)	зимний (D1)	
Toyota Land Cruiser Prado 3.4 (6V-3,378-178-4A)	5948.5	5948.5	15.5	25	45	2489.447

Расход топлива для грузового транспорта Q=(0.01*Hсна*Sл+Qгр.л.)*(1+0.01*D)+(0.01*Hсна*Sз+Qгр.з)*(1+0.01*D1)

Норма расхода топлива на пробег автомобиля в снаряжённом состоянии Hсна=Q+H*Gпр

Расход топлива на транспортную работу:

В летнее время Qгр.л=0.01*W*H*(Sл/(Sл+Sз))

В зимнее время Qгр.з=0.01*W*H*(Sз/(Sл+Sз))

Марка машины	Пробег машины [км]		Удельный расход топлива (Q) [л/100км]	Поправочный коэффициент [%]		Норма расхода топлива на доп. массу (H), [л/100 км]	Масса прицепа (Gпр), [т]	Объём транс. работы (W), [т. км]	Расход топлива (Q) [л]
	летний (Sл)	зимний (Sз)		летний (D)	зимний (D1)				
МАЗ 551605-271-050	170.5	170.5	32	25	45	1.3	1.5	34100	754.744
Урал-4320, -43202	1311.5	1311.5	32	25	45	1.3	15	262300	6427.006
КАМАЗ 53504-46	19	19	43	25	45	1.3	0	0	22.059

Расход топлива для автобусов Q=0.01*Q*Sл*(1+0.01*D)+0.01*Q*Sз*(1+0.01*D1)+Нотоп.*Тотоп.

Марка машины	Пробег машины [км]		Удельный расход топлива (Q) [л/100км]	Поправочный коэффициент [%]		Норма расхода топлива на работу отопителя (Нотоп.), л/ч	Время работы автобуса с вкл. отопителем (Тотоп.), ч	Расход топлива (Q) [л]
	летний (Sл)	зимний (Sз)		летний (D)	зимний (D1)			
УАЗ-22069 (УМЗ-4218.10-4L-2,89-98-4М)	7614.5	7614.5	16.8	25	45	0	0	3453.937
ПАЗ 32053	5593	5593	20.5	25	45	0	0	3095.726
Урал 3255-0013-41	6512.5	6512.5	36	25	45	0	0	6330.150

Расход топлива для спец. техники, выполняющей работу в период стоянки
Q=(0.01*Q*Sл+Hр*Tр)*(1+0.01*D)+0.01*Q*Sз*(1+0.01*D1)
Расход топлива для спец. техники, выполняющей работу в процессе передвижения
Q=(0.01*Q*Sл+0.01*Sр*Q1)*(1+0.01*D)+0.01*Q*Sз*(1+0.01*D1)

Марка машины	Пробег машины [км]		Удельный расход топлива (Q) [л/100км]	Поправочный коэффициент [%]		Расход топлива на работу оборуд. (Hр), Q1 [л/ч, л/100км]	Время работы оборуд. (T), [ч]	Пробег при выполнении спец. работ (Sр), [км]	Расход топлива (Q) [л]
	летний (Sл)	зимний (Sз)		летний (D)	зимний (D1)				

АЦ-40 (43202) мод. 1-ПС УРАЛ-43202	253.5	253.5	40.5	25	45	15	4	0	352.202
ВП-05	68.5	68.5	14.6	25	45	13.5	137	0	2338.878
В-140.00111	119.5	119.5	3.5	25	45	3.5	0	4	11.468
АМТ 693920	1257.5	1257.5	25	25	45	25	4	0	973.813
Трактор ТМ10.11ГСТ	142	142	35	25	45	35	0	10	138.565
Снегоход YAMAHA	0	8	20	25	45	20	0	8	4.320

4 06 110 01 31 3 – отходы минеральных масел моторных

Марка машины	Кол. (n)	Удельный норматив (Y), [л/100л топл.]	Расход топлива (Q), [л]	Плотность масла (р), [кг/л]	Масса N=0.01*n*Y*Q *р/1000 [т]
Toyota Land Cruiser Prado 3.4 (6V-3,378-178-4A)	1	0.56	2489.447	0.9	0.012547
УАЗ-22069 (УМЗ-4218.10-4L-2,89-98-4М)	2	0.73	3453.937	0.9	0.045385
ПАЗ 32053	3	0.73	3095.726	0.9	0.061017
Урал 3255-0013-41	1	0.85	6330.15	0.9	0.048426
МАЗ 551605-271-050	1	0.71	754.744	0.9	0.004823
Урал-4320, -43202	1	0.77	6427.006	0.9	0.044539
АЦ-40 (43202) мод. 1-ПС УРАЛ-43202	2	1.17	352.202	0.9	0.007417
ВП-05	1	1.17	2338.878	0.9	0.024628
В-140.00111	1	1.17	11.468	0.9	0.000121
АМТ 693920	1	1.17	973.813	0.9	0.010254
Трактор ТМ10.11ГСТ	1	1.17	138.565	0.9	0.001459
Снегоход YAMAHA	1	1.17	4.32	0.9	0.000045
КАМАЗ 53504-46	1	0.77	22.059	0.9	0.000153
ИТОГО:					**0.260814**

4 06 150 01 31 3 Отходы минеральных масел трансмиссионные отработанные

Марка машины	Кол. (n)	Удельный норматив (Y), [л/100л топл.]	Расход топлива (Q), [л]	Плотность масла (р), [кг/л]	Масса N=0.01*n*Y*Q *р/1000 [т]
Toyota Land Cruiser Prado 3.4 (6V-3,378-178-4A)	1	0.02	2489.447	0.9	0.000448
УАЗ-22069 (УМЗ-4218.10-4L-2,89-98-4М)	2	0.03	3453.937	0.9	0.001865
ПАЗ 32053	3	0.03	3095.726	0.9	0.002508
Урал 3255-0013-41	1	0.06	6330.15	0.9	0.003418
МАЗ 551605-271-050	1	0.04	754.744	0.9	0.000272
Урал-4320, -43202	1	0.05	6427.006	0.9	0.002892
АЦ-40 (43202) мод. 1-ПС УРАЛ-43202	2	1.17	352.202	0.9	0.007417
ВП-05	1	1.17	2338.878	0.9	0.024628
В-140.00111	1	1.17	11.468	0.9	0.000121
АМТ 693920	1	1.17	973.813	0.9	0.010254
Трактор ТМ10.11ГСТ	1	1.17	138.565	0.9	0.001459
Снегоход YAMAHA	1	1.17	4.32	0.9	0.000045
КАМАЗ 53504-46	1	0.05	22.059	0.9	0.000010
ИТОГО:					**0.055338**

9 19 302 79 60 4 Обтирочный материал, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродууктов менее 15%)

Марка машины	Кол. (n)	Пробег (S), [км]	Удельный норматив (Y), [т на 10 тыс. км]	Масса N=n*S*Y/10000, [т]
Toyota Land Cruiser Prado 3.4 (6V-3,378-	1	11897	0.00105	0.001249

178-4А)				
УАЗ-22069 (УМЗ-4218.10-4L-2,89-98-4М)	2	15229	0.003	0.009137
ПАЗ 32053	3	11186	0.003	0.010067
Урал 3255-0013-41	1	13025	0.003	0.003908
МАЗ 551605-271-050	1	341	0.00218	0.000074
Урал-4320, -43202	1	2623	0.00218	0.000572
АЦ-40 (43202) мод. 1-ПС УРАЛ-43202	2	507	0.003	0.000304
ВП-05	1	137	0.003	0.000041
В-140.00111	1	239	0.003	0.000072
АМТ 693920	1	2515	0.003	0.000755
Трактор ТМ10.11ГСТ	1	284	0.003	0.000085
Снегоход YAMAHA	1	8	0.003	0.000002
КАМАЗ 53504-46	1	38	0.00218	0.000008
ИТОГО:				**0.026275**

4 61 010 01 20 5 Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несорттированные (черных металлов несортированный)

Марка машины	Кол. (n)	Пробег (S), [км]	Удельный норматив (Y), [т на 10 тыс. км]	Масса N=n*S*Y/10000, [т]
Toyota Land Cruiser Prado 3.4 (6V-3,378-178-4А)	1	11897	0.0308	0.036643
УАЗ-22069 (УМЗ-4218.10-4L-2,89-98-4М)	2	15229	0.0883	0.268944
ПАЗ 32053	3	11186	0.0883	0.296317
Урал 3255-0013-41	1	13025	0.0883	0.115011
МАЗ 551605-271-050	1	341	0.1062	0.003621
Урал-4320, -43202	1	2623	0.1062	0.027856
АЦ-40 (43202) мод. 1-ПС УРАЛ-43202	2	507	0.1062	0.010769
ВП-05	1	137	0.1062	0.001455
В-140.00111	1	239	0.1062	0.002538
АМТ 693920	1	2515	0.1062	0.026709
Трактор ТМ10.11ГСТ	1	284	0.1062	0.003016
Снегоход YAMAHA	1	8	0.1062	0.000085
КАМАЗ 53504-46	1	38	0.1062	0.000404
ИТОГО:				**0.793368**

4 62 011 00 00 0- лом и отходы, содержащие несортированные цветные металлы в виде изделий, кусков

Марка машины	Кол. (n)	Пробег (S), [км]	Удельный норматив (Y), [т на 10 тыс. км]	Масса N=n*S*Y/10000, [т]
Toyota Land Cruiser Prado 3.4 (6V-3,378-178-4А)	1	11897	0.00369	0.004390
УАЗ-22069 (УМЗ-4218.10-4L-2,89-98-4М)	2	15229	0.04525	0.137822
ПАЗ 32053	3	11186	0.04525	0.151850
Урал 3255-0013-41	1	13025	0.04525	0.058938
МАЗ 551605-271-050	1	341	0.03235	0.001103
Урал-4320, -43202	1	2623	0.03235	0.008485
АЦ-40 (43202) мод. 1-ПС УРАЛ-43202	2	507	0.03235	0.003280
ВП-05	1	137	0.03235	0.000443
В-140.00111	1	239	0.03235	0.000773
АМТ 693920	1	2515	0.03235	0.008136
Трактор ТМ10.11ГСТ	1	284	0.03235	0.000919
Снегоход YAMAHA	1	8	0.03235	0.000026
КАМАЗ 53504-46	1	38	0.03235	0.000123
ИТОГО:				**0.376289**

4 31 100 00 00 0 - отходы резиновых изделий незагрязненные

Тип машины	Суммарный пробег машин (S), [км]	Удельный показатель (Y), [т на 10 тыс км]	Масса N=S*Y/10000, [т]
Легковые	11897	0.0001	0.000119
Грузовые	2964	0.0002	0.000059
Автобусы	77041	0.0012	0.009245
Самосвалы и спец. техника	1681014	0.0002	0.033620
ИТОГО:			**0.043043**

9 21 110 01 50 4 Шины пневматические автомобильные отработанные

Тип машины	Суммарный пробег машин (S), [км]	Удельный показатель (Y), [т на 10 тыс км]	Масса N=S*Y/10000, [т]
Легковые	11897	0.0037	0.004402
Грузовые	0	0.0191	0.000000
Автобусы	64016	0.0173	0.110748
Самосвалы и спец. техника	0	0.0191	0.000000
ИТОГО:			**0.115150**

9 21 112 11 52 4 Шины резиновые сплошные или пневммматические отработанные с металлическим кордом

Тип машины	Суммарный пробег машин (S), [км]	Удельный показатель (Y), [т на 10 тыс км]	Масса N=S*Y/10000, [т]
Легковые	0	0.0037	0.000000
Грузовые	2964	0.0191	0.005661
Автобусы	13025	0.0173	0.022533
Самосвалы и спец. техника	1681014	0.0191	3.210737
ИТОГО:			**3.238931**

9 21 751 12 39 5 – Осадок сточных вод мойки автомобильного транспорта практически неопасный

Норма образования отходов N=0.000001*V*(Свв+Снп)*100/(100-vl)=0.031695 [т]

Годовой расход воды V= 5000.000 [куб. м]

Концентрация взвешенных веществ Свв=Свв до - Свв после= 297 [мг/л]

Концентрация взвешенных веществ до очистных сооружений Свв до=300 [мг/л]

Концентрация взвешенных веществ после очистных сооружений Свв после=3 [мг/л]

Концентрация нефтепродуктов Снп=Снп до - Снп после= 19.95 [мг/л]

Концентрация нефтепродуктов до очистных сооружений Снп до=20 [мг/л]

Концентрация нефтепродуктов после очистных сооружений Снп после=0.05 [мг/л]

Влажность осадка vl=95

9 19 100 01 20 5 - Остатки и огарки стальных сварочных электродов

Норма образования 'Остатки и огарки стальных сварочных электродов'
N=Мэлек.*$\alpha_{элек.}$/100=0.00075[т/год]

Расход электродов Мэлек.=0.075 [т]

Норматив образования огарков сварочных электродов $\alpha_{элек.}$=1 [%]

Норматив образования огарков сварочных электродов $\alpha_{элек.}$=0,08 [%]

4 06 120 01 31 3 отходы минеральных масел гидравлических, не содержащие галогены

Марка машины	Кол. (n)	Удельный норматив (Y), [л/100л топл.]	Расход топлива (Q), [л]	Плотность масла (р), [кг/л]	Масса N=0.01*n*Y*Q *р/1000 [т]
Toyota Land Cruiser Prado 3.4 (6V-3,378-178-4A)	1	0	2489.447	0.9	0.000000
УАЗ-22069 (УМЗ-4218.10-4L-2,89-98-4М)	2	0.1	3453.937	0.9	0.006217
ПАЗ 32053	3	0.1	3095.726	0.9	0.008358
Урал 3255-0013-41	1	0.1	6330.15	0.9	0.005697
МАЗ 551605-271-050	1	0.6	754.744	0.9	0.004076
Урал-4320, -43202	1	0.6	6427.006	0.9	0.034706
АЦ-40 (43202) мод. 1-ПС УРАЛ-43202	2	0.6	352.202	0.9	0.003804
ВП-05	1	0.6	2338.878	0.9	0.012630
В-140.00111	1	0.6	11.468	0.9	0.000062
АМТ 693920	1	0.6	973.813	0.9	0.005259
Трактор ТМ10.11ГСТ	1	0.6	138.565	0.9	0.000748
Снегоход YAMAHA	1	0.6	4.32	0.9	0.000023
КАМАЗ 53504-46	1	0.6	22.059	0.9	0.000119
ИТОГО:					**0.081699**

4 05 189 11 60 5 - упаковка из бумаги и/или картона в смеси незагрязненная

Марка машины	Кол. (n)	Пробег (S), [км]	Удельный норматив (Y), [т на 10 тыс. км]	Масса N=n*S*Y/10000, [т]
Toyota Land Cruiser Prado 3.4 (6V-3,378-178-4A)	1	11897	0.0008	0.000952
УАЗ-22069 (УМЗ-4218.10-4L-2,89-98-4М)	2	15229	0.0011	0.003350
ПАЗ 32053	3	11186	0.0011	0.003691
Урал 3255-0013-41	1	13025	0.0011	0.001433
МАЗ 551605-271-050	1	341	0.0019	0.000065
Урал-4320, -43202	1	2623	0.0019	0.000498
АЦ-40 (43202) мод. 1-ПС УРАЛ-43202	2	507	0.0019	0.000193
ВП-05	1	137	0.0019	0.000026
В-140.00111	1	239	0.0019	0.000045
АМТ 693920	1	2515	0.0019	0.000478
Трактор ТМ10.11ГСТ	1	284	0.0019	0.000054
Снегоход YAMAHA	1	8	0.0019	0.000002
КАМАЗ 53504-46	1	38	0.0019	0.000007
ИТОГО:				**0.010794**

3 35 792 11 20 4 Отходы разнородных пластмасс в смеси

Марка машины	Кол. (n)	Пробег (S), [км]	Удельный норматив (Y), [т на 10 тыс. км]	Масса N=n*S*Y/10000, [т]
Toyota Land Cruiser Prado 3.4 (6V-3,378-178-4A)	1	11897	0.000235	0.000280
УАЗ-22069 (УМЗ-4218.10-4L-2,89-98-4М)	2	15229	0.000328	0.000999
ПАЗ 32053	3	11186	0.000328	0.001101
Урал 3255-0013-41	1	13025	0.000328	0.000427
МАЗ 551605-271-050	1	341	0.001045	0.000036
Урал-4320, -43202	1	2623	0.001045	0.000274
АЦ-40 (43202) мод. 1-ПС УРАЛ-43202	2	507	0.001045	0.000106
ВП-05	1	137	0.001045	0.000014
В-140.00111	1	239	0.001045	0.000025
АМТ 693920	1	2515	0.001045	0.000263
Трактор ТМ10.11ГСТ	1	284	0.001045	0.000030
Снегоход YAMAHA	1	8	0.001045	0.000001
КАМАЗ 53504-46	1	38	0.001045	0.000004
ИТОГО:				**0.003559**

9 20 310 00 00 0 - Тормозные колодки отработанные

Марка машины	Кол. (n)	Пробег (S), [км]	Удельный норматив (Y), [т на 10 тыс. км]	Масса N=n*S*Y/10000, [т]
Toyota Land Cruiser Prado 3.4 (6V-3,378-178-4A)	1	11897	0.00025	0.000297
УАЗ-22069 (УМЗ-4218.10-4L-2,89-98-4М)	2	15229	0.0006	0.001827
ПАЗ 32053	3	11186	0.0006	0.002013
Урал 3255-0013-41	1	13025	0.0006	0.000782
МАЗ 551605-271-050	1	341	0.0006	0.000020
Урал-4320, -43202	1	2623	0.0006	0.000157
АЦ-40 (43202) мод. 1-ПС УРАЛ-43202	2	507	0.0006	0.000061
ВП-05	1	137	0.0006	0.000008
В-140.00111	1	239	0.0006	0.000014
АМТ 693920	1	2515	0.0006	0.000151
Трактор ТМ10.11ГСТ	1	284	0.0006	0.000017
Снегоход YAMAHA	1	8	0.0006	0.000000
КАМАЗ 53504-46	1	38	0.0006	0.000002
ИТОГО:				**0.005352**

[4 61 200 99 20 5] Лом и отходы стальные несортированные

Марка машины	Кол. (n)	Пробег (S), [км]	Удельный норматив (Y), [т на 10 тыс. км]	Масса N=n*S*Y/10000, [т]
Toyota Land Cruiser Prado 3.4 (6V-3,378-178-4A)	1	11897	0.00094	0.001118
УАЗ-22069 (УМЗ-4218.10-4L-2,89-98-4М)	2	15229	0.00131	0.003990
ПАЗ 32053	3	11186	0.00131	0.004396
Урал 3255-0013-41	1	13025	0.00131	0.001706
МАЗ 551605-271-050	1	341	0.00418	0.000143
Урал-4320, -43202	1	2623	0.00418	0.001096
АЦ-40 (43202) мод. 1-ПС УРАЛ-43202	2	507	0.00418	0.000424
ВП-05	1	137	0.00418	0.000057
В-140.00111	1	239	0.00418	0.000100
АМТ 693920	1	2515	0.00418	0.001051
Трактор ТМ10.11ГСТ	1	284	0.00418	0.000119
Снегоход YAMAHA	1	8	0.00418	0.000003
КАМАЗ 53504-46	1	38	0.00418	0.000016
ИТОГО:				**0.014220**

3 61 221 02 42 4 – пыль (порошок) абразивные от шлифования черных металлов с содержанием металла менее 50%

Расчет отходов от механической обработки металлов (пом.108, 109).

Расчет выполняется в соответствии МРО – 2-99

Количество абразивно-металлической пыли, образующейся при работе заточных и точильно-шлифовальных станков и собирающейся в бункере пылеулавливающего аппарата, определяется по формуле:

$M_{а-м} = M_{ПДВ} \cdot \eta / (1 - \eta)$, т/год

где: $M_{ПДВ}$ - валовый выброс абразивно-металлической пыли по данным расчетов выбросов, т/год,

η - степень очистки в пылеулавливающем аппарате (по данным расчетов выбросов), доли от 1

$M_{а-м(пом.108)}$ =0,0006011 1-0,6/1=0,0002 т/год.

$M_{а-м\ (пом.109)}$ =0,000745 1-0,6/1=0,0003 т/год.

$M_{а-м}$=0,0002+0,0003=0,0005 т/год

Расчёт по программе 'Отходы абразивных изделий (Версия 1.0)'

Отходы абразивных изделий (версия 1.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001

Организация: 121 Регистрационный номер: 12-12-1212

Проект: Автономный проект (время создания: 10:53:13)

Результаты расчёта:

Код	Название отхода	Результат [т/год]
4 56 200 52 41 4	Отходы абразивных материалов в виде порошка	0.000206
4 56 100 01 51 5	Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	0.003091

[4 56 200 52 41 4]. Отходы абразивных материалов в виде порошка

Степень очистки в пылеулавливающем аппарате (h): 0.01;

Валовый выброс абразивно-металлической пыли (M): 0.0204 т/год;

Норма образования отхода (N):

N=M*h/(1-h)=0.000206 т/год

[4 56 100 01 51 5]. Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов

Коэффициент износа абразивных кругов до их замены (k1): 0.7

Доля абразива в абразивно-металлической пыли для корундовых абразивных кругов (k2): 0.35

Степень очистки в пылеулавливающем аппарате (h): 0.01;

Валовый выброс абразивно-металлической пыли (M): 0.0204 т/год;

Норма образования отхода (N):

N=M/(1-h)*k2*(1-k1)/k1=0.003091 т/год

4 02 1100162 4 - Спецодежда из хлопчатобумажного и смешенных волокон, утратившие потребительские свойства, незагрязненные

Расчет выполняется по Методическим указаниям по расчету отходов производства и потребления

$$O_{сод} = \sum_{i=1}^{i=n} M^i_{сод} \times N^i \times K^i_{изн} \times K^i_{загр} \times 10^{-3}$$

i = 1

$N^i = P^i_ф / T^i_н$

$O_{сод}$ – масса вышедшей из употребления спецодежды, т/год;

$M^i_{сод}$ – масса единицы изделия спецодежды i-того вида в исходном состоянии, кг;

N^i – количество вышедших из употребления изделий i-того вида, шт/год;

$K^i_{изн}$ – коэффициент, учитывающий потери массы изделий i-того вида в процессе эксплуатации, 1;

$K^i_{загр}$ – коэффициент, учитывающий загрязненность спецодежды i-того вида; K^iзагр = 1,10…1,15. В расчете принимаем 1,1

10^{-3} – коэффициент перевода кг в т;

$P^i_ф$ – количество изделий i-того вида, находящихся в носке, шт.;

$T^i_н$ – нормативный срок носки изделий i-того вида, лет;

n – число видов изделий спецодежды.

T^iн – принимается по нормам обеспечения спецодеждой работников различных профессий; При нормативе носки менее года (рукавицы, перчатки и пр.), значение T^iн устанавливается в долях от 1 (например T^iн =3мес. или 0,25)

M^iсод – по фактическим измерениям (масса изделий принята по каталогам производителя спецодежды

Здание СТО – расчет одежды

Наименование	Кол-во*, g, шт.	Сроки нормативного износа одежды, мес.	Вес единицы, m, кг	Кол-во отхода, т\год
Халат	2	12	0,45	0,00099
Фартук	3	12	0,552	0,001822
Костюм рабочий	25	12	1,4	0,0385
Костюм зимний	15	12	3,6	0,0594
Перчатки с полимерным покрытием	264	3	0,15	0,04356
Всего				**0,144272**

*на основании Типовых норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам сквозных профессий и должностей всех видов экономической деятельности, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением, утв. Приказом Минтруда России от 09.12.2014 N 997н

4 31 141 91 52 4 - Обувь комбинированная из резины, кожи и полимерных материалов специальная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная

Наименование	Кол-во*, g, шт.	Сроки нормативного износа одежды, мес.	Вес единицы, m, кг	Кол-во отхода, т\год
Сапоги резиновые	25	12	2,08	0,0572
Обувь кожаная, зимняя	15	12	1,95	0,0322

Ботинки с защитным подноском	25	12	1,463	0,0402
Всего				**0,129608**

Шлак сварочный. Код ФККО: 9 19 100 02 20 4. Класс опасности – 4.

$$M_{шл.с} = C_{шл.с} \times \sum_{i=1}^{i=n} P^{i}_{э}$$

М шл.с - масса образования окалины и шлака, т/год;
Сшл.с - норматив образования сварочного шлака; **Сшл.с** = 0,08.... 0,12
Р э - масса израсходованных сварочных электродов i- той марки, т\год; 0,075т/год
п - число марок применяемых электродов;
$M_{шл.с.}$=0,08*0,075=0,006 т/год

Раствор щелочной, отработанный при мойке деталей, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%). Код по ФККО 9 19 511 11 32 4. Класс опасности – 4 (помещение 103. 104)

Количество отработанного растворителя, используемого при промывке деталей, определяется по формуле:

$M = \Sigma V * k * n * k_c * \rho$, т/год

где: V - объем ванны, используемой для промывки деталей, м^3,

k - коэффициент заполнения ванны растворителем, в долях 1,

n - число замен растворителя в год,

k_c - коэффициент сбора отработанного растворителя (по данным инвентаризации), в долях 1,

ρ - плотность отработанного растворителя, т/м3. 0,8 т/м3

М= 0,045*0,86*130*0,95*0,8=3,82 т\год

Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%). Код ФККО 9 19 201 02 39 4. Класс опасности – 4.

Расчет выполняется по Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления

$$M_{ПМ} = \sum_{i=n}^{i=n} Q^{i} \times \rho^{i} \times N^{i} \times K_{загр.}$$

Q' - объем материала, использованного для засыпки проливов нефтепродуктов, м^3; Принимаем 0,05 м^3

Ni - количество проливов i- того нефтепродукта (принимаем 12 проливов);

$K_{загр}$- коэффициент, учитывающий количество нефтепродуктов и механических примесей, впитанных при засыпке проливов, доли от 1 (принимаем 0,15);

P_i - плотность i-того материала, используемого при засыпке, т/м^3 (плотность песка составляет 1,35 т/м^3 (по справочным таблицам весов строительных материалов, Москва, 1971г.). ;

В данном случае имеются в виду проливы относительно небольших количеств нефтепродуктов при осуществлении производственной деятельности предприятий, для ликвидации которых не требуется применение специальных материалов, обладающих большой поглотительной способностью.

Q1 и N 1 - по фактическим данным Кзапз =1,15... 1,30

M=0,05*1,35*12*1,15=0,93 т/год.

Смет с территории гаража, автостоянки малоопасный Код по ФККО 7 33 310 01 71 4. Источник образования – помещение 01.

Расчет выполнен по Приказу Департамента промышленной политики Чукотского автономного округа от 23.04.2020 N 18).

Удельное количество образование отходов гаража составляет 60 кг/год на 1 машиномест.

Проектом предусмотрено размещение в гараже 7 ед. техники.

Норматив образования отходов составит 7*60/1000=0,42т/год

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций практически неопасный. Код по ФККО 7 33 100 02 72 5. Класс опасности – 5.

Проектом предусмотрено 15 сотрудника в СТО

Расчет выполняется по Приказа Департамента промышленной политики Чукотского автономного округа от 23.04.2020 N 18).

Удельное количество отходов составляет 50кг в год на 1 сотрудник.

Норматив образования отходов составит: 15*50/1000=0,75т/год.

9 19 521 11 39 3 – отходы (осадки) мойки деталей растворителями нефтяного происхождения (помещение 119)

Расчет выполнен по Методическим рекомендациям по оценке объемов образования отходов производства и потребления (Москва, 2003)

Норматив образования отходов определяется по формуле:

$$M_{пр} = \sum_{i=1}^{i=n} K^i_{сл} \times \rho^i_{сл} \times K^i_{пр} \times V^i_{пр} \times 10^{-3}$$

где $K_{сл.}$ – коэффициент слива принимается для нефтяных растворителей 0,95-0,98.

$K_{пр}$ – коэффициент 1,01-1,10. Принимаем 1,05

ρ – плотность керосина 0,81т/м^3

V – объем промывочной ванны. Проектом принято 350л

$M_{пр}$= 0,95·0,81·1,05·350·10^{-3}=0,282т

Мусор и смет производственных помещений малоопасный. Код по ФККО 7 33 210 01 72 4. Класс опасности – 4. (Производственные помещения – 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111,113,116а, 119).

Принимаем удельный показатель образования отходов 0,055 кг/сут 1 м^2 (Временным методическим указаниям по расчету образования отходов складских помещений и платежей за их размещение (утверждены приказом Минэкологии РТ от 12 ноября 2001 г. N 527).

Общая площадь помещений, согласно ТХ, составляет 567,59 м^2.

Норматив образования отходов составит 567,59·0,055·250/1000=7,804т/год

Отходы припоя оловянно-свинцового. Код ФККО: 9 19 166 11 20 3. Класс опасности – 3 (помещение 103)

Норматив образования отходов определяется по формуле:

$M_{пр.}=(1-f)\cdot P\cdot 10^{-3}$,

где f – эффективность припоя 0,9

P – расход припоя ПОС в год. Принимаем 50 кг год.

$M_{пр.}=(1-0,9)\cdot 50\cdot 10^{-3}=0,005$ т/год

4 38 113 01 51 4 - тара полиэтиленовая, загрязненная нефтепродуктами (содержание менее 15%).

Количество образующихся отходов тары определяется по формуле:

P = Σ Qi / Mi * mi * 10-3,

где: Qi - годовой расход сырья i-го вида, кг. Принимаем 75 кг.

Mi - вес сырья i-го вида в упаковке, кг. Средний вес сырья одной упаковки составляет 4,5 кг.

mi - вес пустой упаковки из-под сырья i-го вида, кг. Вес пустой упаковки составляет 0,25 кг

$P =75/4,5*0,25*10^{-3}=0,0041$ т/год

4 38 113 02 51 4 - тара полиэтиленовая, загрязненная негалогенированными органическими растворителями (содержание менее 15%)

Количество образующихся отходов тары определяется по формуле:

$P = \Sigma Qi / Mi * mi * 10^{-3}$,

где: Qi - годовой расход сырья i-го вида, кг. Принимаем 65 кг

Mi - вес сырья i-го вида в упаковке, кг. Средний вес сырья одной упаковки составляет 4,5 кг.

mi - вес пустой упаковки из-под сырья i-го вида, кг. Вес пустой упаковки составляет 0,25 кг.

$P =65/4,5*0,25*10^{-3}=0,0036$ т/год

4 38 119 11 51 4 - тара полиэтиленовая, загрязненная средствами моющими, чистящими и полирующими

Количество образующихся отходов тары определяется по формуле:

$P = \Sigma Qi / Mi * mi * 10^{-3}$,

где: Qi - годовой расход сырья i-го вида, кг. Принимаем 150 кг

Mi - вес сырья i-го вида в упаковке, кг. Средний вес сырья составляет 4,5 кг.

mi - вес пустой упаковки из-под сырья i-го вида, кг. Вес пустой упаковки составляет 0,25 кг.

$P = 150/4,5*0,25*10^{-3} = 0,0083$ т/год

9 19 302 79 60 4 - обтирочный материал, загрязненный спирто-нефрасовой смесью, паяльной пастой, припоем

Количество промасленной ветоши определяется по формуле (Временные методические рекомендации по расчету нормативов образования отходов производства и потребления):

M = m / (1- k), т/год

где: m - количество сухой ветоши, израсходованной за год, т/год,

k - содержание масла в промасленной ветоши, k=0,05-0,2.

Для данного технологического процесса понадобиться не более 15 кг в год

M = 0,015 / (1- 0,05)=0,016 т/год

7 33 210 02 72 5 - мусор и смет производственных помещений практически неопасный (Производственные помещения – 206,207,208, 210,211,212,213, 131).

Принимаем удельный показатель образования отходов 0,055 кг/сут 1 м^2 (Временным методическим указаниям по расчету образования отходов складских помещений и платежей за их размещение (утверждены приказом Минэкологии РТ от 12 ноября 2001 г. N 527).

Общая площадь помещений, согласно ТХ, составляет 120,7 м^2.

Норматив образования отходов составит 120,7·0,055·250/1000=1,66т/год

Расчет нормативов образования отходов от котельной

Согласно «Методические рекомендации по разработке проекта нормативов предельного размещения отходов для теплоэлектростанций, теплоэлектроцентралей, промышленных и отопительных котельных». Санкт-Петербург 1998 г. образуется нефтешлам от зачистки резервуаров хранения топлива.

Для резервуаров с дизельным топливом, относящимся к нефтепродуктам 2 группы, количество образующегося нефтешлами складывается из нефтепродуктов, налипших на стенках резервуара и осадка.

Масса налипшего на внутренние стенки резервуара нефтепродуктов, рассчитывается по формуле:

$M = K_н \cdot S$

где $K_н$ – коэффициент налипания нефтепродукта на вертикальную металлическую поверхность, кг/м^2, для нефтепродуктов 2-3 группы $K_н$ =1,3-5,3 кг/м^2.

Площадь поверхности налипания вертикальных цилиндрических резервуаров определяется по формуле:

$S = 2 * \pi * r * L + 2 * \pi * r2 = 2 * \pi * r (L + r)$, м^2

где: r - радиус днища резервуара, м,

L - длина цилиндрической части резервуара, м.

В котельной установлено 1 резервуар объемом 27 м^3, 2 резервуара по 3 м^3

Площадь поверхности налипания:

S_1=2·3.14·1,4·(4,5+1,4)=51,87 м^2.

S_2=2·2·3.14·0,7·(2+0,7)=23,73 м^2.

Масса налипшего на внутренние стенки резервуара нефтепродуктов: М=1,5кг/м^2·75,6м^2=113,4кг.

Масса нефтепродуктов, налипших на стенки резервуаров составляет 0,113т.

Расчет ветоши от зачистки резервуаров

9 19 204 01 60 3 - обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)

Согласно тому ПНООЛР при зачистке 1 м^2 резервуара потребуется 0,2 кг ветоши. На зачистку резервуаров от котельной понадобится понадобиться 0,015 т ветоши.

Периодичность зачистки 1 раз в год.

Норматив образования отходов обтирочного материала рассчитывается по формуле:

M= m/(1-k)

Где N – количество емкостей, шт.

m – количество сухой ветоши, кг.

k – коэффициент, показывающий содержание нефтепродуктов в ветоши (0,2– применяется в случае сильной загрязненности).

При зачистке склада расходного дизельного топлива котельной норматив образования отходов составит:

M= 0,015/(1-0,2)=0,0189т образуется ветоши от зачистки резервуаров дизельного топлива котельной.

Расчет нормативов образования отходов от деятельности сотрудников нефтебазы

Количество сотрудников на нефтебазы 85 человек.

Расчет выполнен в соответствии с Приказом Департамента промышленной политики Чукотского автономного округа «Об установлении нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Чукотского автономного округа (с изменениями на 23 апреля 2020 года)» от 31.08.2017 №35

Согласно данного документа на одного сотрудника образуется 50 кг отходов (ТКО) в год.

М=124,5 ·0,05=6,22 т/год.

Расчет нормативов образования отходов от АСН

9 19 204 02 60 4 - обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)

26.Промасленная ветошь от эксплуатации механического оборудования	$M_{вет.} = \sum_{i=n}^{i=n} M^i \times N^i \times K_з \times K_{пр} \times 10^{-3}$, где: $K_з = (T_{см} \times C) / T_ф$	$M_{вет}$ – общее количество промасленной ветоши, т/год; M^i – удельная норма расхода обтирочного материала на 1 ремонтную единицу в течение года работы механического оборудования; N^i - кол-во ремонтных единиц i- той модели установленного оборудования; С - число рабочих смен в год (фактическое); $K_з$ -коэффициент загрузки оборудования; $T_{см}$ – средняя продолжительность работы оборудования в смену, час; $T_ф$ – годовой фонд рабочего времени оборудования, час; $K_{пр}$ – коэффициент, учитывающий загрязненность ветоши;	M^1 = 3,5… 6 кг $K_{пр}$ = 1,1…1,2 N^i, С, $T_{см}$ – по фактическим данным $T_ф$ = 2000 час – при односменной работе $T_ф$ = 4000 час – при двусменной работе

M_i=3.5 кг – удельная норма расхода

N – 3 единицы – количество ремонтных единиц.

С – 1 – количество рабочих смен;

$K_з$ – 288/2000=0,144 – коэффициент загрузки оборудования

$K_{пр}$- 1,1 – коэффициент загрязненности ветоши

$M_{вет.}$=3,5·3·0,144·1,1·10^{-3}=0,00166 т/год

4 42 507 11 49 3 - сорбенты на основе торфа и/или сфагнового мха, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)

Пролив нефтепродуктов на предприятии засыпаются сорбентом «Лессорб-Экстра». Сорбент Лессорб-Экстра – это современное средство борьбы с загрязнениями, вызванными розливом нефти и нефтепродуктов. Изготовлен из природного экологически чистого сырья (сфагновый мох и торф) и обладает высокой степенью очистки от нефтепродуктов и нефти (до 99%). Согласно ТУ для использования сорбента для сбора 1т нефтепродуктов, необходимо 100 кг сорбента.

На данном участке возможен разлив нефтепродуктов в количестве 15м^3 (согласно разделу ТХ) при плотности 0,775 т\м^3. На 11,625 т разлива нефтепродуктов требуется 1,1625 т сорбента.

Норматив образования отходов на данном участке 1,16 т/год.

Расчет нормативов образования отходов от здания строительной группы

Отходы деревообработки

3 05 220 04 21 5 - обрезь натуральной чистой древесины

Количество кусковых отходов древесины, образующихся в процессе деревообработки, определяется по формуле:

$M_к = Q * \rho * C / 100$, т/год

где Q - количество обрабатываемой древесины, $м^3$/год,
ρ - плотность древесины, зависимости от вида древесины, $т/м^3$;
C - количество кусковых отходов древесины от расхода сырья, %, принимается в зависимости от вида продукции.

Объём образующихся кусковых отходов древесины определяется по формуле:

$V=M_к/\rho/k$, $м^3$/год

где: $M_к$ - количество образующихся кусковых отходов, т/год,
k - коэффициент полнодревесности кусковых отходов (отрезков пиломатериалов), k = 0,57.

Q - 642,2 $м^3$/год – количество обрабатываемой древесины

Плотность древесины принимаем усредненную 0,65 $т/м^3$

С- 30% (МРО-5-99)

М = 642,2·0,65·30/100=125,23т/год

3 05 291 11 20 5 - опилки и стружка натуральной чистой древесины несортированные

Количество стружек и опилок древесных при отсутствии местных отсосов и пылеулавливающего оборудования определяется по формуле:

$M_{ст, оп} = M_{ст} + M_{оп} = Q \times \rho \times C_{ст} / 100 + Q \times \rho \times C_{оп} / 100$, т/год

где: $M_{ст}$ - количество отходов стружки, т/год,
$M_{оп}$ - количество отходов опилок, т/год,
Q - количество обрабатываемой древесины, $м^3$/год,
ρ - плотность древесины в зависимости от вида древесины, $т/м^3$,
$C_{ст}$ - количество отходов стружек от расхода сырья в зависимости от вида продукции, %;
$C_{оп}$ - количество отходов опилок от расхода сырья в зависимости от вида продукции.

Объём образующихся опилок и стружек определяется по формуле:

$V = M_{ст} / \rho / k_{ст} + M_{оп} / \rho / k_{оп}$, $м^3$/год

где. $k_{ст}$ - коэффициент полнодревесности стружек, k = 0,11;
$k_{оп}$ - коэффициент полнодревесности опилок, k = 0,28.

Количество стружек и опилок древесных при наличии местных отсосов и пылеулавливающего оборудования определяется по формуле:

$M_{ст, оп} = [Q \times \rho \times (C_{ст} + C_{оп}) \times 10^{-2}] \times [1 - 0.9 \times K_п \times 10^{-2} \times (1 - \eta)]$, т/год

где 0 9 - коэффициент эффективности местных отсосов;
$K_п$ - коэффициент содержания пыли в отходах в зависимости от способа механической обработки древесины (пиление, строгание, шлифовкаи т п), %,
η - коэффициент эффективности пылеулавливающего оборудования, в долях 1

Q - 642,2 м^3/год – количество обрабатываемой древесины

Плотность древесины принимаем усредненную 0,65 т/м^3

$C_{ст}$ - 17% (МРО-5-99)

$C_{оп.}$ – 6,5% (МРО-5-99)

$M_{ст.оп.}$ = 642,2·0,65·17/100+642,2·0,65·6,5/100=98,09 т/год.

$M_{ст.оп.}$ =(642,2·0,65·(17+6,5)·10^{-2})·(1-0,9·90·10^{-2}·(1-0,99))=97,2 т\год

3 05 311 01 42 4 - пыль древесная от шлифовки натуральной чистой древесины
М=КПД*Q/1-КПД,
где КПД – эффективность очистки циклона
Q – валовый выброс пыли древесной, т\год
М=0,999*0,04389/1-0,999=4,3846 т/год

3 41 901 01 20 5 - бой стекла

Объем стекла для производства изделий составить 10,85 м^3

Плотность стекла – 2,5 т/м^3 (Справочные таблицы весов, Москва, 1977г)

Удельный норматив образования - 1,9% от объема (Справочник удельных показателей образования отходов производства и потребления, Москва, 1999г.)

Норматив образования отходов составит 0,515 т/год

Отходы от окрасочных работ

4 38 111 02 51 4 - тара полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)

Количество образующихся отходов тары определяется по формуле:

$$P = \Sigma Q_i / M_i \times m_i \times 10^{-3}, \quad \text{т/год}$$

где: Q_i - **годовой расход сырья i-го вида, кг,**
M_i - **вес сырья i-го вида в упаковке, кг,**
m_i - **вес пустой упаковки из-под сырья i-го вида, кг.**

Q – 1300 кг – годовой расход ЛКМ;

М – 20 кг – вес ЛКМ в упаковке,

m - 0,12 кг

P=1300/20*0,12*10^{-3}=0,0078 т

Расчетт нормативов образовнаия отходов от КПП№1

<u>Технологический процесс: делопроизводство</u>

4 81 201 01 52 4 – Системный блок компьютера, утративший потребительские свойства

Отход образуется при эксплуатации офисной техники.

Норматив образования отхода определяется по Методическим рекомендациям по оценке объемов образования отходов производства и потребления НУ НИЦПУРО, М. 2003.

$M_{с.бл.}=H^i \times N_{пр.п.} \times H^i \times 10^{-3}$

где H^i - норматив образования i-го вида отхода при выполнении ремонтно-эксплуатационных работ, кг;

$N_{пр.п}$ - количество материалов или изделий, переходящих в категорию отходов при выполнении ремонтно-эксплуатационных работ, шт.;

H^i - нормативное время эксплуатации материалов или изделий i-го вида, лет.

Количество установленных системных блоков компьютера составляет 1 шт., эксплуатационный срок системного блока компьютера 3 лет, масса одного системного блока составляет 5,0-8,0кг (принимаем среднюю величину 6,5 кг).

Количество образующихся отхода: Системный блок компьютера, утративший потребительские свойства составляет:

$M_{с.бл.}= 6,5 \times 1 \times 3 \times 10^{-3}=0,0195$ т/год

4 81 204 01 52 4 Клавиатура, манипулятор «мышь» с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства

Количество изделий вида:

- манипулятор «мышь» $n_м$= 1 шт; средний вес - $m_м$=100г;

- клавиатура $n_к$ =1 шт.; средний вес - $m_к$=800г;

Расчет выполняется по сборнику методик по образованию отходов. ЦОЭК, С-Пб, 2004.(МПО 10-01) (при условии, что эксплуатационный срок службы 1 год)

$M=\Sigma m \times n \times 10^{-6}$, т/год

$M=100 \cdot 1 \cdot 10^{-6}+800 \cdot 1 \cdot 10^{-6}=0,0009$ т/год

4 81 205 02 52 4 - мониторы компьютерные жидкокристаллические, утратившие потребительские свойства, в сборе
Отход образуется при эксплуатации офисной техники.

Норматив образования отхода определяется по Методическим рекомендациям по оценке объемов образования отходов производства и потребления НУ НИЦПУРО, М. 2003.

$M_{с.бл.}=H^i \times N_{пр.п.} \times H^i \times 10^{-3}$

где H^i - норматив образования i-го вида отхода при выполнении ремонтно-эксплуатационных работ, кг;

$N_{пр.п}$ - количество материалов или изделий, переходящих в категорию отходов при выполнении ремонтно-эксплуатационных работ, шт.;

H^i - нормативное время эксплуатации материалов или изделий i-го вида, лет

Количество установленных жидкокристаллических мониторов составляет 1 шт, эксплуатационный срок монитора 3 лет, масса одного системного блока составляет 4,0-5,0кг (принимаем среднюю величину 4,5 кг).

Количество образующихся отхода: Системный блок компьютера, утративший потребительские свойства составляет:

$M_{с.бл.}= 4,5 \times 1 \times 3 \times 10^{-3}=0,0135$ т/год

Расчет нормативов образования отходов от технологическоц станции №2

9 19 204 02 60 4 - обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)

$M_{вет.}= M_{уд.} \times N_I \times C \times K_{загр} \times K_{пр}/10^3$

$M_{вет.}$ - общее количество промасленной ветоши,(кг);

$M_{уд.}$ - удельная норма расхода обтирочного материала на 1 ремонтную единицу в течение 8 часов работы мех. оборудования;

N_I - кол-во ремонтных единиц i-той модели установленного оборудования;

С - число рабочих смен в год;

$K_{загр}$ - коэффициент загрузки оборудования;

$K_{пр}$ - коэффициент, учитывающий загрязненность ветоши;

10^3 перевод г в кг;

По эмпирическим данным, для большинства типов оборудования ремонтно-технических служб:

Кзагр = 0,1 … 0,4

М = 6 г

Кпр = 1,1 … 1,2

$M_{вет.}= 6 \times 3 \times 12 \times \times 0,2 \times 1,3/10=0,056$ т/год

Расчет нормативов образования отходов от освещения зданий и территории

4 82 415 01 52 4 - Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства

Норматив образования отходов устанавливается в соответствии с МРО 6-99

$$M = \Sigma\, n_i \times m_i \times t_i \times 10^{-6} / k_i, \qquad \text{т/год}$$

где: n_i - количество установленных ламп i-той марки, шт.;
t_i - фактическое количество часов работы ламп i-той марки, час/год;
k_i - эксплуатационный срок службы ламп i-той марки, час;
m_i – вес одной лампы, г.

	количество	Масса, гр	экспл.срок службы, ч	факт.кол-во часов работы, ч	норматив образования отходов, т
Здание гаража:					
Светильник светодиодный накладной ООО «Фокус» УСС 36, крепление скоба 5000К, 5000лм, 38Вт, 220В, IP67, УХЛ1 от -60 до +45, 4,1кг	31	127100	15000	4320	0,0366048
Светильник светодиодный накладной ООО «Фокус» УСС 36 с БАП IP67, крепление скоба 5000К, 5000лм, 38Вт, 220В, IP67, УХЛ1 от -60 до +45, 4,1кг; время раб. в авар. реж. 3 часа	13	53300	15000	4320	0,0153504
Светильник светодиодный накладной ООО «Фокус» УСС 70Д, крепление скоба 5000К, 10000лм, 75Вт, 220В, IP67, УХЛ1 от -60 до +45, 6,7кг	4	26800	15000	4320	0,0077184
Светильник светодиодный накладной ООО «Фокус» УСС 130Д, крепление скоба 5000К, 17700лм, 130Вт, 220В, IP67, УХЛ1 от -60 до +45, 6,7кг	4	26800	15000	4320	0,0077184

Светильник светодиодный ООО «ГОРЭЛТЕХ» ПГС-ИТ11-220АС/Выход/З-2хКНВ1Н/АКБ/ПРОМ/ЦЕПОЧКА-ТУ 27.90.20-038-72453807-2017;10Вт; 220В;IP66;УХЛ4;2,0кг.;пост. горения.	10	20000	15000	4320	0,00576
Здание КПП№1					
Светильник светодиодный накладной ООО «Фокус» УСС 12, крепление скоба 5000К, 1820лм, 13Вт, 220В, IP67, УХЛ1 от -60 до +45	6	9000	15000	4320	0,002592
Светильник светодиодный накладной ООО «Фокус» УСС 24, консольное крепление 5000К, 3922лм, 28Вт, 220В, IP67, УХЛ1 от -60 до +45	7	16800	15000	4320	0,0048384
Светильник светодиодный накладной ООО «Фокус» УСС 24, консольное крепление 5000К, 3922лм, 28Вт, 220В, IP67, УХЛ1 от -60 до +45; с БАП время раб. в авар. реж. 3 часа	2	4800	15000	4320	0,0013824
Светильник светодиодный накладной ООО «Фокус» УСС 36, крепление скоба 5000К, 5322лм, 38Вт, 220В, IP67, УХЛ1 от -60 до +45	5	9500	15000	4320	0,002736
Светильник светодиодный накладной ООО «Фокус» УСС 36, крепление скоба 5000К, 5322лм, 38Вт, 220В, IP67, УХЛ1 от -60 до +45; с БАП время раб. в авар. реж. 3 часа	2	3800	15000	4320	0,0010944
Светильник светодиодный ООО «ГОРЭЛТЕХ» ПГС-ИТ11-220АС/Огнетушитель/З-2хКНВ1Н/ЦЕПОЧКА-ТУ 27.90.20-038-72453807-2017; 10Вт; 220В; IP66; УХЛ4; 2,0кг.;пост. горения.	1	2000	15000	4320	0,000576

Светильник светодиодный ООО «Завод «Световые технологии» MARS 2221-4 LED, арт. 4501006410; 163лм; 3,6 Вт; 220В; IP22; УХЛ4; 0,6кг.; аккум. бат. на 1 час; пост. горения.	2	1200	15000	4320	0,0003456
Светильник светодиодный накладной ООО «Фокус» УСС 36 2Ex, крепление скоба 5000К, 5322лм, 38Вт, 220В, IP67, УХЛ1 от -60 до +45; 2Ex nR IIC T6 Gc X/Ex tb IIIC T80°C Dc X	20	38000	15000	4320	0,010944
Зданик КПП №2					
Светильник светодиодный накладной ООО «Фокус» УСС 12, крепление скоба 4000К, 1820лм, 13Вт, 220В, IP67, УХЛ1 от -60 до +45	7	10500	15000	4320	0,003024
Светильник светодиодный накладной ООО «Фокус» УСС 12, крепление скоба 4000К, 1820лм, 13Вт, 220В, IP67, УХЛ1 от -60 до +45; с БАП время раб. в авар. реж. 3 часа	1	500	15000	4320	0,000144
Светильник светодиодный накладной/встраиваемый ООО «Фокус» СПВО 30 Офис 4 Д СТ 4000К, 3300лм, 30Вт, 220В, IP40, УХЛ1 от -60 до +45	2	6000	15000	4320	0,001728
Светильник светодиодный накладной/встраиваемый ООО «Фокус» СПВО 30 Офис 4 Д СТ 4000К, 3300лм, 30Вт, 220В, IP40, УХЛ1 от -60 до +45; с БАП время раб. в авар. реж. 3 часа	1	3000	15000	4320	0,000864
Светильник светодиодный ООО «ГОРЭЛТЕХ» ПГС-ИТ11-220АС/Выход/З-2хКНВ1Н/АКБ/ПРОМ/ЦЕПОЧКА-ТУ 27.90.20-038-72453807-2017; 10Вт; 220В; IP66; УХЛ4; 2,0кг.;пост. горения.	2	4000	15000	4320	0,001152

Склад ангарного типа					
Светильник светодиодный накладной ООО «Фокус» УСС 24Д, консольное крепление 5000К, 3922лм, 28Вт, 220В, IP67, УХЛ1 от -60 до +45, 4,1кг	12	49200	15000	4320	0,0141696
Светильник светодиодный накладной ООО «Фокус» УСС 24Д, консольное крепление 5000К, 3922лм, 28Вт, 220В, IP67, УХЛ1 от -60 до +45, 4,1кг; время раб. в авар. реж. 3 часа	1	4100	15000	4320	0,0011808
Светильник светодиодный накладной ООО «Фокус» УСС 36Д, крепление скоба 5000К, 5322лм, 38Вт, 220В, IP67, УХЛ1 от -60 до +45, 4,1кг	21	86100	15000	4320	0,0247968
Светильник светодиодный накладной ООО «Фокус» УСС 36Д, крепление скоба 5000К, 5322лм, 38Вт, 220В, IP67, УХЛ1 от -60 до +45, 4,1кг; время раб. в авар. реж. 3 часа	4	16400	15000	4320	0,0047232
Светильник светодиодный ООО «ГОРЭЛТЕХ» ПГС-ИТ11-220АС/Выход/3-2хКНВ1Н/АКБ/ПРОМ/ЦЕПОЧКА-ТУ 27.90.20-038-72453807-2017; 10Вт; 220В; IP66; УХЛ4; 2,0кг.;пост. горения.	5	10000	15000	4320	0,00288
Здание СТО					
Светильник светодиодный накладной ООО «Фокус» СПВО 30 Офис 4 Д СТ, КСС "Д", универсальное крепление, опаловое стекло, 4000К, IP40	18	54000	15000	4320	0,015552
Светильник светодиодный накладной ООО «Фокус» СПВО 30 Офис 4 Д СТ, КСС "Д", универсальное крепление, опаловое стекло, 4000К, IP40 с	3	9000	15000	4320	0,002592

БАП IP67; время раб. в авар. реж. 3 часа					
Светильник светодиодный накладной ООО «Фокус» УСС 36, крепление скоба 4000К, 5000лм, 38Вт, 220В, IP67, УХЛ1 от -60 до +45, 4,1кг	111	455200	15000	4320	0,1310976
Светильник светодиодный накладной ООО «Фокус» УСС 36, крепление скоба 4000К, 5000лм, 38Вт, 220В, IP67, УХЛ1 от -60 до +45, 4,1кг с БАП IP67; время раб. в авар. реж. 3 часа	35	143500	15000	4320	0,041328
Светильник светодиодный накладной ООО «Фокус» УСС 70, крепление скоба 4000К, 10000лм, 75Вт, 220В, IP67, УХЛ1 от -60 до +45, 6,7кг	27	180900	15000	4320	0,0520992
Светильник светодиодный накладной ООО «Фокус» УСС 70, крепление скоба 4000К, 10000лм, 75Вт, 220В, IP67, УХЛ1 от -60 до +45, 6,7кг с БАП IP67; время раб. в авар. реж. 3 часа	8	53600	15000	4320	0,0154368
Светильник светодиодный накладной ООО «Фокус» ЖКХ 10, КСС "Д", накладное крепление, 4000К, IP65	13	6500	15000	4320	0,001872
Светильник светодиодный накладной ООО «Фокус» УСС 36 взрывозащищенный 2ExnRIICT6GcX, КСС "Д", накладное крепление, матовое стекло, 4000К	3	5700	15000	4320	0,0016416
Светильник светодиодный накладной ООО «Фокус» УСС-24 НВ Д, скоба, 4000К, IP67, матовое стекло LED	4	6000	15000	4320	0,001728
Светильник светодиодный ООО «Завод «Световые технологии» MARS 2221-4 LED,арт. 4501006410; 163лм; 3,6 Вт; 220В;	1	600	15000	4320	0,0001728

IP22; УХЛ4; 0,6кг.; аккум. бат. на 1 час; пост. горения.					
Итого					
Светильник светодиодный FOCUS Co. УСС-12 Д, скоба, 4000К, IP67 LED (1820 lm; 13.0 W; 1xLED)	9	13510	15000	4320	0,00389088
Светильник светодиодный FOCUS Co. УСС-36 Д, скоба, 4000К, IP67 LED (5322 lm; 38.0 W; 1xLED)г	9	17100	15000	4320	0,0049248
Светильник светодиодный Lighting Technologies ALD UNI LED 600 4000K (2000 lm; 24.0 W; 1x2000 lm, 24 W)	10	41000	15000	4320	0,011808
Светильник светодиодный Lighting Technologies ALD UNI LED 600 EM 4000K (2000 lm; 24.0 W; 1x2000 lm, 24 w)	8	32800	15000	4320	0,0094464
Светильник светодиодный накладной ООО «Фокус» УСС 70Д, крепление скоба 5000К, 10000лм, 75Вт, 220В, IP67, УХЛ1 от -60 до +45, 6,7кг	1	6700	15000	4320	0,0019296
Итого					0,461

Расчет отходов от демонтажных работ

Расчет выполнен на основании ведомости объема работ на демонтажные работы (раздела СМ) и Приложения А раздела ПОС. Плотность отходов принята на основании Справочных таблиц весов страительных материалов, ЕюВ. Макаров, Н.Д. Светлаков, Москва 1971 г.

Код ФККО	Наименование	Ссылка на ведомость ВОР по демонтажу	Норматив образования, т
4 61 200 99 20 5	лом и отходы стальные несортированные	ПОД1 (Здание): п.7 ПОД1(Резервуар): п.4 п.5 п.6 ПОД1 (Коммун.): п.2	 0,88 3,41 0,89 1,51 1,5

		ПОД3.3 (КПП1) п.2 п.3 ПОД3.3 (КПП2) п.2 п.3 ПОД4.1 п.1 п.9 п.10 ПОД6 (Здание) п.7 п.8 ПОД6 (АСН 18.1) п.1 п.2 п.4 п.6 ПОД6 (АСН 18.2) п.1 п.2 п.4 ПОД8.1 п.1 п.7 п.8 ПОД8.2 п.1 п.7 п.8	 1,9 2,10 0,7 1,6 0,68 0,768 0,9 0,99 0,6 5,59 1,6 2,8 0,4 2,99 1,0 1,7 0,55 5,504 1,2 0,07 0,768 2,5 ИТОГО: **44,22**
4 68 101 02 20 4	лом и отходы черных металлов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	ПОД1 (Резервуары): п.1 п.2 п.3 ПОД1 (Коммун.): п.1 ПОД6(АСН 18.1) п.5 ПОД6(АСН 18.2) п.5 ПОД6 (Коммун.) п.1 п.3	 4,12 12,45 2,75 1,602 3,5 1,5 13,22 2,5 ИТОГО: **41,64**

8 22 101 01 21 5	отходы цемента в кусковой форме	ПОД1 (Здание): п.1 ПОД1 (коммун.) п.3 ПОД 4.1 п.4 п.11 (Здание) п.2 ПОД8.1 п.2 ПОД8.2 п.2	 18,82 2,7 10,04 14,06 18,12 81,54 4,14 ИТОГО: **149,42**
8 22 211 11 20 4	лом бетона при строительстве и ремонте производственных зданий и сооружений	ПОД1 (Здание): п.3 п.4 п.9 п.10 п.11 ПОД1 (Резервуар) п.7 ПОД3.3 (КПП1) п.5 ПОД4.1 п.5 п.6 п.7 п.12 п.13 п.14 п.15 ПОД6 (Здание) п.3 п.4 п.9 п.10 п.11 ПОД6 Коммун) п.2 ПОД8.1 п.3 п.4 п.5	 19,56 15,8 48,2 40,9 4,81 203,9 10 5,69 33,6 168,48 13,39 34,8 19,25 4,08 19,56 15,8 48,2 40,9 81 5,12 58,89 297,0 748,06

		п.9 п.10 ПОД 8.2 п.3 п.4 п.5 п.9 п.10	123,0 243,0 4,14 24,98 131,79 15,75 31,15 ИТОГО: **2500, 8**
8 22 301 01 21 5	лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	ПОД1 (Здание): п.8 ПОД6(АСН 18.1) п.3 ПОД6(АСН 18.2) п.3	 1,33 7,02 4,68 ИТОГО: **13,03**
8 26 210 01 51 4	отходы рубероида	п. 1 ПОД1 п.3 ПОД4.1 п.1 ПОД 6 п.1 ПОД 8.1 п.1 ПОД 8.2	0,2 0,17 0,19 0,55 0,07=**1,18**
4 82 302 01 52 5	отходы изолированных проводов и кабелей	п.4 ПОД 1(коммун.)	**0,1**
8 12 101 01 72 4	древесные отходы от сноса и разборки зданий	ПОД4.1 п.2	 **1,22**
8 12 201 01 20 5	лом кирпичной кладки от сноса и разборки зданий	ПОД1 (Здание): п.5 ПОД6 (Здание) п.5	 262,6 262,6 ИТОГО: **525,2**
4 51 101 00 20 5	лом изделий из стекла	ПОД 1 (здание) п.6 ПОД 4.1 п.8 ПОД6 п.6 ПОД8.1 п.6 ПОД 8.2 п.6	 0,08 2,53 6 5,04 0,56 ИТОГО: **14,21**

Расчёт по программе ’ОТХОДЫ СТРОИТЕЛЬСТВА (версия 1.0)’

Программа реализует руководящий документ: РДС 82-202-96 ’Правила разработки и применения нормативов трудноустранимых потерь и отходов материалов в строительстве’, АО ’Тулаоргтехстрой’ с участием НИИЖБ, ЦНИИЭУС Минстроя России, принят и введён в действие письмом Минстроя России от 08.08.96 №18-65. Дополнение к РДС 82-202-96 ’Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве’, АО ’Тулаоргтехстрой’ с участием специалистов НИИЖБ и ЦНИИЭУС Госстроя России, МИКХиС, принят и введен в действие письмом Госстроя России от 3.12.1997, ВБ-20-276/12 с 1.01.1998 г.

ОТХОДЫ СТРОИТЕЛЬСТВА (версия 1.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2003-2004
Организация: 121 Регистрационный номер: 12-12-1212

Проект: Нефтебаза Певек

Результаты расчёта:

Код	Название отхода	Масса [т/год]
1	2	3
4 61 010 01 20 5	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	0.02185
8 22 101 01 21 5	Отходы цемента в кусковой форме	6.565002
4 61 200 01 51 5	Лом и отходы стальных изделий несортированные	0.288507
8 23 201 01 21 5	Отходы черепицы,керамики незагрязненные	0.05942
4 90 000 01 72 4	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ (обрезки линолеума, смесь разнородных пластмасс без вредных загрязнителей	0,054475
8 22 201 01 21 5	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	21,857233
4 82 302 01 52 5	Отходы изолированных проводов и кабелей	0,213
9 19 100 01 20 5	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	0.825

[]. Лом черных металлов

Прокладка трубопроводов

Наименование технологического процесса	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (M) [т/год]
1	2	3
Внутренние сети. Сварные трубы (кроме водогазопроводных) Раздел СМ5 ВОР ИОС2 лист 2 п.9 ВОР ИОС 2 лист 5 п.7 ВОР МСЛ ТЗ -горячее водоснабжение п.п12, 13	1.000	2.185000

Норматив образования отхода (N).

N = ΣMi*Yi/100 = 0.02185 [т/год]

[]. Отходы цемента

Строительное производство

Наименование видов работ и материалов	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (M) [т/год]
1	2	3
Раствор цементный кладочный Раздел СМ5 ВОР 02-01-01 АБК: п.п. 27, 36 , 54, 66, 75 ВОР 02-02-01 МСЛ п.п 28, 40 49,65	2.000	328.250100

Норматив образования отхода (N).

N = ΣMi*Yi/100 = 6.565002 [т/год]

[]. Стальной лом

Сборка железобетонных конструкций

Название технологического процесса	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (M) [т/год]
1	2	3
Изготовление железобетонных конструкций с использованием стержневой арматуры классов: A-I, A-II, A-III, A-IIIc, A-IV, A-V, A-VI Раздел СМ5 ВОР 02-01-02 АБК п.п5, 14, 15 ВОР 02-02-02 МСЛ п.п 5, 14, 32, 41, 42, 51, 53 82, 96 ВОР 02-03-02 дез.ванна п.п 5, 14 ВОР 02-03-03- автовесы п. 5 ВОР 04-01-01 п.п 5, 6 ВОР 04-01-02 п.п 20, 46 ВОР 07-01-02 п. п.135, 146, 157	1.000	28.850700

Норматив образования отхода (N).

N = ΣMi*Yi/100 = 0.288507 [т/год]

[]. Отходы керамики

Строительное производство

Наименование видов работ и материалов	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (M) [т/год]
1	2	3
Настилка плиточных полов. Ковры из плиток керамических Раздел СМ5 ВОР 02-01-01 АБК п.п 38, 39 ВОР 02-02-01 МСЛ п.п 42, 71	1.000	5.942000

Норматив образования отхода (N).

N = ΣMi*Yi/100 = 0.05942 [т/год]

[]. Обрезки линолеума

Строительное производство

Наименование видов работ и материалов	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (M) [т/год]
1	2	3
Покрытие полов линолеумом. Линолеум: без рисунка СМ5 ВОР 02-01-01 АБК п.31 ВОР 02-02-01 п. 81, 94	2.000	0.475000

Норматив образования отхода (N).

N = ΣMi*Yi/100 = 0.0095 [т/год]

[]. Смесь разнородных пластмасс без вредных загрязнителей

Прокладка трубопроводов

Наименование технологического процесса	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (M) [т/год]
1	2	3

Внутренние сети. Пластмассовые трубы с фасонными частями и деталями трубопроводов СМ 5 ВОР АБК ИОС 2 лист 2, 3 (В1) п.п 9, 10, 11, 18, 19, 20, 22, 23 (В1) ИОС 2 лист 5 п.п 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14 (В3) ИОС 2 Т4 п.п 7, 8, 13, 14, 15, 16 ВОР МСЛ ИОС 2 В1 (ВУ 1) п.п 9, 10, 11 В1 (система) п.п 11, 12, 13 Т3 п.п 5, 11, 12, 13	2.500	0.532000
Внутриплощадочные и внеплощадочные сети. Пластмассовые трубы с фасонными частями и деталями трубопроводов ВОР ИОС 2, ИОС 3 К1 п.п 10, 11, 12, 13 К3 (выпуск 3-1) п.п 12 (выпуск 3-2) п.9 (выпуск 3-3) п.п. 9, 10, 11 (выпуск 3-5) п. 8 (выпуск 3-6) п. 3	2.500	1.267000

Норматив образования отхода (N).

N = ΣMi*Yi/100 = 0.044975 [т/год]

[]. Бетонные обломки

Строительное производство

Наименование видов работ и материалов	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (M) [т/год]
1	2	3
Устройство бутобетонных фундаментов. Бетонная смесь Раздел СМ 5 ВОР 02-01-02- АБК п.п 2, 4, 10, 13 ВОР 02-02-02 МСЛ п.п 2, 4, 11, 13, 14, 20, 22, 29, 31, 38 40, 48, 50, 81, 95 ВОР 02-03-03 автовесы п.п 2, 4, 5, ВОР 02-03-02 дез.ванна п.п 2, 3, 11, 13 ВОР 04-01-01 п. 4 ВОР 04-01-02 п.п.18, 44 ВОР 07-01-02 п. 39 ВОР 06-01-02 п.п. 134, 145, 154, 156	1.800	1214.290700

Норматив образования отхода (N).

N = ΣMi*Yi/100 = 21.857233 [т/год]

[]. Огарки сварочных электродов

Сварочные работы

Тип стержня	Диаметер стержня [мм]	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (M) [т/год]
1	2	3	4
Электроды ЭА 48м/18		11.000	7.500000

Норматив образования отхода (N).

N = ΣMi*Yi/100 = 0.825 [т/год]

Расчет норматива образования отхода 7 32 103 11 39 4 отходы очистки септиков для очистки хозяйственно-бытовых сточных вод малоопасные

Данные для расчёта:

— общее количество работающих, n = 95 чел.;

— количество рабочих дней в году – 126 дн. (период строительства составит 6 мес. Рабочих дней в месяце - 21 день)

В соответствии со справочниками "Санитарная очистка и уборка населенных мест." Справочник. АКХ. Москва. 1990 (1997) от одного человека в сутки в выгребах или неканализируеммых туалетах предприятий образуется 0,150 кг. (0,00015 м.куб.) пастообразных и 1,5 кг (0,0015 м.куб) жидких нечистот со средней плотность (q) = 1000 кг/м.куб. (СНиП 2.07.01-89* Приложение 11, "Твёрдые бытовые отходы. Справочник". АКХ. Москва. 2001). Общее количество нечистот составит 1,65 кг. (0,00165 м.куб.) в сутки на 1 рабочего (сотрудника).

Расчётные формулы:

M = (Y · n)/1000 или M' = Y' · n

M = (1,65 · 95 · 126)/1000 = 19,75 т.

M = 0,00165 · 95 · 126 = 19,75 м.куб.

Применяем коэффициент использования туалета 0,35.

Коэффициент испарения в данном районе не приненим, так как относиться к району высокой влажности (80%).

Норматив отхода составит 6,91 т/СМР

Сбор отхода производится в существующий септик объемом 10м^3. Опорожнение септика предусмотрено 2 раза в период строительства

Расчет норматива образования отхода
"7 33 100 01 72 4 Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)"

Расчет выполняется в соответствии со "Сборником удельных показателей образования отходов производства и потребления", Москва, 1999г по формуле:

$$M_{тбо} = Q \times m \times 10^{-3}$$

где: $M_{тбо}$ - масса отхода, мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный), т/год;

m - удельный норматив образования отхода, кг/расч. ед.;

Q – количество расчетных единиц.

Общая потребность в строительных кадрах составит 95 чел., продолжительность строительства 6 мес. Расчет выполнен на период строительства.

Расчет представлен в таблице.

m чел;	**Удельный норматив, т/год на 1 чел**	Норматив образования, т/СМР
95	0,056	5,32

Расчет норматива образования отхода

7 23 101 01 39 4 осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный

Мойка колес запроектирована с системой оборотного водоснабжения «Мойдодыр – К-2» с устройством шламоприемного кювета. Данные очистные сооружения обеспечат на выходе требуемое качество сточных вод, соответствующее допустимым концентрациям загрязняющих веществ и нормативным показателям общих свойств сточных вод.
Расчет количества стоков от мойки колес.
Суточный расход стока от мойки колес составляет 1,25 м3/сут. При количестве рабочих дней в месяц – 21 и периоде строительства – 6 месяцев, объем поступающего стока составит:
Vоч = 1,25×21×6 = 157,5 м3.
Концентрация взвешенных веществ в сточных водах от мойки колес принята 4500 мг/л, нефтепродуктов – 200 мг/л.

Концентрация загрязнений в сточной воде на выходе (мг/л):
– по взвешенным веществам-20
– по нефтепродуктам-10
Количество осадка, с учётом его влажности рассчитывается по формуле:
М = Q*(Сдо–С после)*10-6/(1–В/100), т;
где: Q – расход сточных вод, м3;
Сдо – концентрация взвешенных веществ до очистных сооружений, мг/л;
С после – концентрация взвешенных веществ после очистных сооружений, мг/л;
В – влажность осадка, %. В = 60 %;
Мвзв= (157,5*(4500-20)*0,000001)/(1-60/100)=1,764 $м^3$
Мн/п=(157,5*(200-10)*0,000001)/(1-60/100)=0,074 $м^3$
Плотность осадка – 1800кг/м3
Количество образования отходов осадка, подлежащих размещению, составляет 3,30т (1,83 м3).

П. Прокладка каблей и проводов

ПОЗИЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ДЛИЛНА, М	МАССА, КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	2	3	4	5
ИОС.1 СО1. Лист 1	Кабель силовой бронированный с алюминиевыми жилами, с изоляцией из ПВХ с заполнением, на напряжение до 1 кВ, ТУ 16-705.499-2010			Для расчета массы материалов использовались каталоги российских производителей
2.1	АВБбШв-1кВ 4х16	270	194,67	
2.2	АВБбШв-1кВ 4х150	65	204,49	
2.3	АВБбШв-1кВ 4х185	880	3332,56	
2.4	АВБбШв-1кВ 4х240	315	1548,85	
2.5	АВБбШв-1кВ 5х6	200	112,4	
2.6	АВБбШв-1кВ 5х10	130	89,05	
2.7	АВБбШв-1кВ 5х35	260	368,42	
2.8	АВБбШв-1кВ 5х70	65	158,34	
	Кабель силовой бронированный с медными жилами, с изоляцией из ПВХ с заполнением,			

	на напряжение до 1 кВ, ТУ 16-705.499-2010			
2.9	ВБбШв-1кВ 3х2,5	75	24,37	
2.10	ВБбШв-1кВ 5х6	50	35,3	
2.11	ВБбШвнг-FRLS 5×25	85	239,36	
2.12	ВБбШвнг-FRLS 5×35	278	768,11	
ИОС 1. СО2	Кабель силовой бронированный с алюминиевыми жилами, с изоляцией из ПВХ с заполнением, на напряжение до 1 кВ, ТУ 16-705.499-2010			
4.1	АВБбШв-1кВ 5х6	210	118,02	
4.2	АВБбШв-1кВ 5х16	230	207,46	
4.3	КГ-0,66кВ 5х2,5	100	40	
	Кабель контрольный бронированный с алюминиевыми жилами, с изоляцией из ПВХ с			

	заполнением, на напряжение до 1 кВ, ТУ 16-705.499-2010			
4.4	КВБбШвнг -0,66кВ 7х1,5	580	236,64	
4.5	КВБбШвнг -0,66кВ 14х1,5	160	96,8	
ИОС1. СО3	Кабель силовой с медными жилами, 1,0кВ, нг- негорючий, ПВХ пластика пониженной горючести и дымовыделения:			
2.1	ВВГнг(А)-LS, 3х1,5мм2	700	105	
2,2	ВВГнг(А)-LS, 3х2,5мм2	2595	495,64	
2,3	ВВГнг(А)-LS, 3х4мм2	700	189,7	
2,4	ВВГнг(А)-LS, 5х2,5мм2	680	187,68	
2,5	ВВГнг(А)-LS, 5х4мм2	610	244	
2,6	ВВГнг(А)-LS, 5х6мм2	20	10,32	
	ВВГнг(А)-LS, 5х10мм2	35	25,93	
2,7	ВВГнг(А)-LS, 5х16мм2	135	146,07	
2,8	ВВГнг(А)-LS, 5х25мм2	60	114,96	
2,9	ВВГнг(А)-LS, 5х35мм2	5	12,835	

2,10	ВВГнг(А)-LS, 5х50мм2	60	167,4	
2,11	ВВГнг(А)-LS, 5х95мм2	145	760,431	
2,12	ВВГнг(А)-LS, 5х120мм2	10	32,21	
2,13	ВВГнг(А)-LS, 5х185мм2	50	490,05	
	Кабель силовой с медными жилами, 1,0кВ, нг- негорючий, ПВХ огнестойкого пластика с пониженное дымовыделением:			
2,14	ВВГнг(А)-FRLS, 3х1,5мм2	750	112,5	
2,15	ВВГнг(А)-FRLS, 3х2,5мм2	240	45,84	
2,16	ВВГнг(А)-FRLS, 5х2,5мм2	80	22,08	
2,17	ВВГнг(А)-FRLS, 5х4мм2	15	8,68	
2,18	ВВГнг(А)-FRLS, 5х6мм2	60	30,96	
2,19	ВВГнг(А)-FRLS, 5х16мм2	20	19,14	
2,20	ВВГнг(А)-FRLS, 5х120мм2	15	96,63	
	Провод монтажный гибкий с медными многопроволочными жилами, 0,38кВ, ПВХ			

	огнестойкого пластика с пониженное дымовыделением:			
2,13	ПуГВнг(А)-LS 1х4(жз)	300	24,3	
2,14	ПуГВнг(А)-LS 1х16(жз)	60	13,2	
2,15	ПуГВнг(А)-LS 1х25(жз)	30	9,87	
2,16	ПуГВнг(А)-LS 1х70(жз)	5	3,9	
ИОС.1 СО4	Кабель силовой с медными жилами, 1,0кВ, нг- негорючий, ПВХ пластика пониженной горючести и дымовыделения:			
2,1	ВВГнг(А)-LS, 3х1,5мм2	375	56,25	
2,2	ВВГнг(А)-LS, 3х2,5мм2	1595	304,64	
2,3	ВВГнг(А)-LS, 5х2,5мм2	20	5,52	
2,4	ВВГнг(А)-LS, 5х4мм2	20	8	
2,5	ВВГнг(А)-LS, 5х10мм2	15	113,55	
2,6	ВВГнг(А)-LS, 5х25мм2	10	1,916	
2,7	ВВГнг(А)-LS, 5х35мм2	20	50,14	

2,8	ВВГнг(А)-LS, 5х70мм2	5	19,22	
	Кабель силовой с медными жилами, 1,0кВ, нг- негорючий, ПВХ огнестойкого пластика с пониженное дымовыделением:			
2,9	ВВГнг(А)-FRLS, 3х1,5мм2	245	70,07	
2,10	ВВГнг(А)-FRLS, 3х2,5мм2	25	8,52	
2,11	ВВГнг(А)-FRLS, 5х4мм2	5	2,975	
2,12	ВВГнг(А)-FRLS, 5х6мм2	10	7,32	
	Провод монтажный гибкий с медными многопроволочными жилами, 0,38кВ, ПВХ огнестойкого пластика с пониженное дымовыделением:			
2,1	ПуГВнг(А)-LS 1х4(жз)	100	8,1	
2,11	ПуГВнг(А)-LS 1х16(жз)	20	4,4	
2,12	ПуГВнг(А)-LS 1х25(жз)	10	3,29	
2,13	ПуГВнг(А)-LS 1х70(жз)	5	3,9	

	Кабель силовой бронированный с алюминиевыми жилами, с изоляцией из ПВХ с заполнением, на напряжение до 1 кВ, ТУ 16-705.499-2010 сечением:			
	ВБбШв-1кВ 3х1,5	27	8,26	
	ВБбШв-1кВ 5х1,5	150	48,45	

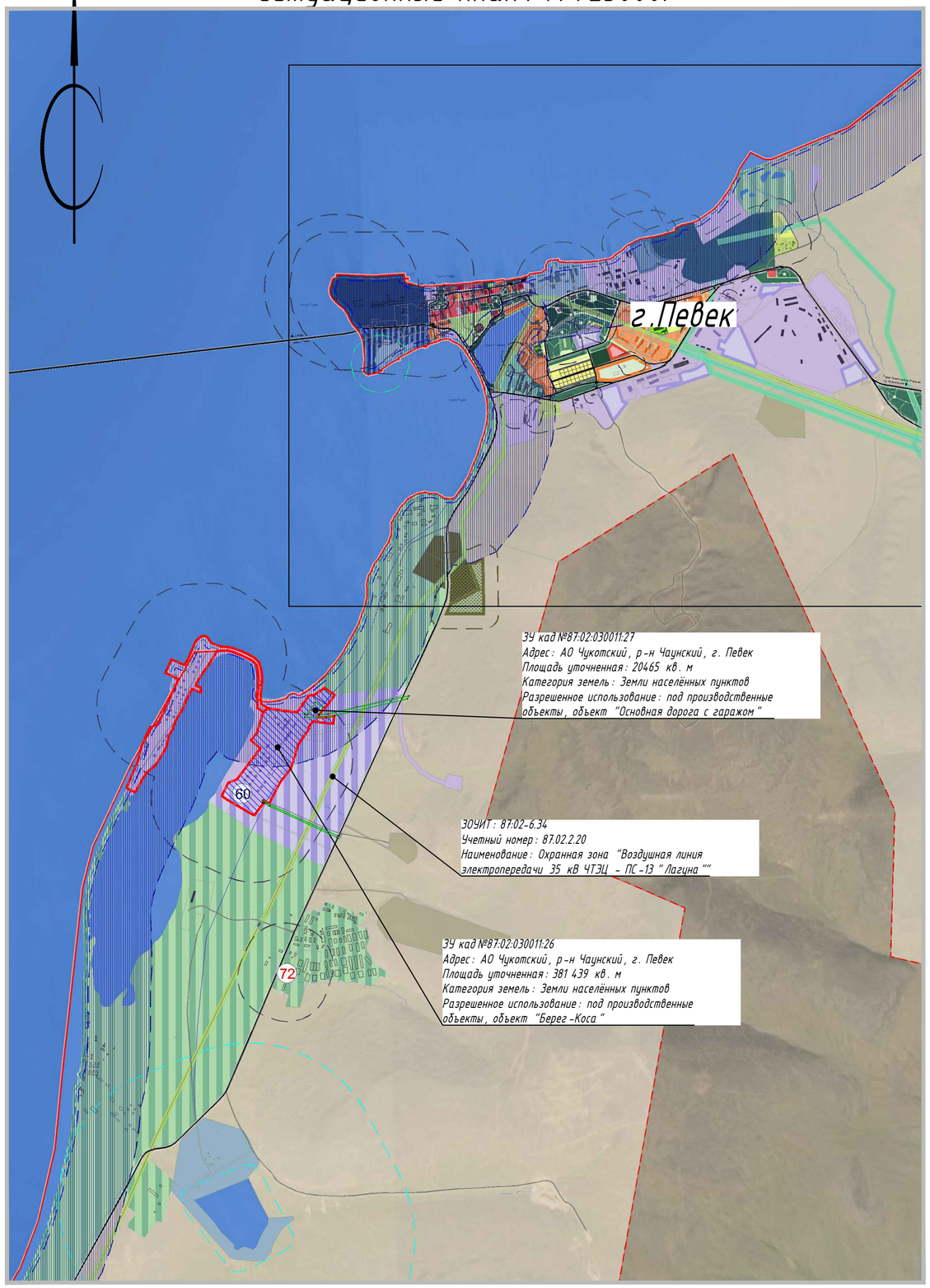
Общая масса кабелей и проводов составит 11868,687 кг.

2% от массы кабельной продукции образуется отходы.

Норматив образования отходов 0,237 т.

Графическая часть

Ситуационный план. М 1:25000.



Территории:

Производственная

- производственная
- коммунально-складская
- расширение территории нефтебазы
- недропользование

Зона специального назначения

- кладбище
- кладбище закрытое
- крематорий
- полигон твердых бытовых отходов
- полигон промышленных отходов

Сельскохозяйственного использования

- теплицы

Инженерная инфраструктура

- инженерная
- АО "Концерн Росэнергоатом"
- канализационные очистные сооружения
- ВЛ 35
- ВЛ 110
- водопровод

Транспортная инфраструктура

- автомобильная дорога регионального значения с твердым покрытием (Билибино-Комсомольский-Певек)
- автозимник регионального значения Певек-Айон
- автомобильная дорога местного значения с твердым покрытием (Певек-Апапельгино-Янранай)
- улицы в жилой застройке с твердым покрытием
- проезд
- грунтовая дорога
- порт
- плотина
- пассажирский автотранспорт

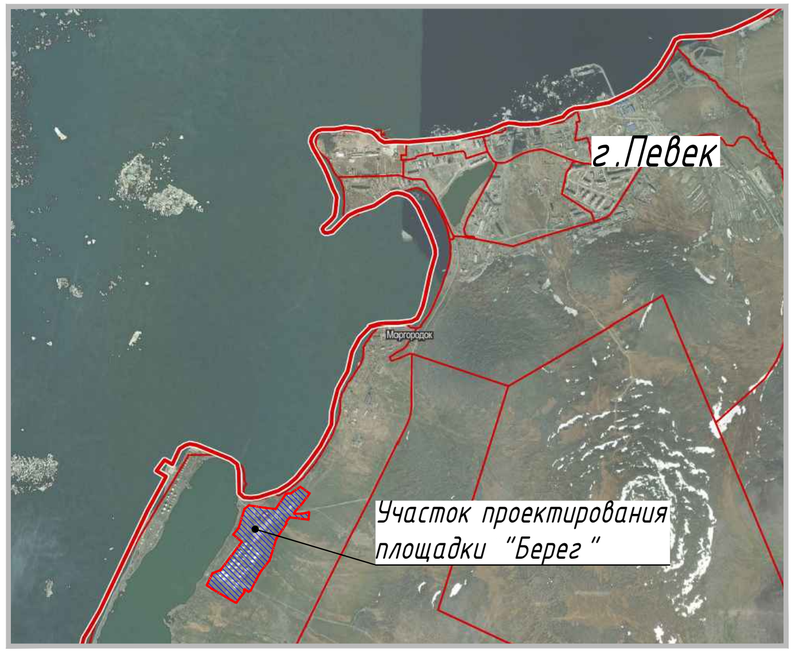
Иные территории

- водные объекты
- рекультивируемые территории

Зоны особыми условиями использования

- санитарно-защитная зона от предприятий и коммунально-складских объектов
- санитарно-защитная зона от инженерных объектов
- санитарно-защитная зона от кладбищ, крематориев
- санитарно-защитная зона от полигона ТБО
- санитарно-защитная зона от полигона промышленных отходов
- охранная зона метеорологической станции
- водоохранная зона
- прибрежная защитная полоса
- береговая полоса
- охранная зона ВЛ 35
- охранная зона ВЛ 110

Ситуационная схема.



Условные обозначения:

87:02:030011:26	Кадастровый номер участка по сведениям ЕГРН
	Граница отвода участка по ГПЗУ
	Граница проектируемого объекта

Примечания:

1. Ситуационный план разработан на материалах карты градостроительного зонирования согласно Правил землепользования и застройки городского округа Певек, утвержденных решением Совета депутатов городского округа Певек от 28 марта 2018 года № 11-РС.

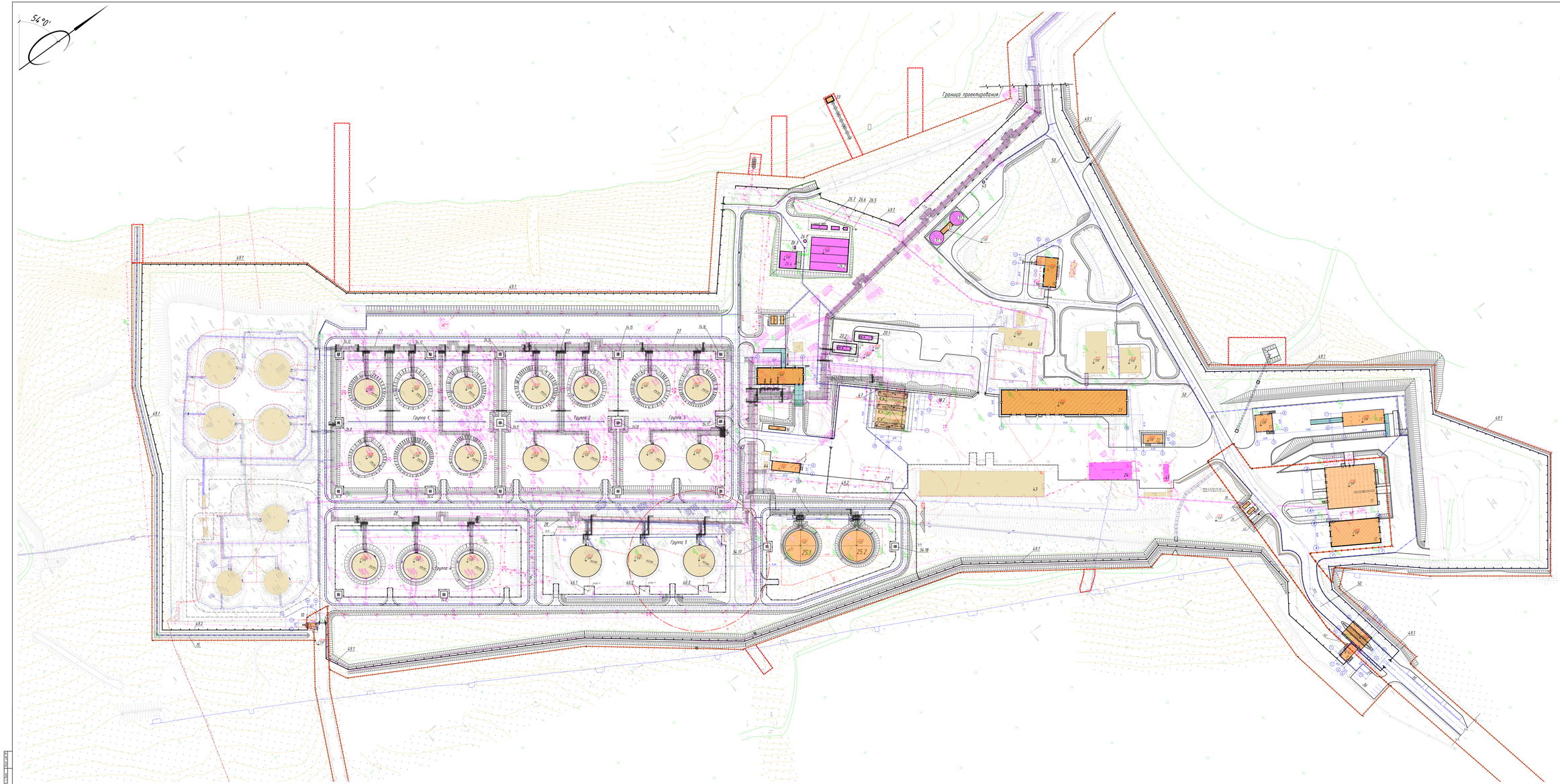
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	07/2021-ПЗУ			
						689400, Россия, Чукотский автономный округ, Чаунский район, г. Певек, нефтебаза, ул. Набережная, д.30.			
Разработал		Михайлов			07.2022	Реконструкция незавершенных строительством зданий и сооружений нефтебазы РУ «Певек» АО «Чукотснаб» (площадка «Берег»).	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Тароева			07.2022		П	1	
Проверил		Кондрашкин							
Н. контр.		Лебедев			07.2022	Ситуационный план.	ООО "Инстройпроект"		
ГИП		Медведев			07.2022				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

А4



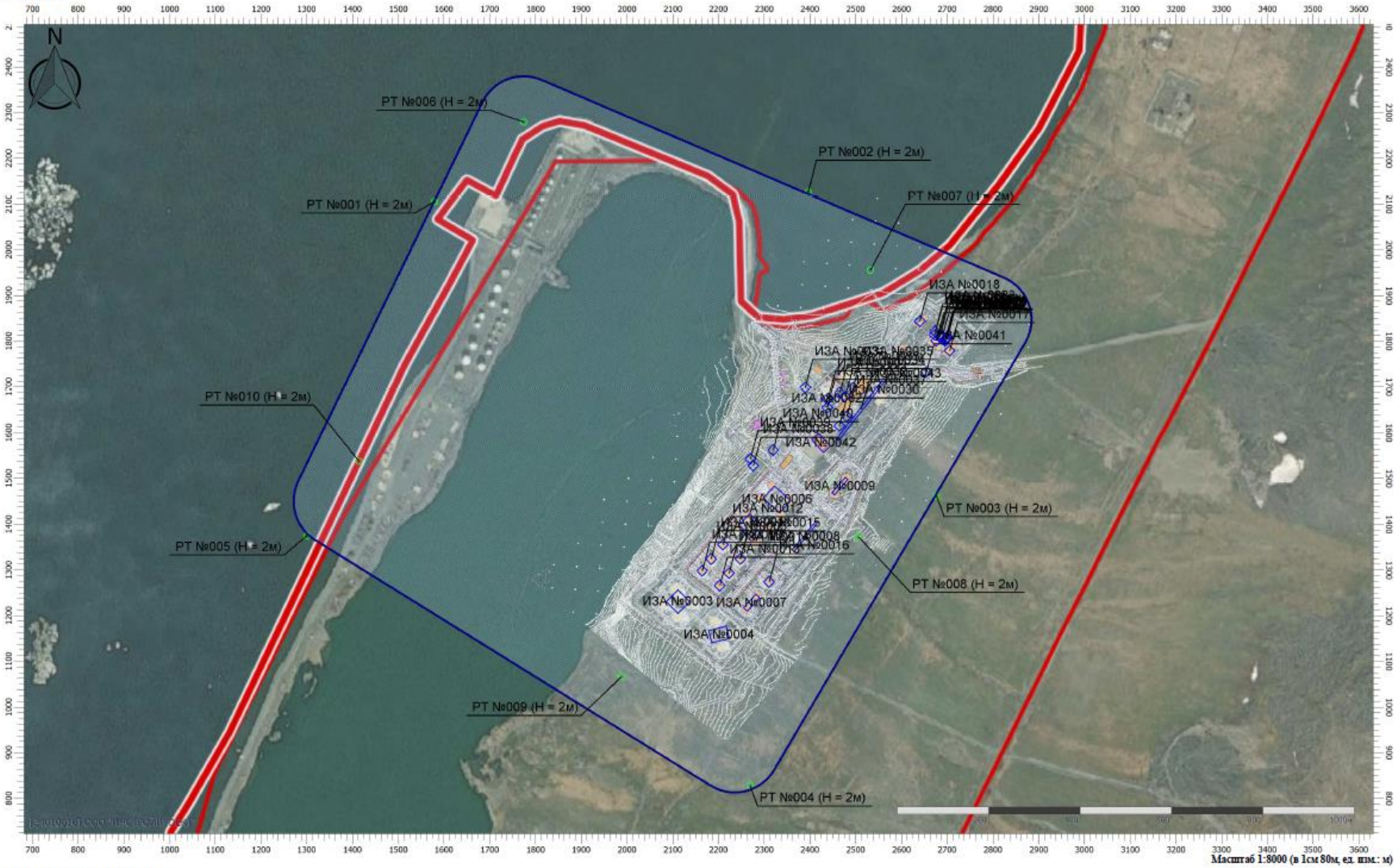
Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Кол.-во	Примечание
1	2	3	4
1	Емкостная аммиачная склад	1	Проект
2	Резервная емкость коагулянтов	1	Действ.
3	Технологическая насосная №1	1	Реконструкция
4	Трансформаторная подстанция	1	Реконструкция
5	Резервуар Д.Е	1	Проект
6	ЦС, АВК №1	1	Действ.
7	Обезвоживание	1	Реконструкция с частичным использованием ранее существующих
8	Обеззараживание диоксид хлора	1	Реконструкция с частичным использованием ранее существующих
9	КОС №1	1	Проект
10	КОС №2	1	Реконструкция с частичным использованием ранее существующих
11	Площадка технологического оборудования	1	Реконструкция с частичным использованием ранее существующих
12	Аммиачный склад	1	Реконструкция с частичным использованием ранее существующих
13	Аммиачный склад	1	Реконструкция с частичным использованием ранее существующих
14	Аммиачный склад	1	Реконструкция с частичным использованием ранее существующих
15	Сооружения Зона	1	Реконструкция с частичным использованием ранее существующих
16	Новая сеть технической воды (Забор обоих ПСВ)	1	Реконструкция
17	Водная колонка	1	Проект
18	Колонка пожара	1	Проект
19	Сооружение ковш №1 (насосная)	1	Проект
19.1-19.2	Автоматическая система ковша сооружения "Ковш"	1	Действ.
19	Автоматическая станция ковша №1	1	Проект
19.1-19.3	Основной технологический резервуар V=50 м.куб (VPC-50)	2	Проект
20	Резервуарная обеззараживания коагулянтов	1	Действ.
21	Сооружение АТС	1	Проект
22	Здание	1	Реконструкция
23	Гаражи АТС	1	Действ.
24.1-24.2	ЦС, АВК, насосы 1С 1	2	Проект
24.1	АВК производственно-хозяйственных стоков №1	1	Проект
24.2	Контрольная резервуар для промывочных хозяйственных стоков №1 №1	2	Проект
24.3	Трубопроводы	1	Проект
24.4	Основная сооружения дренажного хозяйства станции №1 №1	1	Проект
24.5	АВК №1 хозяйственных бытовых стоков №1	1	Проект
24.6	Резервуар дренажного хозяйственных бытовых стоков №1	1	Проект
24.7	Основные сооружения хозяйственных бытовых стоков №1 №1	1	Проект
25	Емкость технологическая подземная№1	1	Проект
26	Емкость технологическая подземная№2	1	Проект
27	Емкость технологическая подземная№3	1	Проект
28	Емкость технологическая подземная№4	1	Проект
29.1-29.2	Резервуары технологические емкость №1№ 2 V=50 м.3	2	Проект
30	Основная станция Водяных гидрантов	1	Проект
31	Станция Бойлерная	1	Проект
31.1-31.4	Теплообменник	4	Проект
32	Резервуар подвода прудка обеззараживания	1	Проект
33	Резервуар Водяного гидрант обеззараживания	1	Проект
34	Насосная станция Водяных гидрантов	1	Проект
35	Резервуар Водяного гидрант обеззараживания	1	Проект
36	Насосная станция Водяных гидрантов	1	Проект
37	Резервуар Водяного гидрант обеззараживания	1	Проект
38	Насосная станция Водяных гидрантов	1	Проект
39	Резервуар Водяного гидрант обеззараживания	1	Проект
40	Насосная станция Водяных гидрантов	1	Проект
41	Резервуар Водяного гидрант обеззараживания	1	Проект
42	Насосная станция Водяных гидрантов	1	Проект
43	Здание Бойлерная	1	Проект
43.1-43.4	Теплообменник	4	Проект
44	Резервуар подвода прудка обеззараживания	1	Проект
45	Резервуар Водяного гидрант обеззараживания	1	Проект
46	Резервуар Водяного гидрант обеззараживания	1	Проект
47	Насосная станция Водяных гидрантов	1	Проект
48	Резервуар Водяного гидрант обеззараживания	1	Проект
49	Насосная станция Водяных гидрантов	1	Проект
50	Резервуар Водяного гидрант обеззараживания	1	Проект
51	Насосная станция Водяных гидрантов	1	Проект

Карты рассеивания эмиссий вредных выбросов в атмосферном воздухе

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.05.2022 15:35 - 06.05.2022 15:36] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0113 (Вольфрам триоксид (Вольфрам (VI) оксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

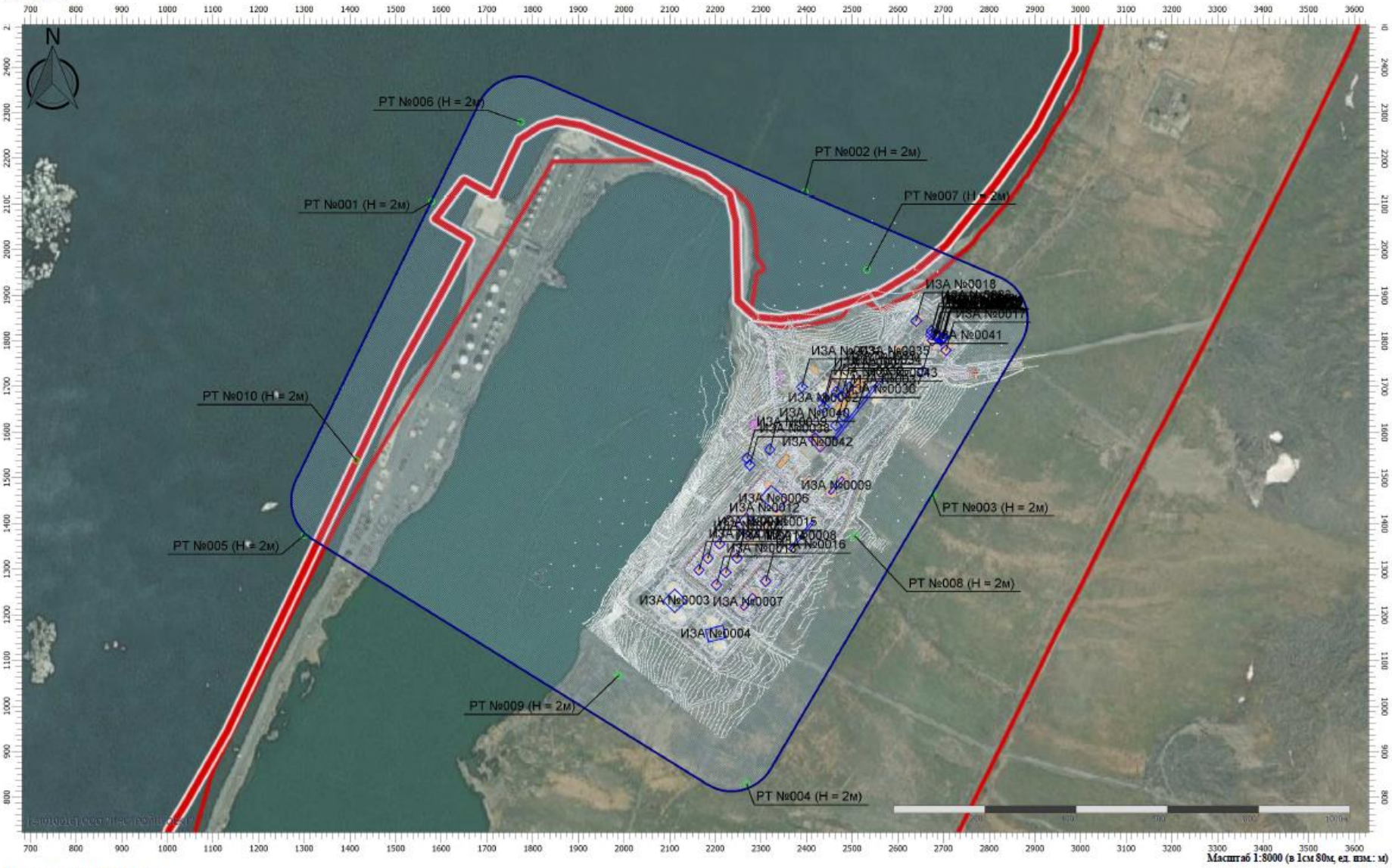
Взам. инв №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата
1		.			

07/2021-ОВОС.3

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.05.2022 15:35 - 06.05.2022 15:36] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0123 (ди)Железо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

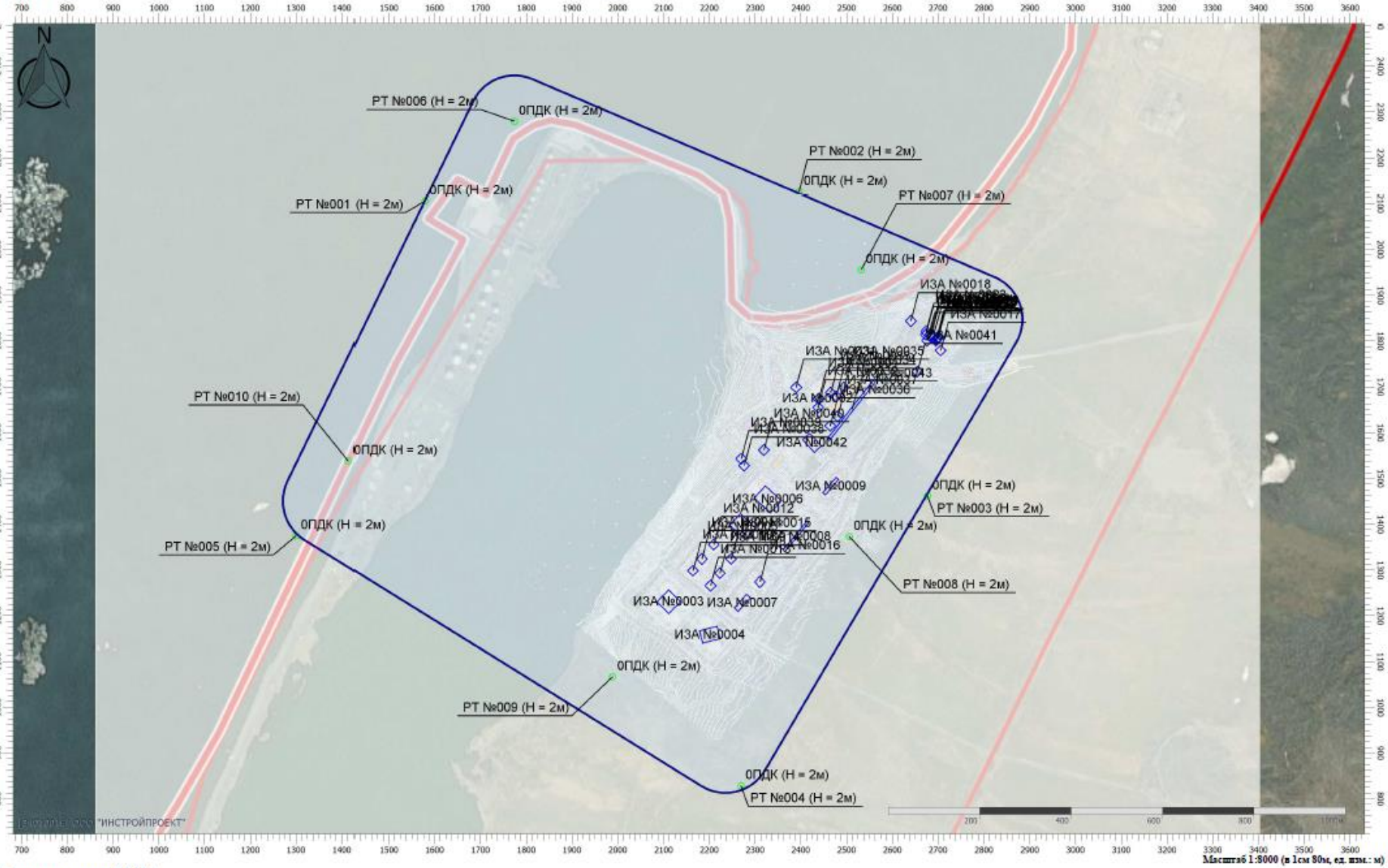
Взам. инв №	Подп. и дата	Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата
1		.			

07/2021-ОВОС.3

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.05.2022 15:35 - 06.05.2022 15:36] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

						07/2021-ОВОС.3
1		.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата	

Лист 64

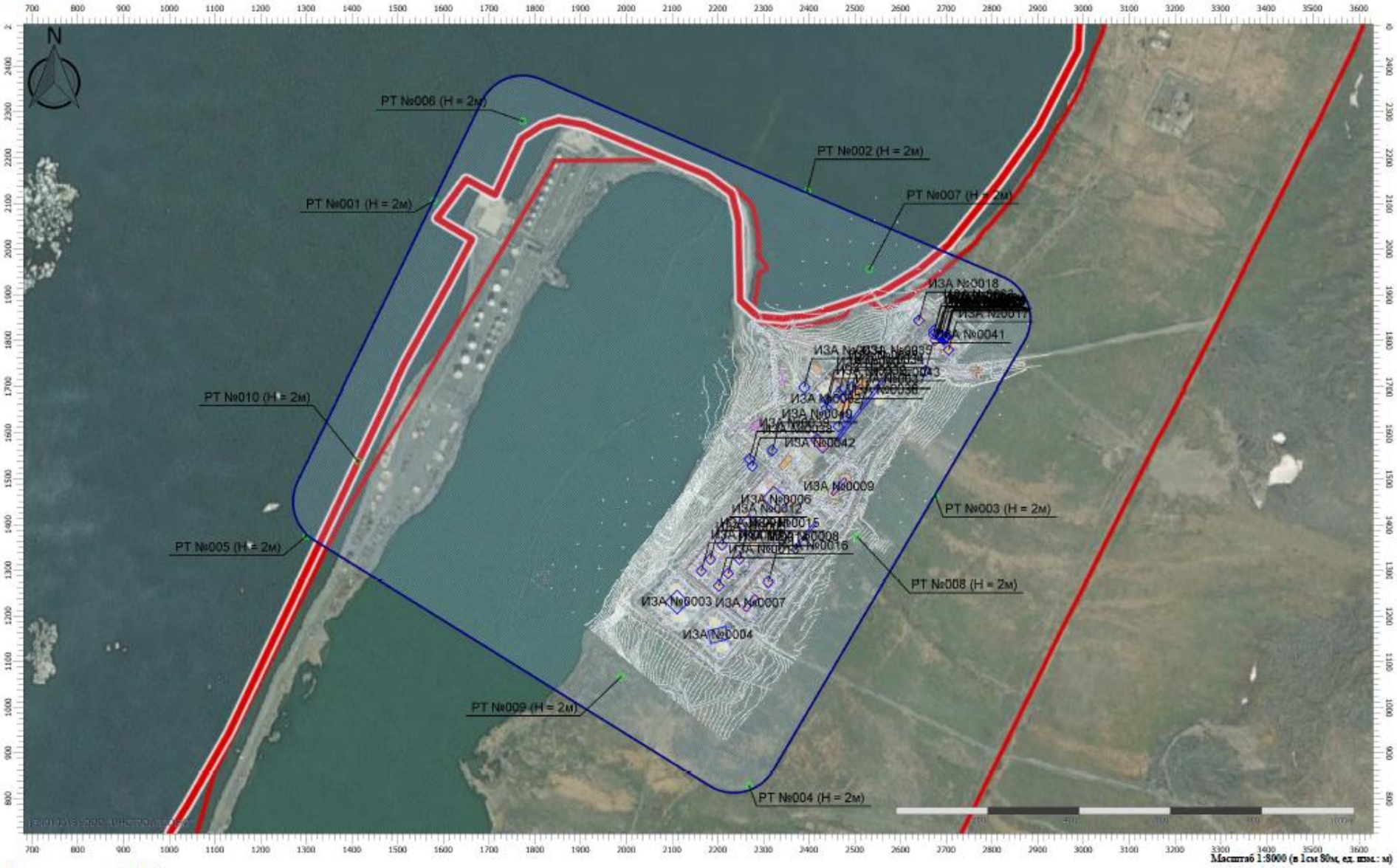
Взам. инв №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.05.2022 15:35 - 06.05.2022 15:36] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0146 (Медь оксид (в пересчете на медь) (Медь окись; теноорит))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата
1		.			

07/2021-ОВОС.3

Лист 65

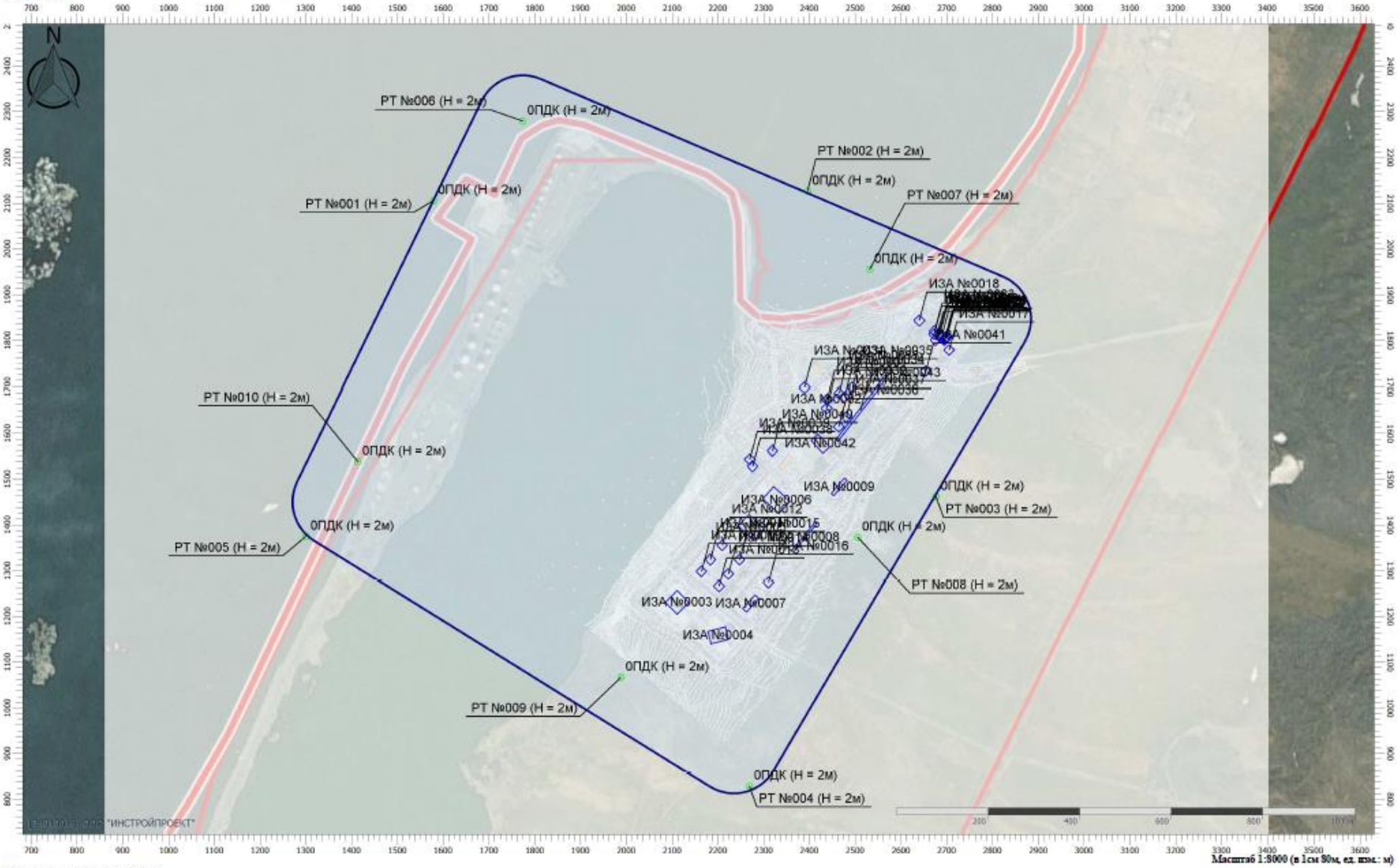
Взам. инв №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.05.2022 15:35 - 06.05.2022 15:36] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0150 (Натрий гидроксид (Натр едкий))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

						07/2021-ОВОС.3
1		.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата	

Лист 66

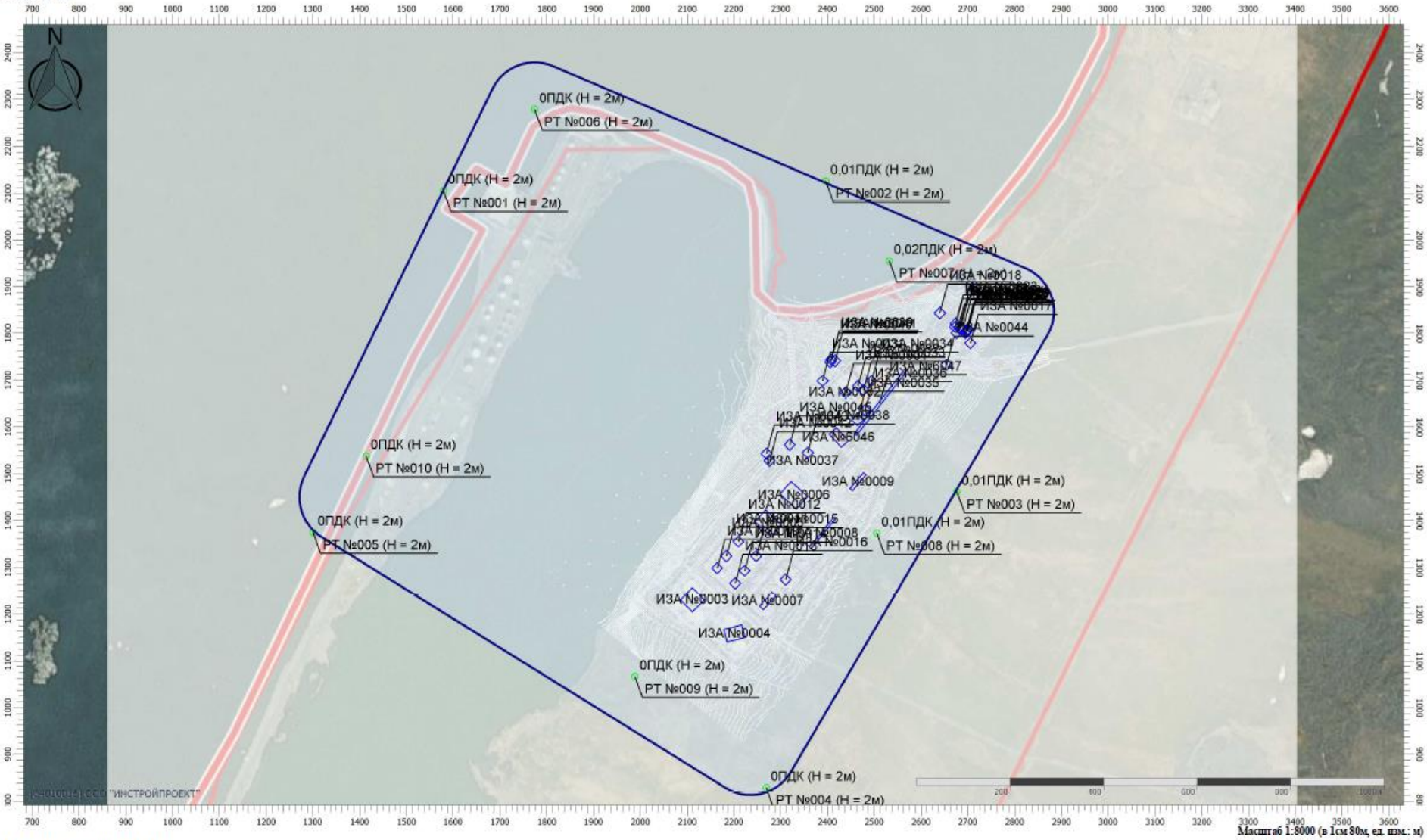
Взам. инв №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.06.2022 11:50 - 03.06.2022 11:51] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0155 (диНатрий карбонат)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

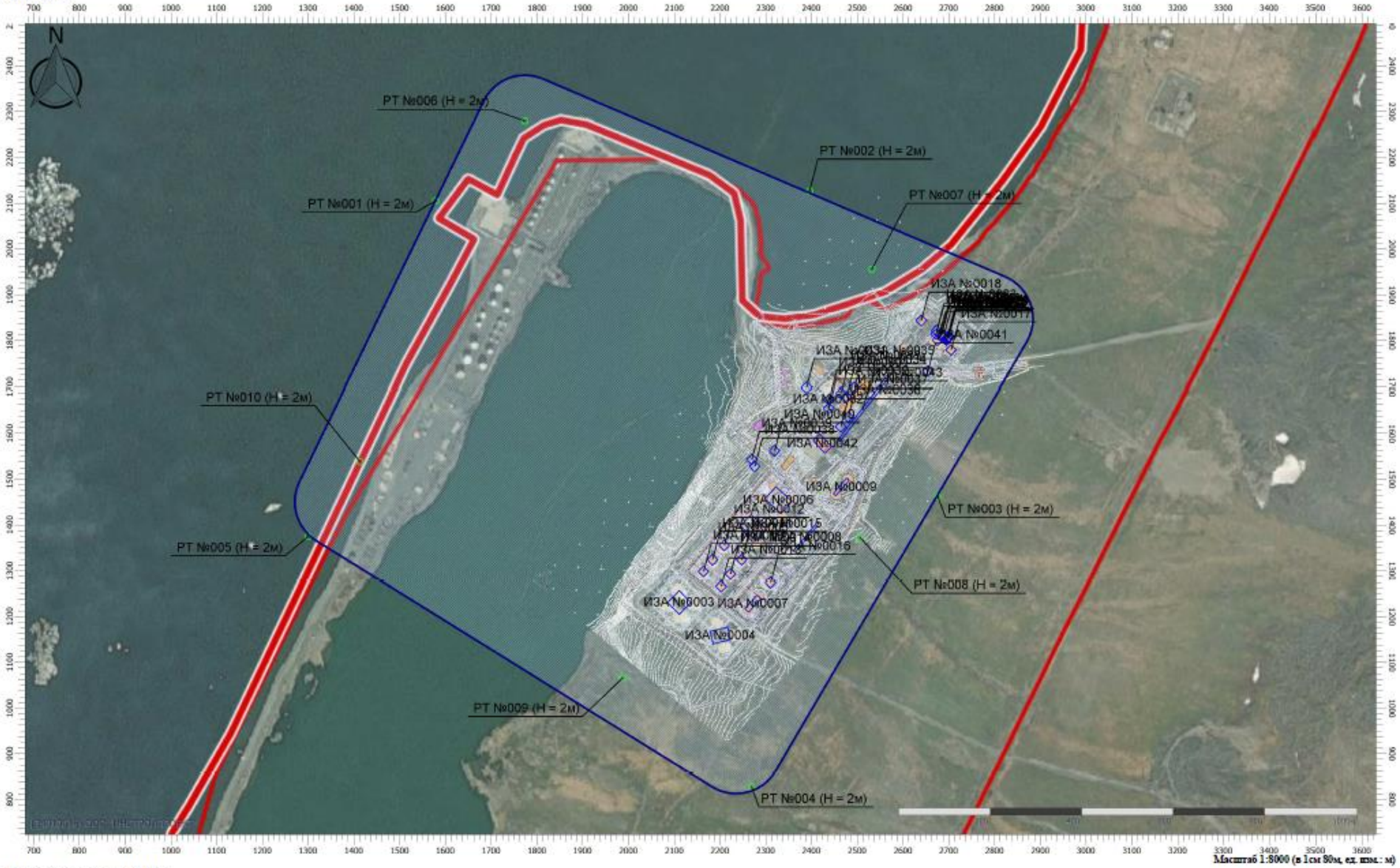
0,05

Взам. инв №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						07/2021-ОВОС.3
1		.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.05.2022 15:35 - 06.05.2022 15:36] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0168 (Олово (II) оксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

						07/2021-ОВОС.3
1		.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата	

Лист 68

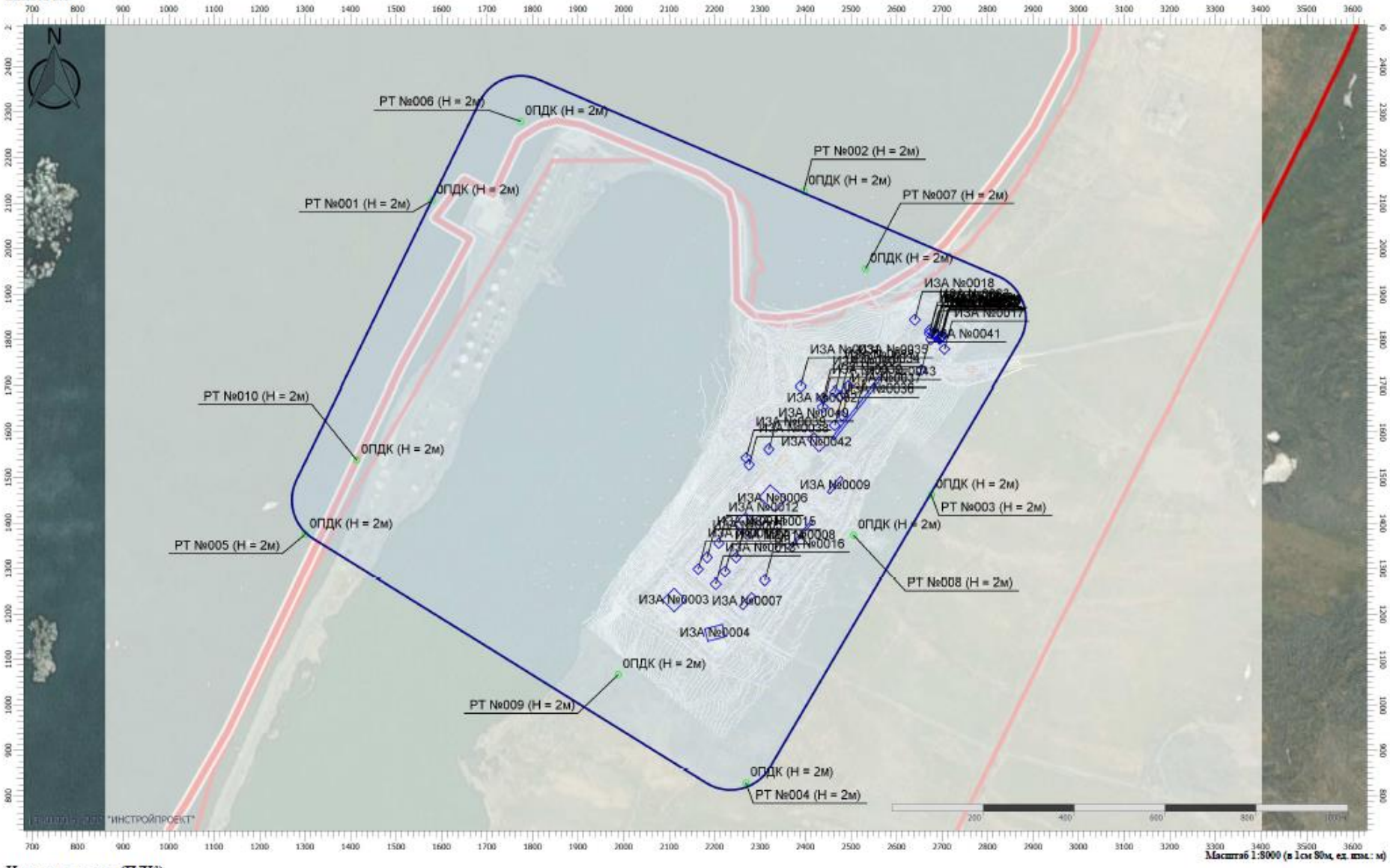
Взам. инв №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.05.2022 15:35 - 06.05.2022 15:36] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0184 (Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

						07/2021-ОВОС.3
1		.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Лист 69

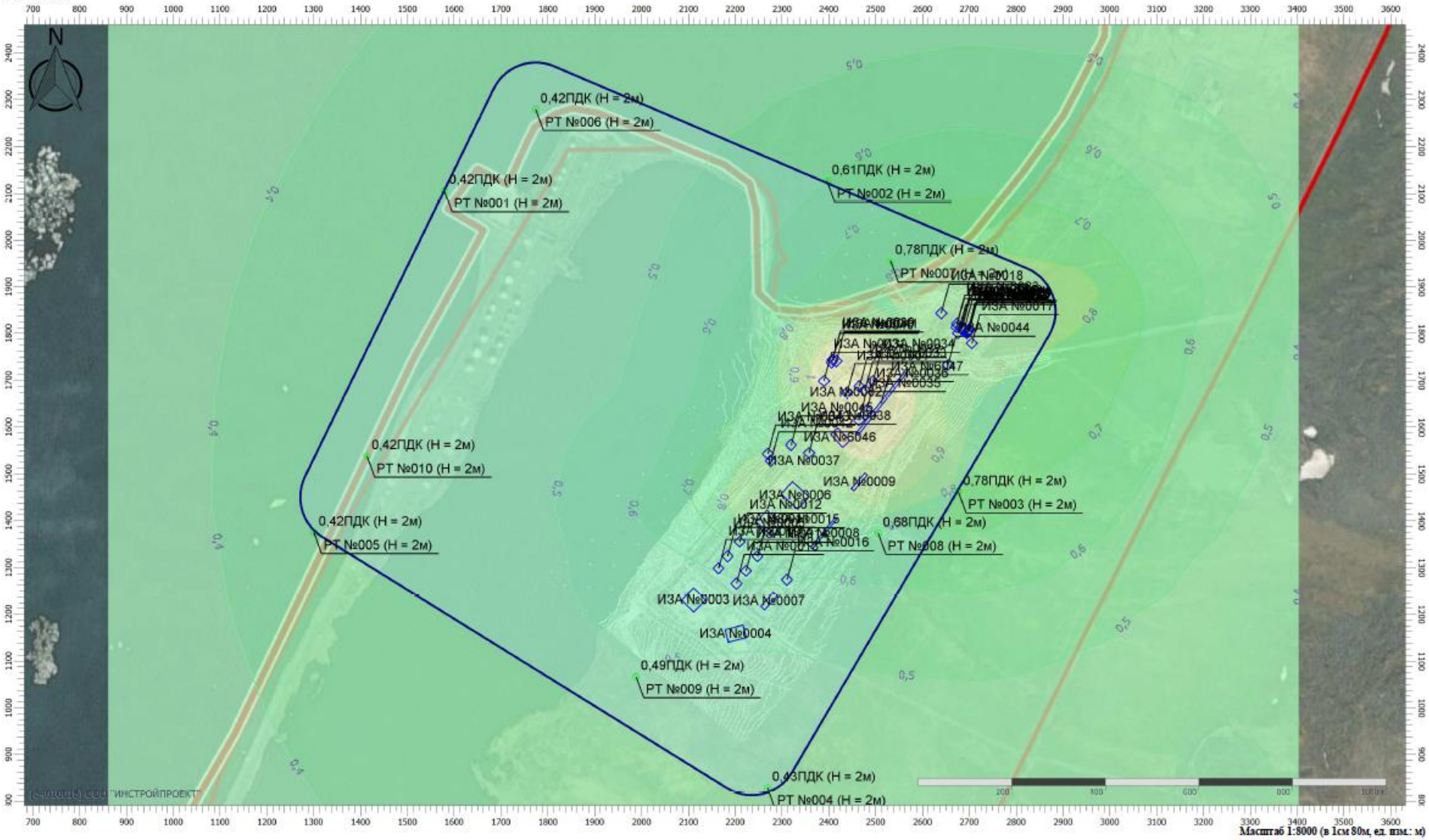
Взам. инв №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.06.2022 11:50 - 03.06.2022 11:51] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0,3 0,4 0,5 0,6 0,7 0,8 0,9 1

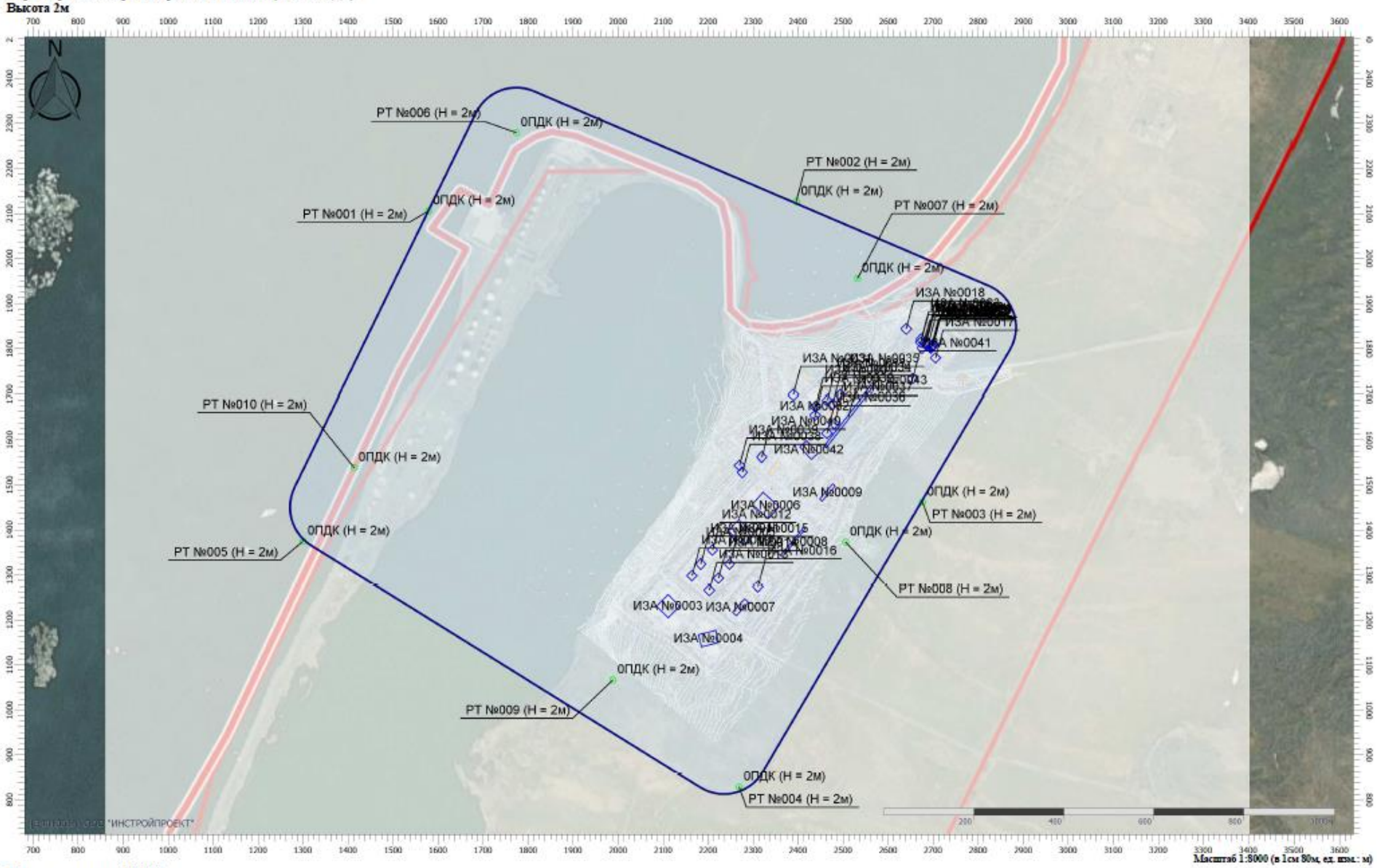
Взам. инв №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

1		.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата	

07/2021-ОВОС.3

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.05.2022 15:35 - 06.05.2022 15:36] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0303 (Аммиак (Азота гидрид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

						07/2021-ОВОС.3
1		.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата	

Лист 71

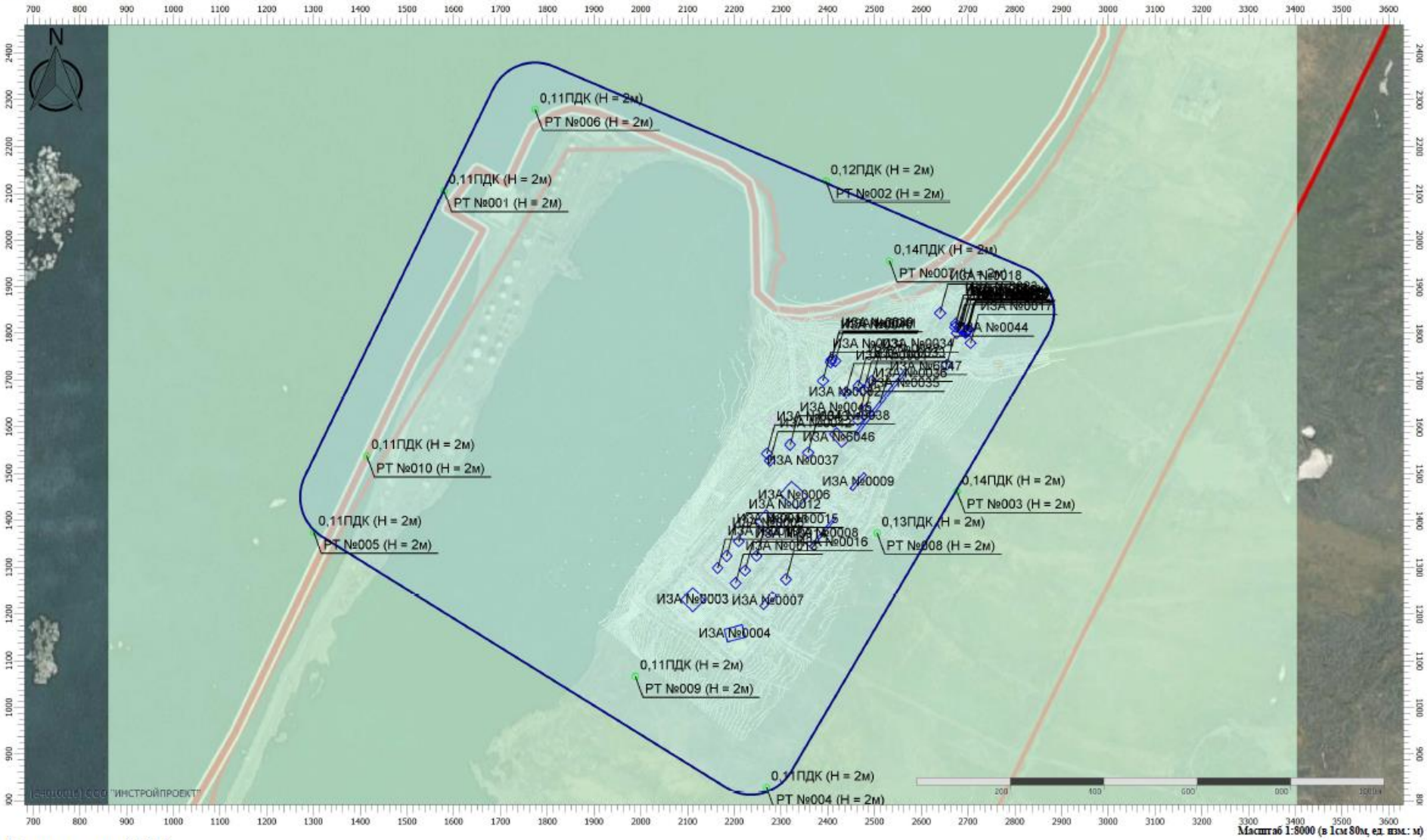
Взам. инв №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.06.2022 11:50 - 03.06.2022 11:51] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0,1

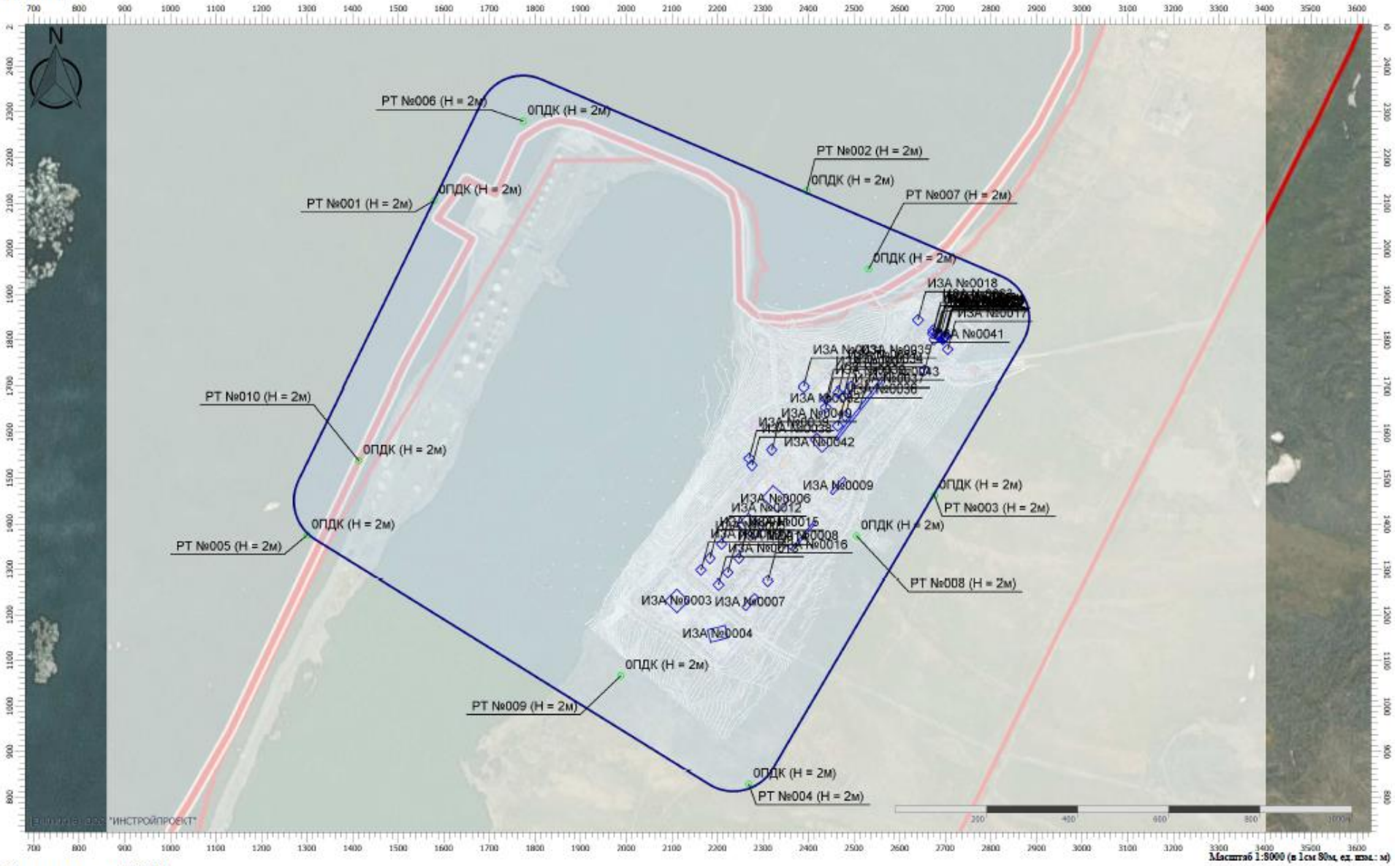
Взам. инв №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

1		.			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата

07/2021-ОВОС.3

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.05.2022 15:35 - 06.05.2022 15:36] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0322 (Серная кислота (по молекуле H2SO4))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

						Лист
1		.				73
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата	

07/2021-ОВОС.3

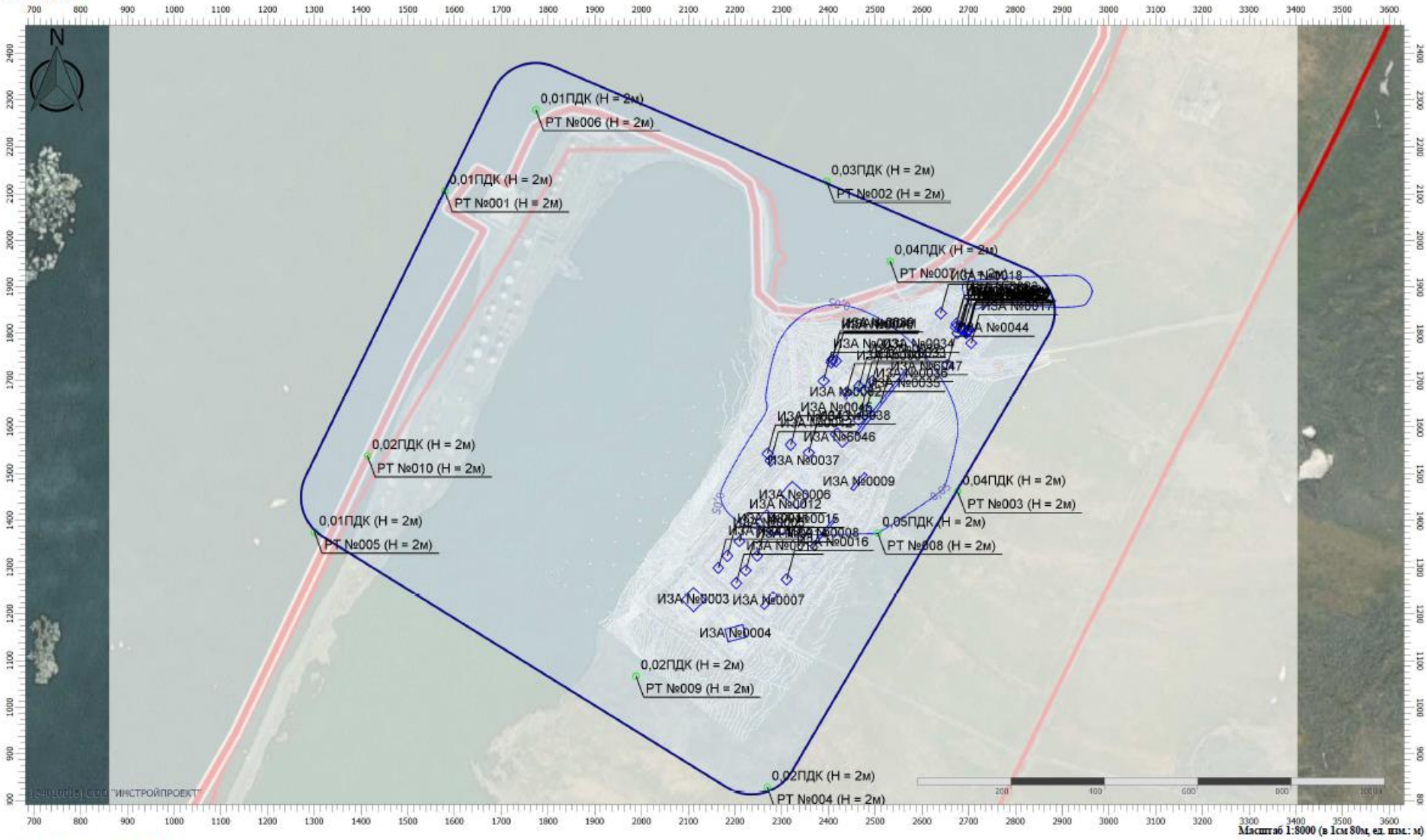
Взам. инв №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.06.2022 11:50 - 03.06.2022 11:51] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

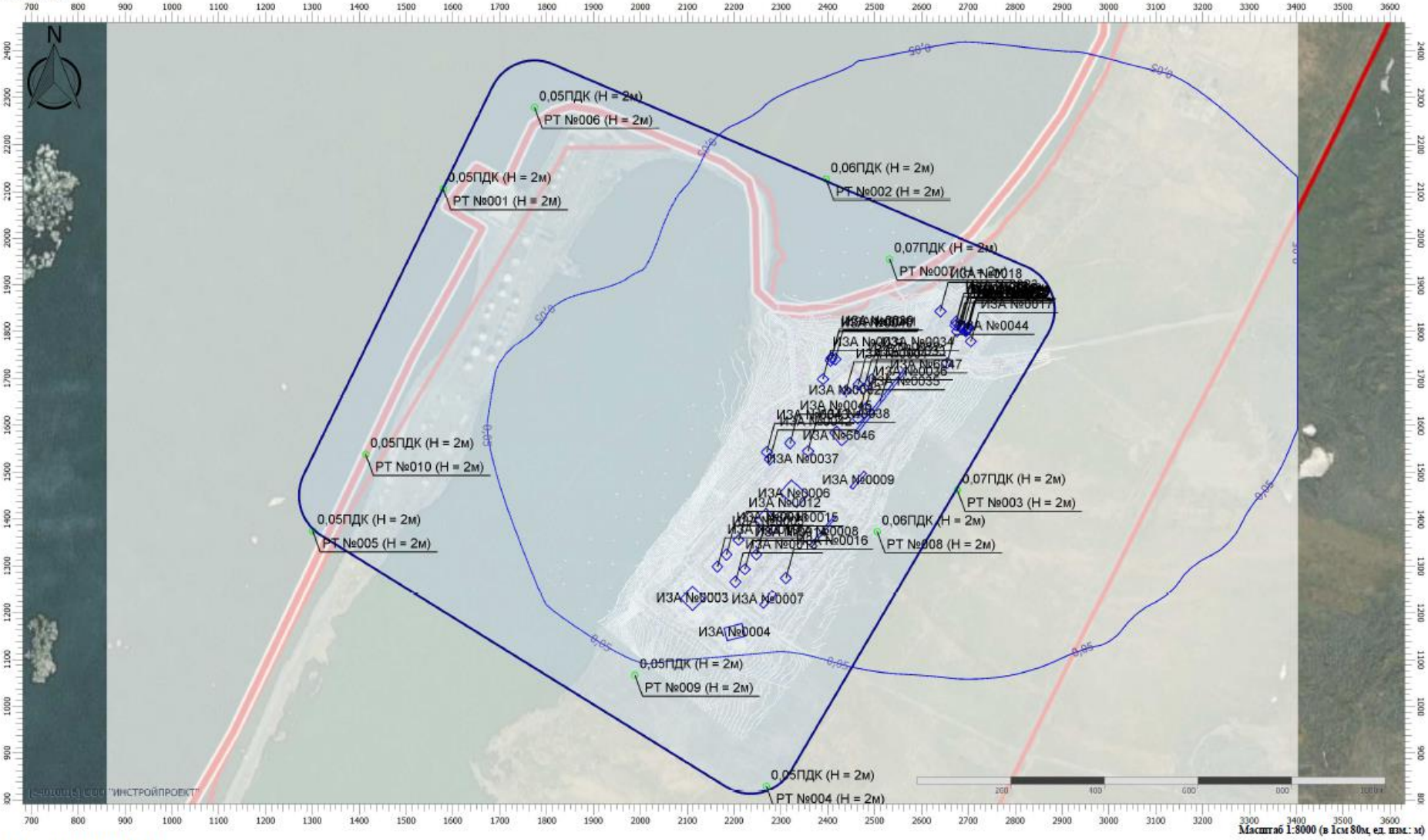
0,05 0,1

Взам. инв №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						07/2021-ОВОС.3
1		.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.06.2022 11:50 - 03.06.2022 11:51] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

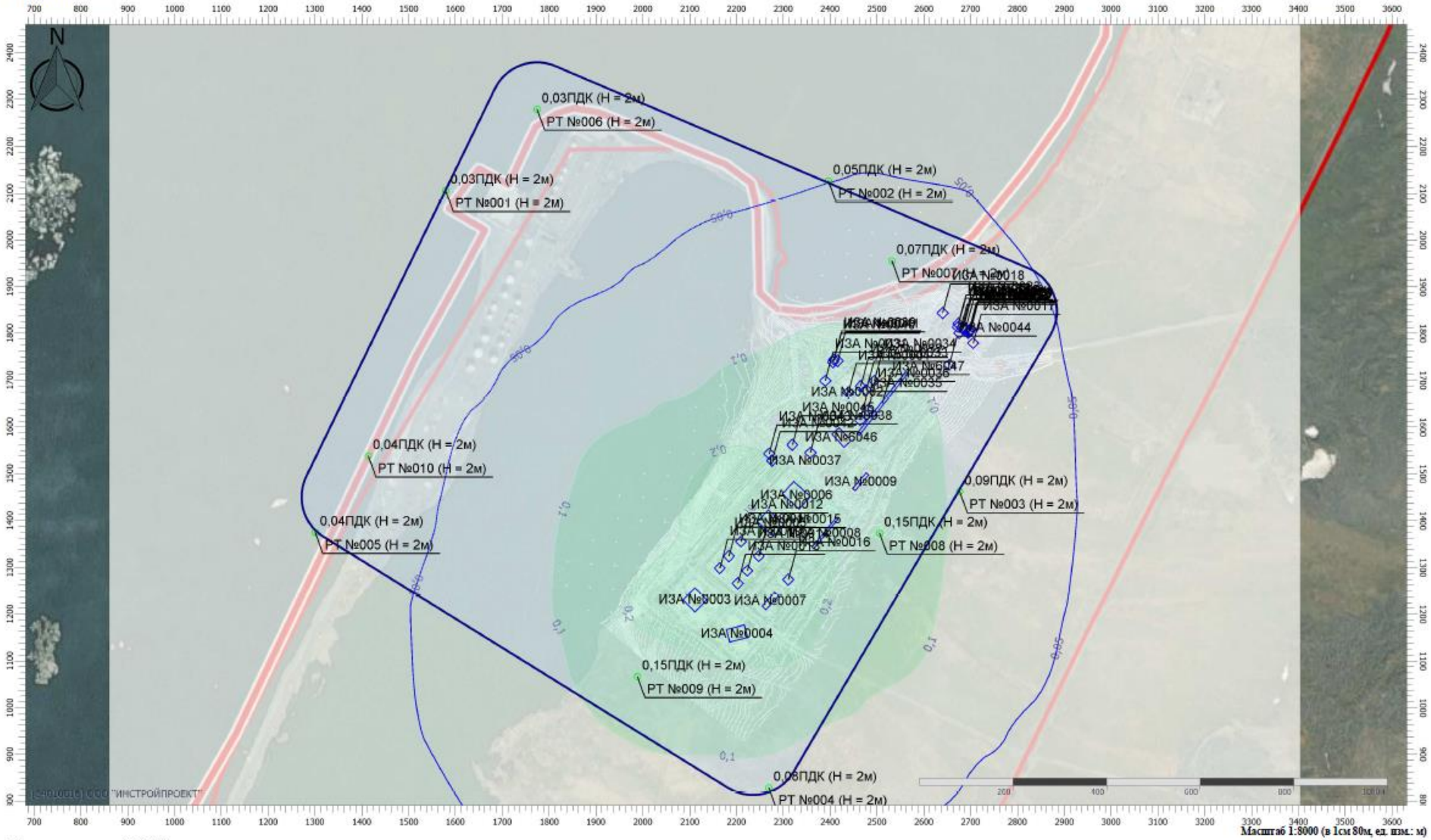
0,05

Взам. инв №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						07/2021-ОВОС.3
1		.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата	

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.06.2022 11:50 - 03.06.2022 11:51] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0,05 0,1 0,2 0,3

						07/2021-ОВОС.3
1		.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Лист 76

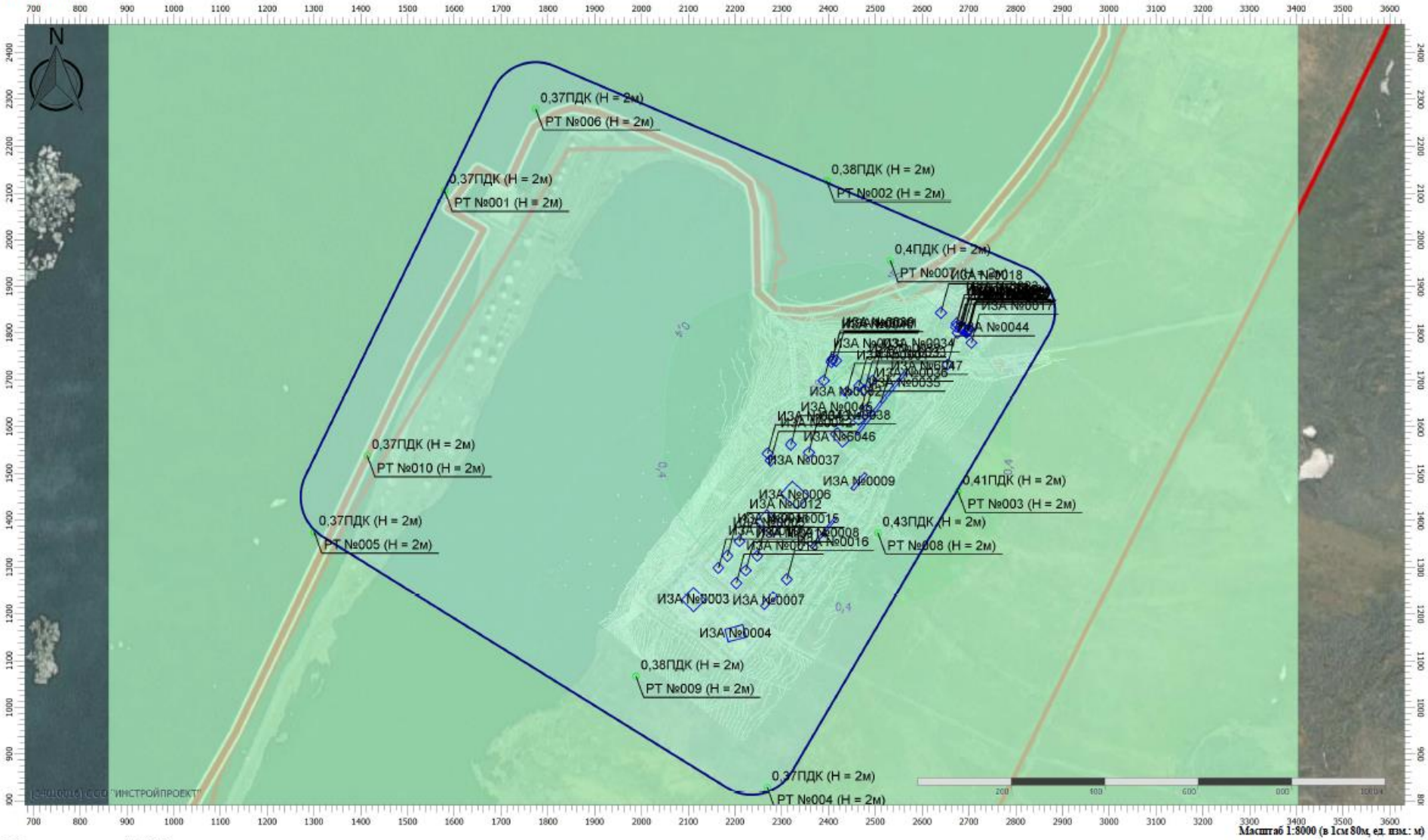
Взам. инв №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.06.2022 11:50 - 03.06.2022 11:51] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

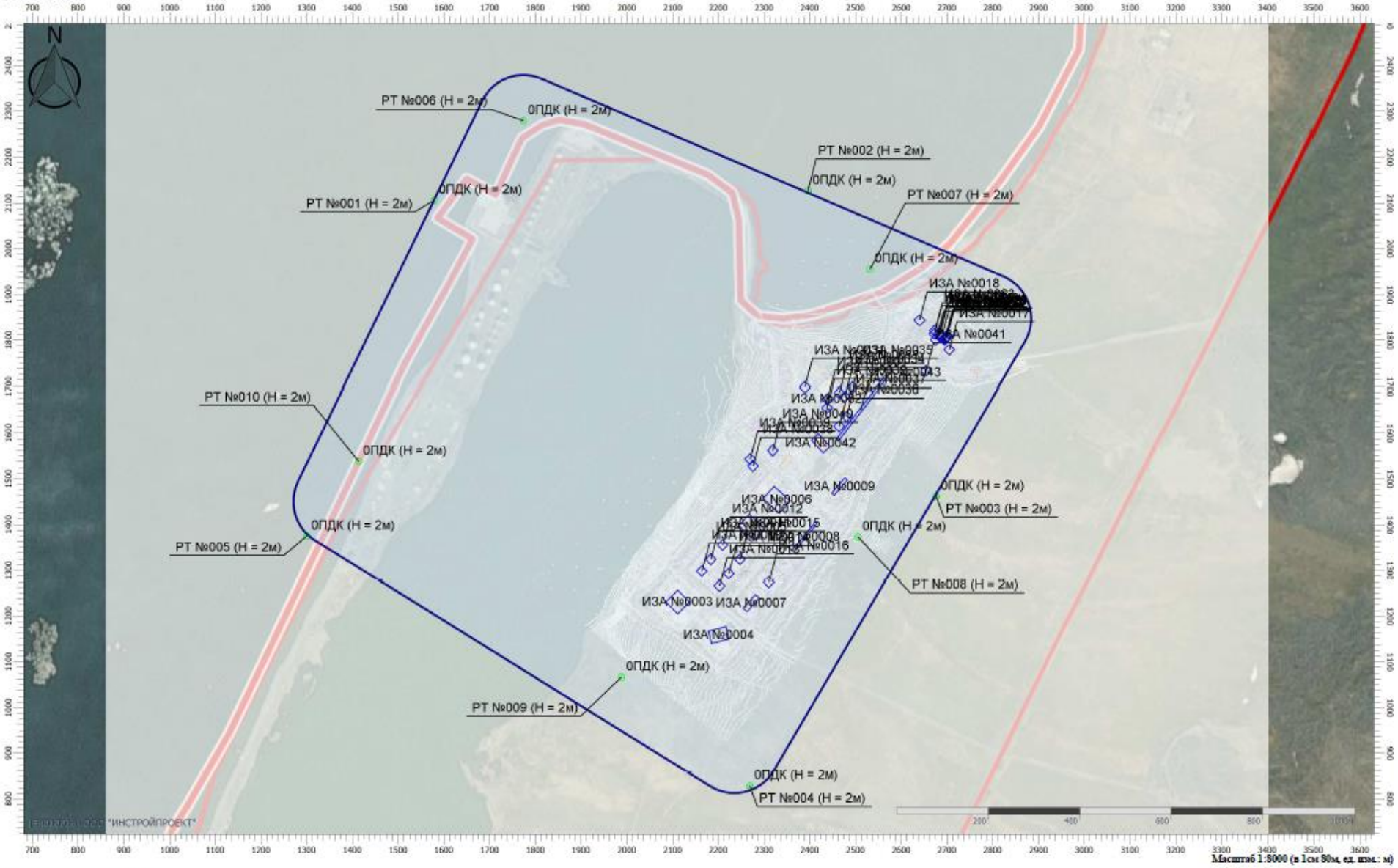
0,3 0,4 0,5

Взам. инв №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						07/2021-ОВОС.3
1		.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.05.2022 15:35 - 06.05.2022 15:36] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0342 (Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

						Лист
1		.				78
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	

07/2021-ОВОС.3

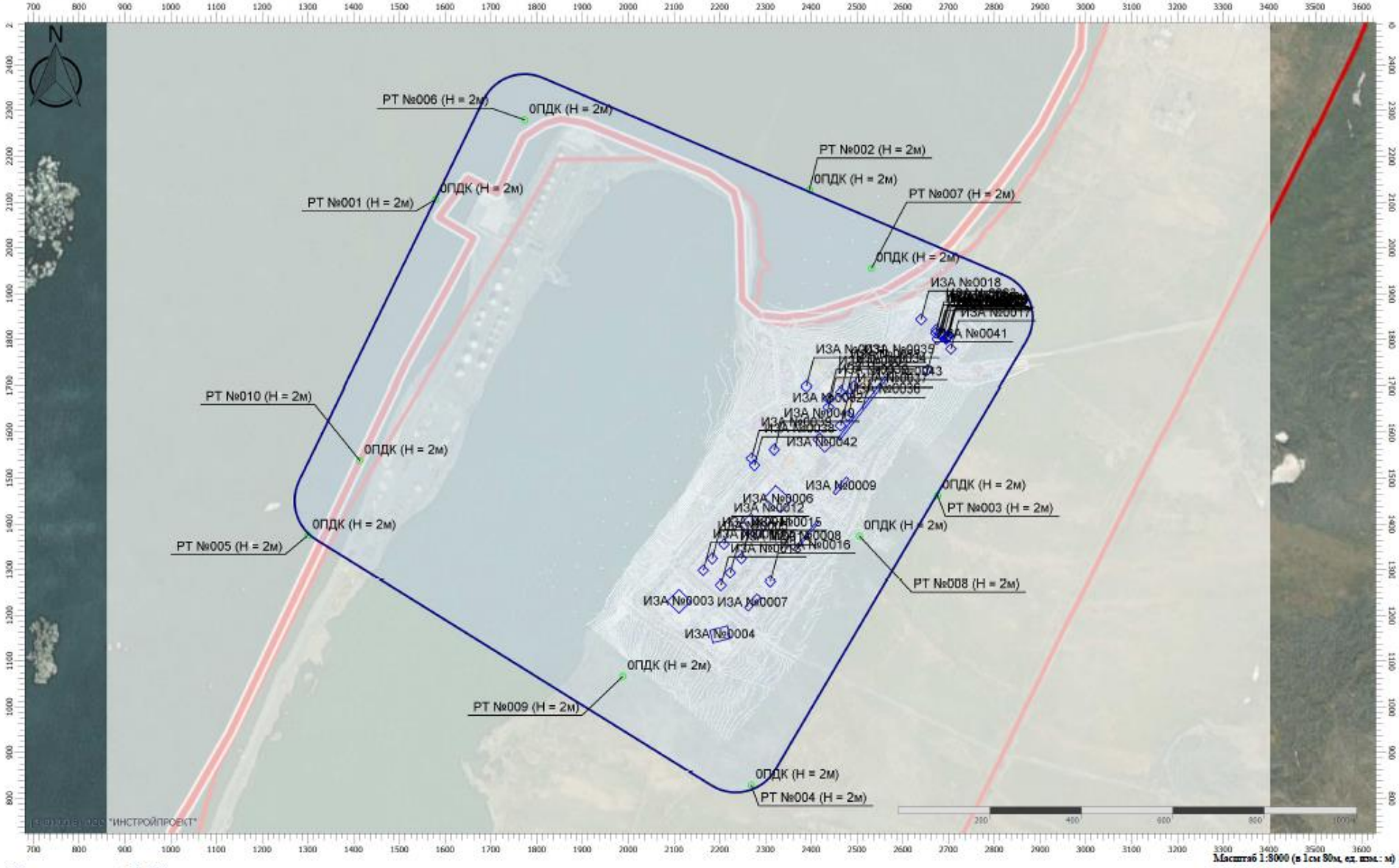
Взам. инв №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.05.2022 15:35 - 06.05.2022 15:36] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0344 (Фториды неорганические плохо растворимые)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

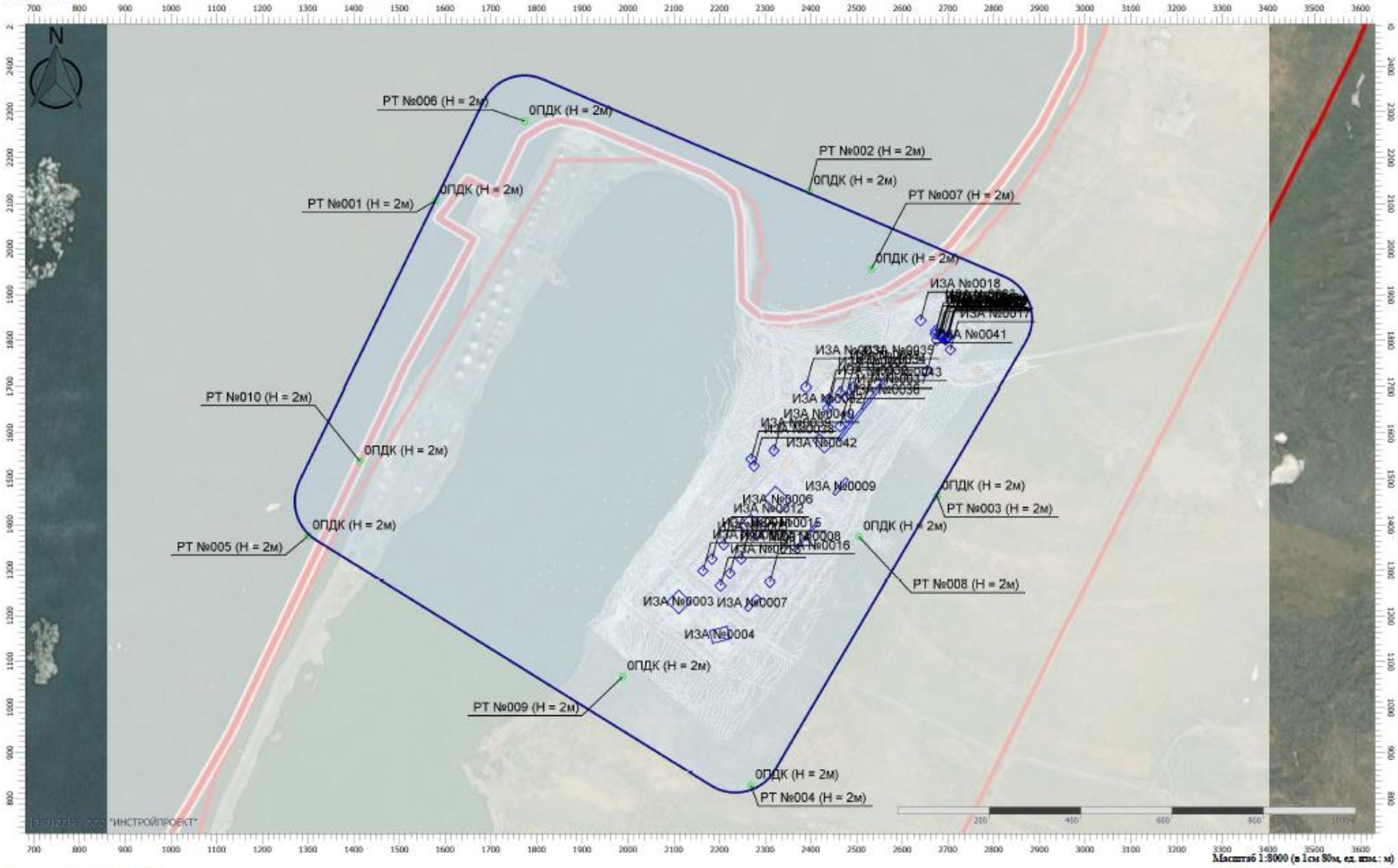
Взам. инв №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

1		.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата	

07/2021-ОВОС.3

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.05.2022 15:35 - 06.05.2022 15:36] , ЗІМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0410 (Метан)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

						07/2021-ОВОС.3
1		.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Лист 80

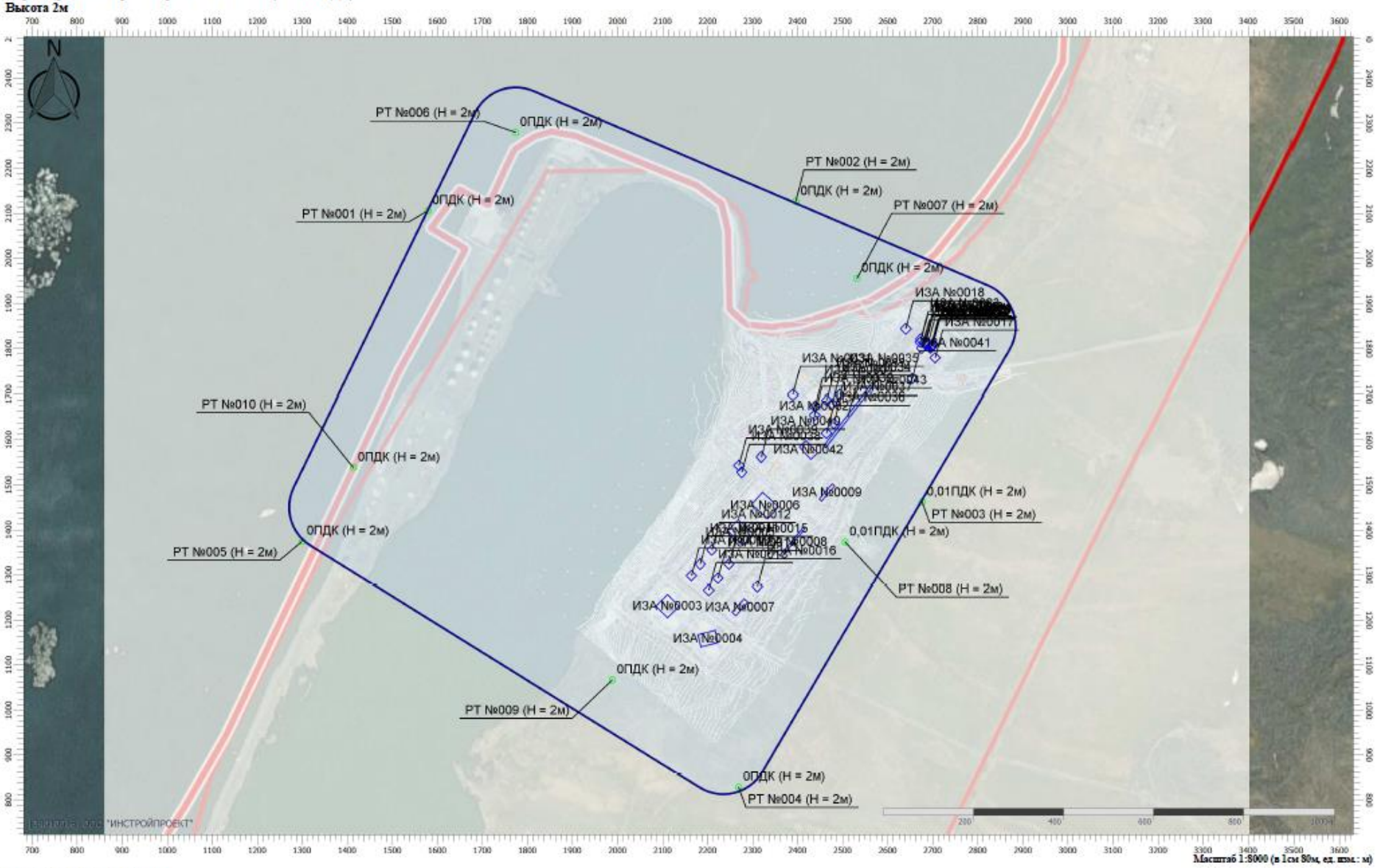
Взам. инв №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.05.2022 15:35 - 06.05.2022 15:36] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0415 (Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



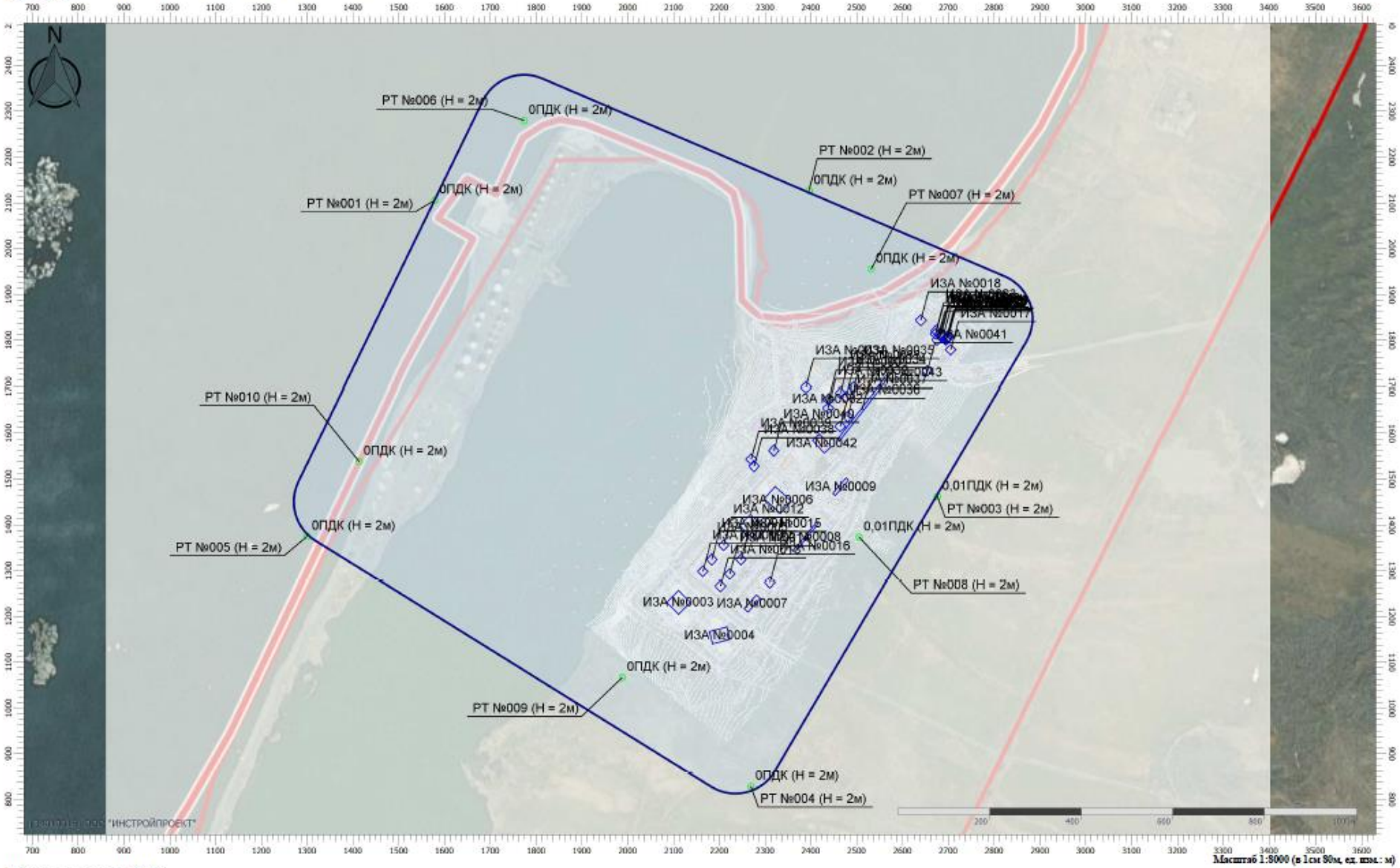
Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						07/2021-ОВОС.3
1		.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата	

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.05.2022 15:35 - 06.05.2022 15:36] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0416 (Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

						07/2021-ОВОС.3
1		.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Лист 82

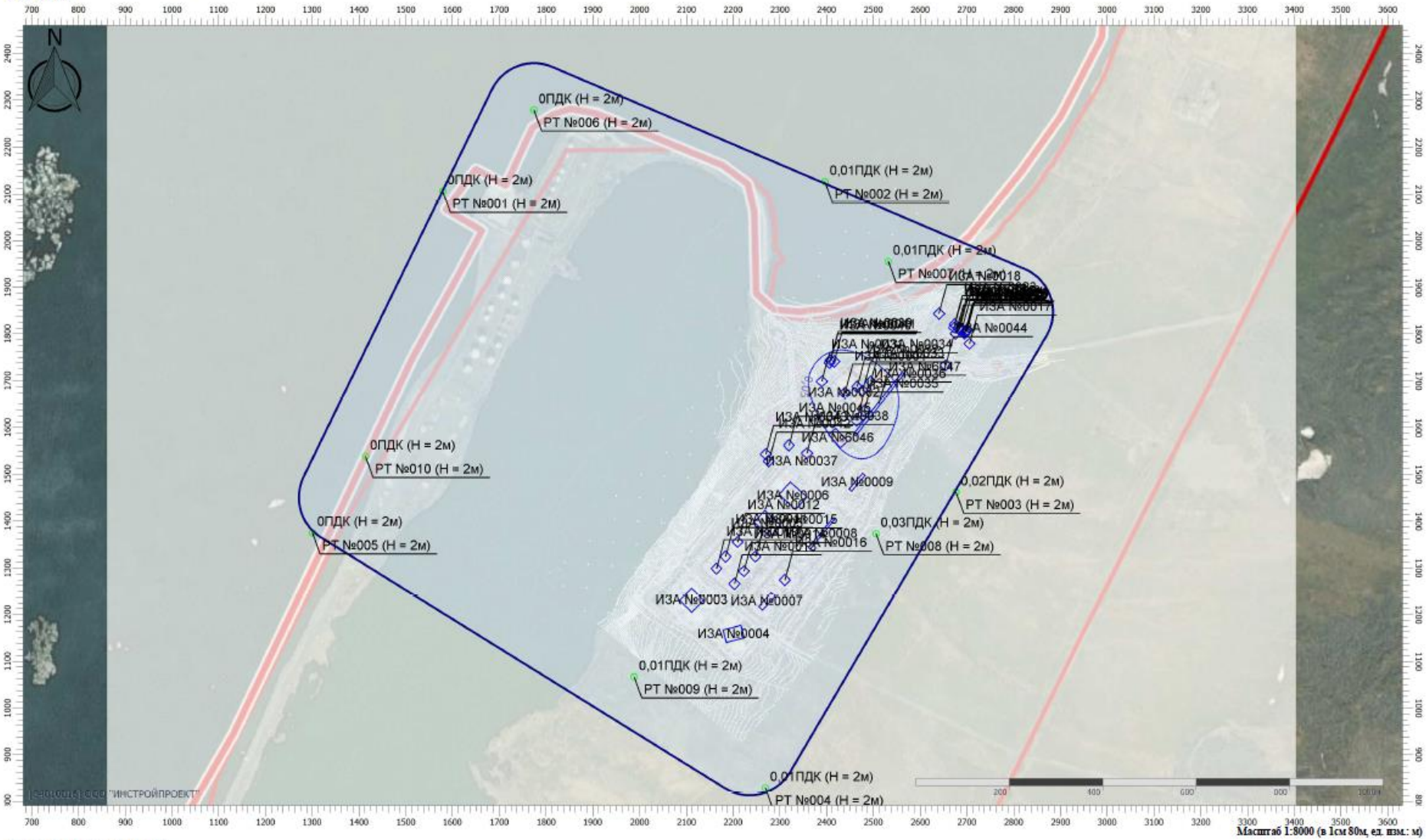
Взам. инв №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.06.2022 11:50 - 03.06.2022 11:51] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0501 (Пентилены (амилены - смесь изомеров))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0,05

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата
1		.			

07/2021-ОВОС.3

Лист 83

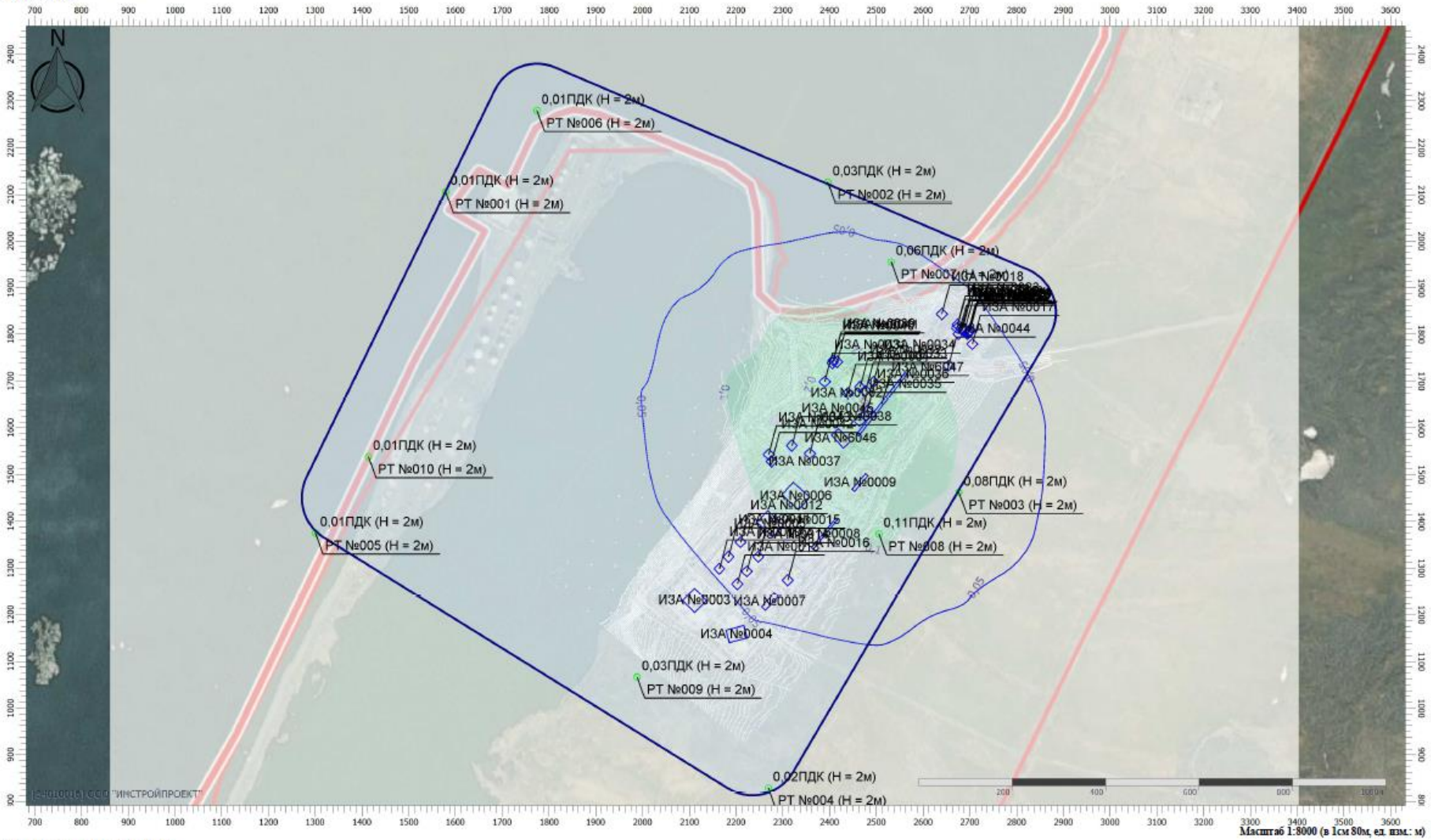
Взам. инв №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.06.2022 11:50 - 03.06.2022 11:51] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0602 (Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

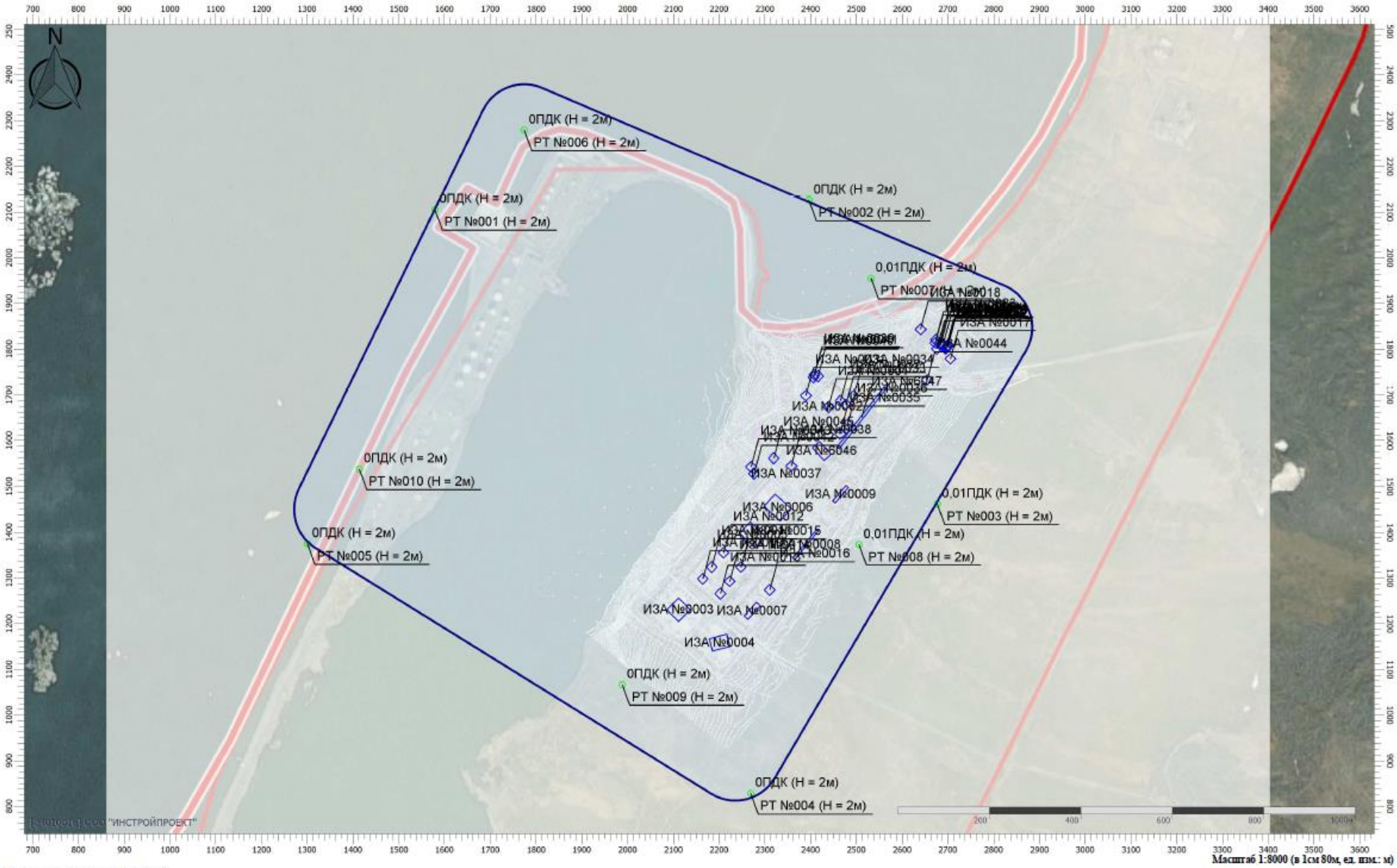
0,05 0,1 0,2 0,3

Взам. инв №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						07/2021-ОВОС.3
1		.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата	

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.06.2022 11:50 - 03.06.2022 11:51] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

						07/2021-ОВОС.3
1		.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	

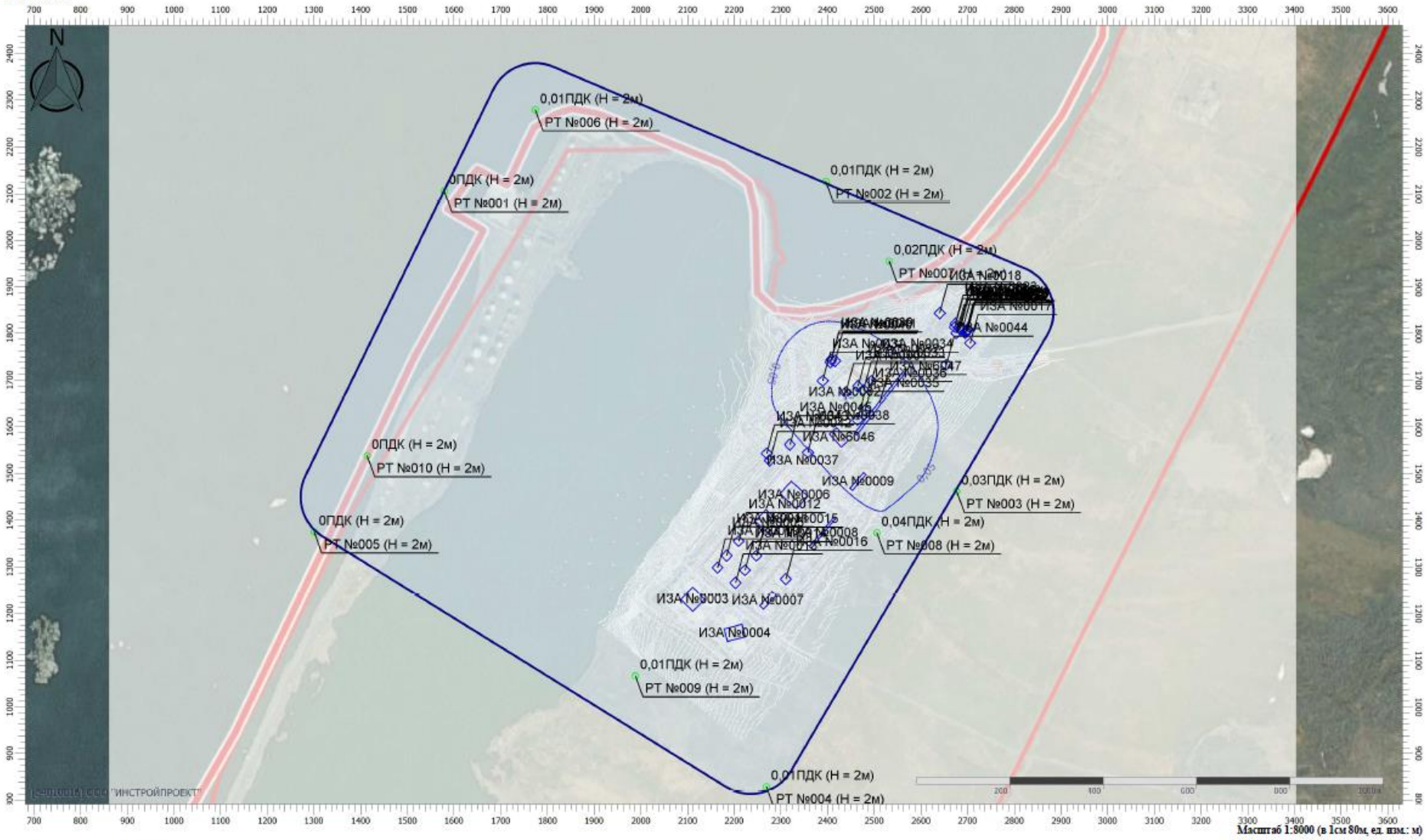
Взам. инв №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.06.2022 11:50 - 03.06.2022 11:51] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

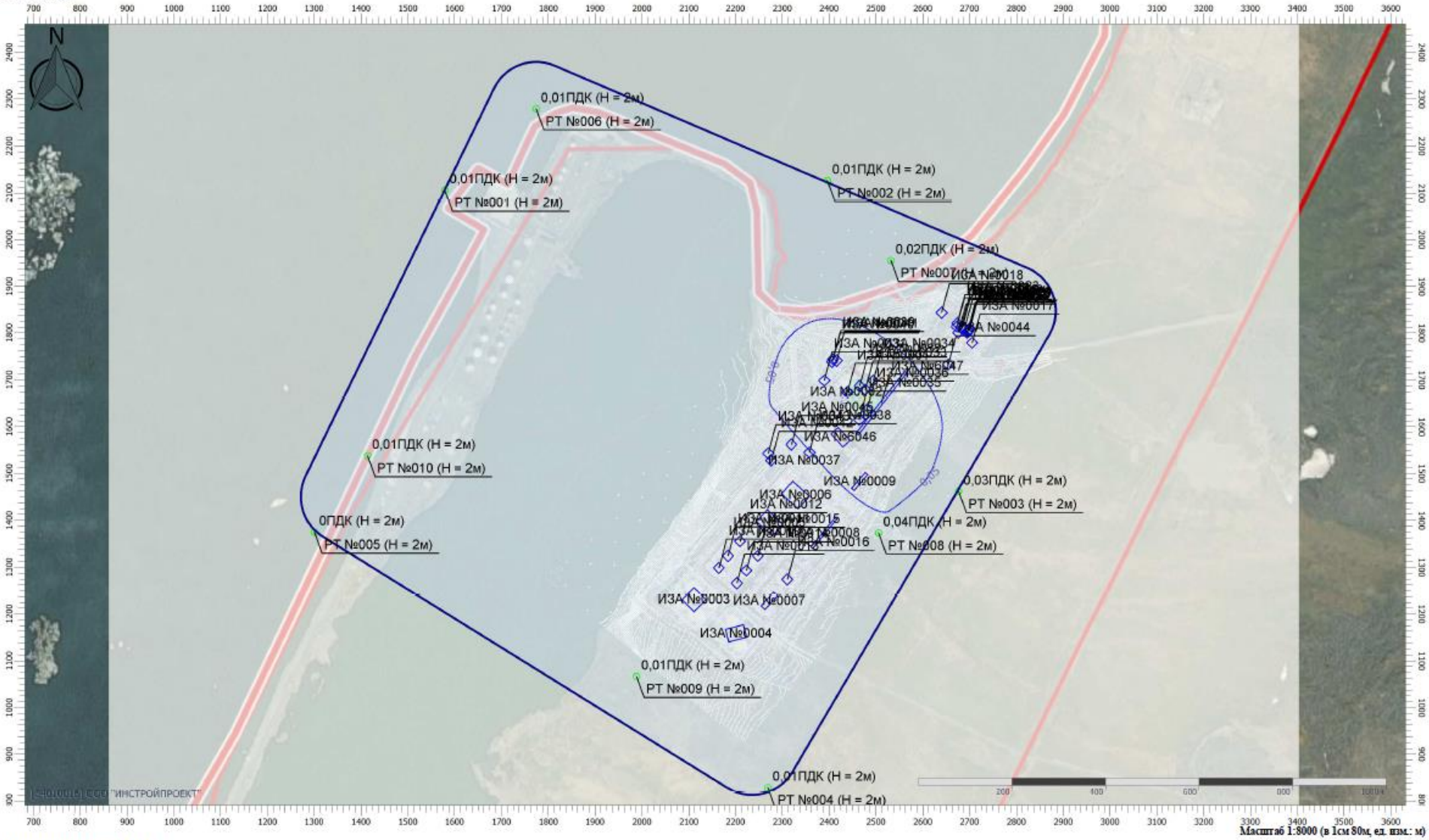
0,05 0,1

Взам. инв №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						07/2021-ОВОС.3
1		.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата	

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.06.2022 11:50 - 03.06.2022 11:51] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0627 (Этилбензол (Фенилэтан))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0,05 0,1

						07/2021-ОВОС.3
1		.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Лист 87

Взам. инв №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.06.2022 11:50 - 03.06.2022 11:51] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

						07/2021-ОВОС.3
1		.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Лист 88

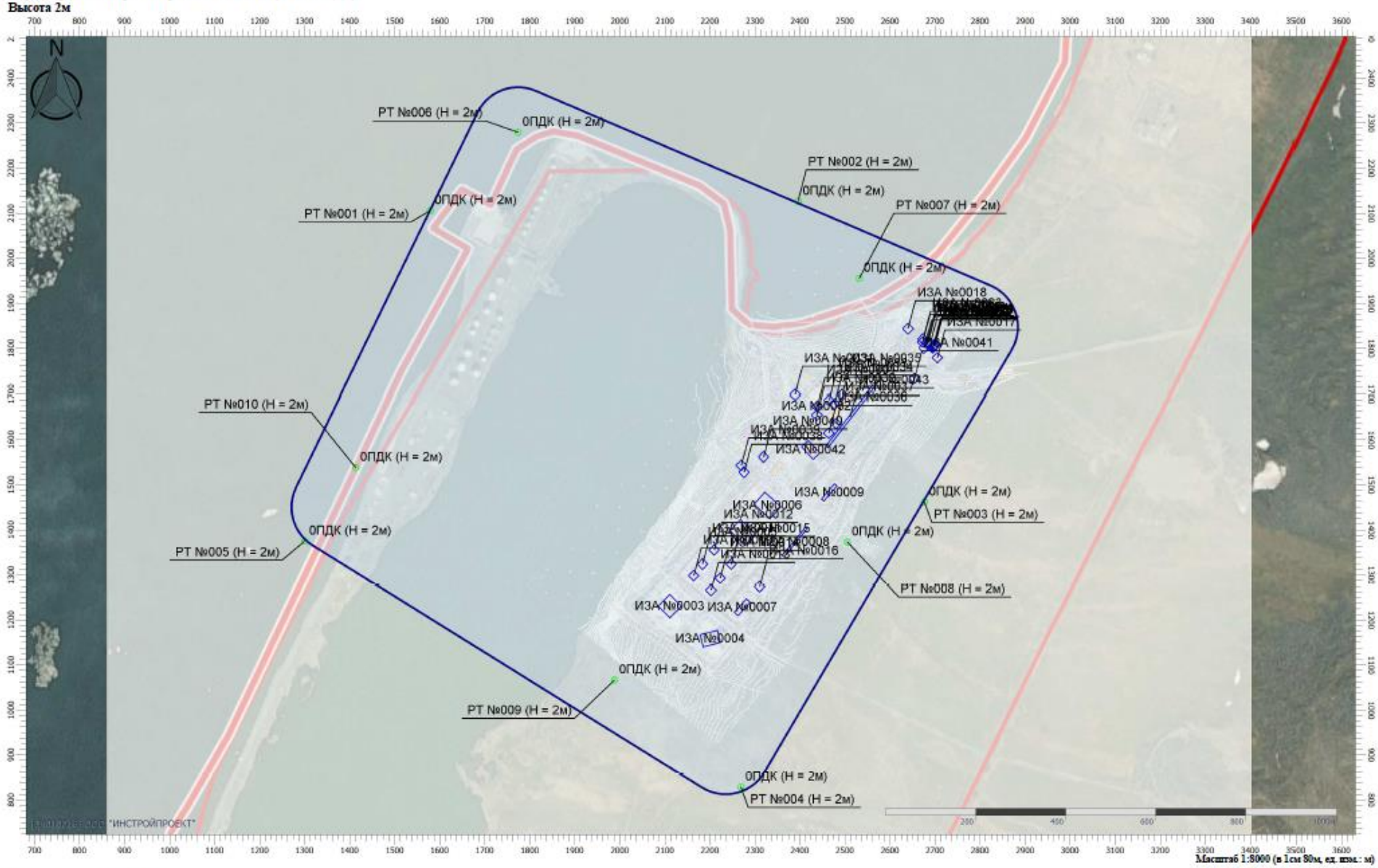
Взам. инв №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.05.2022 15:35 - 06.05.2022 15:36] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 1071 (Гидроксибензол (фенол))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

						07/2021-ОВОС.3
1		.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата	

Лист 89

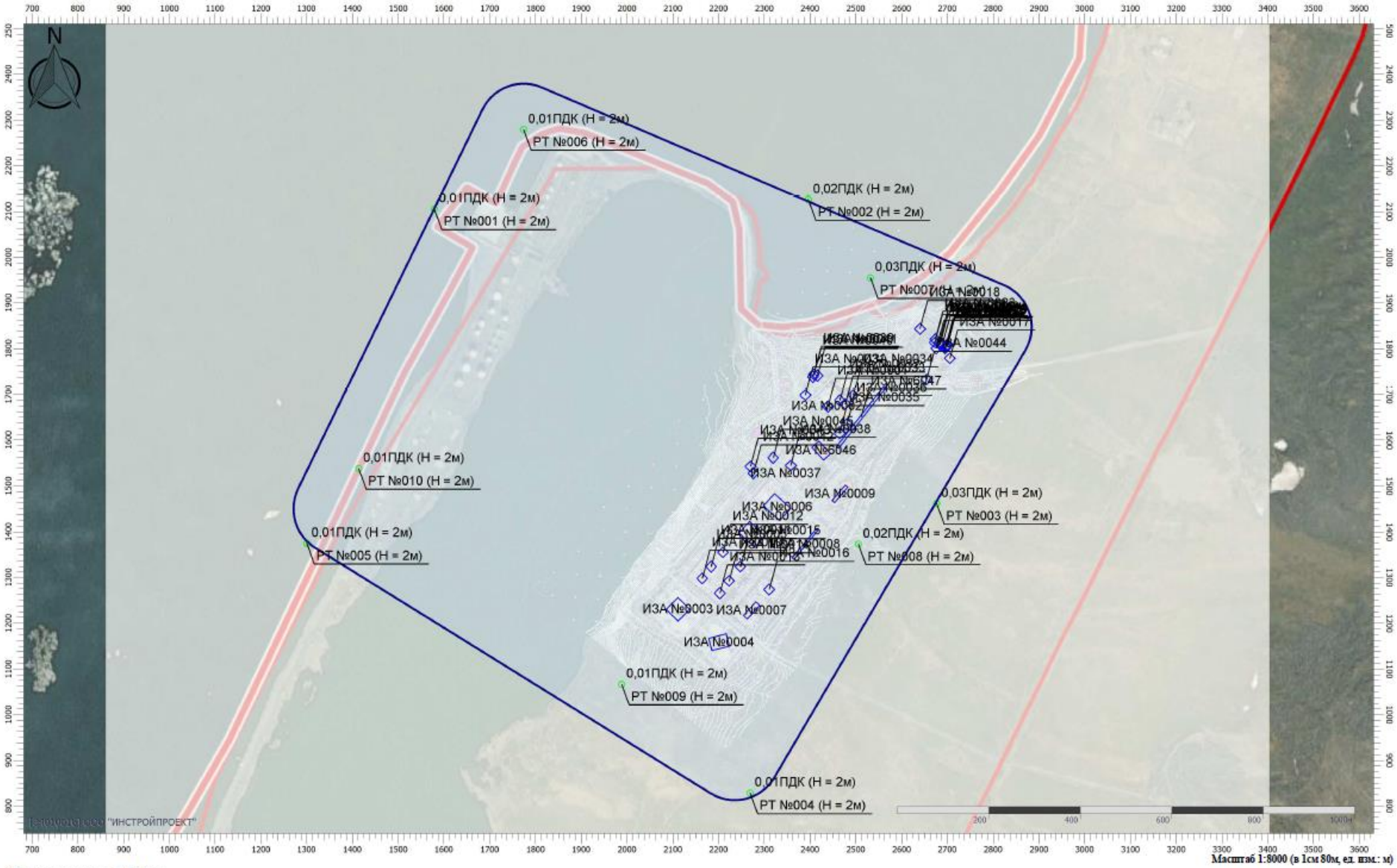
Взам. инв №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.06.2022 11:50 - 03.06.2022 11:51] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

						07/2021-ОВОС.3
1		.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата	

Лист 90

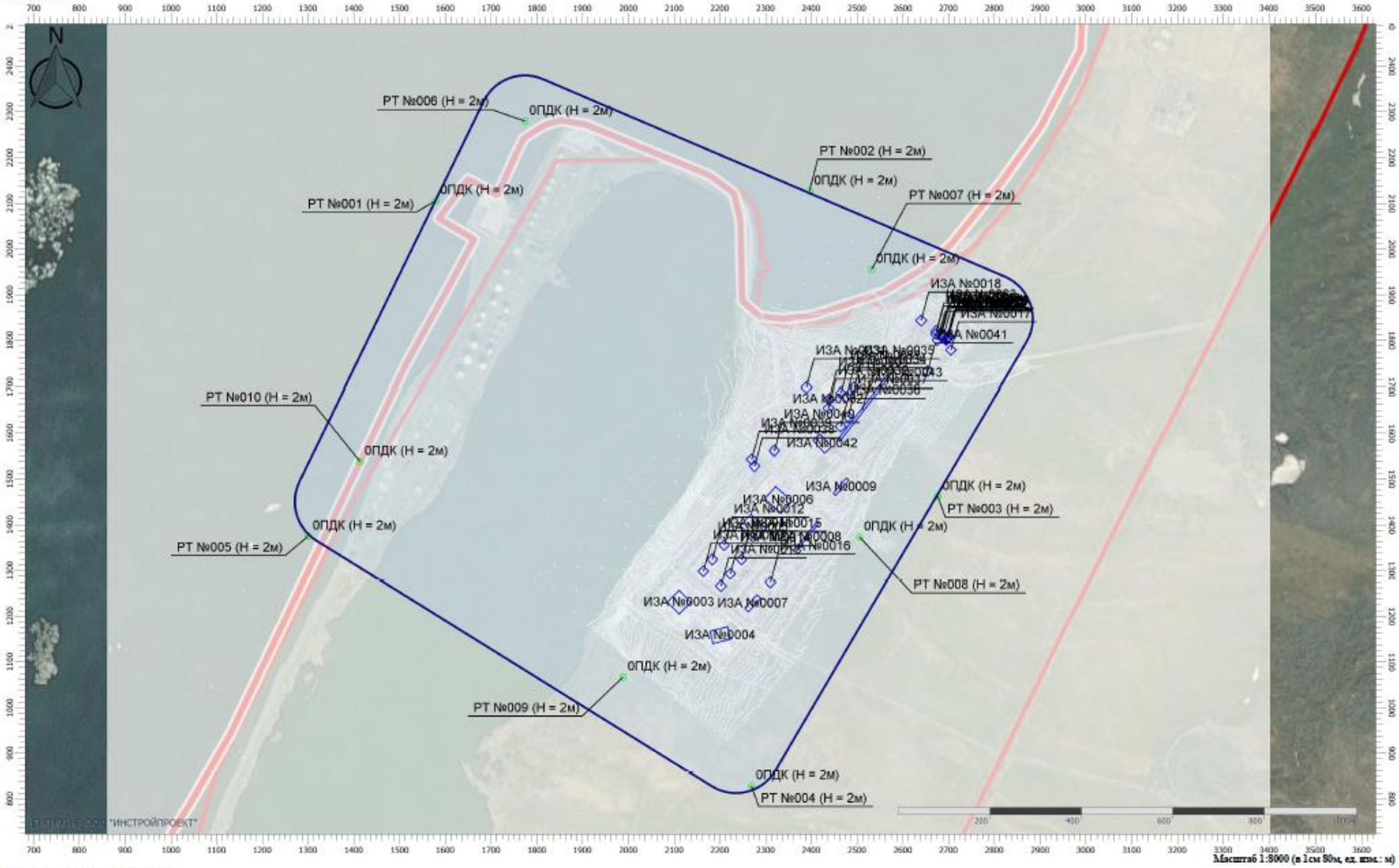
Взам. инв №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.05.2022 15:35 - 06.05.2022 15:36] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 1716 (Одорант СПМ)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

						Лист
1		.				91
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата	

07/2021-ОВОС.3

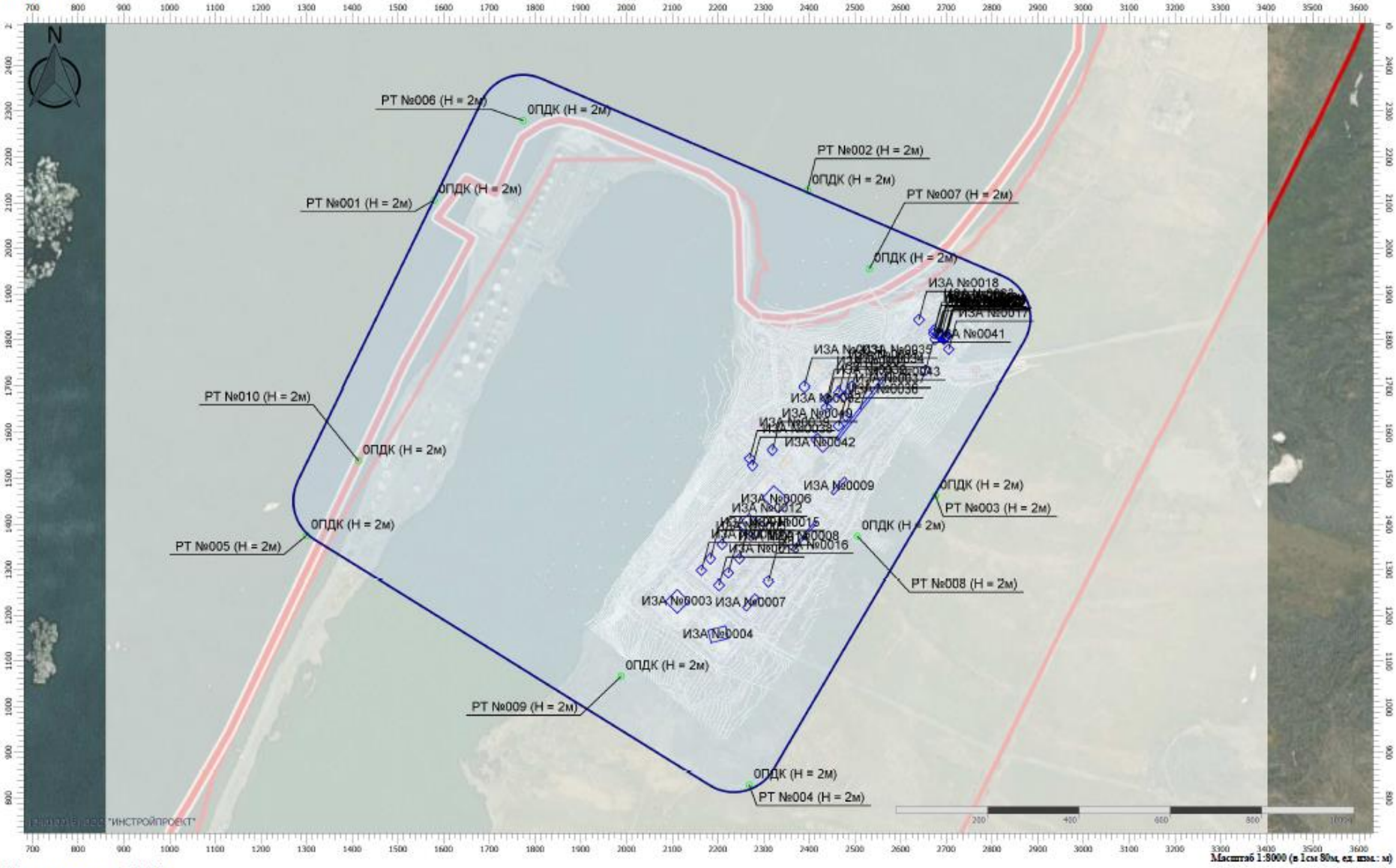
Взам. инв №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.05.2022 15:35 - 06.05.2022 15:36] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



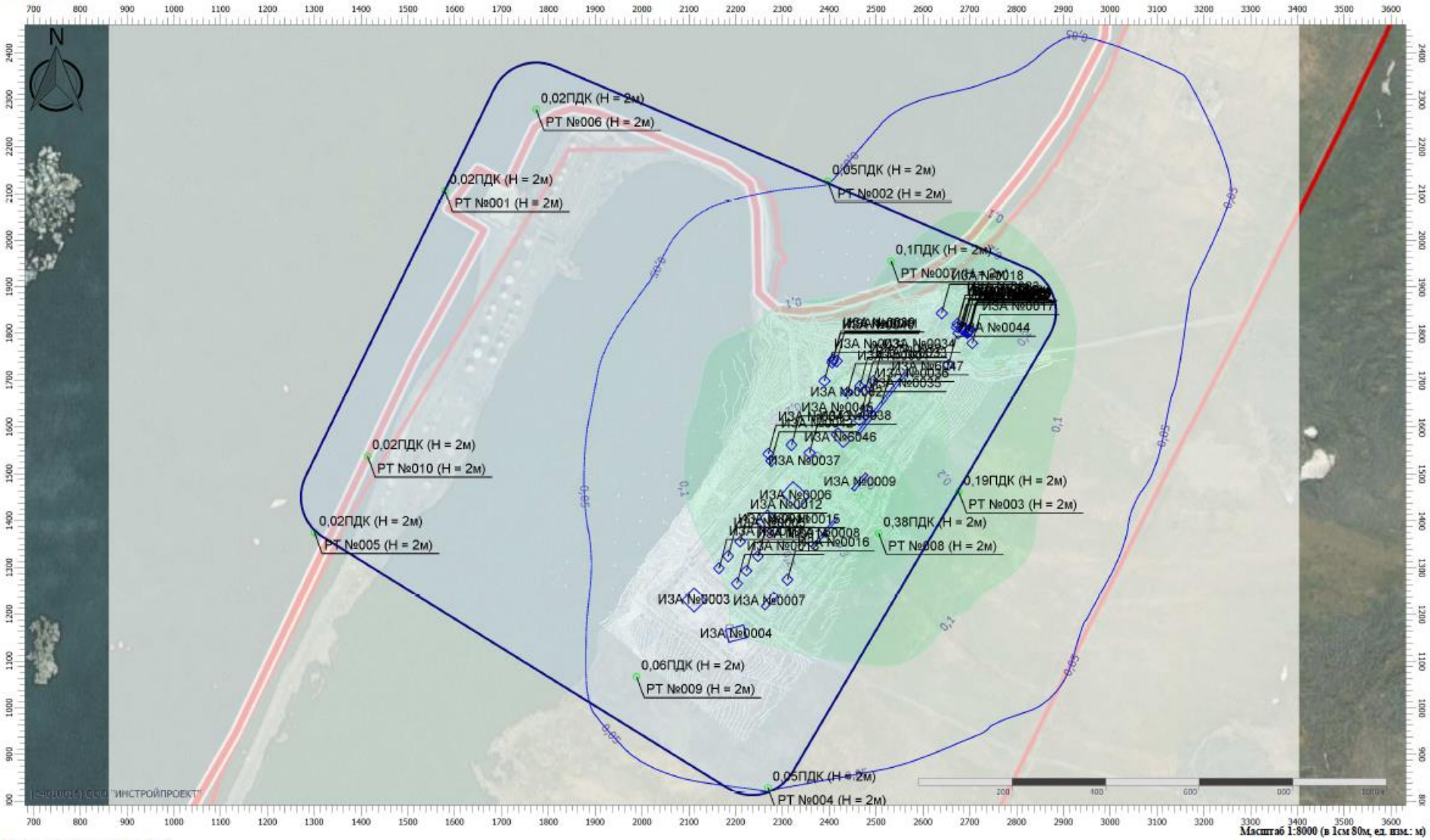
Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						07/2021-ОВОС.3
1		.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата	

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.06.2022 11:50 - 03.06.2022 11:51] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

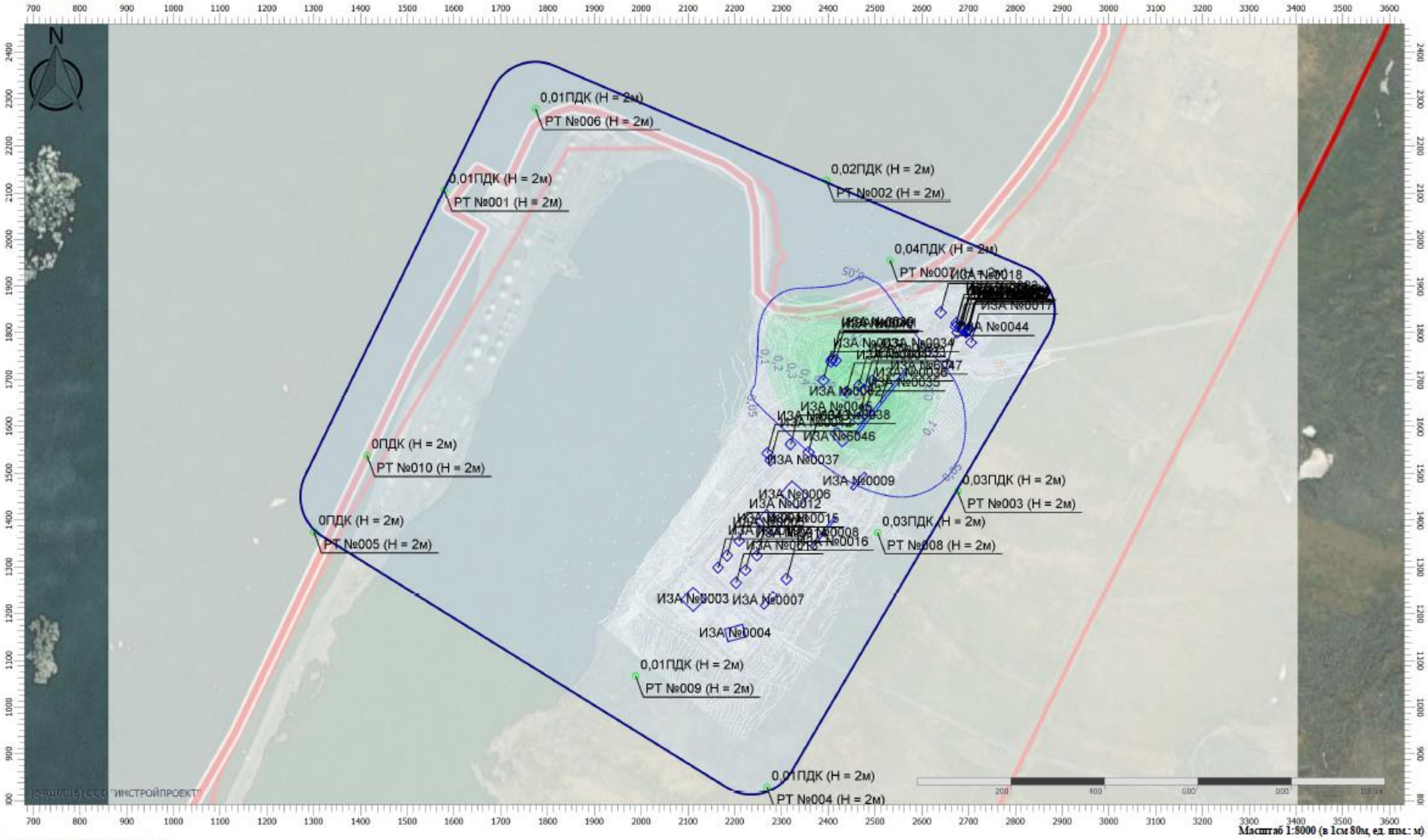
0,05 0,1 0,2 0,3 0,4

Взам. инв №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

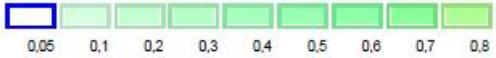
						07/2021-ОВОС.3
1		.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.06.2022 11:50 - 03.06.2022 11:51] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2735 (Масло минеральное нефтяное)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

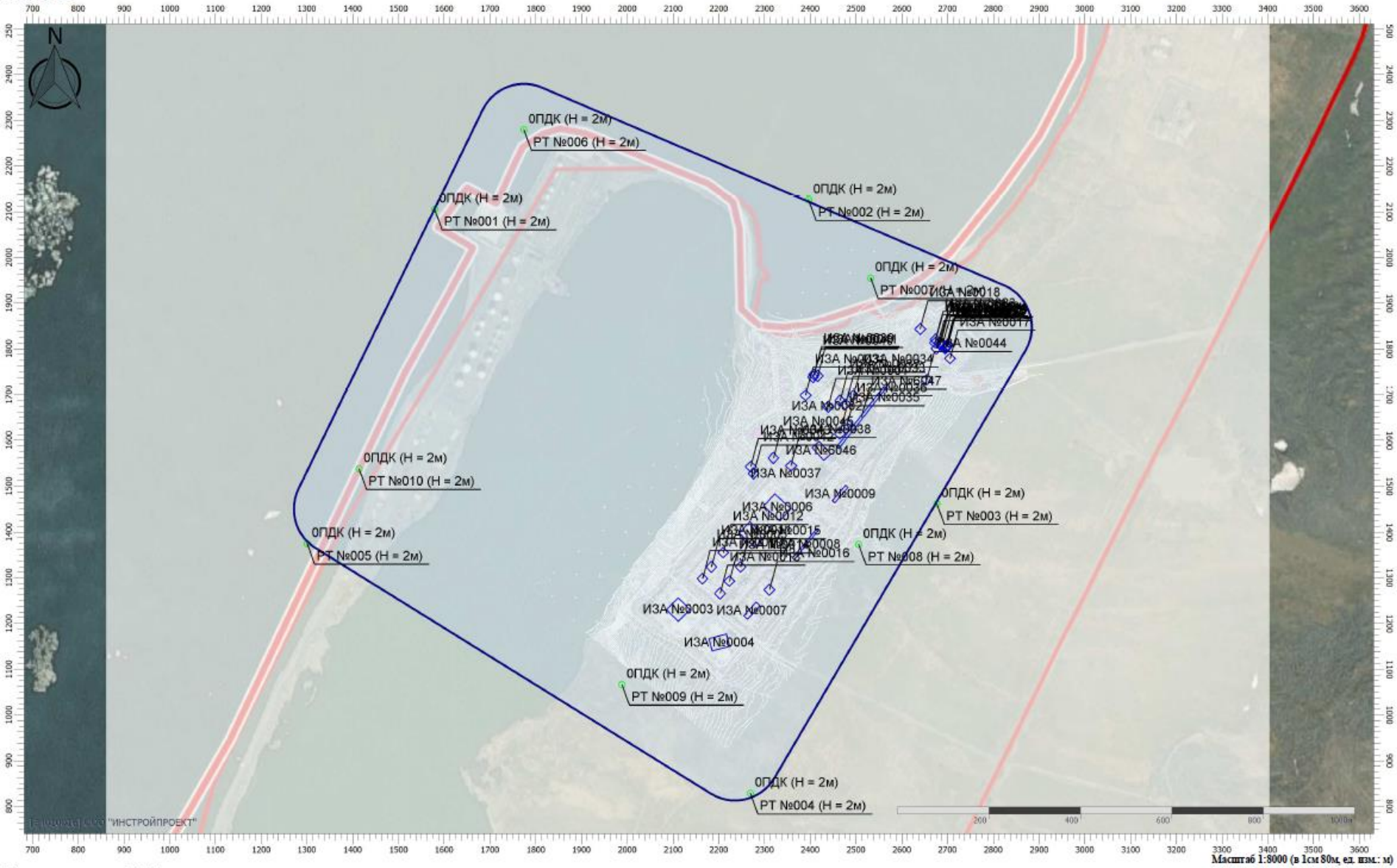


Взам. инв №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						07/2021-ОВОС.3
1		.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.06.2022 11:50 - 03.06.2022 11:51] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2752 (Уайт-спирит)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

						07/2021-ОВОС.3
1		.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата	

Лист 95

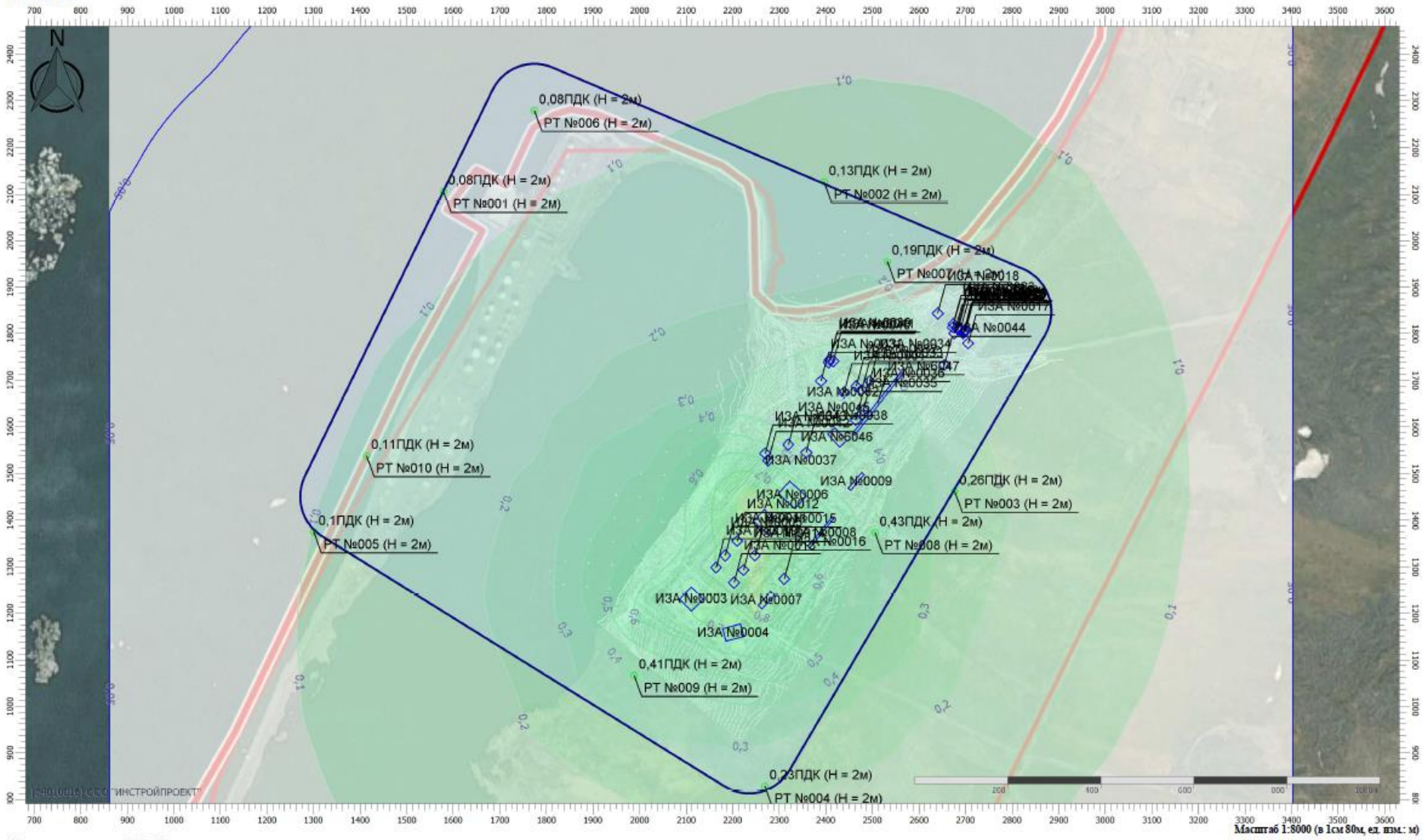
Взам. инв №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.06.2022 11:50 - 03.06.2022 11:51] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2754 (Алканы С12-19 (в пересчете на С))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

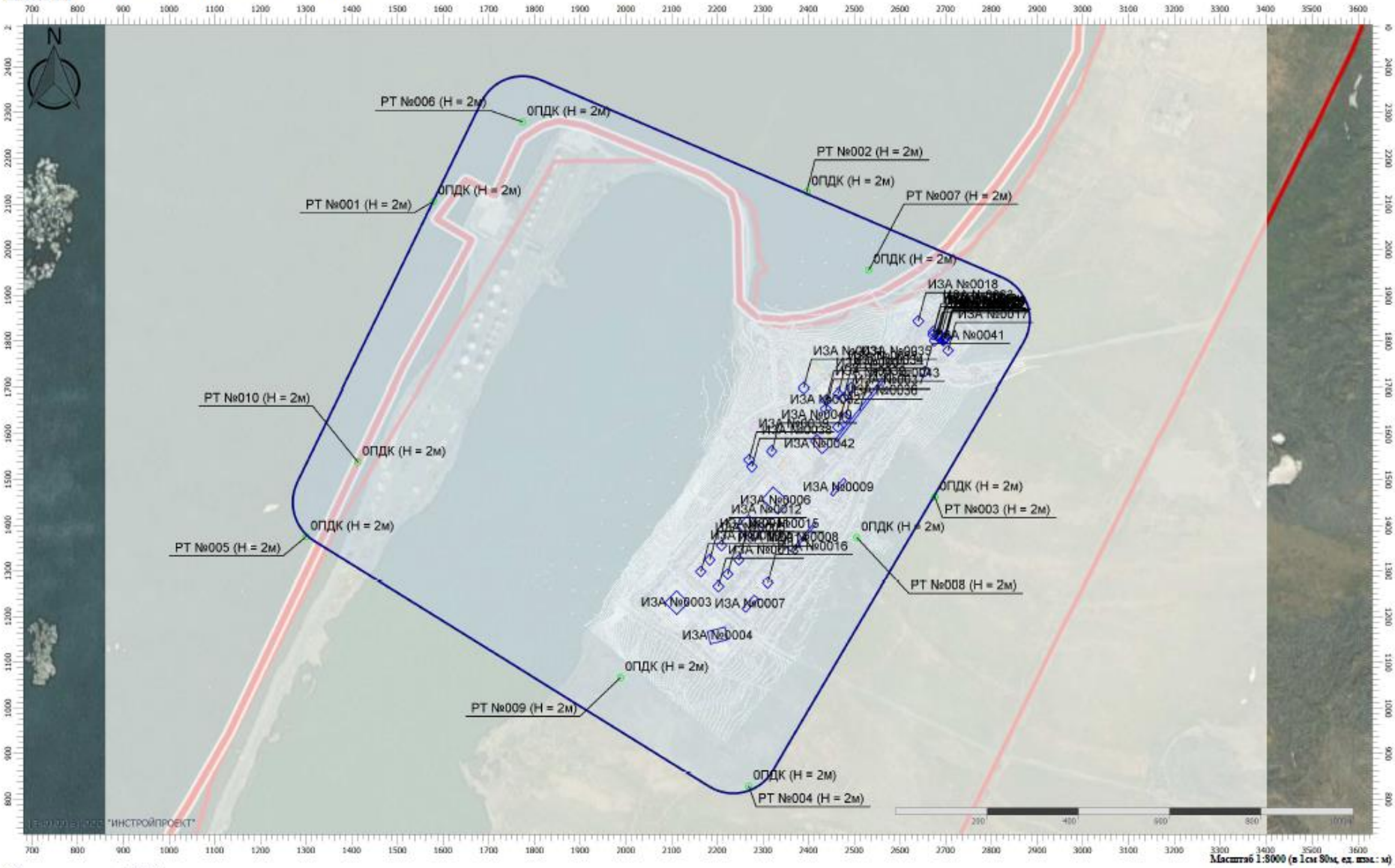
0,05 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5 0,6 0,7 0,8

Взам. инв №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						07/2021-ОВОС.3
1		.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.05.2022 15:35 - 06.05.2022 15:36] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2868 (Эмульсол)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

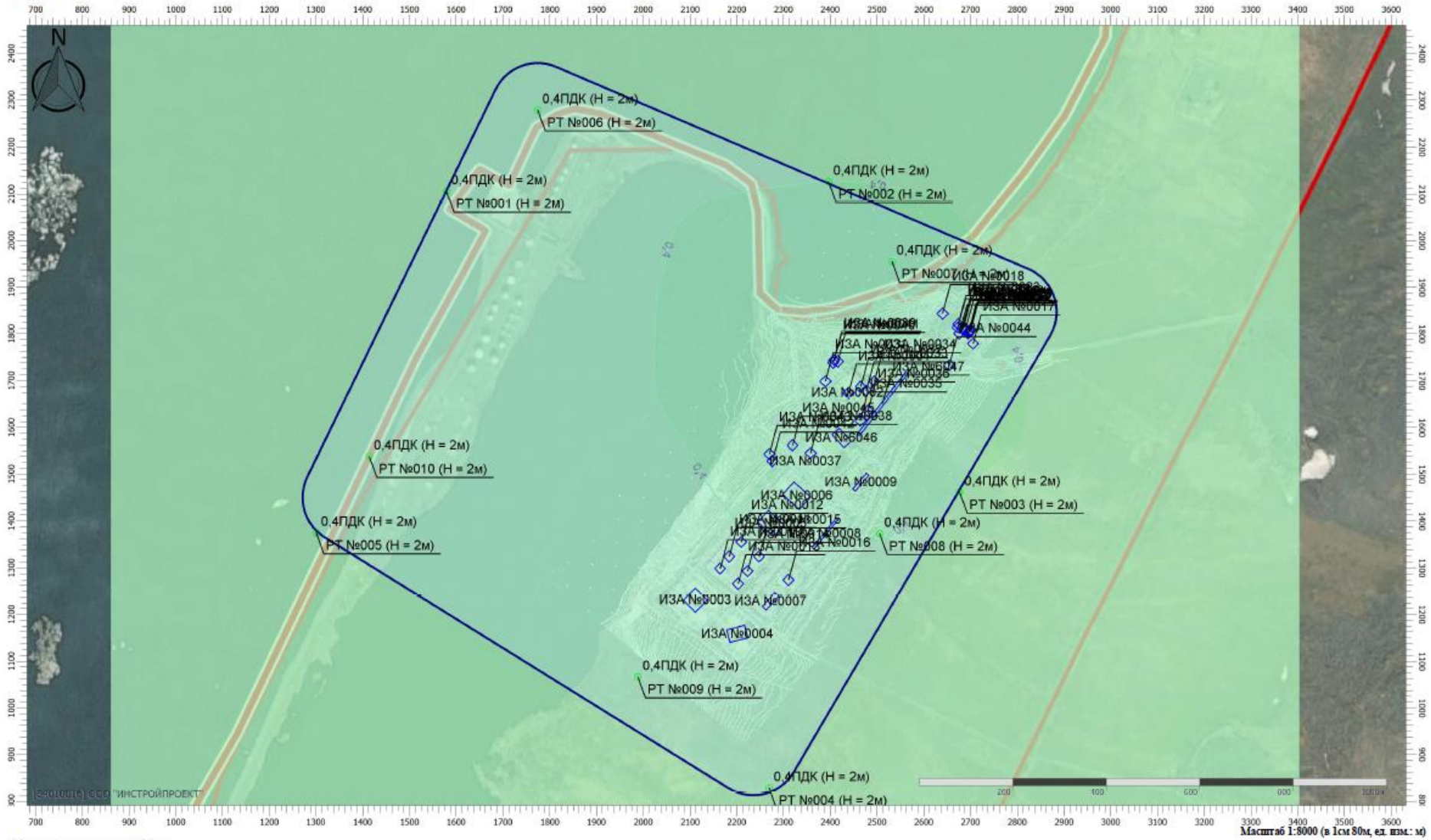
Взам. инв №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

1		.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата	

07/2021-ОВОС.3

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.06.2022 11:50 - 03.06.2022 11:51] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

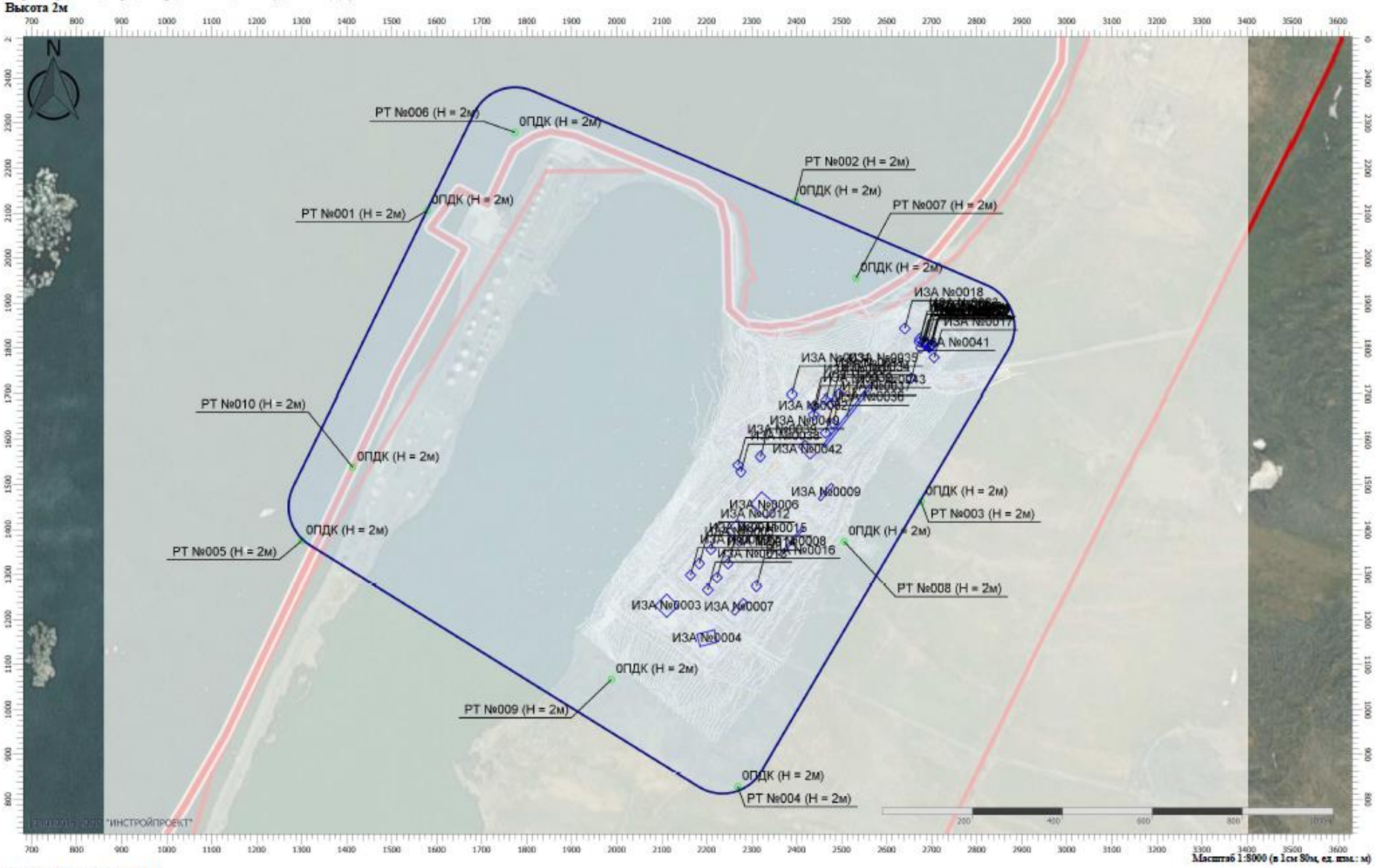
0,3 0,4

Взам. инв №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						07/2021-ОВОС.3
1		.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата	

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.05.2022 15:35 - 06.05.2022 15:36] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO2)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

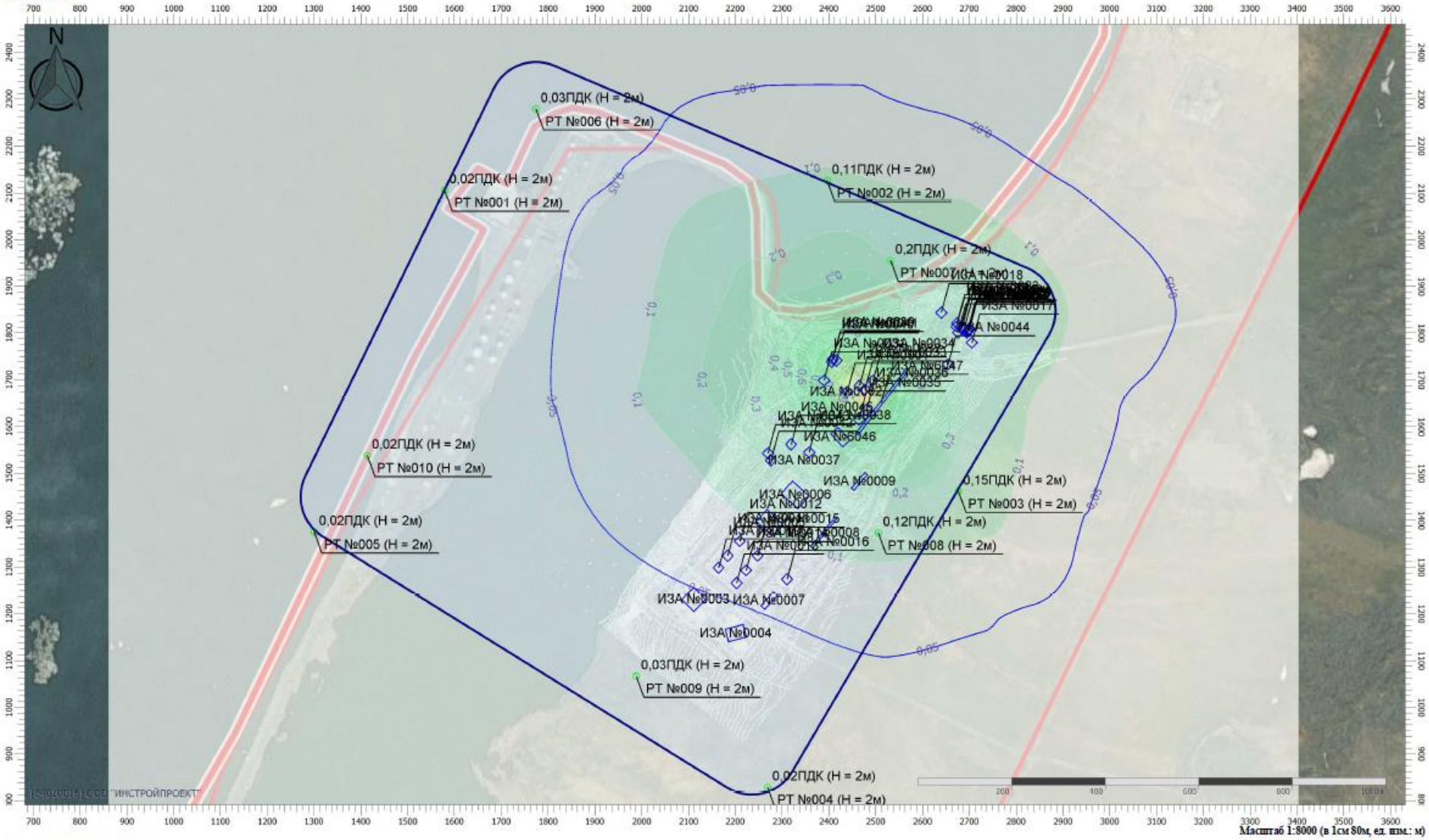
Взам. инв №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата
1		.			

07/2021-ОВОС.3

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.06.2022 11:50 - 03.06.2022 11:51] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2930 (Пыль абразивная)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

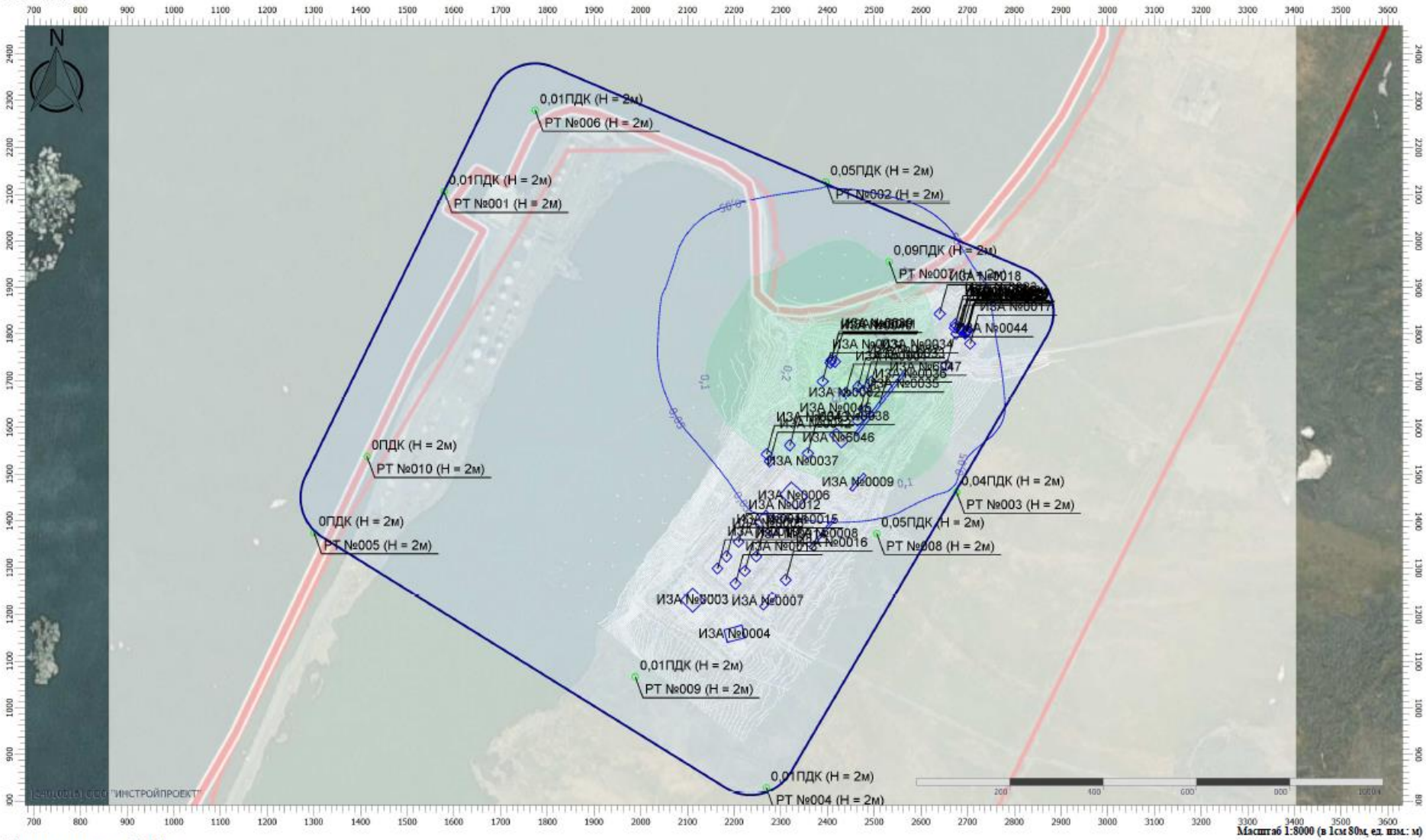
0,05 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5 0,6 0,7 0,8 0,9 1

Взам. инв №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						07/2021-ОВОС.3
1		.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.06.2022 11:50 - 03.06.2022 11:51] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2936 (Пыль древесная)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0,05 0,1 0,2 0,3

						07/2021-ОВОС.3
1		.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата	

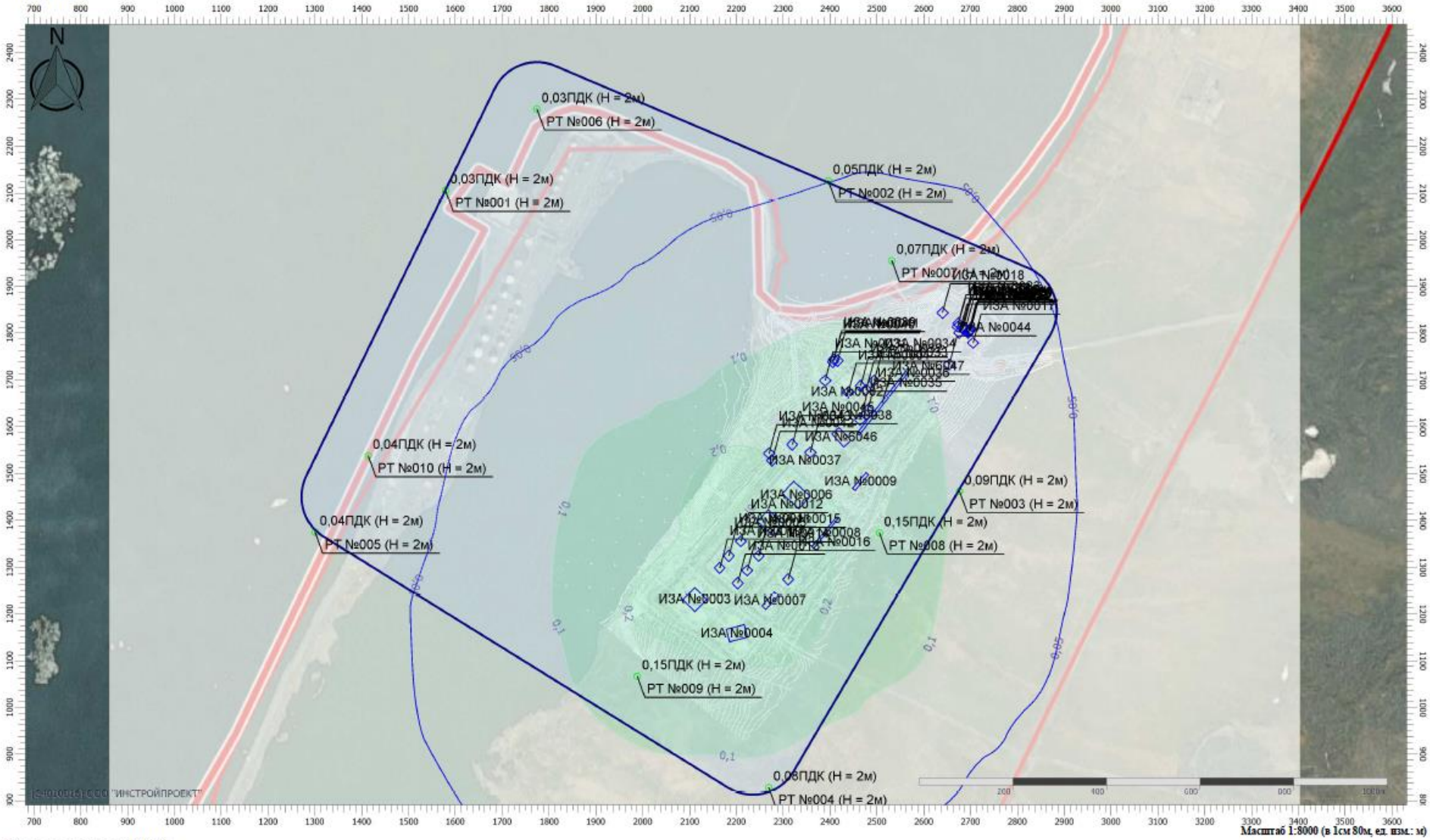
Взам. инв №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.06.2022 11:50 - 03.06.2022 11:51] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6003 (Аммиак, сероводород)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

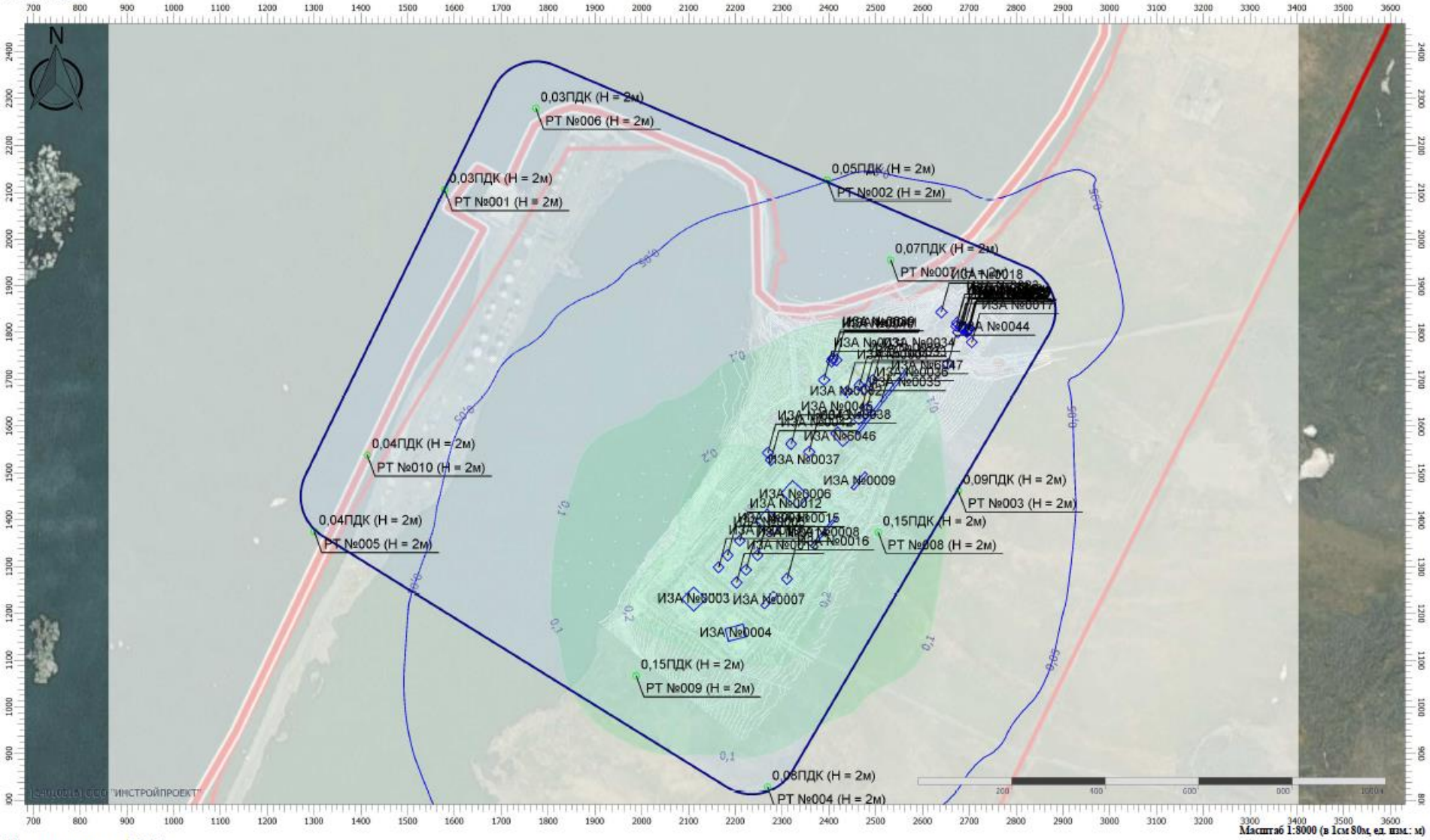
0,05 0,1 0,2 0,3

Взам. инв №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						07/2021-ОВОС.3
1		.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата	

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.06.2022 11:50 - 03.06.2022 11:51] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6004 (Аммиак, сероводород, формальдегид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

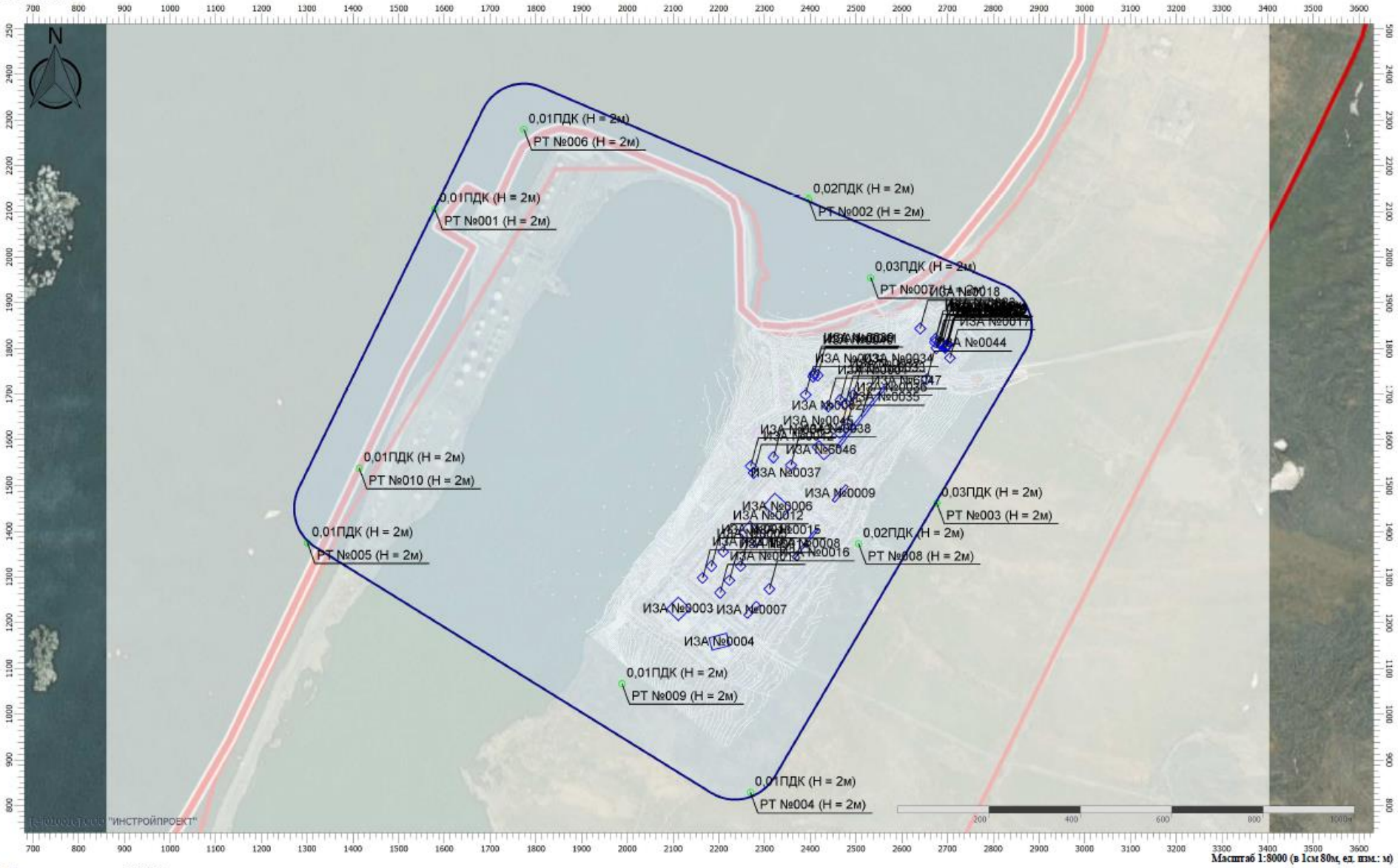
0,05 0,1 0,2 0,3

Взам. инв №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						07/2021-ОВОС.3
1		.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.06.2022 11:50 - 03.06.2022 11:51] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6005 (Аммиак, формальдегид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

						07/2021-ОВОС.3
1		.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата	

Лист 104

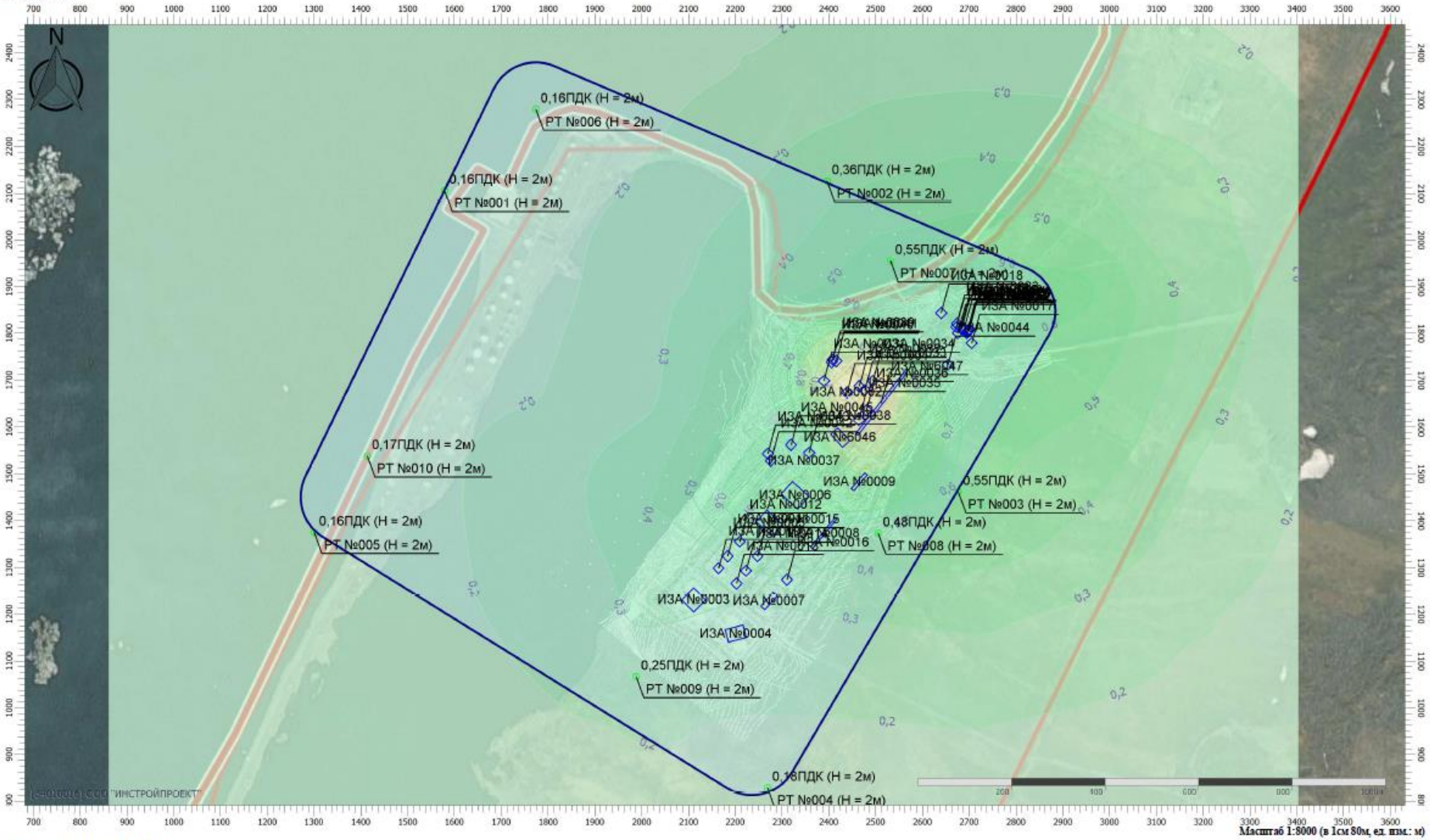
Взам. инв №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.06.2022 11:50 - 03.06.2022 11:51] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6010 (Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

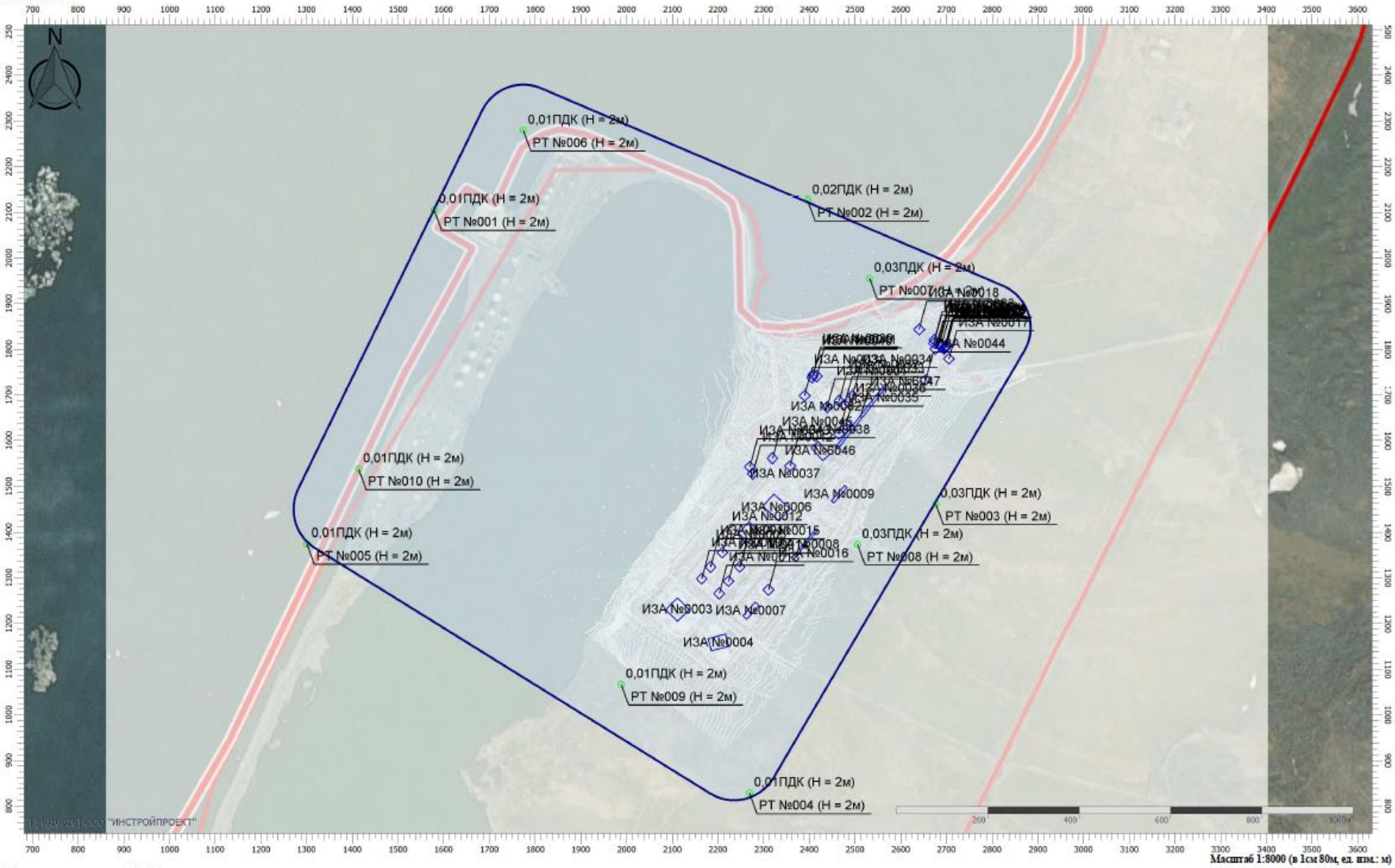
0,1 0,2 0,3 0,4 0,5 0,6 0,7 0,8 0,9 1

Взам. инв №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						07/2021-ОВОС.3
1		.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата	

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.06.2022 11:50 - 03.06.2022 11:51] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6022 (Вольфрама триоксид и серы диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

						07/2021-ОВОС.3
1		.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата	

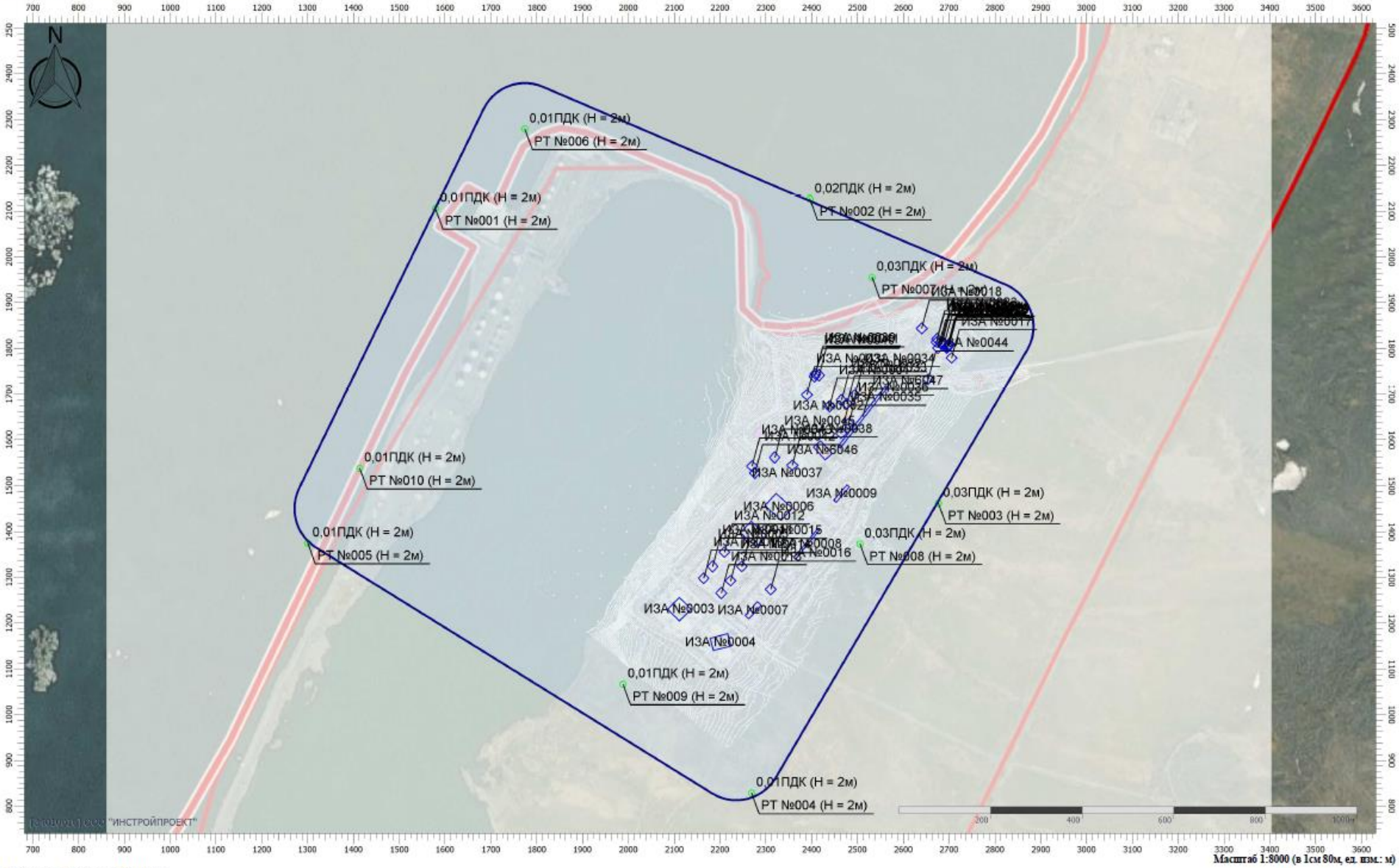
Взам. инв №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.06.2022 11:50 - 03.06.2022 11:51] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6034 (Свинца оксид, серы диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата
1		.			

07/2021-ОВОС.3

Лист 107

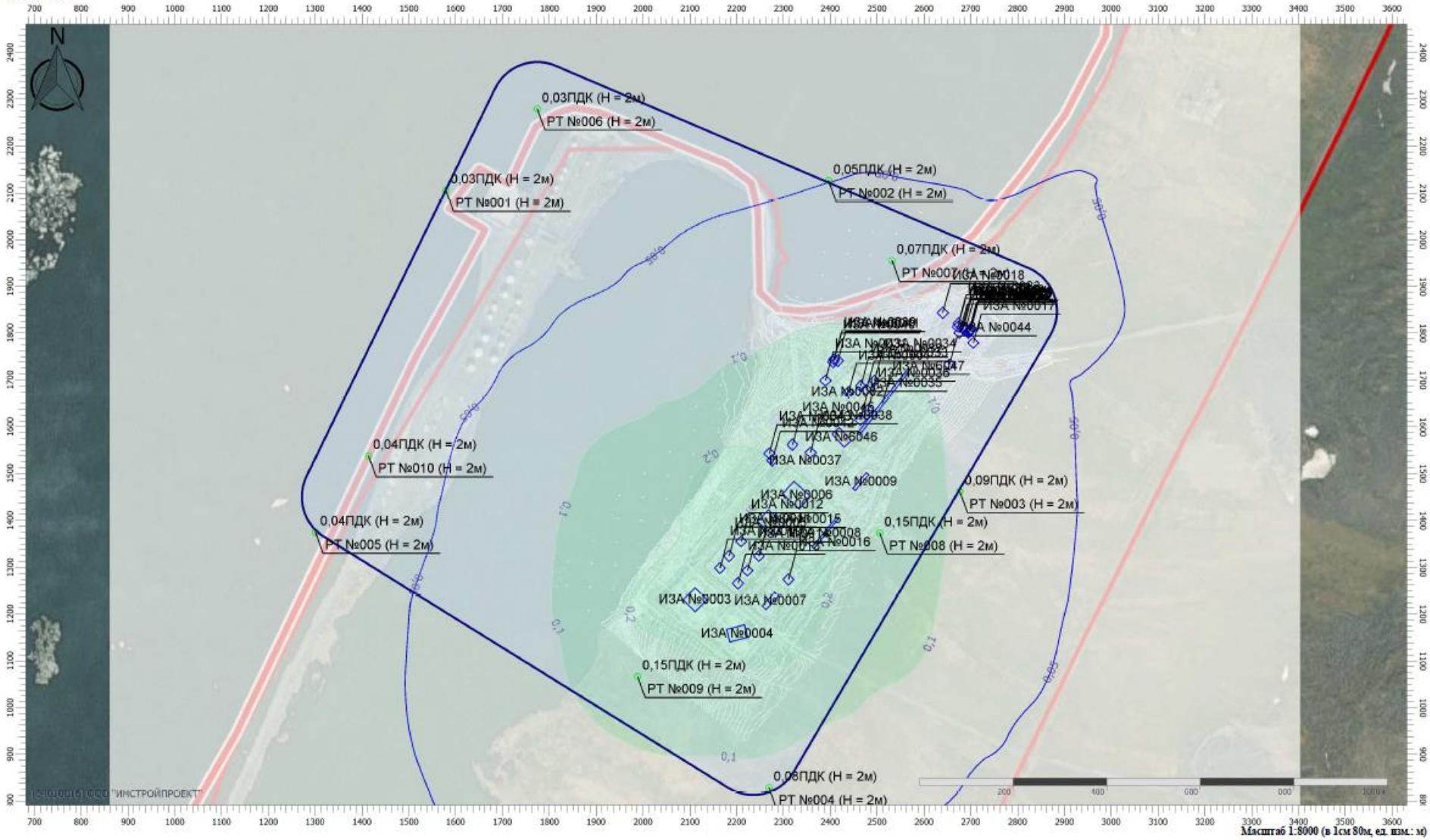
Взам. инв №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.06.2022 11:50 - 03.06.2022 11:51] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

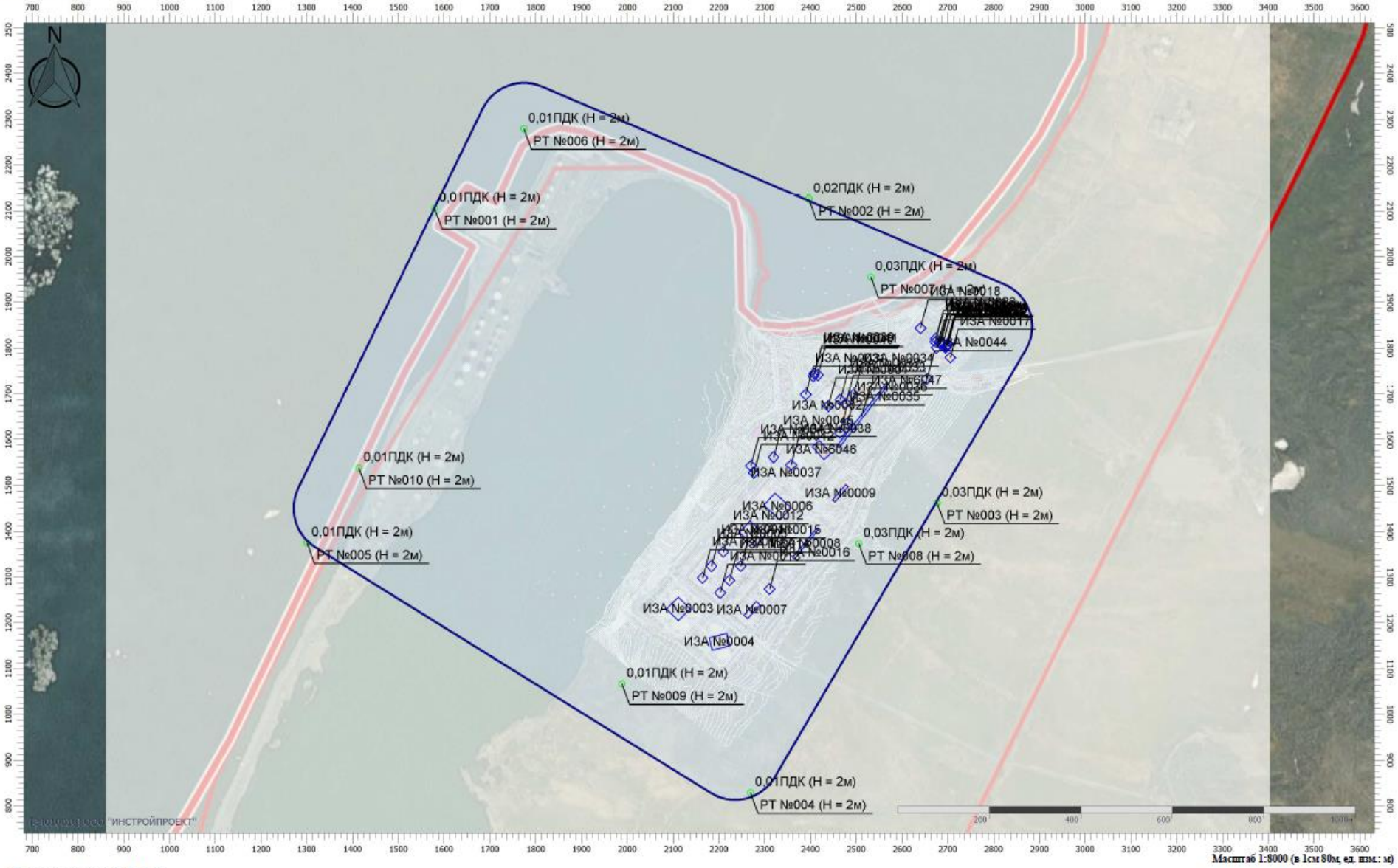
0,05 0,1 0,2 0,3

Взам. инв №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						07/2021-ОВОС.3
1		.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата	

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.06.2022 11:50 - 03.06.2022 11:51] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6038 (Серы диоксид и фенол)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата
1		.			

07/2021-ОВОС.3

Лист 109

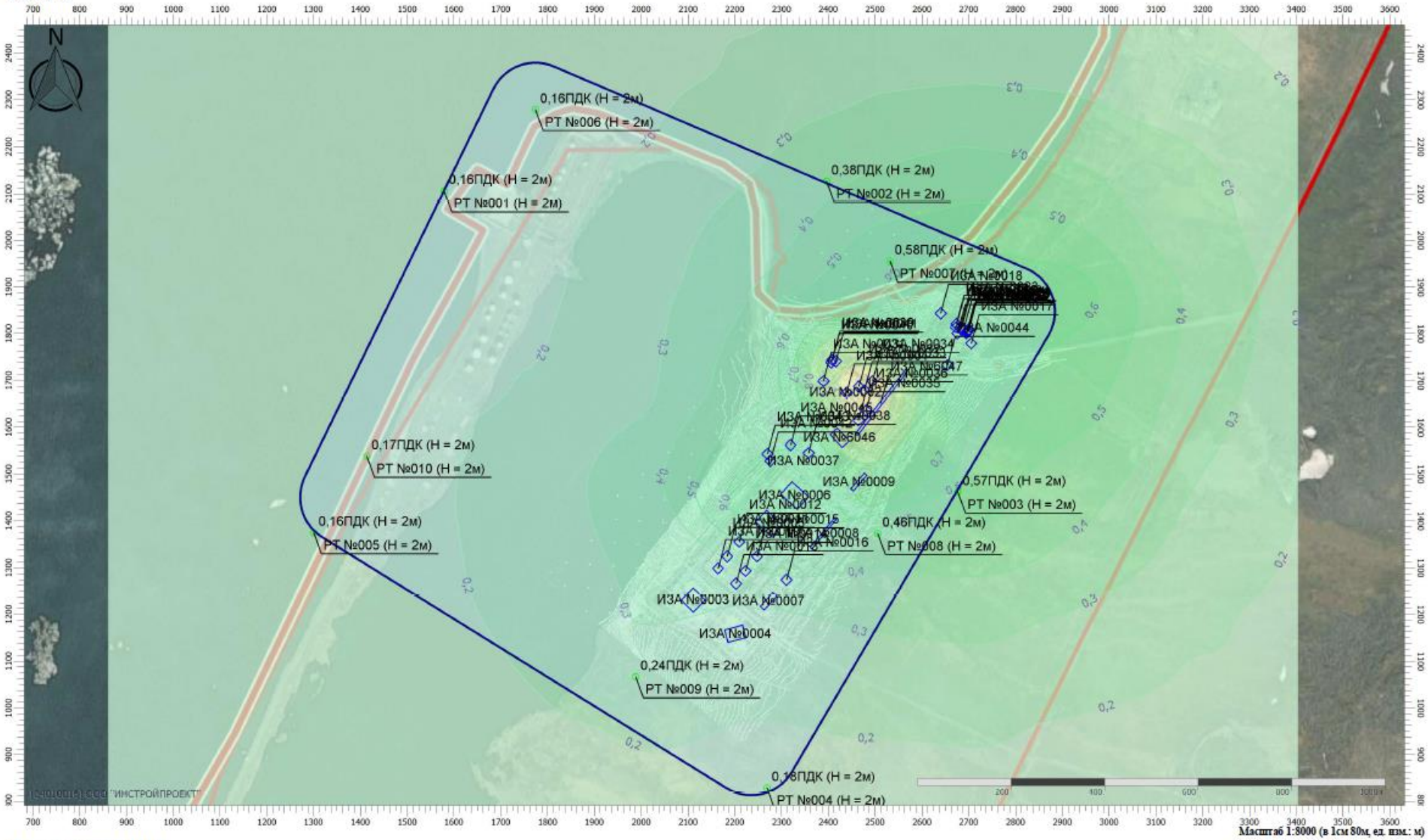
Взам. инв №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.06.2022 11:50 - 03.06.2022 11:51] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6040 (Серы диоксид и трехокись серы (аэрозоль серной кислоты), аммиак)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0,1 0,2 0,3 0,4 0,5 0,6 0,7 0,8 0,9 1

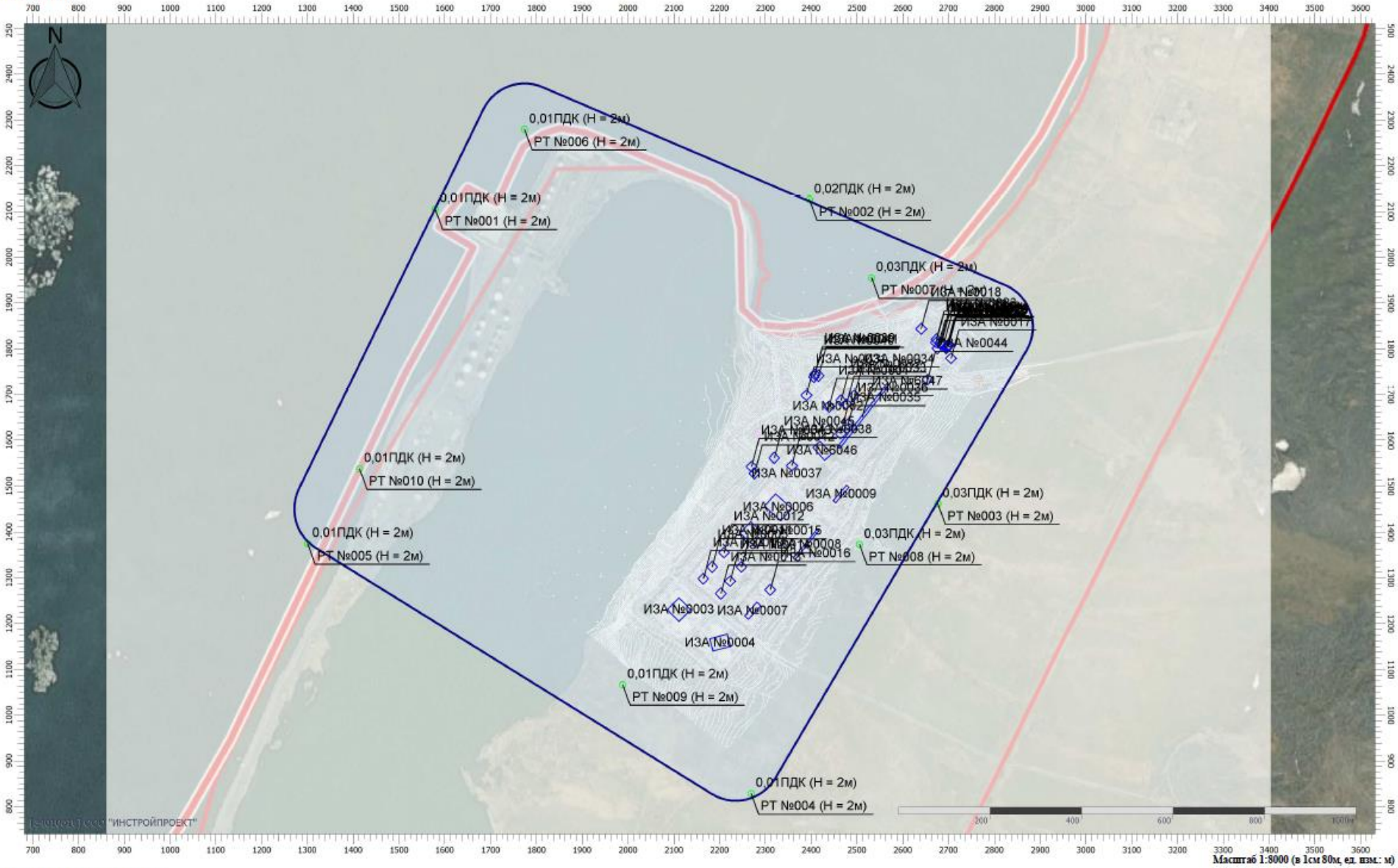
Взам. инв №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

1		.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата	

07/2021-ОВОС.3

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.06.2022 11:50 - 03.06.2022 11:51] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6041 (Серы диоксид и кислота серная)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

						07/2021-ОВОС.3
1		.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	

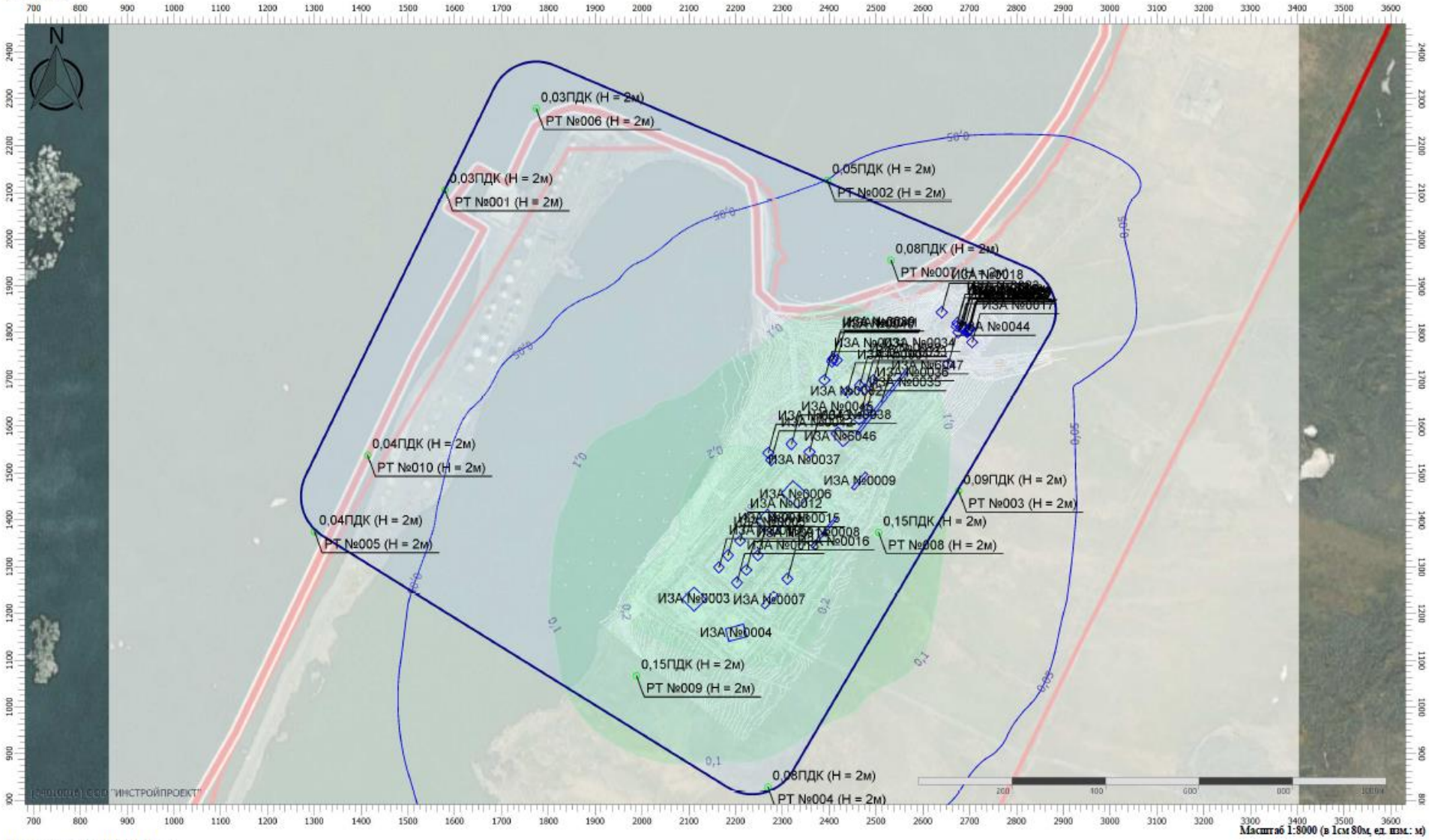
Взам. инв №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.06.2022 11:50 - 03.06.2022 11:51] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6043 (Серы диоксид и сероводород)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

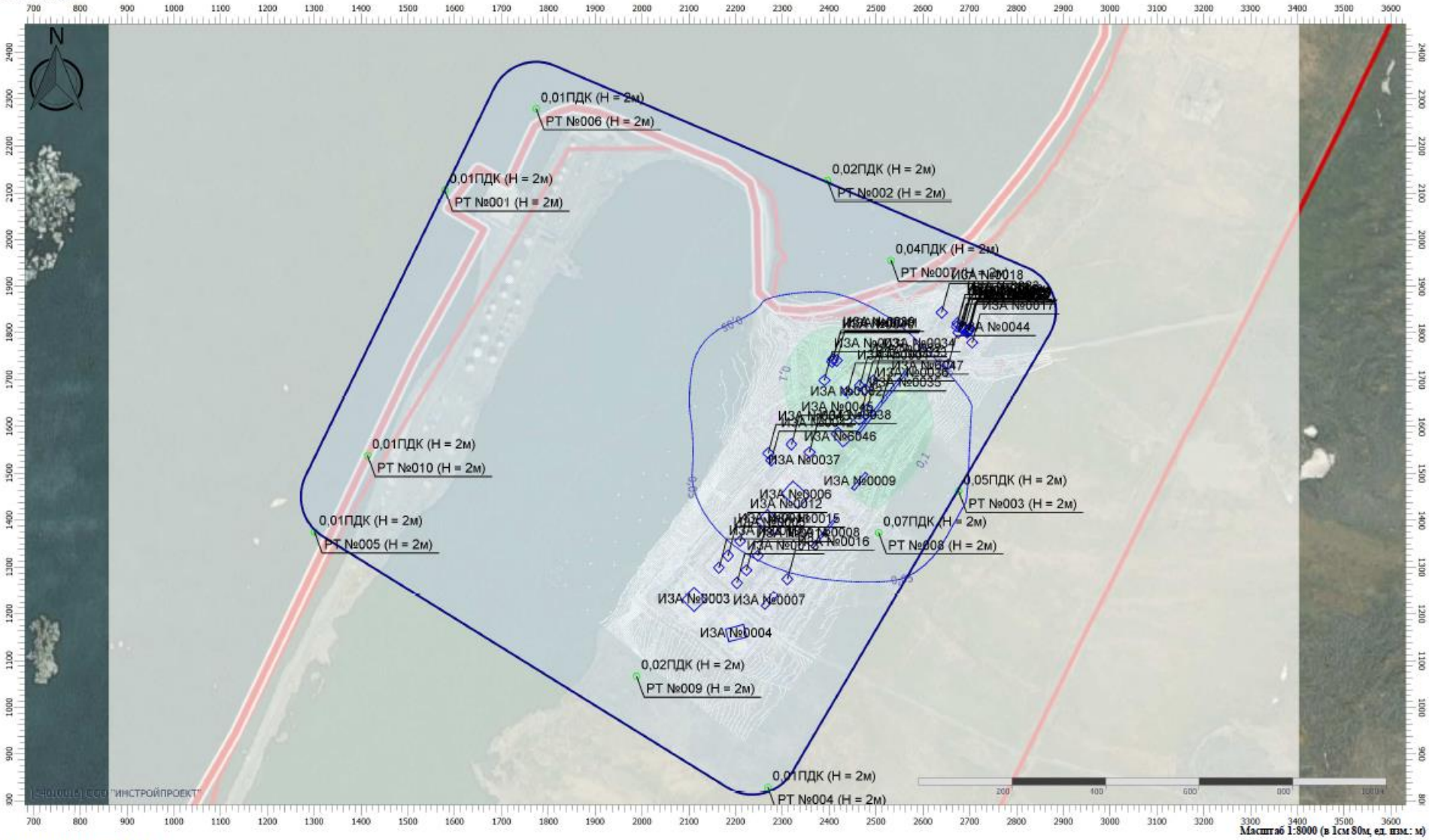
0,05 0,1 0,2 0,3

Взам. инв №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						07/2021-ОВОС.3
1		.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.06.2022 11:50 - 03.06.2022 11:51] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6046 (Углерода оксид и пыль цементного производства)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

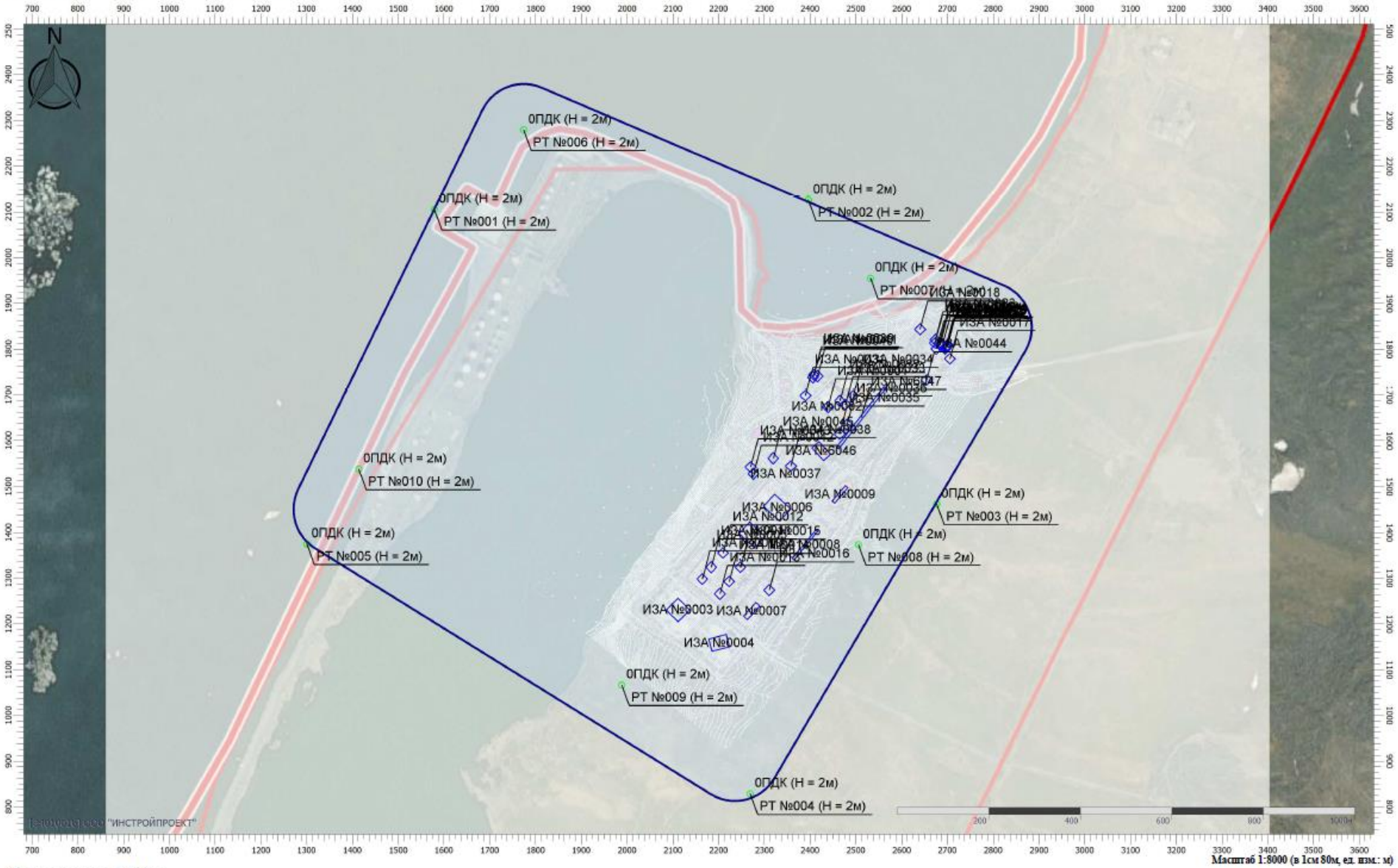
0.05 0.1

Взам. инв №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						07/2021-ОВОС.3
1		.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата	

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.06.2022 11:50 - 03.06.2022 11:51] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6053 (Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



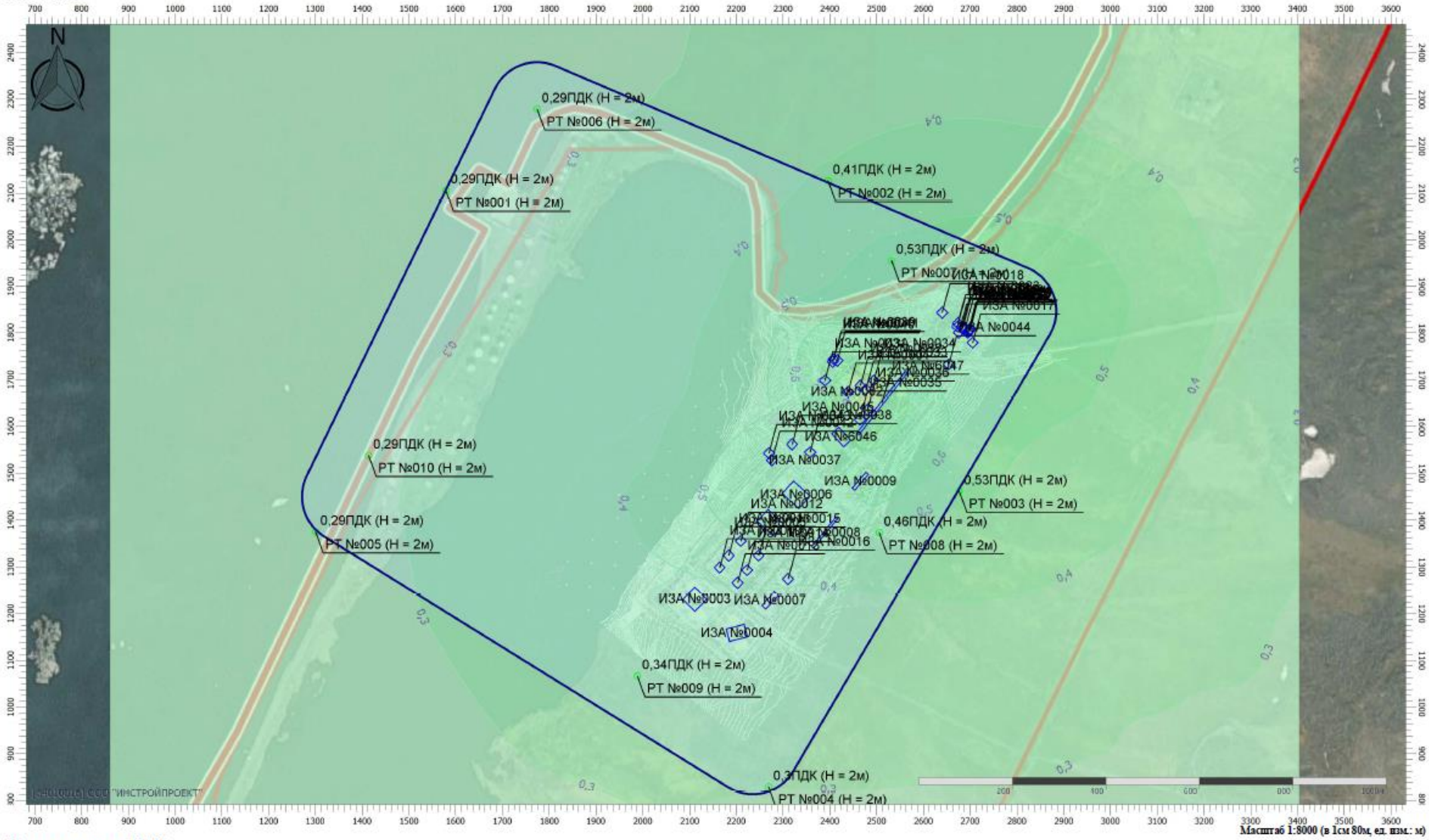
Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						07/2021-ОВОС.3
1		.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата	

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.06.2022 11:50 - 03.06.2022 11:51] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

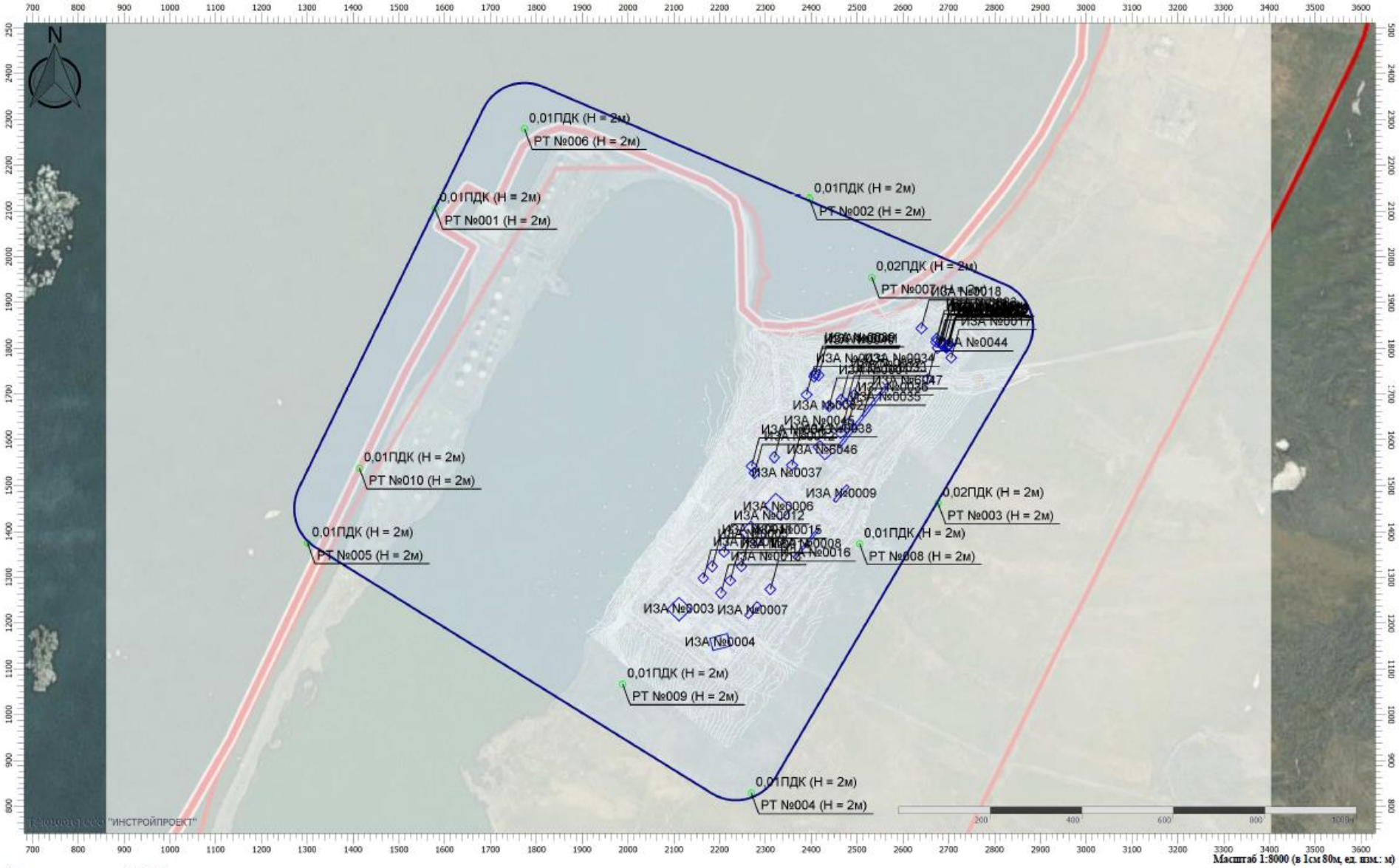
0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8

Взам. инв №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						07/2021-ОВОС.3
1		.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата	

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.06.2022 11:50 - 03.06.2022 11:51] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6205 (Серы диоксид и фтористый водород)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

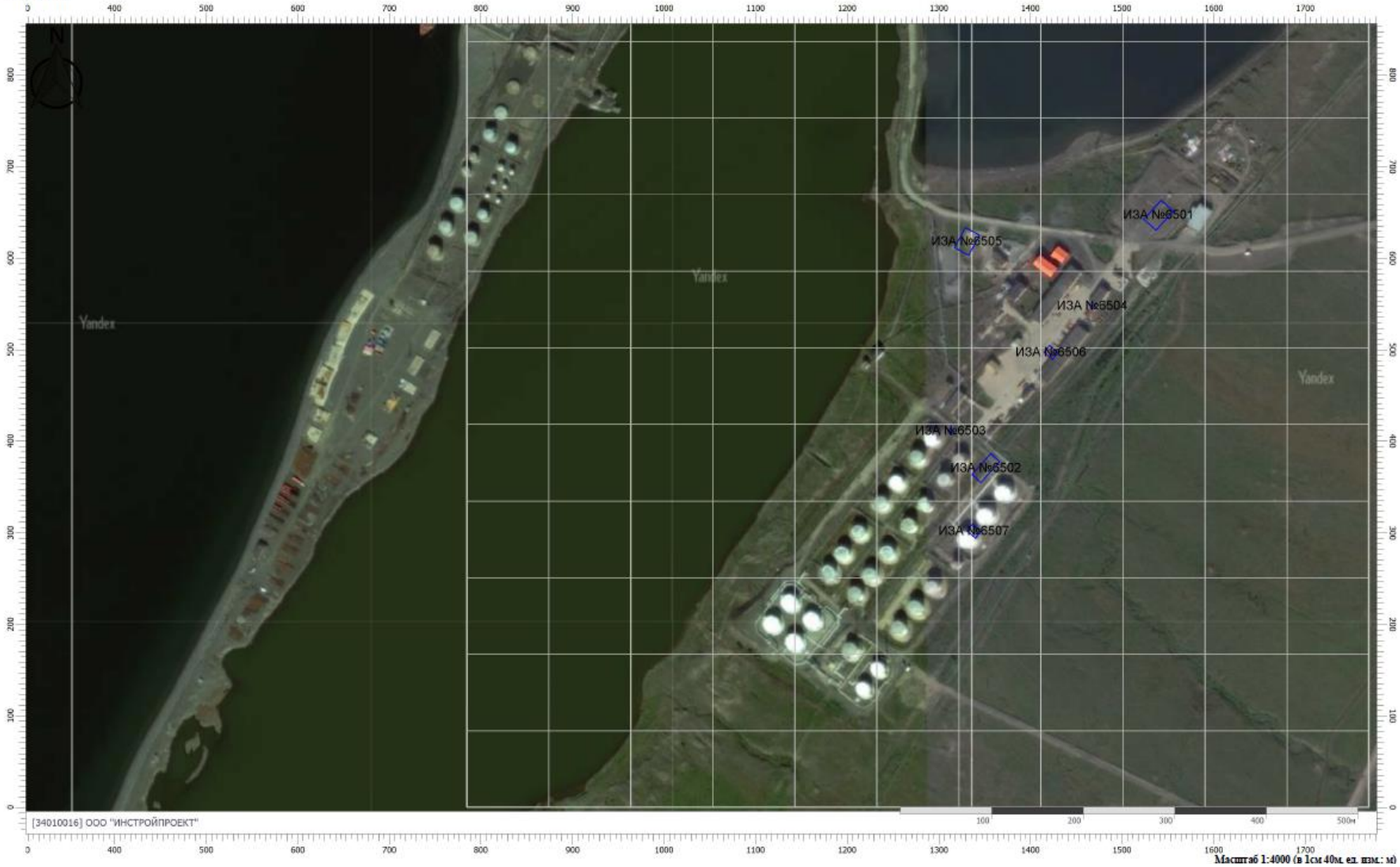
Взам. инв №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						07/2021-ОВОС.3
1		.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата	

Карты рассеивания эмиссий вредных выбросов в атмосферном воздухе в период реконструкции объекта

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.04.2022 16:23 - 26.04.2022 16:23] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0123 (дп/Железо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



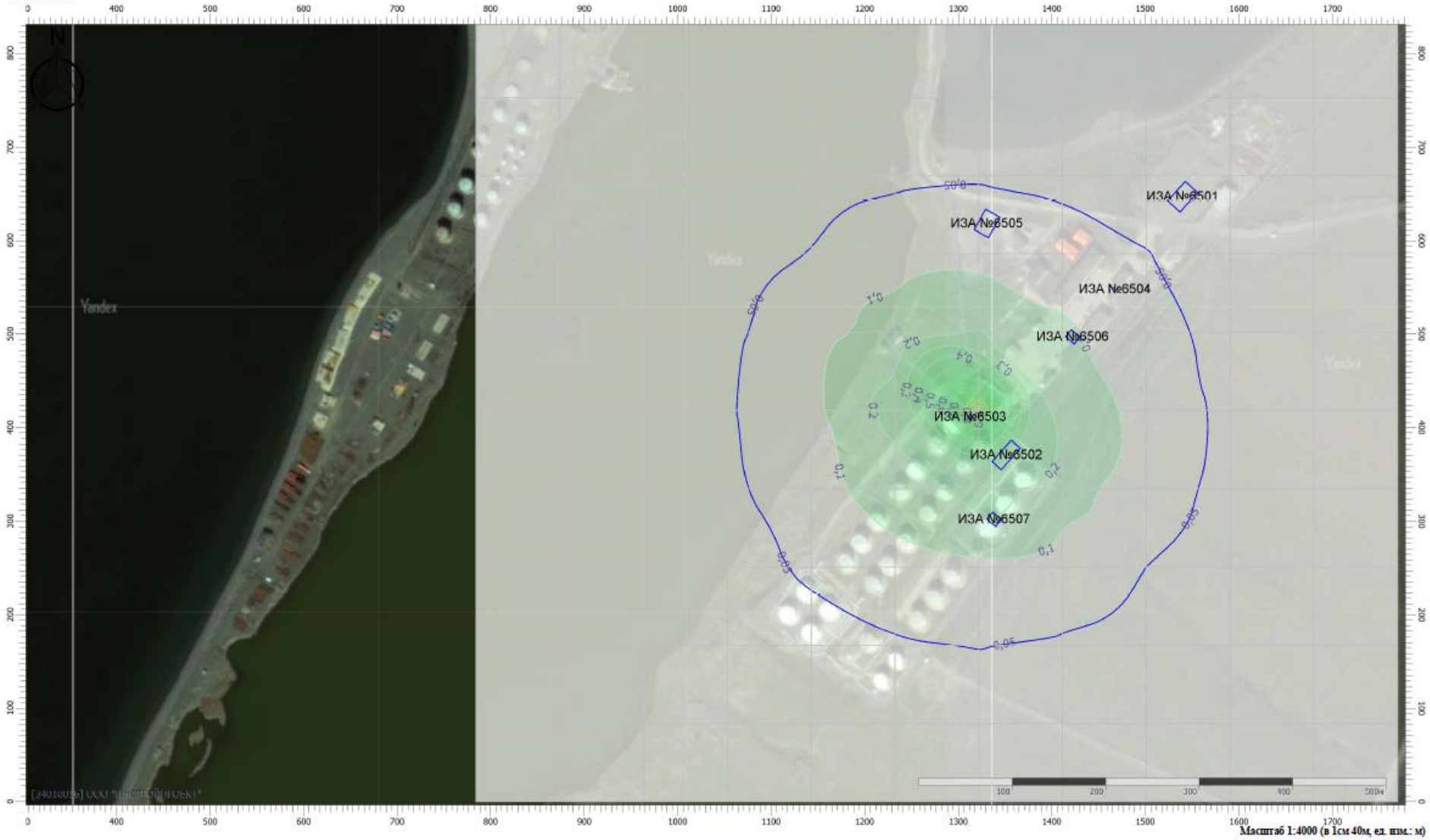
Взам. инв №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата
1		.			

07/2021-ОВОС.3

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.04.2022 16:23 - 26.04.2022 16:23] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

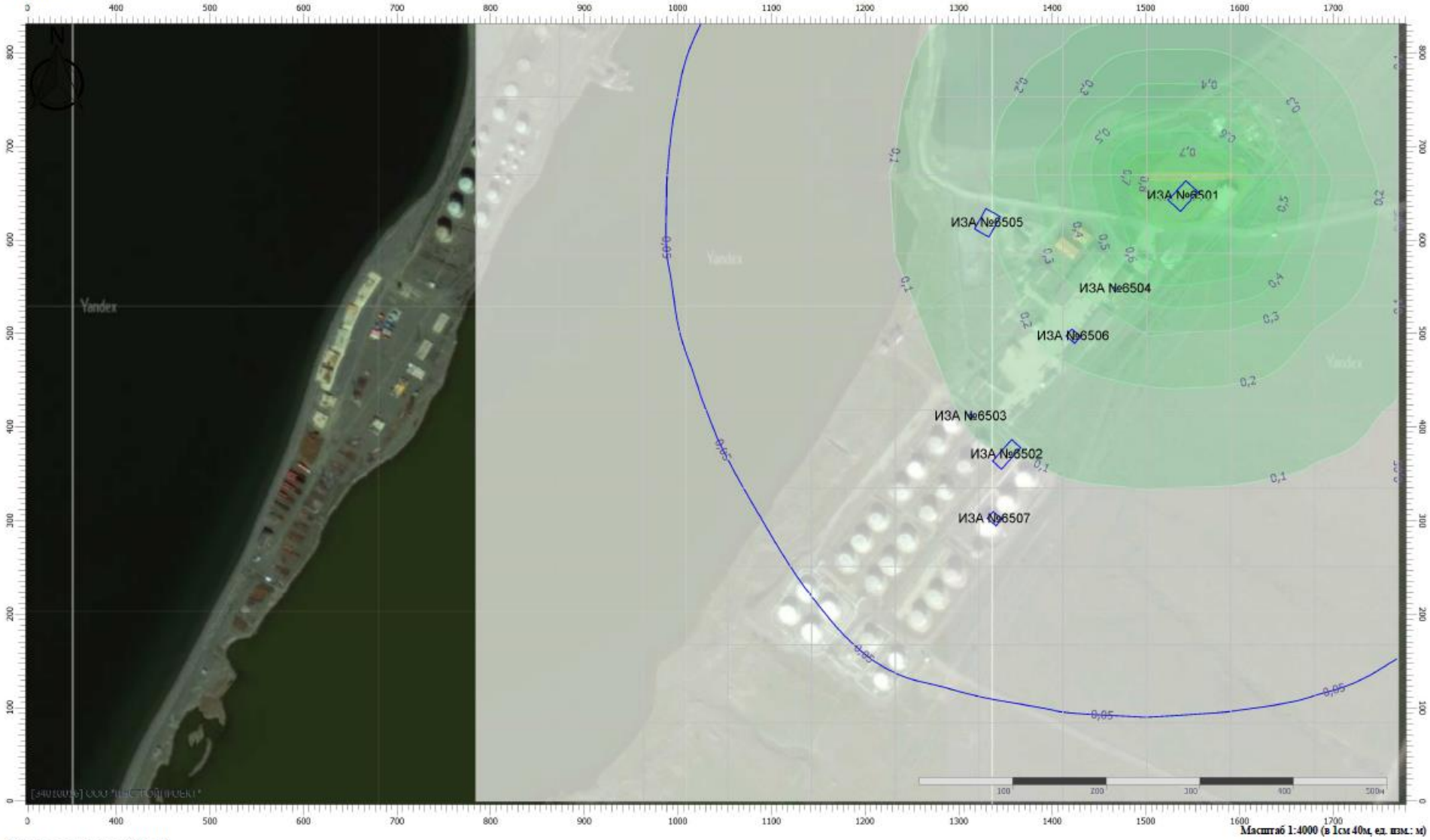
0,05 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5 0,6 0,7 0,8 0,9

Взам. инв №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						07/2021-ОВОС.3
1		.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата	

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.04.2022 16:23 - 26.04.2022 16:23] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0,05 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5 0,6 0,7 0,8

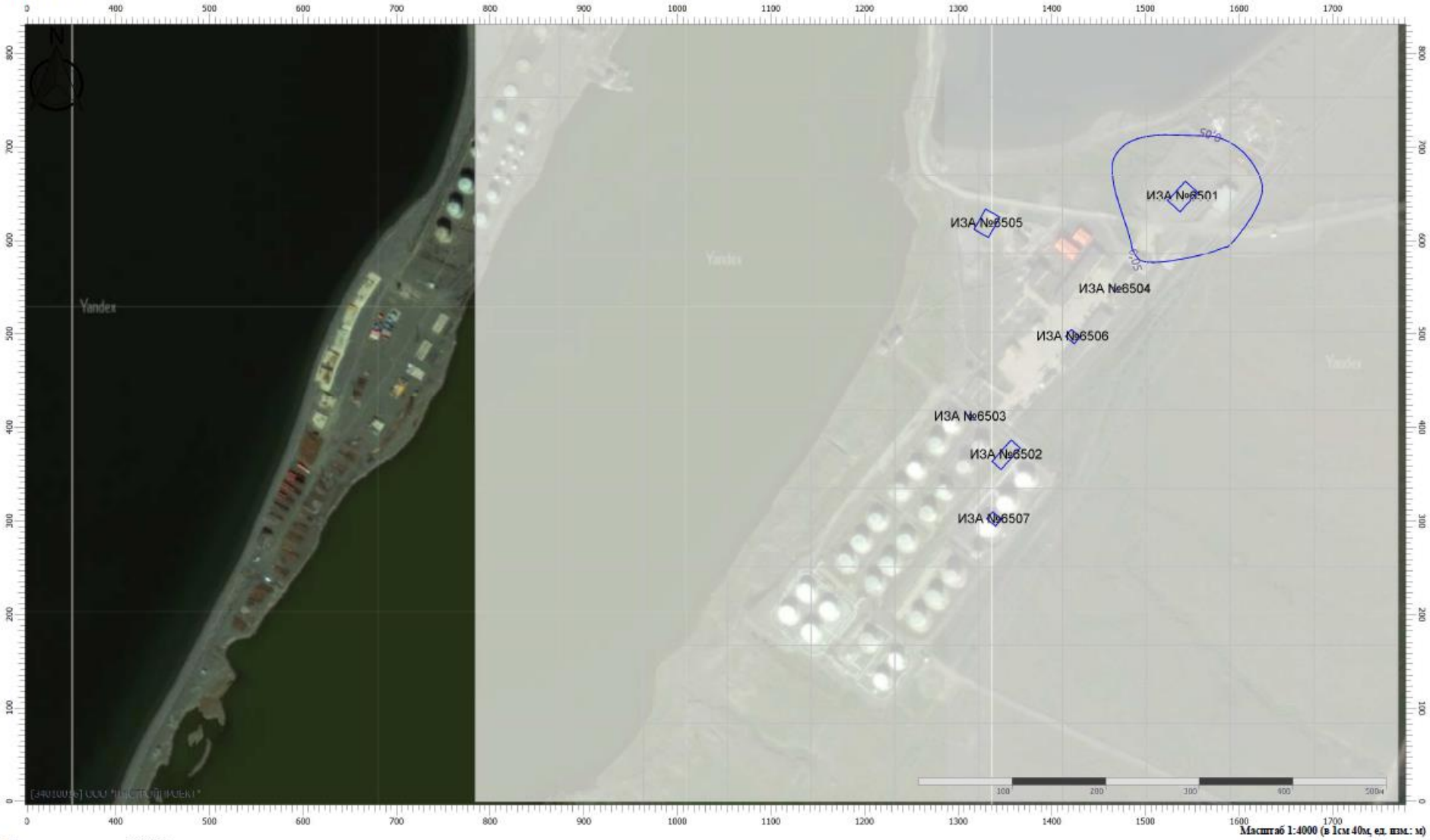
Взам. инв №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

1		.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата	

07/2021-ОВОС.3

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.04.2022 16:23 - 26.04.2022 16:23] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

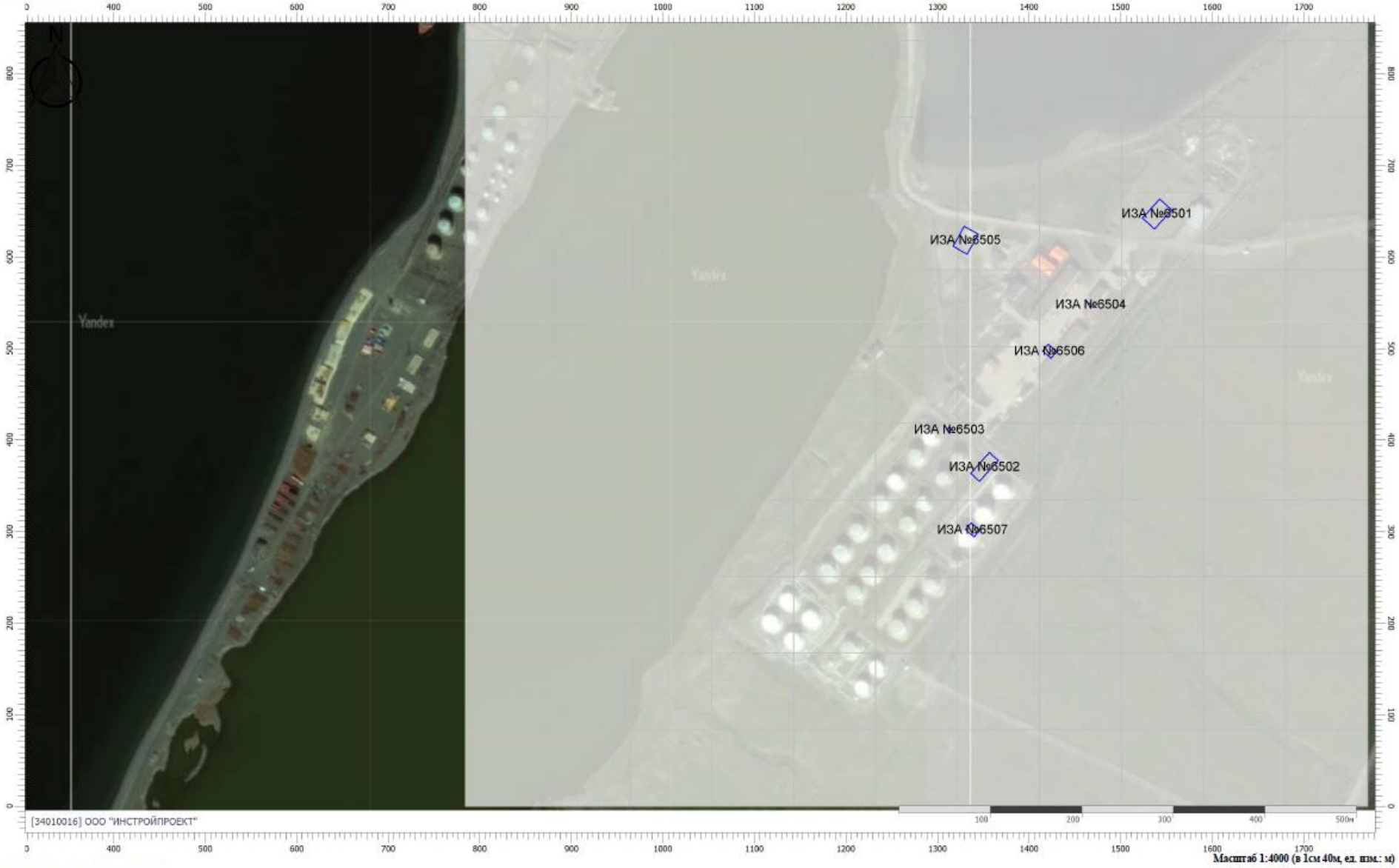
0.05

Взам. инв №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						07/2021-ОВОС.3
1		.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.04.2022 16:23 - 26.04.2022 16:23] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

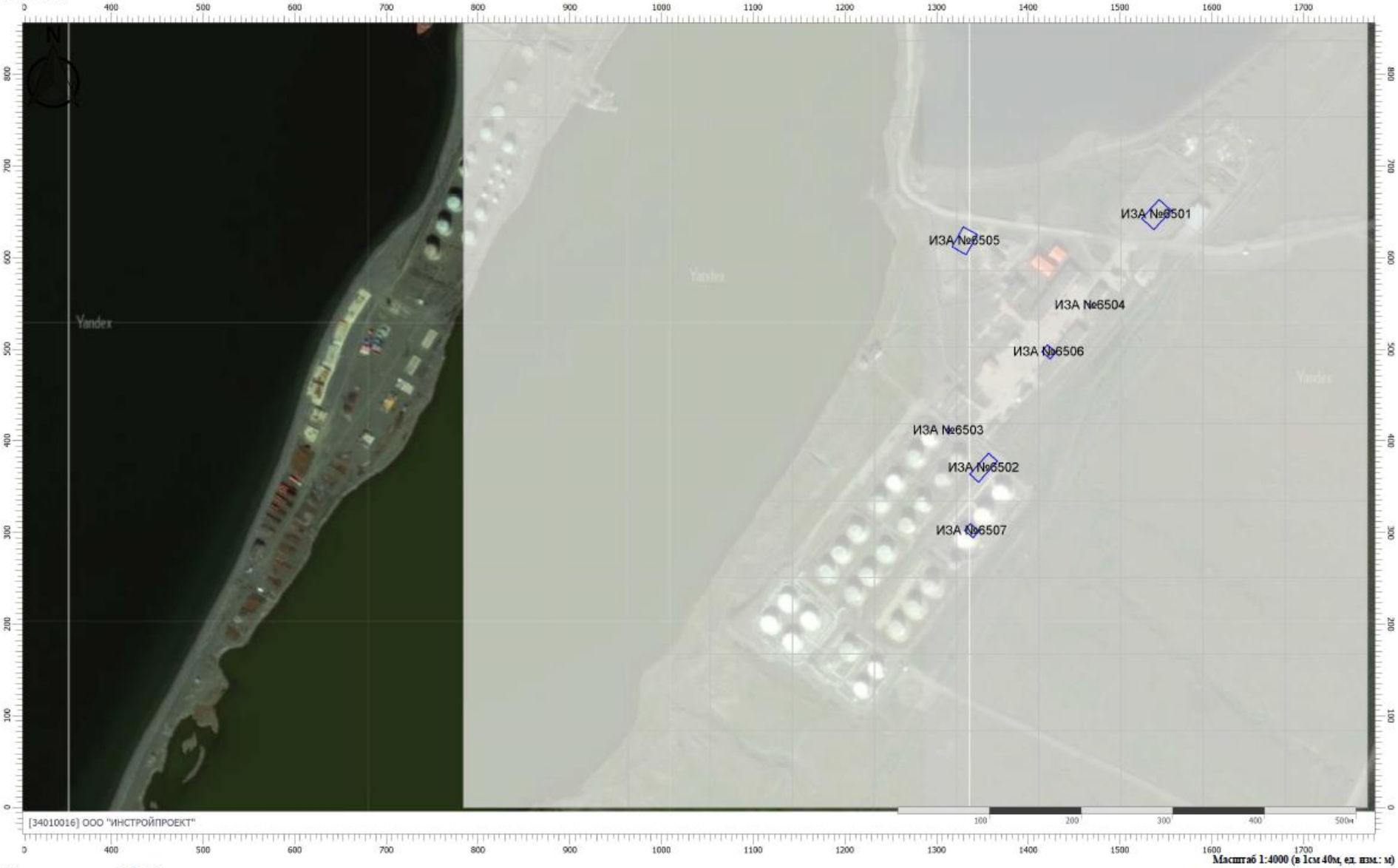
Взам. инв №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата
1		.			

07/2021-ОВОС.3

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.04.2022 16:23 - 26.04.2022 16:23] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:4000 (в 1см 40м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

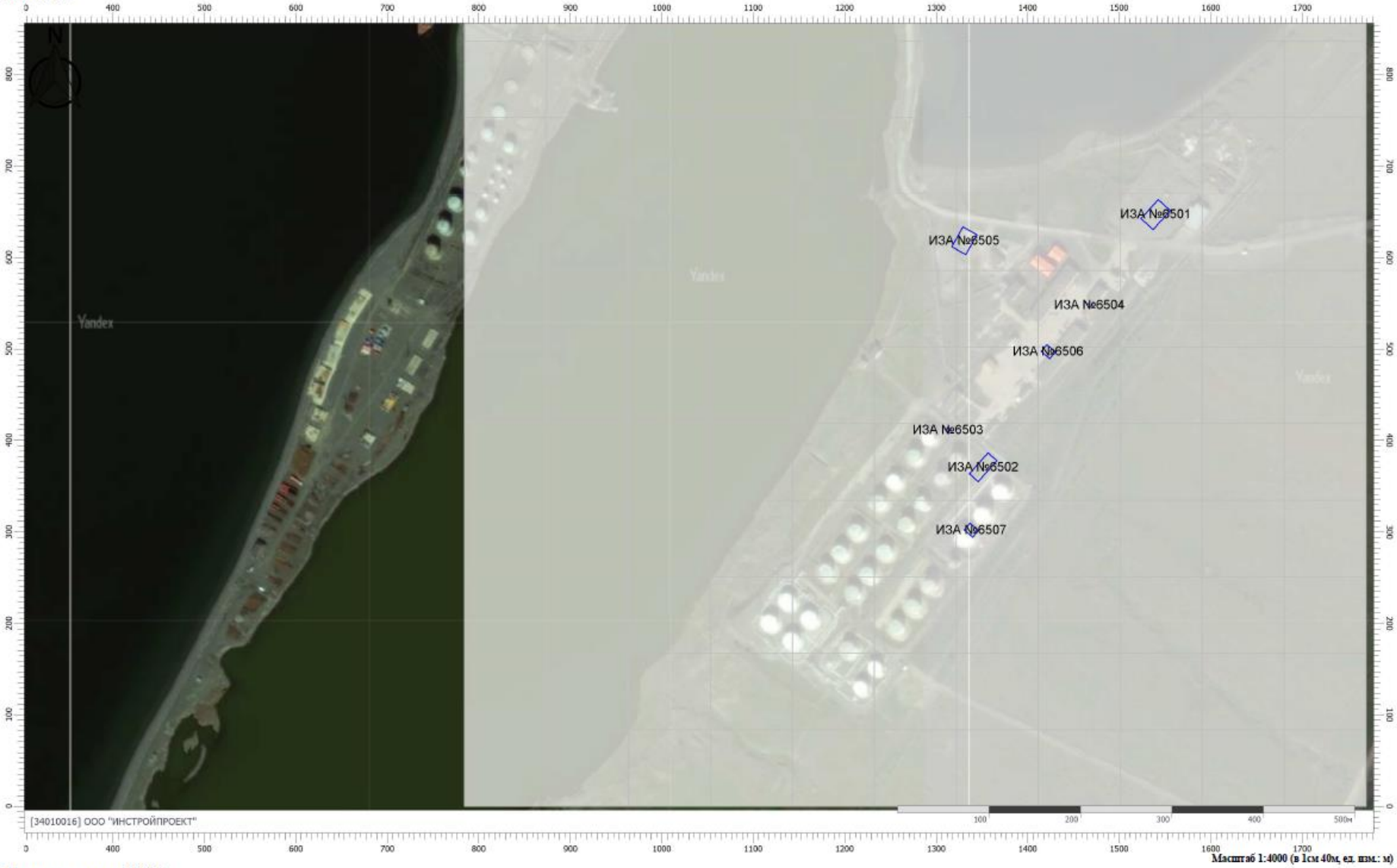
Взам. инв №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата
1		.			

07/2021-ОВОС.3

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.04.2022 16:23 - 26.04.2022 16:23] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксиь; угарный газ))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

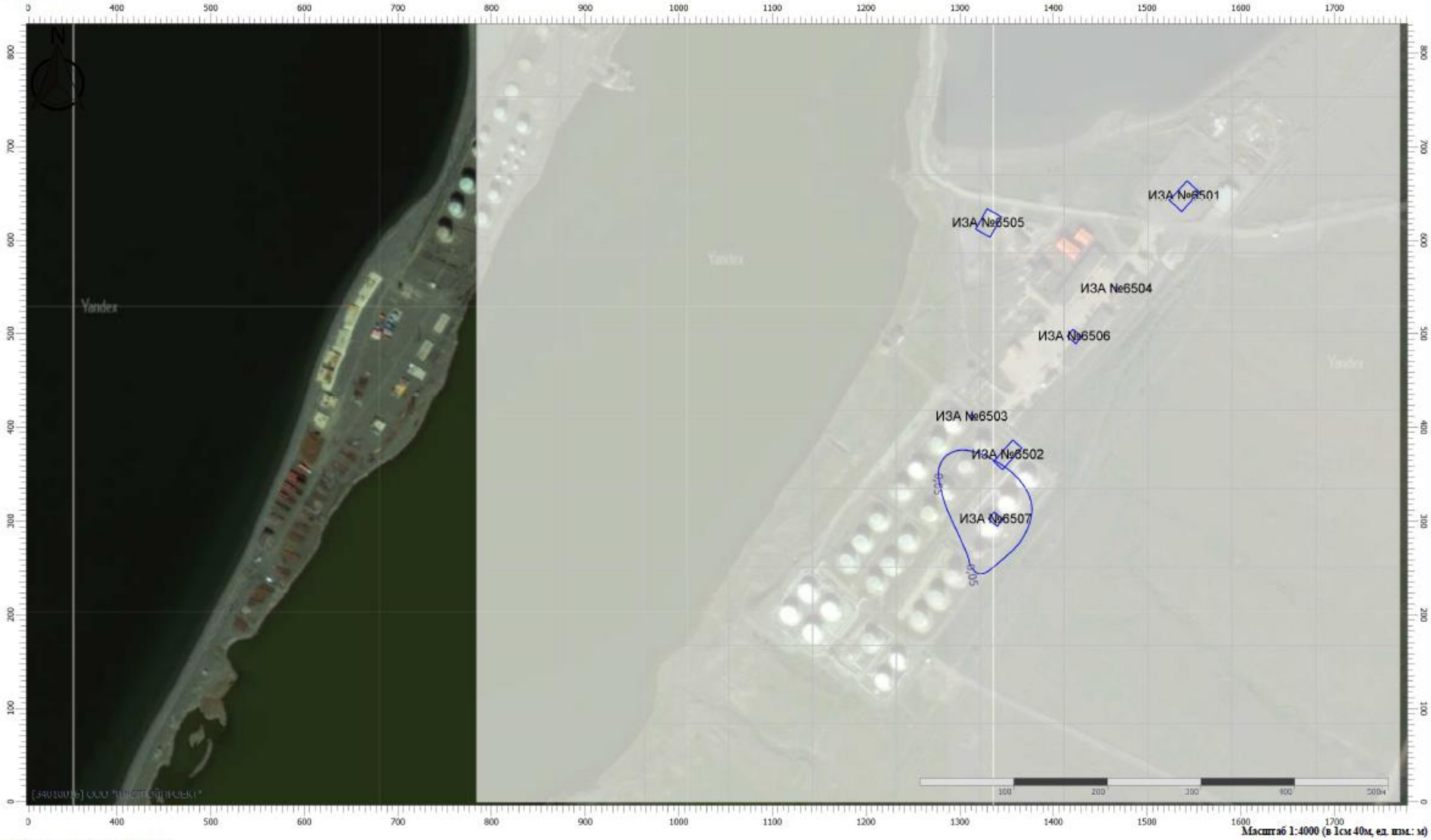
Взам. инв №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата
1		.			

07/2021-ОВОС.3

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.04.2022 16:23 - 26.04.2022 16:23] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

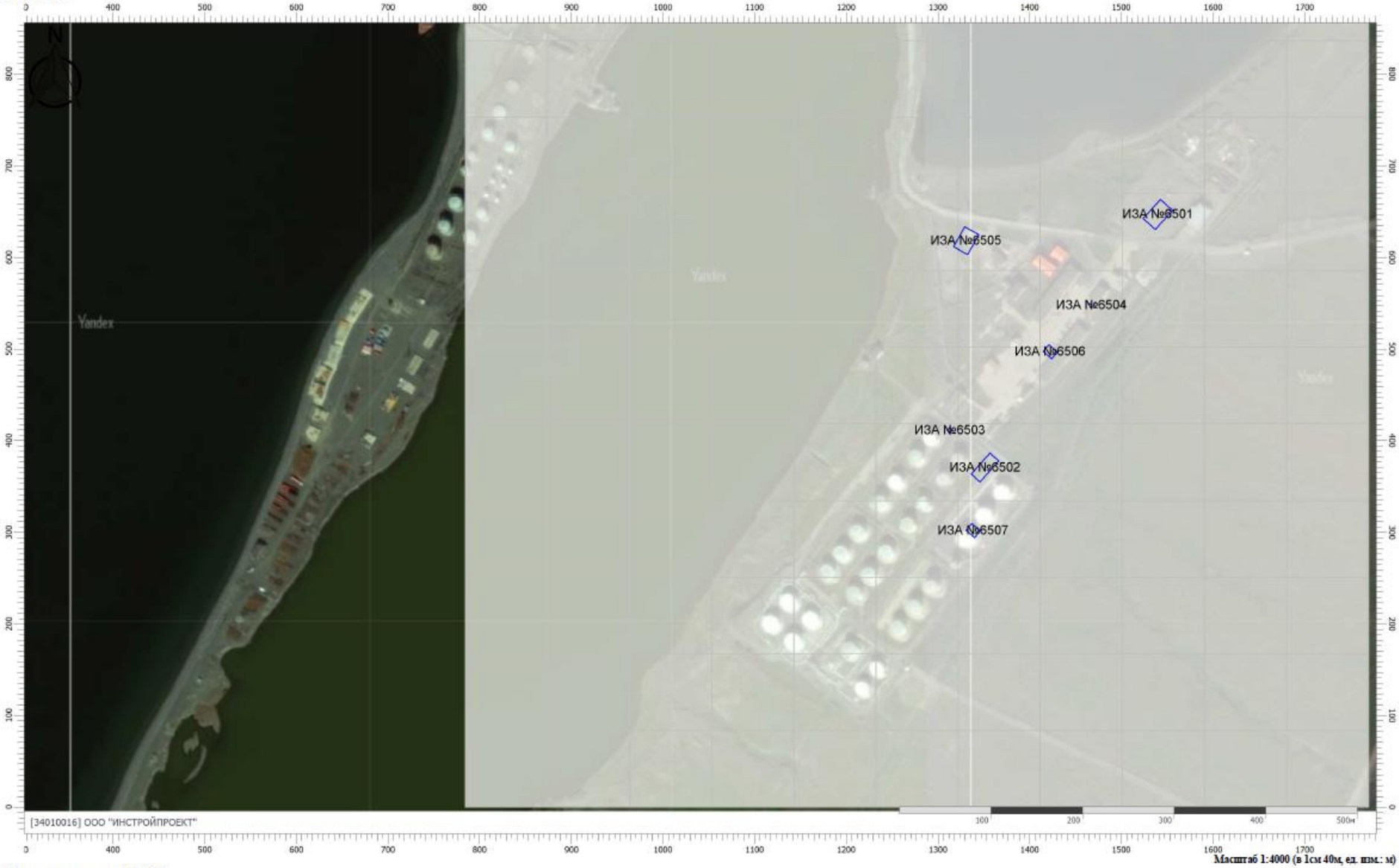
0,05

Взам. инв №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						07/2021-ОВОС.3
1		.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата	

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.04.2022 16:23 - 26.04.2022 16:23] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

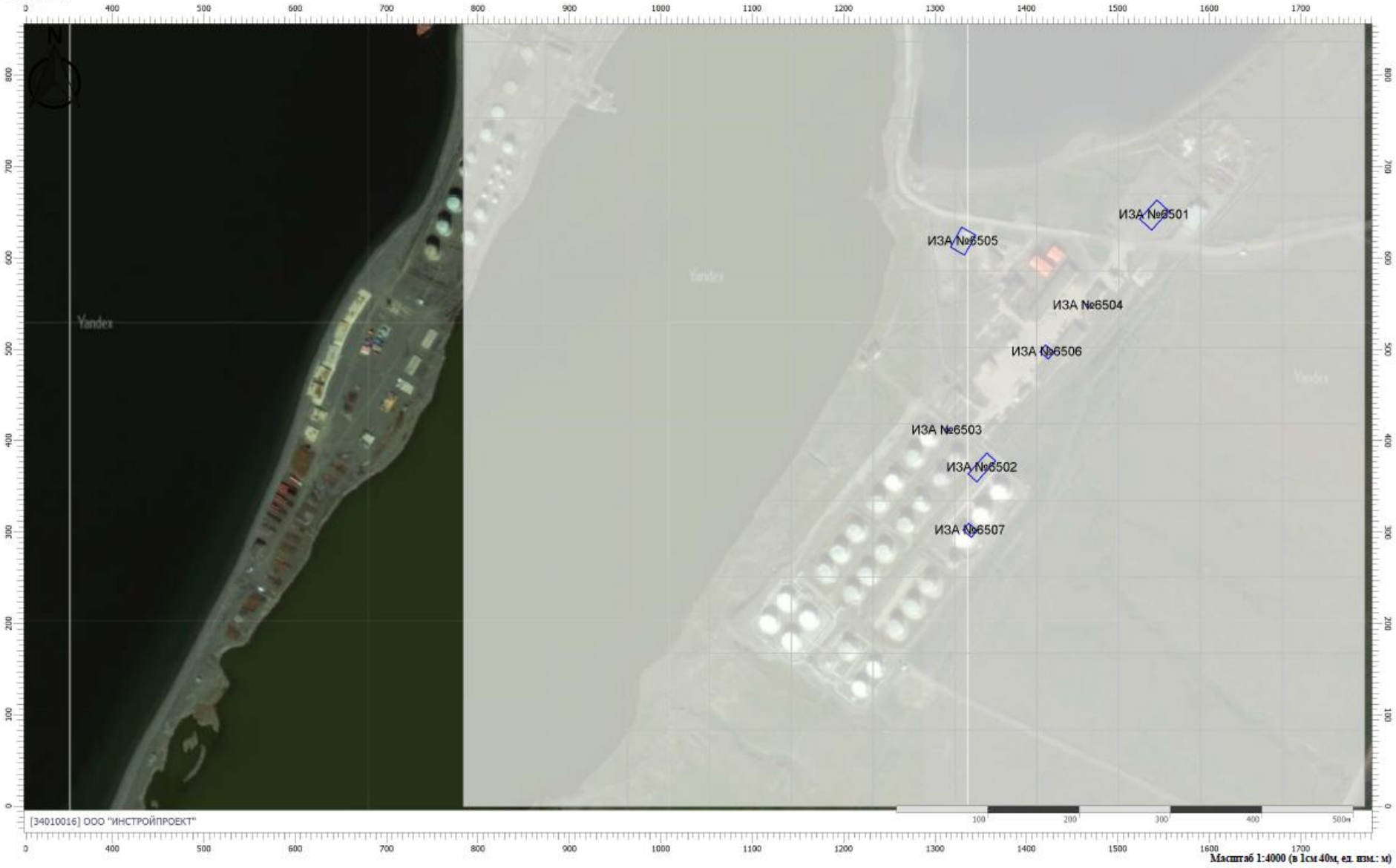
Взам. инв №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата
1		.			

07/2021-ОВОС.3

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.04.2022 16:23 - 26.04.2022 16:23] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2752 (Уайт-спирит)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

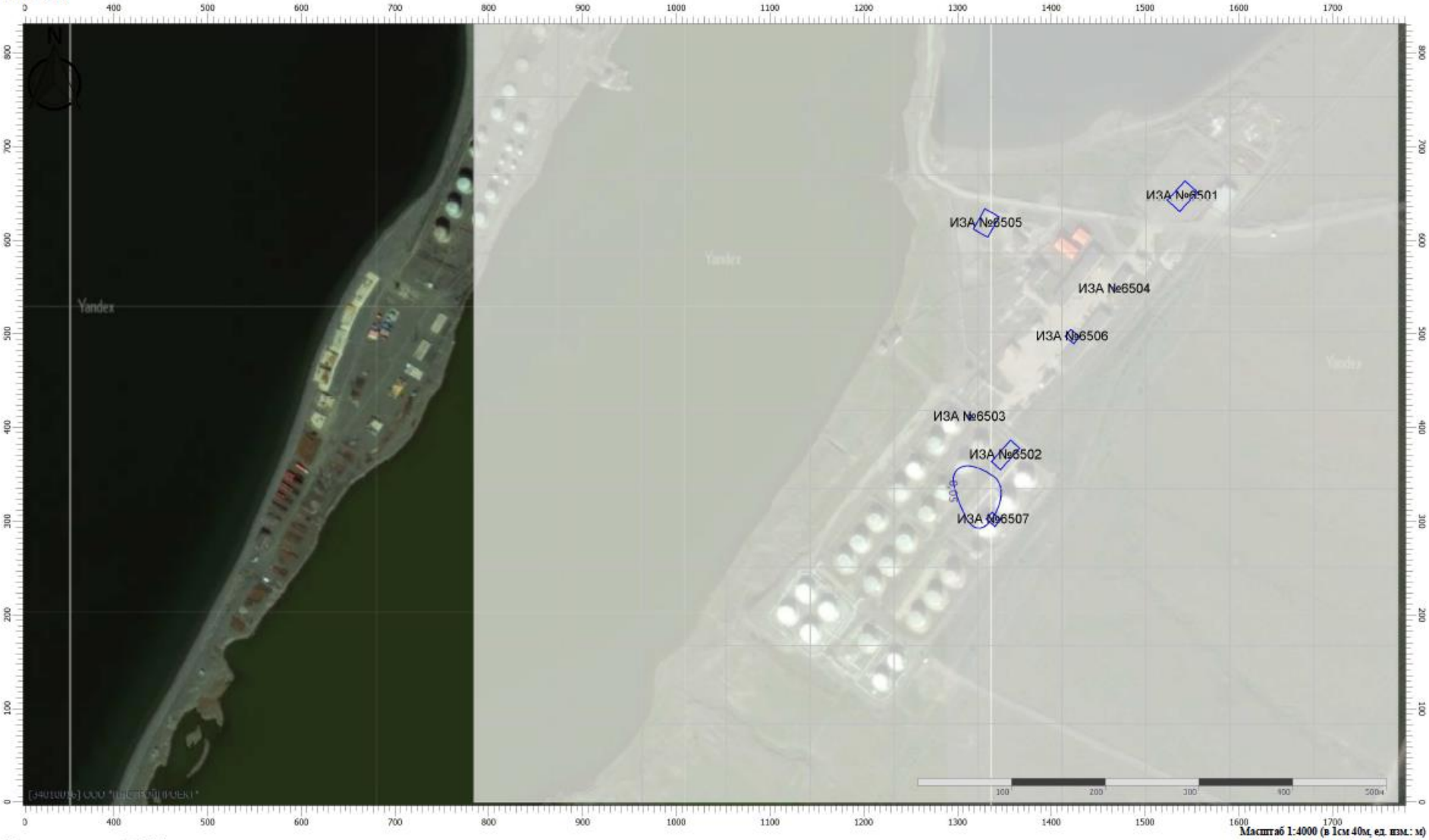
Взам. инв №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата
1		.			

07/2021-ОВОС.3

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.04.2022 16:23 - 26.04.2022 16:23] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0,05

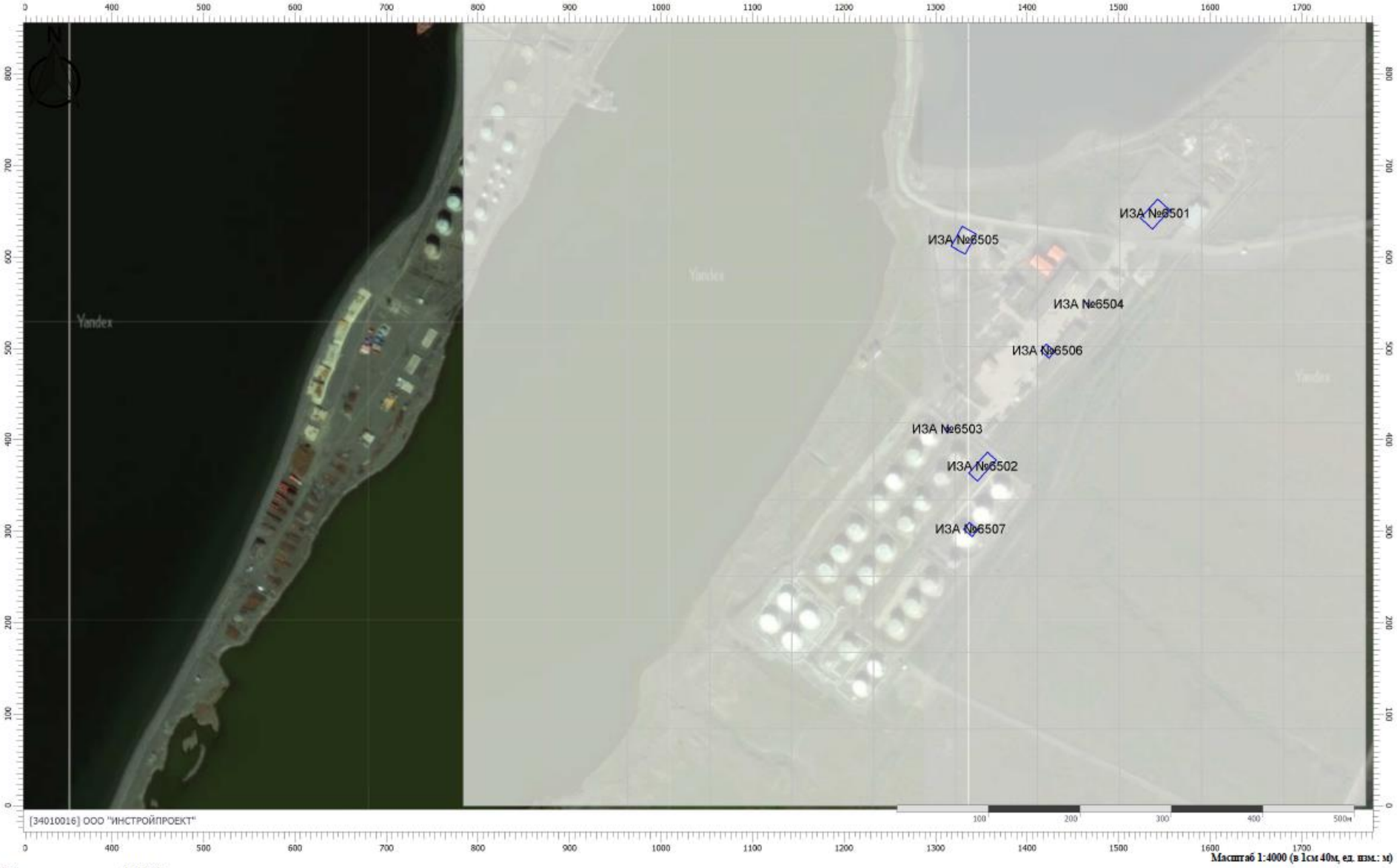
Взам. инв №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата
1		.			

07/2021-ОВОС.3

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.04.2022 16:23 - 26.04.2022 16:23] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2907 (Пыль неорганическая >70% SiO2)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

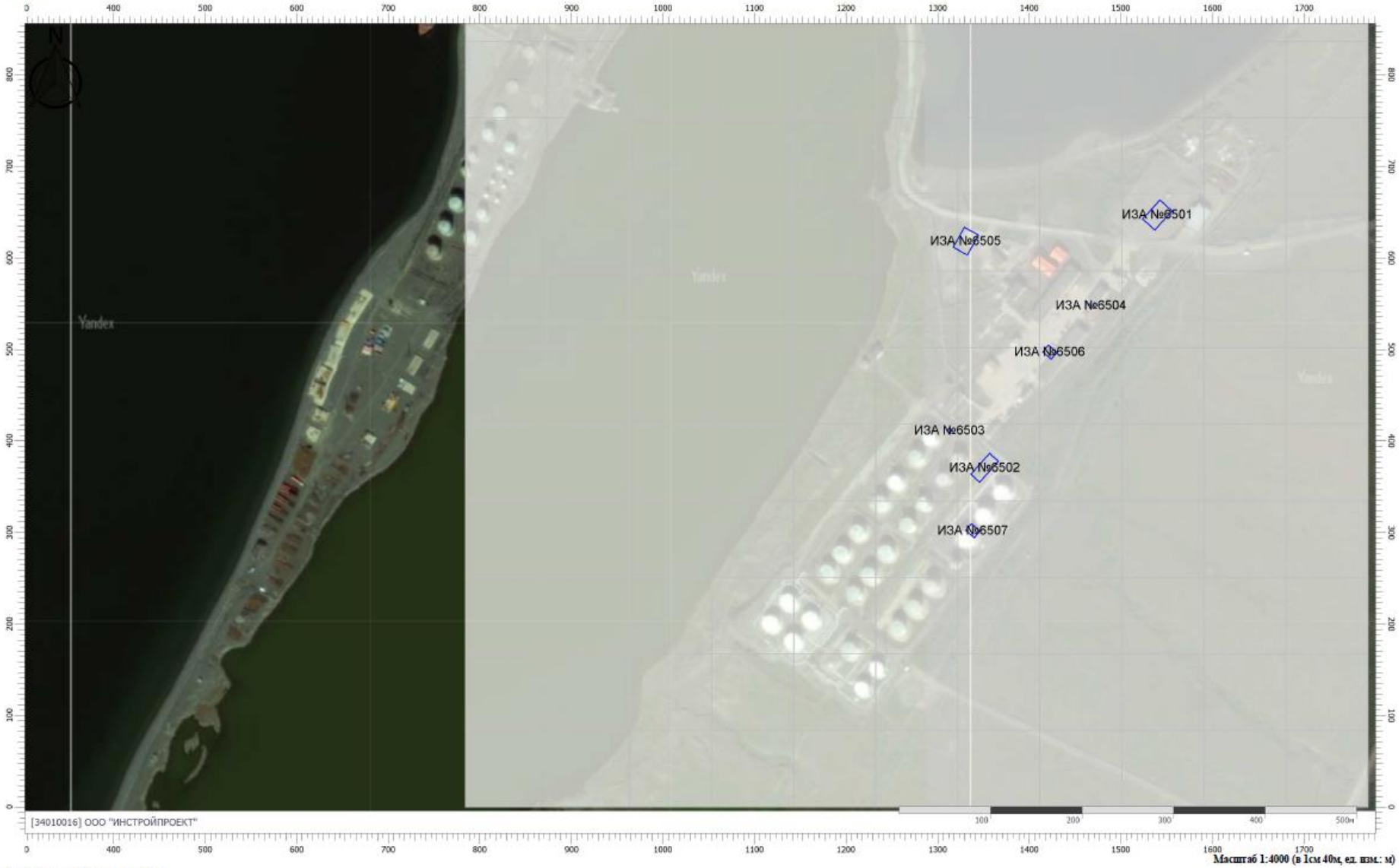
Взам. инв №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата
1		.			

07/2021-ОВОС.3

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.04.2022 16:23 - 26.04.2022 16:23] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO2)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



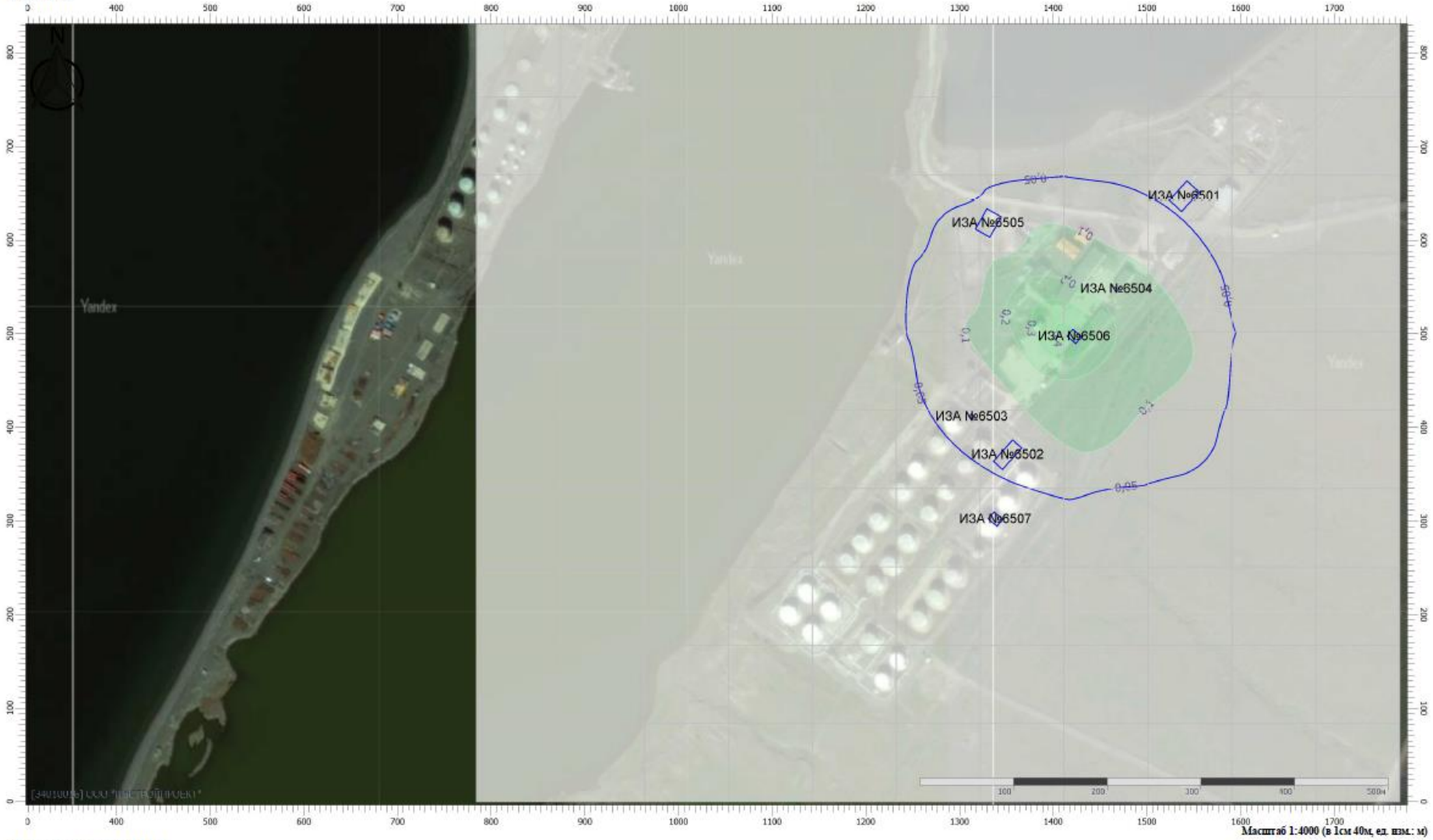
Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						07/2021-ОВОС.3
1		.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата	

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.04.2022 16:23 - 26.04.2022 16:23] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2930 (Пыль абразивная)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

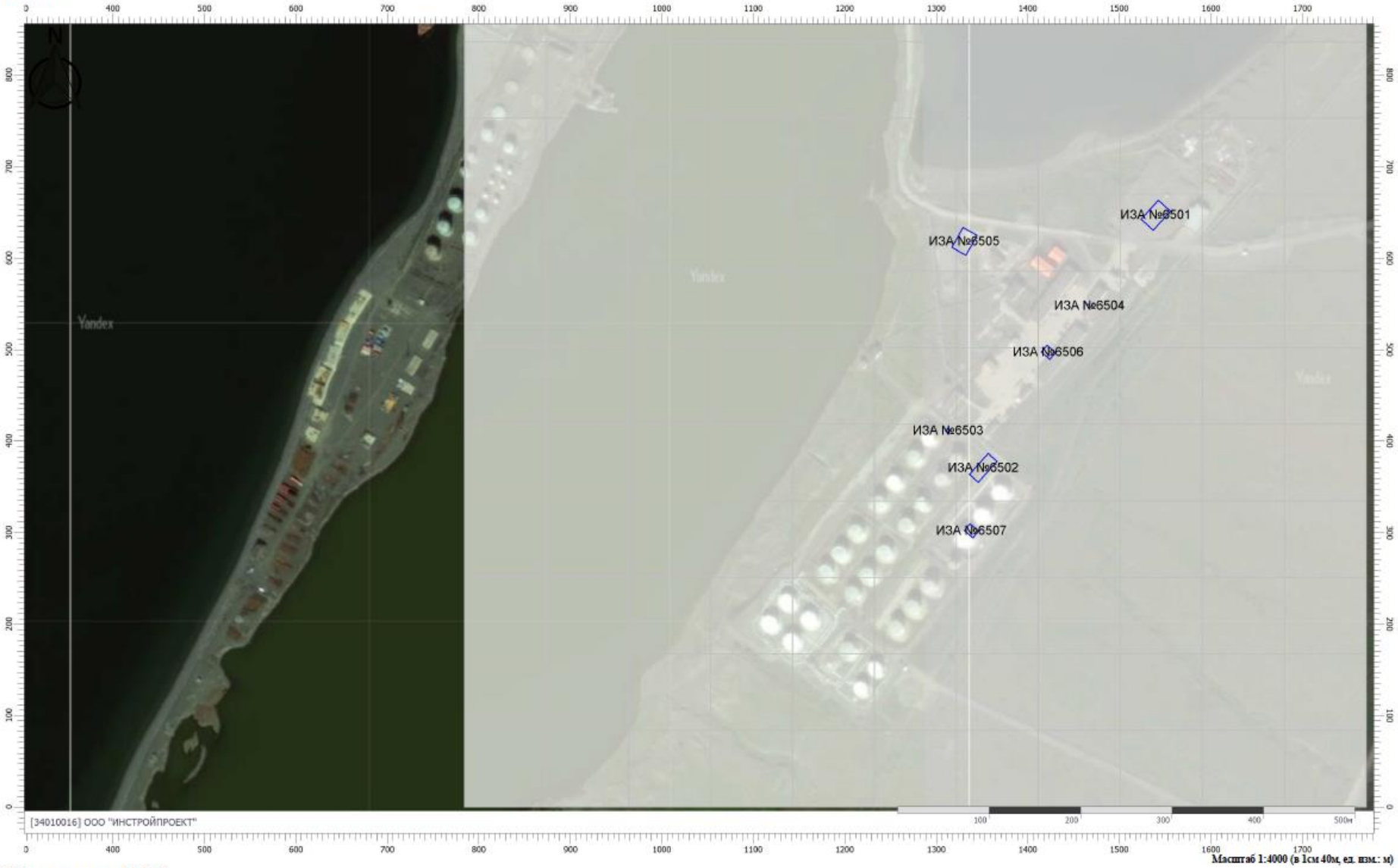
0,05 0,1 0,2 0,3 0,4

Взам. инв №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						07/2021-ОВОС.3
1		.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.04.2022 16:23 - 26.04.2022 16:23] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6046 (Углерода оксид и пыль цементного производства)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

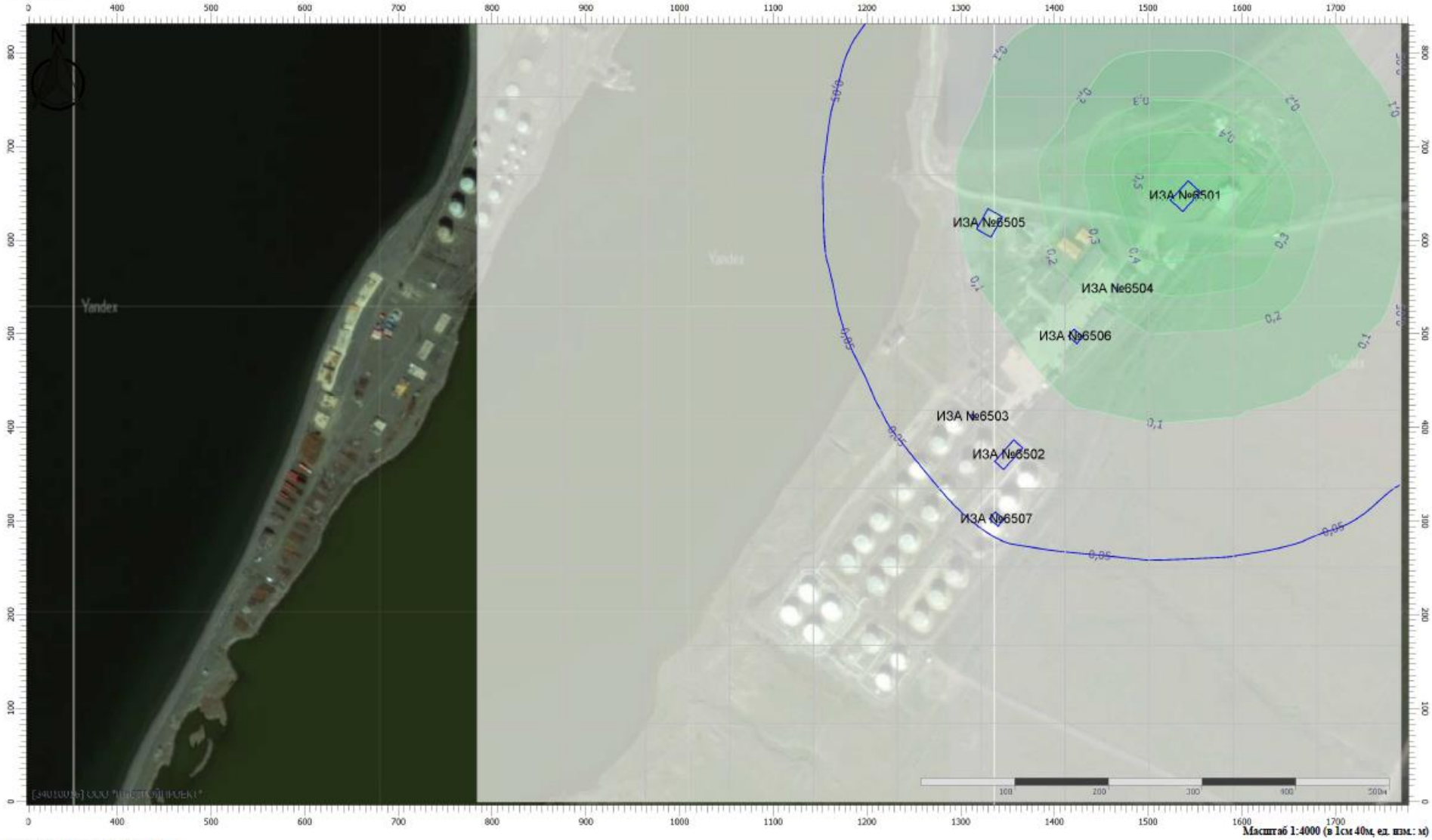
Взам. инв №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата
1		.			

07/2021-ОВОС.3

Отчет

Вариант расчета: Нефтебаза "Певек" (427371) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.04.2022 16:23 - 26.04.2022 16:23] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0,05 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5

Взам. инв №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подл.	Дата
1		.			

07/2021-ОВОС.3

Лист регистрации изменений

Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	Номер док.	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				